



# IPMC

**Instituto de Previdência dos  
Servidores do Município de Curitiba**

**IPMC – CURITIBA/PR  
AVALIAÇÃO ATUARIAL**

**Ano-Base: 2020 Data-Base: 31/12/2019**

Exportado do Portal do IPMC – [www.ipmc.curitiba.pr.gov.br](http://www.ipmc.curitiba.pr.gov.br) – em data 06/12/2019 às 11:56 horas



## Índice

1. Introdução.....	02
2. Origem e Data Base dos Dados.....	03
3. Estatísticas da Massa.....	04
4. Elenco dos Benefícios do Plano.....	12
5. Bases Financeiras e Biométricas.....	15
6. Dados Adicionais para Estudo Atuarial.....	17
7. Custo Total do Plano Previdenciário.....	18
8. Plano de Custeio Proposto.....	20
9. Demonstrativo do Fluxo das Receitas e Despesas Previdenciárias.....	21
10. Parecer Atuarial.....	23

### Anexos

- I. Provisões Matemáticas Previdenciárias
- II. Projeção Atuarial – Anexo 10 do RREO
- III. Demonstrativo do DRAA

Exportado do Portal do IPMC – www.ipmc.curitiba.pr.gov.br – em data 06/12/2023 às 11:56 horas



## 1. INTRODUÇÃO

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção do **IPMC – Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Curitiba**, em consonância com a Constituição Federal, Plano de Benefícios descrito a seguir e critérios atuariais internacionalmente aceitos, com base em dados cadastrais fornecidos.

Este trabalho já contempla as novas normas e procedimentos atuariais previstos na Portaria nº 464/2018 e utiliza as bases de dados cadastrais e financeiros posicionados em 31/12/2019.

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

Exportado do Portal do IPMC – www.ipmc.curitiba.pr.gov.br em data 06/12/2019 às 11:56 horas



## **2. ORIGEM E DATA BASE DOS DADOS**

Esta avaliação considera como participantes do plano previdenciário, os servidores ativos e inativos, titulares de cargo efetivo de **Curitiba-PR** e seus dependentes legais.

Os dados cadastrais fornecidos pelo RPPS, que serviram de base para esta avaliação, correspondem ao mês de **Dezembro de 2019**.

Para avaliação dos dados, o cadastro dos servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes enviados para a Avaliação Atuarial, foram comparados com os padrões mínimos e máximos aceitáveis na data da avaliação. Os principais tópicos analisados foram:

### Cadastro de Ativos

- Número de Servidores;
- Data de Nascimento;
- Data de admissão na Prefeitura;
- Valor da Remuneração de Contribuição.

### Cadastro de Aposentados e Pensionistas

- Número de Inativos;
- Data de Nascimento;
- Valor do Benefício.

Depois de feitas as análises, consideramos os dados suficientes e completos para a realização da avaliação atuarial.

Exportado do Portal do IPMC - www.ipmc.curitiba.pr.gov.br - em 06/12/2023 às 11:56 horas

### 3. ESTATÍSTICAS DA MASSA

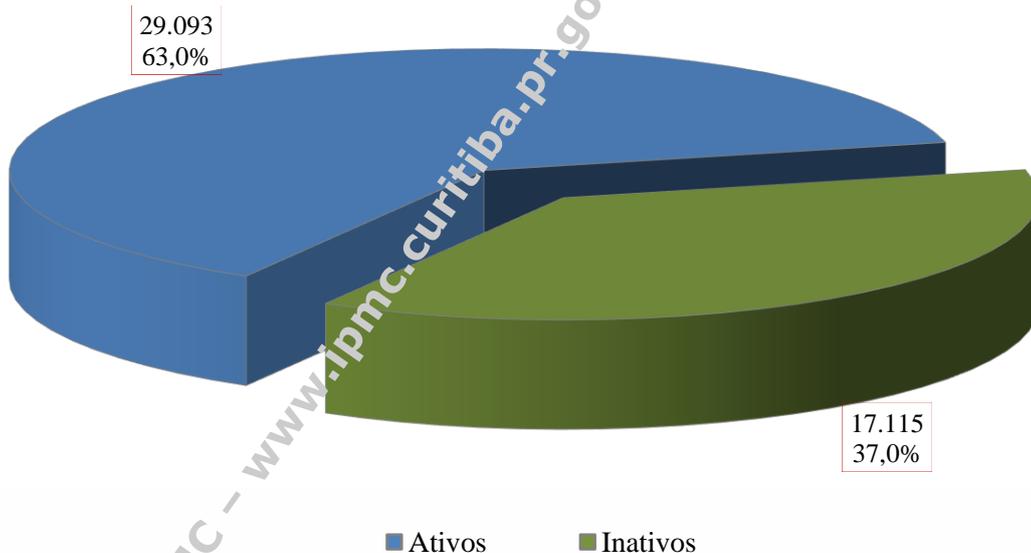
#### 3.1. Médias Gerais dos Servidores Ativos e Inativos:

Data Base: 31/12/2019

Item	Ativos	Inativos	Total
Quantidade	29.093	17.115	46.208
Remuneração/Benefício Médio (em R\$)	4.822,02	5.603,50	5.111,47
Folha Mensal (em R\$ milhões)	140,29	93,90	236,19

Gráfico I – Distribuição de Segurados Ativos e Inativos:

#### Distribuição de Segurados



O gráfico acima demonstra que a proporção atual entre servidores ativos e inativos. Esta proporção tende a reduzir-se ao longo do tempo devido à entrada de servidores na inatividade.

### 3.2. Médias Gerais dos Servidores Ativos – Grupo Total:

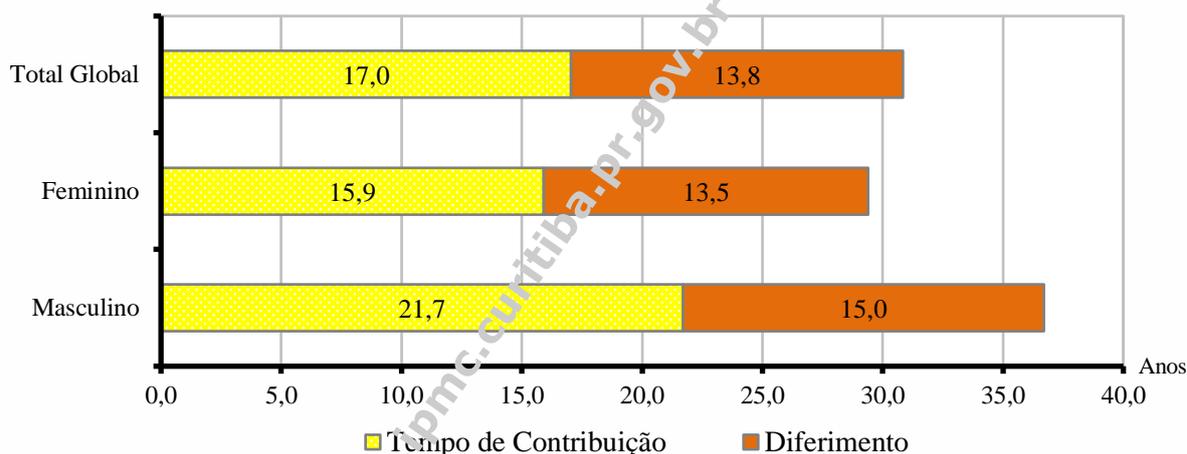
Data-Base: 31/12/2019

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	5.716	23.377	29.093
Idade Média	48,8	45,6	46,2
Tempo de INSS Anterior	2,6	1,4	1,6
Tempo de Serviço Público	19,1	14,5	15,4
Tempo de Serviço Total	21,7	15,9	17,0
Diferimento Médio (*)	15,0	13,5	13,8
Remuneração Média (em R\$)	6.122,28	4.504,08	4.822,02

(\*) Diferimento é o tempo que ainda falta para o servidor cumprir com as exigências para aposentadoria

#### Gráfico II – Distribuição de Ativos por Tempo de Contribuição e Sexo:

##### Tempo de Contribuição de Servidores Ativos



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

### 3.3. Médias Gerais dos Servidores Ativos – Aderiram ao CuritibaPrev:

Data-Base: 31/12/2019

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	292	524	816
Idade Média	37,0	37,3	37,2
Tempo de INSS Anterior	0,0	0,0	0,0
Tempo de Serviço Público	0,6	1,2	1,0
Tempo de Serviço Total	0,6	1,2	1,0
Diferimento Médio (*)	27,9	21,9	23,1
Remuneração Média (em R\$)	3.038,59	2.761,65	2.816,06

(\*) Diferimento é o tempo que ainda falta para o servidor cumprir com as exigências para aposentadoria

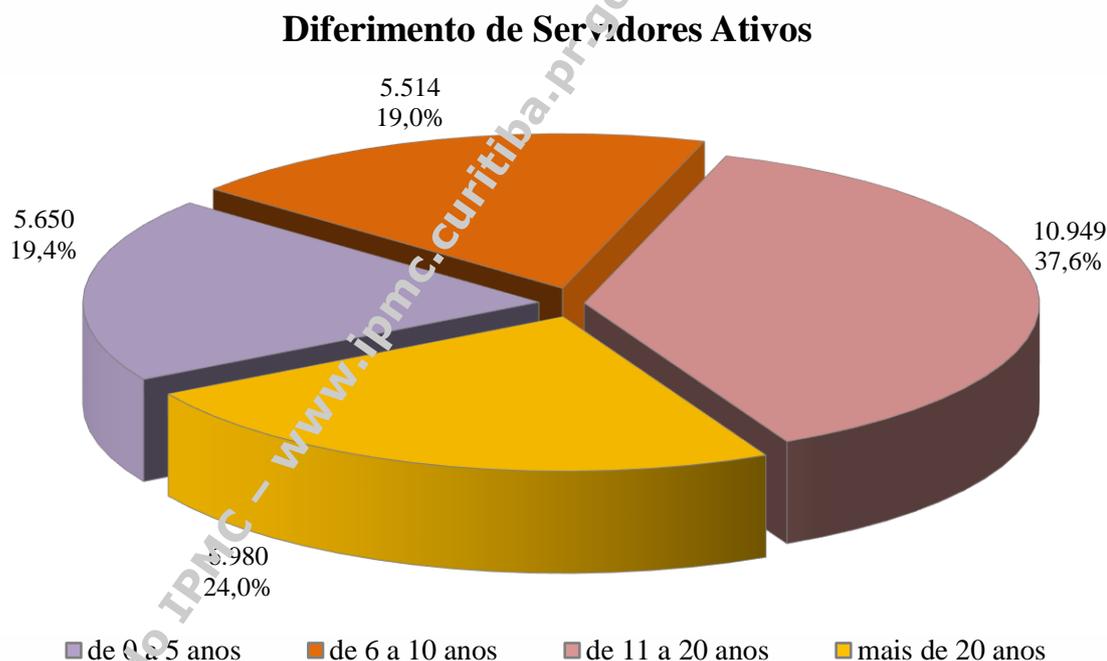
### 3.4. Médias dos Servidores Ativos Iminentes:

Data-Base: 31/12/2019

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	415	1.519	1.934
Idade Média	62,6	61,0	61,4
Tempo de Serviço Total	41,8	30,1	32,6
Remuneração Média (em R\$)	8.509,81	6.798,40	7.165,63
Folha Mensal (em R\$ milhões)	3,53	10,33	13,86

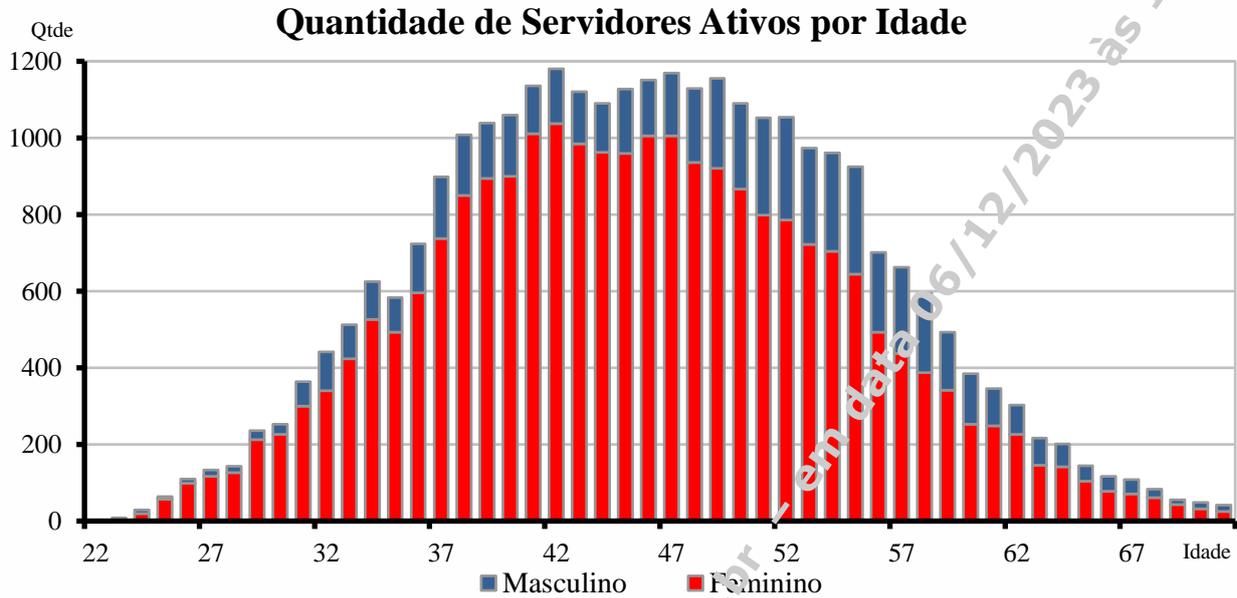
Servidores iminentes são servidores ativos que já cumpriram ou estão na iminência de cumprir com as exigências para concessão de benefício de aposentadoria.

*Gráfico III – Distribuição de Ativos por Tempo de Diferimento:*



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

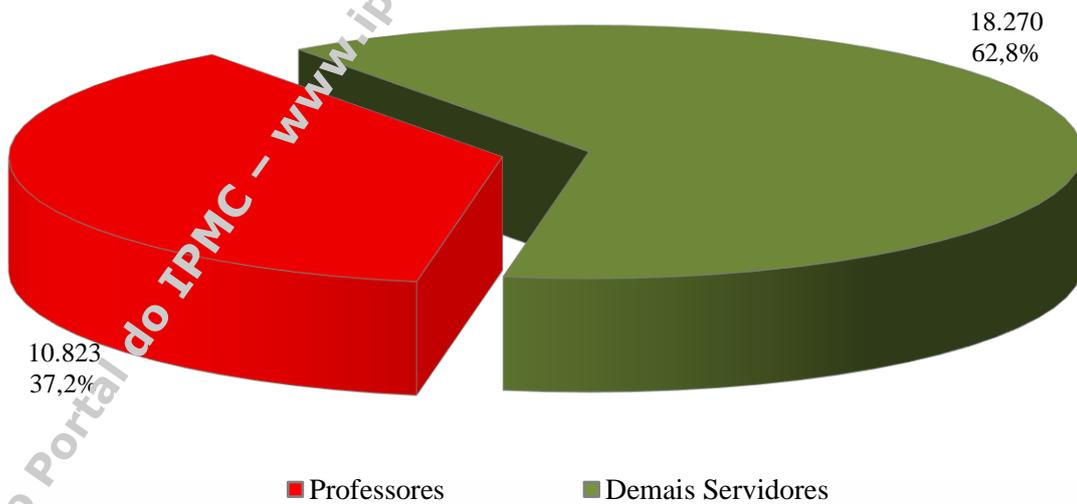
Gráfico IV – Distribuição de Ativos por Idade e Sexo:



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

Gráfico V – Distribuição de Ativos por Regra de Aposentadoria:

**Distribuição de Servidores por Tipo de Aposentadoria**



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

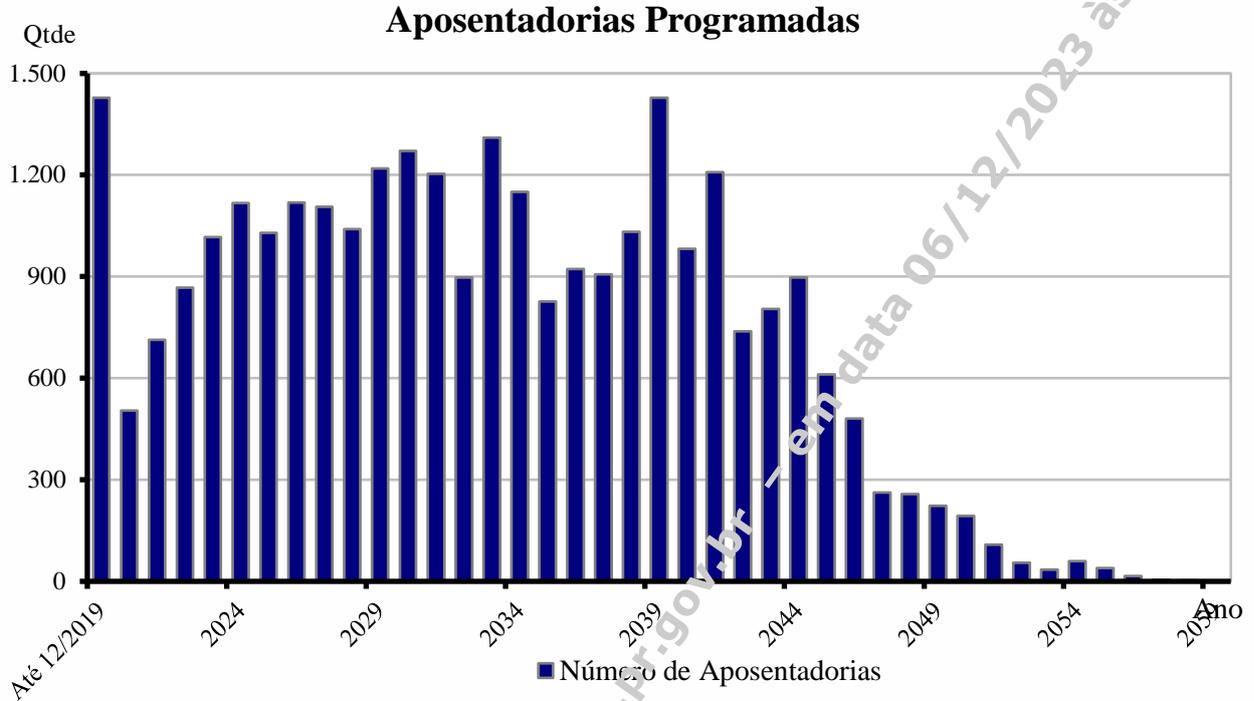
### 3.5. Aposentadorias Programadas (\*)

Data-Base: 31/12/2019

ANO	TIPO DE APOSENTADORIA			TOTAL GERAL	GRUPO TOTAL REMANESCENTE
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	IDADE e COMPULSÓRIA	PROFESSOR		
Até 31/12/2019	679	588	162	1.429	27.664
2020	240	170	95	505	27.159
2021	326	256	132	714	26.445
2022	458	225	185	868	25.577
2023	538	289	190	1.017	24.560
2024	568	306	243	1.117	23.443
2025	519	264	246	1.029	22.414
2026	481	352	286	1.119	21.295
2027	486	352	269	1.107	20.188
2028	518	377	145	1.040	19.148
2029	449	382	388	1.219	17.929
2030	360	393	518	1.271	16.658
2031	274	377	552	1.203	15.455
2032	242	392	263	897	14.558
2033	290	412	609	1.311	13.247
2034	212	409	529	1.150	12.097
2035	203	415	209	827	11.270
2036	247	397	279	923	10.347
2037	223	396	287	906	9.441
2038	364	408	260	1.032	8.409
2039	359	395	671	1.429	6.980
2040	368	362	252	982	5.998
2041	366	341	502	1.209	4.789
2042	334	267	137	738	4.051
2043	444	231	129	804	3.247
2044	508	191	199	898	2.349
2045	292	101	219	612	1.737
2046	295	79	107	481	1.256
2047	161	88	13	262	994
2048	193	55	10	258	736
2049	178	36	9	223	513
2050	151	25	7	193	320
2051	87	21	0	108	212
2052	35	20	0	55	157
2053	16	19	0	35	122
2054	45	14	0	59	63
2055	31	8	0	39	24
2056	14	2	0	16	8
2057	4	0	0	4	4
2058	3	0	0	3	1
2059	1	0	0	1	0
2060	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11.572</b>	<b>9.419</b>	<b>8.102</b>	<b>29.093</b>	<b>0</b>

Observação: Previsão das aposentadorias programadas do atual grupo de servidores ativos.

Gráfico VI – Distribuição de Ativos por Número de Aposentadorias:



A tabela anterior e o gráfico acima demonstram o provável fluxo de entrada em inatividade da atual população de servidores ativos, sem a hipótese de reposição de massa. Nesta demonstração, também não estão considerados os prováveis benefícios de pensão de ativos e aposentadoria por invalidez.

Exportado do Portal do IPMC - www.ipmc.curitiba.pr.gov.br / em data 06/12/2023 às 11:56 horas

### 3.6. Médias Gerais dos Servidores Aposentados e Pensionistas:

Data-Base: 31/12/2019

Benefício	Item	Masculino	Feminino	Total
<b>Aposentadorias por Invalidez</b>	Quantidade	354	772	1.126
	Idade Média	65,2	60,2	61,7
	Benef. Médio (R\$)	3.685,82	2.828,66	3.098,14
<b>Tempo de Contribuição</b>	Quantidade	811	1.121	1.932
	Idade Média	62,6	58,1	60,0
	Benef. Médio (R\$)	8.038,47	7.399,87	7.667,94
<b>Idade</b>	Quantidade	2.065	5.025	7.090
	Idade Média	73,6	67,0	68,9
	Benef. Médio (R\$)	6.942,74	5.230,04	5.728,88
<b>Professores</b>	Quantidade	87	4.284	4.371
	Idade Média	72,4	62,9	63,1
	Benef. Médio (R\$)	8.169,01	6.244,42	6.282,73
<b>Pensionistas (*)</b>	Quantidade	527	1.988	2.515
	Idade Média	61,0	69,7	67,9
	Benef. Médio (R\$)	3.501,14	3.737,95	3.688,33
<b>Compulsória</b>	Quantidade	46	35	81
	Idade Média	81,5	78,9	80,4
	Benef. Médio (R\$)	3.631,28	2.233,96	3.027,50
<b>Total Geral</b>	Quantidade	3.890	13.225	17.115
	Idade Média	68,9	65,0	65,9
	Benef. Médio (R\$)	6.396,81	5.370,15	5.603,50

(\*) Estes 2.515 benefícios referem-se ao falecimento de 2.388 instituidores.

Gráfico VII – Distribuição de Inativos por Tipo de Benefício:

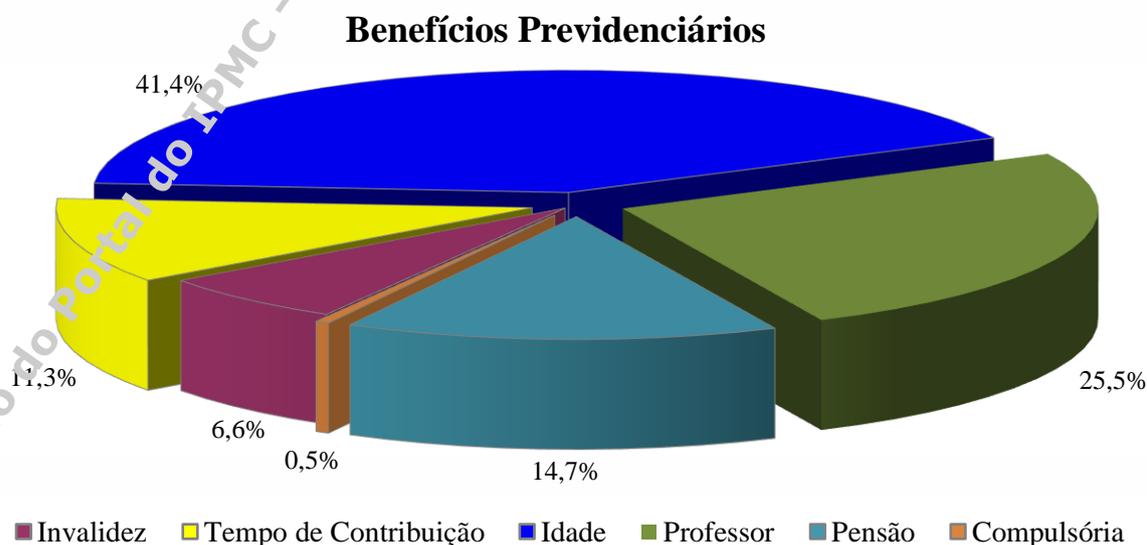
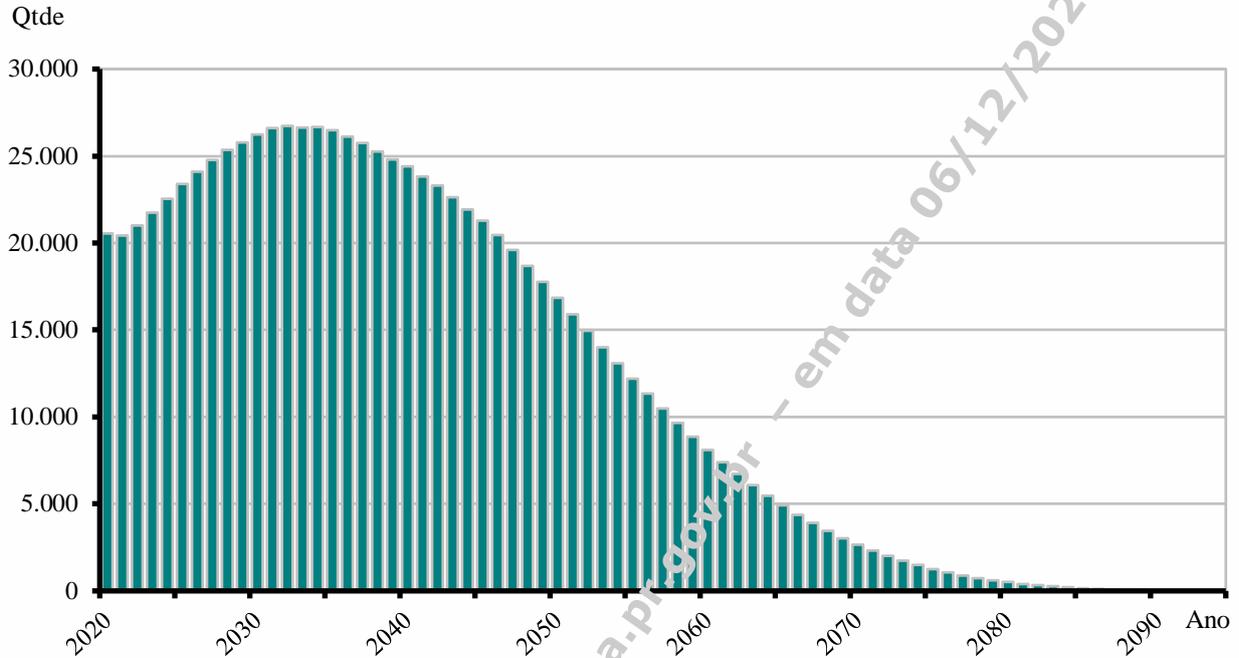


Gráfico VIII – Projeção de Quantidade de Benefícios por Ano:

### Projeção de Inativos



Na página anterior, o gráfico demonstra a proporção para cada tipo de benefício do atual grupo de inativos do RPPS.

Acima temos a projeção do futuro número de benefícios já considerando os atuais inativos, os futuros benefícios de aposentadoria e pensão e também as futuras gerações de servidores vinculados ao RPPS.

Exportado do Portal do IPMC - www.ipmc.curitiba.pr.gov.br - em data 06/12/2023 às 11:56 horas



## **4. ELENCO DOS BENEFÍCIOS DO PLANO**

### 4.1. Aposentadorias:

#### 4.1.1. Entrada no sistema anterior a Reforma da Previdência de 2003 (E.C. nº 41, 31/12/03):

##### I) Idade e Tempo de Contribuição:

Contribuição Mínima:

Homem: 35 anos

Mulher: 30 anos

Idade:

Homem: 60 anos

Mulher: 55 anos

Serviço Público: 20 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

Renda mensal inicial:

$RMI = P_A$

##### II) Especial (Funções de Magistério):

Contribuição Mínima:

Homem: 30 anos

Mulher: 25 anos

Serviço Público: 20 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

Renda mensal inicial:

$RMI = P_A$

Exportado do Portal do PPM - www.ppm.org.br - em data 06/12/2020 às 11:56 horas

4.1.2. Entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral):

I) Idade e Tempo de Contribuição:

Contribuição Mínima:

Homem: 35 anos

Mulher: 30 anos

Idade:

Homem: 60 anos

Mulher: 55 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

$RMI = M_E$

$M_E$  = Média das remunerações de contribuição

II) Especial (Funções de Magistério):

Contribuição Mínima:

Homem: 30 anos

Mulher: 25 anos

Idade Mínima:

Homem: 55 anos

Mulher: 50 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

$RMI = M_E$

$M_E$  = Média das remunerações de contribuição

III) Por Idade:

Idade Mínima:

Homem: 65anos

Mulher: 60 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

$RMI = M_E \cdot TC/CP$

$M_E$  = Média das remunerações de contribuição

TC = Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.

CP = Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.

IV) Compulsória:

Idade Mínima:

Homem: 75 anos

Mulher: 75 anos

$RMI = M_E \cdot TC/CP$

$M_E =$  Média das remunerações de contribuição

V) Aposentadoria por Invalidez:

Estar inválido – incapacitado para o trabalho

$RMI = M_E$

$M_E =$  Média das remunerações de contribuição

4.2. Pensões:

I) Pensão por Morte de Ativo:

Falecimento do servidor ativo

$RMI = P_A$

Se  $P_A <$  teto de benefícios do INSS (T)

e

$RMI = T + 70\% \cdot (P_A - T)$

Se  $P_A >$  teto de benefícios do INSS (T)

II) Pensão por Morte de Inativo:

Falecimento do servidor inativo

$RMI = P_I$

Se  $P_I <$  teto de benefícios do INSS (T)

e

$RMI = T + 70\% \cdot (P_I - T)$

Se  $P_I >$  teto de benefícios do INSS (T)

$P_I =$  Proventos na Inatividade

## **5. BASES FINANCEIRAS E BIOMÉTRICAS**

### **5.1. Quanto aos Proventos e Remunerações dos Servidores:**

As remunerações e os proventos informados dos servidores ativos e inativos, base de cálculo da presente avaliação, não sofreram acréscimo em relação à condição informada relativo a reposições de inflação.

### **5.2. Quanto ao cálculo da estimativa de compensação previdenciária com o INSS:**

Foi considerado o valor atual dos benefícios com compensação já reconhecida e em pagamento ao IPMC, de acordo com o art. 9º da IN 02/2018 e a estimativa de 10% valor atual dos benefícios a conceder, conforme o art. 10º da IN 09/2018.

### **5.3. Quanto às Despesas Administrativas:**

Nesta avaliação não foi adotado carregamento para o custeio das despesas administrativas do RPPS. Desta forma, consideramos que esta despesa é custeada pela Prefeitura adicionalmente às suas alíquotas de contribuição, conforme previsto no art. 91 B da Lei Municipal Nº 9.626/1999.

### **5.4. Regime Financeiro e Método de Financiamento:**

Todos os benefícios previdenciários foram calculados pelo Regime Financeiro de Capitalização e pelo Método de Financiamento de Idade de Entrada Normal. A escolha deste regime financeiro e deste método de financiamento justifica-se pela opção técnica em dar a maior segurança possível ao plano previdenciário.

### **5.5. Momento da opção pelo Benefício Voluntário:**

De acordo com um levantamento detalhado do prazo médio para a opção do servidor ativo em relação à primeira data de direito a um benefício voluntário, foi estimado que os servidores ativos vinculados ao IPMC aguardam 824 (oitocentos e vinte e quatro) dias para fazer a opção definitiva. Este prazo foi considerado como hipótese para todos os futuros benefícios voluntários estimados nesta avaliação atuarial.

### **5.6. Taxa de Juros e Desconto Atuarial: 5,85% ao ano, determinada pela duração do passivo;**

### 5.7. Tábuas Biométricas:

- a) Mortalidade Geral e de Inválidos (valores de  $q_x$  e  $q_x^i$ ): IBGE-2017 – separada por sexo;
- b) Entrada em Invalidez (valores de  $i_x$ ): Álvaro Vindas;
- c) Mortalidade de Ativos (valores de  $q_x^{aa}$ ): combinação das tábuas anteriores, pelo método de HAMZA;
- d) Composição média de família ( $H_x$ ), obtida para idade, a partir de experiência da ACTUARIAL ajustada as determinações da Lei 13.135/2015.

### 5.8. Demais Hipóteses Atuariais:

- a) O crescimento real das remunerações utilizado foi de 1,0% ao ano;
- b) Não foi adotado crescimento real dos proventos;
- c) A não aplicação de rotatividade para o grupo de servidores ativos vinculados ao RPPS justifica-se pela não adoção do critério de compensação previdenciária do mesmo em favor do RGPS, fato este que serviria para anular os efeitos da aplicação desta hipótese;
- d) Para cálculo das receitas e despesas futuras, não foram considerados efeitos de inflação;
- e) Para efeito de recomposição salarial e de benefícios utilizou-se fator de capacidade = 97,68%;
- f) Não foi adotada a hipótese de Gerações Futuras ou Novos Entrados.

Exportado do Portal do IPMC – www.ipmc-curitiba.br. Solicitação em data 05/12/2023 às 11:56 horas

## 6. DADOS ADICIONAIS PARA O ESTUDO ATUARIAL

### 6.1. Dados Fornecidos pelo RPPS:

Data-Base: 31/12/2019

ITENS	Valores (em R\$)	
<b>Total dos Ativos</b>	<b>1.942.526.796,57</b>	
<b>Parcelamentos em Vigor</b>	<b>Taxa de 6% ao ano</b>	<b>Taxa de 5,85% ao ano</b>
<b>Saldo dos Parcelamentos Contratados</b>	<b>464.007.255,25</b>	<b>469.196.507,24</b>
<b>Percentuais de Contribuição Normal</b>	<b>(%)</b>	
a) Servidores Ativos	12,5% até 10/2020 e 14% a partir de 11/2020	
b) Aposentados e Pensionistas (*)	Mesmas alíquotas dos servidores ativos	
c) Prefeitura – Servidores Ativos	25% em 2020, 26% em 2021, 27% em 2022 e 28% a partir de 2021	
d) Prefeitura – Aderiram ao CURITIBAPREV	Contribuição Escalonada Acima – 3,00%	

(\*) Incidente sobre o valor do benefício mensal excedente ao Teto do RPPS: R\$5.839,45 em dez/2019.

### 6.2. Plano de Equacionamento em Vigor:

Data-Base: 31/12/2019

Ano	Valores Correntes	Valores Anuais (5% ao ano)	Valores Anuais (5,85% ao ano)
2020	351.245.695,81	331.365.863,97	331.833.439,59
2021	383.665.673,54	341.461.083,61	342.429.538,10
2022	431.432.049,89	362.238.668,41	363.780.836,64
2023	500.418.034,67	396.377.954,23	398.629.562,99
2024	577.132.119,39	431.266.693,04	434.331.105,33
2025	657.988.329,31	463.855.808,23	467.813.786,67
2026	747.869.535,10	497.375.954,38	502.330.798,23
2027	837.613.879,31	525.529.310,29	531.516.763,36
2028	926.400.950,51	548.335.299,22	555.368.483,96
2029	1.001.624.707,70	559.302.005,21	567.278.606,39
2030	1.079.150.460,07	568.483.000,39	577.407.624,49
2031	1.141.065.185,39	567.074.438,98	576.793.166,81
2032	1.157.316.474,31	542.595.124,24	552.676.405,92
2033	1.168.889.639,06	517.001.014,61	527.353.018,41
2034	1.180.578.535,11	492.614.174,30	503.189.937,26
2035	1.192.384.320,80	469.377.656,64	480.133.997,77
2036	1.204.308.164,01	447.237.201,14	458.134.471,18
2037	1.216.351.245,65	426.141.106,75	437.142.953,13
2038	1.228.514.758,11	406.040.111,15	417.113.257,12
2039	1.240.799.905,68	386.887.275,71	398.001.312,89
2040	1.253.207.904,74	368.637.875,91	379.765.069,45
2041	1.265.739.983,79	351.249.296,86	362.364.402,60
2042	1.278.397.383,63	334.680.933,80	345.761.026,57
2043	1.291.181.357,46	318.894.097,30	329.918.409,86
2044	1.304.093.171,04	303.851.922,90	314.801.694,81
2045	1.317.134.102,75	289.519.285,03	300.377.620,93
2046	1.330.305.443,77	275.862.714,98	286.614.451,72
2047	1.343.608.498,21	262.850.322,76	273.481.904,80
2048	1.357.044.583,19	250.451.722,63	260.951.085,36
2049	1.370.615.029,03	238.637.962,13	248.994.422,50
2050	1.384.321.179,32	227.381.454,48	237.585.608,62
2051	1.398.164.391,11	216.655.914,18	226.699.541,52
<b>Total</b>	<b>34.118.562.691,80</b>	<b>12.719.231.247,46</b>	<b>12.990.574.304,99</b>

## 7. CUSTO TOTAL DO PLANO PREVIDENCIÁRIO

### 7.1. Valor Atual Total das Obrigações do Fundo de Previdência com o Atual Grupo de Ativos, Aposentados e Pensionistas:

Data-Base: 31/12/2019

<b>BENEFÍCIOS</b>	<b>Custo Geração Atual Total (em R\$)</b>	<b>Custo Total (% da Folha)</b>	<b>Custo Normal (% da Folha)</b>
1) Aposentadorias	11.175.667.410,87	79,52%	
2) Pensão por Morte	1.031.057.162,25	7,34%	
3) Reversão em Pensão	796.330.894,68	5,67%	
<b>4) Benefícios Concedidos (1+2+3)</b>	<b>13.003.055.467,80</b>	<b>92,52%</b>	
5) Aposentadoria por Idade e Tempo	5.191.646.418,51	36,94%	8,69%
6) Aposentadoria do Professor	2.654.962.753,08	18,89%	6,42%
7) Aposentadoria por Idade	1.277.352.949,99	9,09%	2,65%
8) Reversão em Pensão	562.059.606,75	4,00%	1,11%
9) Pensão por Morte de Ativo	326.102.379,03	2,32%	1,09%
10) Pensão por Morte de Inválido	19.702.167,76	0,14%	0,06%
11) Aposentadoria por Invalidez	347.909.797,30	2,48%	1,09%
12) Auxílio-doença	26.820.270,72	0,19%	0,89%
13) Salário-maternidade	2.316.012,46	0,06%	0,17%
14) Salário-família	10.230,70	0,00%	0,00%
<b>15) Benefícios a Conceder (5+..+14)</b>	<b>30.414.582.556,31</b>	<b>74,10%</b>	<b>22,16%</b>
<b>16) Custo Total - VABF (4+15)</b>	<b>23.417.638.024,11</b>	<b>166,62%</b>	
<b>Valor Atual da Folha Futura</b>	<b>14.054.440.277,49</b>		

Observação: Os valores estimados para o auxílio-doença e salário-maternidade referem-se apenas à cobertura destes benefícios até 31/12/2020.

## 7.2. Balanço Atuarial do Plano Previdenciário – Plano de Custeio Vigente:

Data-Base: 31/12/2019

Item	Total (em R\$)	Total (% Folha)
<b>Custo Total - VABF</b>	<b>23.417.638.024,11</b>	<b>166,62%</b>
Compensação a Receber (-)	1.538.843.234,72	10,95%
Contribuição de Inativos (-)	702.991.415,98	5,99% (*)
Contribuição de Ativos (-)	1.949.138.469,68	17,87% (*)
Contribuição do Ente s/Ativos (-)	3.832.361.424,58	27,27% (**)
Saldo dos Parcelamentos (-)	469.196.507,24	3,34%
Saldo dos Investimentos (-)	1.942.526.796,87	13,82%
<b>Déficit/Superávit Atuarial Base</b>	<b>12.982.580.175,03</b>	<b>92,37%</b>
Aportes Financeiros (-)	12.990.574.304,99 (***)	92,43%
<b>Déficit/Superávit Atuarial Efetivo</b>	<b>7.994.129,96</b>	<b>0,06%</b>

(\*) Alíquota de 12,5% até Outubro/2020 e 14% de novembro/2020 em diante.

(\*\*) Apuração conforme Tabela 7.3 abaixo.

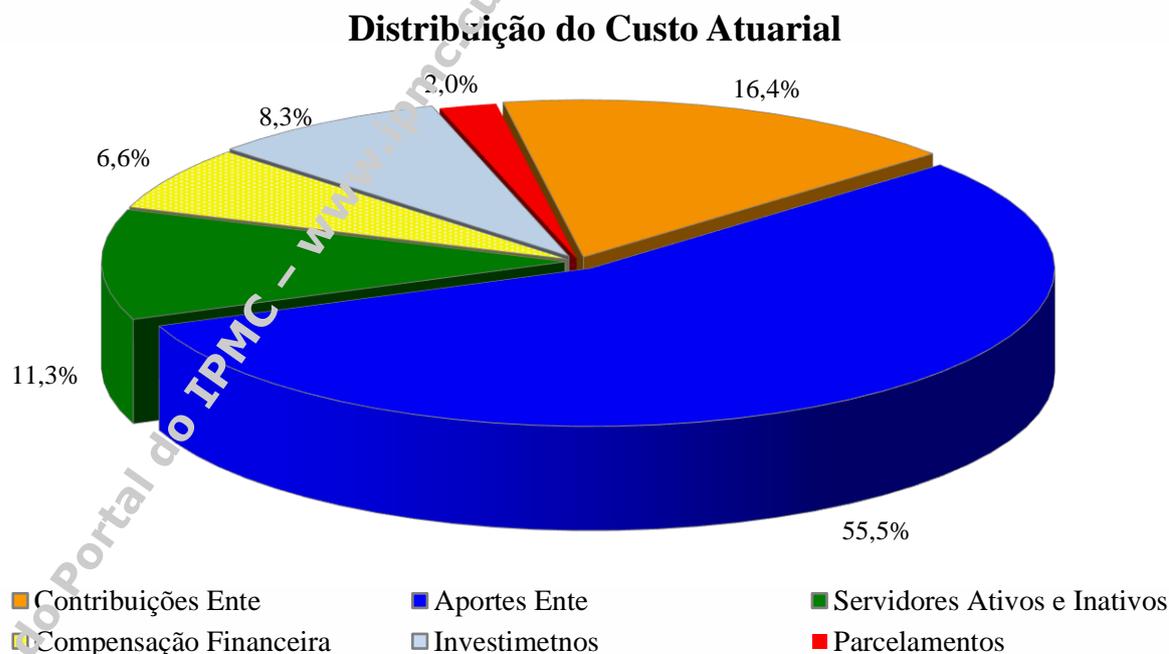
(\*\*\*) Valor atual dos aportes financeiros previstos no Decreto 978/2018.

## 7.3. Impacto do Custeio dos Servidores Vinculados a CURITIBAPREV:

Data-Base: 31/12/2019

Item	Folha Futura (em R\$)	Patronal (em R\$)	% Contribuição
Demais Servidores Ativos	13.661.155.978,71	3.735.697.265,97	27,35%
Ativos Vinculados ao CuritibaPrev	393.284.298,73	96.664.158,61	24,58%
<b>Total</b>	<b>14.054.440.277,49</b>	<b>3.832.361.424,58</b>	<b>27,27%</b>

Gráfico IX – Distribuição da Cobertura Futura do Custo Atuarial:



Este gráfico representa o montante do custo atuarial do plano e a distribuição das fontes de receita futura para seu pagamento.

## 8. PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO

### 8.1. Novo Plano de Equacionamento – Portaria 464/2018:

Data base: 31/12/2019

n	Ano	Saldo Inicial	(+) Juros	(-) Aportes Anuais	Saldo Final
	2020	12.982.580.175,03	759.480.940,24	351.245.695,81	13.390.815.419,45
1	2021	13.390.815.419,45	783.362.702,04	430.849.486,12	13.743.328.635,37
2	2022	13.743.328.635,37	803.984.725,17	482.390.835,10	14.064.922.525,44
3	2023	14.064.922.525,44	822.797.967,74	543.046.658,71	14.344.673.834,47
4	2024	14.344.673.834,47	<b>839.163.419,32</b>	<b>843.359.236,41</b>	14.340.478.017,37
5	2025	14.340.478.017,37	838.917.964,02	865.286.576,56	14.314.109.404,83
6	2026	14.314.109.404,83	837.375.400,18	887.784.027,55	14.263.700.777,46
7	2027	14.263.700.777,46	834.426.495,48	910.866.412,27	14.187.260.860,68
8	2028	14.187.260.860,68	829.954.760,35	934.548.058,99	14.082.666.682,04
9	2029	14.082.666.682,04	823.836.000,90	958.817.211,40	13.947.655.471,54
10	2030	13.947.655.471,54	815.937.845,09	987.612.627,74	13.775.980.688,89
11	2031	13.775.980.688,89	805.894.870,30	1.017.241.006,57	13.564.634.552,61
12	2032	13.564.634.552,61	793.531.121,33	1.047.758.236,77	13.310.407.437,17
13	2033	13.310.407.437,17	778.658.835,07	1.079.190.983,87	13.009.875.288,37
14	2034	13.009.875.288,37	761.077.704,37	1.111.566.713,39	12.659.386.279,35
15	2035	12.659.386.279,35	740.574.097,34	1.167.145.049,06	12.232.815.327,63
16	2036	12.232.815.327,63	715.619.696,67	1.168.312.194,11	11.780.122.830,19
17	2037	11.780.122.830,19	689.137.185,57	1.168.429.025,33	11.300.830.990,43
18	2038	11.300.830.990,43	661.098.612,94	1.162.586.880,20	10.799.342.723,17
19	2039	10.799.342.723,17	631.761.549,31	1.156.773.945,80	10.274.330.326,67
20	2040	10.274.330.326,67	601.048.324,11	1.154.460.397,91	9.720.918.252,87
21	2041	9.720.918.252,87	568.673.717,79	1.142.915.793,93	9.146.676.176,74
22	2042	9.146.676.176,74	535.030.556,34	1.129.200.804,40	8.552.555.928,67
23	2043	8.552.555.928,67	500.324.521,83	1.115.085.794,35	7.937.794.656,15
24	2044	7.937.794.656,15	464.360.987,38	1.098.359.507,43	7.303.796.136,10
25	2045	7.303.796.136,10	427.272.073,96	1.092.867.709,90	6.638.200.500,17
26	2046	6.638.200.500,17	388.334.729,26	1.086.310.503,64	5.940.224.725,80
27	2047	5.940.224.725,80	347.503.146,46	1.080.878.951,12	5.206.848.921,14
28	2048	5.206.848.921,14	304.600.661,89	1.043.048.187,83	4.468.401.395,20
29	2049	4.468.401.395,20	261.401.481,62	990.895.778,44	3.738.907.098,38
30	2050	3.738.907.098,38	218.726.065,26	931.442.031,73	3.026.191.131,90
31	2051	3.026.191.131,90	177.032.181,22	866.241.089,51	2.336.982.223,61
32	2052	2.336.982.223,61	136.713.460,08	796.941.802,35	1.676.753.881,34
33	2053	1.676.753.881,34	98.090.102,06	725.217.040,14	1.049.626.943,26
34	2054	1.049.626.943,26	61.403.176,18	652.695.336,12	458.334.783,32
35	2055	458.334.783,32	26.812.584,82	485.147.368,14	0,00

Observação. Este novo parcelamento deve prever que o montante anual do aporte financeiro seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial, no mínimo a partir de 2024.



## 9. DEMONSTRATIVO DO FLUXO DAS RECEITAS E DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS

### 9.1. Projeções Considerando o Plano de Custeio Proposto:

Data-Base: 31/12/2019

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2020	1.260.658.238,84	1.365.097.282,93	-104.439.044,09	1.838.087.752,78
2021	1.358.879.232,93	1.357.437.912,77	1.441.320,16	1.839.529.072,94
2022	1.410.007.857,18	1.396.840.662,84	13.167.194,35	1.852.696.267,28
2023	1.466.136.200,24	1.445.036.888,46	21.099.311,78	1.873.795.579,06
2024	1.743.469.898,37	1.498.152.312,56	245.317.585,80	2.119.113.164,87
2025	1.752.931.299,38	1.553.848.744,98	199.082.554,40	2.318.195.719,27
2026	1.762.240.152,77	1.601.817.328,97	160.422.823,80	2.478.618.543,07
2027	1.768.329.371,75	1.646.262.897,47	122.066.474,28	2.600.685.017,36
2028	1.773.563.514,26	1.684.224.432,97	89.339.081,29	2.690.024.098,64
2029	1.779.306.746,76	1.712.274.519,69	67.032.227,07	2.757.056.325,71
2030	1.786.125.022,52	1.743.680.194,47	42.444.828,05	2.799.501.153,77
2031	1.792.363.769,15	1.768.861.548,50	23.502.220,65	2.823.003.374,41
2032	1.799.493.196,45	1.775.966.959,86	23.526.236,58	2.846.529.611,00
2033	1.812.910.991,45	1.770.870.303,62	42.040.687,83	2.888.570.298,83
2034	1.795.643.455,15	1.772.128.486,41	23.514.968,74	2.912.085.267,56
2035	1.773.770.815,09	1.760.560.235,26	13.210.579,83	2.925.295.847,39
2036	1.754.201.889,80	1.736.063.901,91	18.137.987,88	2.943.433.835,27
2037	1.730.908.234,15	1.710.212.056,13	20.696.178,02	2.964.130.013,30
2038	1.703.288.682,36	1.678.613.974,01	24.674.708,35	2.988.804.721,65
2039	1.672.732.473,85	1.647.262.198,84	25.470.275,01	3.014.274.996,66
2040	1.640.014.763,38	1.621.567.155,19	18.447.608,19	3.032.722.604,84
2041	1.604.630.431,46	1.583.735.558,11	20.894.873,35	3.053.617.478,19
2042	1.563.968.486,12	1.549.956.564,53	15.011.921,60	3.068.629.399,79
2043	1.529.377.146,22	1.503.166.508,55	26.210.637,67	3.094.840.037,45
2044	1.492.621.394,12	1.456.877.903,24	35.743.490,88	3.130.583.528,33
2045	1.464.726.403,40	1.413.881.433,06	50.844.970,33	3.181.428.498,67
2046	1.444.698.237,40	1.359.116.554,42	85.581.682,98	3.267.010.181,65
2047	1.428.686.901,67	1.302.607.518,46	126.079.383,21	3.393.089.564,86
2048	1.386.726.581,31	1.241.304.691,58	145.421.889,73	3.538.511.454,58
2049	1.332.032.542,46	1.180.028.659,98	152.003.882,49	3.690.515.337,07
2050	1.270.875.301,53	1.118.860.704,85	152.014.595,73	3.842.529.932,80
2051	1.205.063.126,37	1.056.422.532,58	148.640.893,79	3.991.170.826,59
2052	1.136.266.698,15	993.728.026,82	142.538.671,33	4.133.709.497,92
2053	1.065.818.251,52	931.268.810,41	134.549.441,11	4.268.258.939,03
2054	991.549.669,84	869.866.102,99	124.683.566,84	4.392.942.505,87
2055	827.382.934,54	811.076.113,34	16.306.821,20	4.409.249.327,08
2056	336.851.423,82	752.995.042,69	-416.143.618,87	3.993.105.708,21
2057	306.637.083,63	696.388.122,94	-389.751.039,31	3.603.354.668,89
2058	278.292.791,02	641.752.401,49	-363.459.610,47	3.239.895.058,42
2059	251.663.141,84	589.317.792,57	-337.654.650,73	2.902.240.407,70
2060	226.766.688,45	539.214.470,72	-312.447.782,27	2.589.792.625,42
2061	203.566.590,36	491.542.996,78	-287.976.406,43	2.301.816.219,00
2062	182.017.261,65	446.382.968,11	-264.365.706,46	2.037.450.512,54
2063	162.080.501,32	403.777.030,04	-241.696.528,72	1.795.753.983,82
2064	143.711.439,64	363.747.418,54	-220.035.978,90	1.575.718.004,92
2065	126.859.090,64	326.298.383,37	-199.439.292,73	1.376.278.712,18
2066	111.467.246,90	291.420.421,90	-179.953.175,00	1.196.325.537,19

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2067	97.474.679,65	259.088.291,14	-161.613.611,49	1.034.711.925,70
2068	84.815.294,39	229.259.756,24	-144.444.461,85	890.267.463,85
2069	73.418.716,73	201.874.884,43	-128.456.167,71	761.811.296,14
2070	63.211.190,57	176.856.736,19	-113.645.545,62	648.165.750,52
2071	54.116.902,98	154.115.963,95	-99.999.060,97	548.166.689,55
2072	46.058.954,63	133.553.178,18	-87.494.223,56	460.672.465,99
2073	38.959.882,57	115.059.807,71	-76.099.925,14	384.572.540,85
2074	32.742.498,08	98.519.750,44	-65.777.252,36	318.795.288,49
2075	27.330.798,59	83.811.639,68	-56.480.841,09	262.314.447,40
2076	22.650.744,99	70.810.463,86	-48.159.718,87	214.154.728,53
2077	18.631.137,17	59.390.485,49	-40.759.348,32	173.395.380,21
2078	15.204.057,18	49.428.817,19	-34.224.760,02	139.170.620,19
2079	12.304.618,53	40.803.667,04	-28.499.048,51	110.671.571,69
2080	9.871.176,87	33.394.042,15	-23.522.865,28	87.148.706,41
2081	7.845.833,51	27.080.887,79	-19.235.054,28	67.913.652,13
2082	6.174.920,68	21.749.091,13	-15.574.170,46	52.339.481,67
2083	4.809.233,69	17.289.044,29	-12.479.810,59	39.859.671,07
2084	3.703.931,64	13.595.992,29	-9.892.060,65	29.967.610,43
2085	2.818.478,68	10.569.745,67	-7.751.266,99	22.216.343,44
2086	2.116.722,62	8.115.977,41	-5.999.254,79	16.217.088,64
2087	1.566.898,72	6.147.995,27	-4.581.096,55	11.635.992,09
2088	1.141.468,41	4.587.944,23	-3.446.475,82	8.189.516,28
2089	816.760,77	3.366.574,89	-2.549.814,12	5.639.702,16
2090	572.685,69	2.423.454,88	-1.850.769,19	3.788.932,97
2091	392.411,89	1.706.882,60	-1.314.470,71	2.474.462,26
2092	261.916,40	1.172.647,61	-910.731,24	1.563.731,02
2093	169.601,02	782.880,40	-613.279,37	950.451,65
2094	105.968,87	505.227,12	-399.258,25	551.193,40
2095	63.402,42	312.763,31	-249.360,89	301.832,51

Considerações no levantamento dos resultados da demonstração das Receitas e Despesas:

1. A coluna saldo financeiro contempla o valor atual dos ativos do RPPS;
2. A Coluna Receitas Previdenciárias é composta pelas contribuições da Prefeitura, ativos e inativos, descontada a taxa de administração, recebimento dos parcelamentos, compensação previdenciária estimada e rentabilidade financeira;
3. A Coluna Despesas Previdenciárias refere-se às obrigações anuais com o pagamento de benefícios.

## **10. PARECER ATUARIAL**

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

Este trabalho já contempla as novas normas e procedimentos atuariais previstos na Portaria nº 464/2018 e utiliza as bases de dados cadastrais e financeiros posicionados em 31/12/2019.

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

### **Tábuas Biométricas Utilizadas**

Mortalidade Geral (morte/sobrevivência de válidos/ inválidos): IBGE – 2017  
- Separada por sexo

Entrada em Invalidez: Álvaro Vidas

### **Dados Cadastrais**

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

Os dados referentes ao tempo de contribuição anterior à admissão na Prefeitura foram informados na base de dados. Portanto, nesta avaliação não foi adotada estimativa de tempo de serviço anterior à admissão.

### **Compensação Financeira**

Foi considerado o valor atual dos benefícios com compensação já reconhecida e em pagamento ao IPMC, de acordo com o art. 9º da IN 02/2018 e a estimativa de 10% valor atual dos benefícios a conceder, conforme o art. 10º da IN 09/2018.

Como a hipótese adotada de rotatividade é zero ou nula, consideramos que todos os servidores ativos se aposentarão no RPPS, desta forma não há estimativa de compensação financeira a pagar.

## Resultados da Avaliação

O custo total a valor presente dos benefícios previdenciários de todos os atuais e futuros servidores do município, está projetado em aproximadamente R\$ 23,417 bilhões.

Os atuais direitos do Fundo estão estimados em R\$ 10,435 bilhões, que comparado com o custo total resulta em um déficit atuarial base de R\$ 12,982 bilhões. Deduzindo o valor atual dos aportes financeiros previstos no Decreto 978/2018 de R\$ 12,990 bilhões chegamos a um pequeno superávit atuarial com valor atual de R\$ 7,944 milhões, este valor representa 0,06% das futuras remunerações dos servidores ativos.

Item	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2019	Variações no Ano	
Número de Servidores Ativos	30.241	29.595	29.093	-502	-1,70%
Número de Beneficiários	15.170	16.155	17.115	+960	+5,94%
Proporção de Ativos/Beneficiários	1,99	1,83	1,70	-0,1	-7,21%
Número de Segurados Total	45.411	45.750	46.208	+458	+1,00%
Média da Remuneração do Ativo (R\$)	4.612,00	4.713,50	4.822,02	+108,52	+2,30%
Média dos Benefícios (R\$)	5.187,81	5.399,64	5.603,50	+203,86	+3,78%
Folha Mensal de Ativos (R\$ milhões)	139,47	139,50	140,29	+0,79	+0,57%
Folha Mensal de Inativos (R\$ milhões)	78,70	87,23	95,90	+8,67	+9,94%
Folha Mensal Total (R\$ milhões)	218,17	226,73	236,19	+9,46	+4,17%
Folha Inativos/Folha Ativos (%)	56,43%	62,53%	68,36%	+5,83%	+9,32%
Folha Salarial Futura (R\$ milhões)	14.614,69	14.680,35	14.054,44	-625,91	-4,26%
A) Investimentos + Parcelamentos (R\$ milhões)	2.394,57	2.295,90	2.411,72	+115,82	+5,04%
B) Direitos de Contribuição (R\$ milhões)	6.395,06	6.551,53	6.484,49	-67,04	-1,02%
C) Compensação Estimada (R\$ milhões)	1.020,69	1.136,79	1.538,84	+402,05	+35,37%
D) Direitos Totais (R\$ milhões) (A+B+C)	9.810,33	9.984,23	10.435,06	+450,83	+4,52%
E) Custo Total do Plano – VABF (R\$ milhões)	21.716,80	22.289,99	23.417,64	+1.127,65	+5,06%
<b>Déficit / Superávit Base (R\$ milhões) (D - E)</b>	<b>11.906,47</b>	<b>12.305,76</b>	<b>12.982,58</b>	<b>-676,82</b>	<b>+5,50%</b>
F) Aportes Decreto Equacionamento (R\$ milhões)	11.906,47	12.307,38	12.990,57	+683,20	+5,55%
<b>Déficit / Superávit Oficial (R\$ milhões) (D + F - E)</b>	<b>3.031,28</b>	<b>1,61</b>	<b>7,99</b>	<b>+6,38</b>	<b>+395%</b>
Custo do Plano (% da Folha Futura)	148,58%	151,84%	166,62%	+14,78%	+9,73%
<b>Déficit / Superávit Oficial (% da Folha Futura)</b>	<b>20,74%</b>	<b>0,0110%</b>	<b>0,06%</b>	<b>+0,05%</b>	<b>+417%</b>

Neste exercício tivemos modificações nas hipóteses mínimas permitidas nas avaliações atuariais, como a adoção da tábua de mortalidade separada por sexo e a redução da taxa de juros. O resultado consolidado destes fatores impactou num aumento do VABF – Custo Total de R\$ 1,127 bilhões. Este aumento foi compensado pela boa evolução dos investimentos, pela estimativa de contribuições com contribuições de 14% a partir de 01/11/2020 e pela atualização do plano de equacionamento do Decreto 978/2018.



## Plano de Custeio Proposto

Data-Base: 31/12/2019

n	Ano	Saldo Inicial	(+) Juros	(-) Aportes Anuais	Saldo Final
	2020	12.982.580.175,03	759.480.940,24	351.245.695,81	13.390.815.419,45
1	2021	13.390.815.419,45	783.362.702,04	430.849.486,12	13.743.328.635,37
2	2022	13.743.328.635,37	803.984.725,17	482.390.835,10	14.064.922.525,44
3	2023	14.064.922.525,44	822.797.967,74	543.046.658,71	14.344.673.834,47
4	2024	14.344.673.834,47	<b>839.163.419,32</b>	<b>843.359.236,41</b>	14.340.478.017,37
5	2025	14.340.478.017,37	838.917.964,02	865.286.576,56	14.314.109.404,83
6	2026	14.314.109.404,83	837.375.400,18	887.784.027,55	14.263.700.777,46
7	2027	14.263.700.777,46	834.426.495,48	910.866.412,77	14.187.260.860,68
8	2028	14.187.260.860,68	829.954.760,35	934.548.933,99	14.082.666.682,04
9	2029	14.082.666.682,04	823.836.000,90	958.847.211,40	13.947.655.471,54
10	2030	13.947.655.471,54	815.937.845,09	987.602.627,74	13.775.980.688,89
11	2031	13.775.980.688,89	805.894.870,30	1.017.241.006,57	13.564.634.552,61
12	2032	13.564.634.552,61	793.531.121,33	1.047.758.236,77	13.310.407.437,17
13	2033	13.310.407.437,17	778.658.835,07	1.079.190.983,87	13.009.875.288,37
14	2034	13.009.875.288,37	761.077.704,37	1.111.566.713,39	12.659.386.279,35
15	2035	12.659.386.279,35	740.574.097,34	1.167.145.049,06	12.232.815.327,63
16	2036	12.232.815.327,63	715.619.696,67	1.168.312.194,11	11.780.122.830,19
17	2037	11.780.122.830,19	689.137.185,57	1.168.429.025,33	11.300.830.990,43
18	2038	11.300.830.990,43	661.098.612,94	1.162.586.880,20	10.799.342.723,17
19	2039	10.799.342.723,17	631.761.549,31	1.156.773.945,80	10.274.330.326,67
20	2040	10.274.330.326,67	601.048.324,11	1.154.460.397,91	9.720.918.252,87
21	2041	9.720.918.252,87	568.673.717,79	1.142.915.793,93	9.146.676.176,74
22	2042	9.146.676.176,74	535.080.556,34	1.129.200.804,40	8.552.555.928,67
23	2043	8.552.555.928,67	500.324.521,83	1.115.085.794,35	7.937.794.656,15
24	2044	7.937.794.656,15	464.360.987,38	1.098.359.507,43	7.303.796.136,10
25	2045	7.303.796.136,10	427.272.073,96	1.092.867.709,90	6.638.200.500,17
26	2046	6.638.200.500,17	388.334.729,26	1.086.310.503,64	5.940.224.725,80
27	2047	5.940.224.725,80	347.503.146,46	1.080.878.951,12	5.206.848.921,14
28	2048	5.206.848.921,14	304.600.661,89	1.043.048.187,83	4.468.401.395,20
29	2049	4.468.401.395,20	261.401.481,62	990.895.778,44	3.738.907.098,38
30	2050	3.738.907.098,38	218.726.065,26	931.442.031,73	3.026.191.131,90
31	2051	3.026.191.131,90	177.032.181,22	866.241.089,51	2.336.982.223,61
32	2052	2.336.982.223,61	136.713.460,08	796.941.802,35	1.676.753.881,34
33	2053	1.676.753.881,34	98.090.102,06	725.217.040,14	1.049.626.943,26
34	2054	1.049.626.943,26	61.403.176,18	652.695.336,12	458.334.783,32
35	2055	458.334.783,32	26.812.584,82	485.147.368,14	0,00

Este novo parcelamento prevê que o montante anual do aporte financeiro seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial, no mínimo a partir de 2024.

## **Momento da opção pelo Benefício Voluntário**

De acordo com um levantamento detalhado do prazo médio para a opção do servidor ativo em relação à primeira data de direito a um benefício voluntário, foi estimado que os servidores ativos vinculados ao IPMC aguardam 824 (oitocentos e vinte e quatro) dias para fazer a opção definitiva. Este prazo foi considerado como hipótese para todos os futuros benefícios voluntários estimados nesta avaliação atuarial.

## **Hipótese de Novos Entrantes ou Gerações Futuras**

Em atendimento a nova redação do § 7º do Artigo 17 da Portaria MPS 403/2008, introduzida pela Portaria MPS 563/2014 e ao disposto na Nota Técnica Nº 12/2016/CGACI/DRRPS/SPPS/MF de 21 de novembro de 2016, nesta avaliação atuarial não utilizaremos a hipótese de gerações futuras, tanto para os efeitos de receitas futuras, quanto das despesas estimadas.

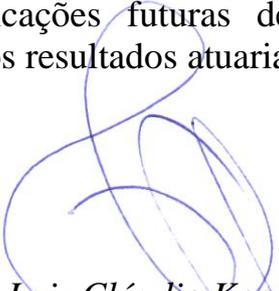
## **Custeio Administrativo**

Nesta avaliação não foi adotado carregamento para o custeio das despesas administrativas do RPPS. Desta forma, consideramos que esta despesa é custeada pela Prefeitura adicionalmente às suas alíquotas de contribuição, conforme previsto no art. 91 B da Lei Municipal Nº 9.626/1999.

## **Considerações Finais**

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

Curitiba, 06 de julho de 2020.



*Luiz Cláudio Kogut*  
Atuário - Miba 1.308

ACTUARIAL – ASSESSORIA E CONSULTORIA ATUARIAL LTDA



# ANEXO I

## PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

### IPMC – Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Curitiba

Data-Base: 31/12/2019

Contas	Discriminação	Valores (em R\$)
2.2.7.2.1.00.00	<b>Provisões Matemáticas Previdenciárias - Consolidação</b>	<b>2.411.723.304,11</b>
2.2.7.2.1.03.00	<b>Plano Previdenciário - Provisão Benefícios Concedidos</b>	<b>12.090.114.412,50</b>
2.2.7.2.1.03.01	Aposentad/Pensões/Outros Benef Plano Previdenciário do RPPS	13.003.055.467,80
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Inativo para o Plano Previdenciário do RPPS	365.270.782,81
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições Pensionista para Plano Previdenciário do RPPS	46.800.642,01
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	500.869.630,48
2.2.7.2.1.04.00	<b>Plano Previdenciário - Provisão Benefícios a Conceder</b>	<b>3.304.189.066,64</b>
2.2.7.2.1.04.01	Aposentad/Pensões/Outros Benef Plano Previdenciário do RPPS	10.414.582.556,31
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	3.832.361.424,58
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS	2.240.058.460,85
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	1.037.973.604,24
2.2.7.2.1.05.00	<b>Plano Previdenciário – Plano de Amortização</b>	<b>12.990.574.304,99</b>
2.2.7.2.1.05.01	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	12.990.574.304,99
2.2.7.2.1.07.00	<b>Provisões Atuariais para Ajustes do Plano</b>	<b>7.994.129,96</b>
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	7.994.129,96

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



## ANEXO II - PROJEÇÃO ATUARIAL DO RREO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA**  
**RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA**  
**DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE**  
**PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS**  
**ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL**  
2019 a 2094

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

R\$ 1,00

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2019	-	-	-	1.942.526.796,87
2020	1.260.658.238,83	1.365.097.282,93	(104.439.044,10)	1.838.087.752,77
2021	1.311.695.420,35	1.357.437.912,77	(45.742.492,42)	1.792.345.260,35
2022	1.356.288.818,93	1.396.840.662,84	(40.551.843,90)	1.751.793.416,45
2023	1.417.604.759,43	1.445.036.888,46	(27.432.129,03)	1.724.361.287,42
2024	1.468.500.875,28	1.498.152.312,56	(29.651.437,28)	1.694.709.850,14
2025	1.520.805.458,22	1.553.848.744,98	(33.043.286,76)	1.661.666.563,38
2026	1.583.918.704,70	1.601.817.328,97	(17.898.624,27)	1.643.767.939,11
2027	1.646.238.078,46	1.646.262.897,47	(24.819,00)	1.643.743.120,11
2028	1.709.434.424,80	1.684.224.432,97	25.209.991,82	1.668.953.111,93
2029	1.762.351.590,34	1.712.274.519,67	50.077.070,65	1.719.030.182,58
2030	1.816.938.325,48	1.743.680.154,47	73.258.131,01	1.792.288.313,59
2031	1.857.265.996,82	1.768.861.548,50	88.404.448,31	1.880.692.761,90
2032	1.853.926.263,15	1.775.966.959,86	77.959.303,29	1.958.652.065,19
2033	1.850.668.810,20	1.770.870.303,62	79.798.506,59	2.038.450.571,78
2034	1.814.923.273,18	1.772.128.486,41	42.794.786,76	2.081.245.358,54
2035	1.750.405.952,15	1.750.560.235,26	(10.154.283,11)	2.071.091.075,43
2036	1.740.226.880,54	1.736.063.901,91	4.162.978,63	2.075.254.054,06
2037	1.728.041.937,27	1.710.212.056,13	17.829.881,15	2.093.083.935,20
2038	1.718.260.364,70	1.678.613.974,01	39.646.390,69	2.132.730.325,90
2039	1.706.678.081,58	1.647.262.198,84	59.415.882,74	2.192.146.208,63
2040	1.690.667.736,11	1.621.567.155,19	69.100.580,92	2.261.246.789,55
2041	1.682.323.286,12	1.583.735.558,11	98.587.728,01	2.359.834.517,56
2042	1.672.578.762,15	1.548.956.564,53	123.622.197,63	2.483.456.715,19
2043	1.671.240.107,28	1.503.166.508,55	168.073.598,73	2.651.530.313,92
2044	1.672.421.438,97	1.456.877.903,24	215.543.535,66	2.867.073.849,58
2045	1.673.577.480,65	1.413.881.433,06	259.696.046,98	3.126.769.896,56
2046	1.685.495.699,31	1.359.116.554,42	326.379.094,89	3.453.148.991,45
2047	1.702.305.569,14	1.302.607.518,46	399.698.050,67	3.852.847.042,13
2048	1.727.618.789,09	1.241.304.691,58	486.314.097,51	4.339.161.139,64
2049	1.718.589.799,63	1.180.028.659,98	578.561.139,66	4.917.722.279,29
2050	1.705.546.054,29	1.118.860.704,85	676.685.349,44	5.594.407.628,73
2051	1.639.471.573,18	1.056.422.532,58	783.049.040,60	6.377.456.669,34
2052	1.478.922.617,60	993.728.026,82	(514.805.409,22)	5.862.651.260,12
2053	441.744.304,47	931.268.810,41	(489.524.505,94)	5.373.126.754,17
2054	406.489.100,90	869.866.102,99	(463.377.002,09)	4.909.749.752,08
2055	372.468.790,30	811.076.113,34	(438.607.323,04)	4.471.142.429,04
2056	340.472.170,29	752.995.042,69	(412.522.872,41)	4.058.619.556,64
2057	310.469.643,76	696.388.122,94	(385.918.479,18)	3.672.701.077,46
2058	282.349.555,92	641.752.401,49	(359.402.845,57)	3.313.298.231,89
2059	255.957.227,49	589.317.792,57	(333.360.565,08)	2.979.937.666,81
2060	231.311.978,11	539.214.470,72	(307.902.492,61)	2.672.035.174,19
2061	208.377.779,46	491.542.996,78	(283.165.217,32)	2.388.869.956,87
2062	187.109.905,32	446.382.968,11	(259.273.062,79)	2.129.596.894,08
2063	167.471.064,64	403.777.030,04	(236.305.965,40)	1.893.290.928,68
2064	149.417.350,91	363.747.418,54	(214.330.067,62)	1.678.960.861,05
2065	132.898.797,72	326.298.383,37	(193.399.585,65)	1.485.561.275,40
2066	117.860.276,85	291.420.421,90	(173.560.145,05)	1.312.001.130,35
2067	104.241.701,85	259.088.291,14	(154.846.589,29)	1.157.154.541,06
2068	91.978.187,39	229.259.756,24	(137.281.568,85)	1.019.872.972,21
2069	81.000.638,97	201.874.884,43	(120.874.245,47)	898.998.726,74

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2070	71.236.655,26	176.856.736,19	(105.620.080,93)	793.378.645,81
2071	62.611.857,35	154.115.963,95	(91.504.106,59)	701.874.539,22
2072	55.050.863,83	133.553.178,18	(78.502.314,35)	623.372.224,87
2073	48.477.818,47	115.059.807,71	(66.581.989,24)	556.790.235,62
2074	42.817.233,22	98.519.750,44	(55.702.517,22)	501.087.718,41
2075	37.994.905,74	83.811.639,68	(45.816.733,94)	455.270.984,47
2076	33.938.702,40	70.810.463,86	(36.871.761,45)	418.399.223,01
2077	30.579.440,10	59.390.485,49	(28.811.045,39)	389.588.177,62
2078	27.851.335,82	49.428.817,19	(21.577.481,37)	368.010.696,25
2079	25.691.762,98	40.803.667,04	(15.111.904,06)	352.898.792,19
2080	24.041.469,27	33.394.042,15	(9.352.572,88)	343.546.219,31
2081	22.845.088,01	27.080.887,79	(4.235.799,78)	339.310.419,54
2082	22.051.631,57	21.749.091,13	302.540,44	339.612.959,97
2083	21.614.732,17	17.289.044,29	4.325.687,89	343.938.647,86
2084	21.492.551,78	13.595.992,29	7.896.559,49	351.835.207,35
2085	21.647.733,10	10.569.745,67	11.077.987,43	362.913.194,78
2086	22.047.488,42	8.115.977,41	13.931.511,01	376.844.705,79
2087	22.663.614,33	6.147.995,27	16.515.619,06	393.360.324,85
2088	23.472.341,87	4.587.944,23	18.884.397,65	412.244.722,50
2089	24.453.990,34	3.366.574,89	21.087.415,45	433.332.137,94
2090	25.592.693,18	2.423.454,88	23.169.238,30	456.501.376,24
2091	26.876.089,83	1.706.882,60	25.169.207,23	481.670.583,47
2092	28.294.889,49	1.172.647,64	27.122.241,85	508.792.825,32
2093	29.842.503,04	782.880,40	29.059.622,65	537.852.447,97
2094	31.514.735,66	505.227,12	31.009.508,53	568.861.956,50

1. Projeção atuarial elaborada em 31/12/2019 e oficialmente enviada para a Secretaria de Previdência.

2. Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Data Base dos Dados da Avaliação	31/12/2019
Nº de Servidores Ativos	29.093
Folha Salarial de Ativos	R\$ 140.286.883,39
Idade Média de Ativos	46,2 anos
Nº de Servidores Inativos	17.115
Folha dos Inativos	R\$ 95.903.878,87
Idade Média de Inativos	65,9 anos
Crescimento Real de Remunerações de Ativos	1,00% ao ano
Crescimento Real de Proventos de Inativos	Não considerada
Taxa Média de Inflação	Não considerada
Taxa de Crescimento do PIB	Não considerada
Taxa de Juros Real	5,85% ao ano
Experiência de Mortalidade e Sobrevida de Válidos e Inválidos	IBGE 2017 separada por sexo
Experiência de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Gerações Futuras ou Novos Entrados	Não considerada

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



## ANEXO III

### DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DO DRAA

Data-Base: 31/12/2019 Ano-Base: 2019

DESCRIÇÃO	FUNDO PREVIDENCIÁRIO		
	Geração Atual	Geração Futura	Total (GA+GF)
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>13.661.155.978,71</b>	<b>0,00</b>	<b>13.661.155.978,71</b>
<b>ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS</b>	<b>1.942.526.796,87</b>	<b>0,00</b>	<b>1.942.526.796,87</b>
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	1.942.526.796,87	0,00	1.942.526.796,87
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	0,00	0,00	0,00
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	0,00	0,00	0,00
Aplicações em Enquadramento - RPPS	0,00	0,00	0,00
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00	0,00	0,00
Demais Bens, direitos e ativos	0,00	0,00	0,00
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>12.090.114.412,50</b>	<b>0,00</b>	<b>12.090.114.412,50</b>
<b>VALOR ATUAL BENEFÍCIOS FUTUROS - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>13.003.055.467,80</b>	<b>0,00</b>	<b>13.003.055.467,80</b>
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	11.971.998.305,55	0,00	11.971.998.305,55
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	0,00	0,00	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	0,00	0,00	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	1.031.057.162,25	0,00	1.031.057.162,25
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	0,00	0,00
<b>VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>912.941.055,30</b>	<b>0,00</b>	<b>912.941.055,30</b>
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	365.270.782,81	0,00	365.270.782,81
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	46.800.642,01	0,00	46.800.642,01
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	500.869.630,48	0,00	500.869.630,48
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>3.304.189.066,64</b>	<b>0,00</b>	<b>3.304.189.066,64</b>
<b>VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>10.414.582.556,31</b>	<b>0,00</b>	<b>10.414.582.556,31</b>
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	6.468.999.368,50	0,00	6.468.999.368,50
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	2.654.962.753,08	0,00	2.654.962.753,08
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	347.909.797,30	0,00	347.909.797,30
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Ativos	326.102.379,03	0,00	326.102.379,03
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	581.761.744,50	0,00	581.761.744,50
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	34.846.513,88	0,00	34.846.513,88
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	0,00	0,00
<b>VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>7.110.393.489,67</b>	<b>0,00</b>	<b>7.110.393.489,67</b>
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	3.832.361.424,58	0,00	3.832.361.424,58
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Seguros dos Ativos	1.949.138.469,68	0,00	1.949.138.469,68
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	272.187.612,71	0,00	272.187.612,71
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	18.732.378,46	0,00	18.732.378,46
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	1.037.973.604,24	0,00	1.037.973.604,24
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA PARA COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS ASSEGURADA POR LEI</b>	<b>13.459.770.812,24</b>	<b>0,00</b>	<b>13.459.770.812,24</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	12.990.574.304,99	0,00	12.990.574.304,99
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	469.196.507,24	0,00	469.196.507,24
<b>RESULTADO ATUARIAL</b>	<b>7.994.129,96</b>	<b>0,00</b>	<b>7.994.129,96</b>
Déficit Atuarial	0,00	0,00	0,00
Equilíbrio Atuarial	0,00	0,00	0,00
Superávit Atuarial	7.994.129,96	0,00	7.994.129,96