



## **AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022**

# **INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE BARUERI**

**Perfil Atuarial: III**

**Data Focal dos Dados: 30 de setembro de 2021**

**Nota Técnica: 2020.000372.1**

**Versão: 04**

**Data de elaboração: 20 de janeiro de 2022**

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO .....	7
2.1. Servidores Ativos .....	7
2.2. Aposentados .....	12
2.3. Pensionistas .....	13
3. BASES TÉCNICAS E PREMISSAS .....	15
3.1. Premissas Atuarias.....	15
3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento .....	16
4. DURATION DO PASSIVO.....	17
5. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	17
6. PLANO DE CUSTEIO.....	19
6.1. Custo Normal .....	19
7. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	20
7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente .....	21
7.2 Financiamento através de aporte.....	22
8. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO .....	24
9. INDICADORES DE SOLVÊNCIA .....	25
10. PARECER ATUARIAL .....	27
10.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	28
10.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados .....	28
10.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios .....	29
10.4. Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	30

10.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados .....	31
10.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios .....	31
10.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF) .....	32
10.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS .....	33
10.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial .....	34
10.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais .....	35
10.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios .....	36
10.12. Considerações Finais .....	37
11. PROJEÇÃO ATUARIAL .....	38
12. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS .....	41
13. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL .....	43
14. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS .....	45

## 1. INTRODUÇÃO

Em atendimento à Lei nº. 9.717/98, Portaria SPREV/MF nº 464/2018, e alicerçado nas Emendas Constitucionais n.º: 20/98, nº 41/03, nº 47/05, nº 70/12, pretendeu-se avaliar atuarialmente o plano de benefícios dos servidores e assistidos do Município de Barueri para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial, em relação aos impactos da Emenda Constitucional nº 103/2019, foram contemplados nesta avaliação atuarial apenas as determinações de aplicação imediata, uma vez que o Município não alterou a sua legislação municipal.

Assim o principal objetivo de um sistema previdenciário deve ser evitar a pobreza na velhice suavizando o consumo ao longo da vida. Para tanto é bom que ele seja financiável, sustentável e capaz de suportar variáveis econômicas, demográficas e políticas (HOLZMAN; HINZ, 2005)<sup>1</sup>. Procurando a melhor forma de administrar os recursos, os planos previdenciários são estruturados segundo um regime financeiro (repartição simples, capital de cobertura ou capitalização) e uma modalidade – contribuição definida, benefício definido ou contribuição variável, no caso dos Regimes Próprios de Previdência é adotado o modelo de benefício definido.

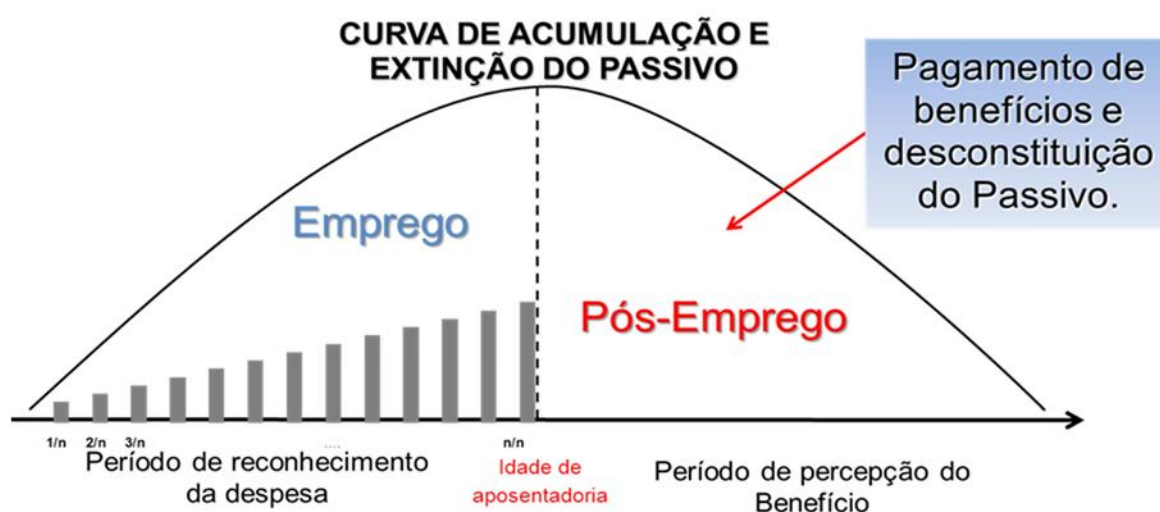
Os regimes financeiros são métodos adotados para proverem os recursos necessários ao cumprimento das obrigações assumidas pelo plano de benefícios. Na apuração dos passivos e custos dos benefícios de aposentadoria programadas e pensões por morte do aposentado, adotamos o regime de capitalização, através do método de financiamento PUC – PROJECTED UNIT CREDIT (Crédito Unitário Projetado), método reconhecido pela Portaria SPREV/MF nº 464/2018.

---

<sup>1</sup> HOLZMAN, R.; HINZ, R. Old-Age Income Support in the Twenty-first Century: Na International Perspective on Pension Systems na Reform. Banco Mundial.

A aplicação do método atuarial PUC – Crédito Unitário Projetado (PROJECTED UNIT CREDIT) pressupõe um método que permite estabelecer um Custo Normal que oscila menos ao longo do tempo, em relação ao Tradicional, uma vez que já incorpora o crescimento salarial esperado:

**GRÁFICO 1: CURVA DE ACUMULAÇÃO E EXTINÇÃO DO PASSIVO**



Dessa forma, o valor atual das contribuições não recolhidas, participante a participante, originaram um correspondente PASSIVO - conhecido também por Passivo Atuarial Inicial (PAI). Este passivo atuarial será avaliado para todo o grupo de ativos e inativos existentes e deverá ser amortizado conforme a legislação vigente e pertinente. Portanto, no presente modelo, o RPPS contará com uma Contribuição Normal (CN) e, também, com uma Contribuição Suplementar (CS), conforme as definições já apresentadas.

No desenvolvimento da avaliação atuarial, as hipóteses biométricas são caracterizadas por tabuas biométricas de mortalidade de válidos ou inválidos e entrada em invalidez, que são instrumentos que medem a probabilidade de um Participante ou Assistido vir a falecer, ou de participantes solicitarem benefícios de aposentadoria por invalidez. Os parâmetros e

hipóteses atuariais devem ser imparciais (não viesados) e mutuamente compatíveis, sendo que, para a realização da Avaliação Atuarial para fins da Portaria SPREV/MF nº 464/2018, as hipóteses consideradas são definidas em consonância ao normativo mencionado.

Para fins de elaboração deste relatório, utilizamos os dados informados pelo Instituto de Previdência Social dos Servidores Municipais de Barueri – IPRESB, na data focal em 31 de dezembro de 2021.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2022, o plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPRESB, apresentou um aumento em seu déficit técnico atuarial em relação ao apurado no estudo técnico atuarial do exercício de 2021, atingindo, no atual estudo, o montante de R\$ 751.345.301,71.

**QUADRO 1: VARIAÇÃO DA RESERVA MATEMÁTICA**

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022	VARIAÇÃO
(-)	Reservas Matemáticas	R\$ 2.791.038.415,26	R\$ 3.214.915.030,44	15,19%
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 2.345.808.121,31	R\$ 2.463.569.728,73	5,02%
(=)	<b>RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>(R\$ 445.230.293,95)</b>	<b>R\$ (751.345.301,71)</b>	<b>68,75%</b>

Por fim, conclui-se que a situação econômica-atuarial do Plano Previdenciário do IPRESB, em 31 de dezembro de 2021, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial. Portanto, conforme o método de financiamento adotado nesta Reavaliação, o Custo Normal foi definido pelas alíquotas determinadas em Lei e recomenda-se a alteração do plano de custeio, além da implementação de um plano de equacionamento para a amortização do Déficit Técnico do Plano Previdenciário e prospecção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.

## 2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

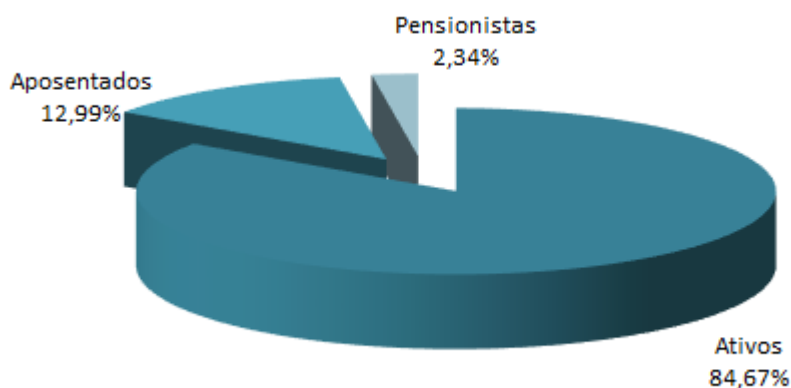
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Barueri. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados no estudo.

**QUADRO 2: POPULAÇÃO ESTUDADA**

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 52.009.895,25	11.485	R\$ 4.528,51
Servidores Aposentados	R\$ 9.138.671,83	1.762	R\$ 5.186,53
Pensionistas	R\$ 915.932,08	318	R\$ 2.880,29
<b>Total</b>	<b>R\$ 62.064.499,16</b>	<b>13.565</b>	<b>R\$ 4.575,34</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPRESB.  
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**GRÁFICO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA**



### 2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 11.485 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Barueri, com ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Ente, Poder, tipo, população coberta, especificação do cargo, critério de elegibilidade, identificação do segurado – matrícula, identificação do segurado – CPF, identificação do segurado – PASEP, sexo, estado civil, data de nascimento, situação funcional,

tipo de vínculo, data de ingresso no Ente, data de ingresso na carreira atual, identificação da carreira atual, data de início de exercício no cargo atual, identificação do cargo atual, base de cálculo mensal do servidor ativo, remuneração mensal total do servidor ativo, contribuição mensal, segura em abono permanência, data de início do abono permanência, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para o RGPS, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outros RPPS, número de dependentes do servidor ativo, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência.

O quadro a seguir apresenta o resumo dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores. Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

**QUADRO 3: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS**

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	7.484	4.001	11.485
Idade Média	45	47	46
Idade Média de Admissão	33	33	33
Idade Média de Aposentadoria Projetada	61	66	63
Remuneração Média	R\$ 4.336,56	R\$ 4.887,55	R\$ 4.528,51
Remuneração Total	R\$ 32.454.790,62	R\$ 19.555.104,64	R\$ 52.009.895,25

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPRESB.  
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

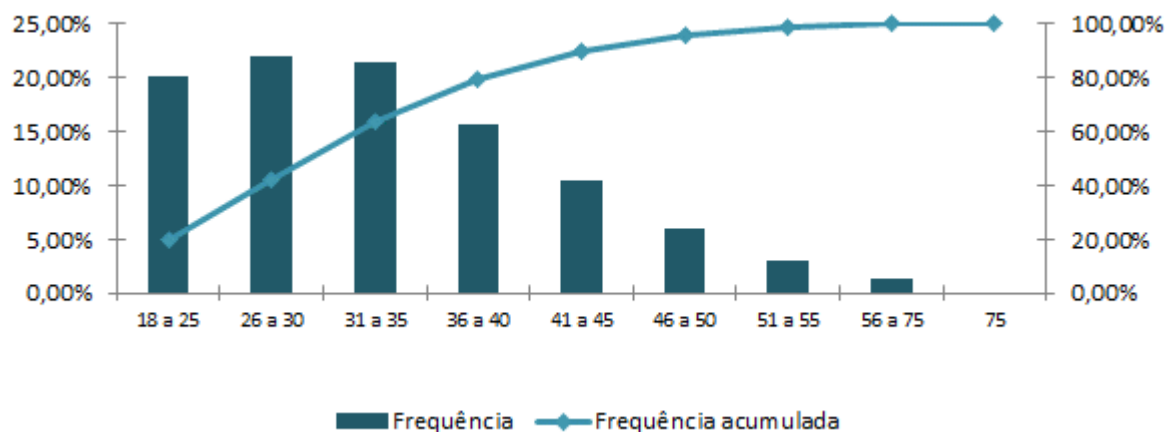


**GRÁFICO 2: DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TIPO DE CARREIRA**

**QUADRO 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO**

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	163	R\$ 2.004,14	R\$ 326.675,37
26 a 30	443	R\$ 3.205,38	R\$ 1.419.985,03
31 a 35	1.029	R\$ 3.603,87	R\$ 3.708.385,73
36 a 40	1.843	R\$ 4.113,32	R\$ 7.580.842,96
41 a 45	2.204	R\$ 4.667,13	R\$ 10.286.363,15
46 a 50	2.204	R\$ 5.032,04	R\$ 11.090.618,17
51 a 55	1.803	R\$ 4.943,56	R\$ 8.913.243,52
56 a 60	1.205	R\$ 4.723,35	R\$ 5.691.641,99
61 a 65	439	R\$ 4.816,98	R\$ 2.114.654,07
66 a 75	152	R\$ 5.772,93	R\$ 877.485,27
<b>TOTAL</b>	<b>11485</b>	<b>R\$ 4.528,51</b>	<b>R\$ 52.009.895,25</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPRESB.  
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

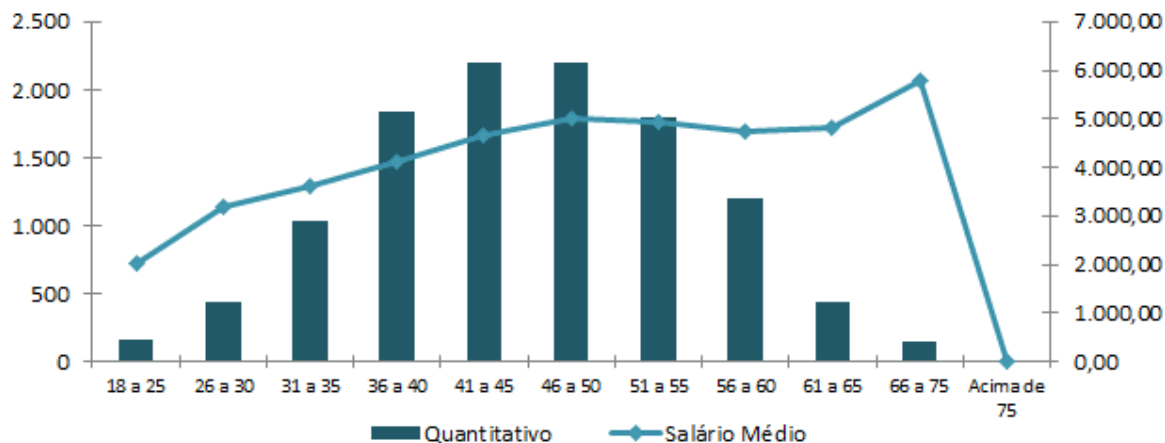
**GRÁFICO 3: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO DOS SERVIDORES ATIVOS**


Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

**QUADRO 5: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO**

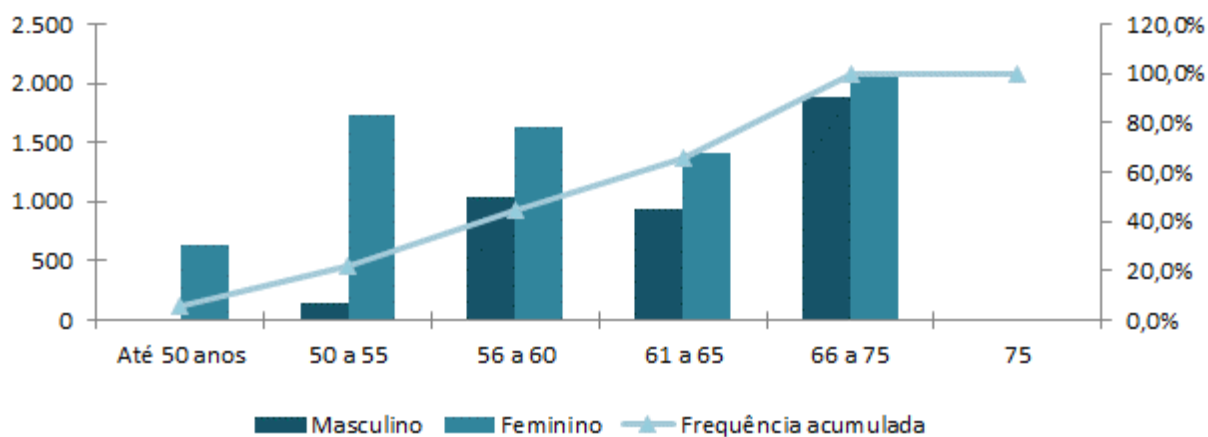
INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	2.306	20,08%	20,08%
26 a 30	2.520	21,94%	42,02%
31 a 35	2.467	21,48%	63,50%
36 a 40	1.805	15,72%	79,22%
41 a 45	1.197	10,42%	89,64%
46 a 50	686	5,97%	95,61%
51 a 55	346	3,01%	98,62%
56 a 75	158	1,38%	100,00%
<b>Total</b>	<b>11.485</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPRESB.  
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**GRÁFICO 4: FREQUÊNCIA DAS IDADES ATUAIS E SALÁRIO DOS SERVIDORES ATIVOS****QUADRO 6: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA**

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	628	0
50 a 55	1.726	138
56 a 60	1.629	1.043
61 a 65	1.408	930
66 a 75	2.093	1.890
<b>TOTAL</b>	<b>7.484</b>	<b>4.001</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPRESB.  
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**GRÁFICO 5: FREQUÊNCIA DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE PROJETADA DE APOSENTADORIA E SEXO**

## 2.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 1.762 aposentados do IPRESB. Cada um dos registros continha ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, população coberta, especificação do tipo de cargo, tipo do benefício, identificação do aposentado – matrícula, identificação do aposentado – CPF, identificação do aposentado – PIS/PASEP, sexo do aposentado, estado civil do aposentado, data de nascimento do aposentado, data de ingresso no Ente, data de início do benefício de aposentadoria, valor mensal do benefício de aposentadoria, contribuição mensal do aposentado, identificador de paridade com servidores ativos, condição do aposentado, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outro RPPS, número de dependentes do aposentado, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência:

**QUADRO 7: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS**

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	1.418	344	1.762
Idade Mínima	33	37	33
Idade Média	60	65	61
Idade Máxima	76	78	78
Benefício Médio	R\$ 5.016,22	R\$ 5.888,57	R\$ 5.186,53
Benefício Total	R\$ 7.113.005,32	R\$ 2.025.666,51	R\$ 9.138.671,83

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPRESB.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**QUADRO 8: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO**

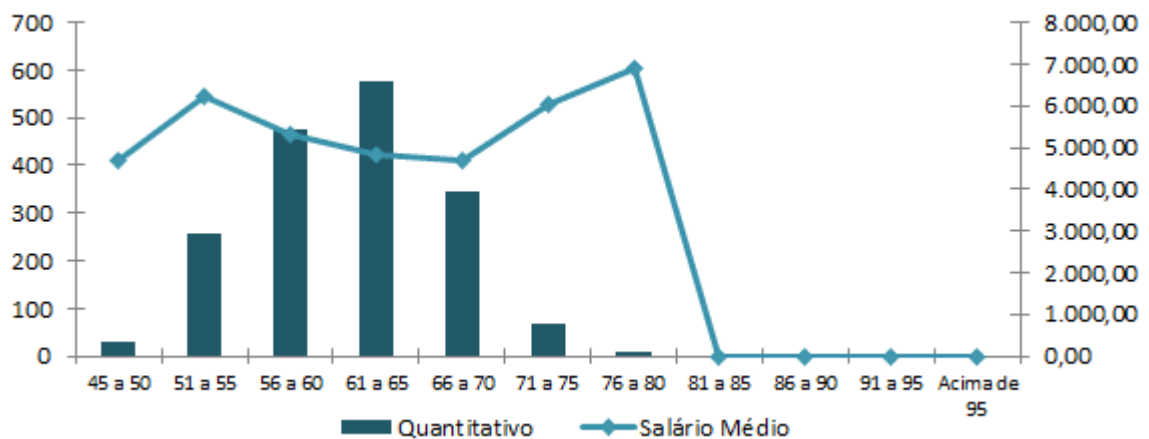
IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	31	4.697,70	145.628,67
51 a 55	256	6.211,92	1.590.251,00
56 a 60	475	5.307,74	2.521.177,21
61 a 65	575	4.819,87	2.771.423,60
66 a 70	345	4.685,25	1.616.410,92
71 a 75	69	6.054,08	417.731,54
76 a 80	11	6.913,54	76.048,89

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
<b>TOTAL</b>	<b>1.762</b>	<b>5.186,53</b>	<b>9.138.671,83</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPRESB.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**GRÁFICO 6: FREQUÊNCIA DOS APOSENTADOS POR IDADE E PROVENTO MÉDIO**



### 2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 318 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, identificação do instituidor da pensão, identificação do segurado instituidor da pensão – matrícula, identificação do segurado instituidor da pensão – CPF, identificação do segurado instituidor da pensão – PIS/PASEP, data de nascimento do instituidor da pensão, data do falecimento do instituidor da pensão, identificação do pensionista – CPF, matrícula do pensionista, sexo do pensionista, data de nascimento do pensionista, tipo de relação do pensionista com o segurado instituidor, data de início do benefício de pensão, valor mensal do benefício recebido pelo pensionista, valor total da pensão, valor percentual da quota recebida pelo pensionista, contribuição mensal do pensionista, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, identificador de paridade com servidores ativos, condição do pensionista, duração do benefício, tempo de

duração do benefício, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico:

Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do IPRESB se encontram detalhados a seguir:

**QUADRO 9: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS**

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	188	130	318
Idade Mínima	4	4	4
Idade Média	48	44	46
Idade Máxima	91	79	91
Benefício Médio	R\$ 2.948,59	R\$ 2.781,51	R\$ 2.880,29
Benefício Total	R\$ 554.335,57	R\$ 361.596,51	R\$ 915.932,08

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPRESB.

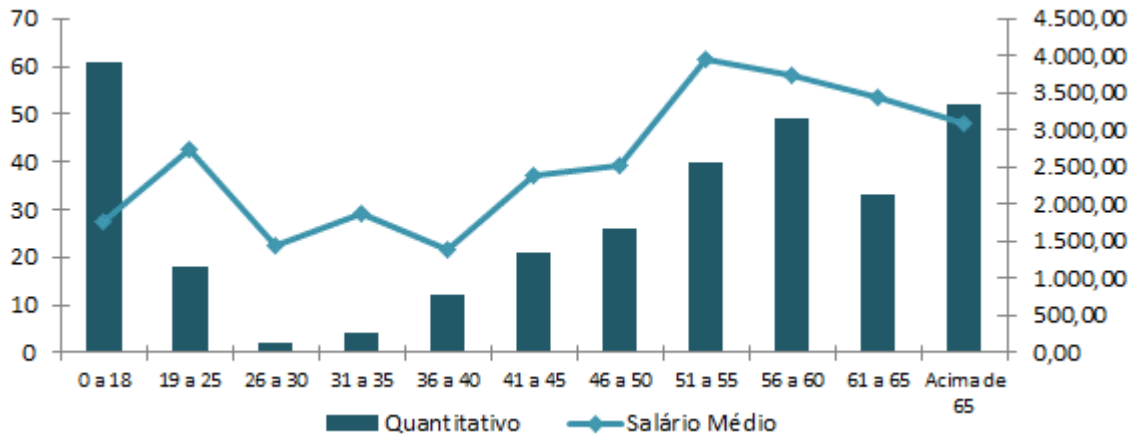
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**QUADRO 10: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO**

IDADE	FREQUÊNCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	61	1.776,73	108.380,37
19 a 25	18	2.735,37	49.236,65
26 a 30	2	1.436,88	2.873,76
31 a 35	4	1.884,63	7.538,52
36 a 40	12	1.385,35	16.624,18
41 a 45	21	2.383,43	50.052,13
46 a 50	26	2.533,46	65.869,93
51 a 55	40	3.958,52	158.340,84
56 a 60	49	3.737,87	183.155,86
61 a 65	33	3.449,33	113.827,75
Acima de 65	52	3.077,54	160.032,09
<b>TOTAL</b>	<b>318</b>	<b>2.880,29</b>	<b>915.932,08</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPRESB.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**GRÁFICO 7: FREQUÊNCIA DOS PENSIONISTAS POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO**


### 3. BASES TÉCNICAS E PREMISSAS

A legislação brasileira estabelece alguns princípios básicos que devem ser seguidos em uma Avaliação Atuarial, dentre eles os métodos aceitáveis para a Avaliação dos custos de cada tipo de benefício, e regulamenta a aplicabilidade dos regimes de financiamento em relação aos benefícios oferecidos.

#### 3.1. Premissas Atuariais

Em conformidade com a legislação em vigor, em especial a Portaria SPREV/MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, apresentamos a seguir as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que foram utilizadas na presente Reavaliação Atuarial.

**QUADRO 11: PREMISSAS**

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	4,87% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	1,00% a. a.
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2020 (Separado por sexo)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2020 (Ambos os sexos)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Salário Mínimo	R\$ 1.100,00
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99
Contribuição do Aposentado (*)	14,00%
Contribuição da Pensionista (*)	14,00%
Contribuição do Servidor Ativo	Alíquotas Progressivas determinadas em Lei
Contribuição Patronal Vigente (Custo Normal)	16,99%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	0,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

(\*) Contribuição de acordo com Emenda Constitucional 41/03.

### 3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

O quadro a seguir apresenta os benefícios oferecidos pelo RPPS, bem como o Regime Financeiro adotado em cada benefício.

**QUADRO 12: REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR TIPO DE BENEFÍCIO**

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	CAP	PUC
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	CAP	PUC
Aposentadoria por Invalidez	RCC	---
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RCC	---
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RCC	---

Onde:

- ✓ **CAP** = Capitalização
- ✓ **RCC** = Repartição de Capitais de Cobertura
- ✓ **PUC** = Crédito Unitário Projetado

A metodologia de cálculo, bem como as formulações adotadas para a elaboração desta Avaliação Atuarial de acordo com os Regimes Financeiros e o Método de Custeio descritos no quadro anterior, estão de acordo com a Nota Técnica Atuarial vigente do RPPS.



#### 4. DURATION DO PASSIVO

A *Duration do Passivo* corresponde à média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios futuros do plano de benefícios, líquidos das contribuições apuradas conforme o plano de custeio.

Considerou-se a metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais que permitem o cálculo da *Duration do Passivo*, nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPERT/ME nº 02, de 21 de dezembro de 2018 combinado com a Portaria SPERT/ME nº 6.132, de 25 de maio de 2021:

**QUADRO 13: CÁLCULO DA DURATION DO PASSIVO**

PONTOS (EM ANOS)	TAXA DE JUROS DE PARÂMETRO
16,50	4,87% a.a.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Dessa maneira, o prazo para amortização do passivo atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPRESB, será de 17 anos.

#### 5. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Elaborou-se a Avaliação Atuarial com o objetivo de apurar os encargos previdenciários para subsidiar tecnicamente o equilíbrio da previdência dos servidores públicos do Município de Barueri.

Segmentou-se o grupo de estudo em riscos expirados e riscos não expirados. Os riscos expirados representam o passivo atuarial relativo aos benefícios já concedidos e aqueles que já teriam, de acordo com as premissas da avaliação, direito à aposentadoria.

De acordo com os dados recebidos, o IPRESB apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

**QUADRO 14: BALANÇO ATUARIAL**

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
<b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)</b>	<b>R\$ 2.463.569.728,73</b>
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 1.566.322.192,98
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$ 641.825.341,98
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	R\$ 231.638.227,24
Aplicações em Enquadramento - RPPS	R\$ 23.773.533,91
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	R\$ -
Demais Bens, Direitos e Ativos	R\$ 10.432,62
Acordos de Parcelamento do Dívidas aprovados pelo MTPS	R\$ -
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>R\$ 6.718.884.224,00</b>
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)</b>	<b>R\$ 3.565.335.476,36</b>
<b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC sem COMPREV (c)</b>	<b>R\$ 1.697.474.908,40</b>
Valor Atual Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 1.745.202.737,63
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ -
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Seervidor)	-R\$ 47.727.829,23
<b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC sem COMPREV (d)</b>	<b>R\$ 1.867.860.567,96</b>
Valor Atual Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 4.310.447.464,51
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	-R\$ 1.335.249.400,66
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidor)	-R\$ 1.107.337.495,90
<b>AJUSTE DA PMBC e PMBaC REFERENTE A COMPREV (e) = (f) - (g) + (h) - (i)</b>	<b>R\$ 350.420.445,92</b>
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ -
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	-R\$ 5.584.648,76
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R\$ -
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	-R\$ 344.835.797,16
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)</b>	<b>R\$ 3.214.915.030,44</b>
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC com Comprev (k) = (c) - (g) + (f)	R\$ 1.691.890.259,64
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC com Comprev (l) = (d) - (i) + (h)	R\$ 1.523.024.770,80
<b>RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) - (j)</b>	<b>-R\$ 751.345.301,71</b>
Superávit	R\$ -
Reserva de Contigência	R\$ -
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ -
Déficit	-R\$ 751.345.301,71
<b>DÉFICIT EQUACIONADO</b>	<b>R\$ -</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	R\$ -
Valor da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ -
<b>DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR</b>	<b>-R\$ 751.345.301,71</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Em função do regime financeiro adotado para as aposentadorias e pensões, bem como dos critérios de concessão de benefícios pelo IPRESB considerados neste estudo, existe um passivo atuarial que deve ser amortizado, conforme quadro anterior.

O Poder Executivo não possui uma legislação vigente sobre o equacionamento do passivo atuarial existente, dessa maneira, poderá implementar um plano de equacionamento do passivo por um período de 35 anos.

## **6. PLANO DE CUSTEIO**

### **6.1. Custo Normal**

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios gerido pelo IPRESB atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros e método de financiamento adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

Desde o início do trabalho, o grande desafio existente foi encontrar a melhor forma de iniciar o processo de constituição de um fundo previdenciário que, ao longo do tempo, possa arcar com o pagamento desses benefícios, levando em consideração a capacidade de financiamento do Governo Municipal e seus servidores.

Os grandes desafios a superar são: (1) como iniciar o processo de capitalização de um fundo previdenciário sem impor ao Poder Executivo um grande ônus contributivo que o mesmo não poderia, nas condições atuais, suportar; (2) como elaborar uma justa distribuição das contribuições entre o ente e o servidor ao longo dos anos. O quadro a seguir apresenta os Custos Normais calculados para os benefícios atualmente concedidos pelo IPRESB.

**QUADRO 15: CUSTO NORMAL MENSAL**

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria Voluntária reversível em Pensão	R\$ 143.677.335,64	21,25%
Aposentadoria por invalidez reversível em Pensão	R\$ 23.326.438,02	3,45%
Pensão por morte de Ativos	R\$ 22.312.245,06	3,30%
Administração do Plano	R\$ 16.136.769,78	2,00%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 205.452.788,50</b>	<b>30,00%</b>

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPRESB somam 30,00%, **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 30,00%. O patamar contributivo deverá ser alterado, conforme quadro a seguir:**

**QUADRO 16: DEFINIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÕES**

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	16,99%
Contribuição do Servidor	14,00%
Contribuição dos Aposentado*	14,00%
Contribuição do Pensionista*	14,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

\* Apenas sobre a parcela do benefício que exceder o teto do RGPS.

Nos termos do parágrafo 4 do artigo 9º da EC nº 103/2019, fica comprovado que o plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPRESV, possui um déficit atuarial conforme já mencionado, portanto, a alíquota de contribuição dos servidores do Município não poderá ser inferior à 14% (quatorze por cento).

## 7. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Corresponde a contribuição destinada, entre outras finalidades, a custear o tempo de serviço passado e/ou para o equacionamento de déficits atuariais.

Para que o plano de benefícios administrado pelo IPRESB esteja em equilíbrio financeiro e atuarial, o patrimônio constituído pelo RPPS deverá fazer frente às Provisões

Matemáticas calculadas nesta avaliação atuarial. Entretanto, se o valor do patrimônio total for inferior ao valor das Provisões Matemáticas, gerando assim as Provisões a Amortizar, o Plano estará deficitário.

Importante esclarecer que se o Custo Normal tivesse sido praticado desde a contratação do ingresso do primeiro servidor no Município, formando-se reserva de acordo com o determinado nas avaliações atuariais, mesmo que em algum momento a folha de benefícios fosse maior ou igual à dos salários dos servidores ativos, a arrecadação resultante desta alíquota somada à receita de ganho financeiro seria suficiente para cobrir as despesas.

Uma vez apurado um déficit atuarial em um RPPS, de acordo com a Portaria nº 464/2018 deverá ser apresentando um plano de amortização, no parecer atuarial, para equacionamento do déficit atuarial.

#### **7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente**

A Portaria nº 464/2018 possibilitou a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2020. Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 07/2018 poderá ser deduzido, do déficit atuarial, o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevivência média dos aposentados e pensionistas. Neste caso o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevivência média dos aposentados e pensionistas. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 751.435.301,71.

**QUADRO 17: FINANCIAMENTO DO DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL POR ALÍQUOTA SUPLEMENTAR****CRESCENTE**

ANO	SALDO INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	JUROS (R\$)	AMORTIZAÇÃO (R\$)	SALDO FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS	FOLHA SALARIAL (R\$)
2022	751.345.301,71	36.602.899,96	36.590.516,19	12.383,77	751.332.917,94	5,36%	682.889.924,63
2023	751.332.917,94	37.244.816,49	36.589.913,10	654.903,39	750.678.014,56	5,40%	689.718.823,88
2024	750.678.014,56	37.895.911,06	36.558.019,31	1.337.891,75	749.340.122,81	5,44%	696.616.012,12
2025	749.340.122,81	38.556.303,04	36.492.863,98	2.063.439,06	747.276.683,75	5,48%	703.582.172,24
2026	747.276.683,75	39.226.113,27	36.392.374,50	2.833.738,77	744.442.944,98	5,52%	710.617.993,96
2027	744.442.944,98	39.905.464,07	36.254.371,42	3.651.092,65	740.791.852,33	5,56%	717.724.173,90
2028	740.791.852,33	40.594.479,28	36.076.563,21	4.517.916,07	736.273.936,27	5,60%	724.901.415,64
2029	736.273.936,27	41.293.284,24	35.856.540,70	5.436.743,54	730.837.192,72	5,64%	732.150.429,80
2030	730.837.192,72	41.928.058,66	35.591.771,29	6.336.287,38	724.500.905,34	5,67%	739.471.934,09
2031	724.500.905,34	42.571.399,25	35.283.194,09	7.288.205,16	717.212.700,19	5,70%	746.866.653,44
2032	717.212.700,19	43.223.413,83	34.928.258,50	8.295.155,34	708.917.544,85	5,73%	754.335.319,97
2033	708.917.544,85	43.884.211,57	34.524.284,43	9.359.927,14	699.557.617,71	5,76%	761.878.673,17
2034	699.557.617,71	44.553.902,93	34.068.455,98	10.485.446,95	689.072.170,77	5,79%	769.497.459,90
2035	689.072.170,77	45.232.599,69	33.557.814,72	11.674.784,97	677.397.385,80	5,82%	777.192.434,50
2036	677.397.385,80	45.920.414,99	32.989.252,69	12.931.162,30	664.466.223,49	5,85%	784.964.358,84
2037	664.466.223,49	46.617.463,34	32.359.505,08	14.257.958,26	650.208.265,23	5,88%	792.814.002,43
2038	650.208.265,23	47.323.860,62	31.665.142,52	15.658.718,10	634.549.547,13	5,91%	800.742.142,46
2039	634.549.547,13	48.039.724,09	30.902.562,95	17.137.161,15	617.412.385,98	5,94%	808.749.563,88
2040	617.412.385,98	48.765.172,45	30.067.983,20	18.697.189,26	598.715.196,72	5,97%	816.837.059,52
2041	598.715.196,72	49.500.325,81	29.157.430,08	20.342.895,73	578.372.301,00	6,00%	825.005.430,12
2042	578.372.301,00	50.245.305,71	28.166.731,06	22.078.574,65	556.293.726,35	6,03%	833.255.484,42
2043	556.293.726,35	51.000.235,18	27.091.504,47	23.908.730,71	532.384.995,64	6,06%	841.588.039,26
2044	532.384.995,64	51.765.238,71	25.927.149,29	25.838.089,42	506.546.906,22	6,09%	850.003.919,65
2045	506.546.906,22	52.540.442,28	24.668.834,33	27.871.607,95	478.675.298,27	6,12%	858.503.958,85
2046	478.675.298,27	53.325.973,40	23.311.487,03	30.014.486,38	448.660.811,89	6,15%	867.088.998,44
2047	448.660.811,89	54.121.961,10	21.849.781,54	32.272.179,57	416.388.632,33	6,18%	875.759.888,42
2048	416.388.632,33	55.016.987,71	20.278.126,39	34.738.861,32	381.649.771,01	6,22%	884.517.487,31
2049	381.649.771,01	55.835.166,39	18.586.343,85	37.248.822,54	344.400.948,47	6,25%	893.362.662,18
2050	344.400.948,47	56.664.206,94	16.772.326,19	39.891.880,75	304.509.067,73	6,28%	902.296.288,80
2051	304.509.067,73	57.504.244,78	14.829.591,60	42.674.653,18	261.834.414,54	6,31%	911.319.251,69
2052	261.834.414,54	58.539.503,45	12.751.335,99	45.788.167,46	216.046.247,08	6,36%	920.432.444,21
2053	216.046.247,08	59.403.789,52	10.521.452,23	48.882.337,28	167.163.909,80	6,39%	929.636.768,65
2054	167.163.909,80	60.279.507,35	8.140.882,41	52.138.624,95	115.025.284,85	6,42%	938.933.136,34
2055	115.025.284,85	61.261.631,41	5.601.731,37	55.659.900,04	59.365.384,81	6,46%	948.322.467,70
2056	59.365.384,81	62.257.370,00	2.891.094,24	59.366.275,76	0,00	6,50%	957.805.692,38

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**7.2 Financiamento através de aporte**

O Município poderá implementar através de aporte financeiro a cobertura do seu déficit técnico atuarial, trata-se de um repasse financeiro que será realizado pelos Entes, com uma transação extra orçamentária. Os Aportes para Cobertura de Déficit Atuarial plano de benefícios administrado pelo IPRESB ficara sob sua responsabilidade, devendo:

- a) serem controlados separadamente dos demais recursos de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos; e

**QUADRO 18: FINANCIAMENTO ATRAVÉS DE APORE FINANCEIRO**

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO ANUAL	PRESTAÇÃO MENSAL	SALDO DEVEDOR FINAL
2022	R\$ 751.345.301,71	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 742.800.011,27
2023	R\$ 742.800.011,27	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 733.838.565,19
2024	R\$ 733.838.565,19	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 724.440.696,68
2025	R\$ 724.440.696,68	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 714.585.151,98
2026	R\$ 714.585.151,98	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 704.249.642,25
2027	R\$ 704.249.642,25	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 693.410.793,20
2028	R\$ 693.410.793,20	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 682.044.092,20
2029	R\$ 682.044.092,20	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 670.123.832,86
2030	R\$ 670.123.832,86	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 657.623.056,89
2031	R\$ 657.623.056,89	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 644.513.493,13
2032	R\$ 644.513.493,13	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 630.765.493,62
2033	R\$ 630.765.493,62	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 616.347.966,53
2034	R\$ 616.347.966,53	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 601.228.305,87
2035	R\$ 601.228.305,87	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 585.372.317,73
2036	R\$ 585.372.317,73	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 568.744.142,98
2037	R\$ 568.744.142,98	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 551.306.176,11
2038	R\$ 551.306.176,11	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 533.018.980,26
2039	R\$ 533.018.980,26	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 513.841.197,97
2040	R\$ 513.841.197,97	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 493.729.457,68
2041	R\$ 493.729.457,68	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 472.638.275,63
2042	R\$ 472.638.275,63	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 450.519.953,03
2043	R\$ 450.519.953,03	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 427.324.468,11
2044	R\$ 427.324.468,11	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 402.999.363,08
2045	R\$ 402.999.363,08	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 377.489.625,43
2046	R\$ 377.489.625,43	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 350.737.563,56
2047	R\$ 350.737.563,56	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 322.682.676,27
2048	R\$ 322.682.676,27	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 293.261.515,98
2049	R\$ 293.261.515,98	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 262.407.545,18
2050	R\$ 262.407.545,18	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 230.050.986,00
2051	R\$ 230.050.986,00	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 196.118.662,38
2052	R\$ 196.118.662,38	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 160.533.834,61
2053	R\$ 160.533.834,61	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 123.216.025,73



ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO ANUAL	PRESTAÇÃO MENSAL	SALDO DEVEDOR FINAL
2054	R\$ 123.216.025,73	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 84.080.839,55
2055	R\$ 84.080.839,55	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 43.039.769,81
2056	R\$ 43.039.769,81	R\$ 45.135.806,63	3.761.317,22	R\$ 0,00

## 8. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

**QUADRO 19: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2020	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022
Aposentadorias com reversão ao dependente	21,95%	21,89%	21,25%
Invalidez com reversão ao dependente	2,74%	3,00%	3,45%
Pensão por morte	2,36%	3,41%	3,30%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
<b>CUSTO NORMAL</b>	<b>29,05%</b>	<b>30,30%</b>	<b>30,00%</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**QUADRO 20: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2020	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 1.059.749.145,07	R\$ 1.351.827.680,60	R\$ 1.697.474.908,40
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 1.593.356.534,18	R\$ 1.844.610.311,39	R\$ 1.867.860.567,96
<b>= Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>	<b>R\$ 2.653.105.679,25</b>	<b>R\$ 3.196.437.991,99</b>	<b>R\$ 3.565.335.476,36</b>
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 2.267.267.269,68	R\$ 2.345.808.121,31	R\$ 2.463.569.728,73
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 417.520.920,81	R\$ 405.399.576,73	R\$ 350.420.445,92
<b>(=) RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ (31.682.511,24)</b>	<b>R\$ 445.230.293,95</b>	<b>R\$ 751.345.301,71</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Dos dados disponibilizados nos quadros acima, podem ser feitas as seguintes análises:

- ✓ Houve uma redução do custo normal, referente às aposentadorias com reversão ao dependente, em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2021 para esta Avaliação Atuarial de 2022, decorrente da redução do quantitativo dos servidores ativos ;



- ✓ Observa-se um aumento de 25,15% na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, decorrente do aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;
- ✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 1,26%, decorrente do crescimento natural desta conta.
- ✓ Deve-se ressaltar que o método de financiamento PUC é mais sensível às variações do banco de dados, como idade média dos servidores ativos, podendo haver oscilações no Custo Normal e Reservas Matemáticas de um exercício para o outro.

## 9. INDICADORES DE SOLVÊNCIA

Para que o IPRESB seja solvente, é necessário que suas receitas provenientes das contribuições previdenciárias e das aplicações financeiras sejam suficientes para cobrir a sua despesa (benefícios concedidos e a conceder e as despesas administrativas).

Existem dois tipos de solvência, quais sejam, a solvência econômica e a financeira. Aquela trata da superioridade das receitas em relação ao total das obrigações, redundando num superávit atuarial, funcionando como um capital próprio do Ente, é a solvência econômica. Já a solvência financeira demonstra que o RPPS tem sempre disponibilidade de recursos líquidos para honrar as suas obrigações correntes. Afirma ainda que “uma estreiteza severa de caixa determinará, ou a liquidação gravosa de ativos, ou a tomada emergencial de empréstimos, a custos compatíveis com a gravidade da crise e com a adequação das garantias”<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Recamone (2001).

- a) Índice de Cobertura Total (ICTt) – Indica a macrossolvência do Plano e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e o Passivo Previdencial em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é igual ou maior que 1.

$$ICT = \frac{ALt}{PPt}$$

Onde:

- ✓  $AL_t$  = Ativo Líquido em uma data t
- ✓  $PP_t$  = Passivo Previdencial em uma data t

- b) Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício (ICPCt) – Indica o nível de solvência do Plano no que diz respeito aos compromissos com os participantes em benefício e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e a Reserva Matemática de benefícios concedidos em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é maior que 1.

$$ICPCt = \frac{ALt}{RMBC}$$

Onde:

- ✓  $AL_t$  = Ativo Líquido em uma data t
- ✓  $RMBC_t$  = Reserva Matemática de benefícios Concedidos em uma data t

- c) Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos (ICPaCt) – Indica o nível de solvência do Plano no que diz respeito aos compromissos com os participantes ainda ativos e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e a Reserva Matemática de benefícios a conceder em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é maior que 1.

$$ICPaCt = \frac{ALt}{RMBaC}$$

Onde:

- ✓  $AL_t$  = Ativo Líquido em uma data t
- ✓  $RMBaC_t$  = Reserva Matemática de benefícios a Conceder em uma data t

d) Índice de Correlação à Meta Atuarial (ICMat) – Indica a correlação entre o crescimento da Reserva Matemática e a meta atuarial estabelecida para o Plano e é representado pela razão entre a Reserva Matemática e a meta atuarial, a qual é representada pelas taxas de inflação e pelos juros atuariais na época t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é igual a 1.

$$ICMat = \frac{RMt}{(RMt - 1x(1 + Ot) + (1 + it))}$$

Onde:

- ✓  $RM_t$  = Reserva Matemática em uma data t
- ✓  $O_t$  = taxa de inflação na época T
- ✓  $I_t$  = taxa de juros de parâmetro na época T
- ✓  $RM_{(t-1)}$  = Reserva Matemática do ano anterior

**QUADRO 21: QUADRO ÍNDICES DE SOLVÊNCIA**

ÍNDICES	RESULTADOS
Índice de Cobertura Total	0,7663
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício	1,4513
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos	1,3189
Índice de Correlação à Meta Atuarial	3,1969

## 10. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MF nº 464/18 e demais normas, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo IPRESB, em face da Avaliação Atuarial anual do exercício de 2022, com data focal em 31 de dezembro de 2021, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2021.

#### **10.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados**

A composição da população de servidores de Barueri demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 15,33% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 5,52 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste íterim, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Reservas Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

#### **10.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados**

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Barueri, na data base de 30 de setembro de 2021. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Os dados encaminhados atenderam em quase sua totalidade ao leiaute da Secretária Previdência Social – SPS, alertamos para que o Executivo e o Legislativo, adotem medidas para que possam atender na totalidade o leiaute SPS no próximo estudo atuarial.

Entretanto, cabe ressaltar que a base de dados disponibilizada para a elaboração deste estudo técnico atuarial não contemplava o tempo de serviço anterior para grande parte dos participantes, razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho resultante de vinte e quatro anos.

### **10.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios**

Para as RMBaC de aposentadorias programadas, adotou-se o método de Crédito Unitário Projetado – PUC. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição crescente ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte, Aposentadoria por Invalidez e reversão, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura.

#### **10.4. Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados**

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais utilizada nas Projeções contidas neste estudo técnico atuarial de 4,87%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2020;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2020;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2020 Ambos Sexos;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% (dois por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100,00% (cem por cento), o fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Esclarecemos que, para a projeção da idade média projetada de aposentadoria foi utilizada as regras de concessões estabelecida nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03 e nº 47/05, bem como as regras transitórias.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta

projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por idade. Desta forma, chegou-se à conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto real de 0,40%. Assim, em atendimento à Portaria nº 464/18, utilizou-se a taxa de crescimento real salarial máxima de 1,00% a.a. (um por cento ao ano).

Entretanto, em virtude do cenário de queda na taxa de juros ocorrida nos últimos exercícios e tendo em vista a expectativa da redução dos retornos dos investimentos para os próximos anos, a Taxa de Juros Parâmetro do Plano deverá ser 4,87% a.a., sendo que caso tal cenário não se confirme, a Taxa de Juros do Plano deverá ser revista nas próximas Avaliações Atuariais, inclusive no que se refere à Política de Investimentos do RPPS.

#### **10.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados**

A Compensação Previdenciária a receber relativa aos Benefícios a Conceder foi estimada considerando o percentual de 8% sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros do Plano.

Em relação aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual médio dos valores atualmente recebidos sobre a folha de aposentados e aplicou-se tal percentual sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros de Aposentados.

#### **10.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios**

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2021, tendo a seguinte composição:

- ✓ Renda Fixa: R\$ 1.566.322.192,98;
- ✓ Renda Variável: R\$ 641.825.341,98;
- ✓ Renda Imobiliária: R\$ 231.638.227,24
- ✓ Demais bens, direitos e ativos: R\$ 10.432,62 ; e
- ✓ Aplicações em Enquadramento - RPPS: R\$ 23.773.533,91;
- ✓ **TOTAL: R\$ 2.463.599.968,09.**

Durante o exercício de 2021 o IPRESB obteve rentabilidade real de 1,46%, ficando assim abaixo da meta estabelecida (IPCA + 5,42% a.a.) estabelecida de 16,02%.

A princípio não há relação entre a meta atuarial e o valor expresso na como benchmark da política de investimentos, já que a primeira tem como padrão a taxa de juros a termo e a segunda deva refletir o resultado esperado da carteira no exercício. Entretanto, aconselha-se que seja usado o mesmo valor para taxa de juros e para meta atuarial, que é definido pelo Atuário responsável.

Portanto, a meta atuarial, a ser considerada para 2021 será 4,87% acrescido ao IPCA. Justifica-se a utilização dessa taxa de juros devido ao fato que, o IPRESB não alcançou a sua meta atuarial, razão pela qual foi mantida a taxa de juros atuarial, para compor a meta atuarial.

#### **10.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)**

Os comentários pormenorizados acerca da variação dos Resultados desta Avaliação e Avaliações Atuariais anteriores constam no corpo do relatório de Avaliação Atuarial 2022.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um



aumento de 25,10%, decorrente do aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas. Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se uma diminuição do VABF de 2,91% decorrente da diminuição do número de servidores em atividade e da folha salarial.

Quanto ao Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou uma redução de 5,61%. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é o Crédito Unitário Projetado - PUC.

#### **10.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS**

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base focal nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do IPRESB, existentes em 31 de Dezembro de 2021, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquido de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 1.697.474.908,40.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 1.867.860.567,96.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios, o valor estimado encontrado foi de R\$ 350.420.445,92.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 2.463.569.728,73, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do IPRESB. apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 751.345.301,71.

### 10.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial

As contribuições normais atualmente vertidas ao plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPRESB deverão ser alteradas conforme determinando neste estudo atuarial.

A Portaria nº 464/2018 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2022. Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

**QUADRO 22: FINANCIAMENTO ATRAVÉS DE APOORTE FINANCEIRO**

ANO	SALDO INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	JUROS (R\$)	AMORTIZAÇÃO (R\$)	SALDO FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS	FOLHA SALARIAL (R\$)
2022	751.345.301,71	36.602.899,96	36.590.516,19	12.383,77	751.332.917,94	5,36%	682.889.924,63
2023	751.332.917,94	37.244.816,49	36.589.913,10	654.903,39	750.678.014,56	5,40%	689.718.823,88
2024	750.678.014,56	37.895.911,06	36.558.019,31	1.337.891,75	749.340.122,81	5,44%	696.616.012,12
2025	749.340.122,81	38.556.303,04	36.492.863,98	2.063.439,06	747.276.683,75	5,48%	703.582.172,24
2026	747.276.683,75	39.226.113,27	36.392.374,50	2.833.738,77	744.442.944,98	5,52%	710.617.993,96
2027	744.442.944,98	39.905.464,07	36.254.371,42	3.651.092,65	740.791.852,33	5,56%	717.724.173,90
2028	740.791.852,33	40.594.479,28	36.076.563,21	4.517.916,07	736.273.936,27	5,60%	724.901.415,64
2029	736.273.936,27	41.293.284,24	35.856.540,70	5.436.743,54	730.837.192,72	5,64%	732.150.429,80
2030	730.837.192,72	41.928.058,66	35.591.771,29	6.336.287,38	724.500.905,34	5,67%	739.471.934,09
2031	724.500.905,34	42.571.399,25	35.283.194,09	7.288.205,16	717.212.700,19	5,70%	746.866.653,44
2032	717.212.700,19	43.223.413,83	34.928.258,50	8.295.155,34	708.917.544,85	5,73%	754.335.319,97
2033	708.917.544,85	43.884.211,57	34.524.284,43	9.359.927,14	699.557.617,71	5,76%	761.878.673,17
2034	699.557.617,71	44.553.902,93	34.068.455,98	10.485.446,95	689.072.170,77	5,79%	769.497.459,90
2035	689.072.170,77	45.232.599,69	33.557.814,72	11.674.784,97	677.397.385,80	5,82%	777.192.434,50
2036	677.397.385,80	45.920.414,99	32.989.252,69	12.931.162,30	664.466.223,49	5,85%	784.964.358,84
2037	664.466.223,49	46.617.463,34	32.359.505,08	14.257.958,26	650.208.265,23	5,88%	792.814.002,43
2038	650.208.265,23	47.323.860,62	31.665.142,52	15.658.718,10	634.549.547,13	5,91%	800.742.142,46
2039	634.549.547,13	48.039.724,09	30.902.562,95	17.137.161,15	617.412.385,98	5,94%	808.749.563,88
2040	617.412.385,98	48.765.172,45	30.067.983,20	18.697.189,26	598.715.196,72	5,97%	816.837.059,52
2041	598.715.196,72	49.500.325,81	29.157.430,08	20.342.895,73	578.372.301,00	6,00%	825.005.430,12
2042	578.372.301,00	50.245.305,71	28.166.731,06	22.078.574,65	556.293.726,35	6,03%	833.255.484,42
2043	556.293.726,35	51.000.235,18	27.091.504,47	23.908.730,71	532.384.995,64	6,06%	841.588.039,26
2044	532.384.995,64	51.765.238,71	25.927.149,29	25.838.089,42	506.546.906,22	6,09%	850.003.919,65

ANO	SALDO INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	JUROS (R\$)	AMORTIZAÇÃO (R\$)	SALDO FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS	FOLHA SALARIAL (R\$)
2045	506.546.906,22	52.540.442,28	24.668.834,33	27.871.607,95	478.675.298,27	6,12%	858.503.958,85
2046	478.675.298,27	53.325.973,40	23.311.487,03	30.014.486,38	448.660.811,89	6,15%	867.088.998,44
2047	448.660.811,89	54.121.961,10	21.849.781,54	32.272.179,57	416.388.632,33	6,18%	875.759.888,42
2048	416.388.632,33	55.016.987,71	20.278.126,39	34.738.861,32	381.649.771,01	6,22%	884.517.487,31
2049	381.649.771,01	55.835.166,39	18.586.343,85	37.248.822,54	344.400.948,47	6,25%	893.362.662,18
2050	344.400.948,47	56.664.206,94	16.772.326,19	39.891.880,75	304.509.067,73	6,28%	902.296.288,80
2051	304.509.067,73	57.504.244,78	14.829.591,60	42.674.653,18	261.834.414,54	6,31%	911.319.251,69
2052	261.834.414,54	58.539.503,45	12.751.335,99	45.788.167,46	216.046.247,08	6,36%	920.432.444,21
2053	216.046.247,08	59.403.789,52	10.521.452,23	48.882.337,28	167.163.909,80	6,39%	929.636.768,65
2054	167.163.909,80	60.279.507,35	8.140.882,41	52.138.624,95	115.025.284,85	6,42%	938.933.136,34
2055	115.025.284,85	61.261.631,41	5.601.731,37	55.659.900,04	59.365.384,81	6,46%	948.322.467,70
2056	59.365.384,81	62.257.370,00	2.891.094,24	59.366.275,76	0,00	6,50%	957.805.692,38

Salientamos que o Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período apresentado.

#### **10.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais**

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2021 para esta Reavaliação Atuarial de 2022, houve uma redução de 2,92 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada.

Houve aumento de 15 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, e uma redução de 3,23 pontos percentuais no Custo da Pensão por Morte. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 3,00%, decorrente do crescimento natural desta conta.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 25,57%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 19,35% e 42,08%.

Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- ✓ Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro);
- ✓ Atualização da tábua, antes IBGE – 2019 e agora IBGE - 2020 segregada por sexo.

#### **10.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios**

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Reservas Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições

referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

#### **10.12. Considerações Finais**

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do IPRESB, em 31 de dezembro de 2021, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 751.345.301,71, assim, recomendamos adequação da legislação municipal quanto às alterações recomendadas e/ou determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 e ainda às demais alterações técnicas estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, especialmente no que diz respeito à atualização cadastral dos segurados do plano de benefícios e os estudos complementares necessários à boa prática atuarial.

*Documento assinado digitalmente por: Raphael K. Cunha Silva, CPF: 058.674.496-70.*

**RAPHAEL K. CUNHA SILVA**  
**ATUÁRIO – MIBA 1.453**

## 11. PROJEÇÃO ATUARIAL

Abaixo apresentamos a projeção atuarial, considerando o atual plano de custeio praticado no Município.

A projeção atuarial demonstra o nível de arrecadação de contribuições e acumulação das provisões do plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPRESB, compatível com as suas obrigações futuras em regime de capitalização para demonstrar a solvência e liquidez do plano de benefícios.

Dessa maneira, a projeção atuarial apresenta a movimentação financeira do IPRESB, com os valores de receita e obrigações dos Entes Públicos terão com seus servidores ao longo do tempo. Por meio do fluxo atuarial poderá observar se o Ente será deficitário ou superavitário em cada instante do tempo.

O fluxo atuarial foi elaborado de forma prospectiva de acordo com a necessidade de financiamentos previdenciários, ou seja, a diferença entre as despesas e receitas previdenciárias em cada momento do tempo.

**QUADRO 23: PROJEÇÃO ATUARIAL**

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2022	246.458.064,27	132.497.994,92	113.960.069,35
2023	247.664.100,63	151.396.155,37	96.267.945,27
2024	249.909.538,00	170.779.822,72	79.129.715,28
2025	252.096.707,76	192.764.030,37	59.332.677,39
2026	254.219.662,20	208.945.125,32	45.274.536,87
2027	256.285.674,91	223.954.194,78	32.331.480,13
2028	258.358.778,22	242.087.264,38	16.271.513,84
2029	260.364.088,16	256.427.657,43	3.936.430,73
2030	262.211.925,80	277.204.279,78	(14.992.353,99)
2031	264.000.257,96	297.279.282,66	(33.279.024,71)
2032	265.718.552,93	323.737.039,63	(58.018.486,70)
2033	267.451.103,41	345.730.522,05	(78.279.418,64)

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2034	269.222.370,81	368.383.221,14	(99.160.850,33)
2035	270.795.108,41	394.542.721,42	(123.747.613,01)
2036	272.468.072,92	416.311.250,43	(143.843.177,50)
2037	274.011.058,56	439.811.237,44	(165.800.178,88)
2038	275.553.687,34	454.125.245,39	(178.571.558,05)
2039	276.980.113,57	485.676.359,64	(208.696.246,07)
2040	278.323.009,43	515.536.688,30	(237.213.678,88)
2041	279.670.046,88	537.676.628,30	(258.006.581,42)
2042	281.015.370,76	558.360.937,66	(277.345.566,90)
2043	282.270.967,67	576.852.081,91	(294.581.114,24)
2044	283.360.059,88	601.178.762,02	(317.818.702,14)
2045	284.592.378,53	611.314.228,80	(326.721.850,28)
2046	285.710.575,21	623.850.273,52	(338.139.698,31)
2047	286.817.787,16	631.002.856,51	(344.185.069,34)
2048	288.089.789,83	639.435.425,41	(351.345.635,57)
2049	289.006.291,26	651.784.642,60	(362.778.351,34)
2050	290.234.862,68	657.531.809,53	(367.296.946,85)
2051	290.888.895,57	660.838.918,27	(369.950.022,69)
2052	291.734.136,17	662.137.672,75	(370.403.536,58)
2053	292.706.812,70	662.928.618,70	(370.221.806,00)
2054	293.289.685,18	663.214.342,36	(369.924.657,18)
2055	293.869.023,95	661.045.509,23	(367.176.485,28)
2056	294.492.287,36	658.256.786,62	(363.764.499,26)
2057	250.624.116,29	656.957.344,16	(406.333.227,87)
2058	250.784.956,35	655.457.304,79	(404.672.348,44)
2059	251.074.801,52	656.958.453,37	(405.883.651,85)
2060	251.079.219,36	658.259.711,82	(407.180.492,45)
2061	250.946.316,36	659.119.137,47	(408.172.821,10)
2062	250.565.312,20	656.857.199,71	(406.291.887,51)
2063	250.139.489,15	652.056.645,90	(401.917.156,76)
2064	250.153.417,77	650.507.912,88	(400.354.495,11)
2065	249.632.545,27	646.294.486,73	(396.661.941,47)
2066	249.067.833,71	639.733.363,29	(390.665.529,59)
2067	248.807.981,45	634.662.243,62	(385.854.262,17)
2068	248.359.055,64	629.840.845,82	(381.481.790,19)
2069	248.179.045,73	628.999.453,56	(380.820.407,83)
2070	247.895.545,83	631.286.942,21	(383.391.396,38)
2071	246.869.557,35	628.711.685,19	(381.842.127,83)
2072	246.234.982,73	625.367.423,06	(379.132.440,34)
2073	245.463.885,29	620.063.467,60	(374.599.582,31)
2074	245.039.487,06	616.917.161,07	(371.877.674,01)
2075	243.700.516,68	606.972.460,84	(363.271.944,16)
2076	243.190.023,70	598.419.547,90	(355.229.524,21)

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2077	242.347.090,57	589.576.186,24	(347.229.095,68)
2078	241.674.976,56	581.343.851,12	(339.668.874,57)
2079	241.204.119,79	574.664.709,54	(333.460.589,75)
2080	240.456.749,25	567.054.061,26	(326.597.312,00)
2081	239.756.008,02	557.896.236,60	(318.140.228,58)
2082	239.233.482,76	548.559.043,47	(309.325.560,72)
2083	238.637.163,04	538.833.871,53	(300.196.708,49)
2084	237.979.956,86	529.183.399,93	(291.203.443,07)
2085	237.238.323,05	518.496.469,65	(281.258.146,60)
2086	236.532.290,90	508.396.389,03	(271.864.098,13)
2087	235.810.386,41	498.257.786,68	(262.447.400,26)
2088	235.252.516,12	488.659.210,11	(253.406.693,99)
2089	234.574.142,96	479.492.665,30	(244.918.522,34)
2090	233.874.634,86	470.056.494,25	(236.181.859,38)
2091	233.077.001,63	460.944.195,06	(227.867.193,43)
2092	232.387.693,54	452.097.779,13	(219.710.085,59)
2093	231.650.049,50	443.229.466,61	(211.579.417,11)
2094	231.068.642,33	434.587.110,22	(203.518.467,88)
2095	230.592.432,31	426.105.954,88	(195.513.522,57)
2096	230.054.905,75	418.379.290,80	(188.324.385,05)



## 12. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

QUADRO 24: PLANO DE CONTAS

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: BARUERI ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE SETEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	(1) NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	2.463.569.728,73
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	3.214.915.030,44
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	1.691.890.259,64
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.745.202.737,63
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	45.566.871,82
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	2.160.957,41
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	5.584.648,76
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.523.024.770,80
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	4.310.447.464,51
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	1.734.637.028,21
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	707.949.868,34
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	344.835.797,16
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: BARUERI ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE SETEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
<b>2.2.7.2.1.06.00</b>	<b>(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
<b>2.2.7.2.1.07.00</b>	<b>(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
<b>SITUAÇÃO ATUARIAL</b>		
<b>(1) - (3)</b>	<b>PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b>	<b>0,00</b>
<b>(2) - (6) - (10)</b>	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b>	<b>(751.345.301,71)</b>
NOTAS		
EXPLICATIVAS:		

### 13. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

QUADRO 25: LRF ART. 4º, § 2º, INCISO IV, ALÍNEA A

#### RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2021	0,00	0,00	0,00	2.463.569.728,73
2022	246.458.064,27	132.497.994,92	113.960.069,35	2.577.529.798,08
2023	247.664.100,63	151.396.155,37	96.267.945,27	2.673.797.743,34
2024	249.909.538,00	170.779.822,72	79.129.715,28	2.752.927.458,62
2025	252.096.707,76	192.764.030,37	59.332.677,39	2.812.260.136,01
2026	254.219.662,20	208.945.125,32	45.274.536,87	2.857.534.672,88
2027	256.285.674,91	223.954.194,78	32.331.480,13	2.889.866.153,01
2028	258.358.778,22	242.087.264,38	16.271.513,84	2.906.137.666,85
2029	260.364.088,16	256.427.657,43	3.936.430,73	2.910.074.097,58
2030	262.211.925,80	277.204.279,78	(14.992.353,99)	2.895.081.743,60
2031	264.000.257,96	297.279.282,66	(33.279.024,71)	2.861.802.718,89
2032	265.718.552,93	323.737.039,63	(58.018.486,70)	2.803.784.232,20
2033	267.451.103,41	345.730.522,05	(78.279.418,64)	2.725.504.813,55
2034	269.222.370,81	368.383.221,14	(99.160.850,33)	2.626.343.963,22
2035	270.795.108,41	394.542.721,42	(123.747.613,01)	2.502.596.350,21
2036	272.468.072,92	416.311.250,43	(143.843.177,50)	2.358.753.172,71
2037	274.011.058,56	439.811.237,44	(165.800.178,88)	2.192.952.993,83
2038	275.553.687,34	454.125.245,39	(178.571.558,05)	2.014.381.435,77
2039	276.980.113,57	485.676.359,64	(208.696.246,07)	1.805.685.189,70
2040	278.323.009,43	515.536.688,30	(237.213.678,88)	1.568.471.510,83
2041	279.670.046,88	537.676.628,30	(258.006.581,42)	1.310.464.929,41
2042	281.015.370,76	558.360.937,66	(277.345.566,90)	1.033.119.362,51
2043	282.270.967,67	576.852.081,91	(294.581.114,24)	738.538.248,27
2044	283.360.059,88	601.178.762,02	(317.818.702,14)	420.719.546,13
2045	284.592.378,53	611.314.228,80	(326.721.850,28)	93.997.695,85
2046	285.710.575,21	623.850.273,52	(338.139.698,31)	(244.142.002,46)
2047	286.817.787,16	631.002.856,51	(344.185.069,34)	(588.327.071,80)
2048	288.089.789,83	639.435.425,41	(351.345.635,57)	(939.672.707,37)
2049	289.006.291,26	651.784.642,60	(362.778.351,34)	(1.302.451.058,71)
2050	290.234.862,68	657.531.809,53	(367.296.946,85)	(1.669.748.005,56)
2051	290.888.895,57	660.838.918,27	(369.950.022,69)	(2.039.698.028,26)
2052	291.734.136,17	662.137.672,75	(370.403.536,58)	(2.410.101.564,84)
2053	292.706.812,70	662.928.618,70	(370.221.806,00)	(2.780.323.370,84)
2054	293.289.685,18	663.214.342,36	(369.924.657,18)	(3.150.248.028,01)
2055	293.869.023,95	661.045.509,23	(367.176.485,28)	(3.517.424.513,30)
2056	294.492.287,36	658.256.786,62	(363.764.499,26)	(3.881.189.012,56)
2057	250.624.116,29	656.957.344,16	(406.333.227,87)	(4.287.522.240,43)
2058	250.784.956,35	655.457.304,79	(404.672.348,44)	(4.692.194.588,87)

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2059	251.074.801,52	656.958.453,37	(405.883.651,85)	(5.098.078.240,72)
2060	251.079.219,36	658.259.711,82	(407.180.492,45)	(5.505.258.733,17)
2061	250.946.316,36	659.119.137,47	(408.172.821,10)	(5.913.431.554,27)
2062	250.565.312,20	656.857.199,71	(406.291.887,51)	(6.319.723.441,78)
2063	250.139.489,15	652.056.645,90	(401.917.156,76)	(6.721.640.598,54)
2064	250.153.417,77	650.507.912,88	(400.354.495,11)	(7.121.995.093,65)
2065	249.632.545,27	646.294.486,73	(396.661.941,47)	(7.518.657.035,12)
2066	249.067.833,71	639.733.363,29	(390.665.529,59)	(7.909.322.564,71)
2067	248.807.981,45	634.662.243,62	(385.854.262,17)	(8.295.176.826,88)
2068	248.359.055,64	629.840.845,82	(381.481.790,19)	(8.676.658.617,07)
2069	248.179.045,73	628.999.453,56	(380.820.407,83)	(9.057.479.024,90)
2070	247.895.545,83	631.286.942,21	(383.391.396,38)	(9.440.870.421,28)
2071	246.869.557,35	628.711.685,19	(381.842.127,83)	(9.822.712.549,11)
2072	246.234.982,73	625.367.423,06	(379.132.440,34)	(10.201.844.989,45)
2073	245.463.885,29	620.063.467,60	(374.599.582,31)	(10.576.444.571,76)
2074	245.039.487,06	616.917.161,07	(371.877.674,01)	(10.948.322.245,76)
2075	243.700.516,68	606.972.460,84	(363.271.944,16)	(11.311.594.189,92)
2076	243.190.023,70	598.419.547,90	(355.229.524,21)	(11.666.823.714,13)
2077	242.347.090,57	589.576.186,24	(347.229.095,68)	(12.014.052.809,80)
2078	241.674.976,56	581.343.851,12	(339.668.874,57)	(12.353.721.684,37)
2079	241.204.119,79	574.664.709,54	(333.460.589,75)	(12.687.182.274,12)
2080	240.456.749,25	567.054.061,26	(326.597.312,00)	(13.013.779.586,12)
2081	239.756.008,02	557.896.236,60	(318.140.228,58)	(13.331.919.814,71)
2082	239.233.482,76	548.559.043,47	(309.325.560,72)	(13.641.245.375,42)
2083	238.637.163,04	538.833.871,53	(300.196.708,49)	(13.941.442.083,91)
2084	237.979.956,86	529.183.399,93	(291.203.443,07)	(14.232.645.526,98)
2085	237.238.323,05	518.496.469,65	(281.258.146,60)	(14.513.903.673,58)
2086	236.532.290,90	508.396.389,03	(271.864.098,13)	(14.785.767.771,70)
2087	235.810.386,41	498.257.786,68	(262.447.400,26)	(15.048.215.171,97)
2088	235.252.516,12	488.659.210,11	(253.406.693,99)	(15.301.621.865,96)
2089	234.574.142,96	479.492.665,30	(244.918.522,34)	(15.546.540.388,30)
2090	233.874.634,86	470.056.494,25	(236.181.859,38)	(15.782.722.247,68)
2091	233.077.001,63	460.944.195,06	(227.867.193,43)	(16.010.589.441,11)
2092	232.387.693,54	452.097.779,13	(219.710.085,59)	(16.230.299.526,70)
2093	231.650.049,50	443.229.466,61	(211.579.417,11)	(16.441.878.943,81)
2094	231.068.642,33	434.587.110,22	(203.518.467,88)	(16.645.397.411,69)
2095	230.592.432,31	426.105.954,88	(195.513.522,57)	(16.840.910.934,27)
2096	230.054.905,75	418.379.290,80	(188.324.385,05)	(17.029.235.319,32)

#### **14. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS**

As bases de dados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas enviadas pelo IPRESB não apresentaram inconsistências que necessitassem a adoção de premissas técnicas para suprir ausências ou deficiências de informações cadastrais.