



**ALIANÇA**  
assessoria

# **REAVLIAÇÃO ATUARIAL 2021**

## **PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE GUARUJÁ**

### **PLANO PREVIDENCIÁRIO**

**Data Focal dos Dados: 31 de dezembro de 2020**

**Data base da Avaliação: 31 de dezembro de 2020**

## ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	3
2.	COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO .....	4
2.1.	Servidores Ativos .....	5
2.2.	Aposentados .....	9
2.3.	Pensionistas .....	11
3.	BASES TÉCNICAS E PREMISSAS .....	12
3.1.	Premissas Atuarias.....	13
3.2.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento .....	13
4.	DURATION DO PASSIVO.....	14
5.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	15
6.	PLANO DE CUSTEIO.....	16
6.1.	Custo Normal .....	16
7.	VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO .....	17
8.	Indicadores de Solvência .....	18
9.	PARECER ATUARIAL .....	21



## 1. INTRODUÇÃO

Pretendeu-se avaliar o impacto da utilização da média das 80% (oitenta por cento) maiores salários de contribuições dos servidores da ativa para a estimativa da aposentadoria dos servidores, alicerçadas nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03, nº 47/05 e nº 70/12, com intuito de avaliar atuarialmente o plano de benefícios previdenciários administrado pela Previdência Social dos Servidores do Município de Guarujá – GUARUJÁ PREVIDÊNCIA.

Em relação a contribuição patronal normal, nesta reavaliação atuarial apontou a necessidade de uma alíquota de 30,35% (trinta por cento, trinta e cinco centésimos).

Com os resultados determinados foi possível determinar um superavit atuarial, no valor de R\$ 383.647.135,61 (trezentos e oitenta e três milhões, seiscentos e quarenta e sete mil, cento e trinta e cinco reais, sessenta e um centavos):

**QUADRO 1: VARIAÇÃO DA RESERVA MATEMÁTICA**

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2020	AV. ATUARIAL 2021	VARIAÇÃO
(-)	Reservas Matemáticas	R\$ 788.605.055,52	R\$ 248.808.767,31	-68,45%
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 632.455.902,92	R\$ 632.455.902,92	0,00%
(=)	<b>RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ (156.149.152,60)</b>	<b>R\$ 383.647.135,61</b>	<b>-345,69%</b>

Percebe-se que o passivo atuarial reduziu, devido a redução da reserva matemática. A redução na Reserva Matemática foi em função da mudança na metodologia de cálculo da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder – RMBaC, que compõem a Reserva Matemática, ressaltamos, que esta mudança na metodologia precisa ser testada em um novo estudo atuarial.



Dessa maneira, os dados e informações utilizados para a confecção dos cálculos em uma avaliação atuarial envolvem independentes do método atuarial de capitalização utilizado, projeções futuras acerca de parâmetros, tais como salários, juros, inflação, mortalidade, invalidez, rotatividade, dentre outros. Dessa forma, nenhum resultado atuarial deve ser analisado sem o conhecimento prévio do cenário de hipóteses utilizado na avaliação.

Por fim, destacamos que a implementação do plano de custeio, proposto neste estudo técnico, garantirá o equilíbrio econômico-financeiro e atuarial do plano de benefício previdenciário administrado pelo GUARUJÁ PREVIDÊNCIA.

## 2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

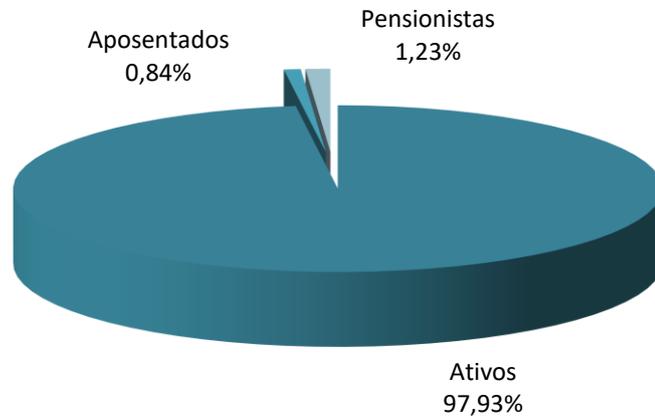
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Guarujá. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

**QUADRO 2: POPULAÇÃO ESTUDADA**

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 13.725.824,88	3.264	R\$ 4.205,22
Servidores Aposentados	R\$ 102.776,61	28	R\$ 3.670,59
Pensionistas	R\$ 135.550,15	41	R\$ 3.306,10
<b>Total</b>	<b>R\$ 13.964.151,64</b>	<b>3.333</b>	<b>R\$ 4.189,66</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUARUJAPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**GRAFICO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA**


### 2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 3.264 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Guarujá, com ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Ente, Poder, tipo, população coberta, especificação do cargo, critério de elegibilidade, identificação do segurado – matrícula, identificação do segurado – CPF, identificação do segurado – PASEP, sexo, estado civil, data de nascimento, situação funcional, tipo de vínculo, data de ingresso no Ente, data de ingresso na carreira atual, identificação da carreira atual, data de início de exercício no cargo atual, identificação do cargo atual, base de cálculo mensal do servidor ativo, remuneração mensal total do servidor ativo, contribuição mensal, segura em abono permanência, data de início do abono permanência, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para o RGPS, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outros RPPS, número de dependentes do servidor ativo, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência.

O quadro a seguir apresenta o resumo dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores. Conforme as regras atuais de concessão do benefício de

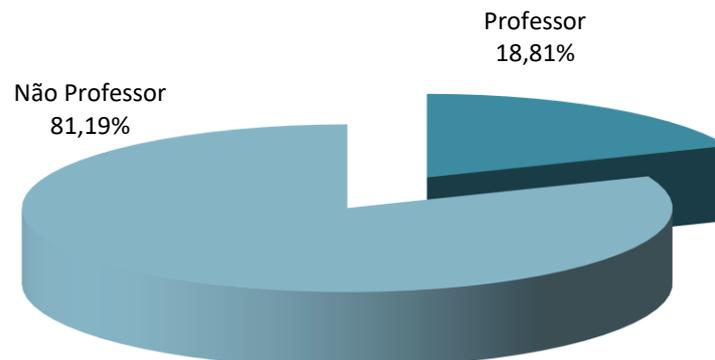
aposentadoria os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

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

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	2.253	1.011	3.264
Idade Média	46	46	46
Idade Média de Admissão	35	35	35
Idade Média de Aposentadoria Projetada	64	68	65
Remuneração Média	R\$ 4.215,02	R\$ 4.183,36	R\$ 4.205,22
Remuneração Total	R\$ 9.496.450,04	R\$ 4.229.374,84	R\$ 13.725.824,88

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

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



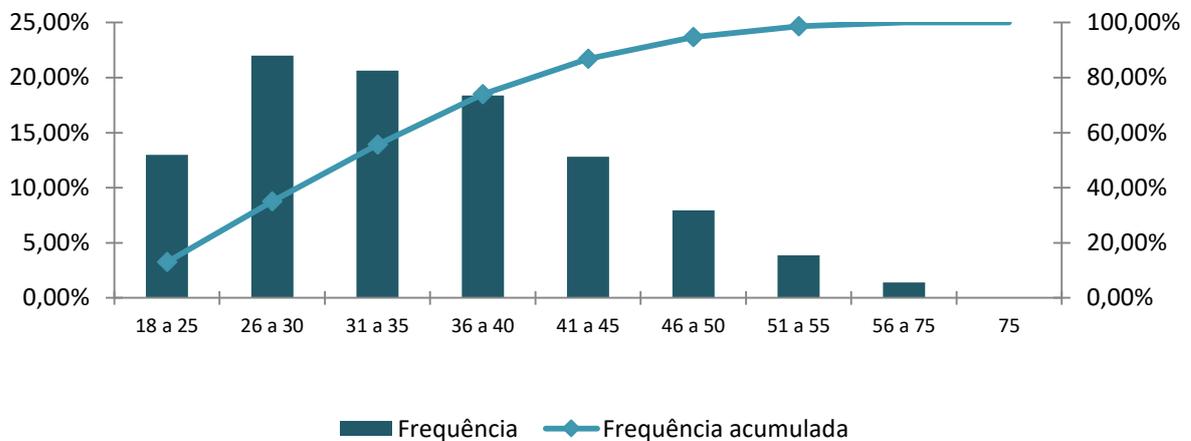
**QUADRO 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO**

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	25	R\$ 4.006,22	R\$ 100.155,50
26 a 30	94	R\$ 3.071,63	R\$ 288.733,33
31 a 35	274	R\$ 3.722,25	R\$ 1.019.897,36
36 a 40	578	R\$ 4.008,79	R\$ 2.317.079,50
41 a 45	676	R\$ 4.342,76	R\$ 2.935.707,49
46 a 50	574	R\$ 4.409,82	R\$ 2.531.238,24
51 a 55	454	R\$ 4.263,52	R\$ 1.935.637,11
56 a 60	361	R\$ 4.304,15	R\$ 1.553.798,91
61 a 65	170	R\$ 4.508,79	R\$ 766.494,93

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
66 a 75	58	R\$ 4.777,28	R\$ 277.082,51
Acima de 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	<b>3264</b>	<b>R\$ 4.205,22</b>	<b>R\$ 13.725.824,88</b>

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

**GRÁFICO 3: FREQUÊNCIA DAS IDADES DOS SERVIDORES ATIVOS E REMUNERAÇÃO**



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

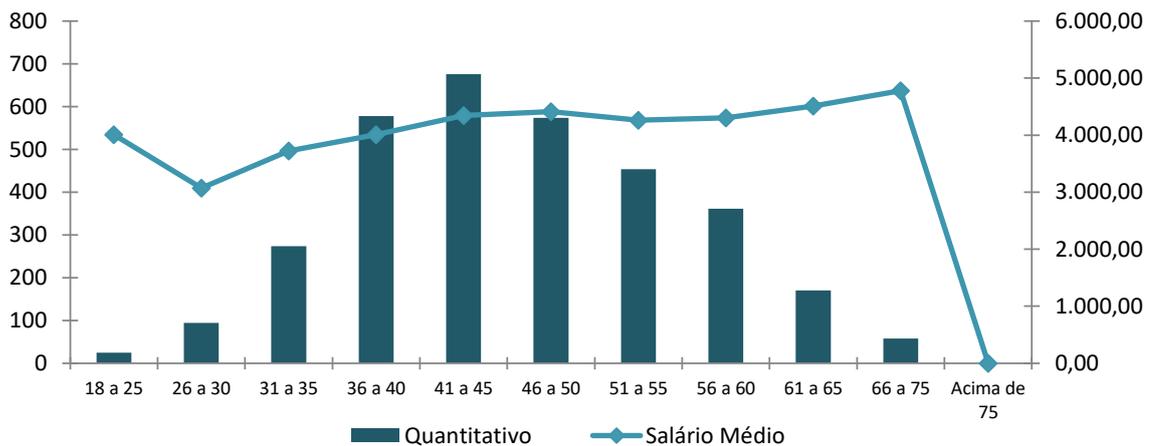
**QUADRO 5: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO**

INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	424	12,99%	12,99%
26 a 30	718	22,00%	34,99%
31 a 35	673	20,62%	55,61%
36 a 40	600	18,38%	73,99%
41 a 45	418	12,81%	86,80%
46 a 50	259	7,94%	94,74%
51 a 55	126	3,86%	98,60%
56 a 75	46	1,41%	100,01%
75	0	0,00%	100,01%

INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
Total	3264	100,01%	100,01%

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

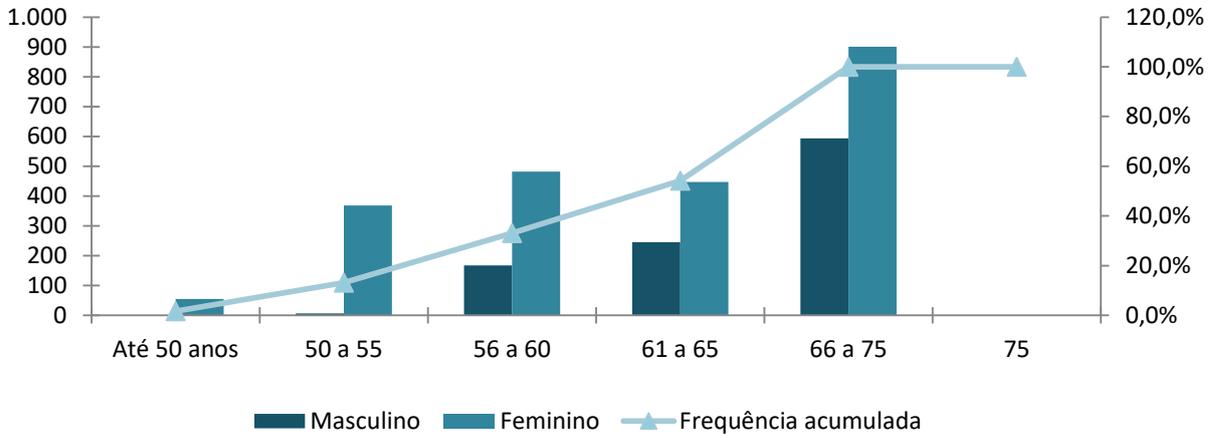
**GRÁFICO 4: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO DOS SERVIDORES ATIVOS**



**QUADRO 6: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA**

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	55	0
50 a 55	368	6
56 a 60	482	167
61 a 65	447	245
66 a 70	901	593
Acima de 70	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2.253</b>	<b>1.011</b>

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

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


## 2.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 28 aposentados do GUARUJAPREV. Cada um dos registros continha ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, população coberta, especificação do tipo de cargo, tipo do benefício, identificação do aposentado – matrícula, identificação do aposentado – CPF, identificação do aposentado – PIS/PASEP, sexo do aposentado, estado civil do aposentado, data de nascimento do aposentado, data de ingresso no Ente, data de início do benefício de aposentadoria, valor mensal do benefício de aposentadoria, contribuição mensal do aposentado, identificador de paridade com servidores ativos, condição do aposentado, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outro RPPS, número de dependentes do aposentado, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência:

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

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	22	6	28
Idade Mínima	55	66	55

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Idade Média	62	68	63
Idade Máxima	71	71	71
Benefício Médio	R\$ 3.607,64	R\$ 3.901,41	R\$ 3.670,59
Benefício Total	R\$ 79.368,16	R\$ 23.408,45	R\$ 102.776,61

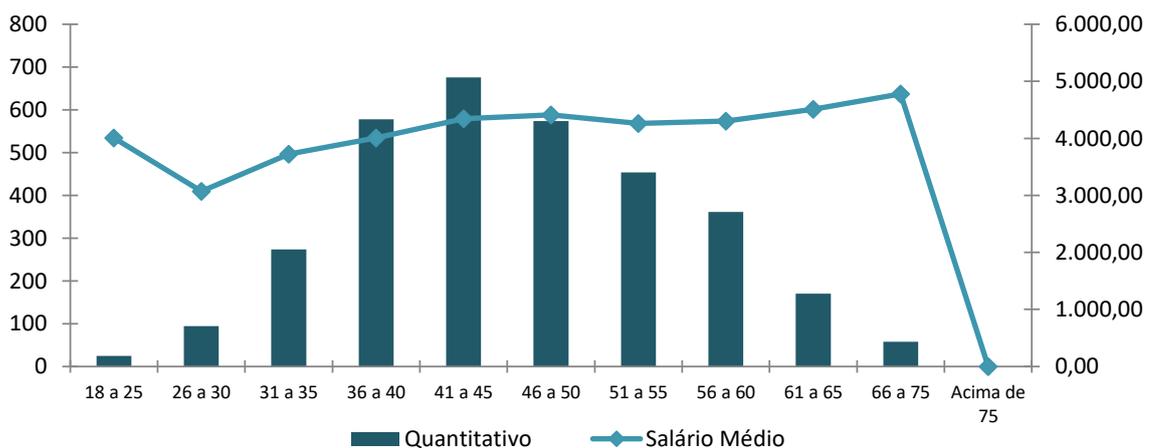
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUARUJAPREV.  
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	0	0,00	0,00
45 a 50	2	3.373,06	6.746,13
51 a 55	8	5.027,37	40.218,99
56 a 60	6	2.050,97	12.305,82
61 a 65	10	3.907,88	39.078,83
66 a 70	2	2.213,42	4.426,84
71 a 75	0	0,00	0,00
76 a 80	0	0,00	0,00
81 a 85	0	0,00	0,00
86 a 90	0	0,00	0,00
91 a 95	0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>3.670,59</b>	<b>102.776,61</b>

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

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





### 2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 41 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, identificação do instituidor da pensão, identificação do segurado instituidor da pensão – matrícula, identificação do segurado instituidor da pensão – CPF, identificação do segurado instituidor da pensão – PIS/PASEP, data de nascimento do instituidor da pensão, data do falecimento do instituidor da pensão, identificação do pensionista – CPF, matrícula do pensionista, sexo do pensionista, data de nascimento do pensionista, tipo de relação do pensionista com o segurado instituidor, data de início do benefício de pensão, valor mensal do benefício recebido pelo pensionista, valor total da pensão, valor percentual da quota recebida pelo pensionista, contribuição mensal do pensionista, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, identificador de paridade com servidores ativos, condição do pensionista, duração do benefício, tempo de duração do benefício, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico:

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

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

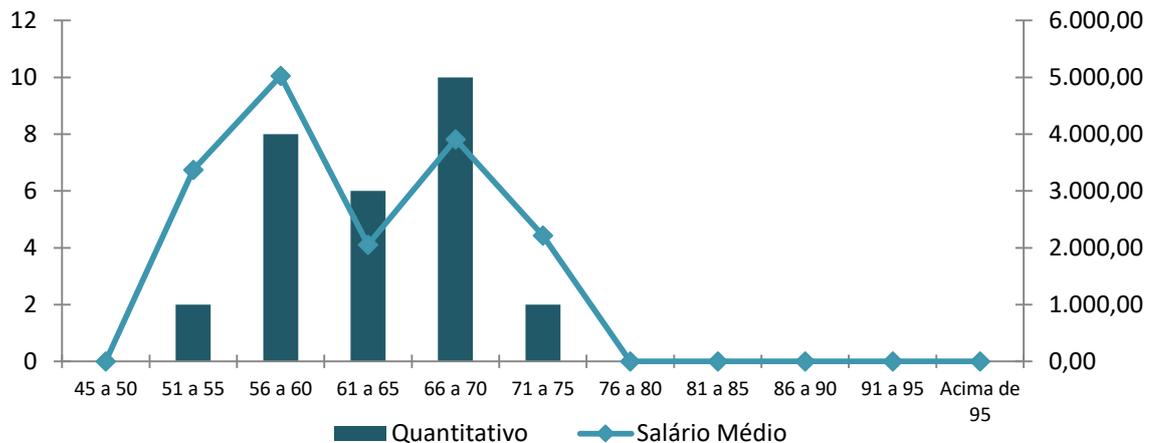
DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	25	16	41
Idade Mínima	7	8	7
Idade Média	46	40	44
Idade Máxima	87	75	87
Benefício Médio	R\$ 4.014,19	R\$ 2.199,72	R\$ 3.306,10
Benefício Total	R\$ 100.354,66	R\$ 35.195,49	R\$ 135.550,15

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

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

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	11	2.023,38	22.257,20
19 a 25	3	711,03	2.133,10
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	2	2.545,56	5.091,12
41 a 45	2	2.419,93	4.839,87
46 a 50	2	1.105,88	2.211,77
51 a 55	5	2.845,91	14.229,53
56 a 60	4	4.143,97	16.575,89
61 a 65	5	2.889,70	14.448,48
Acima de 65	7	7.680,46	53.763,19
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>3.306,10</b>	<b>135.550,15</b>

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

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

### 3. BASES TÉCNICAS E PREMISSAS

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

### 3.1. Premissas Atuarias

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

**QUADRO 11: PREMISSAS**

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	5,42% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	1,00% a. a.
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2017 (Ambos os sexos)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2017 (Ambos os sexos)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário Mínimo	R\$ 1.045,00
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99
Contribuição do Aposentado (*)	14,00%
Contribuição da Pensionista (*)	14,00%
Contribuição do Servidor Ativo	14,00%
Contribuição Patronal Vigente (Custo Normal)	16,25%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	0,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

### 3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

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

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

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



Onde:

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

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

#### 4. DURATION DO PASSIVO

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

Considerou-se a metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais que permitem o cálculo da *Duration do Passivo*, nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPERT/ME nº 02, de 21 de dezembro de 2018 combinado com a Portaria SPERT/ME nº 12.223, de 14 de maio de 2021:

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

PONTOS (EM ANOS)	TAXA DE JUROS DE PARÂMETRO
19,97	5,42% a.a.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Dessa maneira, o prazo para amortização do passivo atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo GUARUJAPREV, será de 20 anos.



## 5. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

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

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

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

**QUADRO 14: BALANÇO ATUARIAL**

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (16.596.119,64)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 53.300,40
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (21.792.883,47)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ 544.763,80
+ Compensação Previdenciária	R\$ -
<b>= Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)</b>	<b>R\$ (37.790.938,91)</b>
- Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (791.316.856,49)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 501.167.342,44
+ Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ -
+ Compensação Previdenciária	R\$ 79.131.685,65
<b>= Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)</b>	<b>R\$ (211.017.828,40)</b>
- Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (37.790.938,91)
- Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (211.017.828,40)
<b>= Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)</b>	<b>R\$ (248.808.767,31)</b>
+ Ativo Líquido do Plano	R\$ 632.455.902,92
<b>= Superávit Técnico Atuarial</b>	<b>R\$ 383.647.135,61</b>
<b>- RESERVA CONSTITUÍDA</b>	<b>R\$ 383.647.135,61</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.



Em função do regime financeiro adotado para as aposentadorias e pensões, bem como dos critérios de concessão de benefícios pelo GUARUJAPREV considerados neste estudo, existe um superavit técnico atuarial no plano.

## 6. PLANO DE CUSTEIO

### 6.1. Custo Normal

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

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

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

**QUADRO 15: CUSTO NORMAL MENSAL**

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria Voluntária reversível em Pensão	R\$ 36.796.305,97	20,62%
Aposentadoria por invalidez reversível em Pensão	R\$ 8.190.521,94	4,59%
Pensão por morte de Ativos	R\$ 7.383.694,40	4,14%
Administração do Plano	R\$ 1.784.357,23	1,00%

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	R\$ 54.154.879,54	30,35%

As contribuições normais atualmente vertidas ao GUARUJAPREV somam 30,25% (14,00% para o servidor e 16,25% para o Município), sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 30,35%. O patamar contributivo poderá ser alterado, conforme quadro a seguir:

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

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	15,35%
Contribuição do Servidor	14,00%
Contribuição dos Aposentado*	14,00%
Contribuição do Pensionista*	14,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

## 7. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

**QUADRO 17: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2019	AV. ATUARIAL 2020	REAV. ATUARIAL 2021
Aposentadorias com reversão ao dependente	22,24%	22,49%	20,62%
Invalidez com reversão ao dependente	2,37%	2,38%	4,59%
Pensão por morte	4,69%	4,38%	4,14%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	1,00%
<b>CUSTO NORMAL</b>	<b>31,30%</b>	<b>31,25%</b>	<b>30,35%</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**QUADRO 18: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2019	AV. ATUARIAL 2020	REAV. ATUARIAL 2021
(-)	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 58.700.796,11	R\$ 37.303.502,83	R\$ 37.790.938,91
(-)	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 695.419.091,44	R\$ 867.354.686,90	R\$ 290.149.514,05
=	<b>Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>	<b>R\$ 754.119.887,55</b>	<b>R\$ 904.658.189,73</b>	<b>R\$ 327.940.452,96</b>
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 556.842.486,19	R\$ 632.455.902,92	R\$ 632.455.902,92
(+)	Compensação Previdenciária	R\$ 102.409.428,18	R\$ 116.053.134,21	R\$ 79.131.685,65
(=)	<b>RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ (94.867.973,18)</b>	<b>R\$ (156.149.152,60)</b>	<b>R\$ 383.647.135,61</b>



Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

- ✓ Houve um redução do custo normal, referente as Aposentadorias com reversão ao dependente, em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2020 para esta Reavaliação Atuarial de 2021. A redução desse custo é reflexo do aumento da idade média de aposentadoria em 1 ano, elevando o custeio do plano;
- ✓ Observa-se um aumento de 1,31% na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;
- ✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou uma redução de 66,55%, decorrente da não adoção da hipótese de reposição do número de servidores.

## 8. INDICADORES DE SOLVÊNCIA

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

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



empréstimos, a custos compatíveis com a gravidade da crise e com a adequação das garantias”<sup>1</sup>.

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

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

Onde:

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

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

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

Onde:

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

---

<sup>1</sup> Recamone (2001).



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

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

Onde:

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

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

$$ICMA_t = \frac{RM_t}{(RM_t - 1x(1 + O_t) + (1 + i_t))}$$

Onde:

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



**QUADRO 19: QUADRO ÍNDICES DE SOLVÊNCIA**

ÍNDICES	RESULTADOS
Índice de Cobertura Total	241,27%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício	1.673,56%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos	217,98%
Índice de Correlação à Meta Atuarial	29,43%

## 9. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MF nº 464/18 e demais normas, foi elaborado este estudo atuarial para apresentar o impacto da utilização das médias das 80% oitenta maiores contribuições dos servidores ativos, no custo do previdenciário, a metodologia de cálculo adotada, foi a mesma vigente na Nota Técnica Atuarial adotada pela autarquia previdenciária.

Por fim, os resultados apresentados neste estudo atuarial, devem ser utilizados como parâmetro de comparação com as próximas avaliações atuariais e os resultados apresentados neste estudo atuarial, necessitam ser reavaliados para verificação da situação superavitária apresentada.

Belo Horizonte, 17 de novembro de 2021

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

**RAPHAEL K. CUNHA SILVA**  
**ATUÁRIO – MIBA Nº 1.453**