

## AVALIAÇÃO ATUARIAL - DEZEMBRO/2022

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção dos fundos geridos pelo **Colombo Previdência**, em consonância os métodos e hipóteses atuariais descritos a seguir e com base em dados cadastrais de dezembro/2022, que foram posicionados junto com os saldos de investimentos e parcelamentos em 31/12/2022.

Tabela 1. Distribuição de Servidores Ativos e Beneficiários por Fundo:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Ativos	Beneficiários	Total
<b>Fundo Previdenciário</b>	3.051	321	3.372
Remuneração Média (em R\$)	3.636,56	2.044,57	3.485,01
Folha Mensal (em R\$)	11.095.137,92	656.307,41	11.751.445,33
<b>Fundo Financeiro</b>	682	1.513	2.195
Remuneração Média (em R\$)	5.517,68	3.503,21	4.129,11
Folha Mensal (em R\$)	3.763.054,45	5.300.351,48	9.063.405,93
<b>Grupo Total</b>	3.733	1.834	5.567
Remuneração Média (em R\$)	3.980,23	3.247,91	3.738,97
Folha Mensal (em R\$)	14.858.192,37	5.956.658,89	20.814.851,26

Tabela 2. Resumo das Opções de Métodos e Hipóteses:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Método/Hipótese Adotada
Regimes Financeiros	Capitalização para todos os benefícios
Método de Financiamento	PUC - Crédito Unitário Projetado
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Taxa de Crescimento Real de Remunerações (Ativos)	1,00% ao ano
Taxa de Crescimentos Real de Proventos (Inativos)	Não Adotado
Composição Familiar	Método Hx - Actuarial
Taxa de Juros e Desconto Atuarial - Previdenciário	4,90% ao ano conforme a duração do passivo
Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos	IBGE-2021 - Separada por Sexo
Fator de Capacidade	98,22% (Inflação de 4% ao ano)
Tempo de Serviço Anterior	Informado nos Dados Cadastrais
Compensação Estimada	7% do VABF
Reposição de Servidores (Gerações Futuras)	Não adotado
Rotatividade	Não adotado

Tabela 3. Plano de Custeio Normal:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Plano de Custeio em Vigor	Alíquotas (%)
Prefeitura - Fundo Previdenciário	14,00%
Prefeitura - Fundos Previdenciário e Financeiro	16,50%
Prefeitura - Taxa de Administração	2,00%
Servidores Ativos	14,00%
Beneficiários Acima do Limite de Isenção	14,00% (*)

(\*) sobre a parcela da remuneração de aposentadoria excedente ao teto do RGPS (R\$7.087,22 em dez/2022).



Tabela 4. Saldo dos Investimentos e Parcelamentos:

	Valor (em R\$)
<b>Saldos dos Fundos</b>	<b>375.067.892,09</b>
Saldo dos Investimentos do Fundo Previdenciário	248.070.188,25
Segmento Renda Fixa	126.997.703,84
Segmento Renda Variável	50.193.233,78
Saldo dos Investimentos do Fundo Financeiro	31.402.680,94
Segmento Renda Fixa	18.790.552,84
Segmento Renda Variável	

Tabela 5. Valor Atual das Obrigações do Fundo Previdenciário:

BENEFÍCIOS	Avaliação Atual (em R\$)	Custo Total (% da Folha)	Custo Normal (% da Folha)
1) Aposentadorias Voluntárias	53.698.621,08	4,28%	
2) Aposentadorias por Invalidez	18.200.707,78	1,45%	
3) Aposentadoria do Professor	10.810.769,38	0,86%	
4) Reversão em Pensão	6.865.687,08	0,55%	
5) Pensão por Morte	16.340.389,99	1,30%	
6) Benefícios Concedidos (1+..+5)	105.916.175,31	8,44%	12,11%
7) Aposentadoria por Idade e Tempo	342.856.068,40	27,36%	10,84%
8) Aposentadoria do Professor	376.776.414,56	30,06%	4,16%
9) Aposentadoria por Idade	153.547.661,78	12,25%	1,88%
10) Reversão em Pensão	61.216.270,29	4,88%	1,36%
11) Pensão por Morte de Ativo	31.759.267,00	2,53%	0,08%
12) Pensão por Morte de Invalído	2.001.002,79	0,16%	1,33%
13) Aposentadoria por Invalidez	31.522.547,66	2,52%	31,76%
14) Benefícios a Conceder (7+..+13)	999.679.232,48	79,76%	
15) Custo Total - VABF (6+14)	1.105.595.407,79	88,20%	
Valor Atual da Folha Futura	1.253.341.668,79		

Tabela 6. Balanço Atuarial do Fundo Previdenciário:

Item	Valores (em R\$)	Valores (em % Folha)
1. Custo Total - VABF	1.105.595.407,79	88,20%
2. Compensação Previdenciária (-)	77.391.678,63	6,17%
3. Contribuição dos Atuais Inativos (-)	552.304,39	0,04%
4. Contribuição dos Futuros Inativos (-)	3.476.967,30	0,28%
5. Contribuição dos Servidores Ativos (-)	175.467.834,74	14,00%
6. Contribuição do Ente s/Ativos (-)	175.467.834,74	14,00%
7. Ativo Financeiro (-)	375.067.892,09	29,93%
8. Déficit/Superávit Base (2+..+7) - (1)	298.170.895,90	23,79%

Diante deste resultado deficitário seria necessário um aumento no custeio normal ou parcelamento do déficit atuarial em até 35 anos para que o Fundo Previdenciário volte a apresentar perfeito equilíbrio financeiro e atuarial. Mas, no contexto da alteração ou extinção da segregação de massas, a eventual proposta de ajuste no modelo de financiamento deverá considerar este desequilíbrio.



Tabela 7. Projeções do Fundo Previdenciário - Plano de Custeio Vigente:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	
			ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2023	56.957.838,64	15.126.802,56	41.831.036,08	416.898.928,17
2024	58.528.986,65	17.721.434,17	40.807.552,48	457.706.480,65
2025	60.085.177,48	20.327.665,28	39.757.512,20	497.463.992,85
2026	61.239.855,33	23.824.640,46	37.415.214,87	534.879.207,72
2027	62.234.791,73	27.536.938,37	34.697.853,36	569.577.061,08
2028	62.946.212,25	31.641.261,50	31.304.950,75	600.882.011,84
2029	63.410.767,39	36.238.882,41	27.171.884,98	628.053.896,82
2030	63.445.074,96	41.295.404,79	22.149.670,17	650.203.566,99
2031	63.155.663,34	46.419.984,81	16.735.678,53	666.939.245,52
2032	62.525.472,31	51.734.860,69	10.790.611,62	677.729.857,14
2033	61.456.133,84	57.533.954,72	3.922.179,12	681.652.036,26
2034	60.428.684,38	61.681.017,89	-1.252.333,51	680.399.702,75
2035	58.916.512,46	66.503.788,80	-7.587.276,34	672.812.426,42
2036	56.966.696,80	71.656.673,04	-14.689.976,24	658.122.450,18
2037	54.724.143,22	76.439.631,99	-21.715.488,77	636.406.961,41
2038	52.308.161,69	80.231.752,75	-27.923.591,06	608.483.370,35
2039	49.442.438,25	84.391.305,32	-34.948.867,07	573.534.503,27
2040	46.501.996,97	87.531.949,48	-41.029.952,51	532.504.550,76
2041	43.286.931,73	90.296.288,42	-47.009.356,69	485.495.194,07
2042	39.795.918,91	92.832.414,08	-53.036.495,17	432.458.698,90
2043	36.018.919,47	95.102.996,46	-59.084.076,99	373.374.621,91
2044	32.060.779,12	96.757.950,37	-64.697.171,25	308.677.450,66
2045	27.615.033,12	98.984.120,12	-71.369.087,00	237.308.363,66
2046	23.353.207,67	99.318.866,91	-75.965.659,24	161.342.704,42
2047	18.796.886,51	99.677.026,22	-80.880.139,71	80.462.564,71
2048	14.065.974,84	99.632.859,90	-85.566.885,06	0,00
2049	9.467.826,27	99.050.566,46	-89.582.740,19	0,00
2050	8.748.265,87	98.518.891,56	-89.770.625,69	0,00
2051	8.203.468,05	97.235.442,23	-89.031.974,18	0,00
2052	7.778.328,73	95.401.285,11	-87.622.956,38	0,00
2053	7.360.397,63	93.389.226,34	-86.028.828,71	0,00
2054	7.016.777,61	90.990.234,37	-83.973.456,76	0,00
2055	6.649.485,14	88.516.595,33	-81.867.110,19	0,00
2056	6.348.070,52	85.703.218,02	-79.355.147,50	0,00
2057	6.090.486,85	82.633.912,35	-76.543.425,50	0,00
2058	5.823.884,65	79.481.517,74	-73.657.633,09	0,00
2059	5.577.396,19	76.171.766,98	-70.594.370,79	0,00
2060	5.319.345,34	72.813.786,35	-67.494.441,01	0,00
2061	5.057.397,32	69.399.213,51	-64.341.816,19	0,00
2062	4.792.359,02	65.941.819,91	-61.149.460,89	0,00
2063	4.532.654,93	62.434.823,16	-57.902.168,23	0,00
2064	4.272.332,17	58.914.595,01	-54.642.262,84	0,00
2065	4.012.557,04	55.396.685,98	-51.384.128,94	0,00
2066	3.754.513,53	51.896.911,85	-48.142.398,32	0,00
2067	3.499.394,70	48.431.289,71	-44.931.895,01	0,00
2068	3.248.400,10	45.015.997,72	-41.767.597,62	0,00
2069	3.002.683,54	41.666.701,05	-38.664.017,51	0,00
2070	2.763.314,64	38.398.081,57	-35.634.766,93	0,00
2071	2.531.320,93	35.224.284,18	-32.692.963,25	0,00
2072	2.307.672,95	32.158.889,04	-29.851.216,09	0,00
2073	2.093.244,34	29.214.213,12	-27.120.968,78	0,00
2074	1.888.802,16	26.401.159,62	-24.512.357,46	0,00
2075	1.694.981,60	23.728.964,42	-22.033.982,82	0,00





Tabela 8. Valor Atual das Obrigações do Fundo Financeiro:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

BENEFÍCIOS	Taxa de 0% (em R\$)	Taxa de 4,90% - Oficial (em R\$)
1) Aposentadorias Voluntárias	628.520.629,16	361.237.771,76
2) Aposentadorias por Invalidez	61.071.227,55	33.886.859,49
3) Aposentadoria do Professor	659.958.821,64	353.107.552,67
4) Reversão em Pensão	135.631.336,75	60.392.103,04
5) Pensão por Morte	91.454.010,51	53.328.677,83
<b>6) Benefícios Concedidos (1+..+5)</b>	<b>1.576.636.025,61</b>	<b>861.952.964,79</b>
7) Aposentadoria por Idade e Tempo	709.948.677,15	309.985.431,32
8) Aposentadoria do Professor	489.512.742,19	215.725.390,10
9) Aposentadoria por Idade	75.966.896,32	40.918.596,87
10) Reversão em Pensão	123.155.199,03	39.954.653,13
11) Pensão por Morte de Ativo	9.075.863,62	5.353.863,37
12) Pensão por Morte de Inválido	1.257.459,72	403.059,50
13) Aposentadoria por Invalidez	11.072.034,71	4.935.383,82
<b>14) Benefícios a Conceder (7+..+13)</b>	<b>1.419.988.872,74</b>	<b>617.276.378,11</b>
<b>15) Custo Total - VABF (6 +14)</b>	<b>2.996.624.898,35</b>	<b>1.479.229.342,90</b>
Valor Atual da Folha Futura	158.685.228,17	133.490.864,01

Tabela 9. Balanço Atuarial do Fundo Financeiro:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Taxa de 0% (em R\$)	Taxa de 4,90% - Oficial (em R\$)
<b>1.Custo Total - VABF</b>	<b>2.996.624.898,35</b>	<b>1.479.229.342,90</b>
2. Compensação Previdenciária (-)	209.763.741,92	103.546.054,94
3. Contribuição dos Atuais Inativos (-)	13.464.678,20	7.420.143,78
4. Contribuição dos Futuros Inativos (-)	27.559.451,29	12.008.123,89
5. Contribuição dos Servidores Ativos (-)	22.215.931,93	18.688.720,94
6. Contribuição do Ente s/Ativos (-)	26.183.062,69	22.025.992,60
7. Ativo Financeiro (-)	50.193.233,78	50.193.233,78
<b>8. Déficit/Superávit Base (2+..+7) - (1)</b>	<b>2.647.244.798,54</b>	<b>1.265.347.072,97</b>

Tabela 10. Projeções do Fundo Financeiro - Plano de Custeio Vigente:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2023	19.601.554,38	80.273.175,41	-60.671.621,03	0,00
2024	15.714.690,56	86.375.975,00	-70.661.284,44	0,00
2025	14.786.177,83	90.143.419,75	-75.357.241,92	0,00
2026	13.673.925,94	94.420.275,48	-80.746.349,54	0,00
2027	12.600.633,68	98.343.257,74	-85.742.624,06	0,00
2028	11.747.324,93	101.240.563,07	-89.493.238,14	0,00
2029	10.880.911,00	103.929.199,24	-93.048.288,24	0,00
2030	10.370.324,77	104.652.901,10	-94.282.576,33	0,00
2031	9.950.306,47	104.922.210,07	-94.971.903,60	0,00
2032	9.605.984,18	104.645.503,61	-95.039.519,43	0,00
2033	9.297.488,87	103.883.744,92	-94.586.256,05	0,00
2034	9.057.652,90	102.543.822,43	-93.486.169,53	0,00
2035	8.762.481,65	101.284.303,78	-92.521.822,13	0,00
2036	8.482.390,14	99.691.343,29	-91.208.953,15	0,00
2037	8.260.566,16	97.564.798,47	-89.304.232,31	0,00
2038	8.049.202,51	95.192.128,98	-87.142.926,47	0,00
2039	7.836.736,41	92.628.177,54	-84.791.441,13	0,00



ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2040	7.612.190,76	89.926.466,20	-82.314.275,44	0,00
2041	7.376.026,39	87.093.114,49	-79.717.088,10	0,00
2042	7.128.821,28	84.135.355,42	-77.006.534,14	0,00
2043	6.871.219,10	81.061.258,84	-74.190.039,74	0,00
2044	6.603.995,12	77.880.192,83	-71.276.197,71	0,00
2045	6.328.037,70	74.602.742,34	-68.274.704,64	0,00
2046	6.044.365,47	71.240.825,75	-65.196.460,28	0,00
2047	5.754.122,41	67.807.704,67	-62.053.582,26	0,00
2048	5.458.515,64	64.317.322,07	-58.858.806,43	0,00
2049	5.158.863,62	60.784.639,49	-55.625.775,87	0,00
2050	4.856.568,18	57.225.577,21	-52.369.009,03	0,00
2051	4.553.105,74	53.656.961,65	-49.103.855,91	0,00
2052	4.250.025,41	50.096.431,41	-45.846.406,00	0,00
2053	3.948.942,56	46.562.293,69	-42.613.351,13	0,00
2054	3.651.468,76	43.072.964,89	-39.421.496,13	0,00
2055	3.359.229,83	39.646.968,50	-36.287.738,67	0,00
2056	3.073.810,54	36.302.225,37	-33.228.414,83	0,00
2057	2.796.749,39	33.056.026,65	-30.259.277,26	0,00
2058	2.529.490,57	29.924.791,96	-27.395.301,39	0,00
2059	2.273.362,48	26.923.629,73	-24.650.267,25	0,00
2060	2.029.549,83	24.065.833,28	-22.036.283,45	0,00
2061	1.799.107,60	21.363.129,67	-19.564.022,07	0,00
2062	1.582.926,27	18.825.431,18	-17.242.504,91	0,00
2063	1.381.638,95	16.459.834,42	-15.078.195,47	0,00
2064	1.195.662,54	14.271.047,94	-13.075.385,40	0,00
2065	1.025.216,74	12.261.718,95	-11.236.502,21	0,00
2066	870.291,06	10.431.993,28	-9.561.702,22	0,00
2067	730.709,08	8.780.093,25	-8.049.384,17	0,00
2068	606.190,96	7.303.002,49	-6.696.811,53	0,00
2069	496.386,61	5.996.836,93	-5.500.450,32	0,00
2070	400.737,10	4.855.474,80	-4.454.737,70	0,00
2071	318.463,69	3.870.297,90	-3.551.834,21	0,00
2072	248.746,28	3.032.340,11	-2.783.593,83	0,00
2073	190.622,22	2.330.971,50	-2.140.349,28	0,00
2074	142.990,03	1.753.922,64	-1.610.932,61	0,00
2075	104.689,66	1.288.204,61	-1.183.514,95	0,00

Como podemos observar na coluna “Resultado Previdenciário Anual” da Tabela 10, o saldo das aplicações do Fundo Financeiro deve acabar no decorrer de 2023 e haverá a necessidade de complementação da arrecadação mensal deste fundo para o pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão, com valores começando em até R\$ 60,6 milhões em 2023, aumentando gradualmente até R\$ 95,5 milhões em 2032 e com o encerramento dos benefícios deste fundo o valor da insuficiência anual irá diminuir até sua completa extinção em aproximadamente 80 anos.

Como cenário inicial, demonstraremos a seguir a alternativa de unir os fundos previdenciário e financeiro em apenas um, chamado Fundo Único Previdenciário, e parcelar o déficit atuarial em 35 anos por aportes financeiros.



Tabela 11. Valor Atual das Obrigações do FUP - Fundo Único Previdenciário:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

BENEFÍCIOS	Avaliação Atual (em R\$)	Custo Total (% da Folha)	Custo Normal (% da Folha)
1) Aposentadorias Voluntárias	414.936.392,85	29,92%	
2) Aposentadorias por Invalidez	52.087.567,27	3,76%	
3) Aposentadoria do Professor	363.918.322,05	26,24%	
4) Reversão em Pensão	67.257.790,12	4,85%	
5) Pensão por Morte	69.669.067,82	5,02%	
<b>6) Benefícios Concedidos (1+..+5)</b>	<b>967.869.140,11</b>	<b>69,79%</b>	
7) Aposentadoria por Idade e Tempo	652.841.499,71	47,07%	13,13%
8) Aposentadoria do Professor	592.501.804,65	42,72%	10,60%
9) Aposentadoria por Idade	194.466.258,65	14,02%	3,86%
10) Reversão em Pensão	101.170.923,42	7,30%	1,94%
11) Pensão por Morte de Ativo	37.113.130,36	2,68%	1,29%
12) Pensão por Morte de Inválido	2.404.062,29	0,17%	0,08%
13) Aposentadoria por Invalidez	36.457.931,48	2,63%	1,26%
<b>14) Benefícios a Conceder (7+..+13)</b>	<b>1.616.955.610,56</b>	<b>116,59%</b>	<b>32,16%</b>
<b>15) Custo Total - VABF (6+14)</b>	<b>2.584.824.750,67</b>	<b>186,38%</b>	
<b>Valor Atual da Folha Futura</b>	<b>1.386.832.532,79</b>		

Observação: Como o custo normal do Fundo Único Previdenciário está estimado em 32,16%, descontando o 14% do servidor ativo, a alíquota mínima para o ente público deverá ser de 18,16%.

Tabela 12. Balanço Atuarial do FUP - Fundo Único Previdenciário:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Valores (em R\$)	Valores (em % Folha)
<b>1.Custo Total - VABF</b>	<b>2.584.824.750,67</b>	<b>186,38%</b>
2. Compensação Previdenciária (-)	180.937.733,57	13,05%
3. Contribuição dos Atuais Inativos (-)	7.972.448,16	0,57%
4. Contribuição dos Futuros Inativos (-)	15.485.091,19	1,12%
5. Contribuição dos Servidores Ativos (-)	194.156.555,68	14,00%
6. Contribuição do Ente s/Ativos (-)	251.848.787,96	18,16%
7. Ativo Financeiro (-)	425.261.125,87	30,66%
<b>8. Déficit/Superávit Base (2+..+7) - (1)</b>	<b>1.509.163.008,24</b>	<b>108,82%</b>

Neste cenário inicial alíquota patronal seria de 18,16% aplicável sobre a base de contribuição de todos os servidores ativos, sem considerar a taxa de administração de 2%.

Tabela 12. Equacionamento por Aportes do FUP - Fundo Único Previdenciário:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

n	Ano	Saldo Inicial	(+) Juros	Aporte Anual	Saldo Final	Aporte Mensal
1	2023	1.532.184.428,29	75.077.036,99	45.046.222,19	1.562.215.243,08	3.753.851,85
2	2024	1.562.215.243,08	76.548.546,91	61.238.837,53	1.577.524.952,47	5.103.236,46
3	2025	1.577.524.952,47	77.298.722,67	78.071.709,90	1.576.751.965,24	6.505.975,82
4	2026	1.576.751.965,24	77.260.846,30	79.457.949,80	1.574.554.861,74	6.621.495,82
5	2027	1.574.554.861,74	77.153.188,23	80.868.803,75	1.570.839.246,22	6.739.066,98
6	2028	1.570.839.246,22	76.971.123,06	82.304.708,79	1.565.505.660,49	6.858.725,73
7	2029	1.565.505.660,49	76.709.777,36	83.766.109,75	1.558.449.328,11	6.980.509,15
8	2030	1.558.449.328,11	76.364.017,08	85.253.459,31	1.549.559.885,87	7.104.454,94
9	2031	1.549.559.885,87	75.928.434,41	86.767.218,22	1.538.721.102,06	7.230.601,52
10	2032	1.538.721.102,06	75.397.334,00	88.307.855,41	1.525.810.580,64	7.358.987,95



n	Ano	Saldo Inicial	(+) Juros	Aporte Anual	Saldo Final	Aporte Mensal
11	2033	1.525.810.580,64	74.764.718,45	89.875.848,13	1.510.699.450,96	7.489.654,01
12	2034	1.510.699.450,96	74.024.273,10	91.471.682,10	1.493.252.041,96	7.622.640,18
13	2035	1.493.252.041,96	73.169.350,06	93.095.851,67	1.473.325.540,35	7.757.987,64
14	2036	1.473.325.540,35	72.192.951,48	94.748.859,96	1.450.769.631,86	7.895.738,33
15	2037	1.450.769.631,86	71.087.711,96	96.431.219,04	1.425.426.124,78	8.035.934,92
16	2038	1.425.426.124,78	69.845.880,11	98.143.450,06	1.397.128.554,83	8.178.620,84
17	2039	1.397.128.554,83	68.459.299,19	99.886.083,42	1.365.701.770,59	8.323.840,29
18	2040	1.365.701.770,59	66.919.386,76	101.659.658,95	1.330.961.498,39	8.471.638,25
19	2041	1.330.961.498,39	65.217.113,42	103.464.726,06	1.292.713.885,76	8.622.060,50
20	2042	1.292.713.885,76	63.342.980,40	105.301.843,90	1.250.755.022,26	8.775.153,66
21	2043	1.250.755.022,26	61.286.996,09	107.171.581,58	1.204.870.436,77	8.930.965,13
22	2044	1.204.870.436,77	59.038.651,40	109.074.518,29	1.154.834.569,88	9.089.543,19
23	2045	1.154.834.569,88	56.586.893,92	111.011.243,50	1.100.410.220,30	9.250.936,96
24	2046	1.100.410.220,30	53.920.100,79	112.982.357,18	1.041.347.963,92	9.415.196,43
25	2047	1.041.347.963,92	51.026.050,23	114.988.469,91	977.385.544,25	9.582.372,49
26	2048	977.385.544,25	47.891.891,67	117.030.203,15	908.247.232,77	9.752.516,93
27	2049	908.247.232,77	44.504.114,41	119.108.189,36	833.643.157,81	9.925.682,45
28	2050	833.643.157,81	40.848.514,73	121.223.072,26	753.268.600,28	10.101.922,69
29	2051	753.268.600,28	36.910.161,41	123.375.506,99	666.803.254,70	10.281.292,25
30	2052	666.803.254,70	32.673.359,48	125.566.160,31	573.910.453,87	10.463.846,69
31	2053	573.910.453,87	28.121.612,24	127.795.710,83	474.236.355,29	10.649.642,57
32	2054	474.236.355,29	23.237.581,41	130.064.849,21	367.409.087,49	10.838.737,43
33	2055	367.409.087,49	18.003.045,29	132.374.278,37	253.037.854,41	11.031.189,86
34	2056	253.037.854,41	12.398.854,87	134.724.713,71	130.711.995,56	11.227.059,48
35	2057	130.711.995,56	6.404.887,78	137.116.883,34	0,00	11.426.406,95

Nesta proposta ajustamos o valor anual para cobrir os juros do saldo do déficit atuarial a partir de 2025 (artigo 45 do Anexo VI da Portaria 1.467/2022) e os demais aportes anuais para zerar o saldo até 2057.

#### Portaria 1.467/2022

Art. 56. Para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo deverá, adicionalmente aos parâmetros previstos nesta Portaria relativos ao plano de custeio do regime, observar os seguintes:

..  
II - que o montante de contribuição anual, na forma de alíquotas suplementares ou aportes mensais, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício, conforme definido no Anexo VI;

#### Anexo VI - Portaria 1.467/2022

Art. 45. A adequação do plano de amortização ao disposto no inciso II do caput do art. 56 desta Portaria, poderá ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares, a partir do exercício de 2023, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2025.

Como o ano de 2023 já está em andamento o aporte deste exercício deverá ser parcelado nos meses restantes do ano, contados a partir da efetiva unificação dos fundos por lei municipal.



Estes valores anuais serão revistos anualmente quando da realização das avaliações anuais e serão afetados por variações cadastrais, financeiras, alterações em hipóteses e na legislação municipal, como a adoção das regras de cálculo, concessão e correção de benefícios da Reforma da Previdência (EC 103/2019), por exemplo.

Os valores anuais dos aportes deverão ser aplicados a parte dos demais recursos do FUP - Fundo Único Previdenciário por no mínimo 5 anos, sendo vedada sua utilização para qualquer despesa neste prazo, para que possa ser desconsiderado como uma despesa de pessoal dentro dos critérios da LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal (tratamento fiscal específico):

**Portaria 1.467/2022**

*Art. 55. No caso de a avaliação atuarial apurar deficit atuarial, deverão ser adotadas medidas para o seu equacionamento, que poderão consistir em:*

*I - plano de amortização com contribuições suplementares, na forma de alíquotas ou aportes mensais com valores preestabelecidos;*

...

*§ 8º Os aportes de que trata o inciso I do caput, estabelecidos conforme normas de classificações orçamentárias da receita e da despesa com a finalidade de tratamento fiscal específico, deverão atender às seguintes condições:*

*I - utilização dos recursos deles decorrentes somente para o pagamento de benefícios previdenciários dos segurados e beneficiário vinculados ao Fundo em Capitalização de que trata o art. 58;*

*II - gestão e controle pela unidade gestora do RPPS de forma segregada dos demais recursos previdenciários, de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos; e*

*III - aplicação no mercado financeiro e de capitais em conformidade com as regras estabelecidas pelo Conselho Nacional Monetário - CMN por, no mínimo, 5 (cinco) anos, a contar da data do respectivo repasse à unidade gestora.*

Estes resultados são preliminares e devem ser avaliados e confirmados pela Administração do Ente Público, Diretoria do RPPS e o atuário oficial do plano, e caso sejam confirmadas as conclusões deste estudo, poderemos iniciar a fazer de avaliação de alternativas para a alteração do critério de segregação de massas.

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

Portanto, cabe à diretoria do Colombo Previdência, seus conselhos e a administração do Ente Público buscar a solução mais adequada para atender à legislação federal e principalmente, estabelecer um sistema previdenciário equilibrado e perene para os servidores públicos de Colombo e seus dependentes legais.



Por fim, salientamos que os resultados deste estudo atuarial são extremamente sensíveis à confiabilidade das informações financeiras e cadastrais fornecidas e à eventuais variações das hipóteses e premissas utilizadas nos cálculos e que, modificações destes fatores, poderão implicar variações substanciais nos resultados apresentados.

Curitiba, 09 de março de 2023.

*Luiz Claudio Kogut*  
Atuário - Miba 1.308

ACTUARIAL - Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda





## ESTUDO ATUARIAL REVISÃO DA SEGREGAÇÃO DE MASSAS

Este estudo atuarial foi desenvolvido para dimensionar o impacto nos resultados atuariais dos fundos geridos pelo **Colombo Previdência**, no caso da migração de aposentados pertencentes ao Fundo Financeiro para o Fundo Previdenciário considerando a capitalização do Fundo Previdenciário com o repasse de até 60% do Imposto de Renda retido na fonte dos servidores.

Estes estudos utilizaram as mesmas bases de dados, premissas, hipóteses e métodos atuariais utilizados na última avaliação atuarial de 31/12/2022.

Tabela 1. Servidores Ativos e Inativos – Situação Atual:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Ativos	Inativos	Total
<b>Fundo Previdenciário</b>	3.051	321	3.372
Remuneração Média (em R\$)	3.636,56	2.044,57	3.485,01
Folha Mensal (em R\$)	11.095.137,92	656.307,41	11.751.445,33
<b>Fundo Financeiro</b>	682	1.513	2.195
Remuneração Média (em R\$)	5.517,68	3.503,21	4.129,11
Folha Mensal (em R\$)	3.763.054,45	5.300.351,48	9.063.405,93
<b>Grupo Total</b>	3.733	1.834	5.567
Remuneração Média (em R\$)	3.980,23	3.247,91	3.738,97
Folha Mensal (em R\$)	14.858.192,37	5.956.658,89	20.814.851,26

Tabela 2. Balanço Atuarial do Fundo Previdenciário – Resultado Oficial:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Valores (em R\$)	(% da Folha)
<b>1.Custo Total - VABF</b>	<b>1.105.595.407,79</b>	<b>88,20%</b>
2. Compensação Previdenciária (-)	77.391.678,63	6,17%
3. Contribuição dos Atuais Inativos (-)	552.304,39	0,04%
4. Contribuição dos Futuros Inativos (-)	3.476.967,30	0,28%
5. Contribuição dos Servidores Ativos (-)	175.467.834,74	14,00%
6. Contribuição do Ente s/Ativos (-)	175.467.834,74	14,00%
7. Ativo Financeiro (-)	375.067.892,09	29,93%
<b>8. Déficit/Superávit Base (2+..+7) - (1)</b>	<b>298.170.895,90</b>	<b>23,79%</b>

Tabela 3. Balanço Atuarial do Fundo Financeiro – Resultado Oficial:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Valores (em R\$)
<b>1.Custo Total - VABF</b>	<b>1.479.229.342,90</b>
2. Compensação Previdenciária (-)	103.546.054,94
3. Contribuição dos Atuais Inativos (-)	7.420.143,78
4. Contribuição dos Futuros Inativos (-)	12.008.123,89
5. Contribuição dos Servidores Ativos (-)	18.688.720,94
6. Contribuição do Ente s/Ativos (-)	22.025.992,60
7. Ativo Financeiro (-)	50.193.233,78
<b>8. Déficit/Superávit Oficial (2+..+7) - (1)</b>	<b>1.265.347.072,97</b>

Assim como ocorre em todos os entes federativos que adotaram a modalidade de segregação de massas para equacionamento do déficit atuarial do RPPS, o grande desafio financeiro e orçamentário é o custeio dos aportes mensais destinados à cobertura da insuficiência do Fundo Financeiro.

Em observância à normatização vigente, em especial o artigo 62 da Portaria 1.467/2022, avaliamos neste estudo atuarial a possibilidade de revisar a composição atual dos fundos, adotando a migração de aposentados do Fundo Financeiro para o Fundo Previdenciário, dentro da margem estabelecida no inciso III, artigo 3º do referido artigo 62.

Com o objetivo de aumentar esta margem de migração, sugerimos o aporte de até 60% do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) dos servidores ativos e inativos de Colombo, em conformidade com o artigo 63 da Portaria 1.467/2022.

Tabela 4. Histórico da Retenção do IRRF – Município de Colombo:

Ano	Folha Ativos	IRRF Ativos	% IRRF	Folha Inativos	IRRF Inativos	% IRRF
2018	215.783.160,83	11.714.614,87	5,43%	39.717.738,11	2.132.839,72	5,37%
2019	233.318.100,42	13.431.789,46	5,76%	45.418.470,55	2.733.472,74	6,02%
2020	248.141.589,86	15.802.041,68	6,37%	52.340.418,50	3.523.142,83	6,73%
2021	252.839.421,02	15.046.251,56	5,95%	58.147.035,40	4.011.537,06	6,90%
2022	326.264.332,50	24.442.439,42	7,49%	72.797.774,41	5.877.383,72	8,07%

Tabela 5. Projeção da Retenção do IRRF – Próximos 35 anos:

Ano	FOLHA ATIVOS (Ajuste de 7% ao ano)	IRRF ESTIMADO (7,49% da Folha)	FOLHA INATIVOS (Ajuste de 7% ao ano)	IRRF ESTIMADO (8,07% da Folha)	IRRF TOTAL	60% IRRF ESTIMADO
1	349.102.835,78	26.153.410,18	77.893.618,62	6.288.800,58	32.442.210,76	19.465.326,46
2	373.540.034,28	27.984.148,89	83.346.171,92	6.729.016,62	34.713.165,51	20.827.899,31
3	399.687.836,68	29.943.039,31	89.180.403,96	7.200.047,78	37.143.087,10	22.285.852,26
4	427.665.985,25	32.039.052,07	95.423.032,23	7.704.051,13	39.743.103,20	23.845.861,92
5	457.602.604,21	34.281.785,71	102.102.644,49	8.243.334,71	42.525.120,42	25.515.072,25
6	489.634.786,51	36.681.510,71	109.249.829,60	8.820.368,14	45.501.878,85	27.301.127,31
7	523.909.221,56	39.249.216,46	116.897.317,68	9.437.793,91	48.687.010,37	29.212.206,22
8	560.582.867,07	41.996.661,61	125.080.129,91	10.098.439,48	52.095.101,09	31.257.060,66
9	599.823.667,77	44.936.427,93	133.835.739,01	10.805.330,24	55.741.758,17	33.445.054,90
10	641.811.324,51	48.081.977,88	143.204.240,74	11.561.703,36	59.643.681,24	35.786.208,75
11	686.738.117,23	51.447.716,33	153.228.537,59	12.371.022,60	63.818.738,93	38.291.243,36
12	734.809.785,43	55.049.056,48	163.954.535,22	13.236.994,18	68.286.050,65	40.971.630,39
13	786.246.470,41	58.902.490,43	175.431.352,69	14.163.583,77	73.066.074,20	43.839.644,52
14	841.283.723,34	63.025.664,76	187.711.547,37	15.155.034,64	78.180.699,39	46.908.419,64
15	900.173.583,98	67.437.461,29	200.851.355,69	16.215.887,06	83.653.348,35	50.192.009,01
16	963.185.734,86	72.158.083,58	214.910.950,59	17.350.999,15	89.509.082,74	53.705.449,64
17	1.030.608.736,30	77.209.149,43	229.954.717,13	18.565.569,10	95.774.718,53	57.464.831,12
18	1.102.751.347,84	82.613.789,89	246.051.547,33	19.865.158,93	102.478.948,83	61.487.369,30
19	1.179.943.942,19	88.396.755,19	263.275.155,64	21.255.720,06	109.652.475,24	65.791.485,15
20	1.262.540.018,14	94.584.528,05	281.704.416,54	22.743.620,46	117.328.148,51	70.396.889,11
21	1.350.917.819,41	101.205.445,01	301.423.725,70	24.335.673,89	125.541.118,91	75.324.671,34
22	1.445.482.066,77	108.289.826,16	322.523.386,49	26.039.171,07	134.328.997,23	80.597.398,34
23	1.546.665.811,44	115.870.113,99	345.100.023,55	27.861.913,04	143.732.027,04	86.239.216,22
24	1.654.932.418,24	123.981.021,97	369.257.025,20	29.812.246,95	153.793.268,93	92.275.961,36
25	1.770.777.687,52	132.659.693,51	395.105.016,96	31.899.104,24	164.558.797,75	98.735.278,65
26	1.894.732.125,64	141.945.872,06	422.762.368,15	34.132.041,54	176.077.913,60	105.646.748,16
27	2.027.363.374,44	151.882.083,10	452.355.733,92	36.521.284,44	188.403.367,55	113.042.020,53



Ano	FOLHA ATIVOS (Ajuste de 7% ao ano)	IRRF ESTIMADO (7,49% da Folha)	FOLHA INATIVOS (Ajuste de 7% ao ano)	IRRF ESTIMADO (8,07% da Folha)	IRRF TOTAL	60% IRRF ESTIMADO
28	2.169.278.810,65	162.513.828,92	484.020.635,29	39.077.774,36	201.591.603,28	120.954.961,97
29	2.321.128.327,40	173.889.796,94	517.902.079,76	41.813.218,56	215.703.015,50	129.421.809,30
30	2.483.607.310,31	186.062.082,73	554.155.225,35	44.740.143,86	230.802.226,59	138.481.335,95
31	2.657.459.822,04	199.086.428,52	592.946.091,12	47.871.953,93	246.958.382,45	148.175.029,47
32	2.843.482.009,58	213.022.478,52	634.452.317,50	51.222.990,71	264.245.469,22	158.547.281,53
33	3.042.525.750,25	227.934.052,01	678.863.979,72	54.808.600,05	282.742.652,07	169.645.591,24
34	3.255.502.552,77	243.889.435,65	726.384.458,31	58.645.202,06	302.534.637,71	181.520.782,63
35	3.483.387.731,46	260.961.696,15	777.231.370,39	62.750.366,20	323.712.062,35	194.227.237,41

Tabela 6. Resumo da Projeção da Retenção do IRRF:

Período	IRRF Ativos	IRRF Inativos	IRRF Total	60%(*)
35 anos	1.246.892.887,88	299.825.554,80	1.546.718.442,68	928.031.065,61

(\*) Deve ser assegurada a destinação de 25% do IRRF para gastos com educação e 15% para gastos com saúde.

Neste estudo iremos considerar que o município de Colombo irá aprovar legislação específica destinando 60% da futura arrecadação com imposto de renda na fonte dos próximos 35 anos, valor estimado em R\$ 928 milhões, para a capitalização do Fundo Previdenciário, de forma a aumentar o seu superávit atuarial e permitir uma migração de aposentados do Fundo Financeiro para o Fundo Previdenciário.

Tabela 7. Balanço Atuarial do Fundo Previdenciário Oficial com IRRF:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Valores (em R\$)	(em % Folha)
1. Custo Total - VABF	1.105.595.407,79	88,20%
2. Compensação Previdenciária (-)	77.391.678,63	6,17%
3. Contribuição dos Atuais Inativos (-)	552.304,39	0,04%
4. Contribuição dos Futuros Inativos (-)	3.476.967,30	0,28%
5. Contribuição dos Servidores Ativos (-)	175.467.834,74	14,00%
6. Contribuição do Ente s/Ativos (-)	175.467.834,74	14,00%
7. Ativo Financeiro (-)	375.067.892,09	29,93%
8. Déficit/Superávit Oficial (2+..+7) - (1)	298.170.895,90	23,79%
9. Ativos a Integralizar - IRRF (-)	928.031.065,61	74,04%
10. Déficit/Superávit com IRRF (8 + 9)	629.860.169,71	50,25%

Tabela 8. Margem para Migração de Aposentados (Não Pensionistas):

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Valores (em R\$)
Ativos Garantidores + IRRF	1.303.098.957,70
1. Ativos Garantidores x 0,87	1.133.696.093,20
2. Provisões Matemáticas	673.238.787,99
3. Margem Máxima para Migração (1 - 2)	460.457.305,21

Avaliamos a base de dados de aposentados do Fundo Financeiro até 31/12/2022 (sem considerar pensionistas) e selecionamos para migração o grupo formado pelos 933 aposentados mais idosos (nascidos até 31/12/1962), com folha bruta mensal de R\$ 3.066.493,90.

Tabela 9. Servidores Ativos e Inativos – Com Migração de 933 Aposentados:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Ativos	Inativos	Total
<b>Fundo Previdenciário</b>	3.051	1.254	4.305
<i>Remuneração Média (em R\$)</i>	3.636,56	2.968,74	3.442,03
<i>Folha Mensal (em R\$)</i>	11.095.137,92	3.722.801,31	14.817.939,23
<b>Fundo Financeiro</b>	682	580	1.262
<i>Remuneração Média (em R\$)</i>	5.517,68	3.851,48	4.751,91
<i>Folha Mensal (em R\$)</i>	3.763.054,45	2.233.857,58	5.996.912,03
<b>Grupo Total</b>	3.733	1.834	5.567
<i>Remuneração Média (em R\$)</i>	3.980,23	3.247,91	3.738,97
<i>Folha Mensal (em R\$)</i>	14.858.192,37	5.956.658,89	20.814.851,26

Tabela 10. Balanço do Previdenciário com a Migração de 933 Inativos + IRRF:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Estudo Migração de 933 Inativos + IRRF	
	Valores (em R\$)	(em % Folha)
<b>1.Custo Total - VABF</b>	<b>1.566.506.050,62</b>	<b>124,99%</b>
2. <i>Compensação Previdenciária (-)</i>	109.655.424,14	8,75%
3. <i>Contribuição dos Atuais Inativos (-)</i>	4.746.085,30	0,38%
4. <i>Contribuição dos Futuros Inativos (-)</i>	3.476.967,30	0,28%
5. <i>Contribuição dos Servidores Ativos (-)</i>	175.467.834,74	14,00%
6. <i>Contribuição do Ente s/Ativos (-)</i>	175.467.834,74	14,00%
7. <i>Ativo Financeiro (-)</i>	375.067.892,09	29,93%
8. <b>Déficit/Superávit Oficial (2+..+7) - (1)</b>	<b>722.624.012,31</b>	<b>57,66%</b>
9. <i>Ativos a Integralizar - IRRF (-)</i>	928.031.065,61	74,04%
10. <b>Déficit/Superávit com IRRF (8 + 9)</b>	<b>205.407.053,30</b>	<b>16,39%</b>

(\*) Abatendo o valor equivalente a 2% da folha de ativos que é destinado ao custeio administrativo.

Tabela 11. Comparativo de Despesas Mensais do Município:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	%	Atual	Migração de 933 Inativos + IRRF
1. Número de Servidores Ativos do Previdenciário		3.051	3.051
2. Folha Mensal Ativos do Previdenciário		11.095.137,92	11.095.137,92
3. <b>Contribuição Patronal do Previdenciário (14,00% de 2)</b>	<b>14,00%</b>	<b>1.553.319,31</b>	<b>1.553.319,31</b>
4. Número de Servidores Ativos do Financeiro		682	682
5. Folha Mensal de Servidores Ativos do Financeiro		3.763.054,45	3.763.054,45
6. Contribuição Ativos do Financeiro (14% de 5)	14,00%	526.827,62	526.827,62
7. <b>Contribuição Patronal do Financeiro (16,50% de 5)</b>	<b>16,50%</b>	<b>620.903,98</b>	<b>620.903,98</b>
8. Número de Inativos do Financeiro		1.513	580
9. Folha Mensal de Inativos do Financeiro		5.300.351,48	2.233.857,58
10. Base de Contribuição de Inativos do Financeiro		316.703,79	124.858,38
11. Contribuição de Inativos do Financeiro (14% de 10)	14,00%	44.338,53	17.480,17
12. Folha Líquida de Inativos do Financeiro (9 - 11)		5.256.012,95	2.216.377,41
13. <b>Insuficiência Mensal do Financeiro (12 - 6 - 7)</b>		<b>4.108.281,34</b>	<b>1.068.645,80</b>
14. <b>Taxa de Administração Geral (2% de (2+5))</b>	<b>2,00%</b>	<b>297.163,85</b>	<b>297.163,85</b>
15. <b>60% IRRF Mensal a Repassar ao Fundo Previdenciário</b>		0,00	1.622.110,54 (*)
<b>Gasto Mensal Município (3+7+13+14+15)</b>		<b>6.579.668,48</b>	<b>5.162.143,48</b>
Diferença Mensal na Despesa Geral do Município			-1.417.525,00
<b>Gasto Considerado nas Despesas de Pessoal (3+7+13+14)</b>		<b>6.579.668,48</b>	<b>3.540.032,94</b>
Diferença Mensal nas Despesas de Pessoal do Município			-3.039.635,54

(\*) Pelo seu objetivo de capitalizar o Fundo Previdenciário este repasse não será computado como despesa de pessoal.



Tabela 12. Projeção de Despesas Totais do Ente Público - Situação Atual:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Ano	Contribuição Previdenciário	Integralização IRRF	Contribuição Financeiro	Insuficiência Financeiro	Taxa Administração	Total
1	18.735.883,41	0,00	5.812.449,79	63.131.089,52	3.381.094,14	91.060.516,86
2	18.404.800,88	0,00	4.755.644,04	70.661.284,34	3.205.698,97	97.027.428,23
3	18.083.782,35	0,00	4.069.750,56	75.357.241,92	3.076.700,58	100.587.475,41
4	17.557.591,81	0,00	3.237.823,92	80.746.349,62	2.900.690,91	104.442.456,26
5	17.002.559,81	0,00	2.468.084,05	85.742.624,12	2.728.098,82	107.941.366,80
6	16.363.212,48	0,00	1.853.004,52	89.493.238,09	2.562.208,39	110.271.663,49
7	15.655.716,26	0,00	1.243.540,98	93.048.288,24	2.387.263,13	112.334.808,61
8	14.821.664,81	0,00	919.650,82	94.282.576,30	2.228.853,51	112.252.745,44
9	13.941.891,69	0,00	657.218,96	94.971.903,59	2.071.361,72	111.642.375,96
10	13.013.700,65	0,00	458.080,70	95.039.519,46	1.914.625,03	110.425.925,84
11	11.996.506,50	0,00	312.306,24	94.586.256,04	1.751.641,95	108.646.710,73
12	11.228.907,71	0,00	235.798,11	93.486.169,54	1.632.711,26	106.583.586,62
13	10.320.522,50	0,00	119.515,63	92.521.822,12	1.488.847,10	104.450.707,35
14	9.335.490,48	0,00	32.224,99	91.208.953,16	1.337.547,56	101.914.216,19
15	8.388.499,88	0,00	7.969,34	89.304.232,31	1.199.323,11	98.900.024,64
16	7.571.006,30	0,00	0,00	87.142.926,47	1.081.572,33	95.795.505,09
17	6.672.960,96	0,00	0,00	84.791.441,13	953.280,14	92.417.682,22
18	5.938.142,50	0,00	0,00	82.314.275,44	848.306,07	89.100.724,01
19	5.238.029,52	0,00	0,00	79.717.088,10	748.289,93	85.703.407,55
20	4.555.935,54	0,00	0,00	77.006.534,14	650.847,93	82.213.317,61
21	3.890.679,15	0,00	0,00	74.190.039,74	555.811,31	78.636.530,19
22	3.303.573,12	0,00	0,00	71.276.197,71	471.939,02	75.051.709,85
23	2.588.143,78	0,00	0,00	68.274.704,64	369.734,83	71.232.583,25
24	2.198.392,49	0,00	0,00	65.196.460,28	314.056,07	67.708.908,84
25	1.770.504,81	0,00	0,00	62.053.582,26	252.929,26	64.077.016,33
26	1.393.284,59	0,00	0,00	58.858.806,43	199.040,66	60.451.131,68
27	1.089.987,16	0,00	0,00	55.625.775,87	155.712,45	56.871.475,49
28	754.590,33	0,00	0,00	52.369.009,03	107.798,62	53.231.397,98
29	533.152,42	0,00	0,00	49.103.855,91	76.164,63	49.713.172,97
30	391.074,94	0,00	0,00	45.846.406,00	55.867,85	46.293.348,79
31	259.057,32	0,00	0,00	42.613.351,13	37.008,19	42.909.416,64
32	177.943,23	0,00	0,00	39.421.496,13	25.420,46	39.624.859,82
33	87.790,51	0,00	0,00	36.287.738,67	12.541,50	36.388.070,68
34	42.618,65	0,00	0,00	33.228.414,83	6.088,38	33.277.121,86
35	28.436,10	0,00	0,00	30.259.277,26	4.062,30	30.291.775,66
36	12.734,62	0,00	0,00	27.395.301,39	1.819,23	27.409.855,24
37	12.643,39	0,00	0,00	24.650.267,25	1.806,20	24.664.716,84
38	8.467,43	0,00	0,00	22.036.283,45	1.209,63	22.045.960,51
39	4.292,23	0,00	0,00	19.564.022,07	613,18	19.568.927,48
40	0,00	0,00	0,00	17.242.504,91	0,00	17.242.504,91
41	0,00	0,00	0,00	15.078.195,47	0,00	15.078.195,47
42	0,00	0,00	0,00	13.075.385,40	0,00	13.075.385,40
43	0,00	0,00	0,00	11.236.502,21	0,00	11.236.502,21
44	0,00	0,00	0,00	9.561.702,22	0,00	9.561.702,22
45	0,00	0,00	0,00	8.049.384,17	0,00	8.049.384,17
46	0,00	0,00	0,00	6.696.811,53	0,00	6.696.811,53
47	0,00	0,00	0,00	5.500.450,32	0,00	5.500.450,32
48	0,00	0,00	0,00	4.454.737,70	0,00	4.454.737,70
49	0,00	0,00	0,00	3.551.834,21	0,00	3.551.834,21
50	0,00	0,00	0,00	2.783.593,83	0,00	2.783.593,83





Tabela 13. Projeção de Despesas Totais do Ente Público – Migração + IRRF:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Ano	Contribuição Previdenciário	Integralização IRRF	Contribuição Financeiro	Insuficiência Financeiro	Taxa Administração	Total
1	18.735.883,41	19.465.326,46	5.812.449,79	24.581.062,73	3.381.094,14	71.975.816,53
2	18.404.800,88	20.827.899,31	4.755.644,04	32.401.108,69	3.205.698,97	79.595.151,89
3	18.083.782,35	22.285.852,26	4.069.750,56	37.437.027,52	3.076.700,58	84.953.113,26
4	17.557.591,81	23.845.861,92	3.237.823,92	43.231.158,74	2.900.690,91	90.773.127,29
5	17.002.559,81	25.515.072,25	2.468.084,05	48.709.871,75	2.728.098,82	96.423.686,68
6	16.363.212,48	27.301.127,31	1.853.004,52	53.029.329,03	2.562.208,39	101.108.881,74
7	15.655.716,26	29.212.206,22	1.243.540,98	57.245.109,20	2.387.263,13	105.743.835,79
8	14.821.664,81	31.257.060,66	919.650,82	59.234.341,09	2.228.853,51	108.461.570,89
9	13.941.891,69	33.445.054,90	657.218,96	60.772.533,23	2.071.361,72	110.888.060,50
10	13.013.700,65	35.786.208,75	458.080,70	61.780.572,51	1.914.625,03	112.953.187,63
11	11.996.506,50	38.291.243,36	312.306,24	62.355.243,79	1.751.641,95	114.706.941,84
12	11.228.907,71	40.971.630,39	235.798,11	62.365.300,35	1.632.711,26	116.434.347,82
13	10.320.522,50	43.839.644,52	119.515,63	62.586.995,01	1.488.847,10	118.355.524,76
14	9.335.490,48	46.908.419,64	32.224,99	62.528.914,98	1.337.547,56	120.142.597,65
15	8.388.499,88	50.192.009,01	7.969,34	61.939.636,17	1.199.323,11	121.727.437,51
16	7.571.006,30	53.705.449,64	0,00	61.145.923,54	1.081.572,33	123.503.951,81
17	6.672.960,96	57.464.831,12	0,00	60.205.376,49	953.280,14	125.296.448,70
18	5.938.142,50	61.487.369,30	0,00	59.173.132,65	848.306,07	127.446.950,52
19	5.238.029,52	65.791.485,15	0,00	58.045.193,92	748.289,93	129.822.998,52
20	4.555.935,54	70.396.889,11	0,00	56.818.016,93	650.847,93	132.421.689,51
21	3.890.679,15	75.324.671,34	0,00	55.488.722,77	555.811,31	135.259.884,57
22	3.303.573,12	80.597.398,34	0,00	54.055.438,49	471.939,02	138.428.348,97
23	2.588.143,78	86.239.216,22	0,00	52.517.497,60	369.734,83	141.714.592,43
24	2.198.392,49	92.275.961,36	0,00	50.875.498,05	314.056,07	145.663.907,97
25	1.770.504,81	98.735.278,65	0,00	49.131.533,67	252.929,26	149.890.246,39
26	1.393.284,59	105.646.748,16	0,00	47.289.099,13	199.040,66	154.528.172,54
27	1.089.987,16	113.042.020,53	0,00	45.353.318,43	155.712,45	159.641.038,57
28	754.590,33	120.954.961,97	0,00	43.330.997,64	107.798,62	165.148.348,56
29	533.152,42	129.421.809,30	0,00	41.230.597,98	76.164,63	171.261.724,34
30	391.074,94	138.481.335,95	0,00	39.062.209,48	55.867,85	177.990.488,22
31	259.057,32	148.175.029,47	0,00	36.837.532,39	37.008,19	185.308.627,37
32	177.943,23	158.547.281,53	0,00	34.569.474,91	25.420,46	193.320.120,14
33	87.790,51	169.645.591,24	0,00	32.272.118,80	12.541,50	202.018.042,05
34	42.618,65	181.520.782,63	0,00	29.960.449,62	6.088,38	211.529.939,27
35	28.436,10	194.227.237,41	0,00	27.650.004,82	4.062,30	221.909.740,63
36	12.734,62	0,00	0,00	25.356.756,51	1.819,23	25.371.310,36
37	12.643,39	0,00	0,00	23.096.753,91	1.806,20	23.111.203,50
38	8.467,43	0,00	0,00	20.886.178,00	1.209,63	20.895.855,06
39	4.292,23	0,00	0,00	18.741.043,74	613,18	18.745.949,15
40	0,00	0,00	0,00	16.676.627,00	0,00	16.676.627,00
41	0,00	0,00	0,00	14.707.060,16	0,00	14.707.060,16
42	0,00	0,00	0,00	12.845.376,37	0,00	12.845.376,37
43	0,00	0,00	0,00	11.103.347,84	0,00	11.103.347,84
44	0,00	0,00	0,00	9.491.044,02	0,00	9.491.044,02
45	0,00	0,00	0,00	8.016.252,51	0,00	8.016.252,51
46	0,00	0,00	0,00	6.683.960,67	0,00	6.683.960,67
47	0,00	0,00	0,00	5.496.769,77	0,00	5.496.769,77
48	0,00	0,00	0,00	4.454.101,24	0,00	4.454.101,24
49	0,00	0,00	0,00	3.551.791,47	0,00	3.551.791,47
50	0,00	0,00	0,00	2.783.593,50	0,00	2.783.593,50



Tabela 14. Comparativo de Despesas do Ente Público:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Ano	Despesas Totais do Ente Público			Despesas com Impacto no Índice de Pessoal		
	Situação Atual	Migração	Diferença	Situação Atual	Migração	Diferença
1	91.060.516,86	71.975.816,53	-19.084.700,33	91.060.516,86	52.510.490,07	-38.550.026,79
2	97.027.428,23	79.595.151,89	-17.432.276,34	97.027.428,23	58.767.252,58	-38.260.175,65
3	100.587.475,41	84.953.113,26	-15.634.362,14	100.587.475,41	62.667.261,01	-37.920.214,40
4	104.442.456,26	90.773.127,29	-13.669.328,96	104.442.456,26	66.927.265,38	-37.515.190,88
5	107.941.366,80	96.423.686,68	-11.517.680,12	107.941.366,80	70.908.614,43	-37.032.752,37
6	110.271.663,49	101.108.881,74	-9.162.781,75	110.271.663,49	73.807.754,43	-36.463.909,06
7	112.334.808,61	105.743.835,79	-6.590.972,82	112.334.808,61	76.531.629,57	-35.803.179,04
8	112.252.745,44	108.461.570,89	-3.791.174,55	112.252.745,44	77.204.510,23	-35.048.235,21
9	111.642.375,96	110.888.060,50	-754.315,46	111.642.375,96	77.443.005,60	-34.199.370,36
10	110.425.925,84	112.953.187,63	+2.527.261,80	110.425.925,84	77.166.978,89	-33.258.946,95
11	108.646.710,73	114.706.941,84	+6.060.231,11	108.646.710,73	76.415.698,48	-32.231.012,25
12	106.583.586,62	116.434.347,82	+9.850.761,20	106.583.586,62	75.462.717,43	-31.120.869,19
13	104.450.707,35	118.355.524,76	+13.904.817,41	104.450.707,35	74.515.880,24	-29.934.827,11
14	101.914.216,19	120.142.597,65	+18.228.381,46	101.914.216,19	73.234.178,01	-28.680.038,18
15	98.900.024,64	121.727.437,51	+22.827.412,87	98.900.024,64	71.535.428,50	-27.364.596,14
16	95.795.505,09	123.503.951,81	+27.708.446,71	95.795.505,09	69.798.502,16	-25.997.002,93
17	92.417.682,22	125.296.448,70	+32.878.766,48	92.417.682,22	67.831.617,58	-24.586.064,64
18	89.100.724,01	127.446.950,52	+38.346.226,51	89.100.724,01	65.959.581,22	-23.141.142,79
19	85.703.407,55	129.822.998,52	+44.119.590,97	85.703.407,55	64.031.513,37	-21.671.894,18
20	82.213.317,61	132.421.689,51	+50.208.371,90	82.213.317,61	62.024.800,40	-20.188.517,21
21	78.636.530,19	135.259.884,57	+56.623.354,37	78.636.530,19	59.935.213,22	-18.701.316,97
22	75.051.709,85	138.428.348,97	+63.376.639,12	75.051.709,85	57.830.950,63	-17.220.759,22
23	71.232.583,25	141.714.592,43	+70.482.009,18	71.232.583,25	55.475.376,21	-15.757.207,04
24	67.708.908,84	145.663.907,97	+77.954.999,13	67.708.908,84	53.387.946,61	-14.320.962,23
25	64.077.016,33	149.890.246,39	+85.813.230,06	64.077.016,33	51.154.967,74	-12.922.048,59
26	60.451.131,68	154.528.172,54	+94.077.040,86	60.451.131,68	48.881.424,38	-11.569.707,30
27	56.871.475,49	159.641.038,57	+102.769.563,09	56.871.475,49	46.599.018,05	-10.272.457,44
28	53.231.397,98	165.148.348,56	+111.916.950,58	53.231.397,98	44.193.386,59	-9.038.011,39
29	49.713.172,97	171.261.724,34	+121.548.551,37	49.713.172,97	41.839.915,04	-7.873.257,93
30	46.293.348,79	177.990.488,22	+131.697.139,43	46.293.348,79	39.509.152,27	-6.784.196,52
31	42.909.416,64	185.308.627,37	+142.399.210,73	42.909.416,64	37.133.597,90	-5.775.818,74
32	39.624.859,82	193.320.120,14	+153.695.260,31	39.624.859,82	34.772.838,60	-4.852.021,22
33	36.388.070,68	202.018.042,05	+165.629.971,37	36.388.070,68	32.372.450,81	-4.015.619,87
34	33.277.121,86	211.529.939,27	+178.252.817,42	33.277.121,86	30.009.156,65	-3.267.965,21
35	30.291.775,66	221.909.740,63	+191.617.964,97	30.291.775,66	27.682.503,22	-2.609.272,44
36	27.409.855,24	25.371.310,36	-2.038.544,88	27.409.855,24	25.371.310,36	-2.038.544,88
37	24.664.716,84	23.111.203,50	-1.553.513,34	24.664.716,84	23.111.203,50	-1.553.513,34
38	22.045.960,51	20.895.855,06	-1.150.105,45	22.045.960,51	20.895.855,06	-1.150.105,45
39	19.568.927,48	18.745.949,15	-822.978,33	19.568.927,48	18.745.949,15	-822.978,33
40	17.242.504,91	16.676.627,00	-565.877,91	17.242.504,91	16.676.627,00	-565.877,91
41	15.078.195,47	14.707.060,16	-371.135,31	15.078.195,47	14.707.060,16	-371.135,31
42	13.075.385,40	12.845.376,37	-230.009,03	13.075.385,40	12.845.376,37	-230.009,03
43	11.236.502,21	11.103.347,84	-133.154,37	11.236.502,21	11.103.347,84	-133.154,37
44	9.561.702,22	9.491.044,02	-70.658,20	9.561.702,22	9.491.044,02	-70.658,20
45	8.049.384,17	8.016.252,51	-33.131,66	8.049.384,17	8.016.252,51	-33.131,66
46	6.696.811,53	6.683.960,67	-12.850,86	6.696.811,53	6.683.960,67	-12.850,86
47	5.500.450,32	5.496.769,77	-3.680,55	5.500.450,32	5.496.769,77	-3.680,55
48	4.454.737,70	4.454.101,24	-636,46	4.454.737,70	4.454.101,24	-636,46
49	3.551.834,21	3.551.791,47	-42,74	3.551.834,21	3.551.791,47	-42,74
50	2.783.593,83	2.783.593,50	-0,33	2.783.593,83	2.783.593,50	-0,33



Na **Tabela 14** demonstramos o impacto nas despesas anuais do município na situação atual, sem considerar eventuais medidas para equalização do atual déficit do Fundo Previdenciário, comparada com a situação proposta na migração, já considerando que o Fundo Previdenciário estará equilibrado após a migração e oficialização dos repasses dos 60% da projeção de arrecadação com IRRF de servidores.

A diferença no gasto considerado no índice de pessoal é decorrente do fato dos aportes do IRRF, por serem destinados à capitalização do Fundo Previdenciário, não serem computados como despesa de pessoal.

É importante entender não estamos sugerindo uma vinculação de receitas do Imposto de Renda ao Regime Próprio, o que seria questionável juridicamente, mas sim a destinação destes recursos depois de serem normalmente arrecadados pelo município.

Caso ao longo dos anos a arrecadação anual não atinja os valores estimados na **Tabela 5**, a legislação que instituir este repasse deve assegurar que o município será suplementar o valor com recursos de outras fontes, de forma a não prejudicar o equilíbrio financeiro e atuarial do Fundo Previdenciário. Desta forma, é necessário incluir na legislação a previsão de arrecadação anual mínima com o repasse destes recursos.

Cabe à diretoria da Colombo Previdência, seus conselhos e o ente público buscar a solução mais adequada para atender à legislação federal e principalmente, estabelecer um sistema previdenciário equilibrado e perene para os servidores públicos de Colombo e seus dependentes legais.

Curitiba, 20 de março de 2023.

Luiz Claudio Kogut  
Atuário – MIBA 1.308

ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda

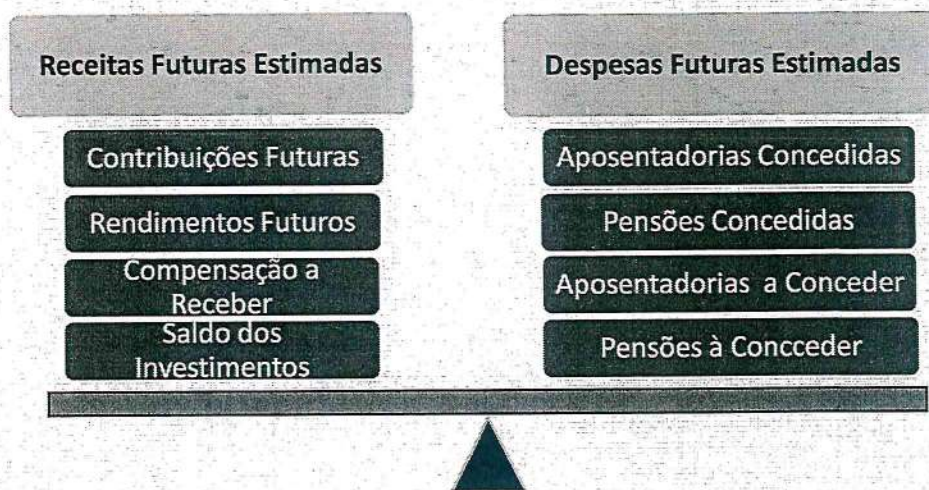


## ESTUDO ATUARIAL – IMPACTO REFORMA EC 103/2019

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção dos fundos geridos pelo **Colombo Previdência**, em consonância os métodos e hipóteses atuariais descritos a seguir e com base em dados cadastrais de dezembro/2022, que foram posicionados junto com os saldos de investimentos e parcelamentos em 31/12/2022 e demonstrar o impacto da adoção das novas regras de elegibilidade e cálculo de valor inicial de benefícios previsto na Reforma da Previdência (EC 103/2019).

Neste trabalho analisaremos a situação do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores de **Colombo - PR** em relação ao princípio constitucional do *Equilíbrio Financeiro e Atuarial* consagrado no caput do artigo 40 da Constituição Federal:

**Artigo 40 da CF:** O regime próprio de previdência social dos servidores titulares de cargos efetivos terá caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente federativo, de servidores ativos, de aposentados e de pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial. [Redação EC 103/2019].



As avaliações atuariais devem estimar, adotando-se métodos, premissas e hipóteses pré-definidas e regulamentadas, as receitas e despesas futuras de um plano previdenciário. A verificação do equilíbrio financeiro e atuarial é efetuado com a comparação destes fluxos anuais de receitas e despesas e a confirmação da suficiência de receitas para cobertura das despesas.

**PORTARIA Nº 464, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2018** – “Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial.”

### ANEXO – DOS CONCEITOS

27. **Equilíbrio atuarial:** garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.

28. **Equilíbrio financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.

Para a obtenção do equilíbrio financeiro e atuarial, o ideal é que um plano previdenciário seja financiado por capitalização, com a formação de um patrimônio cujos rendimentos financeiros sejam suficientes para complementar a arrecadação de contribuições normais de servidores e do Município para pagar todos os benefícios futuros assegurados pelo RPPS.

Tabela 1. Resumo das Novas Regras de Aposentadoria – EC 103/2019:

Regra Geral	Idade	TC	SP	Cargo		
FEM - Professor	57 anos	25 anos	10 anos	5 anos		
FEM - Demais	62 anos					
MASC - Professor	60 anos					
MASC - Demais	65 anos					
1ª Regra de Transição	Idade até 2021	Idade após 2022	TC	SP	Cargo	Idade + TC
FEM - Professor	51 anos	52 anos	25 anos	20 anos	5 anos	Conforme Tabela Pontos Abaixo
FEM - Demais	56 anos	57 anos	30 anos			
MASC - Professor	56 anos	57 anos	30 anos			
MASC - Demais	61 anos	62 anos	35 anos			
Pontos/Anos da 1ª Regra de Transição						
Demais Servidores			Professores			
Ano	Feminino	Masculino	Ano	Feminino	Masculino	
2022	89 anos	99 anos	2022	84 anos	94 anos	
2023	90 anos	100 anos	2023	85 anos	95 anos	
2024	91 anos	101 anos	2024	86 anos	96 anos	
2025	92 anos	102 anos	2025	87 anos	97 anos	
2026	93 anos	103 anos	2026	88 anos	98 anos	
2027	94 anos	104 anos	2027	89 anos	99 anos	
2028	95 anos	105 anos	2028	90 anos	100 anos	
2029	96 anos	105 anos	2029	91 anos	100 anos	
2030	97 anos	105 anos	2030	92 anos	100 anos	
2031	98 anos	105 anos	2031	92 anos	100 anos	
2032	99 anos	105 anos	2032	92 anos	100 anos	
2033	100 anos	105 anos	2033	92 anos	100 anos	
2ª Regra Transição	Idade	TC	SP	Cargo	Pedágio	
FEM - Professor	52 anos	25 anos	20 anos	5 anos	100% do tempo que faltava para TC na data da Lei Municipal	
FEM - Demais	55 anos	30 anos				
MASC - Professor	57 anos	30 anos				
MASC - Demais	60 anos	35 anos				

**Legenda:**

TC – Tempo de Contribuição SP – Tempo de Serviço Público Cargo – Tempo de Cargo

Para os servidores admitidos até 31/12/2003 o direito ao benefício integral com paridade se dará apenas se atingir a idade mínima da regra geral e os demais benefícios serão calculados pela média de todas as remunerações desde julho/1994 ou do início do período contributivo, conforme a fórmula:

$$\text{Benefício Inicial} = \text{Média das Remunerações} * (60\% + 2\% \text{ ao ano excedente a 20 anos de TC})$$

Para o benefício por incapacidade será considerada a mesma fórmula de cálculo utilizada nas aposentadorias normais.

Tabela 2. Regras das Pensões a Conceder (novos benefícios):

Idade do Cônjuge/Companheiro	Duração do Benefício	TC	Tempo União Estável
Menos de 22 anos	3 anos	18 meses	2 anos
De 22 a 27 anos	6 anos		
De 28 a 30 anos	10 anos		
De 31 a 41 anos	15 anos		
De 42 a 44 anos	20 anos		
Mais de 44 anos	Vitalício		

**Legenda:**

TC - Tempo de Contribuição Normal

A base de cálculo da pensão por morte será o benefício de aposentadoria em vigor ou do benefício de aposentadoria por incapacidade ocorrida na data do óbito e o valor inicial será fracionado de acordo com a fórmula abaixo:

*Benefício Inicial = 50% da Base + 10% por dependente (no máximo 100% ou 5 dependentes)*

Tabela 3. Distribuição de Servidores Ativos e Beneficiários por Fundo:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Ativos	Beneficiários	Total
<b>Fundo Previdenciário</b>	3.051	321	3.372
<i>Remuneração Média (em R\$)</i>	3.636,56	2.044,57	3.485,01
<i>Folha Mensal (em R\$)</i>	11.095.137,92	656.307,41	11.751.445,33
<b>Fundo Financeiro</b>	682	1.513	2.195
<i>Remuneração Média (em R\$)</i>	5.517,68	3.503,21	4.129,11
<i>Folha Mensal (em R\$)</i>	3.763.054,45	5.300.351,48	9.063.405,93
<b>Grupo Total</b>	3.733	1.834	5.567
<i>Remuneração Média (em R\$)</i>	3.980,23	3.247,91	3.738,97
<i>Folha Mensal (em R\$)</i>	14.858.192,37	5.956.658,89	20.814.851,26

Tabela 4. Resumo das Opções de Métodos e Hipóteses:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Método/Hipótese Adotada
Regimes Financeiros	Capitalização para todos os benefícios
Método de Financiamento	PUC - Crédito Unitário Projetado
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Taxa de Crescimento Real de Remunerações (Ativos)	1,00% ao ano
Taxa de Crescimentos Real de Proventos (Inativos)	Não Adotado
Composição Familiar	Método Hx - Actuarial
Taxa de Juros e Desconto Actuarial - Previdenciário	4,90% ao ano conforme a duração do passivo
Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos	IBGE-2021 - Separada por Sexo
Fator de Capacidade	98,22% (Inflação de 4% ao ano)
Tempo de Serviço Anterior	Informado nos Dados Cadastrais
Compensação Estimada	7% do VABF
Reposição de Servidores (Gerações Futuras)	Não adotado
Rotatividade	Não adotado



Tabela 5. Plano de Custeio Normal:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Plano de Custeio em Vigor	Alíquotas (%)
Prefeitura – Fundo Previdenciário	14,00%
Prefeitura – Fundos Previdenciário e Financeiro	16,50%
Prefeitura – Taxa de Administração	2,00%
Servidores Ativos	14,00%
Beneficiários Acima do Limite de Isenção	14,00% (*)

(\*) sobre a parcela da remuneração de aposentadoria excedente ao teto do RGPS (R\$7.087,22 em dez/2022).

Tabela 6. Saldo dos Investimentos e Parcelamentos:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Saldos dos Fundos	Valor (em R\$)
Saldo dos Investimentos do Fundo Previdenciário	375.067.892,09
Segmento Renda Fixa	248.070.188,25
Segmento Renda Variável	126.997.703,84
Saldo dos Investimentos do Fundo Financeiro	50.193.233,78
Segmento Renda Fixa	31.402.680,94
Segmento Renda Variável	18.790.552,84

Tabela 7. Valor Atual das Obrigações do Fundo Previdenciário:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

BENEFÍCIOS	Sem Reforma (R\$)	Com Reforma (R\$)
1) Aposentadorias Voluntárias	53.698.621,08	53.698.621,08
2) Aposentadorias por Invalidez	18.200.707,78	18.200.707,78
3) Aposentadoria do Professor	10.810.769,38	10.810.769,38
4) Reversão em Pensão	6.865.687,08	5.506.988,78
5) Pensão por Morte	16.340.389,99	16.340.389,99
6) Benefícios Concedidos (1+..+5)	105.916.175,31	104.557.477,01
7) Aposentadoria por Idade e Tempo	342.856.068,40	345.665.119,84
8) Aposentadoria do Professor	376.776.414,56	282.408.901,02
9) Aposentadoria por Idade	153.547.661,78	22.473.745,21
10) Reversão em Pensão	61.216.270,29	40.493.515,85
11) Pensão por Morte de Ativo	31.759.267,00	32.279.126,11
12) Pensão por Morte de Inválido	2.001.002,79	2.428.454,87
13) Aposentadoria por Invalidez	31.522.547,66	45.517.974,77
14) Benefícios a Conceder (7+..+13)	999.679.232,48	771.266.837,67
15) Custo Total - VABF (6+14)	1.105.595.407,79	875.824.314,68
Valor Atual da Folha Futura	1.253.341.668,79	1.505.502.477,80

Tabela 8. Balanço Atuarial do Fundo Previdenciário:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Sem Reforma		Com Reforma	
	Valores (R\$)	(% Folha)	Valores (R\$)	(% Folha)
1.Custo Total - VABF	1.105.595.407,79	88,20%	875.824.314,68	58,18%
2. Compensação Previdenciária (-)	77.391.678,63	6,17%	61.307.701,72	4,07%
3. Contribuição dos Atuais Inativos (-)	552.304,39	0,04%	545.794,31	0,04%
4. Contribuição dos Futuros Inativos (-)	3.476.967,30	0,28%	2.747.501,59	0,18%
5. Contribuição dos Servidores Ativos (-)	175.467.834,74	14,00%	210.770.348,21	14,00%
6. Contribuição do Ente s/Ativos (-)	175.467.834,74	14,00%	210.770.348,21	14,00%
7. Ativo Financeiro (-)	375.067.892,09	29,93%	375.067.892,09	24,91%
8. Déficit/Superávit Base (2+..+7) - (1)	298.170.895,90	23,79%	14.614.728,55	0,97%



Tabela 9. Valor Atual das Obrigações do Fundo Financeiro:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

BENEFÍCIOS	Sem Reforma (R\$)	Com Reforma (R\$)
1) Aposentadorias Voluntárias	361.237.771,76	361.237.771,76
2) Aposentadorias por Invalidez	33.886.859,49	33.886.859,49
3) Aposentadoria do Professor	353.107.552,67	353.107.552,67
4) Reversão em Pensão	60.392.103,04	48.550.854,19
5) Pensão por Morte	53.328.677,83	53.328.677,83
<b>6) Benefícios Concedidos (1+..+5)</b>	<b>861.952.964,79</b>	<b>850.111.715,94</b>
7) Aposentadoria por Idade e Tempo	309.985.431,32	291.019.822,10
8) Aposentadoria do Professor	215.725.390,10	202.529.857,49
9) Aposentadoria por Idade	40.918.596,87	24.591.513,28
10) Reversão em Pensão	39.954.653,13	30.016.605,51
11) Pensão por Morte de Ativo	5.353.863,37	5.852.959,60
12) Pensão por Morte de Inválido	403.059,50	497.376,12
13) Aposentadoria por Invalidez	4.935.383,82	7.599.897,21
<b>14) Benefícios a Conceder (7+..+13)</b>	<b>617.276.378,11</b>	<b>562.108.031,31</b>
<b>15) Custo Total - VABF (6 +14)</b>	<b>1.479.229.342,90</b>	<b>1.412.219.747,25</b>
Valor Atual da Folha Futura	133.490.864,01	184.298.808,73

Tabela 10. Balanço Atuarial do Fundo Financeiro:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Sem Reforma (R\$)	Com Reforma (R\$)
<b>1.Custo Total - VABF</b>	<b>1.479.229.342,90</b>	<b>1.412.219.747,25</b>
2. Compensação Previdenciária (-)	103.546.054,94	98.855.381,98
3. Contribuição dos Atuais Inativos (-)	7.420.143,78	7.323.136,66
4. Contribuição dos Futuros Inativos (-)	12.008.123,89	11.040.134,57
5. Contribuição dos Servidores Ativos (-)	18.688.720,94	25.801.833,28
6. Contribuição do Ente s/Ativos (-)	22.025.992,60	30.409.303,43
7. Ativo Financeiro (-)	50.193.233,78	50.193.233,78
<b>8. Déficit/Superávit Base (2+..+7) - (1)</b>	<b>1.265.347.072,97</b>	<b>1.188.596.723,55</b>

Como podemos observar nas Tabelas 8 e 10 o impacto das alterações promovidas pela eventual reforma da previdência são diferentes em cada fundo.

No Fundo Previdenciário o déficit atuarial identificado na data-base de 31/12/2022 fica praticamente zerado, com um impacto de R\$ 280 milhões, realidade que facilitaria em muito a possibilidade de alteração da segregação de massas e transferência de benefícios do Fundo Financeiro para o Fundo Previdenciário.

A reforma também reduziria significativamente o déficit atuarial a ser equacionado no caso da extinção da segregação de massas e criação do FUP - Fundo Único Previdenciário.

Já no Fundo Financeiro o impacto é bem menor, pois a maior parte dos custos deste fundo é decorrente dos benefícios de aposentadoria e pensão já concedidos e a reforma afeta de forma mais contundente os custos de benefícios a conceder.

**Tabela 11. Impacto da Reforma no Fluxo do Fundo Financeiro:**

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

ANO	Financeiro Sem Reforma			Financeiro Com Reforma			Diferença no Resultado Anual
	Receitas	Despesas	Resultado	Receitas	Despesas	Resultado	
1	19.601.554,38	80.273.175,41	-60.671.621,03	20.884.084,08	79.012.886,56	-58.128.802,47	-2.542.818,56
2	15.714.690,56	86.375.975,00	-70.661.284,44	16.618.915,63	82.172.394,74	-65.553.479,11	-5.107.805,33
3	14.786.177,83	90.143.419,75	-75.357.241,92	16.311.368,56	83.030.130,51	-66.718.761,95	-8.638.479,97
4	13.673.925,94	94.420.275,48	-80.746.349,54	15.155.269,81	86.888.690,08	-71.733.420,27	-9.012.929,27
5	12.600.633,68	98.343.257,74	-85.742.624,06	14.374.918,14	89.340.571,98	-74.965.653,84	-10.776.970,22
6	11.747.324,93	101.240.563,07	-89.493.238,14	13.520.538,85	91.865.924,43	-78.345.385,58	-11.147.852,56
7	10.880.911,00	103.929.199,24	-93.048.288,24	12.508.144,44	94.931.174,61	-82.423.030,17	-10.625.258,07
8	10.370.324,77	104.652.901,10	-94.282.576,33	11.604.414,27	97.491.044,03	-85.886.629,76	-8.395.946,57
9	9.950.306,47	104.922.210,07	-94.971.903,60	10.843.541,75	99.066.761,79	-88.223.220,04	-6.748.683,56
10	9.605.984,18	104.645.503,61	-95.039.519,43	10.347.002,16	99.288.867,10	-88.941.864,94	-6.097.654,49
11	9.297.488,87	103.883.744,92	-94.586.256,05	9.942.904,74	98.927.746,21	-88.984.841,47	-5.601.414,58
12	9.057.652,90	102.543.822,43	-93.486.169,53	9.459.215,86	98.709.683,19	-89.250.467,33	-4.235.702,20
13	8.762.481,65	101.284.303,78	-92.521.822,13	9.097.245,53	97.685.705,24	-88.588.459,71	-3.933.362,42
14	8.482.390,14	99.691.343,29	-91.208.953,15	8.798.110,97	96.161.200,34	-87.363.089,37	-3.845.863,78
15	8.260.566,16	97.564.798,47	-89.304.232,31	8.543.340,19	94.203.367,61	-85.660.027,42	-3.644.204,89
16	8.049.202,51	95.192.128,98	-87.142.926,47	8.234.751,83	92.264.010,02	-84.029.258,19	-3.113.668,28
17	7.836.736,41	92.628.177,54	-84.791.441,13	7.973.534,11	89.928.043,98	-81.954.509,87	-2.836.931,26
18	7.612.190,76	89.926.466,20	-82.314.275,44	7.609.751,32	87.978.151,88	-80.368.400,56	-1.945.874,88
19	7.376.026,39	87.093.114,49	-79.717.088,10	7.308.054,03	85.477.689,19	-78.169.635,16	-1.547.452,94
20	7.128.821,28	84.135.355,42	-77.006.534,14	7.049.606,74	82.585.251,20	-75.535.644,46	-1.470.889,68
21	6.871.219,10	81.061.258,84	-74.190.039,74	6.781.145,45	79.588.076,82	-72.806.931,37	-1.383.108,37
22	6.603.995,12	77.880.192,83	-71.276.197,71	6.505.408,91	76.486.307,85	-69.980.898,94	-1.295.298,77
23	6.328.037,70	74.602.742,34	-68.274.704,64	6.232.611,41	73.250.474,35	-67.017.862,94	-1.256.841,70
24	6.044.365,47	71.240.825,75	-65.196.460,28	5.952.784,85	69.938.193,97	-63.985.409,12	-1.211.051,16
25	5.754.122,41	67.807.704,67	-62.053.582,26	5.666.995,08	66.561.890,06	-60.894.894,98	-1.158.687,28
26	5.458.515,64	64.317.322,07	-58.858.806,43	5.376.384,27	63.134.827,42	-57.758.443,15	-1.100.363,28
27	5.158.863,62	60.784.639,49	-55.625.775,87	5.082.197,68	59.671.179,88	-54.588.982,20	-1.036.793,67
28	4.856.568,18	57.225.577,21	-52.369.009,03	4.785.743,15	56.185.805,63	-51.400.062,48	-968.946,55
29	4.553.105,74	53.656.961,65	-49.103.855,91	4.488.403,63	52.694.500,38	-48.206.096,75	-897.759,16
30	4.250.025,41	50.096.431,41	-45.846.406,00	4.191.637,36	49.213.882,62	-45.022.245,26	-824.160,74

Caso o município decida levar adiante o projeto de reforma da previdência e diante dos futuros desafios ao equilíbrio financeiro e atuarial dos Regimes Próprios, recomendamos que não sejam promovidas ou mesmo incentivadas propostas de alterações nos requisitos de idade, tempo de contribuição e fórmula de cálculo previstas na reforma, pois qualquer modificação dilui significativamente o benefício fiscal e orçamentário da nova legislação.



Criar regras próprias vai gerar um sem número de dificuldades técnicas e operacionais, tanto nos processos de concessão e homologação dos benefícios quanto nas avaliações atuariais.

As regras estabelecidas pela reforma da previdência seguem uma lógica, em especial entre as idades e tempos mínimos da regra geral e a pontuação crescente das regras de transição.

É extremamente complexo alterar estes parâmetros, pois sempre há um risco de adotar limites inferiores aos já praticados. Também observamos que estas alterações poderão ter que ser revistas diante de uma eventual modificação da legislação ou normatização federal, como a aprovação da PEC paralela por exemplo.

Por fim, é nossa opinião técnica que qualquer modificação poderá criar um risco jurídico em processos por similaridade de regras e, também, vemos com preocupação a possibilidade de a Câmara de Vereadores ser questionada pela população por abrir mão da melhor economicidade na proposta, uma vez que estas mesmas regras já valem para os todos os segurados do Regime Geral de Previdência.

Cabe à diretoria do RPPS, seus conselhos e o ente público buscar a solução mais adequada para atender à legislação federal e principalmente, estabelecer um sistema previdenciário equilibrado e perene para os servidores públicos de Colombo e seus dependentes legais.

Por fim, salientamos que os resultados deste estudo atuarial são extremamente sensíveis à confiabilidade das informações financeiras e cadastrais fornecidas e à eventuais variações das hipóteses e premissas utilizadas nos cálculos e que, modificações destes fatores, poderão implicar variações substanciais nos resultados apresentados.

Curitiba, 20 de março de 2023.

Luiz Claudio Kogut  
Atuário - Miba 1.308

ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda