



**ALIANÇA**  
a s s e s s o r i a

## **AVALIAÇÃO ATUARIAL 2021**

# **INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPAIS DE UBERABA – IPSERV**

## **FUNDO FINANCEIRO**

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

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

## INDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO.....	8
2.1.	Servidores Ativos .....	9
2.2.	Aposentados .....	13
2.3.	Pensionistas .....	15
3.	BASES TÉCNICAS E PREMISSAS .....	16
3.1.	Premissas Atuarias.....	17
3.2.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento .....	17
4.	DURATION DO PASSIVO.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
5.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL .....	18
6.	PLANO DE CUSTEIO.....	20
6.1.	Custo Normal .....	20
6.2.	Custo Suplementar .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
6.2.1.	Valor Suplementar Constante.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
6.2.2.	Valor Suplementar Exponencial.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
6.2.3.	Aporte Financeiro .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
7.	VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO.....	26
8.	ANÁLISE DE SENSIBILIDADE .....	27
8.1	Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal .....	27
8.2	Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal .....	28
8.3	Impacto da variação da Idade Média.....	29
8.4	Impacto da Variação na Idade Média de Aposentadoria .....	30
8.5	Taxa de Juros .....	31
9.	INDICADORES DE SOLVÊNCIA .....	31
10.	PARECER ATUARIAL .....	34
10.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados .....	34
10.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados..	35
10.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de ..... comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	35

10.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes .. e análises de sensibilidade para os resultados .....	36
10.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e ..... impactos nos resultados .....	37
10.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios .....	38
10.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF) .....	38
10.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	38
10.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e ..... Atuarial .....	39
10.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais .....	40
10.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	40
10.12.	Considerações Finais.....	41
11.	PROJEÇÃO ATUARIAL.....	42
12.	REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	45
13.	PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL.....	46
14.	INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS .....	48



## 1. INTRODUÇÃO

O Sistema de Previdência Pública é destinado a todos os trabalhadores que exercem atividades remuneradas, no entanto, há distinção nas regras entre os servidores públicos titulares de cargo efetivo e os demais trabalhadores. O regime de Previdência assegurado exclusivamente aos servidores públicos titulares de cargo efetivo pode ser mantido pelos entes públicos da Federação (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), sendo, neste caso, denominado de Regime Próprio de Previdência Social – RPPS e suas normas básicas estão previstas no artigo 40 da Constituição Federal e na Lei nº 9.717/98. Já o regime dos trabalhadores da iniciativa privada e dos demais servidores públicos não filiados a Regime Próprio de Previdência Social é o Regime Geral de Previdência Social - RGPS, gerido pela autarquia federal denominada de Instituto Nacional do Seguro Social – INSS e suas normas básicas estão previstas no artigo 201 da Constituição Federal e nas Leis nº 8.212/91 - Organização da Seguridade Social e Plano de Custeio e nº 8.213/91 - Planos de Benefícios da Previdência Social. Estas Leis estão regulamentadas pelo Regulamento da Previdência Social - Aprovado pelo Decreto nº 3.048/99.

O Regime Próprio de Previdência Social – RPPS é um sistema de previdência, estabelecido no âmbito de cada ente federativo, que assegura, por lei, todos os servidores titulares de cargo efetivo, com os benefícios de aposentadoria e pensão por morte previstos no artigo 40 da Constituição Federal. São intitulados de Regimes Próprios porque cada ente público da Federação (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) pode ter o seu, cuja finalidade é organizar a previdência dos servidores públicos titulares de cargo efetivo, tanto daqueles em atividade, como daqueles já aposentados e também dos pensionistas, cujos benefícios estejam sendo pagos pelo ente estatal. Desta forma, de um lado, temos o Regime Geral de Previdência Social - RGPS, cuja gestão é efetuada pelo INSS, que vincula obrigatoriamente todos os trabalhadores do setor privado e também os servidores públicos não vinculados a Regimes Próprios de Previdência Social e, por outro lado, temos vários RPPSs



cujas gestões são efetuadas, distintamente, pelos próprios entes públicos instituidores. As normas básicas dos regimes próprios estão previstas no artigo 40 da Constituição Federal, na Lei nº 9.717/98 e nas Portarias da Secretaria Especial da Previdência e Trabalho – SPERT nºs 402/2008 (diretrizes gerais) e 464/2018 (normas de atuária).

Em atendimento à Lei nº 9.717/98, Portaria SPREV/MF nº 464/2018, e alicerçado nas Emendas Constitucionais nº: 20/98, nº 41/03, nº 47/05, nº 70/12, pretendeu-se avaliar atuarialmente o plano de benefícios dos servidores e assistidos do Município de Uberaba para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial. Em relação aos impactos da Emenda Constitucional nº 103/2019, foram contemplados nesta avaliação atuarial apenas as determinações de aplicação imediata, uma vez que o Município não alterou a sua legislação municipal.

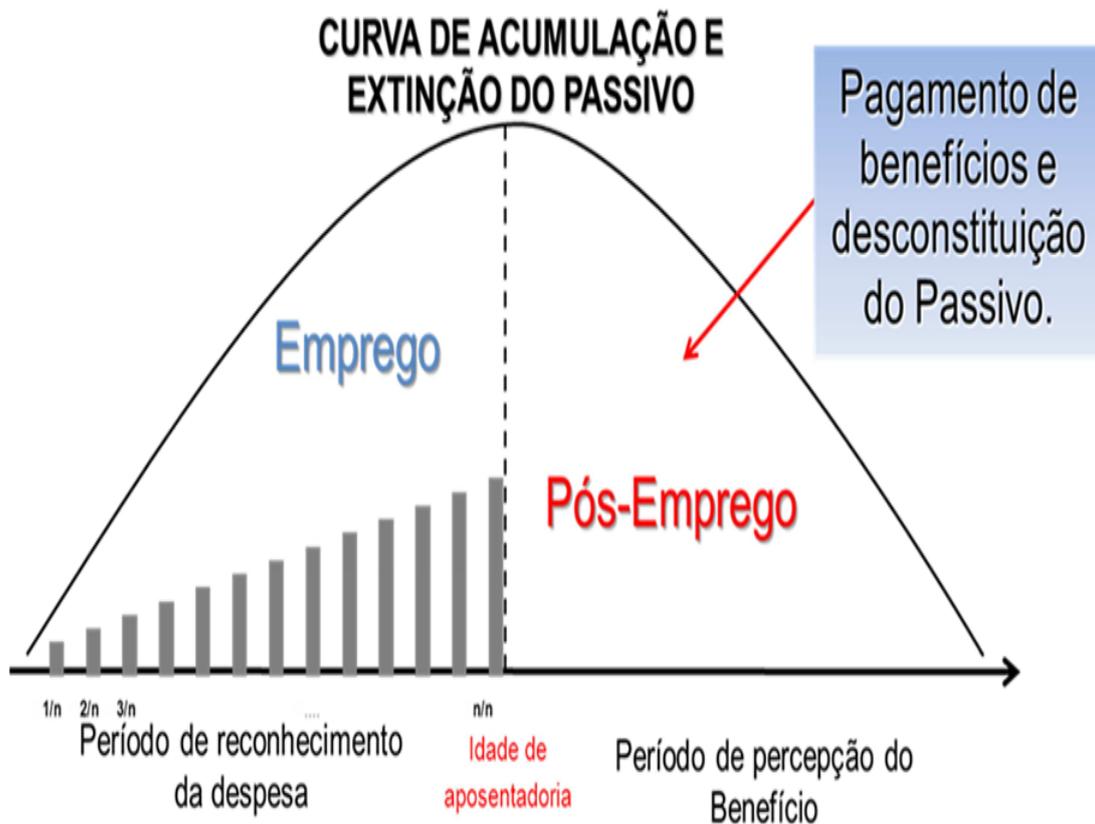
Os métodos atuariais permitem acumular, durante a carreira ativa do participante, o custo do benefício que lhe será pago somente na data de aposentadoria. A principal diferença entre os métodos atuariais é a forma de se apurar a provisão matemática e o custo normal do plano de benefícios.

A Lei Complementar nº 412, de 05/10/2009, segmenta a massa de servidores em dois planos de benefícios, a saber:

- a) Plano Previdenciário: criado para custear as despesas previdenciárias relativas aos funcionários admitidos a partir de 01 de janeiro de 1996 e seus dependentes; e
- b) Plano Financeiro: criado para custear as despesas previdenciárias relativas aos funcionários admitidos até 31 de dezembro de 1995 e seus dependentes, além dos aposentados e pensionistas que tiveram sua concessão de benefício até esta data.

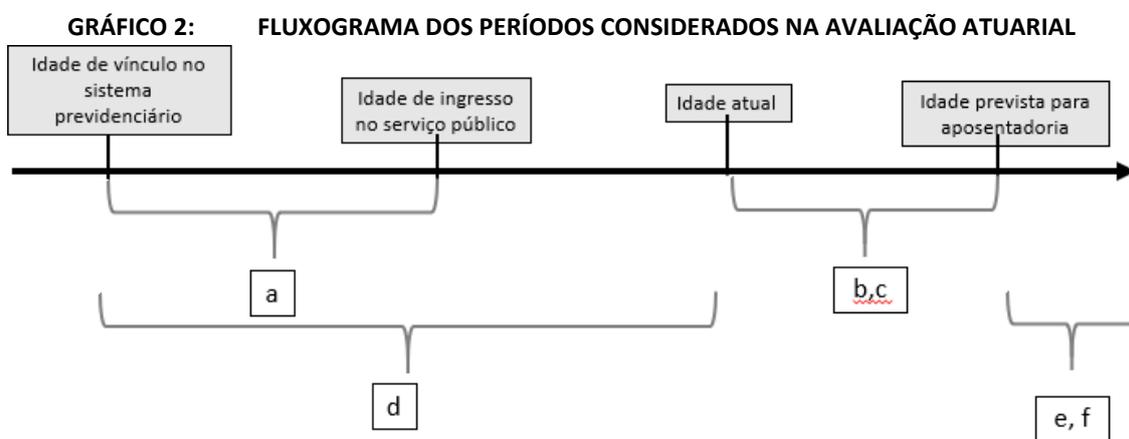
O gráfico 1 ilustra a curva de acumulação e extinção do Passivo. Do lado esquerdo, o período de reconhecimento de despesa durante o período de emprego, quando há acumulação de reservas, se iniciando na vinculação do segurado ao plano, até a idade à aposentadoria. A idade à aposentadoria está indicada em texto vermelho, e é a partir da concessão do benefício em diante que o passivo se desconstitui a medida que os benefícios são pagos.

**GRÁFICO 1: CURVA DE ACUMULAÇÃO E EXTINÇÃO DO PASSIVO**



O gráfico 2 traz um fluxograma dos períodos considerados na avaliação atuarial, os quais impactam nas provisões de contribuições, compensação e aposentadoria. No modelo em questão, o participante ativo deverá contribuir para o R.P.P.S., iniciando seus aportes na data de sua vinculação no serviço público municipal. O servidor inativo e o pensionista deverão

contribuir conforme determinação da nova regra constitucional iniciando seus aportes após a concessão dos benefícios. Porém, ao longo do intervalo de tempo delimitado entre a referida idade de vinculação e a sua idade atual (data base da presente avaliação), o participante não recolheu as contribuições necessárias para a formação dos fundos garantidores (reservas) do rol de benefícios em questão.



- a. período de competência da “Compensação Financeira”
- b. período de contribuição dos ativos e cobertura do benefício de pensão;
- c. período de cobertura dos benefícios de aposentadoria por invalidez;
- d. tempo de serviço em que não foi recolhida a contribuição, originando o Passivo Atuarial;
- e. período de recebimento das aposentadorias por sobrevivência (compulsória ou por tempo de contribuição);
- f. período de contribuição dos inativos e pensionistas que recebem proventos acima do teto do R.G.P.S.



As hipóteses biométricas são caracterizadas por tábuas biométricas de mortalidade de válidos ou inválidos e entrada em invalidez, instrumentos que medem a probabilidade de um participante ou assistido vir a falecer, ou de participantes solicitarem benefícios de aposentadoria por invalidez.

Os parâmetros e hipóteses atuariais devem ser imparciais (não viesados), mutuamente compatíveis, e definidas conforme Portaria SPREV/MF nº 464/2018. Para a elaboração deste relatório foram utilizados os dados informados pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de Uberaba - IPSERV - PLANO FINANCEIRO, na data focal em 31 de dezembro de 2020.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2021, o Plano Financeiro administrado pelo IPSERV apresentou um aumento na despesa financeira projetada para o exercício de 2021 de R\$ 55.220.276,03 (cinquenta e cinco milhões, duzentos e vinte mil, duzentos e setenta e seis reais e três centavos).

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 IPSERV.

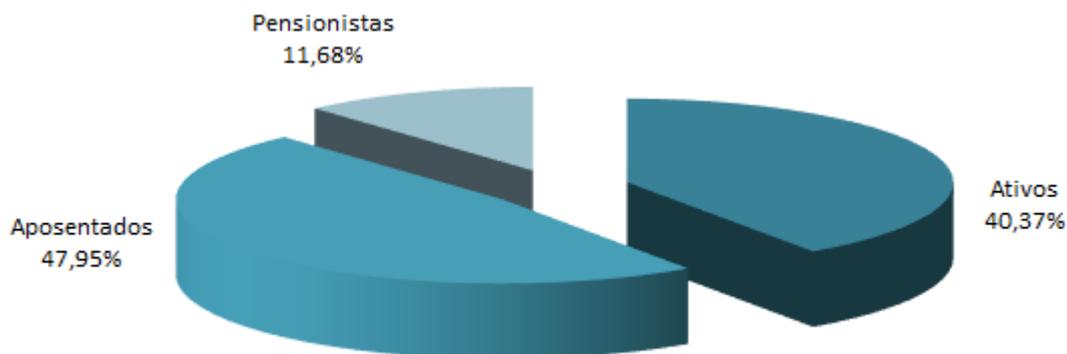
## **2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO**

Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Uberaba. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores.

**QUADRO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA**

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 4.601.902,62	1130	R\$ 4.072,48
Servidores Aposentados	R\$ 4.433.344,79	1342	R\$ 3.303,54
Pensionistas	R\$ 744.545,21	327	R\$ 2.276,90
<b>Total</b>	<b>R\$ 9.779.792,63</b>	<b>2799</b>	<b>R\$ 3.494,03</b>

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

**GRAFICO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA**

## 2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 1130 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Uberaba, 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 2 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 têm cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

**QUADRO 2: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS**

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	564	566	1.130
Idade Média	55	56	56
Idade Média de Admissão	28	29	28
Idade Média de Aposentadoria Projetada	59	65	62
Remuneração Média	R\$ 4.027,67	R\$ 4.117,13	R\$ 4.072,48
Remuneração Total	R\$ 2.271.604,37	R\$ 2.330.298,26	R\$ 4.601.902,62

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

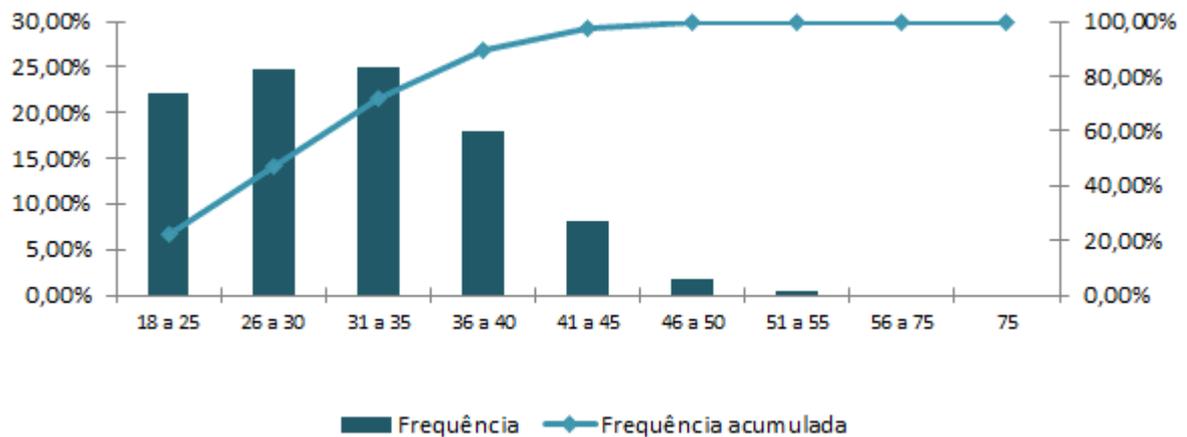
**GRÁFICO 2: DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TIPO DE CARREIRA**



**QUADRO 3: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO**

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	1	R\$ 1.889,83	R\$ 1.889,83
26 a 30	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
31 a 35	2	R\$ 3.926,70	R\$ 7.853,40
36 a 40	9	R\$ 4.789,19	R\$ 43.102,67
41 a 45	51	R\$ 3.848,30	R\$ 196.263,11
46 a 50	212	R\$ 3.860,73	R\$ 818.474,02
51 a 55	306	R\$ 4.443,40	R\$ 1.359.681,38
56 a 60	276	R\$ 3.840,80	R\$ 1.060.061,82
61 a 65	177	R\$ 3.845,92	R\$ 680.727,26
66 a 75	96	R\$ 4.519,26	R\$ 433.849,13
Acima de 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	<b>1130</b>	<b>R\$ 4.072,48</b>	<b>R\$ 4.601.902,62</b>

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

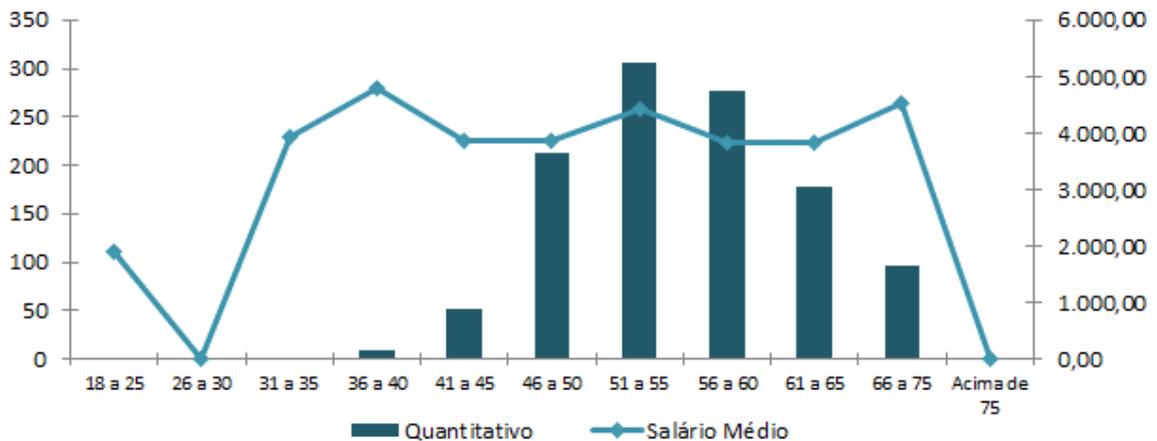
**GRÁFICO 3: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO DOS SERVIDORES ATIVOS E REMUNERAÇÃO**

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 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO**

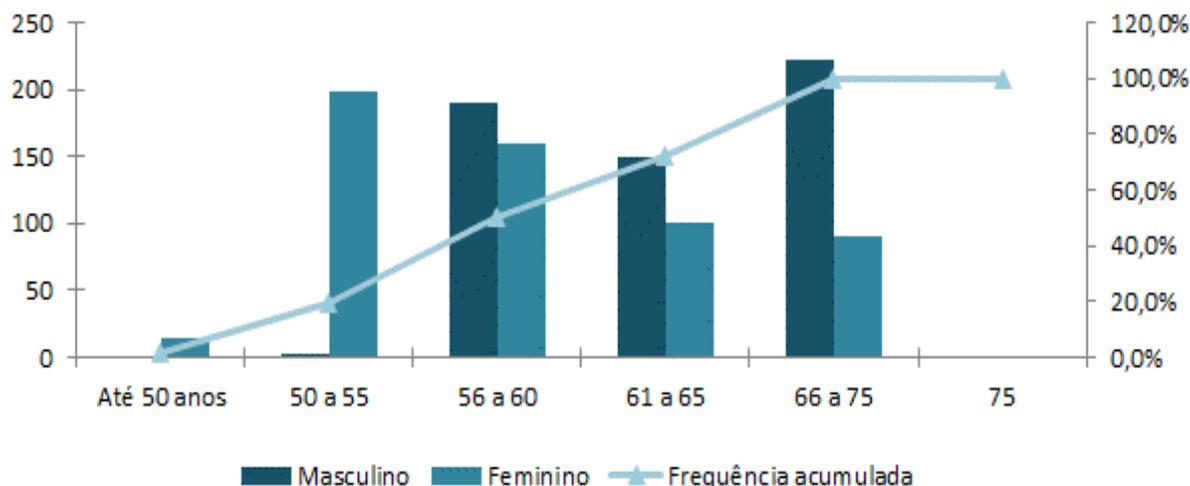
INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	457	40,44%	40,44%
26 a 30	287	25,40%	65,84%
31 a 35	208	18,41%	84,25%
36 a 40	95	8,41%	92,66%
41 a 45	51	4,51%	97,17%
46 a 50	17	1,50%	98,67%
51 a 55	6	0,53%	99,20%
56 a 75	9	0,80%	100,00%
75	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>1130</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

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

**GRÁFICO 4: FREQUÊNCIA DAS IDADES E REMUNERAÇÃO MÉDIA DOS SERVIDORES ATIVOS****QUADRO 5: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA**

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	15	0
50 a 55	199	3
56 a 60	159	190
61 a 65	100	150
66 a 75	91	223
Acima de 75	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>564</b>	<b>566</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPSERV.  
 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 1342 aposentados do IPSEV. 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 6: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS**

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	940	402	1.342
Idade Mínima	40	43	40
Idade Média	64	71	66
Idade Máxima	90	101	101
Benefício Médio	R\$ 3.332,20	R\$ 3.236,52	R\$ 3.303,54
Benefício Total	R\$ 3.132.264,89	R\$ 1.301.079,90	R\$ 4.433.344,79

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPSERV.

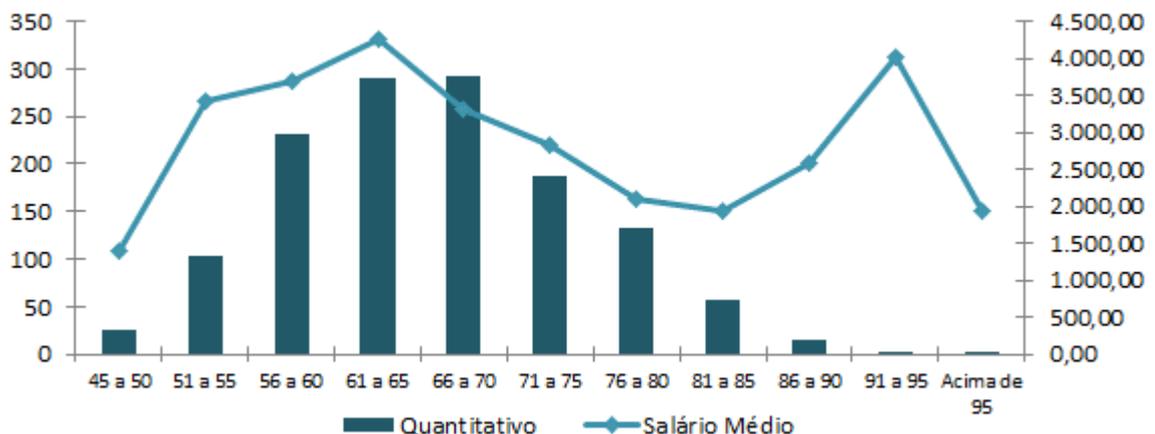
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**QUADRO 7: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO**

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	26	1.400,80	36.420,68
51 a 55	104	3.417,59	355.429,14
56 a 60	231	3.696,69	853.934,28
61 a 65	290	4.268,40	1.237.837,43
66 a 70	292	3.320,55	969.600,35
71 a 75	188	2.840,32	533.980,64
76 a 80	133	2.097,02	278.903,98
81 a 85	58	1.930,06	111.943,44
86 a 90	16	2.583,70	41.339,26
91 a 95	3	4.010,00	12.029,99
Acima de 95	1	1.925,60	1.925,60
<b>TOTAL</b>	<b>1342</b>	<b>3.303,54</b>	<b>4.433.344,79</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPSERV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

### 2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 327 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 IPSERV se encontram detalhados no quadro 8:

**QUADRO 8: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS**

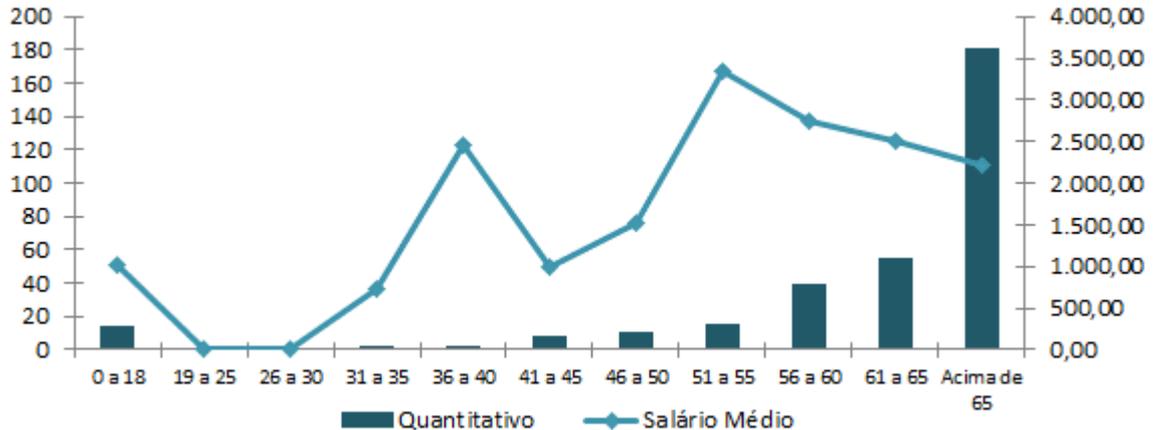
DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	250	77	327
Idade Mínima	10	12	10
Idade Média	66	61	65
Idade Máxima	97	89	97
Benefício Médio	R\$ 2.364,10	R\$ 1.993,77	R\$ 2.276,90
Benefício Total	R\$ 591.024,55	R\$ 153.520,66	R\$ 744.545,21

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

**QUADRO 9: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO**

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	14	1.016,02	14.224,25
19 a 25	0	0,00	0,00
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	2	734,38	1.468,76
36 a 40	2	2.457,46	4.914,91
41 a 45	8	997,51	7.980,11
46 a 50	10	1.525,24	15.252,41
51 a 55	15	3.354,38	50.315,75
56 a 60	40	2.756,97	110.278,84
61 a 65	55	2.508,36	110.278,84
Acima de 65	181	2.221,83	402.150,58
<b>TOTAL</b>	<b>327</b>	<b>2.276,90</b>	<b>744.545,21</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPSEPV.  
 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 10: PREMISSAS**

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	0,00% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Crescimento dos Benefícios	1,00% a. a.
Rotatividade	1,00% a. a.
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2019 (Segregada por Sexo)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2019 (Segregada por Sexo)
Taxa de Mortalidade de Inválidos	IBGE – 2019 (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)	14,00%
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 11: REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR TIPO DE BENEFÍCIO**

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	RS	---
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	RS	---
Aposentadoria por Invalidez	RS	---



BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RS	---
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RS	---

Onde:

✓ **RS** = Repartição Simples

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. 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 Uberaba.

O grupo de estudo foi segmentado 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 IPSEV apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

**QUADRO 12: BALANÇO ATUARIAL**

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (1.341.040.271,28)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 26.374.378,27
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (193.080.990,41)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ 2.243.026,49
+ Compensação Previdenciária	R\$ 153.412.126,17



DISCRIMINAÇÃO		VALORES
=	<b>Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)</b>	<b>R\$ (1.352.091.730,76)</b>
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (1.385.884.695,27)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 270.744.670,68
+	Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ -
+	Compensação Previdenciária	R\$ 138.588.469,53
=	<b>Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)</b>	<b>R\$ (976.551.555,06)</b>
-	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (1.352.091.730,76)
-	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (976.551.555,06)
=	<b>Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)</b>	<b>R\$ (2.328.643.285,82)</b>
+	Ativo Líquido do Plano	R\$ 18.508.766,55
=	<b>Déficit Técnico Atuarial</b>	<b>R\$ (2.310.134.519,27)</b>
-	<b>RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ (2.310.134.519,27)</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 IPSEV considerados neste estudo, existe um passivo atuarial que deve ser amortizado, conforme quadro anterior.

O Governo do Município de Uberaba instituiu um Plano de Custeio por alíquotas, para o equacionamento do passivo atuarial, através da Lei Municipal nº 2.800, de 23 de dezembro de 2019, que para o exercício de 2021, considera o valor total de 0,00% para todos Entes do Município de Uberaba.

O Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 0,00, alocado na conta "Outros Créditos", uma conta redutora de passivo, conforme o quadro a seguir:

**QUADRO 13: SITUAÇÃO DAS RESERVAS A AMORTIZAR**

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (2.310.134.519,27)
(+) Outros Créditos***	R\$ -
<b>RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL</b>	<b>R\$ (2.310.134.519,27)</b>
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Deficitário	R\$ (2.310.134.519,27)
<b>DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL</b>	<b>R\$ (2.310.134.519,27)</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

\*\*\* Montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar futura do Plano de Amortização.



Desta forma, o Plano encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Deficitário, com um passivo descoberto de R\$ 2.310.134.519,27, comprovando a necessidade de revisão do plano de financiamento do passivo atuarial.

## **5. PLANO DE CUSTEIO**

### **5.1. Custo Normal**

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios gerido pelo IPSEV 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.

Outros importantes 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 IPSEV.

**QUADRO 14: CUSTO NORMAL MENSAL**

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 32.825.831,60	54,87%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 6.347.404,29	10,61%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	R\$ 7.101.195,94	11,87%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 5.067.154,98	8,47%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 1.112.740,05	1,86%
Taxa Administrativa	R\$ 2.765.949,17	4,62%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 55.220.276,03</b>	<b>92,30%</b>

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPSEV somam 28,00% (14,00% para o servidor e 14,00% para o Município) sendo o Custo Normal apurado igual a 92,30%, o patamar contributivo deverá ser alterado, conforme o quadro a seguir, reiterando que, em caso de insuficiência financeira, o Ente deverá aportar recursos para a garantia do pagamento dos benefícios previdenciários.

**QUADRO 15: DEFINIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÕES**

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	28,00%
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.

## 6. FLUXO FINANCEIRO



QUADRO 16: FLUXO FINANCEIRO

ANO	RECEITAS DO FUNDO			DESPESAS			TOTAL (RECEITAS - DESPESAS)	SALDO DE CAIXA
	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES	TOTAL DE RECEITAS	BENEFÍCIOS DE INATIVOS E PENSIONISTAS	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	TOTAL DAS DESPESAS		
2021	8.375.462,77	9.580.127,37	24.686.847,15	67.312.570,03	1.196.494,68	68.509.064,71	(43.822.217,57)	(41.374.337,85)
2022	9.360.121,89	9.322.704,61	26.096.211,01	74.133.845,17	1.159.180,12	75.293.025,29	(49.196.814,28)	(90.571.152,13)
2023	10.361.656,54	9.056.631,38	27.571.131,41	81.528.434,84	1.120.716,76	82.649.151,59	(55.078.020,18)	(145.649.172,31)
2024	11.475.297,94	8.869.325,16	29.018.409,06	86.737.859,55	1.094.655,64	87.832.515,19	(58.814.106,13)	(204.463.278,45)
2025	12.648.383,60	8.711.800,78	30.480.025,09	91.198.407,02	1.073.419,46	92.271.826,48	(61.791.801,39)	(266.255.079,84)
2026	13.836.306,79	8.544.213,63	31.924.255,30	95.437.348,82	1.050.580,99	96.487.929,81	(64.563.674,51)	(330.818.754,35)
2027	15.104.161,27	8.427.370,32	33.346.282,96	98.147.513,71	1.035.383,80	99.182.897,50	(65.836.614,54)	(396.655.368,89)
2028	16.397.736,56	8.307.327,17	34.778.294,91	100.732.311,85	1.020.027,22	101.752.339,08	(66.974.044,16)	(463.629.413,05)
2029	17.746.279,66	8.213.213,04	36.215.367,69	102.558.749,86	1.008.632,37	103.567.382,22	(67.352.014,54)	(530.981.427,59)
2030	19.094.044,75	8.089.423,00	37.675.683,37	104.922.156,17	993.177,74	105.915.333,91	(68.239.650,54)	(599.221.078,13)
2031	20.540.580,41	8.032.295,76	39.116.007,87	105.431.317,04	987.826,00	106.419.143,04	(67.303.135,17)	(666.524.213,30)
2032	22.083.348,68	8.039.423,60	40.547.921,07	104.251.487,91	992.155,23	105.243.643,14	(64.695.722,07)	(731.219.935,37)
2033	23.635.829,55	8.026.409,54	41.998.460,68	103.362.215,83	993.745,31	104.355.961,14	(62.357.500,46)	(793.577.435,83)
2034	25.230.896,41	8.024.675,40	43.457.157,98	102.015.861,63	997.231,50	103.013.093,13	(59.555.935,16)	(853.133.370,99)
2035	26.869.225,20	8.033.904,52	44.936.823,27	100.336.935,51	1.002.648,64	101.339.584,16	(56.402.760,89)	(909.536.131,88)
2036	28.543.763,42	8.046.944,47	46.426.863,34	98.361.554,53	1.008.926,68	99.370.481,21	(52.943.617,87)	(962.479.749,75)
2037	30.262.350,85	8.071.592,18	47.931.013,99	95.970.709,59	1.017.122,21	96.987.831,80	(49.056.817,81)	(1.011.536.567,56)
2038	32.009.032,86	8.092.227,85	49.463.379,21	93.621.185,08	1.024.891,79	94.646.076,87	(45.182.697,66)	(1.056.719.265,22)

ANO	RECEITAS DO FUNDO			DESPESAS			TOTAL (RECEITAS - DESPESAS)	SALDO DE CAIXA
	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES	TOTAL DE RECEITAS	BENEFÍCIOS DE INATIVOS E PENSIONISTAS	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	TOTAL DAS DESPESAS		
2039	33.787.636,28	8.110.891,86	51.001.702,86	91.031.747,26	1.032.717,04	92.064.464,31	(41.062.761,45)	(1.097.782.026,66)
2040	35.600.038,19	8.129.837,92	52.560.787,00	88.309.108,94	1.040.800,22	89.349.909,16	(36.789.122,16)	(1.134.571.148,82)
2041	37.443.733,11	8.146.242,38	54.140.512,05	85.505.365,66	1.048.716,61	86.554.082,26	(32.413.570,21)	(1.166.984.719,03)
2042	39.317.569,14	8.158.635,89	55.745.372,37	82.691.673,47	1.056.233,99	83.747.907,45	(28.002.535,09)	(1.194.987.254,11)
2043	7.443.016,86	8.167.297,52	23.591.479,37	79.811.649,86	1.063.288,12	80.874.937,98	(57.283.458,62)	(1.252.270.712,73)
2044	7.471.190,62	8.154.652,75	23.368.698,43	77.428.550,72	1.067.312,95	78.495.863,66	(55.127.165,23)	(1.307.397.877,96)
2045	7.519.325,52	8.160.408,20	23.124.348,42	74.446.146,99	1.074.189,36	75.520.336,35	(52.395.987,93)	(1.359.793.865,89)
2046	7.570.370,36	8.168.405,31	22.871.144,98	71.323.693,07	1.081.481,48	72.405.174,55	(49.534.029,57)	(1.409.327.895,46)
2047	7.609.373,18	8.164.970,51	22.620.622,30	68.462.786,06	1.087.053,31	69.549.839,37	(46.929.217,07)	(1.456.257.112,53)
2048	7.661.064,02	8.173.956,01	22.366.770,94	65.317.509,07	1.094.437,72	66.411.946,79	(44.045.175,85)	(1.500.302.288,37)
2049	7.696.916,38	8.168.655,59	22.155.940,71	62.903.687,46	1.099.559,48	64.003.246,94	(41.847.306,23)	(1.542.149.594,60)
2050	7.723.145,63	8.153.659,02	21.888.749,13	60.119.444,80	1.103.306,52	61.222.751,32	(39.334.002,19)	(1.581.483.596,78)
2051	7.759.532,93	8.150.180,96	21.638.700,18	57.289.862,87	1.108.504,70	58.398.367,58	(36.759.667,40)	(1.618.243.264,18)
2052	7.791.983,96	8.145.508,01	21.517.729,28	55.802.373,02	1.113.140,57	56.915.513,59	(35.397.784,31)	(1.653.641.048,49)
2053	7.771.942,15	8.092.352,42	21.358.172,91	54.938.783,47	1.110.277,45	56.049.060,92	(34.690.888,00)	(1.688.331.936,49)
2054	7.732.003,92	8.020.638,68	21.154.170,83	54.015.282,35	1.104.571,99	55.119.854,34	(33.965.683,51)	(1.722.297.620,00)
2055	7.692.555,21	7.951.902,30	20.993.958,19	53.495.006,79	1.098.936,46	54.593.943,24	(33.599.985,06)	(1.755.897.605,06)
2056	7.639.882,46	7.870.175,67	20.708.273,43	51.982.153,07	1.091.411,78	53.073.564,85	(32.365.291,42)	(1.788.262.896,48)
2057	7.625.914,66	7.830.065,68	20.540.139,21	50.841.588,76	1.089.416,38	51.931.005,14	(31.390.865,93)	(1.819.653.762,40)
2058	7.598.037,72	7.778.566,93	20.356.820,49	49.802.158,43	1.085.433,96	50.887.592,39	(30.530.771,90)	(1.850.184.534,30)
2059	7.568.267,53	7.726.969,95	20.111.040,22	48.158.027,49	1.081.181,08	49.239.208,57	(29.128.168,35)	(1.879.312.702,65)
2060	7.568.883,14	7.709.255,47	20.001.077,93	47.229.393,14	1.081.269,02	48.310.662,16	(28.309.584,23)	(1.907.622.286,88)
2061	7.541.284,66	7.666.418,00	19.928.110,46	47.204.078,01	1.077.326,38	48.281.404,39	(28.353.293,93)	(1.935.975.580,81)

ANO	RECEITAS DO FUNDO			DESPESAS			TOTAL (RECEITAS - DESPESAS)	SALDO DE CAIXA
	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES	TOTAL DE RECEITAS	BENEFÍCIOS DE INATIVOS E PENSIONISTAS	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	TOTAL DAS DESPESAS		
2062	7.477.992,80	7.589.258,26	19.739.299,05	46.720.479,86	1.068.284,69	47.788.764,55	(28.049.465,50)	(1.964.025.046,31)
2063	7.440.867,53	7.540.261,41	19.635.384,22	46.542.552,91	1.062.981,08	47.605.533,99	(27.970.149,77)	(1.991.995.196,08)
2064	7.394.147,22	7.484.577,23	19.518.120,35	46.393.959,04	1.056.306,75	47.450.265,79	(27.932.145,44)	(2.019.927.341,51)
2065	7.350.352,56	7.433.219,36	19.425.272,47	46.417.005,64	1.050.050,37	47.467.056,01	(28.041.783,53)	(2.047.969.125,05)
2066	7.303.870,67	7.380.083,39	19.311.817,92	46.278.638,72	1.043.410,10	47.322.048,81	(28.010.230,89)	(2.075.979.355,94)
2067	7.270.371,29	7.339.919,41	19.131.080,34	45.207.896,45	1.038.624,47	46.246.520,92	(27.115.440,57)	(2.103.094.796,51)
2068	7.286.495,58	7.350.365,41	19.052.229,92	44.153.689,34	1.040.927,94	45.194.617,28	(26.142.387,36)	(2.129.237.183,87)
2069	7.307.037,01	7.366.955,76	19.012.176,52	43.381.837,45	1.043.862,43	44.425.699,88	(25.413.523,37)	(2.154.650.707,24)
2070	7.318.421,11	7.374.784,17	18.956.748,55	42.635.432,75	1.045.488,73	43.680.921,48	(24.724.172,93)	(2.179.374.880,16)
2071	7.334.050,82	7.387.765,41	18.916.193,87	41.943.776,39	1.047.721,55	42.991.497,94	(24.075.304,07)	(2.203.450.184,23)
2072	7.352.070,64	7.404.187,51	18.881.106,42	41.248.482,77	1.050.295,81	42.298.778,57	(23.417.672,15)	(2.226.867.856,38)
2073	7.373.476,11	7.423.720,03	18.867.780,00	40.705.838,65	1.053.353,73	41.759.192,38	(22.891.412,38)	(2.249.759.268,76)
2074	7.391.625,61	7.440.529,39	18.876.233,12	40.440.781,24	1.055.946,52	41.496.727,76	(22.620.494,63)	(2.272.379.763,40)
2075	7.399.903,88	7.448.590,20	18.868.345,08	40.198.510,11	1.057.129,13	41.255.639,23	(22.387.294,15)	(2.294.767.057,55)
2076	7.408.098,88	7.455.653,29	18.840.529,34	39.767.771,66	1.058.299,84	40.826.071,50	(21.985.542,17)	(2.316.752.599,72)
2077	7.420.912,59	7.467.409,06	18.810.253,20	39.219.315,45	1.060.130,37	40.279.445,82	(21.469.192,62)	(2.338.221.792,34)
2078	7.442.744,40	7.488.259,25	18.801.383,92	38.703.802,68	1.063.249,20	39.767.051,88	(20.965.667,96)	(2.359.187.460,29)
2079	7.465.830,19	7.509.960,58	18.790.752,98	38.149.622,13	1.066.547,17	39.216.169,30	(20.425.416,31)	(2.379.612.876,61)
2080	7.488.035,10	7.530.977,00	18.754.241,72	37.352.296,16	1.069.719,30	38.422.015,46	(19.667.773,74)	(2.399.280.650,35)
2081	7.513.903,22	7.555.808,46	18.727.967,66	36.582.559,83	1.073.414,75	37.655.974,58	(18.928.006,92)	(2.418.208.657,26)
2082	7.537.582,78	7.578.478,36	18.704.523,15	35.884.620,04	1.076.797,54	36.961.417,58	(18.256.894,43)	(2.436.465.551,70)
2083	7.550.184,01	7.590.017,12	18.651.932,13	35.117.310,02	1.078.597,72	36.195.907,74	(17.543.975,61)	(2.454.009.527,31)
2084	7.536.530,82	7.575.605,52	18.550.279,72	34.381.433,79	1.076.647,26	35.458.081,05	(16.907.801,33)	(2.470.917.328,64)

ANO	RECEITAS DO FUNDO			DESPESAS			TOTAL (RECEITAS - DESPESAS)	SALDO DE CAIXA
	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES	TOTAL DE RECEITAS	BENEFÍCIOS DE INATIVOS E PENSIONISTAS	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	TOTAL DAS DESPESAS		
2085	7.520.326,00	7.558.298,77	18.439.174,17	33.605.494,11	1.074.332,29	34.679.826,39	(16.240.652,22)	(2.487.157.980,86)
2086	7.505.144,01	7.542.080,00	18.325.537,64	32.783.136,36	1.072.163,43	33.855.299,79	(15.529.762,15)	(2.502.687.743,00)
2087	7.478.138,40	7.514.027,92	18.187.676,17	31.955.098,49	1.068.305,49	33.023.403,97	(14.835.727,81)	(2.517.523.470,81)
2088	7.484.709,05	7.519.617,72	18.116.216,50	31.118.897,30	1.069.244,15	32.188.141,45	(14.071.924,95)	(2.531.595.395,76)
2089	7.491.428,04	7.525.422,40	18.048.064,52	30.312.140,78	1.070.204,01	31.382.344,79	(13.334.280,27)	(2.544.929.676,03)
2090	7.504.702,66	7.537.786,62	18.000.219,74	29.577.304,62	1.072.100,38	30.649.405,00	(12.649.185,26)	(2.557.578.861,29)
2091	7.511.989,49	7.544.208,30	17.939.918,30	28.837.205,17	1.073.141,36	29.910.346,52	(11.970.428,23)	(2.569.549.289,52)
2092	7.519.529,29	7.550.912,74	17.882.590,79	28.121.487,58	1.074.218,47	29.195.706,05	(11.313.115,27)	(2.580.862.404,79)
2093	7.519.613,01	7.550.225,42	17.813.144,72	27.433.062,86	1.074.230,43	28.507.293,29	(10.694.148,57)	(2.591.556.553,36)
2094	7.523.642,04	7.553.521,96	17.755.480,22	26.783.162,26	1.074.806,01	27.857.968,27	(10.102.488,05)	(2.601.659.041,41)
2095	7.523.937,79	7.553.104,26	17.695.289,14	26.182.470,97	1.074.848,26	27.257.319,22	(9.562.030,08)	(2.611.221.071,49)
2096	7.518.477,79	7.546.997,14	17.626.018,92	25.605.439,95	1.074.068,26	26.679.508,21	(9.053.489,29)	(2.620.274.560,78)

## 7. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

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

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL	AV. ATUARIAL	AV. ATUARIAL
	2019	2020	2021
Aposentadorias com reversão ao dependente	54,87%	17,69%	63,34%
Invalidez com reversão ao dependente	10,61%	0,24%	12,47%
Pensão por morte	11,87%	0,27%	11,87%
Auxílios	8,47%	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
<b>CUSTO NORMAL</b>	<b>92,30%</b>	<b>20,21%</b>	<b>89,68%</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL	AV. ATUARIAL	AV. ATUARIAL
		2019	2020	2021
(-)	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 1.144.656.185,89	R\$ 679.955.702,43	R\$ 1.505.503.856,93
(-)	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 1.546.086.399,87	R\$ 616.934.430,73	R\$ 1.115.140.024,59
=	Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	<b>R\$ 2.690.742.585,76</b>	<b>R\$ 1.296.890.133,16</b>	<b>R\$ 2.620.643.881,52</b>
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 2.413.784.043,54	R\$ 40.156.818,48	R\$ 18.508.766,55
(+)	Compensação Previdenciária	R\$ 276.958.542,23	R\$ 134.628.479,50	R\$ 292.000.595,70
(=)	<b>RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ 0,01</b>	<b>R\$ (1.122.104.835,18)</b>	<b>R\$ (2.310.134.519,27)</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

- ✓ Houve um aumento do custo normal, referente às aposentadorias com reversão ao dependente, em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2020 para esta Avaliação Atuarial de 2021. O aumento desse custo é reflexo da redução da idade média de aposentadoria em um ano;
- ✓ A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 121,41%, decorrente do aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;



- ✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 80,76%, decorrente do aumento do número de servidores e reajuste salarial respectivo.

## 8. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Para uma melhor percepção da influência que algumas variáveis têm na apuração do Custo Previdenciário, serão realizadas a seguir algumas simulações, com base nos resultados apresentados:

- ✓ quanto ao crescimento salarial;
- ✓ quanto à variação da expectativa de vida;
- ✓ quanto à variação na idade média atual;
- ✓ quanto à variação na idade média de aposentadoria;
- ✓ quanto à variação da taxa de juros real considerada no cálculo;

### 8.1 Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal

Analisando-se uma possível variação no crescimento real médio dos salários dos servidores ativos de todas as carreiras consideradas nesta avaliação, verificou-se o seguinte resultado:

**QUADRO 19: VARIAÇÃO NO CUSTO NORMAL**

CRESCIMENTO SALARIAL	CUSTO NORMAL
0,00%	79,38%
0,50%	84,40%
1,00%	89,68%
1,50%	95,22%
2,00%	101,01%
2,50%	107,03%



As oscilações positivas em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos fazem com que o Custo Previdenciário se eleve, ao passo que oscilações negativas provocarão uma redução do mesmo Custo Previdenciário.

Vale lembrar que o crescimento salarial é fortemente influenciado pelas incorporações (anuênios, triênios, quinquênios, funções, etc.), pelas progressões no quadro funcional e pelos reajustes salariais concedidos aos servidores ativos por meio de política de recursos humanos peculiar a cada Município da Federação.

É possível se observar que a taxa de crescimento salarial atua de forma inversa à taxa de juros, pois enquanto um crescimento salarial mais elevado tem como consequência um maior custo para o plano, taxa de juros mais elevadas originam custos mais baixos.

Isto posto, ao adotar a taxa de crescimento salarial de 1,00% a.a. o plano terá um custeio normal de 89,68%.

## **8.2 Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal**

A expectativa de vida influencia no Custo Previdenciário, pois este parâmetro serve para medir quanto tempo o Plano pagará benefícios previdenciários a um participante aposentado.

Por exemplo, considerando-se a idade média de aposentadoria projetada para o grupo de servidores ativos, 58 anos, espera-se pagar o benefício de aposentadoria por mais 22,71 anos. Para efeito de simulação, consideramos as principais tábuas de mortalidade utilizadas em Planos Previdenciários, sendo avaliadas as expectativas de vida resultantes e os efeitos no Custo Normal, conforme quadro e gráfico seguintes.

**QUADRO 20: VARIAÇÃO NA EXPECTATIVA DE VIDA**

TÁBUA MORTALIDADE	EXPECTATIVA DE VIDA AOS 58 ANOS	CUSTO NORMAL
AT - 49	20,43	86,55%
AT - 83	24,76	92,96%
AT - 2000	26,80	96,22%
IBGE - 2010	23,37	90,86%
IBGE - 2015	23,99	91,67%
IBGE - 2017	22,38	89,17%
IBGE - 2019	22,71	89,68%

### 8.3 Impacto da variação da Idade Média

Variações na idade média atual geram impacto desprezível no Custo Normal do benefício de aposentadoria, pois o método de financiamento (Repartição Simples – RS) para apuração deste Custo Previdenciário tem a característica de minimizar as variações do Custo Normal ao longo do tempo. Entretanto os benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte) variam conforme a idade média, uma vez que o risco de entrada em invalidez e morte aumenta conforme a idade média do grupo cresce.

Por outro lado, o envelhecimento do grupo de servidores ativos implica em aumento nos valores de Reservas de Benefícios a Conceder. Isto porque a reserva financeira garantidora do pagamento dos benefícios previdenciários futuros apurada na idade de aposentadoria é financiada entre a idade de admissão no Município e a idade de aposentadoria, sendo que a RMBaC representa o saldo deste financiamento que deve estar coberto na idade atual. O gráfico seguinte ilustra a evolução da RMBaC.

**QUADRO 21: VARIAÇÃO NA IDADE MÉDIA**

VARIA IDADE ATUAL	CUSTO NORMAL				RMBAC
	APOSENTADORIA	INVALIDEZ	PENSÃO	TOTAL	
42	63,26%	9,73%	10,26%	85,25%	R\$ 832.001.784,65
43	63,29%	10,55%	10,78%	86,62%	R\$ 878.731.324,13
44	63,32%	11,47%	11,32%	88,11%	R\$ 926.829.516,67
45	63,34%	12,47%	11,87%	89,68%	R\$ 976.551.555,06
46	63,37%	13,58%	12,45%	91,40%	R\$ 1.026.643.932,00
47	63,40%	14,80%	13,04%	93,24%	R\$ 1.076.568.805,74



VARIA IDADE ATUAL	CUSTO NORMAL				RMBAC
	APOSENTADORIA	INVALIDEZ	PENSÃO	TOTAL	
48	63,42%	16,14%	13,65%	95,21%	R\$ 1.121.868.155,40

#### 8.4 Impacto da Variação na Idade Média de Aposentadoria

Da mesma forma que há variação da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria elevando-se o tempo futuro de contribuição, a Reserva Matemática se reduz. Por outro lado, diferentemente da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria, o Custo Normal sofre forte impacto. Isso porque o Custo Normal é financiado entre a idade média de admissão e a idade média de aposentadoria e, portanto, ao se alterar este parâmetro, tem-se alteração no tempo total de financiamento e consequente impacto nos valores de contribuição ao Plano conforme quadro a seguir.

Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofrem variação. O quadro abaixo revela que variações na idade média de aposentadoria têm forte impacto no Custo Normal e na RMBaC. Desta forma, é de grande importância que Avaliação Atuarial o cálculo desta estatística seja consistente, caso contrário, corre-se o risco de se incorrer em significativo erro destas contas.

**QUADRO 22: VARIAÇÃO NA IDADE DE APOSENTADORIA**

VARIA IDADE APOSENTADORIA	CUSTO NORMAL	RMBAC
59	105,46%	R\$ 1.223.122.321,31
60	99,86%	R\$ 1.140.802.540,81
61	94,61%	R\$ 1.056.940.950,47
62	89,68%	R\$ 976.551.555,06
63	85,04%	R\$ 899.938.545,77
64	80,68%	R\$ 828.296.795,64
65	76,57%	R\$ 761.305.593,80

## 8.5 Taxa de Juros

Considerando a taxa de retorno financeiro de 5,44% ao ano (taxa de juros parâmetro), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do Plano Previdenciário de 89,68%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 5,44%, como pode ser observado no quadro seguinte, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros do IPSEV seguindo, entretanto, os parâmetros definidos na Resolução CMN nº. 3.922/2010:

**QUADRO 23: VARIAÇÃO DA TAXA DE JUROS**

JUROS	CUSTO NORMAL
0,00%	89,68%
1,00%	68,91%
2,00%	53,80%
3,00%	42,69%
4,00%	34,47%
5,00%	28,32%
6,00%	89,68%
7,00%	20,13%
8,00%	17,41%
9,00%	15,30%
10,00%	13,65%

## 9. INDICADORES DE SOLVÊNCIA

Para que o IPSEV 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 24: QUADRO ÍNDICES DE SOLVÊNCIA**

ÍNDICES	RESULTADOS
Índice de Cobertura Total	0,0011
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício	0,0016
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos	0,0022
Índice de Correlação à Meta Atuarial	1,9699

## 10. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MF nº 464/18 e demais normas, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo IPSEV, em face da Reavaliação Atuarial anual do exercício de 2021, com data focal em 31 de dezembro de 2020, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2020.

### 10.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

A composição da população de servidores de Uberaba demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 59,63% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 0,677052 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.



Neste íterim, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Reservas Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

## **10.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados**

Com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Uberaba, na data base de 31 de dezembro de 2020 foram processados e suas informações consideradas suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Os dados encaminhados atenderam em quase sua totalidade ao leiaute da Secretaria Especial da Previdência e Trabalho do Ministério da Economia – SPERT/ME. Alertamos para que o Executivo e o Legislativo adotem medidas que possibilitem ao atendimento completo do leiaute SPERT/ME no próximo estudo atuarial.

Entretanto, cabe ressaltar que a base de dados disponibilizada para a elaboração deste estudo técnico atuarial não contemplava o tempo de serviço anterior para grande parte dos participantes, razão pela qual foi adotada a premissa de idade de entrada no mercado de trabalho de vinte e quatro anos.

## **10.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios**

Para as RMBaC de aposentadorias programadas, bem como para os benefícios de pensões por morte, aposentadoria por Invalidez e reversão, adotou-se o método de Repartição Simples. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é



dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição crescente ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

#### **10.4. Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados**

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais utilizada nas Projeções contidas neste estudo técnico atuarial de 5,44%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2019;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2019;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2019 Ambos Sexos;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% (dois por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100,00% (cem por cento), o fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Esclarecemos que, para a projeção da idade média projetada de aposentadoria foi utilizada as regras de concessões estabelecida nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03 e nº 47/05, bem como as regras transitórias.



Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por idade. Desta forma, chegou-se à conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto real de 0,40%. Assim, em atendimento à Portaria SPREV/MF nº 464/18, utilizou-se a taxa de crescimento real salarial máxima de 1,00% a.a. (hum por cento ao ano).

Entretanto, em virtude do cenário de queda na taxa de juros ocorrida nos últimos exercícios e tendo em vista a expectativa da redução dos retornos dos investimentos para os próximos anos, a Taxa de Juros Parâmetro do Plano deverá ser 5,44% a.a., sendo que caso tal cenário não se confirme, a Taxa de Juros do Plano deverá ser revista nas próximas Avaliações Atuariais, inclusive no que se refere à Política de Investimentos do RPPS.

#### **10.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados**

A Compensação Previdenciária a receber relativa aos Benefícios a Conceder foi estimada tendo por base o tempo de serviço anterior dos servidores ativos, sendo que, em virtude da base dados cadastral ter apresentado inconsistências, o valor a receber de Compensação Previdenciária foi limitado em 10% sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros do Plano.

Em relação aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual médio dos valores atualmente recebidos sobre a folha de aposentados e pensionistas e aplicou-se tal percentual sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros de Aposentados e Pensionistas.



#### 10.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2020 com a seguinte composição:

- ✓ Renda Fixa: R\$ 2.447.879,72;
- ✓ Renda Variável: R\$ 0,00;
- ✓ Demais bens, direitos e ativos: R\$ 0,00; e
- ✓ Saldo Devedor Parcelamentos: R\$ 16.060.886,83;
- ✓ **TOTAL: R\$ 18.508.766,55.**

#### 10.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)

Os comentários pormenorizados acerca da variação dos Resultados desta Avaliação e Avaliações Atuariais anteriores constam no corpo do relatório de Avaliação Atuarial 2021.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefício concedidos teve um aumento de 122,73%, decorrente do aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas. Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 107,85%, decorrente do aumento do número de servidores em atividade e da folha salarial.

O Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou uma redução de -51,22%.

#### 10.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base focal nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do IPSEPV,



existentes em 31 de Dezembro de 2020, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquido de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de 1.352.091.730,76.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em 976.551.555,06.

Com base na metodologia utilizada para a estimativa da compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 292.000.595,70.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial o montante de R\$ 18.508.766,55, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do IPSEPV apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 2.310.134.519,27.

#### **10.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial**

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPSEPV somam 28,00% (14,00% para o servidor e 14,00% para o Município), sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 93,30%, o patamar contributivo deverá ser majorado para 42,00% (14,00% para o servidor e 28,00% para o Município).

Alertamos ainda, que, caso as contribuições vertidas não sejam suficientes para o pagamento das despesas previdenciárias o Ente deverá aportar a diferença, para cobertura da necessidade de pagamento de aposentadorias e pensões do Plano Financeiro.



#### **10.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais**

Em relação as alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2021 para esta Avaliação Atuarial de 2020, houve um aumento do custo normal de Aposentadorias com reversão ao dependente. O aumento desse custo é reflexo da redução da taxa de juros parâmetro, determinada pela duração do passivo, de acordo com as disposições da Portaria Nº 12.233, de 14 de maio de 2020 elevando assim o custeio do plano.

A Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 121,41% gerado do aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas.

Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC aumentou 80,76% em relação ao exercício anterior, decorrente do aumento da expectativa de vida da tábua atuarial.

#### **10.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios**

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.



Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Reservas Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

#### 10.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano Financeiro do IPSEV, em 31 de dezembro de 2020, apresenta uma despesa financeira projetada para o exercício de 2021 de R\$ 55.220.276,03 (cinquenta e cinco milhões, duzentos e vinte mil, duzentos e setenta e seis reais e três centavos).

Belo Horizonte, 31 de Dezembro de 2020.

*Documento assinado digitalmente por: Carlos Spínola Ribeiro, CPF nº 060.917.386-31 e Raphael K. Cunha Silva, CPF: 058.674.496-70.*

RAPHAEL KAROL  
CUNHA DA  
SILVA:05867449670  
Assinado de forma digital por  
RAPHAEL KAROL CUNHA DA  
SILVA:05867449670  
Dados: 2021.10.14 14:58:22 -03'00'

**RAPHAEL K. CUNHA SILVA**  
**ATUÁRIO – MIBA 1.453**

CARLOS SPINOLA  
RIBEIRO:0609173  
8631  
Assinado de forma digital por  
CARLOS SPINOLA  
RIBEIRO:06091738631  
Dados: 2021.10.14 15:00:33 -03'00'

**CARLOS SPÍNOLA RIBEIRO**  
**ATUÁRIO – MIBA 2.080**



## 11. PROJEÇÃO ATUARIAL

A projeção atuarial, considerando o atual plano de custeio praticado no Município, apresentada abaixo, demonstra o nível de arrecadação de contribuições e acumulação das provisões do plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPSEV, compatível com as suas obrigações futuras em regime de capitalização para demonstrar a solvência e liquidez do plano de benefícios.

Dessa maneira, a projeção atuarial apresenta a movimentação financeira do IPSEV, com os valores de receita e obrigações dos Entes Públicos terão com seus servidores ao longo do tempo. Por meio do fluxo atuarial é possível observar para cada instante do tempo se o Ente será deficitário ou superavitário.

O fluxo atuarial foi elaborado de forma prospectiva de acordo com a necessidade de financiamentos previdenciários, ou seja, a diferença entre as despesas e receitas previdenciárias em cada momento do tempo.

**QUADRO 25: PROJEÇÃO ATUARIAL**

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2021	16.759.100,22	67.312.574,88	-48.105.594,93
2022	17.472.841,33	74.133.845,17	-104.766.598,78
2023	18.091.736,29	81.528.434,84	-168.203.297,32
2024	18.822.862,49	86.737.859,55	-236.118.294,38
2025	19.578.881,80	91.198.407,02	-307.737.819,60
2026	20.263.178,43	95.437.348,82	-382.911.989,99
2027	21.044.242,49	98.147.513,71	-460.015.261,21
2028	21.788.665,16	100.732.311,85	-538.958.907,91
2029	22.583.798,10	102.558.749,86	-618.933.859,66
2030	23.263.732,71	104.922.156,17	-700.592.283,12
2031	24.143.237,19	105.431.317,04	-781.880.362,98
2032	25.243.834,44	104.251.487,91	-860.888.016,46
2033	26.282.894,11	103.362.215,83	-937.967.338,18
2034	27.373.301,35	102.015.861,63	-1.012.609.898,46

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2035	28.521.315,62	100.336.935,51	-1.084.425.518,36
2036	29.702.788,81	98.361.554,53	-1.153.084.284,08
2037	30.951.948,78	95.970.709,59	-1.218.103.044,88
2038	32.203.974,03	93.621.185,08	-1.279.520.255,94
2039	33.471.415,05	91.031.747,26	-1.337.080.588,15
2040	34.761.872,68	88.309.108,94	-1.390.627.824,41
2041	36.062.015,61	85.505.365,66	-1.440.071.174,46
2042	37.363.437,87	82.691.673,47	-1.485.399.410,05
2043	14.547.026,26	79.811.649,86	-1.550.664.033,66
2044	14.558.530,42	77.428.550,72	-1.613.534.053,96
2045	14.605.544,36	74.446.146,99	-1.673.374.656,59
2046	14.657.294,19	71.323.693,07	-1.730.041.055,46
2047	14.687.290,38	68.462.786,06	-1.783.816.551,14
2048	14.740.582,32	65.317.509,07	-1.834.393.477,89
2049	14.766.012,48	62.903.687,46	-1.882.531.152,86
2050	14.773.498,13	60.119.444,80	-1.927.877.099,53
2051	14.801.209,19	57.289.862,87	-1.970.365.753,21
2052	14.824.351,41	55.802.373,02	-2.011.343.774,82
2053	14.754.017,12	54.938.783,47	-2.051.528.541,17
2054	14.648.070,61	54.015.282,35	-2.090.895.752,91
2055	14.545.521,05	53.495.006,79	-2.129.845.238,65
2056	14.418.646,34	51.982.153,07	-2.167.408.745,37
2057	14.366.563,96	50.841.588,76	-2.203.883.770,18
2058	14.291.170,69	49.802.158,43	-2.239.394.757,92
2059	14.214.056,40	48.158.027,49	-2.273.338.729,02
2060	14.196.869,59	47.229.393,14	-2.306.371.252,56
2061	14.130.376,28	47.204.078,01	-2.339.444.954,29
2062	13.998.966,37	46.720.479,86	-2.372.166.467,78
2063	13.918.147,86	46.542.552,91	-2.404.790.872,84
2064	13.822.417,70	46.393.959,04	-2.437.362.414,18
2065	13.733.521,55	46.417.005,64	-2.470.045.898,27
2066	13.640.543,96	46.278.638,72	-2.502.683.993,04
2067	13.571.666,23	45.207.896,45	-2.534.320.223,26
2068	13.595.933,05	44.153.689,34	-2.564.877.979,55
2069	13.630.130,34	43.381.837,45	-2.594.629.686,66
2070	13.647.716,55	42.635.432,75	-2.623.617.402,86
2071	13.674.094,68	41.943.776,39	-2.651.887.084,57
2072	13.705.962,34	41.248.482,77	-2.679.429.605,00
2073	13.743.842,41	40.705.838,65	-2.706.391.601,24
2074	13.776.208,48	40.440.781,24	-2.733.056.174,00
2075	13.791.364,95	40.198.510,11	-2.759.463.319,16
2076	13.805.452,33	39.767.771,66	-2.785.425.638,50
2077	13.828.191,28	39.219.315,45	-2.810.816.762,66

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2078	13.867.754,45	38.703.802,68	-2.835.652.810,89
2079	13.909.243,60	38.149.622,13	-2.859.893.189,41
2080	13.949.292,80	37.352.296,16	-2.883.296.192,77
2081	13.996.296,93	36.582.559,83	-2.905.882.455,67
2082	14.039.263,60	35.884.620,04	-2.927.727.812,11
2083	14.061.603,41	35.117.310,02	-2.948.783.518,72
2084	14.035.489,08	34.381.433,79	-2.969.129.463,43
2085	14.004.292,48	33.605.494,11	-2.988.730.665,06
2086	13.975.060,58	32.783.136,36	-3.007.538.740,84
2087	13.923.860,83	31.955.098,49	-3.025.569.978,50
2088	13.935.082,62	31.118.897,30	-3.042.753.793,18
2089	13.946.646,43	30.312.140,78	-3.059.119.287,53
2090	13.970.388,90	29.577.304,62	-3.074.726.203,25
2091	13.983.056,43	28.837.205,17	-3.089.580.351,99
2092	13.996.223,56	28.121.487,58	-3.103.705.616,02
2093	13.995.608,00	27.433.062,86	-3.117.143.070,88
2094	14.002.357,99	26.783.162,26	-3.129.923.875,15
2095	14.002.193,79	26.182.470,97	-3.142.104.152,33
2096	13.991.406,67	25.605.439,95	-3.153.718.185,61

## 12. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

QUADRO 26: PLANO DE CONTAS

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
Município: Uberaba		
ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2020		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	18.508.766,55
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	18.508.766,55
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	18.508.766,55
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.534.121.261,69
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	26.374.378,27
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	2.243.026,49
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	153.412.126,17
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	1.333.582.964,21
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.385.884.695,27
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	192.974.180,03
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	77.770.490,65
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	138.588.469,53
2.2.7.2.1.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	976.551.555,06
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3)	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	(0,00)
(2) - (6) - (10)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
NOTAS EXPLICATIVAS:		

### 13. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

QUADRO 27: LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a

#### RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2020	0,00	0,00	0,00	2.447.879,72
2021	24.686.847,15	68.509.069,92	(43.822.222,77)	(41.374.343,05)
2022	26.087.410,97	75.293.025,29	(49.205.614,33)	(90.579.957,37)
2023	27.407.332,54	82.649.151,59	(55.241.819,06)	(145.821.776,43)
2024	28.633.368,08	87.832.515,19	(59.199.147,11)	(205.020.923,54)
2025	29.814.236,96	92.271.826,48	(62.457.589,52)	(267.478.513,06)
2026	30.899.619,30	96.487.929,81	(65.588.310,51)	(333.066.823,57)
2027	31.936.533,66	99.182.897,50	(67.246.363,85)	(400.313.187,42)
2028	32.924.109,57	101.752.339,08	(68.828.229,51)	(469.141.416,93)
2029	33.890.522,45	103.567.382,22	(69.676.859,77)	(538.818.276,70)
2030	34.791.374,07	105.915.333,91	(71.123.959,84)	(609.942.236,54)
2031	35.716.472,89	106.419.143,04	(70.702.670,15)	(680.644.906,69)
2032	36.703.447,46	105.243.643,14	(68.540.195,69)	(749.185.102,38)
2033	37.655.200,00	104.355.961,14	(66.700.761,14)	(815.885.863,52)
2034	38.614.489,01	103.013.093,13	(64.398.604,12)	(880.284.467,64)
2035	39.600.058,81	101.339.584,16	(61.739.525,35)	(942.023.992,98)
2036	40.590.300,94	99.370.481,21	(58.780.180,26)	(1.000.804.173,25)
2037	41.608.602,95	96.987.831,80	(55.379.228,85)	(1.056.183.402,10)
2038	42.633.475,33	94.646.076,87	(52.012.601,54)	(1.108.196.003,64)
2039	43.649.828,82	92.064.464,31	(48.414.635,49)	(1.156.610.639,12)
2040	44.676.135,79	89.349.909,16	(44.673.773,37)	(1.201.284.412,50)
2041	45.703.851,78	86.554.082,26	(40.850.230,48)	(1.242.134.642,97)
2042	46.731.453,21	83.747.907,45	(37.016.454,25)	(1.279.151.097,22)
2043	23.634.123,37	80.874.937,98	(57.240.814,62)	(1.336.391.911,84)
2044	23.411.373,43	78.495.863,66	(55.084.490,23)	(1.391.476.402,07)
2045	23.167.053,42	75.520.336,35	(52.353.282,93)	(1.443.829.685,00)
2046	22.913.880,98	72.405.174,55	(49.491.293,57)	(1.493.320.978,57)
2047	22.663.389,30	69.549.839,37	(46.886.450,07)	(1.540.207.428,64)
2048	22.409.565,94	66.411.946,79	(44.002.380,85)	(1.584.209.809,48)
2049	22.198.766,71	64.003.246,94	(41.804.480,23)	(1.626.014.289,71)
2050	21.931.605,13	61.222.751,32	(39.291.146,19)	(1.665.305.435,89)
2051	21.681.587,18	58.398.367,58	(36.716.780,40)	(1.702.022.216,29)
2052	21.560.646,28	56.915.513,59	(35.354.867,31)	(1.737.377.083,60)
2053	21.401.120,91	56.049.060,92	(34.647.940,00)	(1.772.025.023,60)
2054	21.197.149,83	55.119.854,34	(33.922.704,51)	(1.805.947.728,11)
2055	21.036.967,19	54.593.943,24	(33.556.976,06)	(1.839.504.704,17)
2056	20.751.313,43	53.073.564,85	(32.322.251,42)	(1.871.826.955,59)
2057	20.583.209,21	51.931.005,14	(31.347.795,93)	(1.903.174.751,51)

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2058	20.399.921,49	50.887.592,39	(30.487.670,90)	(1.933.662.422,41)
2059	20.154.172,22	49.239.208,57	(29.085.036,35)	(1.962.747.458,76)
2060	20.044.237,93	48.310.662,16	(28.266.424,23)	(1.991.013.882,99)
2061	19.971.301,46	48.281.404,39	(28.310.102,93)	(2.019.323.985,92)
2062	19.782.520,05	47.788.764,55	(28.006.244,50)	(2.047.330.230,42)
2063	19.678.636,22	47.605.533,99	(27.926.897,77)	(2.075.257.128,19)
2064	19.561.402,35	47.450.265,79	(27.888.863,44)	(2.103.145.991,63)
2065	19.468.585,47	47.467.056,01	(27.998.470,53)	(2.131.144.462,16)
2066	19.355.161,92	47.322.048,81	(27.966.886,89)	(2.159.111.349,05)
2067	19.174.454,34	46.246.520,92	(27.072.066,57)	(2.186.183.415,62)
2068	19.095.634,92	45.194.617,28	(26.098.982,36)	(2.212.282.397,98)
2069	19.055.611,52	44.425.699,88	(25.370.088,37)	(2.237.652.486,35)
2070	19.000.214,55	43.680.921,48	(24.680.706,93)	(2.262.333.193,28)
2071	18.959.690,87	42.991.497,94	(24.031.807,07)	(2.286.365.000,35)
2072	18.924.631,42	42.298.778,57	(23.374.147,15)	(2.309.739.147,50)
2073	18.911.336,00	41.759.192,38	(22.847.856,38)	(2.332.587.003,87)
2074	18.919.819,12	41.496.727,76	(22.576.908,63)	(2.355.163.912,51)
2075	18.911.962,08	41.255.639,23	(22.343.677,15)	(2.377.507.589,66)
2076	18.884.176,34	40.826.071,50	(21.941.895,17)	(2.399.449.484,83)
2077	18.853.931,20	40.279.445,82	(21.425.514,62)	(2.420.874.999,45)
2078	18.845.092,92	39.767.051,88	(20.921.958,96)	(2.441.796.958,40)
2079	18.834.491,98	39.216.169,30	(20.381.677,31)	(2.462.178.635,72)
2080	18.798.011,72	38.422.015,46	(19.624.003,74)	(2.481.802.639,46)
2081	18.771.767,66	37.655.974,58	(18.884.206,92)	(2.500.686.846,38)
2082	18.748.354,15	36.961.417,58	(18.213.063,43)	(2.518.899.909,81)
2083	18.695.794,13	36.195.907,74	(17.500.113,61)	(2.536.400.023,42)
2084	18.594.170,72	35.458.081,05	(16.863.910,33)	(2.553.263.933,75)
2085	18.483.096,17	34.679.826,39	(16.196.730,22)	(2.569.460.663,97)
2086	18.369.489,64	33.855.299,79	(15.485.810,15)	(2.584.946.474,12)
2087	18.231.659,17	33.023.403,97	(14.791.744,81)	(2.599.738.218,92)
2088	18.160.229,50	32.188.141,45	(14.027.911,95)	(2.613.766.130,87)
2089	18.092.108,52	31.382.344,79	(13.290.236,27)	(2.627.056.367,14)
2090	18.044.294,74	30.649.405,00	(12.605.110,26)	(2.639.661.477,40)
2091	17.984.023,30	29.910.346,52	(11.926.323,23)	(2.651.587.800,63)
2092	17.926.726,79	29.195.706,05	(11.268.979,27)	(2.662.856.779,90)
2093	17.857.310,72	28.507.293,29	(10.649.982,57)	(2.673.506.762,47)
2094	17.799.677,22	27.857.968,27	(10.058.291,05)	(2.683.565.053,52)
2095	17.739.517,14	27.257.319,22	(9.517.802,08)	(2.693.082.855,60)



#### 14. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS

Os dados encaminhados não apresentaram inconsistências nos dados dos servidores ativos, aposentados ou pensionistas.