



CA/075/2023

São Paulo, 18 de maio de 2023.

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Cariacica

A/C Sra. Juliana de Lima Silva Rodrigues

REF.: **RELATÓRIO DE GESTÃO ATUARIAL - BASE 2022**

Prezados Senhores

Em atendimento ao solicitado, vimos apresentar demonstrativo referente à evolução de receitas e despesas estimadas e efetivamente executadas no período compreendido pelos três últimos exercícios —cujos DRAA encontram-se disponíveis no sistema da SPREV (exercícios 2021, 2022 e 2023)—, bem como expor dados levantados na movimentação de segurados, seus salários/proventos e Provisões Matemáticas calculadas, considerando os dados utilizados nas avaliações atuariais referentes às datas-bases dezembro/2020, dezembro/2021 e dezembro/2022, visando à alimentação do relatório em epígrafe.

a) Evolução de receitas e despesas

Convém frisar que a estimativa de despesas considera o peso daqueles servidores já elegíveis à aposentadoria, os chamados iminentes, sem qualquer garantia de efetivação da mudança para a condição de inativos.

a.1) Evolução das receitas entre 2020 e 2022:

Exercício 2023, data-base 31/12/2022

data-base	Receita estimada		Receita realizada		realizada / estimada
	Plano Previdenciário	variação	Plano Previdenciário	variação	
dez/20	25.699.296,70		24.939.046,67		-3,0%
dez/21	24.341.356,08	-5,3%	31.788.875,57	27,5%	30,6%
dez/22	29.309.211,64	20,4%	44.745.972,17	40,8%	52,7%
média	26.449.954,81		33.824.631,47		27,9%

data-base	Receita estimada		Receita realizada		realizada / estimada
	Plano Financeiro	variação	Plano Financeiro	variação	
dez/20	2.334.414,97		3.676.618,10		57,5%
dez/21	2.107.462,63	-9,7%	3.398.347,51	-7,6%	61,3%
dez/22	1.750.242,32	-17,0%	3.728.155,29	9,7%	113,0%
média	2.064.039,97		3.601.040,30		74,5%

Receita total			
data-base	estimada	realizada	realizada / estimada
dez/20	28.033.711,67	28.615.664,77	2,1%
dez/21	26.448.818,71	35.187.223,08	33,0%
dez/22	31.059.453,96	48.474.127,46	56,1%
média	28.513.994,78	37.425.671,77	31,3%

a.1.1) Plano Previdenciário

A evolução das receitas do Plano Previdenciário apresentou oscilação inicial, estabelecendo crescimento em função da evolução dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios, refletido no aumento de patamar de R\$ 325,3 milhões em 2020 para R\$ 402,29 milhões em 2022, espelhando a boa rentabilidade alcançada pelas aplicações financeiras, associada ao aumento no quantitativo e na remuneração média dos servidores em atividade

Acrescente-se o aumento da base de cálculo de proventos de aposentadoria e pensão em todo o período analisado.

a.1.2) Plano Financeiro

A redução da receita em torno de 74,98% no triênio deveu-se à significativa diminuição no número de servidores ativos, combinada com redução em sua base de cálculo, a despeito do crescimento do número de aposentados e pensionistas e respectivos valores médios de proventos e pensões.

a.2) Evolução das despesas entre 2020 e 2022:

Exercício 2023, data-base 31/12/2022					
data-base	Despesa estimada		Despesa realizada		realizada / estimada
	Plano Previdenciário	variação	Plano Previdenciário	variação	
dez/20	3.866.531,92		4.214.020,96		9,0%
dez/21	4.751.916,57	22,9%	5.416.811,70	28,5%	14,0%
dez/22	8.396.398,22	76,7%	7.085.851,51	30,8%	-15,6%
média	5.671.615,57		5.572.228,06		-1,8%

data-base	Despesa estimada		Despesa realizada		realizada / estimada
	Plano Financeiro	variação	Plano Financeiro	variação	
dez/20	59.010.314,65		50.752.139,37		-14,0%
dez/21	57.829.168,57	-2,0%	52.322.714,56	3,1%	-9,5%
dez/22	57.049.400,54	-1,3%	59.488.734,25	13,7%	4,3%
média	57.962.961,25		54.187.862,73		-6,5%

Despesa total			
data-base	estimada	realizada	realizada / estimada
dez/20	62.876.846,57	54.966.160,33	-12,6%
dez/21	62.581.085,14	57.739.526,26	-7,7%
dez/22	65.445.798,76	66.574.585,76	1,7%
média	63.634.576,82	59.760.090,78	-6,1%



a.2.1) Plano Previdenciário

O comportamento das despesas no Fundo em Capitalização ainda mostra a influência da carga produzida pelo aumento no número de aposentados (De 135 em 2020 para 149 em 2021 e 198 em 2022) e de pensionistas (De 39 em 2020 para 47 em 2021 e 50 em 2022), agravada pelo crescimento das bases de cálculo de proventos de aposentadoria e pensões, apresentando uma pequena variação de 1,8% no triênio analisado.

Atravessando o momento crítico de possível aumento na demanda de aposentadorias, consequente da expectativa de reforma no sistema previdenciário brasileiro, o comportamento das despesas no Plano Previdenciário revela influência da carga produzida pelo aumento do número de aposentados e pensionistas e o crescimento das suas bases de cálculo de proventos.

a.2.2) Plano Financeiro

O volume de gastos no Fundo em Repartição apresentou um crescimento significativo em função da redução dos servidores em atividade e pela influência da carga produzida pelo aumento no número de aposentados (De 972 em 2020 para 986 em 2023) e de pensionistas (De 151 em 2020 para 156 em 2023), agravada pelo crescimento das bases de cálculo de proventos de aposentadoria e pensões, porém apresentando uma pequena redução dos gastos realizados em comparação ao estimado em -6,50% no triênio analisado.

O fator preponderante para a diferença entre estimado e executado toma forma na não ocorrência de aposentadorias programadas e pensões por morte tidas como possíveis para o ano. Convém frisar que estimativas de despesas consideram o peso dos iminentes, aqueles elegíveis que podem não requerer imediatamente a aposentadoria, em atendimento à orientação emanada da Secretaria de Previdência, indicando assumir postura conservadora no cálculo das provisões matemáticas, em favor da segurança do sistema.

A variação no Fundo em Capitalização também reflete a influência da incorporação de tempo de contribuição quando o segurado atinge a elegibilidade à aposentadoria.

b) Como demais aspectos relevantes, extraídos dos dados coligidos nas avaliações atuariais sobre as datas-bases dezembro/2020, dezembro/2021 e dezembro/2022, ressaltamos:

b.1) O fundo de previdência e a administração do plano de benefícios são divididos em dois planos:

- Plano Financeiro: fundo alimentado por contribuições de servidores ativos, aposentados, pensionistas e órgãos empregadores, com eventual insuficiência financeira coberta pelo ente federativo, e
- Plano Previdenciário: fundo alimentado por contribuições de servidores ativos, aposentados, pensionistas e órgãos empregadores.

b.2) Considerada a base técnica construída a partir de hipóteses e premissas, sobre a qual se fundamentam os estudos atuariais, destacam-se as alterações:

- ◆ O emprego da Tábua Completa de Mortalidade, além de atualizada a cada ano em obediência a determinação legal, sofreu alteração em 2020, substituindo-se a tábua IBGE Ambos os Sexos pelas separadas por sexo.
- ◆ Analogamente, a taxa atuarial de juros utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições, até 2020 praticada à razão de **5,44% a.a.** nas projeções do Plano Previdenciário, por força do vigor da Portaria MF nº 464/2018

passou a ser determinada como resultado da comparação entre o valor esperado para a rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores e uma taxa parâmetro estabelecida em função da duração do passivo do fundo, prevalecendo a menor delas —em 2021 equivalente a **4,94%** e a **5,11%** em 2022.

A definição da taxa para o Fundo em Repartição passa a ser dada pela duração do passivo do fundo, equivalendo a **5,35%** em 2020, **4,64%** em 2021 e **4,49%** em 2022.

- ♦ O indicador aplicado ao valor real ao longo do tempo de salários e benefícios, em 2018 referido em 0,97, passa a **0,98** em 2019, refletindo o comportamento dos índices inflacionários.

b.3) Alíquotas de contribuição dos segurados permaneceram no patamar correspondente a 11,00% até 2019, sendo ajustadas para **14,00%** sobre a folha de pagamento dos servidores ativos e aplicadas ao que exceder o limite do RGPS para inativos e pensionistas, de modo a atender ao estabelecido pela Emenda Constitucional nº 103/2019.

b.4) As alíquotas de contribuição normal patronal dedicadas à cobertura dos benefícios previdenciários se mantiveram em **14,00%**, incidindo sobre a folha de pagamento dos servidores ativos, aposentados e pensionistas registrada no exercício anterior, coincidindo a obediência à EC nº 103/2020 com a necessidade de cobertura do custo dos benefícios constatada.
O custeio referente às despesas administrativas foi estabelecido em legislação municipal, em 2,00% para o custeio administrativo.

c) Relativamente à evolução registrada no quadro de servidores ativos, aposentados e pensionistas, ao que se associam os respectivos valores totalizados de salários, proventos de aposentadorias e pensões e as

atuarialmente calculadas Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder, o plano de benefícios assim se desenvolveu:

c.1) Plano Previdenciário

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Descrição	2023	2022	2021
BASE NORMATIVA			
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE			
Contribuição Normal - Ente Federativo	16,00%	16,00%	14,00%
BASE CADASTRAL			
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA			
Quantidade de Segurados Ativos	4.214	3.925	3.554
Quantidade de Aposentados	198	149	135
Quantidade de Pensionistas	50	47	39
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	2.977,96	2.482,44	2.254,54
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	2.358,10	2.135,95	1.936,76
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	2.143,69	1.789,35	1.813,02
Idade Média dos Segurados Ativos	44,05	43,65	43,36
Idade Média dos Aposentados	59,82	60,17	59,50
Idade Média dos Pensionistas	45,02	44,09	46,23
Idade Média Projetada para Aposentadorias	59,48	61,34	61,24
RESULTADOS			
VALORES DOS COMPROMISSOS			
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	402.291.190,24	351.492.242,99	325.301.632,51
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	98.976.984,51	71.450.847,66	55.700.340,38
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	153.963,37	145.917,99	0,00
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	98.823.021,14	71.304.929,67	55.700.340,38
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	1.106.815.851,80	800.182.948,41	591.215.270,25
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	398.115.624,85	350.034.142,47	273.738.773,64
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	708.700.226,95	450.148.805,94	317.476.496,61
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	77.477.109,63	64.014.635,87	53.209.374,32
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	0,00	0,00
Resultado Atuarial	-327.754.948,22	-105.946.856,75	5.334.169,84
CUSTO NORMAL			
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)			
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	23,08%	23,06%	22,71%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	4,92%	4,94%	4,94%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS			
Ente Federativo - Contribuição Normal	14,00%	14,00%	14,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	0,00%

Alíquotas de custeio normal definidas na avaliação atuarial posicionada em 31/12/2022 para aplicação no exercício seguinte.

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Descrição	2023/2022	2022/2021
BASE NORMATIVA		
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE		
Contribuição Normal - Ente Federativo	0,00%	14,29%
BASE CADASTRAL		
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA		
Quantidade de Segurados Ativos	7,36%	10,44%
Quantidade de Aposentados	32,89%	10,37%
Quantidade de Pensionistas	6,38%	20,51%
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	19,96%	10,11%
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	10,40%	10,28%
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	19,80%	-1,31%
Idade Média dos Segurados Ativos	0,92%	0,67%
Idade Média dos Aposentados	-0,58%	1,13%
Idade Média dos Pensionistas	2,12%	-4,64%
Idade Média Projetada para Aposentadorias	-3,03%	0,16%
RESULTADOS		
VALORES DOS COMPROMISSOS		
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	14,45%	8,05%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	38,52%	28,28%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	5,51%	0,00%
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	38,59%	28,02%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	38,32%	35,35%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	13,74%	27,87%
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	57,44%	41,79%
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	21,03%	20,31%
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00%	0,00%
Resultado Atuarial	209,36%	-2086,19%
CUSTO NORMAL		
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)		
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	0,09%	1,54%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	-0,40%	0,00%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS		
Ente Federativo - Contribuição Normal	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	0,00%	0,00%

Alíquotas de custeio normal definidas na avaliação atuarial posicionada em 31/12/2022 para aplicação no exercício seguinte.

Variações notáveis no Plano Previdenciário refletem o crescimento generalizado nos quantitativos de servidores em atividade, aposentados e pensionistas, aliado a

crescimento também da base de cálculo de suas remunerações, proventos e pensões.

c.2) Plano Financeiro

Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

Descrição	2023	2022	2021
BASE NORMATIVA			
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE			
Contribuição Normal - Ente Federativo	16,00%	16,00%	14,00%
BASE CADASTRAL			
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA			
Quantidade de Segurados Ativos	146	164	200
Quantidade de Aposentados	986	921	972
Quantidade de Pensionistas	156	125	151
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	4.539,77	4.038,58	3.864,36
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	4.275,57	3.897,92	3.605,88
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	2.599,24	2.548,85	2.146,99
Idade Média dos Segurados Ativos	60,43	59,41	58,64
Idade Média dos Aposentados	68,89	67,72	69,37
Idade Média dos Pensionistas	69,21	69,29	67,48
Idade Média Projetada para Aposentadorias	60,02	60,09	59,02
RESULTADOS			
VALORES DOS COMPROMISSOS			
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	14.259.734,54	863.369,34	1.635.151,45
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	722.477.594,36	618.786.198,73	542.273.552,74
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	8.972.395,05	9.979.918,93	8.030.555,47
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	713.505.199,31	608.806.279,80	534.242.997,27
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	126.028.059,69	117.616.955,94	133.140.558,20
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	137.897,01	1.459.609,02	1.610.475,56
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	125.890.162,68	116.157.346,92	131.530.082,63
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	20.559.977,20	10.658.330,53	12.937.306,09
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	0,00	0,00
Resultado Atuarial	-804.575.650,25	-713.441.926,86	-651.200.622,37

Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

Descrição	2023/2022	2022/2021
BASE NORMATIVA		
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE		
Contribuição Normal - Ente Federativo	0,00%	14,29%
BASE CADASTRAL		
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA		
Quantidade de Segurados Ativos	-10,98%	-18,00%
Quantidade de Aposentados	7,06%	-5,25%
Quantidade de Pensionistas	24,80%	-17,22%
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	12,41%	4,51%
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	9,69%	8,10%
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	1,98%	18,72%
Idade Média dos Segurados Ativos	1,72%	1,31%
Idade Média dos Aposentados	1,73%	-2,38%
Idade Média dos Pensionistas	-0,11%	2,68%
Idade Média Projetada para Aposentadorias	-0,12%	1,81%
RESULTADOS		
VALORES DOS COMPROMISSOS		
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	1551,64%	-47,20%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	16,76%	14,11%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	-10,10%	24,27%
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	17,20%	13,96%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	7,15%	-11,66%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	-90,55%	-9,37%
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	8,38%	-11,69%
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	92,90%	-17,62%
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00%	0,00%
Resultado Atuarial	12,77%	9,56%

O Plano Financeiro apresentou natural redução na quantidade de ativos, porém aumento significativo do valor médio de seus salários dos proventos de aposentados e pensionistas.

Confrontados os valores de Provisão Matemática e Patrimônio, obtêm-se os seguintes Índices de Cobertura, traduzindo a capacidade do plano de cumprir com o compromisso assumido para com seus participantes:

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Data-base	Provisão Matemática	Ativos Garantidores	Índice de Cobertura
dez/22	807.523.248,09	402.291.190,24	49,82%
dez/21	521.453.735,61	351.492.242,99	67,41%
dez/20	373.176.836,99	325.301.632,51	87,17%

Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

Data base	Provisão Matemática	Ativos Garantidores	Índice de Cobertura
dez/22	839.395.361,99	14.259.734,54	1,70%
dez/21	724.963.626,72	863.369,34	0,12%
dez/20	665.773.079,90	1.635.151,45	0,25%

Em função de recente alteração no procedimento orientada pela Secretaria de Previdência, os cálculos envolvendo a Provisão Matemática passaram a desconsiderar a Compensação Previdenciária, produzindo eventual divergência em relação a valores apresentados em avaliações anteriores.

d) Os Resultados Atuariais do plano de benefícios assim se apresentaram:

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

data-base	Deficit atuarial a amortizar	Valor atual do plano de amortização	Resultado atuarial	
dez/20	0,00	0,00	superavit	5.334.169,85
dez/21	105.946.856,75	0,00	Deficit atuarial	-105.946.856,75
dez/22	327.754.948,22	90.730.967,41	Deficit atuarial	-237.023.980,81

Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

data-base	Valor atual da cobertura da insuficiência financeira	Valor atual do plano de amortização	Resultado atuarial	
dez/20	651.200.622,37	0,00	equilíbrio	0,00
dez/21	713.441.926,86	0,00	equilíbrio	0,00
dez/22	804.575.650,25	0,00	equilíbrio	0,00

e) Esclarecimento sobre a evolução das Provisões Matemáticas

Convém frisar que as Provisões Matemáticas do Plano Previdenciário apresentarão crescimento contínuo, em função de uma conjunção de fatores:

- ♦ Sobrecarga dos benefícios a conceder em virtude da diminuição do tempo que falta para que cada participante atinja a elegibilidade à aposentadoria.

A cada ano que passa o prazo disponível para que o fundo de previdência responda pela obrigação com cada participante reduz-se em um ano; assim, quando é calculado o valor que deve estar reservado para um participante que está um ano mais próximo da aposentadoria, este será maior que aquele calculado no ano anterior.

Mesmo que um salário não tenha variado de um ano para outro, a aproximação do momento da aposentadoria faz aumentar a necessidade do que se deve reservar para a entrega ao participante.

- ♦ As provisões também são atingidas pelo incremento salarial em função de bonificações, especialmente àqueles que tenham mais tempo de serviço. Um servidor que receba quinquênio, sexta-parte ou qualquer valor que seja agregado à sua remuneração apresentará forte elevação no cálculo da sua provisão, interferindo significativamente na projeção da curva de crescimento do grupo de um ano para outro.
- ♦ Além do efeito observado em muitas avaliações atuariais realizadas até o início desse período, em que o noticiário envolvendo a possibilidade de reforma no sistema previdenciário brasileiro vinha provocando aumento na demanda por aposentadorias, há que se considerar a progressão obrigatória da Tábua de Mortalidade aplicada de um ano para outro, em obediência a



ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ASSESSORIA ATUARIAL S/S LTDA.

determinação da Secretaria da Previdência, afetando diretamente a projeção da expectativa de vida para cada integrante do grupo.

Colocamo-nos à disposição para eventual necessidade de complementação e esclarecimento.

Atenciosamente,

Escritório Técnico de Assessoria Atuarial S/S Ltda.

Richard Dutzmann

Atuário Diretor