



# CONSULTORIA ATUARIAL

---

Rua João Anes, 157 - São Paulo - SP  
Tel. 55 11 3834.4933 - [ccaconde@ccaconde.com.br](mailto:ccaconde@ccaconde.com.br)  
[www.ccaconde.com.br](http://www.ccaconde.com.br)

# **PARECER DE GESTÃO ATUARIAL TRIÊNIO 2020-2022**

## **BOTUCATU**

### **BOTUPREV – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE BOTUCATU**

## **JULHO de 2023**

---

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. BASE CADASTRAL.....	4
3. INFORMAÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NA AVALIAÇÃO ATUARIAL .....	6
4. RESULTADOS.....	7
5. CONCLUSÃO .....	12

## 1. INTRODUÇÃO

Este relatório foi desenvolvido pela **CONDE CONSULTORIA ATUARIAL**, analisando o **REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL - RPPS DO MUNICÍPIO DE BOTUCATU**, gerido pelo **BOTUPREV – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE BOTUCATU**.

O Regime Próprio de Previdência Social do Município de Botucatu foi instituído pelo próprio ente federativo, a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BOTUCATU**, conforme a Lei Complementar n.º 910 de dezembro de 2011 e foi reorganizado através da Lei Complementar n.º 1.231 de dezembro de 2017, abrangendo a Administração Direta, Indireta, Autárquica e Fundacional do Município de Botucatu, que por sua vez resultou no **BOTUPREV**.

Temos como objetivo apresentar os resultados voltados à Gestão do Plano, visando incentivar as melhores práticas de gestão dos RPPS.

O relatório cumpre também as exigências da Secretaria da Previdência do Governo Federal, para a obtenção da certificação no Programa de Certificação Institucional e Modernização da Gestão dos Regimes Próprios de Previdência Social da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, conforme Portaria MPS n.º 185/2015, alterada pela Portaria MF n.º 577/2017.

Neste trabalho, utilizamos as informações das Avaliações Atuariais dos três últimos exercícios, interpretamos os resultados registrados nas avaliações analisando as premissas atuariais e financeiras utilizadas e, por fim, mensuramos a capacidade do Plano em honrar seus compromissos atuariais e sua evolução conforme a legislação vigente.

Também foram consideradas as evoluções estimadas das receitas e despesas que foram projetadas nas Avaliações Atuariais de cada época, por um horizonte de 75 anos.

Para maior detalhamento dos números de cada exercício, recomendamos a análise do Relatório da Avaliação Atuarial.

## 2. BASE CADASTRAL

### 2.1. BANCO DE DADOS UTILIZADO

Os dados cadastrais fornecidos pelo **BOTUPREV**, que serviram de base para as avaliações do exercício de 2020, do exercício de 2021 e do exercício de 2022, foram submetidos a um processo de verificação de inconsistências. Este processo é subdividido em etapas de verificação, validação e totalização das informações disponibilizadas, que culmina em uma base apta para Avaliação Atuarial de cada exercício.

### 2.2. ESTATÍSTICAS DE PARTICIPANTES

#### Entes

São Entes do Sistema de Seguridade Social dos Funcionários Públicos Municipais de Botucatu:

- **MUNICÍPIO DE BOTUCATU**, por meio dos Outros Poderes e da Administração Direta, Indireta, Autárquica e Fundacional do Município de Botucatu.

#### Segurados

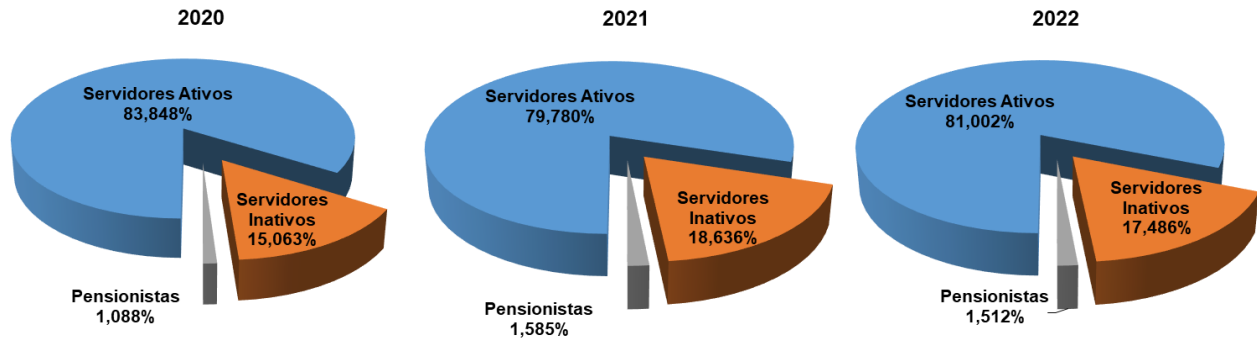
São considerados segurados do **REGIME DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE BOTUCATU**, os servidores públicos Municipais titulares de cargo de provimento efetivo no regime estatutário.

Os cadastros utilizados neste Relatório correspondem ao mês de novembro/2020 para Avaliação Atuarial do exercício de 2020, ao mês de dezembro/2021 para Avaliação Atuarial do exercício de 2021 e mês de dezembro/2022 para Avaliação Atuarial do exercício de 2022.

Os Servidores Ativos, Inativos e Pensionistas constantes no cadastro estão assim distribuídos:

Descrição	Quantidade		
	2020	2021	2022
Servidores Ativos	2388	2316	2571
Servidores Inativos	429	541	555
Pensionistas	31	46	48
<b>Total</b>	<b>2.848</b>	<b>2.903</b>	<b>3.174</b>

Obs.: Consideramos apenas os Beneficiários Principais de cada Pensão



SERVIDORES ATIVOS						
EXERCÍCIO	QUANT.	REMUNERAÇÃO (R\$)	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	IDADE MÉDIA	IMP	IMA
2020	2.388	6.951.706	2.911	44	57	32
2021	2.316	6.682.185	2.885	46	58	33
2022	2.571	8.732.680	3.397	45	56	32

IMP = Idade Média Projetada para Aposentadoria Programada

IMA = Idade Média de Admissão

SERVIDORES INATIVOS				
EXERCÍCIO	QUANT.	BENEFÍCIO (R\$)	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	IDADE MÉDIA
2020	429	1.854.814	4.324	63
2021	541	2.476.929	4.578	64
2022	555	2.792.200	5.031	63

Obs.: Aposentados normais e por invalidez.

PENSÕES POR MORTE				
EXERCÍCIO	QUANT.	BENEFÍCIO (R\$)	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	IDADE MÉDIA
2020	31	70.063	2.260	57
2021	46	203.466	4.423	64
2022	48	128.914	2.686	64

A análise dos últimos exercícios apresenta uma crescente no número de servidores ativos e um aumento, tanto dos servidores aposentados como pensionistas. Em relação aos salários dos servidores ativos, houve um crescimento, e os novos benefícios.

### 3. INFORMAÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NA AVALIAÇÃO ATUARIAL

#### BASES TÉCNICAS

##### TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Tábuas Biométricas	2020	2021	2022
Tábua Mortalidade Geral	BR EMS-2015 por sexo	BR EMS-2015 por sexo	BR EMS-2015 por sexo
Entrada de Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas
Tábua de Inválidos	M85 por sexo	M85 por sexo	M85 por sexo

##### VARIÁVEIS ECONÔMICAS

Variáveis Econômicas	2020	2021	2022
Taxa de Juros	5,47%	4,89%	5,18%
Taxa de Rotatividade	0,00%	0,00%	0,00%
Taxa de Cresc. Salarial	2,20%	2,20%	2,20%
Taxa de Cresc. de Benefícios	1,00% / 0,00% (*)	1,00% / 0,00% (*)	1,00% / 0,00% (*)
Capacidade Salarial	98,00%	98,00%	98,00%
Capacidade de Benefícios	98,00%	98,00%	98,00%

(\*) Crescimento de Benefícios de 1%, considerado para Servidores com paridade/integralidade de benefícios; 0% para os demais.

##### ANUIDADES DE PENSÃO

Anuidade de Pensão	2020	2021	2022
Ativos	Família Padrão	Família Padrão	Família Padrão
Inativos	Família Padrão	Família Padrão	Família Padrão

##### REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS

Benefícios Do Plano	Regime Financeiro / Metodo Atuarial		
	2020	2021	2022
Aposentadorias Programadas (Voluntária ou Compulsória)	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Crédito Unitário Projetado
Aposentadoria por Invalidez Permanente	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Crédito Unitário Projetado
Pensão por Morte Servidor em Atividade	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Crédito Unitário Projetado
Pensão por Morte de Aposentado (Voluntário ou Compulsório)	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Crédito Unitário Projetado
Pensão por Morte Aposentadoria por Invalidez	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Idade de Entrada	Capitalização / Crédito Unitário Projetado

#### 4. RESULTADOS

Partimos da hipótese de que todos os servidores farão a opção em receber seus benefícios com proventos integrais, logo, aguardarão o tempo necessário para exercer o direito a esse benefício.

Utilizamos dados das Avaliações Atuariais, realizadas pela Conde Consultoria, com data base em 31 de dezembro dos anos 2020, 2021 e 2022.

Os quadros a seguir apresentam, resumidamente, os resultados da Avaliação Actuarial.

#### BASE DE CÁLCULO

Valores em R\$ 1,00

Valor Anual da Base de Cálculo	2020	2021	2022
Ente	193.779.586	198.354.802	247.558.264
Segurados Ativos	81.556.479	76.251.993	99.854.425
Aposentados	29.770.097	42.977.826	46.189.437
Pensionistas	896.532	2.872.991	1.659.976
<b>Total</b>	<b>306.002.694</b>	<b>320.457.612</b>	<b>395.262.102</b>

Plano de Custeio	2020	2021	2022
Contribuições do Entes	13,96%	14,85%	15,20%
Contribuições dos Servidores	14,00%	14,00%	13,98%
<b>Subtotal</b>	<b>27,96%</b>	<b>28,85%</b>	<b>29,18%</b>
Contrib.Comprev	4,94%	6,02%	5,00%
<b>Subtotal + Comprev</b>	<b>32,90%</b>	<b>34,87%</b>	<b>34,18%</b>
Financiamento	14,00%	14,00%	20,04%
<b>Custeio Total</b>	<b>46,90%</b>	<b>48,87%</b>	<b>54,22%</b>

% sobre o Salário de Contribuição

Obs.: O custeio está líquido das despesas administrativas.

Vale destacar que, o financiamento aprovado em 2022 é regido pela lei municipal 1.321/2022 e o valor no primeiro ano equivale a 20,04% da folha dos ativos, com início em dos pagamentos em 2023 sendo caracterizado por pagamentos mensais crescentes ao decorrer do tempo, conforme a seguinte tabela:



Valores em R\$

Ano	Pagamento Anual	Pagamento Mensal (x13)	Ano	Pagamento Anual	Pagamento Mensal (x13)
2023	21.000.000,00	1.615.384,62	2041	27.291.138,05	2.099.318,31
2024	21.307.948,95	1.639.073,00	2042	27.691.341,73	2.130.103,21
2025	21.620.413,73	1.663.108,75	2043	28.097.414,09	2.161.339,55
2026	21.937.460,58	1.687.496,97	2044	28.509.441,19	2.193.033,94
2027	22.259.156,67	1.712.242,82	2045	28.927.510,35	2.225.193,10
2028	22.585.570,19	1.737.351,55	2046	29.351.710,18	2.257.823,86
2029	22.916.770,31	1.762.828,49	2047	29.782.130,58	2.290.933,12
2030	23.252.827,23	1.788.679,02	2048	30.218.862,76	2.324.527,90
2031	23.593.812,17	1.814.908,63	2049	30.661.999,28	2.358.615,33
2032	23.939.797,39	1.841.522,88	2050	31.111.634,06	2.393.202,62
2033	24.290.856,22	1.868.527,40	2051	31.567.862,40	2.428.297,11
2034	24.647.063,06	1.895.927,93	2052	32.030.780,97	2.463.906,23
2035	25.008.493,40	1.923.730,26	2053	32.500.487,89	2.500.037,53
2036	25.375.223,84	1.951.940,30	2054	32.977.082,70	2.536.698,67
2037	25.747.332,10	1.980.564,01	2055	33.460.666,42	2.573.897,42
2038	26.124.897,05	2.009.607,47	2056	33.951.341,51	2.611.641,65
2039	26.507.998,69	2.039.076,82	2057	34.449.211,99	2.649.939,38
2040	26.896.718,23	2.068.978,33	2058	34.954.383,35	2.688.798,72

Valores em R\$ 1,00

Contribuições Esperadas	2020	2021	2022
Ente	14.641.047	14.032.359	18.131.949
Segurados Ativos	11.417.907	10.675.279	13.979.620
Aposentados	4.167.814	6.016.896	6.466.521
Pensionistas	125.515	402.219	232.397
<b>Total</b>	<b>30.352.282</b>	<b>31.126.752</b>	<b>38.810.487</b>

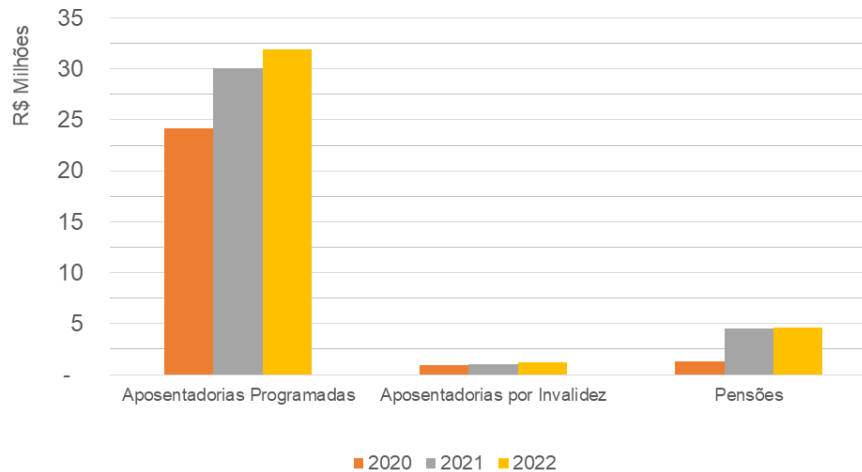
## CUSTOS POR TIPO DE BENEFÍCIO

Os quadros abaixo apresentam os custos anuais previstos por tipo de benefício.

Valores em R\$ 1,00

Tipo de Benefício	2020	2021	2022
Aposentadorias Programadas	24.125.313	30.050.735	31.930.670
Aposentadorias por Invalidez	890.282	1.035.337	1.171.082
Pensões	1.316.257	4.560.213	4.576.644
<b>TOTAIS</b>	<b>26.331.851</b>	<b>35.646.285</b>	<b>37.678.396</b>

Tipo de Benefício	2020	2021	2022
Aposentadorias Programadas	29,58%	31,71%	31,98%
Aposentadorias por Invalidez	1,09%	1,09%	1,17%
Pensões	1,61%	4,81%	4,58%
<b>Total</b>	<b>32,28%</b>	<b>37,61%</b>	<b>37,73%</b>



Podemos observar um crescimento dos valores de benefício, isso se justifica pelos reajustes anuais e pela entrada de novos beneficiários. E, percentualmente, pela queda na folha de ativos.

## RESERVAS MATEMÁTICAS

Valores em R\$ 1,00

RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	2020	2021	2022
<b>Reservas Matemáticas Totais</b>	<b>661.595.335</b>	<b>713.897.792</b>	<b>860.086.476</b>
<b>Reserva Matemática de Benefício Concedido</b>	<b>181.602.614</b>	<b>263.752.049</b>	<b>250.134.794</b>
Valor Atual dos Benefícios Concedidos	402.624.321	556.081.704	548.791.533
Valor Atual das Contribuições Futuras	(10.954.268)	(15.237.817)	(14.643.053)
Compensação Previdenciária	(210.067.439)	(277.091.838)	(284.013.686)
<b>Reserva Matemática de Benefício a Conceder</b>	<b>479.992.721</b>	<b>450.145.743</b>	<b>609.951.681</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros	1.265.290.874	956.612.205	1.140.523.431
Valor Atual das Contribuições Futuras	(622.261.785)	(338.526.344)	(343.906.694)
Compensação Previdenciária	(163.036.368)	(167.940.117)	(186.665.055)
<b>Patrimônio do Plano</b>	<b>236.191.749</b>	<b>267.935.230</b>	<b>302.149.039</b>
<b>Financiamento (Lei 6.050/2018) / (Lei 1.321/2022)</b>	<b>470.276.082</b>	<b>214.911.897</b>	<b>448.560.762</b>
<b>Auxílios e Despesas Adm. (Repartição Simples)</b>	<b>2.368.914</b>	<b>1.912.500</b>	<b>1.912.500</b>
<b>Déficit/Superávit Atuarial</b>	<b>44.872.496</b>	<b>(231.050.665)</b>	<b>(109.376.675)</b>

Obs.: No ano de 2020, foi considerado o resultado incluindo Geração Futura.

Variação dos Resultados	2020 a 2021	2021 a 2022	2020 a 2022
<b>Reservas Matemáticas Totais</b>	<b>7,91%</b>	<b>20,48%</b>	<b>30,00%</b>
<b>Reserva Matemática de Benefício Concedido</b>	<b>45,24%</b>	<b>-5,16%</b>	<b>37,74%</b>
<b>Reserva Matemática de Benefício a Conceder</b>	<b>-6,22%</b>	<b>35,50%</b>	<b>27,08%</b>
<b>Patrimônio do Plano</b>	<b>13,44%</b>	<b>12,77%</b>	<b>27,93%</b>
<b>Déficit/Superávit Atuarial</b>	<b>-614,90%</b>	<b>-52,66%</b>	<b>-343,75%</b>

Tendo em vista as novas contribuições do equacionamento, que resultou do valor do montante de R\$448.560.762, posicionado em dezembro de 2022 ser aprovado pela Lei municipal 1.321/2022 que equilibraria o plano, foi percebido um aumento anormal nas Reservas Matemáticas, gerando novamente um aumento no passivo atuarial.

O aumento nas Reservas Matemáticas foi de 20%, ao descontar a inflação no período que foi de aproximadamente 6% teríamos um crescimento real das Reservas Matemáticas de 14%, e isso representa um aumento real de R\$105 milhões nas Reservas Matemáticas.

Por outro lado, obtivemos um aumento no Patrimônio de 12,7%, que novamente descontando a inflação de 6% seria de aproximadamente 22%, que representa R\$18 milhões reais.

Logo, o impacto de R\$105 Milhões, seria em partes, anulados por R\$18 milhões do ganho real do capital.

O maior impacto nas Reservas Matemáticas que não estava previsto, foi o aumento real dos salários dos professores, que na base de dados foi de 33% comparada com a base anterior, já descontada a inflação de 6%, além do aumento real

---

concedido, tivemos um acréscimo de 110 professores, o total do impacto foi de quase R\$60 milhões de reais, sendo esse, na maior parte, o responsável pelo novo déficit de R\$109 milhões.

Além dos professores, foi observado um aumento real médio também de 33% para outros 300 participantes ativos, que certamente é responsável por parte dos R\$109 milhões, entre eles:

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| - AGENTE DE COMBATE AS ENDEMIAS | - Aumento Real Médio 65% |
| - ASSISTENTES EM GERAL          | - Aumento Real Médio 23% |
| - ATENDENTE DE CRECHE           | - Aumento Real Médio 25% |
| - AUXILIARES (EM GERAL)         | - Aumento Real Médio 25% |
| - GUARDA CIVIL                  | - Aumento Real Médio 25% |
| - MOTORISTA                     | - Aumento Real Médio 38% |
| - TRABALHADOR BRAÇAL            | - Aumento Real Médio 30% |
| - OUTROS                        | - Aumento Real Médio 20% |

Concluimos que, o aumento real dos ativos concedido em 2022 foi o principal fator de impactos nas Reservas Matemáticas e por consequência nos resultados.

## 5. CONCLUSÃO

Concluimos que, as bases de dados e informações fornecidas por **BOTUPREV** possuem um bom grau de confiabilidade e excelência.

Os resultados deste relatório envolvem projeções futuras baseadas em hipóteses e parâmetros de cálculo, tais como política de crescimento salarial, rotatividade, juros, inflação, mortalidade, dentre outros que julgamos mais adequados em cada Avaliação Atuarial, e foram utilizados para identificar os Custos e as Reservas Matemáticas do Plano de Benefícios, portanto, os resultados devem ser sempre analisados com o prévio conhecimento das hipóteses e parâmetros.

Nos comparativos, podemos observar que os custos previstos com aposentadoria e benefícios, aumentaram, seguindo a redução da taxa de juros, assim como a massa de servidores inativos e pensionistas vem amadurecendo.

Outro fator relevante observado nos comparativos, é a dificuldade no recebimento dos valores do COMPREV (Compensação Previdenciária), o qual não depende apenas do esforço de **BOTUPREV**, tal fato gera um desembolso maior do Plano e reduz o Patrimônio.

Vale destacar que, o aumento das Reservas Matemáticas é uma tendência esperada no mercado, principalmente devido à redução da taxa de juros e, nos próximos anos, pelo aumento na expectativa de vida.

Apesar do financiamento implementado pela lei municipal de 2018 e a revisão do plano de equacionamento em 2022, o déficit técnico atuarial se manteve no fechamento de 2022, muito pela entrada de novos participantes, grande parte desses professores, o que contribuem menos e recebem o benefício por mais tempo.

A situação do Plano é deficitária, porém, conforme o fluxo atuarial de receitas e despesas, o Plano consegue arcar com os benefícios atuais e futuros por 18 anos, posteriormente faltarão recursos, por esse motivo há a necessidade de rever o financiamento do déficit.

### **Conde Consultoria Atuarial Ltda.**

André R. Conde  
Atuário MIBA 2071



**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ATUARIAIS EM:  
PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR ABERTA E FECHADA  
REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA  
PLANOS DE SAÚDE E SERVIÇOS ASSISTENCIAIS  
SEGUROS DE PESSOAS E DANOS PATRIMONIAIS  
RESSEGUROS E CAPITALIZAÇÃO e  
TREINAMENTO NAS ÁREAS DE ATUAÇÃO**