



# Relatório da Avaliação Atuarial

Nome do Ente: Rio Negro (PR)

Unidade Gestora: IPRERINE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Rio Negro

Ano-Base: 2021

CNPJ da Unidade Gestora:

Data-Base: 31/12/2020

04.783.770/0001-09

Nº NTA Plano Previdenciário:  
2020.0000194.1

Atuário Responsável:

Luiz Claudio Kogut

Perfil Atuarial do RPPS: III

MIBA: 1308

Número do Relatório: **071/2021 - Versão 1**

Curitiba (PR)  
2021

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção do **IPRERINE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Rio Negro/PR**, 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	783	336	1.119
Remuneração/Provento Médio (em R\$)	2.271,47	2.175,90	2.242,78
Folha Mensal (em R\$)	1.778.564,26	731.103,14	2.509.667,40

O saldo dos investimentos era de R\$96.512.798,78 e R\$ 316.044,76 de saldo dos parcelamentos. O resultado atuarial apresentou um déficit atuarial base de R\$ 69.990.740,34 que, abatendo o valor atual do plano de equacionamento do Decreto Municipal nº 002/2021 de R\$ 70.984.101,04, resulta num superávit atuarial oficial de R\$ 993.360,70, equivalente a 0,47% da folha salarial futura.

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

Ano	Contribuições Normais		Aportes + Parcelamentos	Compensação	Receitas Financeiras	Total das Receitas	Despesas com Benefícios	Resultado Anual
	Patronal	Segurados						
2021	2.958.462,68	2.991.001,59	3.081.200,21	628.955,93	5.221.342,41	14.880.962,83	11.137.947,64	+3.743.015,19
2022	2.926.155,72	2.959.412,42	3.265.931,83	742.634,30	5.430.223,86	15.324.358,13	11.575.761,01	+3.748.597,12
2023	2.767.277,40	2.810.699,07	3.461.739,76	983.274,09	5.639.207,18	15.662.197,50	12.801.279,68	+2.860.917,82

---

## SUMÁRIO

---

<b>SUMÁRIO EXECUTIVO .....</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. BASE NORMATIVA .....</b>	<b>6</b>
2.1. NORMAS GERAIS .....	6
2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO .....	7
<b>3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE .....</b>	<b>8</b>
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
<b>4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO .....</b>	<b>13</b>
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
<b>5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS .....</b>	<b>14</b>
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
<b>6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL .....</b>	<b>17</b>
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.....	19
7.3. BALANÇO ATUARIAL – PLANO DE CUSTEIO VIGENTE E PROPOSTO.....	20
7.4. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL.....	20
<b>8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO.....</b>	<b>21</b>
8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS .....	21
8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI .....	21
8.3. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO .....	21

8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO.....	21
<b>9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL .....</b>	<b>22</b>
9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL .....	22
9.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT .....	22
<b>10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>23</b>
10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS EXERCÍCIOS .....	23
10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO .....	23
10.3. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO .....	23
<b>11. ANÁLISE COMPARATIVA DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS .</b>	<b>24</b>
<b>12. PARECER ATUARIAL .....</b>	<b>25</b>
<b>13. ANEXOS .....</b>	<b>27</b>
ANEXO 1 - CONCEITOS E DEFINIÇÕES.....	27
ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS.....	30
ANEXO 3 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR.....	38
ANEXO 4 - RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA .....	39
ANEXO 5 - PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO	44
ANEXO 6 - RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA .....	46

# 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 **IPRERINE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Rio Negro/PR** 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 1.254/2001, que recebeu diversas alterações ao longo do tempo e o plano de equacionamento atual está estabelecido pelo Decreto Municipal nº 002/2021.

### 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>Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>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>Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria por Invalidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Estar incapacitado para o trabalho</li> </ul>	<p>Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>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>Valor do Benefício = Me</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>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>Valor do Benefício = Me</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>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>Valor do Benefício = Me.TC/CP</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994</p> <p>TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p> <p>CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p>



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>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> <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>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>
Aposentadoria 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>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p> <p>CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p>

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo																																																																																																						
Aposentadoria por Invalidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Estar com incapacidade física ou mental permanente que impossibilita o exercício de atividade profissional, sendo justificativa para a aposentadoria mediante laudo médico (inválido)</li> </ul>	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>																																																																																																						
<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tempo de contribuição: 20 anos (homem e mulher)</li> <li>. Idade: 61 anos até 2021 e 62 anos após (homem) e 56 anos até 2021 e 57 anos após (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> <li>. Atingir os pontos (Idade + Tempo de Contribuição)</li> </ul> <table border="1" data-bbox="448 887 995 1279"> <thead> <tr> <th colspan="3">Demais Segurados</th> <th colspan="3">Professores</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>Fem</th> <th>Masc</th> <th>Ano</th> <th>Fem</th> <th>Masc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2019</td><td>86 anos</td><td>96 anos</td><td>2019</td><td>81 anos</td><td>91 anos</td></tr> <tr><td>2020</td><td>87 anos</td><td>97 anos</td><td>2020</td><td>82 anos</td><td>92 anos</td></tr> <tr><td>2021</td><td>88 anos</td><td>98 anos</td><td>2021</td><td>83 anos</td><td>93 anos</td></tr> <tr><td>2022</td><td>89 anos</td><td>99 anos</td><td>2022</td><td>84 anos</td><td>94 anos</td></tr> <tr><td>2023</td><td>90 anos</td><td>100 anos</td><td>2023</td><td>85 anos</td><td>95 anos</td></tr> <tr><td>2024</td><td>91 anos</td><td>101 anos</td><td>2024</td><td>86 anos</td><td>96 anos</td></tr> <tr><td>2025</td><td>92 anos</td><td>102 anos</td><td>2025</td><td>87 anos</td><td>97 anos</td></tr> <tr><td>2026</td><td>93 anos</td><td>103 anos</td><td>2026</td><td>88 anos</td><td>98 anos</td></tr> <tr><td>2027</td><td>94 anos</td><td>104 anos</td><td>2027</td><td>89 anos</td><td>99 anos</td></tr> <tr><td>2028</td><td>95 anos</td><td>105 anos</td><td>2028</td><td>90 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2029</td><td>96 anos</td><td>105 anos</td><td>2029</td><td>91 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2030</td><td>97 anos</td><td>105 anos</td><td>2030</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2031</td><td>98 anos</td><td>105 anos</td><td>2031</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2032</td><td>99 anos</td><td>105 anos</td><td>2032</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2033</td><td>100 anos</td><td>105 anos</td><td>2033</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> </tbody> </table>	Demais Segurados			Professores			Ano	Fem	Masc	Ano	Fem	Masc	2019	86 anos	96 anos	2019	81 anos	91 anos	2020	87 anos	97 anos	2020	82 anos	92 anos	2021	88 anos	98 anos	2021	83 anos	93 anos	2022	89 anos	99 anos	2022	84 anos	94 anos	2023	90 anos	100 anos	2023	85 anos	95 anos	2024	91 anos	101 anos	2024	86 anos	96 anos	2025	92 anos	102 anos	2025	87 anos	97 anos	2026	93 anos	103 anos	2026	88 anos	98 anos	2027	94 anos	104 anos	2027	89 anos	99 anos	2028	95 anos	105 anos	2028	90 anos	100 anos	2029	96 anos	105 anos	2029	91 anos	100 anos	2030	97 anos	105 anos	2030	92 anos	100 anos	2031	98 anos	105 anos	2031	92 anos	100 anos	2032	99 anos	105 anos	2032	92 anos	100 anos	2033	100 anos	105 anos	2033	92 anos	100 anos	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>
Demais Segurados			Professores																																																																																																					
Ano	Fem	Masc	Ano	Fem	Masc																																																																																																			
2019	86 anos	96 anos	2019	81 anos	91 anos																																																																																																			
2020	87 anos	97 anos	2020	82 anos	92 anos																																																																																																			
2021	88 anos	98 anos	2021	83 anos	93 anos																																																																																																			
2022	89 anos	99 anos	2022	84 anos	94 anos																																																																																																			
2023	90 anos	100 anos	2023	85 anos	95 anos																																																																																																			
2024	91 anos	101 anos	2024	86 anos	96 anos																																																																																																			
2025	92 anos	102 anos	2025	87 anos	97 anos																																																																																																			
2026	93 anos	103 anos	2026	88 anos	98 anos																																																																																																			
2027	94 anos	104 anos	2027	89 anos	99 anos																																																																																																			
2028	95 anos	105 anos	2028	90 anos	100 anos																																																																																																			
2029	96 anos	105 anos	2029	91 anos	100 anos																																																																																																			
2030	97 anos	105 anos	2030	92 anos	100 anos																																																																																																			
2031	98 anos	105 anos	2031	92 anos	100 anos																																																																																																			
2032	99 anos	105 anos	2032	92 anos	100 anos																																																																																																			
2033	100 anos	105 anos	2033	92 anos	100 anos																																																																																																			
<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>. contribuição: 30 anos (mulher) e 35 anos (homem)</li> <li>. Idade: 60 anos (homem) e 57 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 20 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> <li>. Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (35 anos (homem) e 30 anos (mulher)) na data da EC 103/2019</li> </ul>	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>																																																																																																						
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>. contribuição: 25 anos de Professor (mulher) e 30 anos de Professor (homem)</li> <li>. Idade: 52 anos (mulher) e 57 (homem)</li> <li>. Tempo de serviço público: 20 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> <li>. Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (30 anos (homem) e 25 anos (mulher)) na data da EC 103/2019</li> </ul>	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>																																																																																																						

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: 1,59% conforme estudo 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	5,41% 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 outros RPPS que mantém base cadastral consistente 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 **Rio Negro/PR** e seus dependentes legais, segurados do **IPRERINE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Rio Negro/PR**. 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 feito 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

Itens	Valores (em R\$)
Saldo dos Investimentos considerados na avaliação (em R\$)	<b>R\$ 96.512.798,78</b>
Saldo devedor dos Parcelamentos Previdenciários (em R\$)	<b>R\$ 316.044,76</b>
<b>Percentuais de Contribuição em Vigor</b>	<b>(%)</b>
a) Prefeitura - Contribuição Normal	14,00%
b) Prefeitura – Saldo do Plano de Equacionamento do Decreto nº 002/2021	<b>R\$ 70.984.101,04</b>
c) Servidores Ativos	14,00%
d) Servidores Inativos (Aposentados) (*)	14,00%
e) Servidores Inativos (Pensionistas) (*)	14,00%

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

### 7.2. VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS

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

Benefícios	Custo Geração Atual (em R\$)	Custo Total (% da Folha)	Custo Normal (% da Folha)
1. Aposentadorias Voluntárias	44.911.091,34	21,19%	
2. Aposentadorias por Invalidez	6.925.988,71	3,27%	
3. Aposentadorias do Professor	34.961.971,94	16,50%	
4. Reversão em Pensão	8.727.450,77	4,12%	
5. Pensão por Morte	13.320.702,87	6,29%	
<b>6. Benefícios Concedidos (1+..+5)</b>	<b>108.847.205,63</b>	<b>51,37%</b>	
7. Aposentadoria por Idade e Tempo	44.398.865,37	20,95%	5,24%
8. Aposentadoria do Professor	51.671.106,73	24,38%	7,26%
9. Aposentadoria por Idade	24.619.074,23	11,62%	4,80%
10. Reversão em Pensão	9.343.044,68	4,41%	1,35%
11. Pensão por Morte de Ativo	4.406.637,56	2,08%	1,25%
12. Pensão por Morte de Inválido	377.929,87	0,18%	0,09%
13. Aposentadoria por Invalidez	5.040.899,83	2,38%	1,33%
14. Auxílio-Doença	0,00	0,00%	0,00%
15. Salário-Maternidade	0,00	0,00%	0,00%
16. Salário-Família	0,00	0,00%	0,00%
<b>17. Benefícios a Conceder (7+..+16)</b>	<b>139.857.558,27</b>	<b>66,00%</b>	<b>21,32%</b>
<b>18. Custo Total – VABF (6+17)</b>	<b>248.704.763,90</b>	<b>117,37%</b>	
<b>Valor Atual da Folha Futura</b>	<b>211.914.780,88</b>		

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

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

Itens	Plano de Custeio Vigente		Plano de Custeio Proposto	
	Valores (em R\$)	(% Folha)	Valores (em R\$)	(% Folha)
<b>1.Custo Total - VABF</b>	<b>248.704.763,90</b>	<b>117,37%</b>	<b>248.704.763,90</b>	<b>117,37%</b>
2. <i>Compensação Previdenciária (-)</i>	21.759.105,53	10,27%	21.759.105,53	10,27%
3. <i>Contribuição dos Atuais Inativos (-)</i>	365.162,00	0,17%	365.162,00	0,17%
4. <i>Contribuição dos Futuros Inativos (-)</i>	424.773,15	0,20%	424.773,15	0,20%
5. <i>Contribuição dos Servidores Ativos (-)</i>	29.668.069,67	14,00%	29.668.069,67	14,00%
6. <i>Contribuição do Ente s/Ativos (-)</i>	29.668.069,67	14,00%	29.668.069,67	14,00%
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>	316.044,76	0,15%	316.044,76	0,15%
10. <i>Ativo Financeiro (-)</i>	96.512.798,78	45,54%	96.512.798,78	45,54%
<b>11. Déficit/Superávit Base (2+..+10) - (1)</b>	<b>69.990.740,34</b>	<b>33,03%</b>	<b>69.990.740,34</b>	<b>33,03%</b>
12. <i>Saldo dos Aportes Financeiros (-)</i>	70.984.101,04	33,50%	70.984.101,04	33,50%
<b>13. Déficit/Superávit Oficial (11) + (12)</b>	<b>993.360,70</b>	<b>0,47%</b>	<b>993.360,70</b>	<b>0,47%</b>

(\*) Saldo dos Aportes adicionais para Cobertura do Déficit previstas no Decreto Municipal nº 002/2021.

### 7.4. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL

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

Itens	Plano de Custeio Atual	Plano de Custeio Proposto
1. Ativo Financeiro (1 + 2)	96.828.843,54	96.828.843,54
2. Aplicações Financeiras	96.512.798,78	96.512.798,78
3. Parcelamentos	316.044,76	316.044,76
4. Provisão Matemática Total (5 + 6 -7 -8)	95.835.482,84	95.835.482,84
5. Provisão de Benefícios Concedidos	108.482.043,63	108.482.043,63
6. Provisão de Benefícios a Conceder	80.096.645,78	80.096.645,78
7. Compensação Financeira	21.759.105,53	21.759.105,53
8. Plano de Equacionamento	70.984.101,04	70.984.101,04
<b>Déficit / Superávit Atuarial Oficial (1 - 4)</b>	<b>993.360,70</b>	<b>993.360,70</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	1.778.564,26	23.121.335,38
2. Total dos Proventos de Aposentadoria	583.141,79	7.580.843,27
3. Total das Parcelas dos Proventos de Aposentadoria que Superam o Limite Máximo do RGPS	12.591,26	163.686,38
4. Total das Parcelas das Pensões por Morte	104.879,10	1.363.428,30
5. Total das Parcelas das Pensões por Morte que Superam o Limite Máximo do RGPS	4.925,24	64.028,12
<b>6. TOTAL DAS REMUNERAÇÕES, PROVENTOS E PENSÕES (1+2+4)</b>	<b>2.466.585,15</b>	<b>32.065.606,95</b>
<b>7. TOTAIS DAS BASES DE CONTRIBUIÇÃO (1+3+5)</b>	<b>1.796.080,76</b>	<b>23.349.049,88</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	23.121.335,38	14,00%	3.236.986,95
2. Ente Federativo - Taxa de Administração	23.121.335,38	2,00%	462.426,71
3. Segurados Ativos	23.121.335,38	14,00%	3.236.986,95
4. Aposentados	163.686,38	14,00%	22.916,09
5. Pensionistas	64.028,12	14,00%	8.963,94
<b>6. Total Custeio Normal Anual (1+..+5)</b>			<b>6.968.280,64</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	307.513,76	1,33%
2. Aposentadorias Programadas (Por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória)	Capitalização	2.321.382,07	10,04%
3. Aposentadoria Especial do Professor	Capitalização	1.678.608,95	7,26%
4. Pensão por Morte de Servidor em Atividade	Capitalização	289.016,69	1,25%
5. Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	20.809,20	0,09%
6. Pensão por Morte de Aposentado Voluntário ou Compulsório	Capitalização	312.138,03	1,35%
7. Auxílio-Doença	-	0,00	0,00%
8. Salário-Maternidade	-	0,00	0,00%
9. Salário-Família	-	0,00	0,00%
10. Custeio Administrativo	-	462.426,71	2,00%
<b>11. Total (1+..+10)</b>		<b>4.929.468,70</b>	<b>23,32%</b>

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

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

Regimes Financeiros	Custo Anual Previsto	Alíquota Vigente (%)
1. Capitalização	4.929.468,70	21,32%
2. Repartição de Capitais de Cobertura	0,00	0,00%
3. Repartição Simples	0,00	0,00%
4. Custeio Administrativo	462.426,71	2,00%
<b>5. Alíquota Total (1+..+4)</b>		<b>23,32%</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.

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

Como o resultado atuarial apurado apresenta superávit atuarial, recomendamos a manutenção dos aportes previstos no Decreto Municipal nº 002/2021, visando manter o equilíbrio financeiro atuarial do plano.

## 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	327.384,85	21.844.836,75	1,50%
2019	333.045,24	23.000.769,25	1,45%
2020	346.665,38	23.796.173,39	1,46%

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

Exercício	Estimativa Despesas Administrativas Anuais	Base de Cálculo Anual (*)	% Base de Cálculo
2021	406.257,89	25.000.000,00	1,63%

(\*) 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 Nº 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:

Itens	dez/18	dez/19	dez/20
Número de Servidores Ativos	806	822	783
Valor Médio da Remuneração do Ativo	2.079,04	2.224,97	2.271,47
Número de Beneficiários	295	316	336
Valor Médio dos Benefícios	1.846,15	1.945,04	2.175,90
Número Total de Segurados	1.101	1.138	1.119
Custo Total do Plano em R\$	214.891.765,09	240.775.797,77	248.704.763,90
Custo do Plano em % da Folha	111,37%	113,56%	117,37%
Déficit / Superávit Atuarial em R\$	4.384.079,57	6.975.481,90	993.360,70
Déficit / Superávit em % Folha	2,27%	3,29%	0,47%
Valor dos Investimentos do Plano em R\$	446.959,74	367.094,35	316.044,76

Dos dados disponíveis para análise, destaca-se o aumento médio das remunerações e proventos e concessão de novos benefícios previdenciários e a reversão do déficit em superávit atuarial em decorrência da aplicação das alíquotas de 14% para os servidores ativos, aposentados e pensionistas.

Também impactaram neste resultado a redução da taxa de juros e desconto atuarial de 5,86% para 5,41% ao ano e a atualização da tábua de mortalidade geral e de inválidos da IBGE-2017 para IBGE-2018.



## 12. PARECER ATUARIAL

A presente avaliação atuarial foi realizada especificamente para dimensionar a situação financeira e atuarial do **IPRERINE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Rio Negro/PR**, 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 nº 464/2018 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 aproximadamente R\$ 248,704 milhões. Os atuais direitos do Fundo expressam um valor presente de R\$ 178,714 milhões e, portanto, indicam um déficit atuarial base de R\$ 69,990 milhões.

Considerando as receitas futuras esperadas do plano de equacionamento presente no Decreto Municipal nº 002/2021 no valor de R\$ 70,984 milhões, chegamos a um superávit final com valor atual de R\$ 993 mil reais, este valor representa 0,47% das futuras remunerações dos servidores ativos. Desta forma, recomendamos a manutenção dos aportes previstos no Decreto Municipal nº 002/2021, visando manter o equilíbrio financeiro atuarial do plano.

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, 24 de abril de 2021.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and curves, positioned above the printed name and title.

**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.

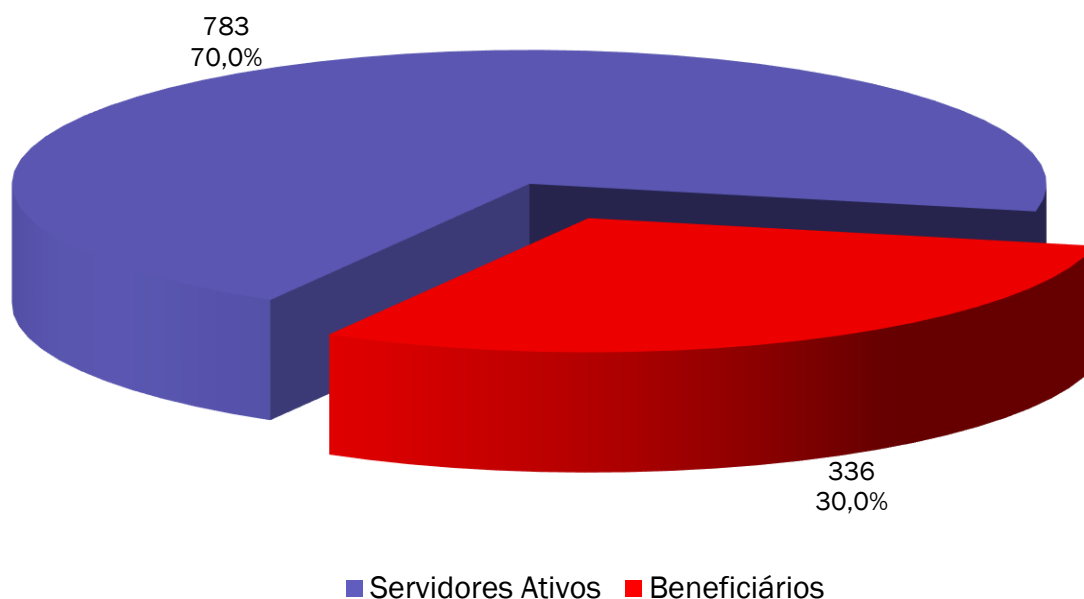
## ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS

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

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

Item	Ativos	Beneficiários	Total
Quantidade	783	336	1.119
Remuneração/Provento Médio (em R\$)	2.271,47	2.175,90	2.242,78
Folha Mensal (em R\$)	1.778.564,26	731.103,14	2.509.667,40

#### 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.

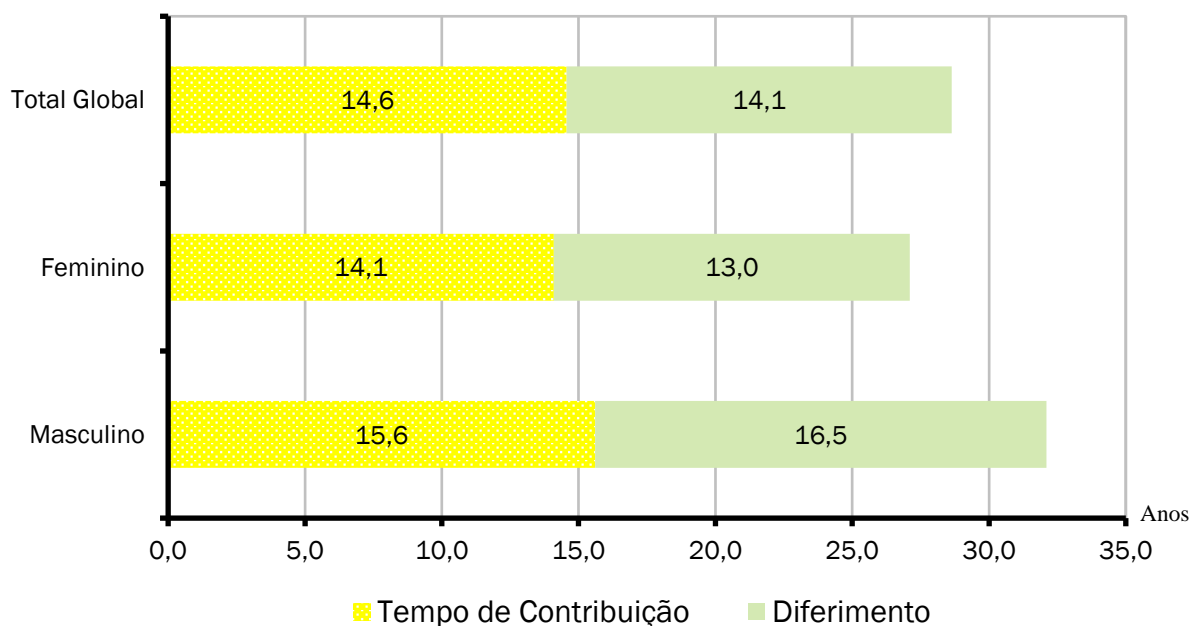
### ANEXO 2.2. MÉDIAS GERAIS DOS SERVIDORES ATIVOS

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

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	241	542	783
Idade Média	46,9	44,0	44,9
Tempo de INSS Anterior	2,9	1,6	2,0
Tempo de Serviço Público	12,7	12,5	12,5
Tempo de Serviço Total	15,6	14,1	14,6
Diferimento Médio (*)	16,5	13,0	14,1
Remuneração Média (R\$)	2.477,74	2.179,76	2.271,47

(\*) 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.

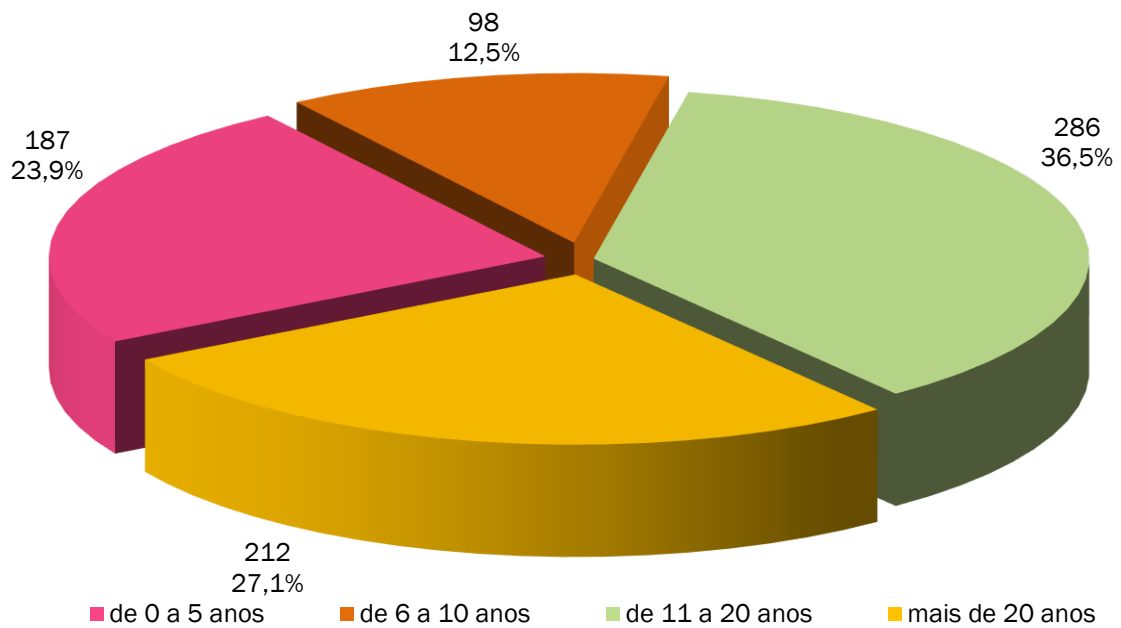
### ANEXO 2.3. MÉDIAS DOS SERVIDORES ATIVOS IMINENTES

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

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	16	66	82
Idade Média	62,5	57,1	58,2
Tempo de Serviço Total	37,3	29,5	31,0
Remuneração Média (R\$)	2.483,21	2.463,96	2.467,71

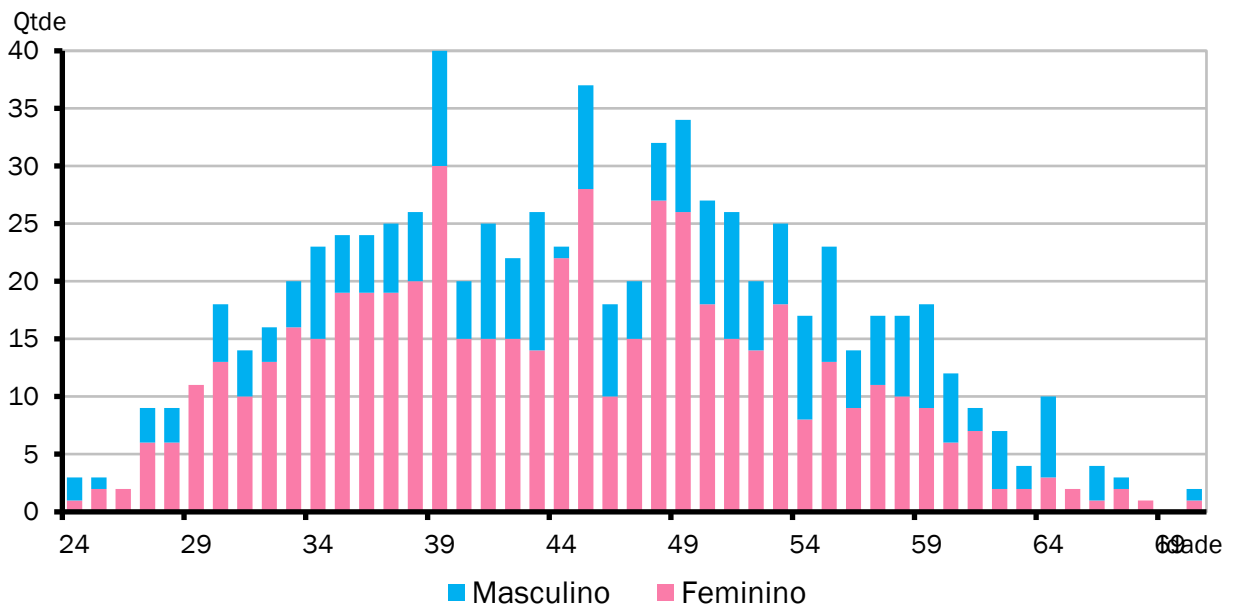
Servidores iminentes são servidores ativos que já cumpriram ou estão na iminência de cumprir com as exigências para concessão de benefício de aposentadoria.

### 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.

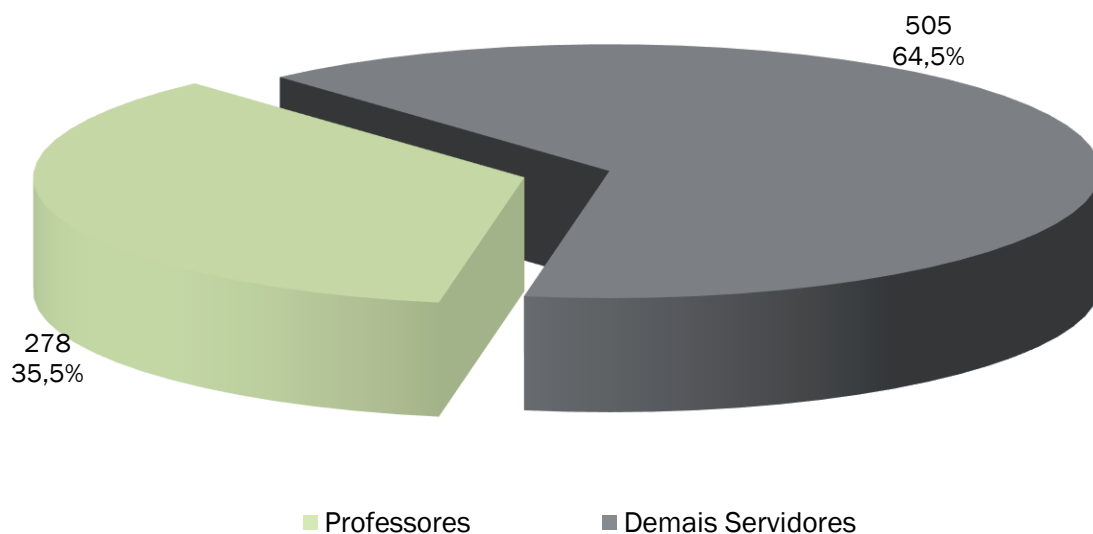
### GRÁFICO IV – DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS POR IDADE E SEXO



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

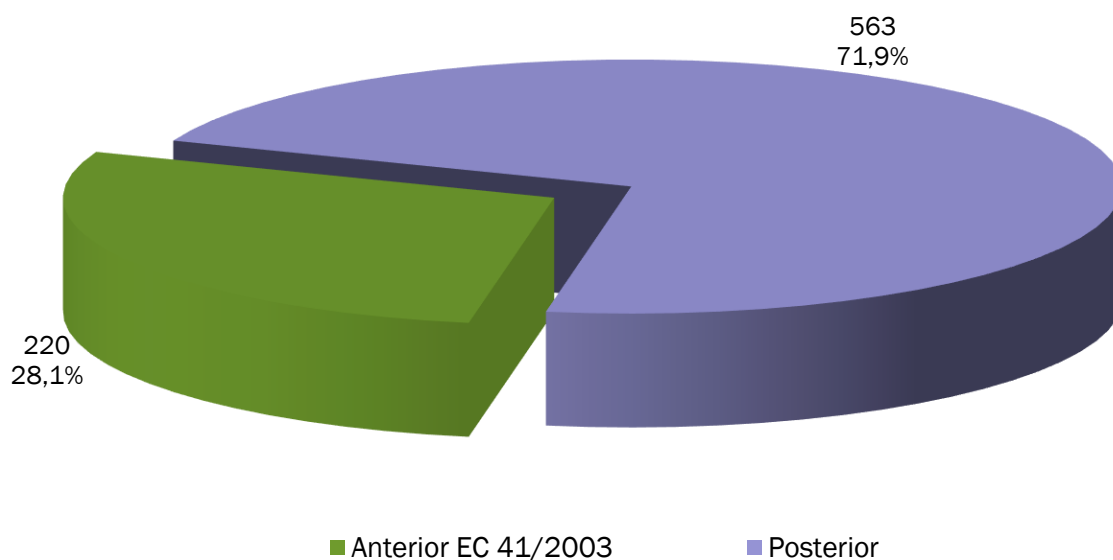


### GRÁFICO V – DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS POR REGRA DE APOSENTADORIA



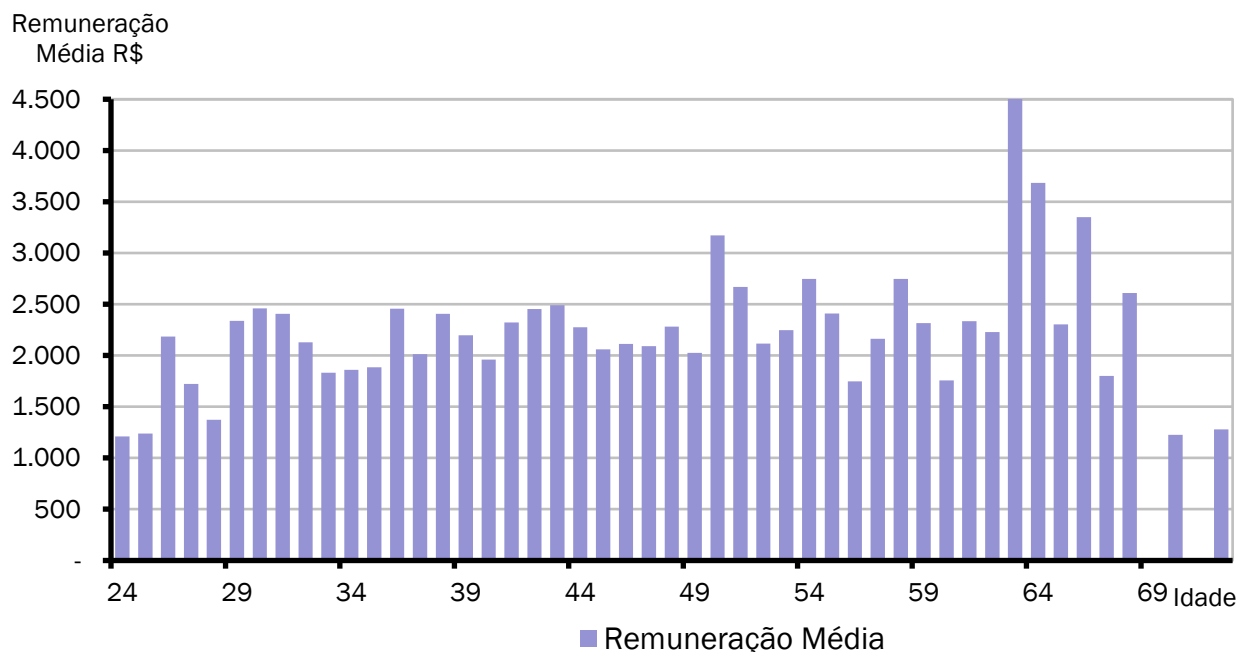
O exposto no gráfico acima é a proporção entre as principais carreiras dos servidores do Município, professores e as demais.

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



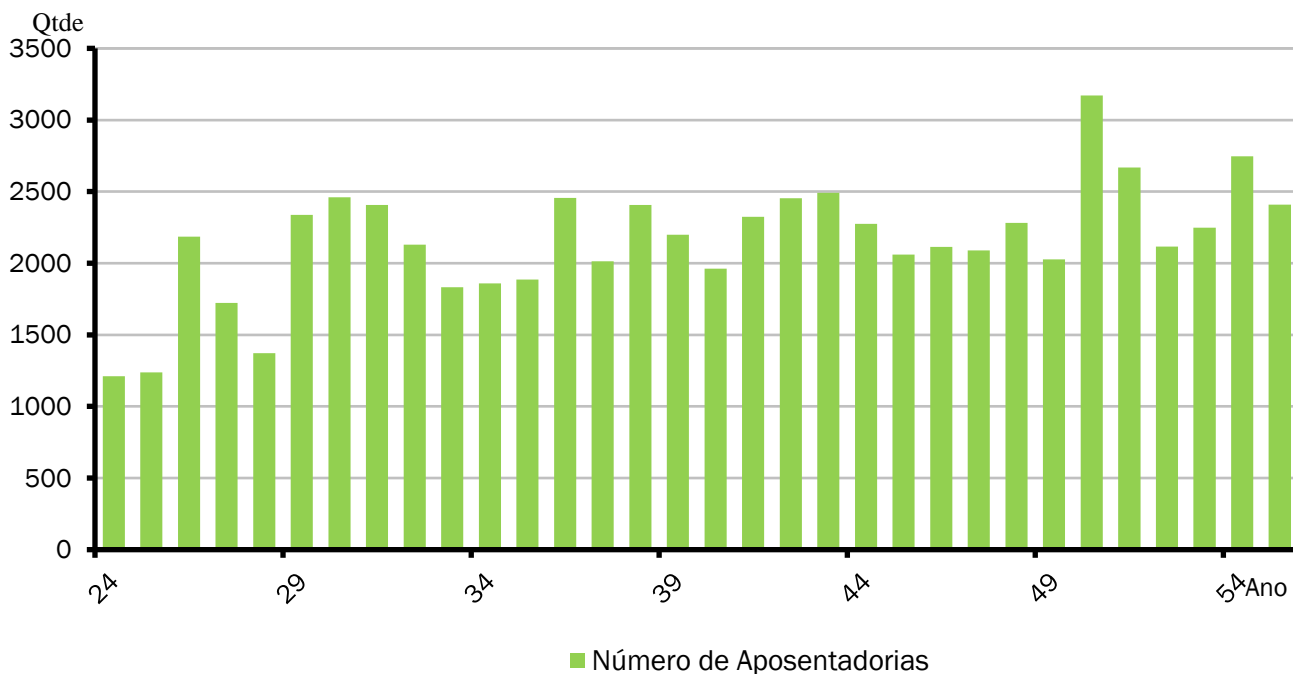
O gráfico acima demonstra o percentual dos atuais servidores ativos admitidos antes da publicação da EC 41/2003 e que terão direito ao benefício de aposentadoria calculado com integralidade e paridade.

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



O gráfico acima demonstra a distribuição de remunerações médias por idade.

## 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	27	18	21	66	717
2021	4	4	8	16	701
2022	5	11	24	40	661
2023	7	11	7	25	636
2024	7	5	2	14	622
2025	6	14	6	26	596
2026	9	7	6	22	574
2027	6	13	8	27	547
2028	3	7	2	12	535
2029	6	14	0	20	515
2030	4	13	0	17	498
2031	10	11	4	25	473
2032	7	18	2	27	446
2033	6	7	11	24	422
2034	5	13	2	20	402
2035	2	15	5	22	380
2036	9	16	9	34	346
2037	5	9	24	38	308
2038	4	9	11	24	284
2039	11	14	16	41	243
2040	9	12	10	31	212
2041	8	9	12	29	183
2042	12	10	5	27	156
2043	9	10	5	24	132
2044	7	12	7	26	106
2045	5	8	2	15	91
2046	3	14	0	17	74
2047	13	4	0	17	57
2048	11	4	0	15	42
2049	11	2	1	14	28
2050	4	1	0	5	23
2051	3	3	0	6	17
2052	3	1	0	4	13
2053	5	1	0	6	7
2054	4	0	0	4	3
2055	1	0	0	1	2
2056	2	0	0	2	0
2057	0	0	0	0	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>253</b>	<b>320</b>	<b>210</b>	<b>783</b>	<b>0</b>

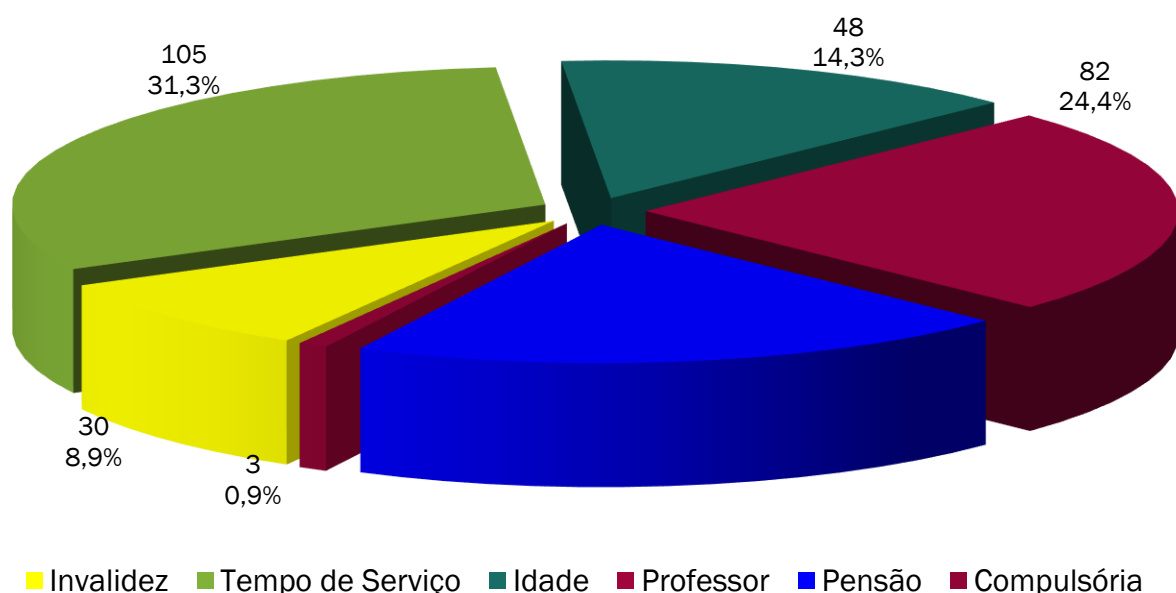
O Gráfico e a Tabela acima demonstram o provável fluxo de entrada em inatividade da atual população de servidores ativos, sem a hipótese de reposição de massa. Nesta demonstração, também não estão consideradas os prováveis benefícios de pensão de ativos e aposentadoria por invalidez.

## ANEXO 2.5. MÉDIAS GERAIS DOS APOSENTADOS E PENSIONISTAS

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

Benefício	Item	Masculino	Feminino	Total
Invalidez	Quantidade	12	18	30
	Idade Média	63,3	60,9	61,9
	Benefício Médio (R\$)	1.786,71	1.419,41	1.566,33
Tempo de Contribuição e Idade	Quantidade	47	58	105
	Idade Média	67,4	61,7	64,2
	Benefício Médio (R\$)	2.724,42	2.444,39	2.569,73
Idade	Quantidade	10	38	48
	Idade Média	75,5	69,4	70,7
	Benefício Médio (R\$)	1.067,55	1.146,56	1.130,10
Professor	Quantidade	0	82	82
	Idade Média	0,0	57,4	57,4
	Benefício Médio (R\$)	0,00	2.543,49	2.543,49
Pensionistas	Quantidade	21	47	68
	Idade Média	47,6	65,7	60,1
	Benefício Médio (R\$)	1.680,71	1.480,51	1.542,34
Compulsória	Quantidade	3	0	3
	Idade Média	80,7	0,0	80,7
	Benefício Médio (R\$)	1.173,08	0,00	1.173,08
Total Geral	Quantidade	93	243	336
	Idade Média	63,7	62,2	62,6
	Benefício Médio (R\$)	2.139,55	2.012,52	2.047,68

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	336	783	1.119
2021	245	717	962
2022	247	701	948
2023	269	661	930
2024	277	636	913
2025	279	622	901
2026	285	596	881
2027	289	574	863
2028	291	547	838
2029	279	535	814
2030	280	515	795
2031	279	498	777
2032	281	473	754
2033	279	446	725
2034	277	422	699
2035	274	402	676
2036	271	380	651
2037	271	346	617
2038	275	308	583
2039	272	284	556
2040	274	243	517
2041	272	212	484
2042	268	183	451
2043	262	156	418
2044	257	132	389
2045	253	106	359
2046	245	91	336
2047	236	74	310
2048	228	57	285
2049	220	42	262
2050	210	28	238
2051	199	23	222
2052	189	17	206
2053	178	13	191
2054	168	7	175
2055	158	3	161
2056	147	2	149
2057	137	0	137
2058	128	0	128
2059	119	0	119
2060	110	0	110
2061	101	0	101

## ANEXO 3 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

### ANEXO 3.1. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE RIO NEGRO.

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>96.828.843,54</b>
2.2.7.2.1.03.00	<b>Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos</b>	<b>107.376.505,50</b>
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	108.847.205,63
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	261.275,93
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	103.886,07
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	1.105.538,13
2.2.7.2.1.04.00	<b>Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder</b>	<b>59.443.078,38</b>
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	139.857.558,27
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	29.668.069,67
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS	30.092.842,82
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	20.653.567,40
2.2.7.2.1.05.00	<b>Plano Previdenciário – Plano de Amortização</b>	<b>70.984.101,04</b>
2.2.7.2.1.05.01	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	70.984.101,04
2.2.7.2.1.07.00	<b>Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário</b>	<b>993.360,70</b>
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	993.360,70

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	14.998.972,49	11.137.947,64	3.861.024,85	100.373.823,63
2022	15.438.669,08	11.575.761,01	3.862.908,07	104.236.731,70
2023	15.772.689,74	12.801.279,68	2.971.410,06	107.208.141,76
2024	16.147.960,22	13.352.430,66	2.795.529,56	110.003.671,32
2025	16.541.041,80	13.669.241,83	2.871.799,97	112.875.471,29
2026	16.895.827,87	14.166.581,32	2.729.246,55	115.604.717,85
2027	17.202.318,64	14.656.002,31	2.546.316,33	118.151.034,17
2028	17.456.325,33	15.150.462,68	2.305.862,65	120.456.896,82
2029	17.829.978,51	15.234.494,82	2.595.483,69	123.052.380,51
2030	18.171.682,08	15.523.586,26	2.648.095,82	125.700.476,33
2031	18.526.308,85	15.712.970,26	2.813.338,59	128.513.814,92
2032	18.866.490,42	16.045.551,69	2.820.938,73	131.334.753,65
2033	19.202.042,95	16.173.799,10	3.028.243,85	134.362.997,50
2034	19.564.536,83	16.309.496,66	3.255.040,17	137.618.037,67
2035	19.904.136,85	16.369.621,40	3.534.515,45	141.152.553,11
2036	20.305.731,40	16.408.508,26	3.897.223,14	145.049.776,26
2037	20.665.299,99	16.658.416,62	4.006.883,37	149.056.659,62
2038	20.890.950,76	17.147.189,40	3.743.761,36	152.800.420,98
2039	21.315.150,46	17.208.958,67	4.106.191,79	156.906.612,76
2040	21.595.339,71	17.597.069,72	3.998.269,99	160.904.882,76
2041	22.005.627,46	17.739.892,74	4.265.734,72	165.170.617,47
2042	22.506.099,24	17.774.622,36	4.731.476,88	169.902.094,35
2043	23.119.506,53	17.652.271,90	5.467.234,63	175.369.328,98
2044	12.086.921,85	17.575.322,08	-5.488.400,23	169.880.928,75
2045	11.450.504,53	17.562.799,14	-6.112.294,61	163.768.634,14
2046	10.929.937,62	17.202.429,33	-6.272.491,71	157.496.142,42
2047	10.384.762,54	16.839.689,27	-6.454.926,73	151.041.215,69
2048	9.817.788,15	16.485.053,90	-6.667.265,75	144.373.949,94
2049	9.237.124,93	16.160.134,39	-6.923.009,46	137.450.940,48
2050	8.690.615,05	15.711.500,61	-7.020.885,56	130.430.054,92
2051	8.216.649,88	15.112.383,41	-6.895.733,53	123.534.321,39
2052	7.744.456,11	14.515.987,95	-6.771.531,84	116.762.789,54
2053	7.292.988,90	13.890.336,79	-6.597.347,89	110.165.441,66
2054	6.831.339,57	13.292.169,03	-6.460.829,46	103.704.612,20
2055	6.397.406,81	12.668.481,10	-6.271.074,29	97.433.537,91
2056	5.994.176,17	12.020.837,30	-6.026.661,13	91.406.876,78
2057	5.599.756,04	11.388.340,04	-5.788.584,00	85.618.292,79
2058	5.231.378,53	10.747.966,55	-5.516.588,02	80.101.704,77
2059	4.879.846,76	10.118.628,50	-5.238.781,74	74.862.923,03
2060	4.545.682,61	9.502.270,98	-4.956.588,37	69.906.334,65
2061	4.229.295,65	8.900.568,58	-4.671.272,93	65.235.061,73
2062	3.930.986,91	8.314.884,23	-4.383.897,32	60.851.164,41
2063	3.650.961,14	7.746.426,54	-4.095.465,40	56.755.699,01
2064	3.389.343,36	7.196.231,36	-3.806.888,00	52.948.811,01
2065	3.146.188,70	6.665.221,17	-3.519.032,47	49.429.778,53
2066	2.921.483,38	6.154.301,95	-3.232.818,57	46.196.959,96
2067	2.715.136,55	5.664.364,86	-2.949.228,31	43.247.731,65
2068	2.526.958,77	5.196.219,58	-2.669.260,81	40.578.470,85
2069	2.356.664,94	4.750.410,23	-2.393.745,29	38.184.725,56
2070	2.203.916,34	4.327.201,43	-2.123.285,09	36.061.440,47

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2071	2.068.339,82	3.926.910,59	-1.858.570,77	34.202.869,70
2072	1.949.505,15	3.549.688,61	-1.600.183,46	32.602.686,24
2073	1.846.940,73	3.195.507,15	-1.348.566,42	31.254.119,82
2074	1.760.154,00	2.864.157,77	-1.104.003,77	30.150.116,05
2075	1.688.623,46	2.555.279,41	-866.655,95	29.283.460,10
2076	1.631.790,10	2.268.321,00	-636.530,90	28.646.929,20
2077	1.589.066,87	2.002.557,26	-413.490,39	28.233.438,81
2078	1.559.860,30	1.757.337,06	-197.476,76	28.035.962,05
2079	1.543.573,94	1.532.130,09	11.443,85	28.047.405,90
2080	1.539.599,29	1.326.407,16	213.192,13	28.260.598,03
2081	1.547.335,02	1.139.528,37	407.806,65	28.668.404,68
2082	1.566.217,74	970.764,68	595.453,06	29.263.857,74
2083	1.595.751,38	819.421,04	776.330,34	30.040.188,09
2084	1.635.492,09	684.752,94	950.739,15	30.990.927,23
2085	1.685.018,90	565.854,53	1.119.164,37	32.110.091,61
2086	1.743.947,73	461.780,25	1.282.167,48	33.392.259,08
2087	1.811.944,15	371.649,41	1.440.294,74	34.832.553,82
2088	1.888.714,77	294.579,21	1.594.135,56	36.426.689,38
2089	1.974.000,14	229.630,12	1.744.370,02	38.171.059,39
2090	2.067.579,13	175.785,54	1.891.793,59	40.062.852,99
2091	2.169.277,78	131.877,22	2.037.400,56	42.100.253,54
2092	2.278.978,84	96.653,95	2.182.324,89	44.282.578,43
2093	2.396.628,76	68.904,48	2.327.724,28	46.610.302,71
2094	2.522.238,70	47.487,69	2.474.751,01	49.085.053,72
2095	2.655.883,88	31.387,07	2.624.496,81	51.709.550,53
2096	2.797.702,18	19.719,00	2.777.983,18	54.487.533,71

#### Anexo 4.2. Detalhamento da Projeção de Despesas Previdenciárias:

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

Ano	Aposentadorias Concedidas	Pensões Concedidas	Aposentadorias a Conceder	Pensões a Conceder	Auxílios a Conceder	Total das Despesas
2021	7.587.838,73	1.340.610,16	2.129.672,49	79.826,26	0,00	11.137.947,64
2022	7.592.272,44	1.286.394,99	2.532.525,08	164.568,50	0,00	11.575.761,01
2023	7.588.919,01	1.247.829,97	3.718.567,72	245.962,98	0,00	12.801.279,68
2024	7.572.677,11	1.187.090,73	4.258.791,47	333.871,35	0,00	13.352.430,66
2025	7.539.225,99	1.147.947,14	4.556.064,81	426.003,89	0,00	13.669.241,83
2026	7.485.466,99	1.119.595,08	5.045.619,10	515.900,15	0,00	14.166.581,32
2027	7.409.696,52	1.090.095,91	5.566.936,95	589.272,93	0,00	14.656.002,31
2028	7.311.480,39	1.059.482,77	6.126.500,51	652.999,01	0,00	15.150.462,68
2029	7.191.345,28	1.027.810,18	6.268.827,54	746.511,82	0,00	15.234.494,82
2030	7.050.449,60	995.097,45	6.656.137,84	821.901,37	0,00	15.523.586,26
2031	6.890.309,23	949.423,62	6.978.565,62	894.671,79	0,00	15.712.970,26
2032	6.712.619,66	914.733,06	7.455.372,52	962.826,45	0,00	16.045.551,69
2033	6.519.152,20	798.347,91	7.835.366,87	1.020.932,12	0,00	16.173.799,10
2034	6.311.744,38	762.282,62	8.144.905,33	1.090.564,33	0,00	16.309.496,66
2035	6.092.237,91	725.615,58	8.420.286,81	1.131.481,10	0,00	16.369.621,40
2036	5.862.505,46	688.515,51	8.680.486,12	1.177.001,17	0,00	16.408.508,26
2037	5.624.400,68	651.121,29	9.190.755,57	1.192.139,08	0,00	16.658.416,62
2038	5.379.720,74	613.588,86	9.948.246,11	1.205.633,69	0,00	17.147.189,40
2039	5.130.217,42	576.093,25	10.256.812,39	1.245.835,61	0,00	17.208.958,67
2040	4.877.520,09	538.815,52	10.934.956,25	1.245.777,86	0,00	17.597.069,72
2041	4.623.130,92	501.943,23	11.353.976,55	1.260.842,04	0,00	17.739.892,74
2042	4.368.333,79	465.681,78	11.673.046,70	1.267.560,09	0,00	17.774.622,36
2043	4.114.290,48	430.231,07	11.830.396,67	1.277.353,68	0,00	17.652.271,90



Ano	Aposentadorias Concedidas	Pensões Concedidas	Aposentadorias a Conceder	Pensões a Conceder	Auxílios a Conceder	Total das Despesas
2044	3.862.028,84	395.759,68	12.050.306,86	1.267.226,70	0,00	17.575.322,08
2045	3.612.382,13	362.417,61	12.333.713,28	1.254.286,12	0,00	17.562.799,14
2046	3.366.067,01	330.357,42	12.254.120,91	1.251.883,99	0,00	17.202.429,33
2047	3.123.759,97	299.728,60	12.181.923,12	1.234.277,58	0,00	16.839.689,27
2048	2.886.169,61	270.649,61	12.114.679,20	1.213.555,48	0,00	16.485.053,90
2049	2.654.073,95	243.205,50	12.059.541,28	1.203.313,66	0,00	16.160.134,39
2050	2.428.299,54	217.449,08	11.872.350,00	1.193.401,99	0,00	15.711.500,61
2051	2.209.800,07	193.408,52	11.518.096,60	1.191.078,22	0,00	15.112.383,41
2052	1.999.555,39	171.091,85	11.164.891,74	1.180.448,97	0,00	14.515.987,95
2053	1.798.529,06	150.492,34	10.775.037,06	1.166.278,33	0,00	13.890.336,79
2054	1.607.528,08	131.590,16	10.413.497,06	1.139.553,73	0,00	13.292.169,03
2055	1.427.186,65	114.357,59	10.010.663,98	1.116.272,88	0,00	12.668.481,10
2056	1.258.062,42	98.762,42	9.567.831,94	1.096.180,52	0,00	12.020.837,30
2057	1.100.670,49	84.778,47	9.132.556,05	1.070.335,03	0,00	11.388.340,04
2058	955.309,32	72.395,35	8.675.468,20	1.044.793,68	0,00	10.747.966,55
2059	822.131,86	61.546,38	8.218.891,33	1.016.058,93	0,00	10.118.628,50
2060	701.179,37	52.133,15	7.764.348,53	984.609,93	0,00	9.502.270,98
2061	592.293,28	44.041,39	7.313.317,64	950.916,27	0,00	8.900.568,58
2062	495.092,64	37.157,17	6.867.342,24	915.292,18	0,00	8.314.884,23
2063	409.043,86	31.369,45	6.427.931,52	878.081,71	0,00	7.746.426,54
2064	333.478,88	26.552,56	5.996.632,22	839.567,70	0,00	7.196.231,36
2065	267.664,69	22.548,86	5.574.970,54	800.037,08	0,00	6.665.221,17
2066	210.953,19	19.167,86	5.164.406,19	759.774,71	0,00	6.154.301,95
2067	162.785,43	16.249,86	4.766.274,13	719.055,44	0,00	5.664.364,86
2068	122.615,34	13.706,06	4.381.663,22	678.234,96	0,00	5.196.219,58
2069	89.809,85	11.480,62	4.011.580,31	637.539,45	0,00	4.750.410,23
2070	63.550,81	9.526,66	3.656.987,97	597.135,99	0,00	4.327.201,43
2071	43.157,81	7.801,69	3.318.730,22	557.220,87	0,00	3.926.910,59
2072	27.918,36	6.276,63	2.997.496,70	517.996,92	0,00	3.549.688,61
2073	17.086,71	4.937,12	2.693.930,54	479.552,78	0,00	3.195.507,15
2074	9.806,20	3.777,76	2.408.515,49	442.058,32	0,00	2.864.157,77
2075	5.231,79	2.795,85	2.141.460,91	405.790,86	0,00	2.555.279,41
2076	2.620,41	1.984,91	1.892.784,90	370.930,78	0,00	2.268.321,00
2077	1.276,71	1.333,87	1.662.457,31	337.489,37	0,00	2.002.557,26
2078	626,66	831,38	1.450.375,46	305.503,56	0,00	1.757.337,06
2079	293,76	466,22	1.256.242,65	275.127,46	0,00	1.532.130,09
2080	111,96	222,80	1.079.561,93	246.510,47	0,00	1.326.407,16
2081	27,88	82,04	919.749,85	219.668,60	0,00	1.139.528,37
2082	3,29	19,54	776.257,58	194.484,27	0,00	970.764,68
2083	0,08	2,20	648.466,45	170.952,31	0,00	819.421,04
2084	0,00	0,05	535.569,49	149.183,40	0,00	684.752,94
2085	0,00	0,00	436.713,13	129.141,40	0,00	565.854,53
2086	0,00	0,00	351.096,19	110.684,06	0,00	461.780,25
2087	0,00	0,00	277.908,77	93.740,64	0,00	371.649,41
2088	0,00	0,00	216.272,28	78.306,93	0,00	294.579,21
2089	0,00	0,00	165.216,62	64.413,50	0,00	229.630,12
2090	0,00	0,00	123.624,94	52.160,60	0,00	175.785,54
2091	0,00	0,00	90.307,30	41.569,92	0,00	131.877,22
2092	0,00	0,00	64.112,97	32.540,98	0,00	96.653,95
2093	0,00	0,00	43.956,61	24.947,87	0,00	68.904,48
2094	0,00	0,00	28.866,49	18.621,20	0,00	47.487,69
2095	0,00	0,00	17.993,73	13.393,34	0,00	31.387,07
2096	0,00	0,00	10.550,87	9.168,13	0,00	19.719,00

### Anexo 4.3. Detalhamento da Projeção de Receitas – Plano Vigente:

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

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2021	2.958.462,68	2.958.462,68	32.538,91	3.057.404,30	23.795,91	628.955,93	5.221.342,41	14.880.962,83
2022	2.926.155,72	2.926.155,72	33.256,70	3.240.848,56	25.083,27	742.634,30	5.430.223,86	15.324.358,13
2023	2.767.277,40	2.767.277,40	43.421,67	3.435.299,48	26.440,28	983.274,09	5.639.207,18	15.662.197,50
2024	2.694.512,42	2.694.512,42	44.051,78	3.641.417,44	27.870,70	1.139.076,20	5.799.960,47	16.041.401,42
2025	2.666.445,15	2.666.445,15	44.685,29	3.859.902,49	29.378,50	1.220.468,74	5.951.198,62	16.438.523,94
2026	2.599.847,71	2.599.847,71	45.302,15	4.091.496,64	30.967,88	1.323.423,15	6.106.563,00	16.797.448,23
2027	2.507.566,91	2.507.566,91	44.662,33	4.336.986,44	32.643,24	1.424.521,88	6.254.215,24	17.108.162,95
2028	2.395.635,64	2.395.635,64	43.690,95	4.597.205,63	34.409,24	1.507.920,88	6.391.970,95	17.366.468,93
2029	2.371.792,81	2.371.792,81	43.549,29	4.873.037,96	36.270,78	1.531.324,26	6.516.718,12	17.744.486,03
2030	2.306.477,66	2.306.477,66	48.045,69	5.165.420,24	38.233,03	1.568.804,07	6.657.133,79	18.090.592,13
2031	2.252.380,41	2.252.380,41	48.193,57	5.475.345,45	40.301,43	1.580.640,57	6.800.395,77	18.449.637,61
2032	2.163.199,83	2.163.199,83	59.219,70	5.803.866,18	42.481,74	1.609.671,79	6.952.597,39	18.794.236,46
2033	2.073.080,23	2.073.080,23	58.397,57	6.152.098,15	44.780,00	1.627.542,20	7.105.210,17	19.134.188,56
2034	1.993.103,35	1.993.103,35	57.468,02	6.521.224,04	47.202,60	1.619.909,11	7.269.038,16	19.501.048,64
2035	1.906.130,74	1.906.130,74	56.300,64	6.912.497,48	0,00	1.618.769,86	7.445.135,84	19.844.965,30
2036	1.819.539,51	1.819.539,51	54.953,85	7.327.247,33	0,00	1.593.175,58	7.636.353,12	20.250.808,90
2037	1.676.546,08	1.676.546,08	61.507,48	7.766.882,17	0,00	1.585.863,97	7.847.192,90	20.614.538,68
2038	1.466.222,21	1.466.222,21	59.436,82	8.232.895,10	0,00	1.555.500,95	8.063.965,29	20.844.242,58
2039	1.348.222,13	1.348.222,13	57.423,42	8.726.868,81	0,00	1.525.129,32	8.266.502,78	21.272.368,59
2040	1.130.396,24	1.130.396,24	54.929,23	9.250.480,94	0,00	1.501.489,11	8.488.647,75	21.556.339,51
2041	972.847,71	972.847,71	54.153,69	9.805.509,80	0,00	1.459.933,85	8.704.954,16	21.970.246,92
2042	832.741,90	832.741,90	51.411,06	10.393.840,38	0,00	1.427.693,95	8.935.730,41	22.474.159,60
2043	723.500,50	723.500,50	49.194,06	11.017.470,81	0,00	1.385.445,46	9.191.703,30	23.090.814,63
2044	595.295,66	595.295,66	46.773,31	0,00	0,00	1.336.428,73	9.487.480,70	12.061.274,06
2045	446.275,03	446.275,03	52.769,60	0,00	0,00	1.291.815,31	9.190.558,25	11.427.693,22
2046	379.781,04	379.781,04	50.379,23	0,00	0,00	1.239.935,94	8.859.883,11	10.909.760,36
2047	305.991,13	305.991,13	47.982,54	0,00	0,00	1.186.525,45	8.520.541,31	10.367.031,56
2048	227.676,36	227.676,36	45.737,82	0,00	0,00	1.129.908,44	8.171.329,77	9.802.328,75
2049	143.661,18	143.661,18	53.343,81	0,00	0,00	1.072.467,12	7.810.630,69	9.223.763,98
2050	88.876,62	88.876,62	50.872,94	0,00	0,00	1.014.452,16	7.436.095,88	8.679.174,22
2051	73.059,83	73.059,83	48.441,21	0,00	0,00	956.118,58	7.056.265,97	8.206.945,42
2052	54.059,76	54.059,76	46.048,49	0,00	0,00	898.927,57	6.683.206,79	7.736.302,37
2053	42.428,75	42.428,75	43.706,48	0,00	0,00	840.773,53	6.316.866,91	7.286.204,42
2054	20.615,87	20.615,87	41.425,60	0,00	0,00	783.147,16	5.959.950,39	6.825.754,89
2055	8.444,32	8.444,32	39.214,98	0,00	0,00	726.347,46	5.610.419,52	6.392.870,60
2056	5.637,65	5.637,65	37.082,36	0,00	0,00	671.040,87	5.271.154,40	5.990.552,93
2057	0,00	0,00	35.033,43	0,00	0,00	616.773,28	4.945.112,03	5.596.918,74
2058	0,00	0,00	33.072,16	0,00	0,00	564.184,84	4.631.949,64	5.229.206,64
2059	0,00	0,00	31.201,76	0,00	0,00	513.524,80	4.333.502,23	4.878.228,79
2060	0,00	0,00	29.424,24	0,00	0,00	465.006,94	4.050.084,14	4.544.515,32
2061	0,00	0,00	27.740,61	0,00	0,00	418.809,32	3.781.932,70	4.228.482,63
2062	0,00	0,00	26.147,71	0,00	0,00	375.076,92	3.529.216,84	3.930.441,47
2063	0,00	0,00	24.634,19	0,00	0,00	333.927,85	3.292.047,99	3.650.610,03
2064	0,00	0,00	23.186,89	0,00	0,00	295.459,55	3.070.483,32	3.389.129,76
2065	0,00	0,00	21.794,03	0,00	0,00	259.746,33	2.864.530,68	3.146.071,04
2066	0,00	0,00	20.448,65	0,00	0,00	226.829,13	2.674.151,02	2.921.428,80
2067	0,00	0,00	19.146,89	0,00	0,00	196.715,00	2.499.255,53	2.715.117,42
2068	0,00	0,00	17.886,83	0,00	0,00	169.365,41	2.339.702,28	2.526.954,52
2069	0,00	0,00	16.666,29	0,00	0,00	144.702,92	2.195.295,27	2.356.664,48
2070	0,00	0,00	15.484,62	0,00	0,00	122.638,06	2.065.793,65	2.203.916,33
2071	0,00	0,00	14.342,35	0,00	0,00	103.073,54	1.950.923,93	2.068.339,82
2072	0,00	0,00	13.240,46	0,00	0,00	85.889,44	1.850.375,25	1.949.505,15

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2073	0,00	0,00	12.179,59	0,00	0,00	70.955,81	1.763.805,33	1.846.940,73
2074	0,00	0,00	11.160,91	0,00	0,00	58.145,21	1.690.847,88	1.760.154,00
2075	0,00	0,00	10.185,19	0,00	0,00	47.316,99	1.631.121,28	1.688.623,46
2076	0,00	0,00	9.250,90	0,00	0,00	38.304,01	1.584.235,19	1.631.790,10
2077	0,00	0,00	8.355,67	0,00	0,00	30.912,33	1.549.798,87	1.589.066,87
2078	0,00	0,00	7.499,80	0,00	0,00	24.931,46	1.527.429,04	1.559.860,30
2079	0,00	0,00	6.686,62	0,00	0,00	20.141,77	1.516.745,55	1.543.573,94
2080	0,00	0,00	5.919,66	0,00	0,00	16.314,97	1.517.364,66	1.539.599,29
2081	0,00	0,00	5.201,26	0,00	0,00	13.235,41	1.528.898,35	1.547.335,02
2082	0,00	0,00	4.532,52	0,00	0,00	10.724,53	1.550.960,69	1.566.217,74
2083	0,00	0,00	3.912,28	0,00	0,00	8.664,40	1.583.174,70	1.595.751,38
2084	0,00	0,00	3.338,33	0,00	0,00	6.979,58	1.625.174,18	1.635.492,09
2085	0,00	0,00	2.810,12	0,00	0,00	5.599,62	1.676.609,16	1.685.018,90
2086	0,00	0,00	2.329,10	0,00	0,00	4.462,67	1.737.155,96	1.743.947,73
2087	0,00	0,00	1.897,06	0,00	0,00	3.525,87	1.806.521,22	1.811.944,15
2088	0,00	0,00	1.515,36	0,00	0,00	2.758,25	1.884.441,16	1.888.714,77
2089	0,00	0,00	1.184,54	0,00	0,00	2.131,70	1.970.683,90	1.974.000,14
2090	0,00	0,00	904,12	0,00	0,00	1.620,70	2.065.054,31	2.067.579,13
2091	0,00	0,00	672,10	0,00	0,00	1.205,33	2.167.400,35	2.169.277,78
2092	0,00	0,00	484,64	0,00	0,00	870,48	2.277.623,72	2.278.978,84
2093	0,00	0,00	335,84	0,00	0,00	605,43	2.395.687,49	2.396.628,76
2094	0,00	0,00	219,20	0,00	0,00	402,12	2.521.617,38	2.522.238,70
2095	0,00	0,00	130,30	0,00	0,00	252,17	2.655.501,41	2.655.883,88
2096	0,00	0,00	67,26	0,00	0,00	148,24	2.797.486,68	2.797.702,18

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

## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRO (PR) 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	-	-	-	96.512.798,78
2021	14.998.972,49	11.137.947,64	3.861.024,85	100.373.823,63
2022	15.438.669,08	11.575.761,01	3.862.908,07	104.236.731,70
2023	15.772.689,74	12.801.279,68	2.971.410,06	107.208.141,76
2024	16.147.960,22	13.352.430,66	2.795.529,56	110.003.671,32
2025	16.541.041,80	13.669.241,83	2.871.799,97	112.875.471,29
2026	16.895.827,87	14.166.581,32	2.729.246,55	115.604.717,85
2027	17.202.318,64	14.656.002,31	2.546.316,33	118.151.034,17
2028	17.456.325,33	15.150.462,68	2.305.862,65	120.456.896,82
2029	17.829.978,51	15.234.494,82	2.595.483,69	123.052.380,51
2030	18.171.682,08	15.523.586,26	2.648.095,82	125.700.476,33
2031	18.526.308,85	15.712.970,26	2.813.338,59	128.513.814,92
2032	18.866.490,42	16.045.551,69	2.820.938,73	131.334.753,65
2033	19.202.042,95	16.173.799,10	3.028.243,85	134.362.997,50
2034	19.564.536,83	16.309.496,66	3.255.040,17	137.618.037,67
2035	19.904.136,85	16.369.621,40	3.534.515,45	141.152.553,11
2036	20.305.731,40	16.408.508,26	3.897.223,14	145.049.776,26
2037	20.665.299,99	16.658.416,62	4.006.883,37	149.056.659,62
2038	20.890.950,76	17.147.189,40	3.743.761,36	152.800.420,98
2039	21.315.150,46	17.208.958,67	4.106.191,79	156.906.612,76
2040	21.595.339,71	17.597.069,72	3.998.269,99	160.904.882,76
2041	22.005.627,46	17.739.892,74	4.265.734,72	165.170.617,47
2042	22.506.099,24	17.774.622,36	4.731.476,88	169.902.094,35
2043	23.119.506,53	17.652.271,90	5.467.234,63	175.369.328,98
2044	12.086.921,85	17.575.322,08	(5.488.400,23)	169.880.928,75
2045	11.450.504,53	17.562.799,14	(6.112.294,61)	163.768.634,14
2046	10.929.937,62	17.202.429,33	(6.272.491,71)	157.496.142,42
2047	10.384.762,54	16.839.689,27	(6.454.926,73)	151.041.215,69
2048	9.817.788,15	16.485.053,90	(6.667.265,75)	144.373.949,94
2049	9.237.124,93	16.160.134,39	(6.923.009,46)	137.450.940,48
2050	8.690.615,05	15.711.500,61	(7.020.885,56)	130.430.054,92
2051	8.216.649,88	15.112.383,41	(6.895.733,53)	123.534.321,39
2052	7.744.456,11	14.515.987,95	(6.771.531,84)	116.762.789,54
2053	7.292.988,90	13.890.336,79	(6.597.347,89)	110.165.441,66
2054	6.831.339,57	13.292.169,03	(6.460.829,46)	103.704.612,20
2055	6.397.406,81	12.668.481,10	(6.271.074,29)	97.433.537,91
2056	5.994.176,17	12.020.837,30	(6.026.661,13)	91.406.876,78
2057	5.599.756,04	11.388.340,04	(5.788.584,00)	85.618.292,79
2058	5.231.378,53	10.747.966,55	(5.516.588,02)	80.101.704,77
2059	4.879.846,76	10.118.628,50	(5.238.781,74)	74.862.923,03
2060	4.545.682,61	9.502.270,98	(4.956.588,37)	69.906.334,65
2061	4.229.295,65	8.900.568,58	(4.671.272,93)	65.235.061,73
2062	3.930.986,91	8.314.884,23	(4.383.897,32)	60.851.164,41
2063	3.650.961,14	7.746.426,54	(4.095.465,40)	56.755.699,01
2064	3.389.343,36	7.196.231,36	(3.806.888,00)	52.948.811,01
2065	3.146.188,70	6.665.221,17	(3.519.032,47)	49.429.778,53
2066	2.921.483,38	6.154.301,95	(3.232.818,57)	46.196.959,96
2067	2.715.136,55	5.664.364,86	(2.949.228,31)	43.247.731,65
2068	2.526.958,77	5.196.219,58	(2.669.260,81)	40.578.470,85
2069	2.356.664,94	4.750.410,23	(2.393.745,29)	38.184.725,56

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2070	2.203.916,34	4.327.201,43	(2.123.285,09)	36.061.440,47
2071	2.068.339,82	3.926.910,59	(1.858.570,77)	34.202.869,70
2072	1.949.505,15	3.549.688,61	(1.600.183,46)	32.602.686,24
2073	1.846.940,73	3.195.507,15	(1.348.566,42)	31.254.119,82
2074	1.760.154,00	2.864.157,77	(1.104.003,77)	30.150.116,05
2075	1.688.623,46	2.555.279,41	(866.655,95)	29.283.460,10
2076	1.631.790,10	2.268.321,00	(636.530,90)	28.646.929,20
2077	1.589.066,87	2.002.557,26	(413.490,39)	28.233.438,81
2078	1.559.860,30	1.757.337,06	(197.476,76)	28.035.962,05
2079	1.543.573,94	1.532.130,09	11.443,85	28.047.405,90
2080	1.539.599,29	1.326.407,16	213.192,13	28.260.598,03
2081	1.547.335,02	1.139.528,37	407.806,65	28.668.404,68
2082	1.566.217,74	970.764,68	595.453,06	29.263.857,74
2083	1.595.751,38	819.421,04	776.330,34	30.040.188,09
2084	1.635.492,09	684.752,94	950.739,15	30.990.927,23
2085	1.685.018,90	565.854,53	1.119.164,37	32.110.091,61
2086	1.743.947,73	461.780,25	1.282.167,48	33.392.259,08
2087	1.811.944,15	371.649,41	1.440.294,74	34.832.553,82
2088	1.888.714,77	294.579,21	1.594.135,56	36.426.689,38
2089	1.974.000,14	229.630,12	1.744.370,02	38.171.059,39
2090	2.067.579,13	175.785,54	1.891.793,59	40.062.852,99
2091	2.169.277,78	131.877,22	2.037.400,56	42.100.253,54
2092	2.278.978,84	96.653,95	2.182.324,89	44.282.578,43
2093	2.396.628,76	68.904,48	2.327.724,28	46.610.302,71
2094	2.522.238,70	47.487,69	2.474.751,01	49.085.053,72
2095	2.655.883,88	31.387,07	2.624.496,81	51.709.550,53

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	783
Folha Salarial de Ativos	R\$1.778.564,26
Idade Média de Ativos	44,9 anos
Nº de Servidores Inativos	336
Folha dos Inativos	R\$731.103,14
Idade Média de Inativos	62,6 anos
Crescimento Real de Remunerações de Ativos	1,59% 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	5,41% 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	15,68 anos	5,86% ao ano	Portaria 17/2019
2021	15,51 anos	5,41% 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 **15,51 anos** do RPPS, o retorno médio dos títulos públicos com este prazo seria de no máximo **5,41 % 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.