

AVALIAÇÃO ATUARIAL

Instituto de Previdência dos Municipiários de Catanduva

Entes:

CNPJ	NOME
45.122.603/0001-02	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVA
51.840.544/0001-00	CÂMARA MUNICIPAL DE CATANDUVA
45.118.189/0001-50	INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS MUNICIPIÁRIOS DE CATANDUVA
10.559.279/0001-00	SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOTO DE CATANDUVA
51.843.795/0001-30	INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR

Data-base do Cadastro:

31/12/2019

Data da Avaliação:

31/12/2019

1. OBJETIVO

A presente Avaliação Atuarial foi elaborada em conformidade com os parâmetros relativos a hipóteses, premissas, metodologias, critérios atuariais, tratamento da base cadastral, custos, resultado atuarial e definição de plano de custeio e equacionamento de deficit atuarial estabelecidos pela Portaria MF nº 464, de 19/11/2018 e tem por objetivo calcular o impacto nas projeções do plano de benefícios, caso o Município opte pelos parâmetros estabelecidos na Reforma da Previdência dos Servidores Públicos da União e determinar:

- a) o nível de contribuição dos segurados e do órgão empregador,
- b) o Fundo de Previdência necessário à manutenção dos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder e

2. BENEFÍCIOS ASSEGURADOS

A Avaliação Atuarial foi efetuada considerando os seguintes benefícios previdenciários:

- Aposentadoria por Invalidez
- Aposentadoria por Idade (Compulsória; Voluntária)
- Aposentadoria por Tempo de Contribuição (Compulsória; Voluntária)
- Aposentadoria Especial (professor)
- Pensão por Morte

3. CONDIÇÕES DE CONCESSÃO E VALORES DOS BENEFÍCIOS

As condições, carências e os valores dos benefícios previdenciários assegurados estão de acordo com:

3.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

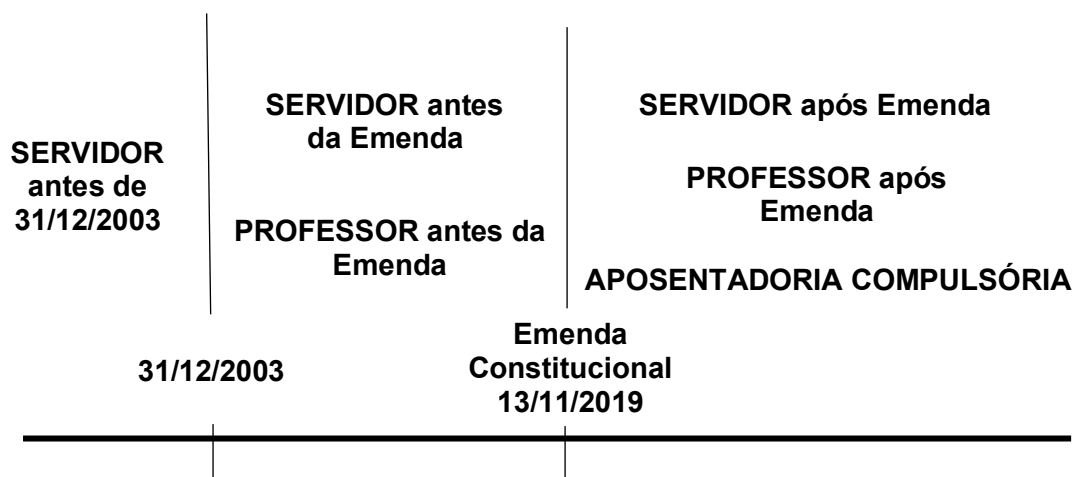
- I - Emenda Constitucional nº 20, de 15/12/1998;
- II - Emenda Constitucional nº 41, de 19/12/2003;
- III - Emenda Constitucional nº 47, de 05/07/2005;
- IV - Emenda Constitucional nº 103, de 13/11/2019;
- V - Lei Federal nº 9.717, de 27/11/1998;
- VI - Lei Federal nº 10.887, de 18/06/2004;
- VII - Portaria do MPS nº 402, de 10/12/2008;
- VIII - Portaria do MPS nº 21, de 16/01/2013;
- IX - Portaria do MF nº 464, de 19/11/2018;
- X - Orientação Normativa nº 01, de 23/01/2007 e
- XI - Orientação Normativa nº 02, de 31/03/2009.

3.2. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

- I - Lei nº 227, de 21/08/2003 e
- II - Lei nº 819, de 29/12/2015.

4. CONDIÇÕES À APOSENTADORIA E PENSÃO

Os benefícios de Aposentadoria Voluntária e Aposentadoria Compulsória foram separados em três grupos de servidores, conforme segue:



4.1. Aposentadoria

4.1.1. Condição da elegibilidade à aposentadoria:

a) Servidor com ingresso antes de 31/12/2003

Mulher	55 anos de idade
	30 anos de contribuição
	20 anos de serviço público
	10 anos de carreira
	5 anos no cargo efetivo

Homem	60 anos de idade
	35 anos de contribuição
	20 anos de serviço público
	10 anos de carreira
	5 anos no cargo efetivo

→ **Valor do benefício:** integralidade, com paridade

b) Servidor que ingressou até a Emenda (13/11/2019)

	não professor	professor
Mulher	56 anos de idade	51 anos de idade
	30 anos de contribuição	25 anos de contribuição
	20 anos de serviço público	20 anos de serviço público
	5 anos no cargo efetivo	5 anos no cargo efetivo

Homem	61 anos de idade	56 anos de idade
	35 anos de contribuição	30 anos de contribuição
	20 anos de serviço público	20 anos de serviço público
	5 anos no cargo efetivo	5 anos no cargo efetivo

→ **Idade mínima a partir de 2022:**

Mulher: 57 anos	52 anos
Homem: 62 anos	57 anos

→ **Pontuação: somatório de idade e tempo de contribuição**

	não professor		professor	
	Mulher	Homem	Mulher	Homem
2019	86	96	81	91
2020	87	97	82	92
2021	88	98	83	93
2022	89	99	84	94
2023	90	100	85	95
2024	91	101	86	96
2025	92	102	87	97
2026	93	103	88	98
2027	94	104	89	99
2028	95	105	90	100
2029	96	105	91	100
2030	97	105	92	100
2031	98	105	92	100
2032	99	105	92	100
2033	100	105	92	100

→ **Valor do benefício:** 60% da média de todos os salários
+ 2% ao ano após 20 anos de
contribuição

c) Servidor com ingresso após a Emenda

	não professor	professor
Mulher	62 anos de idade	57 anos de idade
	25 anos de contribuição	25 anos de contribuição
	10 anos de serviço público	10 anos de serviço público
	5 anos no cargo efetivo	5 anos no cargo efetivo
Homem	65 anos de idade	60 anos de idade
	25 anos de contribuição	25 anos de contribuição
	10 anos de serviço público	10 anos de serviço público
	5 anos no cargo efetivo	5 anos no cargo efetivo

→ **Aposentadoria Compulsória**

Mulher ou Homem: 75 anos de idade
--

→ **Valor do benefício:** 60% da média de todos os salários
+ 2% ao ano após 20 anos de
contribuição

4.2. PENSÃO POR MORTE

O valor da pensão será equivalente a uma cota familiar de 50% do valor da aposentadoria recebida pelo servidor, ou daquela que teria direito se fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, acrescida de cotas de 10 pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100%.

5. REGIMES DE FINANCIAMENTO E MÉTODO

Segue estrutura utilizada para o cálculo do financiamento dos benefícios, ressaltando que a formulação consta da Nota Técnica Atuarial:

5.1. CAPITALIZAÇÃO

Para a Aposentadoria Especial, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria por Tempo de Contribuição (Compulsória; Voluntária) e Pensão por Morte de já aposentado.

No regime de **Capitalização** as taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de gerar receitas que, capitalizadas durante a fase ativa dos servidores, produzam os fundos garantidores dos benefícios, quando da aposentadoria.

5.1.1. MÉTODO DE CAPITALIZAÇÃO UTILIZADO: Crédito Unitário Projetado (PUC)

5.2. REPARTIÇÃO DE CAPITAL DE COBERTURA

Para a Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte de servidor ativo e de aposentado por invalidez.

No regime de **Repartição de Capital de Cobertura** as taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de produzirem receitas, no exercício, equivalentes aos fundos garantidores dos benefícios iniciados no mesmo exercício, não importando que os respectivos pagamentos se estendam aleatoriamente nos meses ou anos subsequentes.

6. PREMISSAS ATUARIAIS

O estudo matemático-atuarial foi desenvolvido sobre a totalidade do universo de servidores titulares de cargos efetivos aposentados e pensões, tabulado com base nas informações cadastrais fornecidas.

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS		2019	2020
Tábua de Entrada em Invalidez	Alvaro Vindas	Alvaro Vindas	
Tábua de Mortalidade de Inválidos	Outras	Tábua Completa de Mortalidade - IBGE 2017 - por sexo	
Tábua de Mortalidade Geral	Outras	Tábua Completa de Mortalidade - IBGE 2017 - por sexo	
Tábua de Morbidez	Não aplicável	Não aplicável	
HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS		2019	2020
Composição da família de Servidores e Aposentados	Pelo real	Pelo real	
Entrada em Aposentadoria	Pelo real	Pelo real	
Geração Futura de Novos Entrantes	Não utilizada	pelo banco de dados, com reposição de 1:1	
Rotatividade / "Turn-over"	Não utilizada	Em relação ao vínculo de emprego	
		Idade x	q_x^S Calculado
		Até 25	1%
		De 26 a 30	1%
		De 31 a 40	1%
		De 41 a 50	1%
De 51 a 60	0%		
Acima de 60	0%		
HIPÓTESES ECONÔMICAS		2019	2020
Inflação Futura	0,00%	0,00%	
Projeção de Crescimento Real dos Salários	2,83%	Crescimento real do salário, pelo levantamento histórico das médias salariais dos últimos 03 anos, descontando o IPCA do período, de 1,00% ao ano	
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios	0,00%	0% ao ano, em função das correções monetárias dos benefícios concedidos estarem em grande parte vinculados à correção monetária do RGPS	
Indexador		Considerando que as correções salariais negociadas pelas Associações da Classe / Sindicatos são baseadas no IPCA, sugerimos que sejam adotados no Sistema Previdenciário os mesmos indexadores.	
Fator de Determinação do:			
Valor Real ao Longo do Tempo Salários	1	0,97	
Valor Real ao Longo do Tempo Benefícios	1	0,97	
HIPÓTESE FINANCEIRA		2019	2020
Taxa Real Anual de Juros	6,00% ao ano	5,87% ao ano	

Em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, a Taxa Real Anual de Juros é definida, para o Fundo em Capitalização, como a menor entre a taxa associada à duração do passivo verificada na Avaliação Atuarial do exercício anterior e a meta estabelecida pela política de investimentos do Fundo Previdenciário.

O tempo de filiação ao INSS foi fornecido parcialmente. Foi considerada, quando não informado no Cadastro de Segurados, a seguinte premissa:

- Tempo de INSS: início da atividade laborativa aos 25 (vinte e cinco) anos.

7. BASE CADASTRAL

7.1. Os cadastros de servidores ativos, aposentados e pensionistas fornecidos para a elaboração da Avaliação Atuarial apresentaram inconsistências, conforme segue:

Segurados	Quantidade de Inconsistências	Tipo de Inconsistência
Ativos	2	Salário zerado
	1	Data de nascimento incorreta
	1	Data de ingresso no ente incorreta
Aposentados	1	CPF duplicado
Pensionista	3	Idade do pensionista incorreta

Um servidor ativo foi excluído a pedido do RPPS, por estar com vencimento zerado.

As demais inconsistências apontadas foram corrigidas pelo RPPS.

7.2. Os dados de servidores ativos, aposentados e pensionistas foram enviados de maneira satisfatória, atendendo às principais informações, como salários e/ou proventos, mês e ano de

nascimento do segurado, cônjuge, filhos, tempo de serviço público etc.

7.3. O resumo geral da análise/consistência dos cadastros apresenta-se conforme segue:

Segurados	Enviados	Calculados
Servidores Ativos	2.376	2.375
Aposentados	751	751
Pensionistas	165	165

8. PASSIVO ATUARIAL

O passivo atuarial é representado pelo valor atual dos compromissos do Instituto com os servidores ativos, aposentados e pensões, menos o valor atual das receitas de contribuições dos segurados e empregadores.

O passivo atuarial é determinado por processo matemático-atuarial, considerando os seguintes elementos:

- Valor dos benefícios assegurados de prestação continuada (Aposentadoria e Pensão por Morte);
- Expectativas de sobrevivência;
- Probabilidades de morte e invalidez;
- Taxas de permanência no emprego;
- Taxas de novos entrados;
- Taxa de aplicação financeira do fundo;
- Nível de contribuição dos segurados;
- Nível de contribuição dos empregadores;
- Valor da folha de vencimentos dos segurados;
- Valor do Fundo de Previdência já existente.

O cálculo do **PASSIVO ATUARIAL**, também denominado Provisão Matemática, é elaborado sobre duas massas de segurados:

- A primeira, composta pelos segurados que já estão recebendo o benefício de prestação continuada. Neste caso, o resultado do cálculo é denominado “**PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**”.
- A segunda, composta pelos segurados que ainda não estão recebendo o benefício de prestação continuada. Neste caso, o resultado do cálculo é denominado “**PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**”.

Dentro deste grupo temos aqueles que já preencheram todas as condições para começar a receber o benefício de aposentadoria e são denominados “Iminentes”. Os segurados que ainda não completaram o tempo ou a idade necessária para começar a receber o benefício de aposentadoria são denominados “Não Iminentes”.

8.1. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

Solicitamos e foram informados os valores que estão recebendo da Compensação Previdenciária, sendo deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos.

Com relação a quem está em atividade, por não se dispor de todos os dados para o cálculo da compensação previdenciária a receber, relativamente a toda contagem do tempo anteriormente dedicado ao RGPS, cujo levantamento integral se mostra inviável, e considerando que a projeção da aposentadoria do servidor compõe o tempo dedicado ao RPPS com a eventual dedicação anterior em RGPS, recorreremos ao disposto na Portaria MF nº 464/18, utilizando no limite o equivalente a 10% do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder como referência para abatimento da Provisão Matemática.

9. PROVISÕES MATEMÁTICAS

Os dados obtidos na data-base desta Avaliação Atuarial foram os seguintes:

taxa 5,87%	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)		
	Quantidade	Vencimento / Provento	PROVISÕES MATEMÁTICAS
	3.287	11.271.566,93	763.275.551,86
Benefícios Concedidos (Aposentados e Pensionistas)	912	3.085.207,46	433.499.247,35
Benefícios a Conceder (Servidores Ativos)	2.375	8.186.359,47	329.776.304,51

taxa 5,87%	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO)		
	Quantidade	Vencimento / Provento	PROVISÕES MATEMÁTICAS
	4	51.925,04	7.217.272,47
Benefícios Concedidos (Aposentados e Pensionistas)	4	51.925,04	7.217.272,47
Benefícios a Conceder (Servidores Ativos)	0	-	-

taxa 5,86%	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO)		
	Quantidade	Vencimento / Provento	PROVISÕES MATEMÁTICAS
	4	51.925,04	7.223.442,53
Benefícios Concedidos (Aposentados e Pensionistas)	4	51.925,04	7.223.442,53
Benefícios a Conceder (Servidores Ativos)	0	-	-

taxa 0,00%	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO)		
	Quantidade	Vencimento / Provento	PROVISÕES MATEMÁTICAS
	4	51.925,04	10.984.417,72
Benefícios Concedidos (Aposentados e Pensionistas)	4	51.925,04	10.984.417,72
Benefícios a Conceder (Servidores Ativos)	0	-	-

10. DURAÇÃO DO PASSIVO

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes destes fluxos.

Considerando os Fluxos Atuariais do plano de benefícios do **Instituto de Previdência dos Municipiários de Catanduva** apresentados no DRAA 2019 (data-base dezembro de 2018), obteve-se o valor de **16,6** anos, remetendo à aplicação da taxa de juros correspondente a **5,87%** ao ano, de acordo com o critério estabelecido pela Portaria n° 17, de 20/05/2019.

Nos Fluxos Atuariais da presente Avaliação Actuarial (data-base dezembro de 2019), o valor obtido da duração do passivo foi de **15,6** anos, referência que servirá de base para os cálculos envolvendo as variações admissíveis do plano de amortização do deficit.

11. RESULTADOS DO FUNDO DE PREVIDÊNCIA

O Fundo de Previdência é representado pelo valor patrimonial acumulado para fazer frente aos pagamentos dos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder. A comparação do Fundo de Previdência com a Provisão Matemática pode resultar em três situações:

- a) **Fundo de Previdência maior que a Provisão Matemática:** neste caso a situação é superavitária e o resultado é denominado Superavit Técnico.
- b) **Fundo de Previdência igual à Provisão Matemática:** neste caso a situação é equilibrada, apresentando resultado nulo.

- c) **Fundo de Previdência menor que a Provisão Matemática:** neste caso a situação é de insuficiência e o resultado é denominado Deficit Técnico.

11.1. FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)

	Valores em Reais
Ativo Real Ajustado:	332.299.196,19
(+) Outros Créditos:	471.465.787,91
(-) Provisão Matemática:	763.275.551,86
Superavit Técnico	40.489.432,24

11.1.1. PLANO DE AMORTIZAÇÃO

11.1.1.1. ALÍQUOTA SUPLEMENTAR ATUAL

O atual plano de cobertura do deficit técnico está definido, conforme Legislação Municipal, da seguinte maneira:

ANO	ALÍQUOTAS	ANO	ALÍQUOTAS
2020	20,32%	2033	34,80%
2021	22,32%	2034	34,80%
2022	24,32%	2035	34,80%
2023	26,32%	2036	34,80%
2024	28,32%	2037	34,80%
2025	30,32%	2038	34,80%
2026	32,32%	2039	34,80%
2027	34,32%	2040	34,80%
2028	34,80%	2041	34,80%
2029	34,80%	2042	34,80%
2030	34,80%	2043	34,80%
2031	34,80%	2044	34,80%
2032	34,80%		

Estas alíquotas, calculadas a valor presente, representam um montante de **R\$ 471.465.787,91**.

Conforme demonstrado no item 11.1., o atual plano de amortização é suficiente.

11.1.1.2. OPÇÕES DE AMORTIZAÇÃO DO DEFICIT

De acordo com as possibilidades oferecidas para equacionamento do deficit atuarial pela Portaria nº 464/2018, seguem opções configuradas na Instrução Normativa nº 7, de 21/12/2018, uma vez respeitadas as condições estabelecidas em seu artigo 2º quanto à viabilidade de se deduzir, do valor do deficit atuarial apurado na avaliação, o Limite de Deficit Atuarial (LDA):

Visando favorecer a programação orçamentária do Município diante do impacto imediato provocado pela alteração imposta ao Plano de Custeio, sugere-se lançar mão do recurso oferecido pelo parágrafo único do artigo 9º da IN nº 7/2018, de modo que a adequação do plano de amortização seja promovida gradualmente.

Os fluxos de pagamentos a seguir demonstrados ainda consideram as condições estabelecidas pelo disposto no artigo 65º da Portaria nº 464/2018, que impede a redução de valores a nível abaixo do repasse total (alíquota normal e suplementar e/ou aporte suplementar) atualmente aprovado pela legislação do ente.

A. SEM A UTILIZAÇÃO DO LIMITE DE DEFICIT ATUARIAL (LDA)

	Apuração do deficit atuarial:	
Ativos garantidores < PMBC	a) deficit de PMBC = Ativos garantidores - PMBC	101.200.051,16
	b) deficit de PMBaC = valor da PMBaC	329.776.304,51
	c) deficit atuarial total	430.976.355,67

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de aportes anuais, no valor de **R\$ 29.274.188,82** e pelo prazo de **35 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	430.976.355,67	27,51%	29.274.188,82	3.975.876,74	25.298.312,08	427.000.478,93
2021	427.000.478,93	27,51%	29.274.188,82	4.209.260,70	25.064.928,11	422.791.218,23
2022	422.791.218,23	27,51%	29.274.188,82	4.456.344,31	24.817.844,51	418.334.873,92
2023	418.334.873,92	27,51%	29.274.188,82	4.717.931,72	24.556.257,10	413.616.942,20
2024	413.616.942,20	27,51%	29.274.188,82	4.994.874,31	24.279.314,51	408.622.067,89
2025	408.622.067,89	27,51%	29.274.188,82	5.288.073,43	23.986.115,39	403.333.994,46
2026	403.333.994,46	27,51%	29.274.188,82	5.598.483,34	23.675.705,47	397.735.511,12
2027	397.735.511,12	27,51%	29.274.188,82	5.927.114,31	23.347.074,50	391.808.396,80
2028	391.808.396,80	27,51%	29.274.188,82	6.275.035,93	22.999.152,89	385.533.360,88
2029	385.533.360,88	27,51%	29.274.188,82	6.643.380,53	22.630.808,28	378.889.980,34
2030	378.889.980,34	27,51%	29.274.188,82	7.033.346,97	22.240.841,85	371.856.633,37
2031	371.856.633,37	27,51%	29.274.188,82	7.446.204,44	21.827.984,38	364.410.428,93
2032	364.410.428,93	27,51%	29.274.188,82	7.883.296,64	21.390.892,18	356.527.132,30
2033	356.527.132,30	27,51%	29.274.188,82	8.346.046,15	20.928.142,67	348.181.086,14
2034	348.181.086,14	27,51%	29.274.188,82	8.835.959,06	20.438.229,76	339.345.127,08
2035	339.345.127,08	27,51%	29.274.188,82	9.354.629,86	19.919.558,96	329.990.497,22
2036	329.990.497,22	27,51%	29.274.188,82	9.903.746,63	19.370.442,19	320.086.750,59
2037	320.086.750,59	27,51%	29.274.188,82	10.485.096,56	18.789.092,26	309.601.654,04
2038	309.601.654,04	27,51%	29.274.188,82	11.100.571,73	18.173.617,09	298.501.082,31
2039	298.501.082,31	27,51%	29.274.188,82	11.752.175,29	17.522.013,53	286.748.907,02
2040	286.748.907,02	27,51%	29.274.188,82	12.442.027,98	16.832.160,84	274.306.879,05
2041	274.306.879,05	27,51%	29.274.188,82	13.172.375,02	16.101.813,80	261.134.504,03
2042	261.134.504,03	27,51%	29.274.188,82	13.945.593,43	15.328.595,39	247.188.910,60
2043	247.188.910,60	27,51%	29.274.188,82	14.764.199,77	14.509.989,05	232.424.710,84
2044	232.424.710,84	27,51%	29.274.188,82	15.630.858,29	13.643.330,53	216.793.852,54
2045	216.793.852,54	27,51%	29.274.188,82	16.548.389,67	12.725.799,14	200.245.462,87
2046	200.245.462,87	27,51%	29.274.188,82	17.519.780,15	11.754.408,67	182.725.682,72
2047	182.725.682,72	27,51%	29.274.188,82	18.548.191,24	10.725.997,58	164.177.491,48
2048	164.177.491,48	27,51%	29.274.188,82	19.636.970,07	9.637.218,75	144.540.521,41
2049	144.540.521,41	27,51%	29.274.188,82	20.789.660,21	8.484.528,61	123.750.861,20
2050	123.750.861,20	27,51%	29.274.188,82	22.010.013,26	7.264.175,55	101.740.847,94
2051	101.740.847,94	27,51%	29.274.188,82	23.302.001,04	5.972.187,77	78.438.846,90
2052	78.438.846,90	27,51%	29.274.188,82	24.669.828,50	4.604.360,31	53.769.018,39
2053	53.769.018,39	27,51%	29.274.188,82	26.117.947,44	3.156.241,38	27.651.070,95
2054	27.651.070,95	27,51%	29.274.188,82	27.651.070,95	1.623.117,86	- 0,00

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente.

Os valores deverão ser corrigidos pelo INPC.

B. COM A UTILIZAÇÃO DO LIMITE DE DEFICIT ATUARIAL (LDA) CALCULADO PELA DURAÇÃO DO PASSIVO (DP)

Conforme IN n° 7/2018, o LDA poderá ser deduzido do valor do deficit apurado na Avaliação Atuarial, calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS, como segue:

DP = 15,6	Perfil Atuarial I	a = 1,5	c = 2
LDA =	77.167.655,26	Prazo Amortizar =	31 anos
deficit PMBC =	101.200.051,16		
deficit PMBaC =	252.608.649,26		
deficit total =	353.808.700,42		

Onde:

DP = duração do passivo.

Perfil Atuarial I: determinado pela IN n° 7/2018 como perfil atuarial a ser considerado, enquanto não publicada instrução normativa pela Secretaria de Previdência estabelecendo o enquadramento dos RPPS em função de seu porte e perfil de risco.

a e **c:** constantes definidas pela IN n° 7/2018 em função do porte e risco atuarial.

B.1. Com parcelas fixas

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de aportes anuais, no valor de **R\$ 25.041.195,47** e pelo prazo de **31 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	353.808.700,42	23,53%	25.041.195,47	4.272.624,76	20.768.570,71	349.536.075,66
2021	349.536.075,66	23,53%	25.041.195,47	4.523.427,83	20.517.767,64	345.012.647,82
2022	345.012.647,82	23,53%	25.041.195,47	4.788.953,05	20.252.242,43	340.223.694,78
2023	340.223.694,78	23,53%	25.041.195,47	5.070.064,59	19.971.130,88	335.153.630,19
2024	335.153.630,19	23,53%	25.041.195,47	5.367.677,38	19.673.518,09	329.785.952,80
2025	329.785.952,80	23,53%	25.041.195,47	5.682.760,05	19.358.435,43	324.103.192,76
2026	324.103.192,76	23,53%	25.041.195,47	6.016.338,06	19.024.857,41	318.086.854,70
2027	318.086.854,70	23,53%	25.041.195,47	6.369.497,10	18.671.698,37	311.717.357,59
2028	311.717.357,59	23,53%	25.041.195,47	6.743.386,58	18.297.808,89	304.973.971,01
2029	304.973.971,01	23,53%	25.041.195,47	7.139.223,38	17.901.972,10	297.834.747,63
2030	297.834.747,63	23,53%	25.041.195,47	7.558.295,79	17.482.899,69	290.276.451,85
2031	290.276.451,85	23,53%	25.041.195,47	8.001.967,75	17.039.227,72	282.274.484,09
2032	282.274.484,09	23,53%	25.041.195,47	8.471.683,26	16.569.512,22	273.802.800,84
2033	273.802.800,84	23,53%	25.041.195,47	8.968.971,07	16.072.224,41	264.833.829,77
2034	264.833.829,77	23,53%	25.041.195,47	9.495.449,67	15.545.745,81	255.338.380,10
2035	255.338.380,10	23,53%	25.041.195,47	10.052.832,56	14.988.362,91	245.285.547,54
2036	245.285.547,54	23,53%	25.041.195,47	10.642.933,83	14.398.261,64	234.642.613,71
2037	234.642.613,71	23,53%	25.041.195,47	11.267.674,05	13.773.521,42	223.374.939,66
2038	223.374.939,66	23,53%	25.041.195,47	11.929.086,52	13.112.108,96	211.445.853,14
2039	211.445.853,14	23,53%	25.041.195,47	12.629.323,90	12.411.871,58	198.816.529,24
2040	198.816.529,24	23,53%	25.041.195,47	13.370.665,21	11.670.530,27	185.445.864,04
2041	185.445.864,04	23,53%	25.041.195,47	14.155.523,26	10.885.672,22	171.290.340,78
2042	171.290.340,78	23,53%	25.041.195,47	14.986.452,47	10.054.743,00	156.303.888,31
2043	156.303.888,31	23,53%	25.041.195,47	15.866.157,23	9.175.038,24	140.437.731,08
2044	140.437.731,08	23,53%	25.041.195,47	16.797.500,66	8.243.694,81	123.640.230,42
2045	123.640.230,42	23,53%	25.041.195,47	17.783.513,95	7.257.681,53	105.856.716,47
2046	105.856.716,47	23,53%	25.041.195,47	18.827.406,22	6.213.789,26	87.029.310,25
2047	87.029.310,25	23,53%	25.041.195,47	19.932.574,96	5.108.620,51	67.096.735,29
2048	67.096.735,29	23,53%	25.041.195,47	21.102.617,11	3.938.578,36	45.994.118,18
2049	45.994.118,18	23,53%	25.041.195,47	22.341.340,74	2.699.854,74	23.652.777,44
2050	23.652.777,44	23,53%	25.041.195,47	23.652.777,44	1.388.418,04	- 0,00

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações

orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente. Os valores deverão ser corrigidos pelo INPC.

B.2. Com parcelas crescentes nos primeiros anos

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de aportes anuais, pelo prazo de **31 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	353.808.700,42	20,32%	21.625.087,18	856.516,46	20.768.570,71	352.952.183,96
2021	352.952.183,96	22,32%	23.991.076,04	3.272.782,85	20.718.293,20	349.679.401,11
2022	349.679.401,11	23,38%	25.379.910,83	4.853.729,98	20.526.180,85	344.825.671,13
2023	344.825.671,13	23,15%	25.379.910,83	5.138.643,93	20.241.266,90	339.687.027,19
2024	339.687.027,19	23,85%	25.379.910,83	5.440.282,33	19.939.628,50	334.246.744,86
2025	334.246.744,86	23,85%	25.379.910,83	5.759.626,91	19.620.283,92	328.487.117,95
2026	328.487.117,95	23,85%	25.379.910,83	6.097.717,01	19.282.193,82	322.389.400,95
2027	322.389.400,95	23,85%	25.379.910,83	6.455.652,99	18.924.257,84	315.933.747,95
2028	315.933.747,95	23,85%	25.379.910,83	6.834.599,82	18.545.311,00	309.099.148,13
2029	309.099.148,13	23,85%	25.379.910,83	7.235.790,83	18.144.120,00	301.863.357,30
2030	301.863.357,30	23,85%	25.379.910,83	7.660.531,76	17.719.379,07	294.202.825,54
2031	294.202.825,54	23,85%	25.379.910,83	8.110.204,97	17.269.705,86	286.092.620,57
2032	286.092.620,57	23,85%	25.379.910,83	8.586.274,00	16.793.636,83	277.506.346,57
2033	277.506.346,57	23,85%	25.379.910,83	9.090.288,29	16.289.622,54	268.416.058,29
2034	268.416.058,29	23,85%	25.379.910,83	9.623.888,21	15.756.022,62	258.792.170,08
2035	258.792.170,08	23,85%	25.379.910,83	10.188.810,45	15.191.100,38	248.603.359,63
2036	248.603.359,63	23,85%	25.379.910,83	10.786.893,62	14.593.017,21	237.816.466,01
2037	237.816.466,01	23,85%	25.379.910,83	11.420.084,27	13.959.826,55	226.396.381,74
2038	226.396.381,74	23,85%	25.379.910,83	12.090.443,22	13.289.467,61	214.305.938,52
2039	214.305.938,52	23,85%	25.379.910,83	12.800.152,24	12.579.758,59	201.505.786,28
2040	201.505.786,28	23,85%	25.379.910,83	13.551.521,17	11.828.389,65	187.954.265,11
2041	187.954.265,11	23,85%	25.379.910,83	14.346.995,47	11.032.915,36	173.607.269,64
2042	173.607.269,64	23,85%	25.379.910,83	15.189.164,10	10.190.746,73	158.418.105,54
2043	158.418.105,54	23,85%	25.379.910,83	16.080.768,03	9.299.142,80	142.337.337,50
2044	142.337.337,50	23,85%	25.379.910,83	17.024.709,12	8.355.201,71	125.312.628,39
2045	125.312.628,39	23,85%	25.379.910,83	18.024.059,54	7.355.851,29	107.288.568,84
2046	107.288.568,84	23,85%	25.379.910,83	19.082.071,84	6.297.838,99	88.206.497,01
2047	88.206.497,01	23,85%	25.379.910,83	20.202.189,45	5.177.721,37	68.004.307,55
2048	68.004.307,55	23,85%	25.379.910,83	21.388.057,98	3.991.852,85	46.616.249,57
2049	46.616.249,57	23,85%	25.379.910,83	22.643.536,98	2.736.373,85	23.972.712,60
2050	23.972.712,60	23,85%	25.379.910,83	23.972.712,60	1.407.198,23	0,00

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações

orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente. Os valores deverão ser corrigidos pelo INPC.

C. COM A UTILIZAÇÃO DO LIMITE DE DEFICIT ATUARIAL (LDA) CALCULADO PELA SOBREVIDA MÉDIA DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS (SVM)

Conforme IN nº 7/2018, o LDA poderá ser deduzido do valor do deficit apurado na Avaliação Atuarial, calculado em função da sobrevida média dos aposentados e pensionistas, como segue:

SVM = 19,76	Perfil Atuarial I	b = 2	d = 1,5
LDA =	58.568.271,68	Prazo PMBC =	20 anos
RAP = 14,42		Prazo PMBaC =	22 anos
deficit PMBC =	101.200.051,16		
deficit PMBaC =	271.208.032,83		
deficit total =	372.408.083,99		

Onde:

SVM = sobrevida média de aposentados e pensionistas.

Perfil Atuarial I: determinado pela IN nº 7/2018 como perfil atuarial a ser considerado, enquanto não publicada instrução normativa pela Secretaria de Previdência estabelecendo o enquadramento dos RPPS em função de seu porte e perfil de risco.

b e d: constantes definidas pela IN nº 7/2018 em função do porte e risco atuarial.

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de aportes anuais, no valor de **R\$ 30.998.894,16** pelo prazo de **22 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	372.408.083,99	29,13%	30.998.894,16	9.138.539,63	21.860.354,53	363.269.544,37
2021	363.269.544,37	29,13%	30.998.894,16	9.674.971,90	21.323.922,25	353.594.572,46
2022	353.594.572,46	29,13%	30.998.894,16	10.242.892,75	20.756.001,40	343.351.679,71
2023	343.351.679,71	29,13%	30.998.894,16	10.844.150,56	20.154.743,60	332.507.529,15
2024	332.507.529,15	29,13%	30.998.894,16	11.480.702,19	19.518.191,96	321.026.826,96
2025	321.026.826,96	29,13%	30.998.894,16	12.154.619,41	18.844.274,74	308.872.207,55
2026	308.872.207,55	29,13%	30.998.894,16	12.868.095,57	18.130.798,58	296.004.111,97
2027	296.004.111,97	29,13%	30.998.894,16	13.623.452,78	17.375.441,37	282.380.659,19
2028	282.380.659,19	29,13%	30.998.894,16	14.423.149,46	16.575.744,69	267.957.509,73
2029	267.957.509,73	29,13%	30.998.894,16	15.269.788,34	15.729.105,82	252.687.721,39
2030	252.687.721,39	29,13%	30.998.894,16	16.166.124,91	14.832.769,25	236.521.596,48
2031	236.521.596,48	29,13%	30.998.894,16	17.115.076,44	13.883.817,71	219.406.520,04
2032	219.406.520,04	29,13%	30.998.894,16	18.119.731,43	12.879.162,73	201.286.788,61
2033	201.286.788,61	29,13%	30.998.894,16	19.183.359,67	11.815.534,49	182.103.428,94
2034	182.103.428,94	29,13%	30.998.894,16	20.309.422,88	10.689.471,28	161.794.006,07
2035	161.794.006,07	29,13%	30.998.894,16	21.501.586,00	9.497.308,16	140.292.420,06
2036	140.292.420,06	29,13%	30.998.894,16	22.763.729,10	8.235.165,06	117.528.690,97
2037	117.528.690,97	29,13%	30.998.894,16	24.099.960,00	6.898.934,16	93.428.730,97
2038	93.428.730,97	29,13%	30.998.894,16	25.514.627,65	5.484.266,51	67.914.103,32
2039	67.914.103,32	29,13%	30.998.894,16	27.012.336,29	3.986.557,86	40.901.767,03
2040	40.901.767,03	20,92%	22.268.698,35	19.867.764,62	2.400.933,72	21.034.002,41
2041	21.034.002,41	20,92%	22.268.698,35	21.034.002,41	1.234.695,94	- 0,00

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente.

Os valores deverão ser corrigidos pelo INPC.

12. PLANO DE CUSTEIO ANUAL

(CUSTO NORMAL)

12.1. CUSTO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS

Os custos dos benefícios previdenciários a serem suportados pelo Fundo de Previdência foram calculados com base nos regimes atuariais explicitados no item 5 e os resultados apresentam-se conforme segue:

Benefício Previdenciário	Custo em % sobre o total da folha de pessoal ativo
Aposentadoria por Idade ou por Tempo de Contribuição (Compulsória; Voluntária)	21,51%
Aposentadoria por Incapacidade	2,19%
Pensão por Morte	5,80%
TOTAL	29,50%

12.2. CONTRIBUIÇÕES DE SERVIDORES ATIVOS, INATIVOS E PENSIONISTAS

	Custo em % sobre os vencimentos/proventos
Servidores Ativos (% sobre a remuneração mensal)	14,00%
Aposentados (% que exceder o limite máximo do RGPS - Regime Geral de Previdência Social), julgado pelo Supremo Tribunal Federal.	14,00%
Pensões (% que exceder o limite máximo do RGPS - Regime Geral de Previdência Social), julgado pelo Supremo Tribunal Federal.	14,00%

12.3. CONTRIBUIÇÕES DOS ÓRGÃOS EMPREGADORES

	Custo em % sobre o total da folha de pessoal ativo
Órgãos Empregadores (% sobre o total da folha dos servidores ativos)	15,50%
Despesas Administrativas (% sobre o total da folha dos servidores ativos)	2,00%
TOTAL EMPREGADORES	17,50%

12.4. CUSTOS COM AS DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

O custo das Despesas de Administração é de **2,00%** sobre o total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS, suprido mediante repasse mensal ao Instituto pela Secretaria de Finanças.

12.5. CONSIDERAÇÕES RELEVANTES EM RELAÇÃO AOS CUSTOS

O custo do 13º (décimo terceiro) salário está implícito no custo de cada benefício de prestação continuada correspondente.

12.6. QUADRO COMPARATIVO DAS OPÇÕES DE COBERTURA DO DÉFICIT

ANO	ATUAL	OPÇÃO A		OPÇÃO B1		OPÇÃO B2		OPÇÃO C	
	APORTES	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA
2020	21.625.087,18	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	21.625.087,18	20,32%	30.998.894,16	29,13%
2021	23.991.076,04	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	23.991.076,04	22,54%	30.998.894,16	29,13%
2022	26.402.222,18	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2023	28.859.192,13	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2024	31.362.661,26	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2025	33.913.313,86	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2026	36.511.843,23	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2027	39.158.951,87	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2028	40.103.695,81	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2029	40.504.732,77	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2030	40.909.780,10	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2031	41.318.877,90	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2032	41.732.066,68	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2033	42.149.387,34	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2034	42.570.881,22	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2035	42.996.590,03	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2036	43.426.555,93	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2037	43.860.821,49	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2038	44.299.429,71	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2039	44.742.424,00	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	30.998.894,16	29,13%
2040	45.189.848,24	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	22.268.698,35	20,92%
2041	45.641.746,72	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	22.268.698,35	20,92%
2042	46.098.164,19	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	-	0,00%
2043	46.559.145,83	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	-	0,00%
2044	47.024.737,29	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	-	0,00%
2045	-	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	-	0,00%
2046	-	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	-	0,00%
2047	-	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	-	0,00%
2048	-	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	-	0,00%
2049	-	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	-	0,00%
2050	-	29.274.188,82	27,51%	25.041.195,47	23,53%	25.379.910,83	23,85%	-	0,00%
2051	-	29.274.188,82	27,51%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2052	-	29.274.188,82	27,51%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2053	-	29.274.188,82	27,51%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2054	-	29.274.188,82	27,51%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%

13. PARECER CONCLUSIVO

13.1. Esta Avaliação Atuarial do **Município de Catanduba** tem por objetivo calcular o impacto caso o município opte pelos parâmetros utilizados para os servidores da União, conforme o disposto na Emenda Constitucional nº 103/2019, determinando o nível de contribuição dos segurados e do órgão empregador, o Fundo de Previdência necessário à manutenção dos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder e a evolução provável

das despesas e receitas previdenciárias demonstrada pelo Fluxo Financeiro-Atuarial.

Foi feita a adequação das premissas atuariais seguindo os critérios definidos pela Portaria MF nº 464/2018.

13.2. A evolução da massa de segurados e das Provisões Matemáticas do **Instituto de Previdência dos Municipiários de Catanduva**, apresenta-se como segue:

PLANO PREVIDENCIÁRIO		Quantidade	Valor mensal do Vencimento/Provento	Provisão Matemática
dez/19	Fundo de Previdência		332.299.196,19	
	Aposentados	747	2.547.297,28	371.208.973,01
	Pensionistas	165	537.910,18	62.290.274,34
	Total Inativos	912	3.085.207,46	433.499.247,35
	Total Ativos	2.375	8.186.359,47	329.776.304,51
	Total Geral	3.287	11.271.566,93	763.275.551,86
dez/18	Fundo de Previdência		271.251.145,31	
	Aposentados	670	2.140.234,60	265.907.122,51
	Pensionistas	154	490.292,88	60.914.989,84
	Total Inativos	824	2.630.527,48	326.822.112,35
	Total Ativos	2.323	7.822.400,51	497.964.977,96
	Total Geral	3.147	10.452.927,99	824.787.090,31
dez/17	Fundo de Previdência		246.257.696,58	
	Aposentados	609	1.787.786,49	266.124.213,88
	Pensionistas	146	445.248,90	66.278.335,89
	Total Inativos	755	2.233.035,39	332.402.549,77
	Total Ativos	2.258	7.426.968,44	343.833.889,45
	Total Geral	3.013	9.660.003,83	676.236.439,22
dez/16	Fundo de Previdência		211.699.258,20	
	Aposentados	549	1.501.762,05	221.559.484,13
	Pensionistas	132	389.417,16	57.451.887,99
	Total Inativos	681	1.891.179,21	279.011.372,12
	Total Ativos	2.017	6.417.609,92	334.564.190,76
	Total Geral	2.698	8.308.789,13	613.575.562,88

PLANO PREVIDENCIÁRIO		Variação Fundo	Variação Qtde	Valor mensal do Vencimento/Provento	Provisão Matemática
dez/2019 dez/2018	Fundo de Previdência	22,51%			
	Aposentados		11,49%	19,02%	39,60%
	Pensionistas		7,14%	9,71%	2,26%
	Total Inativos		10,68%	17,28%	32,64%
	Total Ativos		2,24%	4,65%	-33,78%
	Total Geral		4,45%	7,83%	-7,46%
dez/2018 dez/2017	Fundo de Previdência	10,15%			
	Aposentados		10,02%	19,71%	-0,08%
	Pensionistas		5,48%	10,12%	-8,09%
	Total Inativos		9,14%	17,80%	-1,68%
	Total Ativos		2,88%	5,32%	44,83%
	Total Geral		4,45%	8,21%	21,97%
dez/2017 dez/2016	Fundo de Previdência	16,32%			
	Aposentados		10,93%	19,05%	20,11%
	Pensionistas		10,61%	14,34%	15,36%
	Total Inativos		10,87%	18,08%	19,14%
	Total Ativos		11,95%	15,73%	2,77%
	Total Geral		11,68%	16,26%	10,21%

13.3. Poderá haver alterações significativas nos resultados em função de novo banco de dados e alteração de premissas atuariais.

São Paulo, 15 de maio de 2020.

Escritório Técnico de Assessoria Atuarial S/S Ltda.

Richard Dutzmann

Atuário - MIBA 935