



**IPREVILLE - INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA
SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE**

**IPREVILLE - JOINVILLE/SC
AVALIAÇÃO ATUARIAL
Ano-Base: 2020 Data-Base: 31/12/2019**



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.....	21
9. Demonstrativo do Fluxo das Receitas e Despesas Previdenciárias.....	22
10. Parecer Atuarial.....	24

Anexos

- I. Provisões Matemáticas Previdenciárias
- II. Projeção Atuarial do RREO
- III. Demonstrativo de Resultados do DRAA



1. INTRODUÇÃO

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção do **IPREVILLE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Joinville - SC**, 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 ao Ministério da Previdência e Assistência 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.



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 **Joinville - SC** 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;
- Sexo;
- Cargo;
- Data de Admissão na Prefeitura;
- Valor da Remuneração.

Cadastro de Aposentados e Pensionistas

- Número de Inativos;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Tipo do Benefício;
- Valor do Provento Mensal.

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



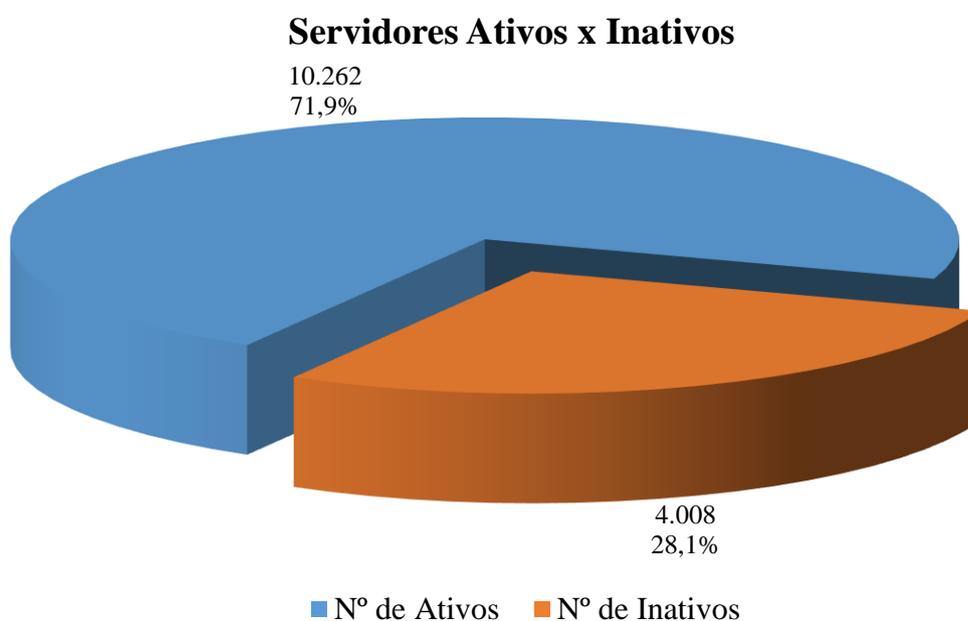
3. ESTATÍSTICAS DA MASSA

3.1. Médias Gerais dos Servidores Ativos e Inativos:

Data-Base: 31/12/2019

Item	Ativos	Inativos	Total
Quantidade	10.262	4.008	14.270
Remuneração/Provento Médio (em R\$)	4.580,67	4.533,73	4.567,49
Folha Mensal (em R\$)	47.006.811,65	18.171.207,09	65.178.018,74

Gráfico I – Distribuição de Servidores Ativos e Inativos:



O gráfico acima demonstra que a proporção atual entre o número de 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:

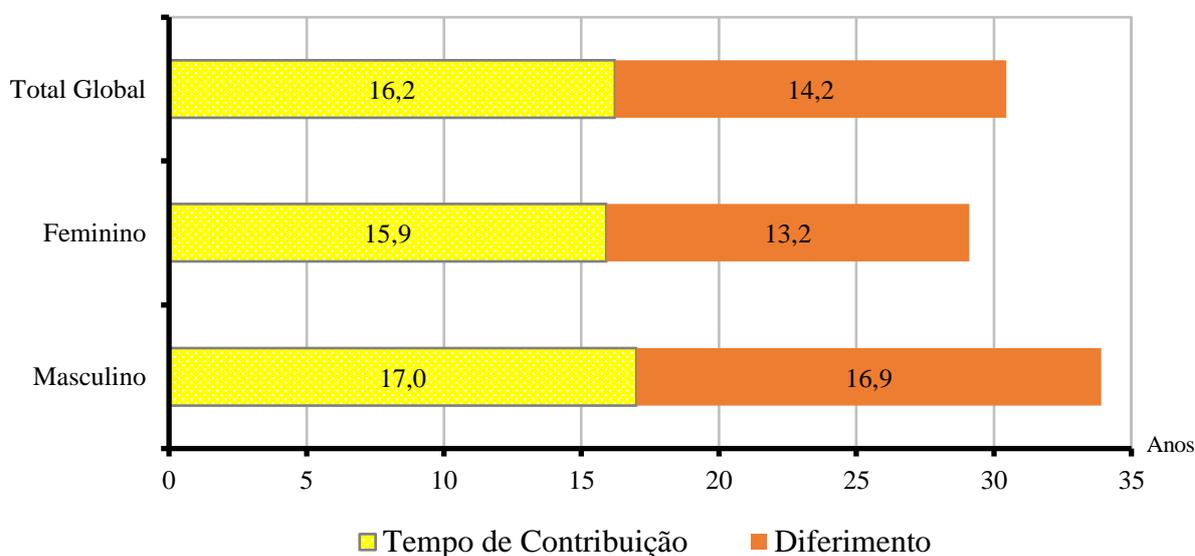
Data-Base: 31/12/2019

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	2.907	7.355	10.262
Idade Média	46,1	43,9	44,5
Tempo de INSS Anterior	3,8	3,3	3,5
Tempo de Serviço Público	13,2	12,6	12,8
Tempo de Serviço Total	17,0	15,9	16,2
Diferimento Médio (*)	16,9	13,2	14,2
Remuneração Média (R\$)	4.751,25	4.513,25	4.580,67

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

Gráfico II – Distribuição de Tempo de Serviço por Sexo:

Servidores Ativos por Sexo e Tempo de Contribuição



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



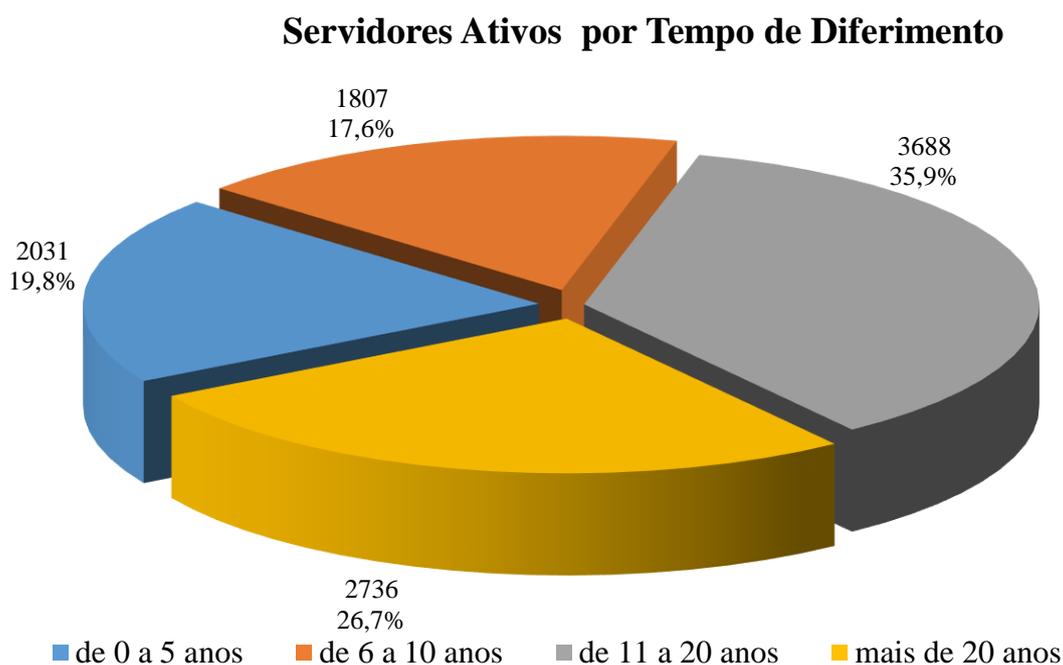
3.3. Médias dos Servidores Ativos Iminentes:

Data-Base: 31/12/2019

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	192	632	824
Idade Média	63,2	57,3	58,7
Tempo de Serviço Total	34,5	29,5	30,6
Remuneração Média (R\$)	5.764,37	5.830,12	5.814,80

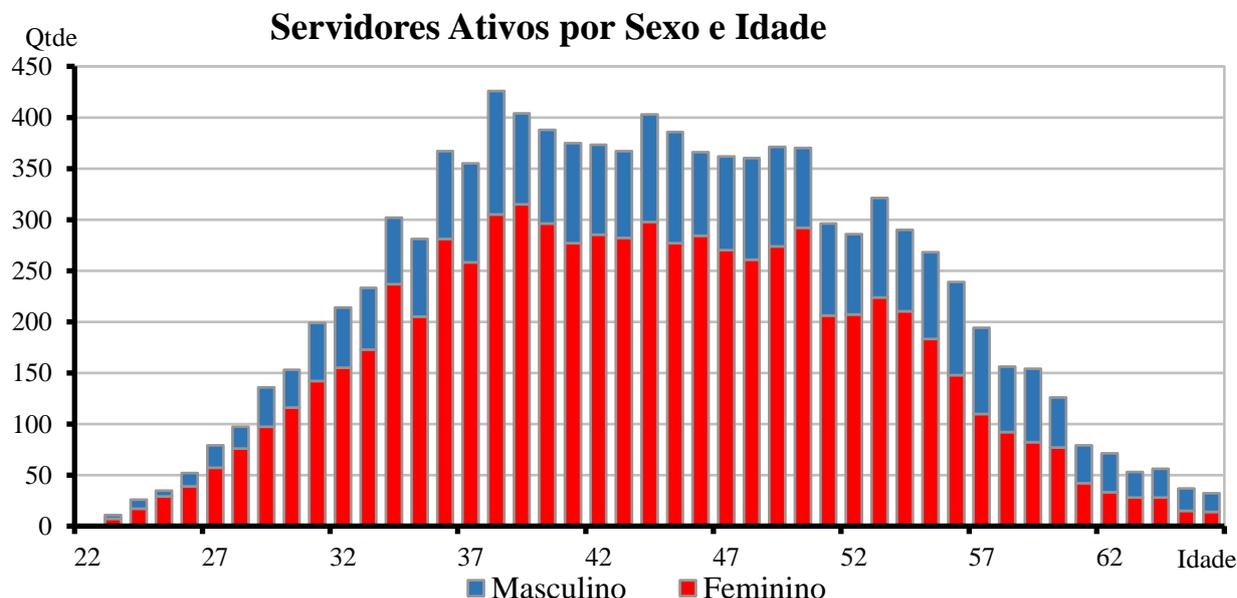
Servidores iminentes são servidores ativos que já cumpriram ou estão na iminência de cumprir com as exigências para concessão de benefício de aposentadoria.

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



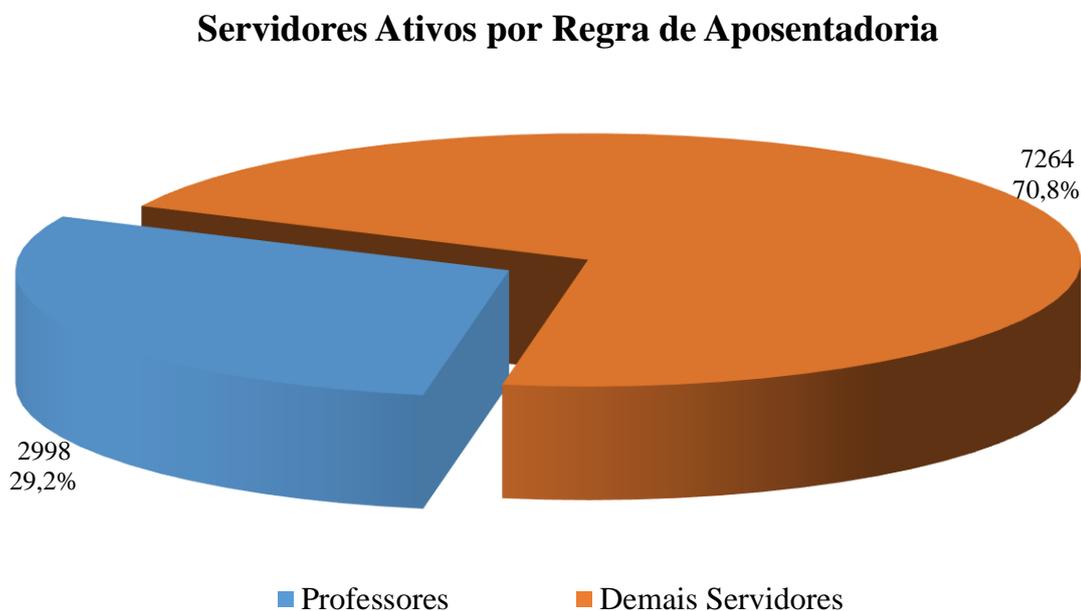
O gráfico acima apresenta a distribuição percentual dos segurados ativos em relação aos períodos de diferimento.

Gráfico IV – Distribuição de Servidores Ativos por Idade e Sexo:



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

Gráfico V – Distribuição de Servidores Ativos por Regra de Aposentadoria:



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



3.4. Aposentadorias Voluntárias (*)

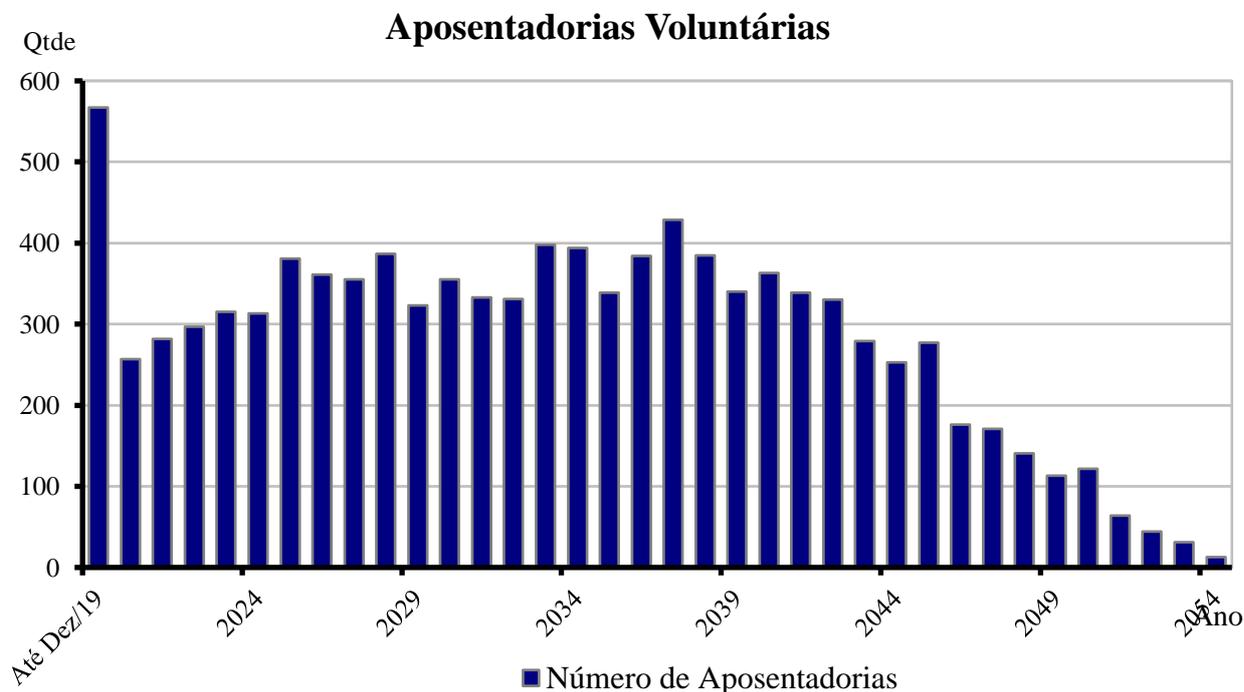
Data-Base: 31/12/2019

ANO	TIPO DE APOSENTADORIA			TOTAL GERAL	GRUPO TOTAL REMANESCENTE
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	IDADE e COMPULSÓRIA	PROFESSOR		
Até 2019	151	186	230	567	9.695
2020	98	58	101	257	9.438
2021	110	69	103	282	9.156
2022	116	89	92	297	8.859
2023	136	83	96	315	8.544
2024	124	109	80	313	8.231
2025	146	129	106	381	7.850
2026	120	150	91	361	7.489
2027	140	119	96	355	7.134
2028	158	145	84	387	6.747
2029	121	130	72	323	6.424
2030	129	123	103	355	6.069
2031	117	118	98	333	5.736
2032	109	145	77	331	5.405
2033	151	124	123	398	5.007
2034	161	144	89	394	4.613
2035	116	122	101	339	4.274
2036	147	138	99	384	3.890
2037	127	137	165	429	3.461
2038	147	134	104	385	3.076
2039	163	105	72	340	2.736
2040	123	135	105	363	2.373
2041	152	135	52	339	2.034
2042	152	95	83	330	1.704
2043	153	97	29	279	1.425
2044	158	71	24	253	1.172
2045	190	72	15	277	895
2046	116	46	14	176	719
2047	124	40	7	171	548
2048	112	27	2	141	407
2049	91	21	1	113	294
2050	107	15	0	122	172
2051	61	3	0	64	108
2052	38	6	0	44	64
2053	28	3	0	31	33
2054	13	0	0	13	20
2055	7	0	0	7	13
2056	8	0	0	8	5
2057	5	0	0	5	0
2058	0	0	0	0	0
2059	0	0	0	0	0
2060	0	0	0	0	0
Total	4.425	3.323	2.514	10.262	0

(*) Previsão das aposentadorias voluntárias do atual grupo de servidores ativos, sem reposição de massa.



Gráfico VI – Distribuição de Aposentadorias por Servidor Ativo:



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 consideradas os prováveis benefícios de pensão de ativos e aposentadoria por invalidez.



3.5. Médias Gerais dos Beneficiários do IPREVILLE:

Data-Base: 31/12/2019

Benefício	Item	Demais Categorias			Professores			Total		
		Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Total
Aposentadoria por Invalidez	Quantidade	195	129	324	60	17	77	255	146	401
	Idade Média	57,9	61,1	59,2	57,8	63,7	59,1	57,9	61,4	59,2
	Valor Médio	2.949,22	3.379,08	3.120,37	4.317,00	4.452,10	4.346,83	3.271,05	3.504,02	3.355,87
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Quantidade	941	526	1.467	1.023	56	1.079	1.964	582	2.546
	Idade Média	63,7	68,2	65,4	60,7	64,8	60,9	62,2	67,9	63,5
	Valor Médio	5.066,82	4.977,47	5.034,78	6.694,50	6.438,68	6.681,22	5.914,64	5.118,07	5.732,55
Aposentadoria por Idade	Quantidade	233	96	329	70	7	77	303	103	406
	Idade Média	69,3	74,6	70,9	69,0	74,0	69,4	69,3	74,6	70,6
	Valor Médio	1.563,19	1.665,11	1.592,93	2.125,31	2.264,80	2.137,99	1.693,05	1.705,87	1.696,30
Pensões por Morte	Quantidade	425	135	560	16	31	47	441	166	607 (*)
	Idade Média	62,8	47,2	59,1	43,1	44,2	43,8	62,1	46,6	57,9
	Valor Médio	2.328,53	2.504,88	2.371,04	2.783,46	3.008,67	2.932,00	2.345,04	2.598,96	2.414,48
Aposentadoria Compulsória	Quantidade	7	34	41	3	4	7	10	38	48
	Idade Média	79,7	79,3	79,3	77,7	79,8	78,9	79,1	79,3	79,3
	Valor Médio	1.474,15	1.474,83	1.474,72	2.521,98	2.030,72	2.241,26	1.788,50	1.533,35	1.586,50
Total Geral	Quantidade	1.801	920	2.721	1.172	115	1.287	2.973	1.035	4.008
	Idade Média	63,7	65,2	64,2	60,8	60,2	60,8	62,6	64,7	63,1
	Valor Médio	3.724,12	3.915,44	3.788,81	6.235,81	4.813,02	6.108,67	4.714,26	4.015,17	4.533,73

(*) As 607 pensões referem-se ao falecimento de 528 instituidores.

Gráfico VII – Distribuição de Inativos por Tipo de Benefício:

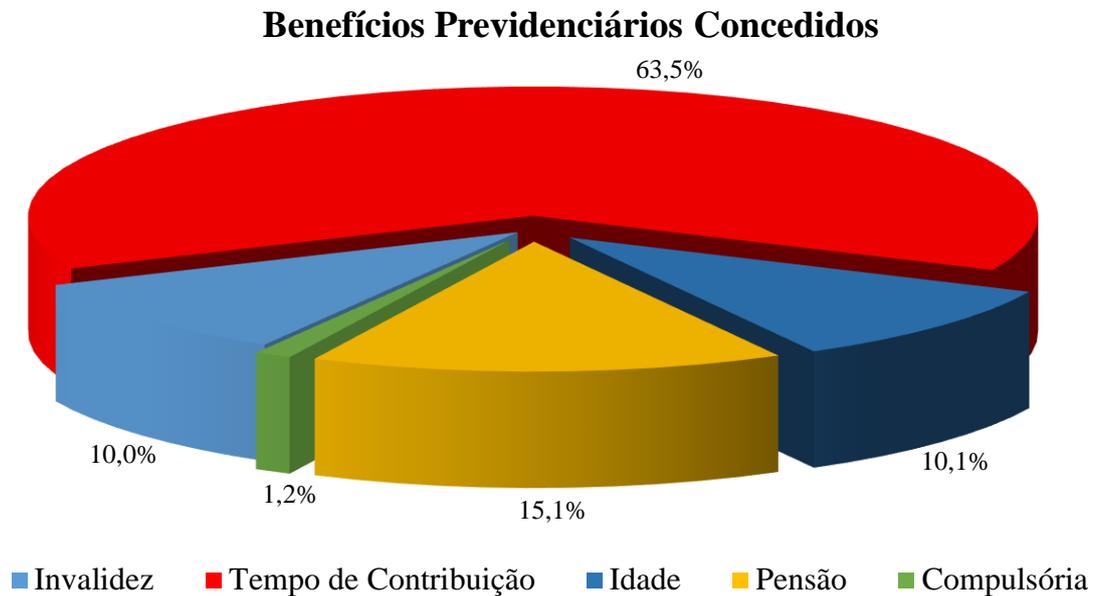
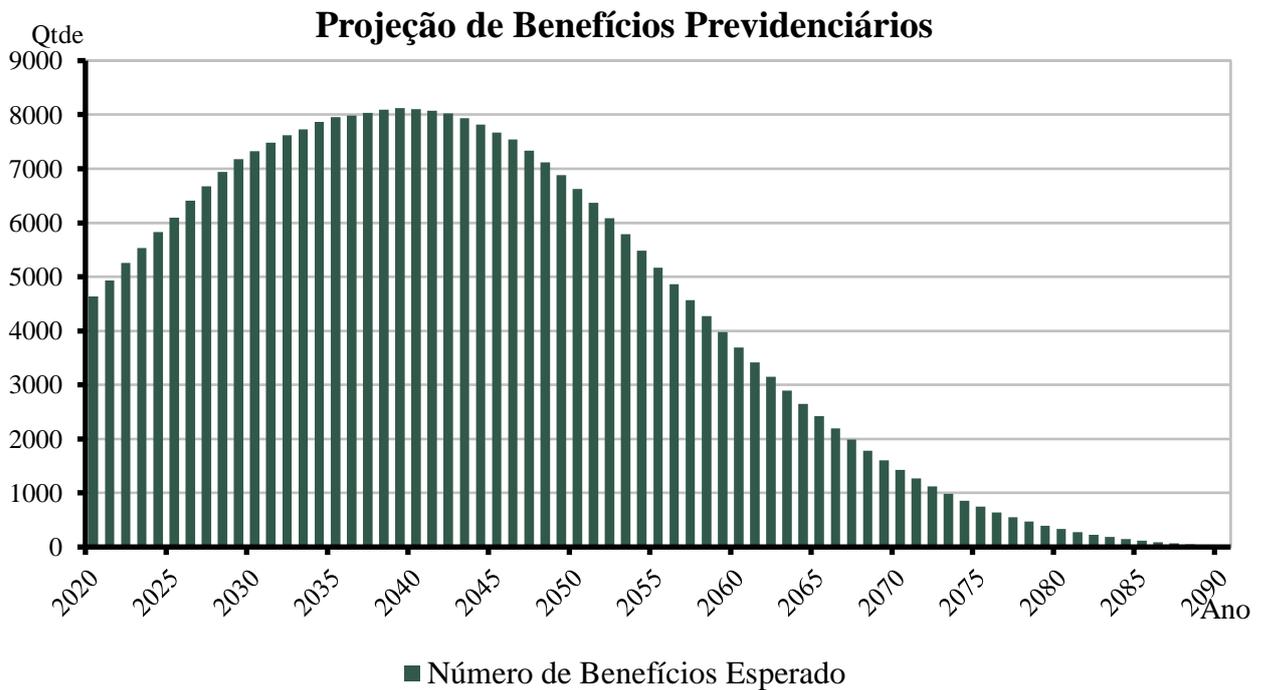


Gráfico VIII – Projeção da Quantidade de Benefícios por Ano:



No gráfico VII demonstramos a proporção para cada tipo de benefício do atual grupo de inativos do RPPS e no gráfico VIII temos a projeção do futuro número de benefícios já considerando os atuais inativos, os futuros benefícios de aposentadoria e pensão, mas sem estimativas das futuras gerações de servidores vinculados ao RPPS.



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 = PA

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 = PA

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 = ME

ME = 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 = ME

ME = Média das remunerações de contribuição

III) Por Idade:

Idade Mínima:

Homem: 65anos

Mulher: 60 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

RMI = ME.TC/CP

ME = 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

$RMI = ME.TC/CP$

ME = Média das remunerações de contribuição

V) Aposentadoria por Invalidez:

Estar inválido – incapacitado para o trabalho

$RMI = ME$

ME = Média das remunerações de contribuição

4.2. Pensões:

I) Pensão por Morte de Ativo:

Falecimento do servidor ativo

$RMI = PA$

Se $PA < \text{teto de benefícios do INSS (T)}$

e

$RMI = T + 70\%.(PA - T)$

Se $PA > \text{teto de benefícios do INSS (T)}$

II) Pensão por Morte de Inativo:

Falecimento do servidor inativo

$RMI = PI$

Se $PI < \text{teto de benefícios do INSS (T)}$

e

$RMI = T + 70\%.(PI - T)$

Se $PI > \text{teto de benefícios do INSS (T)}$

PI = 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:

Para os benefícios concedidos, consideramos apenas os processos já concedidos e em pagamento pelo RGPS ao RPPS e para os benefícios a conceder foi considerado como limite máximo de benefício a ser compensado com o RGPS o valor de R\$ 1.286,10, correspondente a média de benefícios pagos pela Previdência Social em Outubro/2019.

5.3. Quanto às Despesas Administrativas:

Nesta avaliação foi adotado carregamento para o custeio das despesas administrativas do RPPS. Para a apuração do resultado atuarial, consideramos que da alíquota total de 22,00% da Prefeitura, 2,00% será destinado ao custeio administrativo e 20,00% será destinado ao custeio previdenciário.

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. Taxa de Juros e Desconto Atuarial: 5,86% ao ano, conforme estudo específico da duração do passivo do plano, com base na avaliação anterior.

5.6. 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.

5.7. Demais Hipóteses Atuariais:

- a) O crescimento real das remunerações utilizado foi de 1,67% ao ano, conforme estudo específico do IPREVILLE;
- b) Não do adotado crescimento real dos proventos ou benefícios;
- 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 a hipótese de reposição integral dos futuros índices de inflação, o que representa o permanente poder aquisitivo das remunerações do servidor (fator de capacidade = 1);
- f) Não foi utilizada a hipótese de Reposição de Servidores ou Gerações Futuras.
- g) Utilizamos um diferimento adicional de 192 dias para a estimativa da data provável de aposentadoria voluntária dos servidores ativos, conforme estudo específico do IPREVILLE.



6. DADOS ADICIONAIS PARA O ESTUDO ATUARIAL

6.1. Situação Atual Informada RPPS:

Data-Base: 31/12/2019

ITENS	Valores (em R\$)
1. Saldo dos Investimentos	2.874.804.223,97
<i>Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS</i>	2.567.039.608,46
<i>Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS</i>	265.309.609,24
<i>Demais Bens, Direitos e Ativos</i>	42.455.006,27
2. Saldo dos Parcelamentos de Insuficiência Atuarial	844.289.067,07
<i>Insuficiência Atuarial da Câmara – Lei 6.883/2010</i>	17.660.371,81
<i>Insuficiência Atuarial da Prefeitura – Lei 8.129/2015</i>	826.628.695,26
3. Saldo dos Demais Parcelamentos	208.443.671,16
<i>Lei 4120/2000</i>	3.131.912,91
<i>TAP 83/2016</i>	14.306.437,60
<i>TAP 594/2016</i>	14.993.828,80
<i>TAP 38/2017</i>	21.275.802,25
<i>TAP 652/2017</i>	24.607.414,40
<i>TAP 145/2018</i>	32.652.326,47
<i>TAP 933/2018</i>	30.596.509,39
<i>TAP 57/2019</i>	37.450.381,99
<i>TAP 567/2019</i>	29.429.057,35
Total dos Ativos (1 + 2+ 3)	3.927.536.962,20
Plano de Custeio em Vigor	(%)
1. Prefeitura	22,00% (*)
2. Servidores Ativos	11,00% (*)
3. Aposentados Acima do Limite de Isenção	11,00% (**)
4. Pensionistas Acima do Limite de Isenção	11,00% (**)

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

(**) sobre a parcela da remuneração de aposentadoria excedente ao teto do RGPS (R\$5.839,45 em 31/12/2019).



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

BENEFÍCIOS	Custo Geração Atual (em R\$)	Custo Total (% da Folha)	Custo Normal (% da Folha)
1) Aposentadorias	2.374.481.367,37	47,10%	
2) Pensão por Morte	189.117.711,20	3,75%	
3) Reversão em Pensão	119.431.201,20	2,37%	
4) Benefícios Concedidos (1+2+3)	2.683.030.279,77	53,22%	
5) Aposentadoria por Idade e Tempo	1.260.076.337,97	24,99%	3,75%
6) Aposentadoria do Professor	1.230.807.399,43	24,41%	0,00%
7) Aposentadoria por Idade	554.915.158,91	11,01%	0,04%
8) Reversão em Pensão	157.142.240,31	3,12%	6,90%
9) Pensão por Morte de Ativo	155.213.082,70	3,08%	0,00%
10) Pensão por Morte de Inválido	5.946.288,88	0,12%	0,00%
11) Aposentadoria por Invalidez	114.969.806,63	2,28%	0,00%
12) Auxílio-doença	0,00	0,00%	3,86%
13) Salário-maternidade	0,00	0,00%	5,80%
14) Salário-família	0,00	0,00%	0,87%
15) Benefícios a Conceder (5+..+14)	3.479.070.314,83	69,01%	21,22%
16) Custo Total (4+15)	6.162.100.594,60	122,23%	
Valor Atual da Folha Futura	5.041.836.060,34		

Observação: O Custeio dos Benefícios de Auxílio-Doença, Salário-Família e Salário-Maternidade é de obrigação da Prefeitura.



7.2. Balanço Atuarial Oficial – Taxa de 5,86%:

Data-Base: 31/12/2019

Item	Valores (em R\$)	Valores (% da Folha)
Custo Total - VABF	6.162.100.594,60	122,23%
<i>Compensação a receber (-)</i>	<i>571.298.091,65</i>	<i>11,33%</i>
<i>Contribuição de inativos (-)</i>	<i>107.083.842,65</i>	<i>2,12%</i>
<i>Contribuição de ativos (-)</i>	<i>554.601.966,63</i>	<i>11,00%</i>
<i>Contribuição patronal (-)</i>	<i>1.008.367.212,06</i>	<i>20,00% (*)</i>
<i>Parcelamentos de débitos (-)</i>	<i>208.443.671,16</i>	<i>4,13%</i>
<i>Saldo dos Investimentos (-)</i>	<i>2.874.804.223,97</i>	<i>57,02%</i>
Déficit/Superávit Atuarial	837.501.586,48	16,61%
<i>Insuficiência Prefeitura + Câmara (-)</i>	<i>844.289.067,07</i>	<i>16,75%</i>
Déficit/Superávit Oficial	6.787.480,59	0,13%

(*) Abatendo o percentual destinado ao custeio administrativo.

7.3. Balanço Atuarial – Prévia da Avaliação – Taxa de 6,00%:

Data-Base: 31/12/2019

Item	Valores (em R\$)	Valores (% da Folha)
Custo Total - VABF	6.042.245.386,38	121,08%
<i>Compensação a receber (-)</i>	<i>560.852.080,83</i>	<i>11,24%</i>
<i>Contribuição de inativos (-)</i>	<i>105.292.199,72</i>	<i>2,11%</i>
<i>Contribuição de ativos (-)</i>	<i>548.974.467,77</i>	<i>11,00%</i>
<i>Contribuição patronal (-)</i>	<i>998.135.395,94</i>	<i>20,00% (*)</i>
<i>Parcelamentos de débitos (-)</i>	<i>207.865.036,37</i>	<i>4,17%</i>
<i>Saldo dos Investimentos (-)</i>	<i>2.874.804.223,97</i>	<i>57,60%</i>
Déficit/Superávit Atuarial	746.321.981,78	14,95%
<i>Insuficiência Prefeitura + Câmara (-)</i>	<i>830.064.160,44</i>	<i>16,63%</i>
Déficit/Superávit Oficial	83.742.178,66	1,68%

(*) Abatendo o percentual destinado ao custeio administrativo.

7.4. Balanço Atuarial – Taxa de 5,86% + Alíquotas 14,00% Servidores:

Data-Base: 31/12/2019

Item	Valores (em R\$)	Valores (% da Folha)
Custo Total - VABF	6.162.100.594,60	122,22%
<i>Compensação a receber (-)</i>	<i>571.298.091,65</i>	<i>11,33%</i>
<i>Contribuição de inativos (-)</i>	<i>136.288.527,02</i>	<i>2,70%</i>
<i>Contribuição de ativos (-)</i>	<i>705.857.048,45</i>	<i>14,00%</i>
<i>Contribuição patronal (-)</i>	<i>1.008.367.212,07</i>	<i>20,00% (*)</i>
<i>Parcelamentos de débitos (-)</i>	<i>208.443.671,16</i>	<i>4,13%</i>
<i>Saldo dos Investimentos (-)</i>	<i>2.874.804.223,97</i>	<i>57,02%</i>
Déficit/Superávit Base	657.041.820,28	13,03%

(*) Abatendo o percentual destinado ao custeio administrativo.



8. PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO

De acordo com o inciso II do Art. 26 da Portaria 464/2018 e a Instrução Normativa nº 02/2018, a partir da avaliação atuarial 2020, data-base 31/12/2019, as avaliações atuariais deverão considerar a duração do passivo do plano previdenciário para determinar a taxa de juros parâmetro para os estudos atuariais. Avaliamos a duração do passivo do IPREVILLE em 14,36 anos o que, segundo a Portaria 17/2019, indica uma taxa de juros de 5,86% ao ano. Esta taxa foi adotada na política de investimentos para 2020 e na precificação de todos os compromissos e direitos do plano previdenciário, incluindo os aportes futuros das Leis 8.129/2015 e 6.883/2010 relacionados acima, deverão ser precificados a valor presente por esta taxa.

8.1. Parcelamento da Insuficiência Atuarial do IPREVILLE em 24 Anos:

Data-Base: 31/12/2019

n	Ano	Saldo Inicial	(+) Juros	(-) Aporte Lei 8.129/2015	(-) Aporte Lei 6.883/2010	Saldo Final	Valor Mensal
1	2020	837.502.596,48	49.077.652,15	31.931.063,89	2.090.339,00	852.558.845,75	2.660.921,99
2	2021	852.558.845,75	49.959.948,36	34.185.397,00	2.090.339,00	866.243.058,11	2.848.783,08
3	2022	866.243.058,11	50.761.843,21	36.598.886,03	2.090.339,00	878.315.676,29	3.049.907,17
4	2023	878.315.676,29	51.469.298,63	39.182.767,38	2.090.339,00	888.511.868,54	3.265.230,62
5	2024	888.511.868,54	52.066.795,50	41.949.070,76	2.090.339,00	896.539.254,28	3.495.755,90
6	2025	896.539.254,28	52.537.200,30	44.910.675,16	2.090.339,00	902.075.440,42	3.742.556,26
7	2026	902.075.440,42	52.861.620,81	48.081.368,82	2.090.339,00	904.765.353,41	4.006.780,74
8	2027	904.765.353,41	53.019.249,71	51.475.913,46	2.090.339,00	904.218.350,66	4.289.659,46
9	2028	904.218.350,66	52.987.195,35	55.110.112,95	2.090.339,00	900.005.094,06	4.592.509,41
10	2029	900.005.094,06	52.740.298,51	59.000.886,93	2.090.339,00	891.654.166,65	4.916.740,58
11	2030	891.654.166,65	52.250.934,17	63.166.349,54	2.090.339,00	878.648.412,28	5.263.862,46
12	2031	878.648.412,28	51.488.796,96	67.625.893,82	2.090.339,00	860.420.976,42	5.635.491,15
13	2032	860.420.976,42	50.420.669,22	72.400.281,92	0,00	838.441.363,71	6.033.356,83
14	2033	838.441.363,71	49.132.663,91	77.511.741,83	0,00	810.062.285,80	6.459.311,82
15	2034	810.062.285,80	47.469.649,95	82.984.070,80	0,00	774.547.864,95	6.915.339,23
16	2035	774.547.864,95	45.388.504,89	88.842.746,20	0,00	731.093.623,63	7.403.562,18
17	2036	731.093.623,63	42.842.086,34	95.115.044,08	0,00	678.820.665,89	7.926.253,67
18	2037	678.820.665,89	39.778.891,02	101.830.166,19	0,00	616.769.390,72	8.485.847,18
19	2038	616.769.390,72	36.142.686,30	109.019.375,93	0,00	543.892.701,09	9.084.947,99
20	2039	543.892.701,09	31.872.112,28	116.716.143,87	0,00	459.048.669,51	9.726.345,32
21	2040	459.048.669,51	26.900.252,03	124.956.303,62	0,00	360.992.617,91	10.413.025,30
22	2041	360.992.617,91	21.154.167,41	133.778.218,66	0,00	248.368.566,66	11.148.184,89
23	2042	248.368.566,66	14.554.398,01	143.222.960,90	0,00	119.700.003,77	11.935.246,74
24	2043	119.700.003,77	7.014.420,22	153.334.501,94	0,00	-26.620.077,95	12.777.875,16
Valor Presente – Taxa de 6,00% ao ano				812.539.084,51	17.525.075,93		
Valor Presente – Taxa de 5,86% ao ano				826.628.695,26	17.660.371,81	← Valores Oficiais	



9. DEMONSTRATIVO DO FLUXO DAS RECEITAS E DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS

9.1. Projeções Considerando o Plano de Custeio Vigente:

Data-Base: 31/12/2019

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2020	492.222.216,47	275.030.950,93	217.191.265,54	3.091.995.489,51
2021	489.939.657,84	293.093.450,34	196.846.207,50	3.288.841.697,01
2022	491.161.582,25	312.150.276,74	179.011.305,51	3.467.853.002,52
2023	469.603.563,41	328.370.707,43	141.232.855,98	3.609.085.858,50
2024	456.000.430,58	345.847.018,92	110.153.411,66	3.719.239.270,15
2025	456.850.732,62	361.889.530,85	94.961.201,77	3.814.200.471,93
2026	460.482.080,81	380.402.397,99	80.079.682,82	3.894.280.154,75
2027	463.313.865,45	396.080.494,78	67.233.370,67	3.961.513.525,42
2028	465.202.904,40	412.353.183,26	52.849.721,14	4.014.363.246,55
2029	466.658.958,72	426.277.008,29	40.381.950,43	4.054.745.196,99
2030	468.547.586,80	434.728.031,57	33.819.555,23	4.088.564.752,22
2031	469.342.904,56	444.198.247,71	25.144.656,85	4.113.709.409,07
2032	467.661.400,03	452.712.356,45	14.949.043,58	4.128.658.452,64
2033	467.782.382,38	458.692.209,50	9.090.172,88	4.137.748.625,53
2034	466.673.225,85	466.884.285,95	-211.060,10	4.137.537.565,42
2035	465.785.465,41	472.196.176,63	-6.410.711,22	4.131.126.854,21
2036	465.434.809,73	474.084.932,73	-8.650.123,00	4.122.476.731,21
2037	464.464.768,35	476.998.901,87	-12.534.133,52	4.109.942.597,69
2038	462.746.175,98	480.708.030,07	-17.961.854,09	4.091.980.743,60
2039	461.528.533,71	482.203.796,59	-20.675.262,88	4.071.305.480,72
2040	461.566.021,53	480.900.482,26	-19.334.460,73	4.051.971.019,99
2041	461.485.879,45	479.431.726,33	-17.945.846,88	4.034.025.173,11
2042	462.672.471,36	476.180.209,03	-13.507.737,67	4.020.517.435,44
2043	465.052.871,47	471.314.174,29	-6.261.302,82	4.014.256.132,63
2044	305.123.870,50	464.111.972,00	-158.988.101,50	3.855.268.031,13
2045	289.784.404,14	455.532.771,55	-165.748.367,41	3.689.519.663,72
2046	273.531.906,17	447.524.542,29	-173.992.636,12	3.515.527.027,61
2047	258.617.738,75	435.252.324,23	-176.634.585,48	3.338.892.442,13
2048	243.492.597,37	422.623.843,64	-179.131.246,27	3.159.761.195,86
2049	228.674.136,26	408.723.817,90	-180.049.681,64	2.979.711.514,21
2050	214.312.803,41	393.473.619,09	-179.160.815,68	2.800.550.698,54
2051	199.893.348,72	378.364.367,18	-178.471.018,46	2.622.079.680,08
2052	186.550.057,37	361.166.616,27	-174.616.558,90	2.447.463.121,18
2053	173.663.899,81	343.542.517,24	-169.878.617,43	2.277.584.503,75
2054	161.339.364,90	325.527.196,18	-164.187.831,28	2.113.396.672,47
2055	149.662.698,64	307.171.067,43	-157.508.368,79	1.955.888.303,68
2056	138.468.658,88	288.966.979,66	-150.498.320,78	1.805.389.982,90
2057	127.759.057,71	271.041.114,75	-143.282.057,04	1.662.107.925,85
2058	117.547.144,30	253.446.181,91	-135.899.037,61	1.526.208.888,24
2059	107.894.601,80	236.149.456,13	-128.254.854,33	1.397.954.033,91
2060	98.763.261,47	219.310.079,22	-120.546.817,75	1.277.407.216,16
2061	90.160.974,50	202.974.645,42	-112.813.670,92	1.164.593.545,23
2062	82.092.734,92	187.190.364,50	-105.097.629,58	1.059.495.915,66
2063	74.560.357,39	171.999.869,15	-97.439.511,76	962.056.403,89
2064	67.562.437,04	157.439.695,37	-89.877.258,33	872.179.145,56



ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2065	61.094.844,97	143.541.443,76	-82.446.598,79	789.732.546,77
2066	55.150.567,11	130.332.200,08	-75.181.632,97	714.550.913,80
2067	49.719.555,79	117.835.241,20	-68.115.685,41	646.435.228,39
2068	44.788.862,55	106.069.534,25	-61.280.671,70	585.154.556,69
2069	40.342.556,51	95.045.735,52	-54.703.179,01	530.451.377,69
2070	36.362.357,32	84.766.733,20	-48.404.375,88	482.047.001,81
2071	32.828.067,42	75.227.796,55	-42.399.729,13	439.647.272,67
2072	29.718.093,04	66.418.252,80	-36.700.159,76	402.947.112,91
2073	27.009.838,52	58.322.984,76	-31.313.146,24	371.633.966,67
2074	24.679.965,86	50.921.802,17	-26.241.836,31	345.392.130,36
2075	22.704.866,84	44.191.273,94	-21.486.407,10	323.905.723,26
2076	21.061.104,55	38.105.154,06	-17.044.049,51	306.861.673,75
2077	19.725.692,27	32.634.027,94	-12.908.335,67	293.953.338,08
2078	18.676.255,74	27.745.674,76	-9.069.419,02	284.883.919,06
2079	17.891.226,39	23.406.025,58	-5.514.799,19	279.369.119,87
2080	17.350.057,09	19.579.871,21	-2.229.814,12	277.139.305,75
2081	17.033.314,90	16.230.661,15	802.653,75	277.941.959,50
2082	16.922.852,82	13.321.547,76	3.601.305,06	281.543.264,56
2083	17.001.902,33	10.816.170,11	6.185.732,22	287.728.996,78
2084	17.255.011,21	8.678.588,84	8.576.422,37	296.305.419,15
2085	17.668.067,08	6.873.871,39	10.794.195,69	307.099.614,84
2086	18.228.311,68	5.368.373,69	12.859.937,99	319.959.552,83
2087	18.924.277,66	4.128.778,74	14.795.498,92	334.755.051,75
2088	19.745.947,44	3.122.152,84	16.623.794,60	351.378.846,35
2089	20.684.900,20	2.316.572,73	18.368.327,47	369.747.173,82
2090	21.734.391,12	1.682.271,57	20.052.119,55	389.799.293,36
2091	22.889.288,29	1.192.343,21	21.696.945,08	411.496.238,44
2092	24.145.901,14	822.223,18	23.323.677,96	434.819.916,41
2093	25.501.946,30	549.603,54	24.952.342,76	459.772.259,17
2094	26.956.529,08	354.376,71	26.602.152,37	486.374.411,53
2095	28.510.111,69	219.042,14	28.291.069,55	514.665.481,08

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

1. A coluna saldo financeiro contempla o valor atual dos investimentos 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 a receber e rentabilidade financeira;
3. A Coluna Despesas Previdenciárias agrega as 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 **IPREVILLE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Joinville - SC**, 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 ao Ministério da Previdência e Assistência 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 Vindas

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.

Estimativa de Compensação Financeira

Para os benefícios concedidos, consideramos apenas os processos já concedidos e em pagamento pelo RGPS ao RPPS e para os benefícios a conceder foi considerado como limite máximo de benefício a ser compensado com o RGPS o valor de R\$ 1.286,10, correspondente a média de benefícios pagos pela Previdência Social em Outubro/2019.



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\$ 6.162,1 milhões. Os atuais direitos do Fundo expressam um valor presente de R\$ 5.324,5 milhões e, portanto, indicam um déficit atuarial parcial de R\$ 837,501 milhões. Mas considerando o saldo das leis de insuficiência atuarial o plano passa a apresentar um pequeno superávit atuarial de R\$ 6,79 milhões.

Comparativo de Resultados

Item	dez/17	dez/18	dez/19
Número de Servidores Ativos	10.611	10.450	10.262
Média da Remuneração do Ativo	4.119,00	4.320,26	4.580,67
Número de Beneficiários	3.458	3.747	4.008
Valor Médio dos Benefícios	4.020,47	4.213,19	4.533,73
Custo Total do Plano (R\$ Milhões)	5.096,55	5.468,87	6.162,10
Custo do Plano (% Folha)	102,17%	110,53%	122,23%
Déficit / Superávit Atuarial (R\$ Milhões)	7,24	27,21	6,79
Déficit / Superávit Atuarial (% Folha)	0,15%	0,55%	0,13%
Folha Salarial Futura (R\$ Milhões)	4.988,10	4.947,97	5.041,84
Saldo da Insuficiência Atuarial (R\$ Milhões)	735,15	777,33	844,29
Saldo dos Parcelamentos (R\$ Milhões)	167,21	194,26	208,44
Saldo dos Investimentos (R\$ Milhões)	2.101,43	2.372,36	2.874,80

Nesta avaliação tivemos alterações importantes nas hipóteses e métodos atuariais em relação ao ano passado. Além da atualização anual da tábua de mortalidade, passamos a adotar uma data com separação de expectativa de morte e sobrevivência de homens e mulheres, tivemos a alteração no diferimento médio dos benefícios voluntários de 182 para 192 dias, no percentual do crescimento salarial de ativos de 1,58% para 1,67% ao ano e na taxa de juros e desconto atuarial de 6% para 5,86%. Além destas alterações identificamos os seguintes pontos:

- ✓ Aumento médio das remunerações e proventos;
- ✓ Excelente evolução no saldo dos investimentos;
- ✓ A nomeação de 54 novos servidores ativos;
- ✓ A concessão de 278 benefícios previdenciários (havia 780 iminentes em dez/2018).



Plano de Custeio Proposto

Parcelamento da Insuficiência Atuarial do IPREVILLE em 24 Anos:

Data-Base: 31/12/2019

n	Ano	Saldo Inicial	(+) Juros	(-) Aporte Lei 8.129/2015	(-) Aporte Lei 6.883/2010	Saldo Final	Valor Mensal
1	2020	837.502.596,48	49.077.652,15	31.931.063,89	2.090.339,00	852.558.845,75	2.660.921,99
2	2021	852.558.845,75	49.959.948,36	34.185.397,00	2.090.339,00	866.243.058,11	2.848.783,08
3	2022	866.243.058,11	50.761.843,21	36.598.886,03	2.090.339,00	878.315.676,29	3.049.907,17
4	2023	878.315.676,29	51.469.298,63	39.182.767,38	2.090.339,00	888.511.868,54	3.265.230,62
5	2024	888.511.868,54	52.066.795,50	41.949.070,76	2.090.339,00	896.539.254,28	3.495.755,90
6	2025	896.539.254,28	52.537.200,30	44.910.675,16	2.090.339,00	902.075.440,42	3.742.556,26
7	2026	902.075.440,42	52.861.620,81	48.081.368,82	2.090.339,00	904.765.353,41	4.006.780,74
8	2027	904.765.353,41	53.019.249,71	51.475.913,46	2.090.339,00	904.218.350,66	4.289.659,46
9	2028	904.218.350,66	52.987.195,35	55.110.112,95	2.090.339,00	900.005.094,06	4.592.509,41
10	2029	900.005.094,06	52.740.298,51	59.000.886,93	2.090.339,00	891.654.166,65	4.916.740,58
11	2030	891.654.166,65	52.250.934,17	63.166.349,54	2.090.339,00	878.648.412,28	5.263.862,46
12	2031	878.648.412,28	51.488.796,96	67.625.893,82	2.090.339,00	860.420.976,42	5.635.491,15
13	2032	860.420.976,42	50.420.669,22	72.400.281,92	0,00	838.441.363,71	6.033.356,83
14	2033	838.441.363,71	49.132.663,91	77.511.741,83	0,00	810.062.285,80	6.459.311,82
15	2034	810.062.285,80	47.469.649,95	82.984.070,80	0,00	774.547.864,95	6.915.339,23
16	2035	774.547.864,95	45.388.504,89	88.842.746,20	0,00	731.093.623,63	7.403.562,18
17	2036	731.093.623,63	42.842.086,34	95.115.044,08	0,00	678.820.665,89	7.926.253,67
18	2037	678.820.665,89	39.778.891,02	101.830.166,19	0,00	616.769.390,72	8.485.847,18
19	2038	616.769.390,72	36.142.686,30	109.019.375,93	0,00	543.892.701,09	9.084.947,99
20	2039	543.892.701,09	31.872.112,28	116.716.143,87	0,00	459.048.669,51	9.726.345,32
21	2040	459.048.669,51	26.900.252,03	124.956.303,62	0,00	360.992.617,91	10.413.025,30
22	2041	360.992.617,91	21.154.167,41	133.778.218,66	0,00	248.368.566,66	11.148.184,89
23	2042	248.368.566,66	14.554.398,01	143.222.960,90	0,00	119.700.003,77	11.935.246,74
24	2043	119.700.003,77	7.014.420,22	153.334.501,94	0,00	-26.620.077,95	12.777.875,16
Valor Presente – Taxa de 6,00% ao ano				812.539.084,51	17.525.075,93		
Valor Presente – Taxa de 5,86% ao ano				826.628.695,26	17.660.371,81	← Valores Oficiais	

De acordo com o inciso II do Art. 26 da Portaria 464/2018 e a Instrução Normativa nº 02/2018, a partir da avaliação atuarial 2020, data-base 31/12/2019, as avaliações atuariais deverão considerar a duração do passivo do plano previdenciário para determinar a taxa de juros parâmetro para os estudos atuariais. Avaliamos a duração do passivo do IPREVILLE em 14,36 anos o que, segundo a Portaria 17/2019, indica uma taxa de juros de 5,86% ao ano. Esta taxa foi adotada na política de investimentos para 2020 e todos os compromissos e direitos do plano previdenciário, incluindo os aportes futuros das Leis 8.129/2015 e 6.883/2010 relacionados acima, deverão ser precificados a valor presente por esta taxa.

Custeio Administrativo

Nesta avaliação foi adotado carregamento para o custeio das despesas administrativas do RPPS. Para a apuração do resultado atuarial, consideramos que da alíquota total de 22,00% da Prefeitura e 11% dos servidores ativos, o valor equivalente a 2,00% será destinado ao custeio administrativo e 31,00% será destinado ao custeio previdenciário.



Crescimento das Remunerações de Ativos e de Proventos de Inativos

Avaliamos o crescimento real das remunerações dos servidores ativos pela média salarial por idade e obtivemos o valor médio de 1,67% ao ano. Este percentual foi usado como hipótese de crescimento nesta avaliação. Nesta avaliação, não consideramos crescimento real de benefícios de aposentados e pensionistas.

Rentabilidade Anual

A rentabilidade anual dos investimentos em 2019 informada pelo RPPS foi de 18,92%. A política de investimentos definiu 6% ao ano como taxa de juros e o IPCA como indexador de correção monetária, desta forma a meta atuarial era 10,75% (6% + IPCA) para o exercício.

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, 29 de janeiro de 2020.



Luiz Cláudio Kogut
Atuário - Miba 1.308

ACTUARIAL – ASSESSORIA E CONSULTORIA ATUARIAL LTDA



ANEXO I

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

IPREVILLE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Joinville – SC

Data-Base: 31/12/2019

Contas	Discriminação	Valores (em R\$)
2.2.7.2.1.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação	3.083.247.895,13
2.2.7.2.1.03.00	Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos	2.426.354.961,29
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	2.683.030.279,77
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	53.245.496,58
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	3.701.769,44
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	199.728.052,46
2.2.7.2.1.04.00	Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder	1.494.394.520,32
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	3.479.070.314,83
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	1.008.367.212,06
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS	604.738.543,26
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	371.570.039,19
2.2.7.2.1.05.00	Plano Previdenciário – Plano de Amortização	844.289.067,07
2.2.7.2.1.05.01	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	844.289.067,07
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário	6.787.480,59
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	6.787.480,59



ANEXO II

PROJEÇÃO ATUARIAL DO RREO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

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	-	-	-	2.874.804.223,97
2020	492.222.216,47	275.030.950,93	217.191.265,54	3.091.995.489,51
2021	489.939.657,84	293.093.450,34	196.846.207,50	3.288.841.697,01
2022	491.161.582,25	312.150.276,74	179.011.305,51	3.467.853.002,52
2023	469.603.563,41	328.370.707,43	141.232.855,98	3.609.085.858,50
2024	456.000.430,58	345.847.018,92	110.153.411,66	3.719.239.270,15
2025	456.850.732,62	361.889.530,85	94.961.201,77	3.814.200.471,93
2026	460.482.080,81	380.402.397,99	80.079.682,82	3.894.280.154,75
2027	463.313.865,45	396.080.494,78	67.233.370,67	3.961.513.525,42
2028	465.202.904,40	412.353.183,26	52.849.721,14	4.014.363.246,55
2029	466.658.958,72	426.277.008,29	40.381.950,43	4.054.745.196,99
2030	468.547.586,80	434.728.031,57	33.819.555,23	4.088.564.752,22
2031	469.342.904,56	444.198.247,71	25.144.656,85	4.113.709.409,07
2032	467.661.400,03	452.712.356,45	14.949.043,58	4.128.658.452,64
2033	467.782.382,38	458.692.209,50	9.090.172,88	4.137.748.625,53
2034	466.673.225,85	466.884.285,95	(211.060,10)	4.137.537.565,42
2035	465.785.465,41	472.196.176,63	(6.410.711,22)	4.131.126.854,21
2036	465.434.809,73	474.084.932,73	(8.650.123,00)	4.122.476.731,21
2037	464.464.768,35	476.998.901,87	(12.534.133,52)	4.109.942.597,69
2038	462.746.175,98	480.708.030,07	(17.961.854,09)	4.091.980.743,60
2039	461.528.533,71	482.203.796,59	(20.675.262,88)	4.071.305.480,72
2040	461.566.021,53	480.900.482,26	(19.334.460,73)	4.051.971.019,99
2041	461.485.879,45	479.431.726,33	(17.945.846,88)	4.034.025.173,11
2042	462.672.471,36	476.180.209,03	(13.507.737,67)	4.020.517.435,44
2043	465.052.871,47	471.314.174,29	(6.261.302,82)	4.014.256.132,63
2044	305.123.870,50	464.111.972,00	(158.988.101,50)	3.855.268.031,13
2045	289.784.404,14	455.532.771,55	(165.748.367,41)	3.689.519.663,72
2046	273.531.906,17	447.524.542,29	(173.992.636,12)	3.515.527.027,61
2047	258.617.738,75	435.252.324,23	(176.634.585,48)	3.338.892.442,13
2048	243.492.597,37	422.623.843,64	(179.131.246,27)	3.159.761.195,86
2049	228.674.136,26	408.723.817,90	(180.049.681,64)	2.979.711.514,21
2050	214.312.803,41	393.473.619,09	(179.160.815,68)	2.800.550.698,54
2051	199.893.348,72	378.364.367,18	(178.471.018,46)	2.622.079.680,08
2052	186.550.057,37	361.166.616,27	(174.616.558,90)	2.447.463.121,18
2053	173.663.899,81	343.542.517,24	(169.878.617,43)	2.277.584.503,75
2054	161.339.364,90	325.527.196,18	(164.187.831,28)	2.113.396.672,47
2055	149.662.698,64	307.171.067,43	(157.508.368,79)	1.955.888.303,68
2056	138.468.658,88	288.966.979,66	(150.498.320,78)	1.805.389.982,90
2057	127.759.057,71	271.041.114,75	(143.282.057,04)	1.662.107.925,85

Continua...



Continuação...

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2058	117.547.144,30	253.446.181,91	(135.899.037,61)	1.526.208.888,24
2059	107.894.601,80	236.149.456,13	(128.254.854,33)	1.397.954.033,91
2060	98.763.261,47	219.310.079,22	(120.546.817,75)	1.277.407.216,16
2061	90.160.974,50	202.974.645,42	(112.813.670,92)	1.164.593.545,23
2062	82.092.734,92	187.190.364,50	(105.097.629,58)	1.059.495.915,66
2063	74.560.357,39	171.999.869,15	(97.439.511,76)	962.056.403,89
2064	67.562.437,04	157.439.695,37	(89.877.258,33)	872.179.145,56
2065	61.094.844,97	143.541.443,76	(82.446.598,79)	789.732.546,77
2066	55.150.567,11	130.332.200,08	(75.181.632,97)	714.550.913,80
2067	49.719.555,79	117.835.241,20	(68.115.685,41)	646.435.228,39
2068	44.788.862,55	106.069.534,25	(61.280.671,70)	585.154.556,69
2069	40.342.556,51	95.045.735,52	(54.703.179,01)	530.451.377,69
2070	36.362.357,32	84.766.733,20	(48.404.375,88)	482.047.001,81
2071	32.828.067,42	75.227.796,55	(42.399.729,13)	439.647.272,67
2072	29.718.093,04	66.418.252,80	(36.700.159,76)	402.947.112,91
2073	27.009.838,52	58.322.984,76	(31.313.146,24)	371.633.966,67
2074	24.679.965,86	50.921.802,17	(26.241.836,31)	345.392.130,36
2075	22.704.866,84	44.191.273,94	(21.486.407,10)	323.905.723,26
2076	21.061.104,55	38.105.154,06	(17.044.049,51)	306.861.673,75
2077	19.725.692,27	32.634.027,94	(12.908.335,67)	293.953.338,08
2078	18.676.255,74	27.745.674,76	(9.069.419,02)	284.883.919,06
2079	17.891.226,39	23.406.025,58	(5.514.799,19)	279.369.119,87
2080	17.350.057,09	19.579.871,21	(2.229.814,12)	277.139.305,75
2081	17.033.314,90	16.230.661,15	802.653,75	277.941.959,50
2082	16.922.852,82	13.321.547,76	3.601.305,06	281.543.264,56
2083	17.001.902,33	10.816.170,11	6.185.732,22	287.728.996,78
2084	17.255.011,21	8.678.588,84	8.576.422,37	296.305.419,15
2085	17.668.067,08	6.873.871,39	10.794.195,69	307.099.614,84
2086	18.228.311,68	5.368.373,69	12.859.937,99	319.959.552,83
2087	18.924.277,66	4.128.778,74	14.795.498,92	334.755.051,75
2088	19.745.947,44	3.122.152,84	16.623.794,60	351.378.846,35
2089	20.684.900,20	2.316.572,73	18.368.327,47	369.747.173,82
2090	21.734.391,12	1.682.271,57	20.052.119,55	389.799.293,36
2091	22.889.288,29	1.192.343,21	21.696.945,08	411.496.238,44
2092	24.145.901,14	822.223,18	23.323.677,96	434.819.916,41
2093	25.501.946,30	549.603,54	24.952.342,76	459.772.259,17
2094	26.956.529,08	354.376,71	26.602.152,37	486.374.411,53

1. Projeção atuarial elaborada em 31/12/2019 e oficialmente enviada para o Ministério da Previdência Social – MPS.

2. Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Data Base dos Dados da Avaliação	31/12/2019
Nº de Servidores Ativos	10.262
Folha Salarial de Ativos	R\$ 47.006.811,65
Idade Média de Ativos	44,5 anos
Nº de Servidores Inativos	4.008
Folha dos Inativos	R\$ 18.171.207,09
Idade Média de Inativos	63,1 anos
Crescimento Real de Remunerações de Ativos	1,67% ao ano
Crescimento Real de Proventos de Inativos	Não considerado
Taxa Média de Inflação	Não considerada
Taxa de Crescimento do PIB	Não considerada
Taxa de Juros Real	5,86 % ao ano
Experiência de Mortalidade e Sobrevida de Válidos e Inválidos	IBGE 2017 separada por sexo
Experiência de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Gerções 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: 2020

DESCRIÇÃO	FUNDO PREVIDENCIÁRIO		
	Geração Atual	Geração Futura	Total (GA+GF)
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	5.041.836.060,34	0,00	5.041.836.060,34
ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS	2.874.804.223,97	0,00	2.874.804.223,97
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	2.567.039.608,46	0,00	2.567.039.608,46
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	265.309.609,24	0,00	265.309.609,24
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	42.455.006,27	0,00	42.455.006,27
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
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	2.426.354.961,29	0,00	2.426.354.961,29
VALOR ATUAL BENEFÍCIOS FUTUROS - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	2.683.030.279,77	0,00	2.683.030.279,77
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	2.493.912.568,57	0,00	2.493.912.568,57
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	189.117.711,20	0,00	189.117.711,20
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	0,00	0,00
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	256.675.318,48	0,00	256.675.318,48
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	53.245.496,58	0,00	53.245.496,58
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	3.701.769,44	0,00	3.701.769,44
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	199.728.052,46	0,00	199.728.052,46
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.494.394.520,32	0,00	1.494.394.520,32
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - BENEFÍCIOS A CONCEDER	3.479.070.314,83	0,00	3.479.070.314,83
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	1.814.991.496,88	0,00	1.814.991.496,88
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	1.230.807.399,43	0,00	1.230.807.399,43
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	0,00	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	114.969.806,63	0,00	114.969.806,63
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Ativos	155.213.082,70	0,00	155.213.082,70
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	163.088.529,19	0,00	163.088.529,19
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	0,00	0,00	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	0,00	0,00
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.984.675.794,51	0,00	1.984.675.794,51
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	1.008.367.212,06	0,00	1.008.367.212,06
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	554.601.966,63	0,00	554.601.966,63
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	46.591.540,74	0,00	46.591.540,74
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	3.545.035,89	0,00	3.545.035,89
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	371.570.039,19	0,00	371.570.039,19
PROVISÃO MATEMÁTICA PARA COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS ASSEGURADA POR LEI	1.052.732.738,23	0,00	1.052.732.738,23
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	844.289.067,07	0,00	844.289.067,07
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	208.443.671,16	0,00	208.443.671,16
RESULTADO ATUARIAL	6.787.480,59	0,00	6.787.480,59
Déficit Atuarial	0,00	0,00	0,00
Equilíbrio Atuarial	0,00	0,00	0,00
Superávit Atuarial	6.787.480,59	0,00	6.787.480,59