



Versão do documento: 01

# RELATÓRIO DE GESTÃO ATUARIAL 2023 NÍVEL I E II

PIRAPREV - INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO  
MUNICÍPIO DE PIRACAIA

---

PIRACAIA - SP

Nome do Atuário Responsável:  
Luiz Claudio Kogut - MIBA 1.308

BRA  
2023

ACTUARIAL  
Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda.

---

## SUMÁRIO

---

1.INTRODUÇÃO	3
2.METODOLOGIA	4
3.COMPARATIVO DE RECEITAS E DESPESAS	5
3.1 RECEITAS E DESPESAS EXECUTADAS NO PLANO PREVIDENCIÁRIO.....	5
3.2 COMPARATIVO DAS RECEITAS E DESPESAS ESTIMADAS E EXECUTADAS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO .....	6
3.3 EVOLUÇÃO DOS RESULTADOS ATUARIAIS E ESTATÍSTICOS .....	11
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
5.ANEXOS	13
5.1 EVOLUÇÃO ATUARIAL DO RPPS FUNDO PREVIDENCIÁRIO – 2019 A 2023.....	13

## 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 do Ministério da Previdência e formula estratégias para o custeio das obrigações apuradas.

Com a publicação da Portaria 4.992/1999 foram estabelecidas as primeiras normas e procedimentos para a realização das avaliações atuariais voltadas aos RPPS no Brasil. As principais normas técnicas aplicáveis foram a Portaria 403/2008, a Portaria nº 464/2018 e Instruções Normativas nº 01 a 10/2018 e mais recentemente a Portaria 1.467/2022, que reformulou e condensou toda a normatização atuarial deste segmento.

O Programa de Certificação Institucional e Modernização da Gestão dos Regimes Próprios de Previdência Social da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios - Pró-Gestão RPPS, instituído pela Portaria MPS nº 185/2015, prevê a verificação da aderência das projeções de receitas e despesas previdenciárias presentes nas avaliações atuariais em relação aos valores efetivamente observados nos exercícios seguintes a estas avaliações.

É neste contexto que elaboramos este relatório de **Gestão Atuarial Nível I e II** por solicitação da Diretoria do **PIRAPREV – Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Piracaia SP**, considerando os valores de receitas e despesas previdenciárias projetados e observados ao longo dos exercícios de 2020, 2021 e 2022.

## 2. METODOLOGIA

O programa Pró-Gestão RPPS tem o objetivo de “auxiliar os entes federativos na melhoria da gestão dos RPPS, por meio do aprimoramento do controle dos ativos e passivos previdenciários e de uma maior transparência no relacionamento destes com os segurados e a sociedade”

### 3.2.3 - RELATÓRIO DE GESTÃO ATUARIAL

*Relatório de Gestão Atuarial constitui importante ferramenta de monitoramento dos resultados atuariais dos planos de custeio e de benefícios e de gerenciamento do RPPS. Para cada nível de certificação deverá ser observado:*

- **Nível I:** *Elaboração do Relatório de Gestão Atuarial, contemplando a análise dos resultados das avaliações atuariais anuais relativas aos três últimos exercícios, com comparativo entre a evolução das receitas e despesas estimadas e as efetivamente executadas.*
- **Nível II:** *Idem ao Nível I.*
- **Nível III:** *Elaboração do Relatório de Gestão Atuarial, contemplando, adicionalmente aos requisitos dos Níveis I e II, o estudo técnico de aderência das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras do plano de benefícios dos RPPS, que deverá ser aprovado pelo Conselho Deliberativo e, obrigatoriamente, embasar as hipóteses atuariais adotadas na avaliação atuarial.*
- **Nível IV:** *Adicionalmente aos requisitos do Nível III, elaboração, aprovação e comprovação do cumprimento do Plano de Trabalho Atuarial.*

*(Fonte: Manual do Pró-Gestão – Versão 3.3 de 14 de fevereiro de 2022).*

Para análise e elaboração deste Relatório de Gestão Atuarial, comparamos as projeções das avaliações atuariais anuais com os valores de receitas e despesas efetivamente executadas no âmbito do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS).

Recebemos as informações do RPPS verificadas no Demonstrativo de Informações Previdenciárias e Repasses (DIPR) dos anos de 2020 à 2022 do Fundo Previdenciário que foram devidamente aprovadas pelo conselho.

### 3. COMPARATIVO DE RECEITAS E DESPESAS

Abaixo estão demonstrados as receitas e despesas executadas pelo Plano Previdenciário dos últimos 3 anos, informados no DIPR.

#### 3.1 RECEITAS E DESPESAS EXECUTADAS NO PLANO PREVIDENCIÁRIO

Tabela 1. Previdenciário – Receitas Anuais Efetivas – Exercício de 2020 a 2022:

Item de Receita Previdenciária Por Exercício	2020	2021	2022
Base de Cálculo da Contribuição Normal	<b>27.789.924,89</b>	<b>28.663.270,40</b>	<b>33.602.335,35</b>
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	13.395,04	15.481,68	41.812,80
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	87,79	3,78	0,00
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária Recebida	96.510,27	446.015,54	184.676,98
Benefícios à Conceder - Contribuição do Ente – Ativos	3.807.754,06	4.013.084,61	4.720.184,05
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	3.301.052,47	3.989.345,46	4.625.225,78
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Aposentados	0,00	13.947,60	0,00
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Pensionistas	0,00	0,00	0,00
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	3.818.871,60	3.871.352,55	3.612.309,12
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	232.812,92	0,00	0,00
Outras Receitas	0,00	828.901,49	157.824,98
<b>Total das Receitas Previdenciárias</b>	<b>11.270.484,15</b>	<b>13.178.132,71</b>	<b>13.342.033,71</b>
<b>Rentabilidade dos Ativos que compõem os Recursos Garantidores</b>	<b>8.623.102,30</b>	<b>6.739.669,43</b>	<b>3.603.820,91</b>

Tabela 2. Previdenciário – Despesas Anuais Efetivas – Exercício de 2020 a 2022:

Item de Receita Previdenciária Por Exercício	2020	2021	2022
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	4.399.107,00	4.835.544,96	5.768.776,03
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias de Professores	0,00	0,00	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensão por Morte	731.465,09	794.448,41	1.010.715,36
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenc. Paga	0,00	2.400,08	68.045,78
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	0,00	0,00	0,00
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias de Professores	0,00	0,00	0,00
Benefícios à Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	0,00
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00	0,00
Benefícios à Conceder - Encargos - Pensão por Morte	0,00	0,00	0,00
Outras Despesas	0,00	0,00	721.639,86
<b>Total das Despesas Previdenciárias</b>	<b>5.130.572,09</b>	<b>5.632.393,45</b>	<b>7.569.177,03</b>

## 3.2 COMPARATIVO DAS RECEITAS E DESPESAS ESTIMADAS E EXECUTADAS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO

A seguir demonstraremos o comparativo destas informações com as projeções das respectivas avaliações atuariais anuais:

Tabela 3. Previdenciário – Receitas e Despesas Projetadas e Realizadas – 2020

Valores em R\$ milhões

Item de Receita Previdenciária	Exercício 2020		
	Projetado	Observado	Diferença
Base de Cálculo da Contribuição Normal	24,24	27,79	+3,55
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	0,01	0,01	+0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	0,00	0,00	-0,00
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária Recebida	0,33	0,10	-0,23
Benefícios à Conceder - Contribuição do Ente - Ativos	3,32	3,81	+0,49
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	2,67	3,30	+0,63
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Aposentados	0,00	0,00	-0,00
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Pensionistas	0,00	0,00	-0,00
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	3,82	3,82	-
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,23	0,23	-
Outras Receitas	0,00	0,00	-
<b>Total das Receitas Previdenciárias</b>	<b>10,38</b>	<b>11,27</b>	<b>+0,89</b>
<b>Rentabilidade dos Ativos que compõem os Recursos Garantidores</b>	<b>9,25</b>	<b>8,62</b>	<b>-0,62</b>
Item da Despesa Previdenciária	Projetado	Observado	Diferença
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	3,76	4,40	+0,64
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias de Professores	0,31	0,00	-0,31
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,04	0,00	-0,04
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensão por Morte	0,72	0,73	+0,01
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária Paga	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	0,75	0,00	-0,75
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias de Professores	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Pensão por Morte	0,06	0,00	-0,06
Outras Despesas	0,00	0,00	-
<b>Total das Despesas Previdenciárias</b>	<b>5,65</b>	<b>5,13</b>	<b>-0,52</b>

Observamos na Tabela 3 acima, que no decorrer de 2020 as receitas previdenciárias efetivamente observadas foram R\$ 0,89 milhões acima do valor estimado na avaliação atuarial da data-base 31/12/2019, ano-base 2020.

A despesa previdenciária efetiva foi R\$ 0,52 milhões abaixo do estimado. Com isso o resultado previdenciário consolidado do exercício foi R\$ 1,41 milhões melhor que o projetado na avaliação atuarial.

Neste exercício o resultado das aplicações financeiras foi R\$ 0,62 milhões abaixo da meta estabelecida na avaliação atuarial.

Tabela 4. Previdenciário – Receitas e Despesas Projetadas e Realizadas – 2021:

Valores em R\$ milhões

Item de Receita Previdenciária	Exercício 2021		
	Projetado	Observado	Diferença
Base de Cálculo da Contribuição Normal	27,24	28,66	+1,42
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	0,01	0,02	+0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	0,00	0,00	-0,00
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária Recebida	0,24	0,45	+0,20
Benefícios à Conceder - Contribuição do Ente - Ativos	3,81	4,01	+0,20
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	3,81	3,99	+0,18
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Aposentados	0,00	0,01	+0,01
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Pensionistas	0,00	0,00	-0,00
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	3,87	3,87	-
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,00	0,00	-
Outras Receitas	0,83	0,83	-
<b>Total das Receitas Previdenciárias</b>	<b>12,59</b>	<b>13,18</b>	<b>+0,59</b>
<b>Rentabilidade dos Ativos que compõem os Recursos Garantidores</b>	<b>16,96</b>	<b>6,74</b>	<b>-10,22</b>
Item da Despesa Previdenciária	Projetado	Observado	Diferença
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	4,33	4,84	+0,51
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias de Professores	0,46	0,00	-0,46
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,05	0,00	-0,05
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensão por Morte	0,80	0,79	-0,01
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária Paga	0,00	0,00	+0,00
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	0,59	0,00	-0,59
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias de Professores	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Pensão por Morte	0,07	0,00	-0,07
Outras Despesas	0,00	0,00	-
<b>Total das Despesas Previdenciárias</b>	<b>6,30</b>	<b>5,63</b>	<b>-0,67</b>

Observamos na Tabela 4 acima, que no decorrer de 2021 as receitas previdenciárias efetivamente observadas foram R\$ 0,59 milhões acima do valor estimado na avaliação atuarial da data-base 31/12/2020, ano-base 2021.

A despesa previdenciária efetiva foi R\$ 0,67 milhões abaixo do estimado. Com isso o resultado consolidado previdenciário do exercício foi R\$ 1,26 milhões melhor que o projetado na avaliação atuarial.

Neste exercício o resultado das aplicações financeiras foi R\$ 10,22 milhões abaixo da meta estabelecida na avaliação atuarial.

Tabela 5. Previdenciário – Receitas e Despesas Projetadas e Realizadas – 2022:

Valores em R\$ milhões

Item de Receita Previdenciária	Exercício 2022		
	Projetado	Observado	Diferença
Base de Cálculo da Contribuição Normal	27,15	33,60	+6,46
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	0,01	0,04	+0,03
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	0,00	0,00	-0,00
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária Recebida	0,32	0,18	-0,14
Benefícios à Conceder - Contribuição do Ente - Ativos	4,07	4,72	+0,65
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	3,80	4,63	+0,82
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Aposentados	0,00	0,00	-0,00
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Pensionistas	0,00	0,00	-0,00
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	3,61	3,61	-
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,00	0,00	-
Outras Receitas	0,16	0,16	-
<b>Total das Receitas Previdenciárias</b>	<b>11,98</b>	<b>13,34</b>	<b>+1,36</b>
<b>Rentabilidade dos Ativos que compõem os Recursos Garantidores</b>	<b>13,01</b>	<b>3,60</b>	<b>-9,40</b>
Item da Despesa Previdenciária	Projetado	Observado	Diferença
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	4,68	5,77	+1,09
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias de Professores	0,60	0,00	-0,60
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,05	0,00	-0,05
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensão por Morte	0,79	1,01	+0,22
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária Paga	0,00	0,07	+0,07
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	0,71	0,00	-0,71
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias de Professores	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Pensão por Morte	0,06	0,00	-0,06
Outras Despesas	0,00	0,72	+0,72
<b>Total das Despesas Previdenciárias</b>	<b>6,88</b>	<b>7,57</b>	<b>+0,68</b>

Observamos na Tabela 5 acima, que no decorrer de 2022 as receitas previdenciárias efetivamente observadas foram R\$ 1,36 milhões acima do valor estimado na avaliação atuarial da data-base 31/12/2021, ano-base 2022.

A despesa previdenciária efetiva foi R\$ 0,68 milhões acima do estimado. Com isso o resultado previdenciário consolidado do exercício foi R\$ 0,68 milhões menor que o projetado na avaliação atuarial.

Neste exercício o resultado das aplicações financeiras foi R\$ 9,40 milhões abaixo da meta estabelecida na avaliação atuarial.



Tabela 6. Previdenciário – Receitas e Despesas Acumuladas – 2020 a 2022:

Valores em R\$ milhões

Item de Receita Previdenciária	Exercício 2020 a 2022		
	Projetado	Observado	Diferença
Base de Cálculo da Contribuição Normal	78,63	90,06	+11,42
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	0,03	0,07	+0,04
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	0,00	0,00	-0,00
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária Recebida	0,89	0,73	-0,17
Benefícios à Conceder - Contribuição do Ente - Ativos	11,21	12,54	+1,33
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	10,28	11,92	+1,63
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Aposentados	0,01	0,01	+0,00
Benefícios à Conceder - Contribuições dos Pensionistas	0,00	0,00	-0,00
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	11,30	11,30	-
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,23	0,23	-
Outras Receitas	0,99	0,99	-
<b>Total das Receitas Previdenciárias</b>	<b>34,95</b>	<b>37,79</b>	<b>+2,84</b>
<b>Rentabilidade dos Ativos que compõem os Recursos Garantidores</b>	<b>39,21</b>	<b>18,97</b>	<b>-20,25</b>
Item da Despesa Previdenciária	Projetado	Observado	Diferença
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	12,76	15,00	+2,24
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias de Professores	1,37	0,00	-1,37
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,13	0,00	-0,13
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensão por Morte	2,31	2,54	+0,22
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária Paga	0,00	0,07	+0,07
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	2,05	0,00	-2,05
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadorias de Professores	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00	-
Benefícios à Conceder - Encargos - Pensão por Morte	0,20	0,00	-0,20
Outras Despesas	0,00	0,72	+0,72
<b>Total das Despesas Previdenciárias</b>	<b>18,83</b>	<b>18,33</b>	<b>-0,50</b>

Ao analisar os dados do **Plano Previdenciário** nas Tabelas 1 a 6, verificamos que as receitas previdenciárias e financeiras totais previstas nas avaliações atuariais dos exercícios 2020, 2021 e 2022 ficaram abaixo das observadas efetivamente no período. Totalizando os 3 exercícios chegamos a uma diferença na projeção de R\$ 2,84 milhões do valor efetivamente observado.

Já em relação às despesas previdenciárias efetivamente observadas, chegamos a uma diferença total no período de 2020 a 2022 de R\$ 0,50 milhões abaixo das projetadas nas avaliações atuariais.

Consolidando as diferenças de receitas e despesas, o resultado efetivo observado é R\$ 3,34 milhões melhor do que o projetado nas avaliações atuariais do período.

Já as receitas financeiras foram R\$ 20,25 milhões abaixo do estimado nas avaliações atuariais do período. Este resultado negativo está relacionado com o impacto da pandemia COVID-19 no mercado financeiro nos exercícios 2020 a 2021, sendo que a perspectiva futura é de uma convergência das rentabilidades à meta nos próximos anos.

A diferença observada nas projeções de receitas e despesas previdenciárias anuais em relação aos valores efetivamente executados, justifica-se pela complexidade das variáveis que impactam nestas projeções.

No caso das despesas projetadas, a principal dificuldade é prever exatamente o número de servidores ativos que farão a opção pelo benefício de aposentadora voluntária. Toda avaliação atuarial calcula a data e o valor da aposentadoria de cada servidor ativo e por conservadorismo, estabelece que todos os servidores realmente farão a opção de aposentadoria na primeira data possível.

Na prática observamos que apenas uma parte destes servidores efetivamente se aposentam, os demais por razões de natureza pessoal optam em continuar trabalhando e pelo recebimento do abono de permanência.

Por exemplo, na avaliação de 31/12/2021 havia 60 servidores ativos do Plano Previdenciário que já tinham o direito ou iriam adquirir o direito a um benefício voluntário nos próximos 12 meses. De acordo com a base de dados do ano seguinte, apenas 24 servidores ativos efetivamente se aposentaram.

Mas o estudo atuarial considerou que todos os 60 servidores iriam se aposentar no decorrer de 2022. Portanto, houve uma projeção de despesas com benefícios maior que a despesa efetivamente ocorrida.

Esta situação se repete em todos os anos, mas é muito difícil mudar esta projeção, pois afinal, quem realmente vai se aposentar? Nas avaliações utiliza-se aquela que pode ser chamada de “*pior das hipóteses*”, ou seja, dar a visão da maior despesa possível na projeção.

Esta variável também afeta a projeção de receitas, pois nos cálculos todos estes servidores que iriam se aposentar deixariam de contribuir e o órgão de origem também deixaria de repassar a respectiva contrapartida patronal. Por outro lado, a receita projetada também acaba subestimada pois nas avaliações atuariais não é considerada a hipótese de reposição de servidores ou gerações futuras, que representaria uma estimativa de nomeações que o ente público faria no futuro a partir da data-base da avaliação. Também observamos uma diferença na projeção de receitas com o recebimento de compensação previdenciária.

Por premissa básica das avaliações atuariais, todo valor que é projetado como despesa ou receita futura não considera os reajustes ou reposições anuais da inflação. Esta prática se justifica pela necessidade de a projeção futura permitir sua comparação com os valores atuais e assim dimensionar corretamente sua grandeza.

### 3.3 EVOLUÇÃO DOS RESULTADOS ATUARIAIS E ESTATÍSTICOS

A seguir demonstraremos a evolução dos resultados dos relatórios de avaliações atuariais dos últimos 3 anos.

Tabela 7. Previdenciário – Evolução dos Resultados Atuariais e Estatísticos:

Item	2021	2022	2023
Data Base da Avaliação	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Número de Servidores Ativos	770	801	892
Valor Médio da Remuneração do Ativo (em R\$)	2.825,77	2.788,93	2.887,91
Folha Mensal de Ativos (em R\$)	2.175.839,13	2.233.934,39	2.576.016,13
Número de Beneficiários	197	200	228
Valor Médio dos Benefícios (em R\$)	2.089,53	2.128,69	2.481,22
Folha Mensal de Benefícios (em R\$)	411.637,91	425.737,15	565.717,12
Total de Segurados (Ativos + Beneficiários)	967	1.001	1.120
Valor Médio dos Segurados (em R\$)	2.675,78	2.657,01	2.805,12
Folha Mensal de Segurados (em R\$)	2.587.477,04	2.659.671,54	3.141.733,25
Nº Beneficiários/Ativos	3,9	4,0	3,9
Custo Total do Plano (em R\$ Milhões)	255,41	274,45	326,70
Custo Total do Plano (em % da Folha)	105,92%	111,85%	115,92%
Folha Salarial Futura (em R\$ Milhões)	241,16	245,38	281,84
Saldo dos Parcelamentos (em R\$ Milhões)	0,00	0,00	0,00
Valor dos Investimentos do Plano (em R\$ Milhões)	105,83	118,75	127,96
Déficit / Superávit Atuarial (em R\$ Milhões)	1,22	0,93	-32,12
Déficit / Superávit Atuarial (em % da Folha)	0,51%	0,38%	-11,40%
Rentabilidade Anual	9,21%	6,25%	2,85%
Meta Atuarial (Inflação + Taxa Parâmetro ano)	10,27%	16,03%	10,95%
Resultado em relação a Meta	-0,96%	-8,43%	-7,30%

Quanto aos fatos relevantes que levantamos em relação às últimas quatro avaliações, destacamos:

- observamos um aumento no número de servidores ativos e no número de beneficiários (aposentados e pensionistas);
- a relação do número de ativos por beneficiário ficou estabilizada ao longo dos três períodos avaliados, sendo 3,9 em 2020, 4,0 em 2021 e 3,9 em 2022;
- também observamos uma evolução importante do saldo dos investimentos no período, passando de R\$ 105,83 milhões para R\$ 127,96 milhões, demonstrando que há efetivamente um processo de capitalização, apesar das baixas rentabilidades em 2020 e 2021;
- as obrigações do plano crescem anualmente devido aos reajustes de remunerações e proventos, ao aumento do número de segurados ativos e beneficiários e alterações nas hipóteses financeiras e biométricas utilizadas nas avaliações.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelos dados apresentados fica demonstrado que o modelo de financiamento está sendo preservado, apresentando as características esperadas e atendendo todos os requisitos legais e fiscalizatórios aplicáveis.

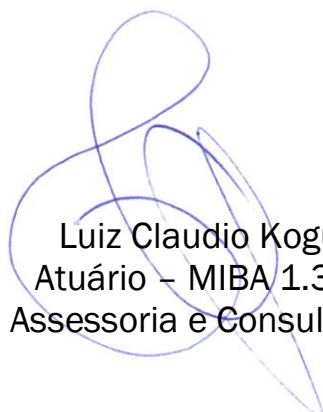
Todos os cálculos atuariais e de qualquer área, tem sempre a visão de demonstrar um resultado seguro e confiável para os envolvidos. No caso das projeções os resultados apontam sempre uma receita um pouco menor e despesas um pouco maiores do que as observadas, o que na nossa visão técnica demonstra claramente a prudência e conservadorismo que sempre devem nortear estudos de natureza atuarial.

Diante dos fatores analisados neste trabalho, concluímos que o as avaliações atuariais realizadas para a **PIRAPREV** estimaram de forma prudente e até conservadora os valores ao compararmos estes valores com os efetivamente observados

Por fim, acreditamos que todo trabalho atuarial deve sempre primar pela boa técnica e pelos princípios da razoabilidade, prudência e conservadorismo, uma vez que avaliamos fundos previdenciários que estão sendo geridos para garantir o sustento de seus segurados quando estes estiverem mais vulneráveis e incapazes para o trabalho, seja por idade avançada ou invalidez, ou mesmo para prover condições financeiras para os dependentes em caso de morte.

Analisando os resultados apresentados neste trabalho, verificamos que as estimativas realizadas nas últimas avaliações dos fundos Previdenciário e Financeiro são suficientemente conservadores e aderentes às principais hipóteses utilizadas.

Curitiba (PR), 08 de maio de 2023.



Luiz Claudio Kogut  
Atuário – MIBA 1.308  
ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda.

## 5. ANEXO

### 5.1 EVOLUÇÃO ATUARIAL DO RPPS FUNDO PREVIDENCIÁRIO - 2019 A 2023

Ano-Base	2019	2020	2021	2022	2023
Quantidade de Servidores Ativos	714	733	733	801	892
Remuneração Média (em R\$)	2.672,35	2.661,26	2.661,26	2.788,93	2.887,91
Quantidade de Beneficiários	174	179	179	200	228
Provento Médio (em R\$)	1.923,66	1.940,48	1.940,48	2.128,69	2.481,22
Total de Segurados	888	912	912	1.001	1.120
Proporção Ativos/Beneficiários	4,1	4,1	4,1	4,0	3,9
Folha Mensal de Ativos (em R\$)	1.908.058,42	1.950.700,06	1.950.700,06	2.233.934,39	2.576.016,13
Folha Mensal de Benefícios (em R\$)	334.716,57	347.346,81	347.346,81	425.737,15	565.717,12
Folha Benefícios/Folha Ativos (%)	17,54%	17,81%	17,81%	19,06%	21,96%
VABF - Benefícios Concedidos (em R\$)	50.307.437,78	51.881.031,07	57.879.948,62	65.159.678,42	86.149.128,31
VABF - Benefícios a Conceder (em R\$)	165.525.414,10	174.385.397,34	197.533.426,86	209.288.910,92	240.553.788,80
VABF - Custo Total (R\$ milhões)	215.832.851,88	226.266.428,41	255.413.375,48	274.448.589,34	326.702.917,11
FSF - Folha Salarial Futura (em R\$)	215.999.850,33	218.823.602,80	241.159.235,37	245.383.268,28	281.841.445,53
Custo VABF (em % da FSF)	99,92%	103,40%	105,91%	111,84%	115,92%
Aportes IRRF - Lei 9.278/2022 (-)	293.305,34	122.921,71	0,00	0,00	0,00
Saldo dos Parcelamentos (em R\$)	83.029.819,16	90.045.346,87	105.832.826,39	118.748.950,79	127.963.535,87
Saldo dos Investimentos (em R\$)	83.323.124,50	90.168.268,58	105.832.826,39	118.748.950,79	127.963.535,87
Saldo Total (em R\$)	49.656.921,57	50.341.971,70	63.513.402,86	64.358.468,15	73.970.630,63
Direitos de Contribuição Normal (em R\$)	13.883.525,77	19.475.767,88	22.092.654,72	23.680.693,29	22.869.204,26
Compensação Financeira (em R\$)	<b>68.969.280,04</b>	<b>66.280.420,25</b>	<b>63.974.491,51</b>	<b>67.660.477,11</b>	<b>101.899.546,35</b>
<b>Déficit/Superávit</b> Base (em R\$)	<b>31,93%</b>	<b>30,29%</b>	<b>26,53%</b>	<b>27,57%</b>	<b>36,15%</b>
<b>Déficit/Superávit</b> Base (% FSF)	60.461.395,03	61.208.211,84	65.199.367,96	68.587.060,80	69.782.634,78
Saldo do Plano de Equac. (em R\$)	<b>8.507.885,01</b>	<b>5.072.208,41</b>	<b>1.224.876,45</b>	<b>926.583,69</b>	<b>32.116.911,57</b>
<b>Déficit/Superávit</b> Oficial (em R\$)	<b>3,94%</b>	<b>2,32%</b>	<b>0,51%</b>	<b>0,38%</b>	<b>11,40%</b>
<b>Déficit/Superávit</b> Oficial (% FSF)	38,61%	39,85%	41,44%	43,27%	39,17%
Cobertura Saldo Total/VABF (em %)	11,00%	11,00%	14,00%	14,00%	14,00%
Contribuição dos Servidores (em %)	11,70%	11,70%	12,00%	12,00%	12,00%
Contribuição do Ente (em %)	2,00%	2,00%	2,00%	3,00%	3,00%
Contribuição Custeio Adm. (em %)	Decreto 4608/2019 (alíquotas)	Decreto 4608/2019 (alíquotas)	Decreto 4743/2020 (alíquotas)	Decreto 4841/2021 (aportes)	Decreto 5.082/2022 (aportes)
Lei de Equaci. do Déficit Atuarial	Capitalização	Capitalização	Capitalização	Capitalização	Capitalização
Regime Financeiro	Idade de Entrada Normal	Idade de Entrada Normal	Idade de Entrada Normal	Crédito Unitário Projetado	Crédito Unitário Projetado
Método de Financiamento	IBGE - 2016 Ambos os Sexos	IBGE - 2017 Separada por Sexo	IBGE - 2018 Separada por Sexo	IBGE - 2019 Separada por Sexo	IBGE - 2020 Separada por Sexo
Tábua de Mortalidade Geral	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas
Tábua de Entrada em Invalidez	1,41% ao ano	1,48% ao ano	1,43% ao ano	1,32% ao ano	1,00% ao ano
Crescimento Salarial de Ativos	6% ao ano	5,50% ao ano	5,42% ao ano	4,88% ao ano	4,72% ao ano
Taxa de Juros e Desconto Atuarial	Não Adotada	Não Adotada	Não Adotada	Não Adotada	Não Adotada
Rotatividade / Reposição de Servidores	Não Adotada	Não Adotada	Não Adotada	Não Adotada	Não Adotada
Fator de Capacidade	100%	100%	100%	98,22%	98,22%