

Estruturação do Sistema Previdenciário

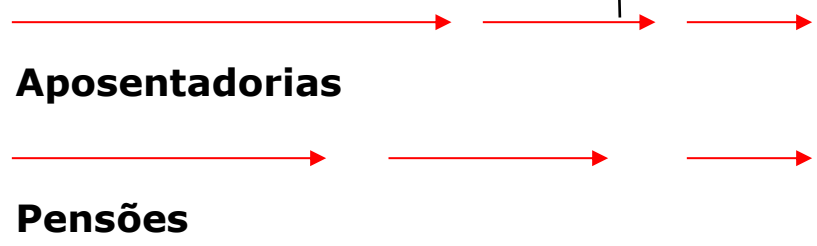
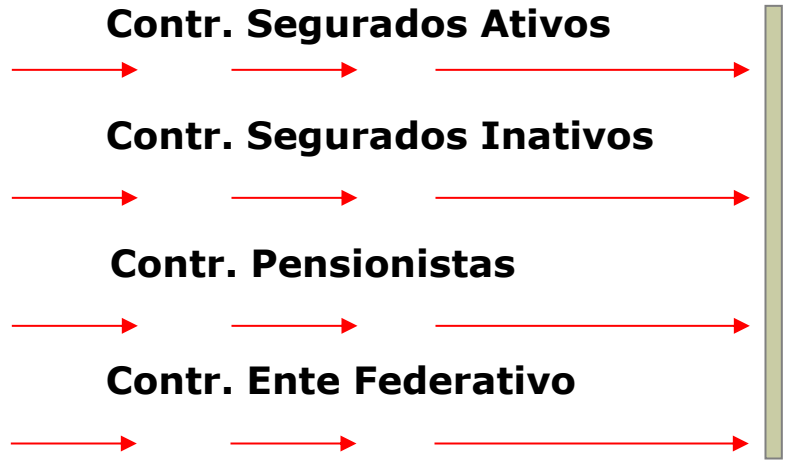
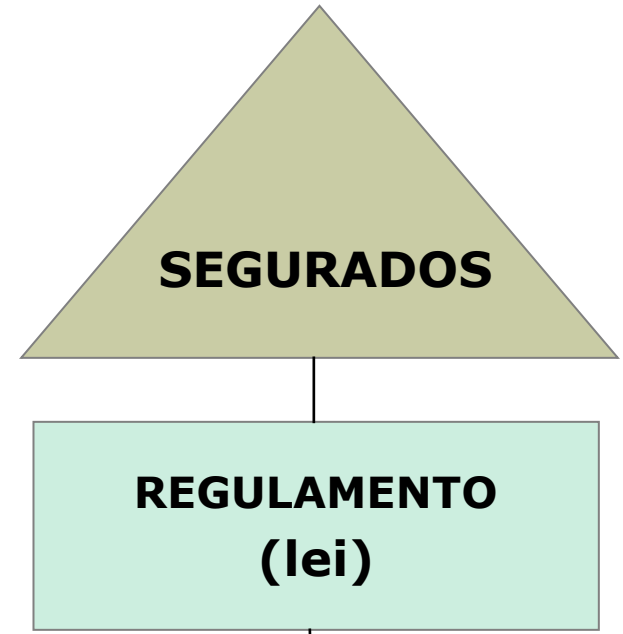
**Instituto de Previdência
Municipal de Ubatuba**

Data-base: Dezembro/2019

OBJETIVO

□ Avaliação Atuarial

- 1** - Determinar o nível de contribuição dos segurados e órgãos empregadores.
- 2** - Determinar o Fundo de Previdência necessário à manutenção dos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder.
- 3** - Determinar a Evolução Provável das Despesas e Receitas Previdenciárias demonstrada pelo Fluxo Financeiro-Atuarial.

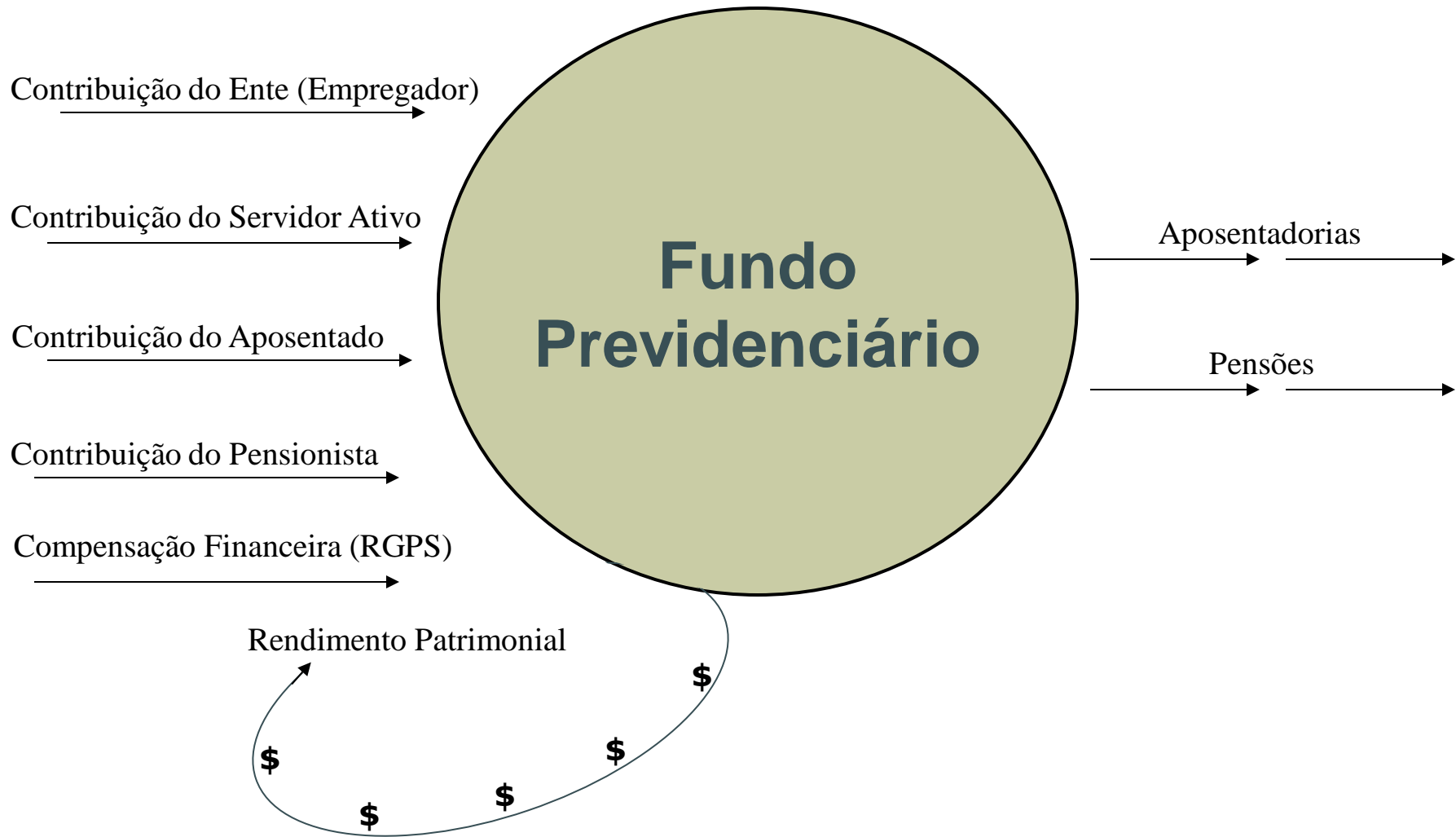


CAIXA
Regime de repartição

CONDIÇÕES DE CONCESSÃO E VALORES DOS BENEFÍCIOS DE ACORDO COM:

- Emenda Constitucional nº 20, de 15/12/1998;
- Emenda Constitucional nº 41, de 19/12/2003;
- Emenda Constitucional nº 47, de 05/07/2005;
- Lei Federal nº 9.717, de 27/11/1998;
- Lei Federal nº 10.887, de 18/06/2004;
- Portaria MPS nº 402, de 10/12/2008;
- Portaria MPS nº 21, de 16/01/2013;
- Portaria MF nº 464, de 19/11/2018;
- Orientação Normativa nº 01, de 23/01/2007;
- Orientação Normativa nº 02, de 31/03/2009;
- Lei Municipal nº 2.650, de 16/02/2005 e
- Lei Municipal nº 4.157, de 28/03/2018.

EQUILÍBRIO FINANCEIRO / ATUARIAL




*** contribuições estáveis**

*** benefícios crescentes**

PREMISSAS ATUARIAIS

- Data-base: **Dez/2019**
- Tábua de Mortalidade e Sobrevivência: **IBGE/2017**

Mulheres e Homens

- Tábua de Entrada em Invalidez: **Álvaro Vindas**
- Rotatividade: **de acordo com a idade**
- Crescimento salarial: **1,00 % a.a**
- Taxa de juros parâmetro: **5,86%**  a menor entre a indicada pela duração do passivo (5,86%) e a da política de investimentos (6,00%)
- Sem solidariedade de gerações
- Indexador do Sistema Previdencial: **sugestão INPC**

REGIMES ATUARIAIS

Capitalização

- Para aposentadoria especial, aposentadoria por idade, aposentadoria por tempo de contribuição (compulsória; voluntária) e pensão por morte de já aposentado

Repartição de Capital de Cobertura

- Para aposentadoria por invalidez, pensão por morte de segurado ativo e de aposentado por invalidez

UNIVERSO SEGURADO

CONSISTÊNCIA DOS DADOS

Segurados	Enviados	Calculados
Servidores Ativos	2.115	2.115
Aposentados	580	580
Pensionistas	147	147

PROVISÕES MATEMÁTICAS

RESULTADOS OBTIDOS

TAXA DE JUROS DE 5,86%	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)		
	Quantidade	Vencimento / Provento	PROVISÕES MATEMÁTICAS
	2.801	9.615.852,96	678.707.590,96
Benefícios Concedidos (Aposentados e Pensionistas)	686	2.288.509,18	328.663.639,36
Benefícios a Conceder (Servidores Ativos)	2.115	7.327.343,78	350.043.951,60

TAXA DE JUROS DE 5,86%	MANTIDOS PELO TESOURO		
	Quantidade	Vencimento / Provento	PROVISÕES MATEMÁTICAS
	41	178.583,84	19.406.734,75
Benefícios Concedidos (Aposentados e Pensionistas)	41	178.583,84	19.406.734,75
Benefícios a Conceder (Servidores Ativos)	0	0,00	0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS

RESULTADOS OBTIDOS

TAXA DE JUROS DE 5,81%	MANTIDOS PELO TESOIRO		
	Quantidade	Vencimento / Provento	PROVISÕES MATEMÁTICAS
	41	178.583,84	19.473.054,72
Benefícios Concedidos (Aposentados e Pensionistas)	41	178.583,84	19.473.054,72
Benefícios a Conceder (Servidores Ativos)	0	0,00	0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS

RESULTADOS OBTIDOS

TAXA DE JUROS DE 0,00%	MANTIDOS PELO TESOIRO		
	Quantidade	Vencimento / Provento	PROVISÕES MATEMÁTICAS
	41	178.583,84	31.601.536,22
Benefícios Concedidos (Aposentados e Pensionistas)	41	178.583,84	31.601.536,22
Benefícios a Conceder (Servidores Ativos)	0	0,00	0,00

FUNDO DE PREVIDÊNCIA

O Fundo de Previdência é representado pelo valor patrimonial acumulado para fazer frente aos pagamentos

Fundo de Previdência maior que a Provisão Matemática

- a situação é superavitária e o resultado é denominado "Superavit Técnico"

Fundo de Previdência igual à Provisão Matemática

- o plano está equilibrado, apresentando resultado nulo

Fundo de Previdência menor que a Provisão Matemática

- a situação é deficitária e o resultado é denominado "Deficit Técnico"

AMORTIZAÇÃO DO DEFICIT TÉCNICO

Situação verificada:

	Valores em Reais
Ativo Real Ajustado:	404.197.345,12
(+) Outros Créditos:	247.979.503,85
(-) Provisão Matemática:	678.707.590,96
Deficit Técnico:	-26.530.742,00

PLANO DE AMORTIZAÇÃO ATUAL

ALÍQUOTA SUPLEMENTAR ATUAL

ANO	ALÍQUOTAS	ANO	ALÍQUOTAS
2020	3,00%	2033	29,00%
2021	5,00%	2034	31,74%
2022	7,00%	2035	31,74%
2023	9,00%	2036	31,74%
2024	11,00%	2037	31,74%
2025	13,00%	2038	31,74%
2026	15,00%	2039	31,74%
2027	17,00%	2040	31,74%
2028	19,00%	2041	31,74%
2029	21,00%	2042	31,74%
2030	23,00%		

Estas alíquotas, calculadas a valor presente, representam um montante de **R\$ 247.979.503,85.**

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	274.510.245,84	2.857.664,07	- 13.228.636,33	16.086.300,41	287.738.882,18
2021	287.738.882,18	4.810.401,19	- 12.051.097,30	16.861.498,50	299.789.979,48
2022	299.789.979,48	6.801.907,28	- 10.765.785,51	17.567.692,80	310.555.764,99
2023	310.555.764,99	8.832.762,46	- 9.365.805,37	18.198.567,83	319.921.570,36
2024	319.921.570,36	10.903.554,55	- 7.843.849,48	18.747.404,02	327.765.419,84
2025	327.765.419,84	13.014.879,20	- 6.192.174,40	19.207.053,60	333.957.594,24
2026	333.957.594,24	15.167.339,99	- 4.402.575,03	19.569.915,02	338.360.169,27
2027	338.360.169,27	17.361.548,51	- 2.466.357,41	19.827.905,92	340.826.526,68
2028	340.826.526,68	19.598.124,47	- 374.310,00	19.972.434,46	341.200.836,67
2029	341.200.836,67	21.877.695,79	1.883.326,76	19.994.369,03	339.317.509,92
2030	339.317.509,92	24.200.898,72	4.316.892,64	19.884.006,08	335.000.617,28
2031	335.000.617,28	26.568.377,94	6.937.341,77	19.631.036,17	328.063.275,51
2032	328.063.275,51	28.980.786,66	9.756.278,71	19.224.507,94	318.306.996,80
2033	318.306.996,80	31.438.786,71	12.785.996,70	18.652.790,01	305.521.000,09
2034	305.521.000,09	34.753.302,11	16.849.771,50	17.903.530,61	288.671.228,59
2035	288.671.228,59	35.100.835,13	18.184.701,13	16.916.134,00	270.486.527,46
2036	270.486.527,46	35.451.843,48	19.601.332,97	15.850.510,51	250.885.194,49
2037	250.885.194,49	35.806.361,92	21.104.489,52	14.701.872,40	229.780.704,97
2038	229.780.704,97	36.164.425,54	22.699.276,22	13.465.149,31	207.081.428,74
2039	207.081.428,74	36.526.069,79	24.391.098,07	12.134.971,72	182.690.330,68
2040	182.690.330,68	36.891.330,49	26.185.677,11	10.705.653,38	156.504.653,57
2041	156.504.653,57	37.260.243,79	28.089.071,09	9.171.172,70	128.415.582,47
2042	128.415.582,47	37.632.846,23	30.107.693,10	7.525.153,13	98.307.889,37

Conforme demonstrado, o atual plano de cobertura do deficit técnico atuarial encontra-se insuficiente, sendo necessário construir um novo plano.

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.

OPÇÕES DE AMORTIZAÇÃO DO DEFICIT

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

	Apuração do deficit atuarial:	
Ativos garantidores \geq PMBC	a) deficit de PMBC = 0	0,00
	b) deficit de PMBaC = PMBaC - (Ativos garantidores - PMBC)	274.510.245,84
	c) deficit atuarial total	274.510.245,84

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de aportes anuais, no valor de R\$ 18.624.112,40 e pelo prazo de 35 anos, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

OPÇÕES DE AMORTIZAÇÃO DO DEFICIT

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	274.510.245,84	18.624.112,40	2.537.812,00	16.086.300,41	271.972.433,85
2021	271.972.433,85	18.624.112,40	2.686.527,78	15.937.584,62	269.285.906,07
2022	269.285.906,07	18.624.112,40	2.843.958,31	15.780.154,10	266.441.947,76
2023	266.441.947,76	18.624.112,40	3.010.614,27	15.613.498,14	263.431.333,49
2024	263.431.333,49	18.624.112,40	3.187.036,26	15.437.076,14	260.244.297,23
2025	260.244.297,23	18.624.112,40	3.373.796,59	15.250.315,82	256.870.500,64
2026	256.870.500,64	18.624.112,40	3.571.501,07	15.052.611,34	253.298.999,58
2027	253.298.999,58	18.624.112,40	3.780.791,03	14.843.321,38	249.518.208,55
2028	249.518.208,55	18.624.112,40	4.002.345,38	14.621.767,02	245.515.863,17
2029	245.515.863,17	18.624.112,40	4.236.882,82	14.387.229,58	241.278.980,34
2030	241.278.980,34	18.624.112,40	4.485.164,16	14.138.948,25	236.793.816,19
2031	236.793.816,19	18.624.112,40	4.747.994,78	13.876.117,63	232.045.821,41
2032	232.045.821,41	18.624.112,40	5.026.227,27	13.597.885,13	227.019.594,14
2033	227.019.594,14	18.624.112,40	5.320.764,19	13.303.348,22	221.698.829,96
2034	221.698.829,96	18.624.112,40	5.632.560,97	12.991.551,44	216.066.268,99
2035	216.066.268,99	18.624.112,40	5.962.629,04	12.661.483,36	210.103.639,95
2036	210.103.639,95	18.624.112,40	6.312.039,10	12.312.073,30	203.791.600,84
2037	203.791.600,84	18.624.112,40	6.681.924,59	11.942.187,81	197.109.676,25
2038	197.109.676,25	18.624.112,40	7.073.485,38	11.550.627,03	190.036.190,87
2039	190.036.190,87	18.624.112,40	7.487.991,62	11.136.120,79	182.548.199,25
2040	182.548.199,25	18.624.112,40	7.926.787,93	10.697.324,48	174.621.411,33
2041	174.621.411,33	18.624.112,40	8.391.297,70	10.232.814,70	166.230.113,63
2042	166.230.113,63	18.624.112,40	8.883.027,75	9.741.084,66	157.347.085,88
2043	157.347.085,88	18.624.112,40	9.403.573,17	9.220.539,23	147.943.512,71
2044	147.943.512,71	18.624.112,40	9.954.622,56	8.669.489,84	137.988.890,15
2045	137.988.890,15	18.624.112,40	10.537.963,44	8.086.148,96	127.450.926,71
2046	127.450.926,71	18.624.112,40	11.155.488,10	7.468.624,31	116.295.438,61
2047	116.295.438,61	18.624.112,40	11.809.199,70	6.814.912,70	104.486.238,91
2048	104.486.238,91	18.624.112,40	12.501.218,80	6.122.893,60	91.985.020,10
2049	91.985.020,10	18.624.112,40	13.233.790,23	5.390.322,18	78.751.229,88
2050	78.751.229,88	18.624.112,40	14.009.290,33	4.614.822,07	64.741.939,54
2051	64.741.939,54	18.624.112,40	14.830.234,75	3.793.877,66	49.911.704,80
2052	49.911.704,80	18.624.112,40	15.699.286,50	2.924.825,90	34.212.418,29
2053	34.212.418,29	18.624.112,40	16.619.264,69	2.004.847,71	17.593.153,60
2054	17.593.153,60	18.624.112,40	17.593.153,60	1.030.958,80	- 0,00

OPÇÕES DE AMORTIZAÇÃO DO DEFICIT

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

Conforme IN nº 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:

B.1. Com parcelas fixas

DP = 15,93	Perfil Atuarial I	a = 1,5	c = 2
LDA =	65.594.223,24	Prazo Amortizar =	32 anos
deficit PMBC =	0,00		
deficit PMBaC =	208.916.022,60		
déficit total =	208.916.022,60		
Parcelas anuais:	14.603.089,04	por 32 anos	

Onde:

DP = duração do passivo.

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.

a e c: 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\$ 14.603.089,04 e pelo prazo de 32 anos, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	208.916.022,60	14.603.089,04	2.360.610,12	12.242.478,92	206.555.412,48
2021	206.555.412,48	14.603.089,04	2.498.941,87	12.104.147,17	204.056.470,61
2022	204.056.470,61	14.603.089,04	2.645.379,87	11.957.709,18	201.411.090,74
2023	201.411.090,74	14.603.089,04	2.800.399,13	11.802.689,92	198.610.691,62
2024	198.610.691,62	14.603.089,04	2.964.502,51	11.638.586,53	195.646.189,10
2025	195.646.189,10	14.603.089,04	3.138.222,36	11.464.866,68	192.507.966,74
2026	192.507.966,74	14.603.089,04	3.322.122,19	11.280.966,85	189.185.844,55
2027	189.185.844,55	14.603.089,04	3.516.798,55	11.086.290,49	185.669.046,00
2028	185.669.046,00	14.603.089,04	3.722.882,95	10.880.206,10	181.946.163,05
2029	181.946.163,05	14.603.089,04	3.941.043,89	10.662.045,15	178.005.119,16
2030	178.005.119,16	14.603.089,04	4.171.989,06	10.431.099,98	173.833.130,10
2031	173.833.130,10	14.603.089,04	4.416.467,62	10.186.621,42	169.416.662,48
2032	169.416.662,48	14.603.089,04	4.675.272,62	9.927.816,42	164.741.389,86
2033	164.741.389,86	14.603.089,04	4.949.243,60	9.653.845,45	159.792.146,27
2034	159.792.146,27	14.603.089,04	5.239.269,27	9.363.819,77	154.552.876,99
2035	154.552.876,99	14.603.089,04	5.546.290,45	9.056.798,59	149.006.586,54
2036	149.006.586,54	14.603.089,04	5.871.303,07	8.731.785,97	143.135.283,47
2037	143.135.283,47	14.603.089,04	6.215.361,43	8.387.727,61	136.919.922,04
2038	136.919.922,04	14.603.089,04	6.579.581,61	8.023.507,43	130.340.340,43
2039	130.340.340,43	14.603.089,04	6.965.145,09	7.637.943,95	123.375.195,33
2040	123.375.195,33	14.603.089,04	7.373.302,60	7.229.786,45	116.001.892,74
2041	116.001.892,74	14.603.089,04	7.805.378,13	6.797.710,91	108.196.514,61
2042	108.196.514,61	14.603.089,04	8.262.773,29	6.340.315,76	99.933.741,32
2043	99.933.741,32	14.603.089,04	8.746.971,80	5.856.117,24	91.186.769,52
2044	91.186.769,52	14.603.089,04	9.259.544,35	5.343.544,69	81.927.225,17
2045	81.927.225,17	14.603.089,04	9.802.153,65	4.800.935,40	72.125.071,52
2046	72.125.071,52	14.603.089,04	10.376.559,85	4.226.529,19	61.748.511,67
2047	61.748.511,67	14.603.089,04	10.984.626,26	3.618.462,78	50.763.885,41
2048	50.763.885,41	14.603.089,04	11.628.325,36	2.974.763,69	39.135.560,05
2049	39.135.560,05	14.603.089,04	12.309.745,22	2.293.343,82	26.825.814,83
2050	26.825.814,83	14.603.089,04	13.031.096,29	1.571.992,75	13.794.718,54
2051	13.794.718,54	14.603.089,04	13.794.718,54	808.370,51	- 0,00

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 32 anos, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	208.916.022,60	5.360.000,00	- 6.882.478,92	12.242.478,92	215.798.501,52
2021	215.798.501,52	7.290.000,00	- 5.355.792,19	12.645.792,19	221.154.293,71
2022	221.154.293,71	10.710.000,00	- 2.249.641,61	12.959.641,61	223.403.935,32
2023	223.403.935,32	16.197.655,99	3.106.185,38	13.091.470,61	220.297.749,95
2024	220.297.749,95	16.197.655,99	3.288.207,84	12.909.448,15	217.009.542,10
2025	217.009.542,10	16.197.655,99	3.480.896,82	12.716.759,17	213.528.645,28
2026	213.528.645,28	16.197.655,99	3.684.877,37	12.512.778,61	209.843.767,91
2027	209.843.767,91	16.197.655,99	3.900.811,19	12.296.844,80	205.942.956,72
2028	205.942.956,72	16.197.655,99	4.129.398,72	12.068.257,26	201.813.558,00
2029	201.813.558,00	16.197.655,99	4.371.381,49	11.826.274,50	197.442.176,51
2030	197.442.176,51	16.197.655,99	4.627.544,45	11.570.111,54	192.814.632,06
2031	192.814.632,06	16.197.655,99	4.898.718,55	11.298.937,44	187.915.913,51
2032	187.915.913,51	16.197.655,99	5.185.783,46	11.011.872,53	182.730.130,05
2033	182.730.130,05	16.197.655,99	5.489.670,37	10.707.985,62	177.240.459,69
2034	177.240.459,69	16.197.655,99	5.811.365,05	10.386.290,94	171.429.094,64
2035	171.429.094,64	16.197.655,99	6.151.911,04	10.045.744,95	165.277.183,59
2036	165.277.183,59	16.197.655,99	6.512.413,03	9.685.242,96	158.764.770,56
2037	158.764.770,56	16.197.655,99	6.894.040,43	9.303.615,56	151.870.730,13
2038	151.870.730,13	16.197.655,99	7.298.031,20	8.899.624,79	144.572.698,93
2039	144.572.698,93	16.197.655,99	7.725.695,83	8.471.960,16	136.847.003,10
2040	136.847.003,10	16.197.655,99	8.178.421,61	8.019.234,38	128.668.581,49
2041	128.668.581,49	16.197.655,99	8.657.677,11	7.539.978,88	120.010.904,38
2042	120.010.904,38	16.197.655,99	9.165.016,99	7.032.639,00	110.845.887,39
2043	110.845.887,39	16.197.655,99	9.702.086,99	6.495.569,00	101.143.800,40
2044	101.143.800,40	16.197.655,99	10.270.629,28	5.927.026,70	90.873.171,11
2045	90.873.171,11	16.197.655,99	10.872.488,16	5.325.167,83	80.000.682,95
2046	80.000.682,95	16.197.655,99	11.509.615,97	4.688.040,02	68.491.066,98
2047	68.491.066,98	16.197.655,99	12.184.079,46	4.013.576,53	56.306.987,52
2048	56.306.987,52	16.197.655,99	12.898.066,52	3.299.589,47	43.408.921,00
2049	43.408.921,00	16.197.655,99	13.653.893,22	2.543.762,77	29.755.027,78
2050	29.755.027,78	16.197.655,99	14.454.011,36	1.743.644,63	15.301.016,42
2051	15.301.016,42	16.197.655,99	15.301.016,43	896.639,56	- 0,00

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 = 21,67	Perfil Atuarial I	b = 2	d = 1,5
LDA = 53.996.165,36		Prazo PMBC =	22 anos
RAP = 16,17		Prazo PMBaC =	24 anos
deficit PMBC = 0,00			
deficit PMBaC = 220.514.080,49			
deficit total = 220.514.080,49			
parcelas anuais: 0,00 por 22 anos			
parcelas anuais: 17.343.692,03 por 24 anos			
parc. anuais totais: 17.343.692,03 nos primeiros 24 anos			

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\$ 17.343.692,03 pelo prazo de 24 anos, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	220.514.080,49	17.343.692,03	4.421.566,91	12.922.125,12	216.092.513,58
2021	216.092.513,58	17.343.692,03	4.680.670,73	12.663.021,30	211.411.842,85
2022	211.411.842,85	17.343.692,03	4.954.958,04	12.388.733,99	206.456.884,81
2023	206.456.884,81	17.343.692,03	5.245.318,58	12.098.373,45	201.211.566,23
2024	201.211.566,23	17.343.692,03	5.552.694,24	11.790.997,78	195.658.871,99
2025	195.658.871,99	17.343.692,03	5.878.082,13	11.465.609,90	189.780.789,86
2026	189.780.789,86	17.343.692,03	6.222.537,74	11.121.154,29	183.558.252,12
2027	183.558.252,12	17.343.692,03	6.587.178,45	10.756.513,57	176.971.073,67
2028	176.971.073,67	17.343.692,03	6.973.187,11	10.370.504,92	169.997.886,56
2029	169.997.886,56	17.343.692,03	7.381.815,87	9.961.876,15	162.616.070,69
2030	162.616.070,69	17.343.692,03	7.814.390,28	9.529.301,74	154.801.680,40
2031	154.801.680,40	17.343.692,03	8.272.313,55	9.071.378,47	146.529.366,85
2032	146.529.366,85	17.343.692,03	8.757.071,13	8.586.620,90	137.772.295,72
2033	137.772.295,72	17.343.692,03	9.270.235,50	8.073.456,53	128.502.060,22
2034	128.502.060,22	17.343.692,03	9.813.471,30	7.530.220,73	118.688.588,93
2035	118.688.588,93	17.343.692,03	10.388.540,71	6.955.151,31	108.300.048,21
2036	108.300.048,21	17.343.692,03	10.997.309,20	6.346.382,83	97.302.739,01
2037	97.302.739,01	17.343.692,03	11.641.751,52	5.701.940,51	85.660.987,49
2038	85.660.987,49	17.343.692,03	12.323.958,16	5.019.733,87	73.337.029,33
2039	73.337.029,33	17.343.692,03	13.046.142,11	4.297.549,92	60.290.887,23
2040	60.290.887,23	17.343.692,03	13.810.646,03	3.533.045,99	46.480.241,19
2041	46.480.241,19	17.343.692,03	14.619.949,89	2.723.742,13	31.860.291,30
2042	31.860.291,30	17.343.692,03	15.476.678,96	1.867.013,07	16.383.612,34
2043	16.383.612,34	17.343.692,03	16.383.612,34	960.079,68	0,00

PLANO DE CUSTEIO ANUAL

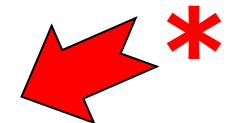
Benefício Previdenciário	Custo em % sobre o total da Folha de Pessoal Ativo	
	dez/18	dez/19
Aposentadoria por Idade ou por Tempo de Contribuição (Compulsória; Voluntária)	17,31%	17,54%
Aposentadoria por Invalidez	2,25%	2,28%
Pensão por Morte	5,79%	5,78%
TOTAL	25,35%	25,60%

CONTRIBUIÇÕES DOS SERVIDORES ATIVOS, INATIVOS E PENSIONISTAS

	Custo em % sobre os Vencimentos/Proventos	
	ATUAL	PROPOSTO
Servidores Ativos (% sobre a remuneração mensal)	11,00%	14,00%
Aposentados (% que exceder o limite máximo do RGPS - Regime Geral de Previdência Social)	11,00%	14,00%
Pensões (% que exceder o limite máximo do RGPS - Regime Geral de Previdência Social)	11,00%	14,00%

CONTRIBUIÇÕES DOS ÓRGÃOS EMPREGADORES

	Custo em % sobre o total da Folha de Pessoal Ativo	
	ATUAL	PROPOSTO
Órgãos Empregadores (% sobre o total da folha dos servidores ativos)	14,25%	12,00%
Despesas Administrativas (% sobre o total da folha dos servidores ativos)	2,00%	2,00%
TOTAL EMPREGADORES	16,25%	14,00%



EVOLUÇÃO DO QUADRO DE SEGURADOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO E SUAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

		Quantidade	Valor mensal do salário	Provisão Matemática
dez/19	Fundo de Previdência		404.197.345,12	
	Aposentados	545	1.957.890,85	284.512.837,71
	Pensionistas	141	330.618,33	44.150.801,65
	Total Inativos	686	2.288.509,18	328.663.639,36
	Total Ativos	2.115	7.327.343,78	350.043.951,60
	Total Geral	2.801	9.615.852,96	678.707.590,96
dez/18	Fundo de Previdência		350.622.371,99	
	Aposentados	519	1.726.777,59	242.655.353,60
	Pensionistas	138	302.896,49	39.529.522,65
	Total Inativos	657	2.029.674,08	282.184.876,25
	Total Ativos	2.066	6.621.219,02	292.324.555,46
	Total Geral	2.723	8.650.893,10	574.509.431,71
dez/17	Fundo de Previdência		317.849.970,22	
	Aposentados	494	1.556.999,89	233.506.934,82
	Pensionistas	129	278.877,35	36.294.123,93
	Total Inativos	623	1.835.877,24	269.801.058,75
	Total Ativos	1.929	5.816.531,36	272.193.185,41
	Total Geral	2.552	7.652.408,60	541.994.244,16
dez/16	Fundo de Previdência		283.040.482,89	
	Aposentados	415	1.143.312,55	168.817.124,02
	Pensionistas	99	227.015,91	32.637.120,90
	Total Inativos	514	1.370.328,46	201.454.244,92
	Total Ativos	1.918	5.268.655,29	179.677.756,06
	Total Geral	2.432	6.638.983,75	381.132.000,98

EVOLUÇÃO DO QUADRO DE SEGURADOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO E SUAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

		Variação Fundo	Variação Qtde	Variação salário	Provisão Matemática
dez/2019 dez/2018	Fundo de Previdência	15,28%			
	Aposentados		5,01%	13,38%	17,25%
	Pensionistas		2,17%	9,15%	11,69%
	Total Inativos		4,41%	12,75%	16,47%
	Total Ativos		2,37%	10,66%	19,74%
	Total Geral		2,86%	11,15%	18,14%
dez/2018 dez/2017	Fundo de Previdência	10,31%			
	Aposentados		5,06%	10,90%	3,92%
	Pensionistas		6,98%	8,61%	8,91%
	Total Inativos		5,46%	10,56%	4,59%
	Total Ativos		7,10%	13,83%	7,40%
	Total Geral		6,70%	13,05%	6,00%
dez/2017 dez/2016	Fundo de Previdência	12,30%			
	Aposentados		19,04%	36,18%	38,32%
	Pensionistas		30,30%	22,84%	11,21%
	Total Inativos		21,21%	33,97%	33,93%
	Total Ativos		0,57%	10,40%	51,49%
	Total Geral		4,93%	15,26%	42,21%

ÍNDICES DE COBERTURA

Data-Base	Provisão Matemática (R\$)	Patrimônio (R\$)	% de Cobertura
DEZ/2017	541.944.244,16	317.849.970,22	58,64
DEZ/2018	574.509.431,71	350.622.371,99	61,03
DEZ/2019	678.707.590,96	404.197.345,12	59,55

Como demonstrado, o Fundo de Previdência cobre 59,55% da Provisão Matemática.

APURAÇÃO DO DEFICIT ATUARIAL DE ACORDO COM A PORTARIA 464/2018 (IN 7/2018)

COMPARAÇÃO DAS MODELAGENS

sem aplicação do LDA – OPÇÃO A			
deficit a amortizar		prazo (anos)	pagamentos anuais
PMBC + PMBaC	274.510.245,84	35	18.624.112,40

com LDA pela Duração do Passivo - OPÇÃO B1 FIXAS			
deficit a amortizar		prazo (anos)	pagamentos anuais
PMBC + PMBaC	208.916.022,60	32	14.603.089,04

com LDA pela Duração do Passivo - OPÇÃO B2 CRESCENTES			
deficit a amortizar		prazo (anos)	pagamentos anuais
PMBC + PMBaC	208.916.022,60	32	de 5.360.000,00
			a 16.197.655,99

com LDA pela Sobrevida Média de Aposentados e Pensionistas – OPÇÃO C			
deficit a amortizar		prazo (anos)	pagamentos anuais
PMBC	0,00	22	0,00
PMBaC	220.514.080,49	24	17.343.692,03

FLUXO LEI ATUAL

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	274.510.245,84	2.857.664,07	- 13.228.636,33	16.086.300,41	287.738.882,18
2021	287.738.882,18	4.810.401,19	- 12.051.097,30	16.861.498,50	299.789.979,48
2022	299.789.979,48	6.801.907,28	- 10.765.785,51	17.567.692,80	310.555.764,99
2023	310.555.764,99	8.832.762,46	- 9.365.805,37	18.198.567,83	319.921.570,36
2024	319.921.570,36	10.903.554,55	- 7.843.849,48	18.747.404,02	327.765.419,84
2025	327.765.419,84	13.014.879,20	- 6.192.174,40	19.207.053,60	333.957.594,24
2026	333.957.594,24	15.167.339,99	- 4.402.575,03	19.569.915,02	338.360.169,27
2027	338.360.169,27	17.361.548,51	- 2.466.357,41	19.827.905,92	340.826.526,68
2028	340.826.526,68	19.598.124,47	- 374.310,00	19.972.434,46	341.200.836,67
2029	341.200.836,67	21.877.695,79	1.883.326,76	19.994.369,03	339.317.509,92
2030	339.317.509,92	24.200.898,72	4.316.892,64	19.884.006,08	335.000.617,28
2031	335.000.617,28	26.568.377,94	6.937.341,77	19.631.036,17	328.063.275,51
2032	328.063.275,51	28.980.786,66	9.756.278,71	19.224.507,94	318.306.996,80
2033	318.306.996,80	31.438.786,71	12.785.996,70	18.652.790,01	305.521.000,09
2034	305.521.000,09	34.753.302,11	16.849.771,50	17.903.530,61	288.671.228,59
2035	288.671.228,59	35.100.835,13	18.184.701,13	16.916.134,00	270.486.527,46
2036	270.486.527,46	35.451.843,48	19.601.332,97	15.850.510,51	250.885.194,49
2037	250.885.194,49	35.806.361,92	21.104.489,52	14.701.872,40	229.780.704,97
2038	229.780.704,97	36.164.425,54	22.699.276,22	13.465.149,31	207.081.428,74
2039	207.081.428,74	36.526.069,79	24.391.098,07	12.134.971,72	182.690.330,68
2040	182.690.330,68	36.891.330,49	26.185.677,11	10.705.653,38	156.504.653,57
2041	156.504.653,57	37.260.243,79	28.089.071,09	9.171.172,70	128.415.582,47
2042	128.415.582,47	37.632.846,23	30.107.693,10	7.525.153,13	98.307.889,37
2043	98.307.889,37	-	- 5.760.842,32	5.760.842,32	104.068.731,69
2044	104.068.731,69	-	- 6.098.427,68	6.098.427,68	110.167.159,37
2045	110.167.159,37	-	- 6.455.795,54	6.455.795,54	116.622.954,91
2046	116.622.954,91	-	- 6.834.105,16	6.834.105,16	123.457.060,06
2047	123.457.060,06	-	- 7.234.583,72	7.234.583,72	130.691.643,78
2048	130.691.643,78	-	- 7.658.530,33	7.658.530,33	138.350.174,11
2049	138.350.174,11	-	- 8.107.320,20	8.107.320,20	146.457.494,31
2050	146.457.494,31	-	- 8.582.409,17	8.582.409,17	155.039.903,48
2051	155.039.903,48	-	- 9.085.338,34	9.085.338,34	164.125.241,82
2052	164.125.241,82	-	- 9.617.739,17	9.617.739,17	173.742.980,99
2053	173.742.980,99	-	- 10.181.338,69	10.181.338,69	183.924.319,68
2054	183.924.319,68	-	- 10.777.965,13	10.777.965,13	194.702.284,81

FLUXO OPÇÃO A – SEM LDA

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	274.510.245,84	18.624.112,40	2.537.812,00	16.086.300,41	271.972.433,85
2021	271.972.433,85	18.624.112,40	2.686.527,78	15.937.584,62	269.285.906,07
2022	269.285.906,07	18.624.112,40	2.843.958,31	15.780.154,10	266.441.947,76
2023	266.441.947,76	18.624.112,40	3.010.614,27	15.613.498,14	263.431.333,49
2024	263.431.333,49	18.624.112,40	3.187.036,26	15.437.076,14	260.244.297,23
2025	260.244.297,23	18.624.112,40	3.373.796,59	15.250.315,82	256.870.500,64
2026	256.870.500,64	18.624.112,40	3.571.501,07	15.052.611,34	253.298.999,58
2027	253.298.999,58	18.624.112,40	3.780.791,03	14.843.321,38	249.518.208,55
2028	249.518.208,55	18.624.112,40	4.002.345,38	14.621.767,02	245.515.863,17
2029	245.515.863,17	18.624.112,40	4.236.882,82	14.387.229,58	241.278.980,34
2030	241.278.980,34	18.624.112,40	4.485.164,16	14.138.948,25	236.793.816,19
2031	236.793.816,19	18.624.112,40	4.747.994,78	13.876.117,63	232.045.821,41
2032	232.045.821,41	18.624.112,40	5.026.227,27	13.597.885,13	227.019.594,14
2033	227.019.594,14	18.624.112,40	5.320.764,19	13.303.348,22	221.698.829,96
2034	221.698.829,96	18.624.112,40	5.632.560,97	12.991.551,44	216.066.268,99
2035	216.066.268,99	18.624.112,40	5.962.629,04	12.661.483,36	210.103.639,95
2036	210.103.639,95	18.624.112,40	6.312.039,10	12.312.073,30	203.791.600,84
2037	203.791.600,84	18.624.112,40	6.681.924,59	11.942.187,81	197.109.676,25
2038	197.109.676,25	18.624.112,40	7.073.485,38	11.550.627,03	190.036.190,87
2039	190.036.190,87	18.624.112,40	7.487.991,62	11.136.120,79	182.548.199,25
2040	182.548.199,25	18.624.112,40	7.926.787,93	10.697.324,48	174.621.411,33
2041	174.621.411,33	18.624.112,40	8.391.297,70	10.232.814,70	166.230.113,63
2042	166.230.113,63	18.624.112,40	8.883.027,75	9.741.084,66	157.347.085,88
2043	157.347.085,88	18.624.112,40	9.403.573,17	9.220.539,23	147.943.512,71
2044	147.943.512,71	18.624.112,40	9.954.622,56	8.669.489,84	137.988.890,15
2045	137.988.890,15	18.624.112,40	10.537.963,44	8.086.148,96	127.450.926,71
2046	127.450.926,71	18.624.112,40	11.155.488,10	7.468.624,31	116.295.438,61
2047	116.295.438,61	18.624.112,40	11.809.199,70	6.814.912,70	104.486.238,91
2048	104.486.238,91	18.624.112,40	12.501.218,80	6.122.893,60	91.985.020,10
2049	91.985.020,10	18.624.112,40	13.233.790,23	5.390.322,18	78.751.229,88
2050	78.751.229,88	18.624.112,40	14.009.290,33	4.614.822,07	64.741.939,54
2051	64.741.939,54	18.624.112,40	14.830.234,75	3.793.877,66	49.911.704,80
2052	49.911.704,80	18.624.112,40	15.699.286,50	2.924.825,90	34.212.418,29
2053	34.212.418,29	18.624.112,40	16.619.264,69	2.004.847,71	17.593.153,60
2054	17.593.153,60	18.624.112,40	17.593.153,60	1.030.958,80	- 0,00

FLUXO OPÇÃO B1 – COM LDA PELA DURAÇÃO DO PASSIVO COM PARCELAS FIXAS

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	208.916.022,60	14.603.089,04	2.360.610,12	12.242.478,92	206.555.412,48
2021	206.555.412,48	14.603.089,04	2.498.941,87	12.104.147,17	204.056.470,61
2022	204.056.470,61	14.603.089,04	2.645.379,87	11.957.709,18	201.411.090,74
2023	201.411.090,74	14.603.089,04	2.800.399,13	11.802.689,92	198.610.691,62
2024	198.610.691,62	14.603.089,04	2.964.502,51	11.638.586,53	195.646.189,10
2025	195.646.189,10	14.603.089,04	3.138.222,36	11.464.866,68	192.507.966,74
2026	192.507.966,74	14.603.089,04	3.322.122,19	11.280.966,85	189.185.844,55
2027	189.185.844,55	14.603.089,04	3.516.798,55	11.086.290,49	185.669.046,00
2028	185.669.046,00	14.603.089,04	3.722.882,95	10.880.206,10	181.946.163,05
2029	181.946.163,05	14.603.089,04	3.941.043,89	10.662.045,15	178.005.119,16
2030	178.005.119,16	14.603.089,04	4.171.989,06	10.431.099,98	173.833.130,10
2031	173.833.130,10	14.603.089,04	4.416.467,62	10.186.621,42	169.416.662,48
2032	169.416.662,48	14.603.089,04	4.675.272,62	9.927.816,42	164.741.389,86
2033	164.741.389,86	14.603.089,04	4.949.243,60	9.653.845,45	159.792.146,27
2034	159.792.146,27	14.603.089,04	5.239.269,27	9.363.819,77	154.552.876,99
2035	154.552.876,99	14.603.089,04	5.546.290,45	9.056.798,59	149.006.586,54
2036	149.006.586,54	14.603.089,04	5.871.303,07	8.731.785,97	143.135.283,47
2037	143.135.283,47	14.603.089,04	6.215.361,43	8.387.727,61	136.919.922,04
2038	136.919.922,04	14.603.089,04	6.579.581,61	8.023.507,43	130.340.340,43
2039	130.340.340,43	14.603.089,04	6.965.145,09	7.637.943,95	123.375.195,33
2040	123.375.195,33	14.603.089,04	7.373.302,60	7.229.786,45	116.001.892,74
2041	116.001.892,74	14.603.089,04	7.805.378,13	6.797.710,91	108.196.514,61
2042	108.196.514,61	14.603.089,04	8.262.773,29	6.340.315,76	99.933.741,32
2043	99.933.741,32	14.603.089,04	8.746.971,80	5.856.117,24	91.186.769,52
2044	91.186.769,52	14.603.089,04	9.259.544,35	5.343.544,69	81.927.225,17
2045	81.927.225,17	14.603.089,04	9.802.153,65	4.800.935,40	72.125.071,52
2046	72.125.071,52	14.603.089,04	10.376.559,85	4.226.529,19	61.748.511,67
2047	61.748.511,67	14.603.089,04	10.984.626,26	3.618.462,78	50.763.885,41
2048	50.763.885,41	14.603.089,04	11.628.325,36	2.974.763,69	39.135.560,05
2049	39.135.560,05	14.603.089,04	12.309.745,22	2.293.343,82	26.825.814,83
2050	26.825.814,83	14.603.089,04	13.031.096,29	1.571.992,75	13.794.718,54
2051	13.794.718,54	14.603.089,04	13.794.718,54	808.370,51	- 0,00

FLUXO OPÇÃO B2 – COM LDA PELA DURAÇÃO DO PASSIVO COM PARCELAS CRESCENTES NOS PRIMEIROS ANOS

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	208.916.022,60	5.360.000,00	- 6.882.478,92	12.242.478,92	215.798.501,52
2021	215.798.501,52	7.290.000,00	- 5.355.792,19	12.645.792,19	221.154.293,71
2022	221.154.293,71	10.710.000,00	- 2.249.641,61	12.959.641,61	223.403.935,32
2023	223.403.935,32	16.197.655,99	3.106.185,38	13.091.470,61	220.297.749,95
2024	220.297.749,95	16.197.655,99	3.288.207,84	12.909.448,15	217.009.542,10
2025	217.009.542,10	16.197.655,99	3.480.896,82	12.716.759,17	213.528.645,28
2026	213.528.645,28	16.197.655,99	3.684.877,37	12.512.778,61	209.843.767,91
2027	209.843.767,91	16.197.655,99	3.900.811,19	12.296.844,80	205.942.956,72
2028	205.942.956,72	16.197.655,99	4.129.398,72	12.068.257,26	201.813.558,00
2029	201.813.558,00	16.197.655,99	4.371.381,49	11.826.274,50	197.442.176,51
2030	197.442.176,51	16.197.655,99	4.627.544,45	11.570.111,54	192.814.632,06
2031	192.814.632,06	16.197.655,99	4.898.718,55	11.298.937,44	187.915.913,51
2032	187.915.913,51	16.197.655,99	5.185.783,46	11.011.872,53	182.730.130,05
2033	182.730.130,05	16.197.655,99	5.489.670,37	10.707.985,62	177.240.459,69
2034	177.240.459,69	16.197.655,99	5.811.365,05	10.386.290,94	171.429.094,64
2035	171.429.094,64	16.197.655,99	6.151.911,04	10.045.744,95	165.277.183,59
2036	165.277.183,59	16.197.655,99	6.512.413,03	9.685.242,96	158.764.770,56
2037	158.764.770,56	16.197.655,99	6.894.040,43	9.303.615,56	151.870.730,13
2038	151.870.730,13	16.197.655,99	7.298.031,20	8.899.624,79	144.572.698,93
2039	144.572.698,93	16.197.655,99	7.725.695,83	8.471.960,16	136.847.003,10
2040	136.847.003,10	16.197.655,99	8.178.421,61	8.019.234,38	128.668.581,49
2041	128.668.581,49	16.197.655,99	8.657.677,11	7.539.978,88	120.010.904,38
2042	120.010.904,38	16.197.655,99	9.165.016,99	7.032.639,00	110.845.887,39
2043	110.845.887,39	16.197.655,99	9.702.086,99	6.495.569,00	101.143.800,40
2044	101.143.800,40	16.197.655,99	10.270.629,28	5.927.026,70	90.873.171,11
2045	90.873.171,11	16.197.655,99	10.872.488,16	5.325.167,83	80.000.682,95
2046	80.000.682,95	16.197.655,99	11.509.615,97	4.688.040,02	68.491.066,98
2047	68.491.066,98	16.197.655,99	12.184.079,46	4.013.576,53	56.306.987,52
2048	56.306.987,52	16.197.655,99	12.898.066,52	3.299.589,47	43.408.921,00
2049	43.408.921,00	16.197.655,99	13.653.893,22	2.543.762,77	29.755.027,78
2050	29.755.027,78	16.197.655,99	14.454.011,36	1.743.644,63	15.301.016,42
2051	15.301.016,42	16.197.655,99	15.301.016,43	896.639,56	- 0,00

FLUXO OPÇÃO C – COM LDA PELA SVM

DEFICIT A AMORTIZAR PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	PAGAMENTO	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2020	220.514.080,49	17.343.692,03	4.421.566,91	12.922.125,12	216.092.513,58
2021	216.092.513,58	17.343.692,03	4.680.670,73	12.663.021,30	211.411.842,85
2022	211.411.842,85	17.343.692,03	4.954.958,04	12.388.733,99	206.456.884,81
2023	206.456.884,81	17.343.692,03	5.245.318,58	12.098.373,45	201.211.566,23
2024	201.211.566,23	17.343.692,03	5.552.694,24	11.790.997,78	195.658.871,99
2025	195.658.871,99	17.343.692,03	5.878.082,13	11.465.609,90	189.780.789,86
2026	189.780.789,86	17.343.692,03	6.222.537,74	11.121.154,29	183.558.252,12
2027	183.558.252,12	17.343.692,03	6.587.178,45	10.756.513,57	176.971.073,67
2028	176.971.073,67	17.343.692,03	6.973.187,11	10.370.504,92	169.997.886,56
2029	169.997.886,56	17.343.692,03	7.381.815,87	9.961.876,15	162.616.070,69
2030	162.616.070,69	17.343.692,03	7.814.390,28	9.529.301,74	154.801.680,40
2031	154.801.680,40	17.343.692,03	8.272.313,55	9.071.378,47	146.529.366,85
2032	146.529.366,85	17.343.692,03	8.757.071,13	8.586.620,90	137.772.295,72
2033	137.772.295,72	17.343.692,03	9.270.235,50	8.073.456,53	128.502.060,22
2034	128.502.060,22	17.343.692,03	9.813.471,30	7.530.220,73	118.688.588,93
2035	118.688.588,93	17.343.692,03	10.388.540,71	6.955.151,31	108.300.048,21
2036	108.300.048,21	17.343.692,03	10.997.309,20	6.346.382,83	97.302.739,01
2037	97.302.739,01	17.343.692,03	11.641.751,52	5.701.940,51	85.660.987,49
2038	85.660.987,49	17.343.692,03	12.323.958,16	5.019.733,87	73.337.029,33
2039	73.337.029,33	17.343.692,03	13.046.142,11	4.297.549,92	60.290.887,23
2040	60.290.887,23	17.343.692,03	13.810.646,03	3.533.045,99	46.480.241,19
2041	46.480.241,19	17.343.692,03	14.619.949,89	2.723.742,13	31.860.291,30
2042	31.860.291,30	17.343.692,03	15.476.678,96	1.867.013,07	16.383.612,34
2043	16.383.612,34	17.343.692,03	16.383.612,34	960.079,68	0,00

Ano	Atual		Proposta 1		Proposta 2		Proposta 3		Proposta 4	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
2020	2.857.664,07	3,00%	18.624.112,40	19,55%	14.603.089,04	15,33%	5.360.000,00	5,63%	17.343.692,03	18,21%
2021	4.810.401,19	5,00%	18.624.113,40	19,55%	14.603.090,04	15,33%	7.290.000,00	7,65%	17.343.692,03	18,21%
2022	6.801.907,28	7,00%	18.624.114,40	19,55%	14.603.091,04	15,33%	10.710.000,00	11,24%	17.343.692,03	18,21%
2023	8.832.762,46	9,00%	18.624.115,40	19,55%	14.603.092,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.693,03	18,21%
2024	10.903.554,55	11,00%	18.624.116,40	19,55%	14.603.093,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.694,03	18,21%
2025	13.014.879,20	13,00%	18.624.117,40	19,55%	14.603.094,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.695,03	18,21%
2026	15.167.339,99	15,00%	18.624.118,40	19,55%	14.603.095,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.696,03	18,21%
2027	17.361.548,51	17,00%	18.624.119,40	19,55%	14.603.096,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.697,03	18,21%
2028	19.598.124,47	19,00%	18.624.120,40	19,55%	14.603.097,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.698,03	18,21%
2029	21.877.695,79	21,00%	18.624.121,40	19,55%	14.603.098,04	15,33%	19.197.655,99	20,15%	17.343.699,03	18,21%
2030	24.200.898,72	23,00%	18.624.122,40	19,55%	14.603.099,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.700,03	18,21%
2031	26.568.377,94	25,00%	18.624.123,40	19,55%	14.603.100,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.701,03	18,21%
2032	28.980.786,66	27,00%	18.624.124,40	19,55%	14.603.101,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.702,03	18,21%
2033	31.438.786,71	29,00%	18.624.125,40	19,55%	14.603.102,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.703,03	18,21%
2034	34.753.302,11	31,74%	18.624.126,40	19,55%	14.603.103,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.704,03	18,21%
2035	35.100.835,13	31,74%	18.624.127,40	19,55%	14.603.104,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.705,03	18,21%
2036	35.451.843,48	31,74%	18.624.128,40	19,55%	14.603.105,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.706,03	18,21%
2037	35.806.361,92	31,74%	18.624.129,40	19,55%	14.603.106,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.707,03	18,21%
2038	36.164.425,54	31,74%	18.624.130,40	19,55%	14.603.107,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.708,03	18,21%
2039	36.526.069,79	31,74%	18.624.131,40	19,55%	14.603.108,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.709,03	18,21%
2040	36.891.330,49	31,74%	18.624.132,40	19,55%	14.603.109,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.710,03	18,21%
2041	37.260.243,79	31,74%	18.624.133,40	19,55%	14.603.110,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.711,03	18,21%
2042	37.632.846,23	31,74%	18.624.134,40	19,55%	14.603.111,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.712,03	18,21%
2043			18.624.135,40	19,55%	14.603.112,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%	17.343.713,03	18,21%
2044			18.624.136,40	19,55%	14.603.113,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%		
2045			18.624.137,40	19,55%	14.603.114,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%		
2046			18.624.138,40	19,55%	14.603.115,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%		
2047			18.624.139,40	19,55%	14.603.116,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%		
2048			18.624.140,40	19,55%	14.603.117,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%		
2049			18.624.141,40	19,55%	14.603.118,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%		
2050			18.624.142,40	19,55%	14.603.119,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%		
2051			18.624.143,40	19,55%	14.603.120,04	15,33%	16.197.655,99	17,00%		
2052			18.624.144,40	19,55%						
2053			18.624.145,40	19,55%						
2054			18.624.146,40	19,55%						

Richard Dutzmann

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ASSESSORIA ATUARIAL S.S. LTDA.

Tel.: (11) 2626-7045

e-mail: rpps@etaa.com.br

www.etaa.com.br

**Rua Barão do Triunfo, 238 – salas 23 e 24
04602-000 – São Paulo - SP**