

3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

3.4 Método Atuarial de Custo (cont.)

- **Custo Mensal**

Corresponde à amortização mensal do Custo do Plano, necessário para fazer frente aos pagamentos de todos os seus benefícios futuros.

- **Responsabilidade Atuarial**

Acúmulo teórico de todos os Custos Mensais relativos aos anos anteriores à data da Avaliação Atuarial.

A Responsabilidade Atuarial divide-se em:

- **Riscos Expirados**

- ✓ Benefícios Concedidos – Capitalização e Repartição de Capitais de Cobertura

Relativos aos servidores que já estão em gozo de alguns benefícios pagos de forma vitalícia (aposentadorias).

- ✓ Benefícios a Conceder – Capitalização

Relativos aos servidores que já são elegíveis a um benefício de aposentadoria, mas ainda não o requereram.

- **Riscos Não Expirados**

- ✓ Benefícios a Conceder – Capitalização

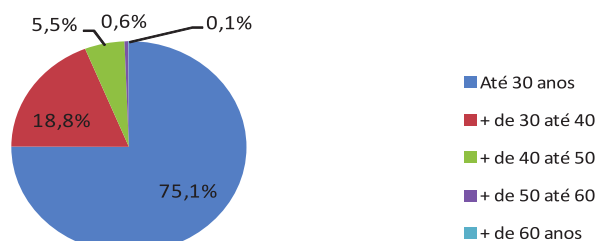
Relativos aos servidores que ainda não preencheram todas as elegibilidades para um benefício de aposentadoria.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 30/09/2019.

Distribuição por Faixa Remuneratória

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Até 30 anos	3.261	75,1%	1.814	43,0	9,3
+ de 30 até 40	819	18,8%	4.065	47,6	15,8
+ de 40 até 50	238	5,5%	6.849	53,7	21,4
+ de 50 até 60	24	0,6%	12.563	51,6	20,9
+ de 60 anos	3	0,1%	20.524	55,6	25,4
Geral	4.345	100,0%	2.586	44,5	11,2



(*) Salário Mínimo de R\$ 998,00.

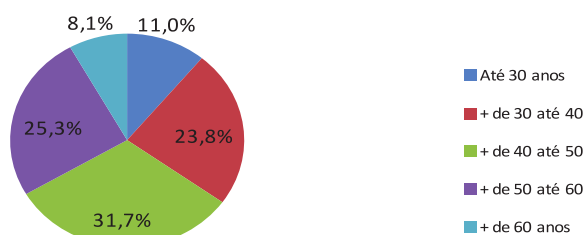
O custo é diretamente proporcional ao salário, pois o benefício de aposentadoria, bem como as demais formas de recebimento de benefícios, depende do valor da remuneração que o Servidor recebe mensalmente. Quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, mais elevado será o custo previdenciário. Observamos que, quanto mais próxima a aposentadoria, maior o impacto sobre o custo, pois não haverá prazo para constituição das reservas necessárias, pois a forma de cálculo do benefício é determinada por lei e é concedido independentemente se houve a acumulação dos recursos necessários.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 30/09/2019.

Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Até 30 anos	479	11,0%	1.849	26,3	1,5
+ de 30 até 40	1.036	23,8%	2.174	35,3	4,6
+ de 40 até 50	1.378	31,7%	2.622	45,0	11,9
+ de 50 até 60	1.101	25,3%	3.006	54,2	17,6
+ de 60 anos	351	8,1%	3.354	64,1	21,5
Geral	4.345	100,0 %	2.586	44,5	11,2



A idade do Servidor reflete no custo de três formas:

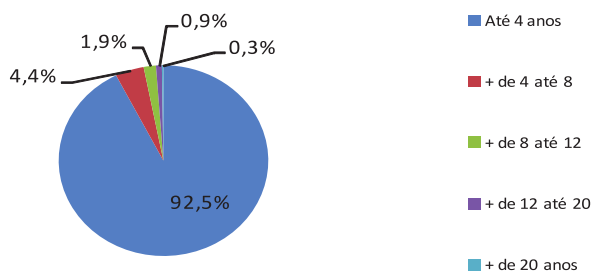
- Idade de entrada no sistema previdenciário: quanto mais cedo se inicia as contribuições para um sistema de previdência social, mais cedo se dará a aposentadoria. O impacto no custo se dará em função do prazo que falta para a aposentadoria programada, ou seja, quanto menos tempo para aposentadoria, maior o custo, pois a amortização do passivo atuarial deve ser realizada dentro deste período.
- Idade programada para a aposentadoria: quanto menor a idade de aposentadoria, maior será a expectativa de vida do Servidor e maior será o custo.
- Idade atual: quanto maior a idade, maior a probabilidade de morte e invalidez, impactando nos custos dos benefícios de Pensão por Morte e Aposentadoria por Invalidez.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 30/09/2019.

Distribuição por Tempo de Contribuição a outros Regimes de Previdência Social

Tempo de Contribuição	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo de Contribuição Médio
Até 4 anos	4.021	92,5%	2.504	43,5	0,2
+ de 4 até 8	191	4,4%	3.553	56,7	5,6
+ de 8 até 12	84	1,9%	3.710	58,0	9,9
+ de 12 até 20	38	0,9%	3.519	58,8	14,5
+ de 20 anos	11	0,3%	3.967	62,4	22,9
Geral	4.345	100,0%	2.586	44,5	0,8



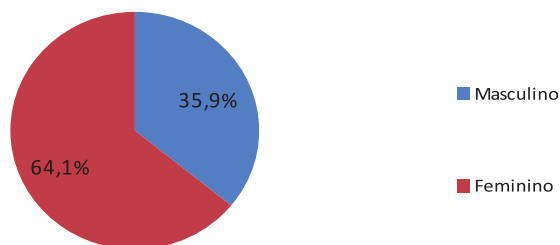
Esta variável está diretamente ligada a Idade, pois define a idade exata em que cada Servidor iniciou suas contribuições ao sistema previdenciário.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 30/09/2019.

Distribuição por Sexo

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Masculino	1.559	35,9%	2.689	44,1	11,4
Feminino	2.786	64,1%	2.529	44,8	11,2
Geral	4.345	100,0 %	2.586	44,5	11,2



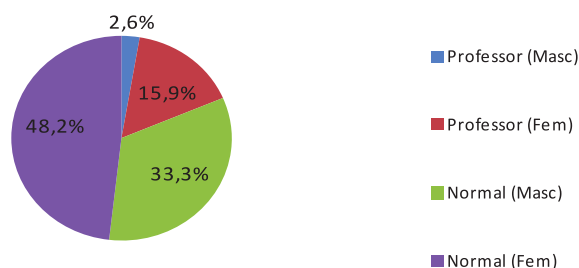
Esta variável impacta na definição da Idade de Aposentadoria, pois a legislação prevê regras, de cumprimento de tempo de contribuição e idade, diferenciadas para homens e mulheres. Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo e, portanto, as mulheres possuem um peso maior no custo, mas não podemos afirmar que determinaram maior custo nesta avaliação, pois existem outras variáveis envolvidas, como o salário, que é determinante no nível total do custo.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 30/09/2019.

Distribuição por Tipo de Atividade

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professor (Masc)	114	2,6%	3.713	51,6	64,9
Professor (Fem)	693	15,9%	3.194	46,5	61,0
Normal (Masc)	1.445	33,3%	2.608	43,5	66,4
Normal (Fem)	2.093	48,2%	2.309	44,2	62,5
Geral	4.345	100,0 %	2.586	44,5	63,6



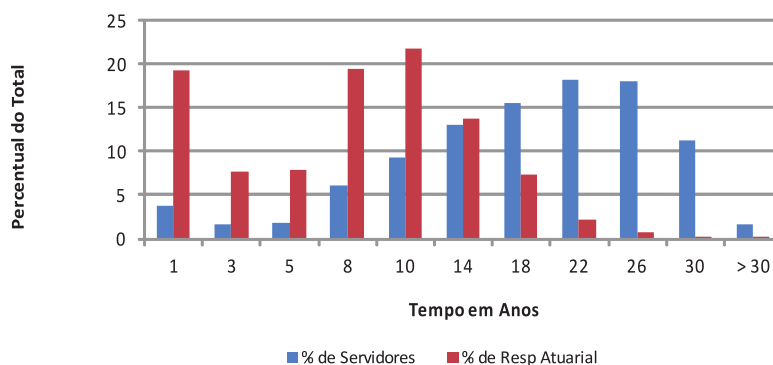
Esta variável impacta na definição da Idade de Aposentadoria, pois a legislação prevê regras, de cumprimento de tempo de contribuição e idade, diferenciadas para professores. Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo e, portanto, os professores possuem um peso maior no custo, mas não podemos afirmar que determinaram maior custo nesta avaliação, pois existem outras variáveis envolvidas, como o salário, que é determinante no nível total do custo.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 30/09/2019.

Distribuição da Responsabilidade Atuarial por Tempo para Aposentadoria a Conceder

Tempo para Aposentadoria	Número de Servidores	%	Médias			Responsabilidade Atuarial	%
			Salário	Idade	Tempo no Ente		
até 1	165	3,8%	3.713	61,6	27,1	93.468.320,74	19,2%
+ de 1 até 2	70	1,6%	3.766	57,5	26,5	36.952.321,25	7,6%
+ de 2 até 3	76	1,7%	3.922	57,0	25,1	38.416.245,49	7,9%
+ de 3 até 5	262	6,0%	3.462	56,6	25,0	94.939.402,88	19,5%
+ de 5 até 10	405	9,3%	3.639	53,6	21,8	106.030.882,06	21,7%
+ de 10 até 15	562	12,9%	2.793	50,0	17,1	67.058.582,03	13,7%
+ de 15 até 20	675	15,5%	2.586	47,2	12,1	35.614.511,75	7,3%
+ de 20 até 25	791	18,2%	2.095	42,2	5,8	10.676.231,39	2,2%
+ de 25 até 30	780	18,0%	2.193	35,7	2,7	3.907.609,70	0,8%
+ de 30 até 35	491	11,3%	1.830	31,9	1,3	778.594,75	0,2%
+ de 35	68	1,6%	1.482	22,8	1,1	70.407,50	0,0%
Total	4.345	100,0%	2.586	44,5	11,2	487.913.109,54	100,0%



Obs.: Estes valores já consideram as contribuições futuras dos servidores.

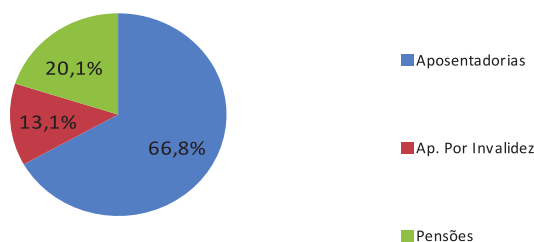
Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo. O quadro acima mostra a evolução das futuras aposentadorias e o valor correspondente da Reserva Matemática. Note que, o ideal, as barras azuis devem, ou deveriam, estar sempre maiores que as vermelhas, em cada período, para que o custo do plano esteja melhor distribuído.

5 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES INATIVOS

Observação: Os dados estão posicionados em 30/09/2019.

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido

Tipo de Benefício	Número de Segurados	% de Segurados	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio em Benefício
Aposentadorias	653	66,8%	3.422	66,4	6,5
Ap. Por Invalidez	128	13,1%	2.278	60,1	8,7
Pensões	196	20,1%	1.540	57,9	9,6
Geral	977	100,0%	2.894	63,8	7,4



No item Aposentadorias estão inclusas: Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade (incluindo professores) e Compulsória.

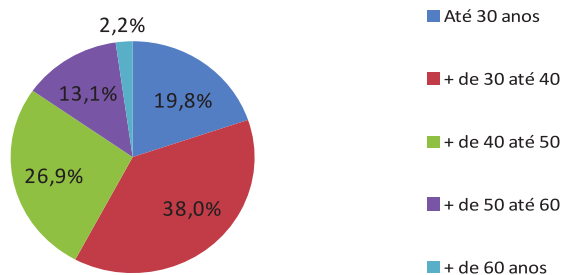
A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos é diretamente proporcional ao valor do benefício e, também, da expectativa de vida do beneficiário, ou seja, quanto maior o valor do benefício e mais jovem o beneficiário, maior será a reserva e maior o impacto sobre o custo total do plano. (devemos lembrar que a regra descrita é para os benefícios vitalícios)

6 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES DEMITIDOS

Observação: Os dados estão posicionados em 30/09/2019.

Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo de RPPS
Até 30 anos	194	19,8%	1.180	26,2	2,7
+ de 30 até 40	372	38,0%	1.200	35,2	6,6
+ de 40 até 50	263	26,9%	1.273	44,8	10,9
+ de 50 até 60	128	13,1%	1.595	54,3	12,8
+ de 60 anos	22	2,2%	1.626	63,5	14,8
Geral	979	100,0%	1.277	39,1	8,0



Obs. 1: O parâmetro Idade foi calculado na data desta avaliação.

Obs. 2: O Tempo de RPPS é o período sob o qual o ex-servidor esteve vinculado ao Regime de Previdência Municipal.

7 – RESULTADOS OBTIDOS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 11.237.946,97.

Responsabilidade Atuarial antes da Compensação Previdenciária

Resultados	Responsabilidade Atuarial (R\$)
Riscos Expirados (A)	485.777.506,52
- Benefícios Concedidos	421.331.514,92
- Benefícios a Conceder (1)	64.445.991,60
Riscos Não Expirados (B) (1)	423.467.117,94
Total da Responsabilidade (A + B)	909.244.624,46
Ativo do Plano (AP)	185.046.777,70
Créditos a Receber (AP)	18.139.713,34
Déficit Atuarial (AP - A - B)	(706.058.133,42)
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para ajustes do plano	0,00

(1) Totalizam a Reserva de Benefícios a Conceder (pág 20)

Os valores da Responsabilidade Atuarial consideram as contribuições futuras dos servidores.

Compensação Previdenciária e Custo Especial

Responsabilidade Atuarial	Valor em R\$	Custo Especial
Total (+)	909.244.624,46	0,00 %
A Pagar (+)	19.778.704,35	N / A
A Receber referente aos Ativos (-)	43.229.504,43	N / A
A Receber referente aos Inativos (-)	2.673.184,49	N / A
Prefeitura	883.120.639,89	0,00 %

* em percentagem da folha de remuneração dos servidores em atividade.

Obs. 1: A Compensação Previdenciária a receber é a estimativa relativa à parte da Responsabilidade Atuarial concernente ao período de trabalho em que o servidor esteve vinculado ao RGPS – Regime Geral de Previdência Social ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e durante o qual contribuiu visando o recebimento de um benefício previdenciário. Da mesma forma, a Compensação Previdenciária a pagar é relativa aos Servidores que contribuíram ao RPPS deste estudo e migraram para o RGPS ou outros RPPS.

Obs. 2: Portanto, ocorrendo as compensações temos que a Responsabilidade Atuarial do Município passa de R\$ 909.244.624,46 para R\$ 883.120.639,89. A alíquota do Custo Especial não baixa devido a forma de amortização do déficit, utilizado o sistema de aportes.

Obs. 3: A Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos foi calculada na forma da Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999, estimada em função da média compensada entre os Servidores em Atividade, que possuem dados de todo o período de contribuição, e, com base no valor mensal remanescente dentre os benefícios concedidos, a Reserva Matemática foi reduzida proporcionalmente.

7 – RESULTADOS OBTIDOS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 11.237.946,97.

Responsabilidade Atuarial após Compensação Previdenciária

Resultados	Responsabilidade Atuarial (R\$)
Riscos Expirados (A)	465.615.235,26
- Benefícios Concedidos	418.658.330,43
- Benefícios a Conceder *	46.956.904,83
Riscos Não Expirados (B) *	417.505.404,63
Total da Responsabilidade (A + B)	883.120.639,89
Ativo do Plano (AP)	7.223.692,66
Créditos a Receber (AP)	0,00
Déficit Atuarial (AP - A - B)	(875.896.947,23)
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para ajustes do plano	0,00

* Totalizam a Reserva de Benefícios a Conceder

Os valores da Responsabilidade Atuarial consideram as contribuições futuras dos servidores.

Custo Mensal (em % da Folha Remuneratória dos Servidores em Atividade)

Benefício	Custo (% da Folha)	
	Sem Compensação	Com Compensação
Aposentadorias (AID, ATC e COM)	14,24%	14,24%
Aposentadorias por Invalidez	1,67%	1,67%
Pensão por Morte de Ativo	3,64%	3,64%
Pensão por Morte de Aposentado	1,78%	1,78%
Pensão por Morte Ap. por Invalidez	0,16%	0,16%
Auxílio Doença **	-	-
Salário Maternidade **	-	-
Auxílio Reclusão **	-	-
Salário Família **	-	-
Taxa Administrativa	2,00%	2,00%
Sub Total - Custo Normal com Taxa Administrativa	23,49 %	23,49 %
Ajuste Alíquota ****	-	-
Total - Custo Normal com Taxa Administrativa	23,49 %	23,49 %
Custo Especial (Suplementar) ***	-	-
Custo Total	23,49 %	23,49 %

Plano de Custeio conforme Certificado do DRAA	
CAP - Regime de Capitalização	16,18%
RCC - Regime de Capitais de Cobertura	5,31%
RS - Regime de Repartição Simples	-

** Conforme previsto na EC 103 de 2019, estes benefícios não fazem parte do rol de obrigações do RPPS.

*** Não há alíquota, pois a amortização do déficit atuarial será feita por plano de aportes periódicos.

**** A alíquota mínima do Ente Federativo deve ser de 14% devido à paridade prevista na legislação específica (Art. 2º da Lei 9.717/98 e Art. 4º da Lei 10.887/2004) e na EC 103.

7 – RESULTADOS OBTIDOS

Colocamos abaixo a tabela com o plano de amortização vigente e o valor atual utilizado para composição do resultado demonstrado na próxima página.

Valor Atual das Contribuições Especiais Futuras	539.737.224,67
Folha Salarial Mensal na Data da Avaliação (Base de Cálculo)	11.237.946,97
Pagamentos das Contribuições	Postecipado
Taxa anual de desconto	5,84%

Tempo após Base	Alíquotas Vigentes	Base de Cálculo	Contribuições Anuais	Valor Atual
1			12.393.085,99	11.709.264,92
2			13.398.841,91	11.961.003,04
3			14.423.473,64	12.165.231,33
4			15.817.083,03	12.604.542,00
5			17.237.122,25	12.978.234,17
6			19.958.467,63	14.198.033,84
7			23.376.132,17	15.711.723,80
8			26.860.154,16	17.057.282,86
9			31.724.624,29	19.034.786,36
10			36.683.697,80	20.795.759,93
11			42.287.974,80	22.650.028,04
12			48.000.668,97	24.291.219,36
13			53.823.388,23	25.734.944,04
14			59.757.761,80	26.995.830,10
15			65.805.440,51	28.087.580,69
16			71.968.097,01	29.023.027,96
17			78.247.426,10	29.814.184,22
18			84.645.144,96	30.472.289,93
19			91.162.993,46	31.007.859,32
20			97.817.384,31	31.435.431,19
21			98.795.558,16	29.997.907,69
22			99.783.513,74	28.626.121,29
23			100.781.348,87	27.317.065,85
24			101.789.162,36	26.067.872,74
25				0,00
26				0,00
27				0,00
28				0,00
29				0,00
30				0,00
31				0,00
32				0,00
33				0,00
34				0,00
35				0,00

O plano de amortização mostrado acima foi definido em avaliação atuarial anterior, que criou aportes anuais a serem aplicados sobre a base de cálculo futura. O valor atual deve ser abatido dos compromissos calculados na avaliação atual de forma a formar o resultado.

7 – RESULTADOS OBTIDOS

Colocamos abaixo a contabilização das Reservas Matemáticas.

1.0.0.0.0.0.00	ATIVO	203.186.491,04
1.1.1.1.1.06.01	Bancos Conta Movimento – RPPS (+)	371.313,51
1.1.4.0.0.00.00	Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo (+)	0,00
1.2.1.1.1.01.71	Créditos a Longo Prazo (+) (parcelamento)	18.139.713,34
1.2.2.3.0.00.00	Investimentos do RPPS de Longo Prazo (+)	184.675.464,19
1.1.2.1.1.71.00	Créditos a Curto Prazo (+) (parcelamento)	0,00
1.2.3.0.0.00.00	Imobilizado (+)	0,00

2.2.7.2.0.00.00	PROVISÃO MATEMÁTICA PREVIDENCIÁRIA A LONGO PRAZO	343.383.415,22
------------------------	---	-----------------------

2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	418.658.330,43
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário (+)	425.969.690,35
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-4.589.690,72
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-48.484,71
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	-2.673.184,49

2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	464.462.309,46
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário (+)	742.401.071,64
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-139.390.445,72
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Servidor Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-115.097.516,38
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	-23.450.800,08

2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-539.737.224,67
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos do Plano de Amortização (-)	-539.737.224,67

2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.02	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.03	Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.04	Provisão Atuarial para Contingências de Benefícios (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.98	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano (+)	0,00

DÉFICIT	-140.196.924,18
----------------	------------------------

Obs.: o déficit demonstrado acima considera que o plano de amortização está, e continuará sendo cumprido. Teoricamente, como o valor atual do plano de amortização foi definido em avaliação anterior para gerar um equilíbrio, o valor deficitário demonstra que a evolução do plano no período desde a última avaliação gerou uma nova falta na relação ativo-passivo..

7 – RESULTADOS OBTIDOS

Colocamos abaixo a contabilização das Reservas Matemáticas para onze meses seguintes. Note que o décimo segundo mês será substituído pela próxima avaliação atuarial, servindo apenas para a estimativa das reservas mensais. Efetuamos uma avaliação atuarial projetada para 12 meses para efetuar uma interpolação linear, conforme fórmula abaixo, de modo a permitir a contabilização mensal. "V" é o valor a ser trabalhado e "k" é o mês (zero é a avaliação atual e 12 a avaliação projetada).

$$V_k = V_0 + \frac{V_{12} - V_0}{12} * k$$

k	VASF	VABF - Concedidos	VACF - Aposentados	VACF - Pensionistas	PMBC	VABF - a Conceder	VACF - Ente	Segurados	PMBaC	VACompF - a Receber	VACompF - a Pagar	VAmortização	Resultado Atuarial
0	1415.285.296,60	425.969.690,35	4.589.690,72	48.484,71	421.331.154,92	742.401.071,64	19.390.445,72	115.097.516,38	423.467.117,94	45.902.688,92	19.778.704,35	539.737.224,67	343.383.415,22
1	1403.863.677,49	425.311.600,72	4.582.581,44	48.379,16	420.680.640,12	743.436.414,32	19.925.607,98	114.732.969,23	424.882.942,96	46.098.874,82	19.916.715,78	538.761.452,59	347.514.865,60
2	1392.442.058,38	424.653.311,09	4.575.472,17	48.273,60	420.029.765,32	744.471.157,01	19.846.770,24	114.368.422,08	426.298.767,97	46.295.060,72	20.054.727,20	537.785.680,52	351.646.315,97
3	1381.020.439,28	423.995.421,46	4.568.362,89	48.168,05	419.378.890,52	751.507.099,69	19.795.932,49	114.003.874,94	427.714.592,99	46.491.246,62	20.192.738,63	536.809.908,44	355.777.766,35
4	1369.598.820,17	423.337.331,83	4.561.253,61	48.062,50	418.728.015,72	754.542.442,38	19.751.094,75	113.639.377,79	429.804.810,00	46.687.432,52	20.330.750,06	535.834.364,36	359.909.216,74
5	1358.177.201,06	422.679.242,20	4.554.144,34	47.956,94	418.077.140,92	757.577.785,06	19.706.614,92	113.274.780,64	430.546.243,02	46.883.618,42	20.468.761,48	534.858.364,29	364.040.667,10
6	1346.755.381,95	422.021.152,58	4.547.035,06	47.851,39	417.426.266,18	760.614.926,26	19.660.149,26	112.910.233,30	431.962.068,04	47.075.804,32	20.606.772,91	533.882.592,21	368.172.117,50
7	1335.333.962,84	421.363.062,95	4.539.925,78	47.745,84	416.775.391,33	763.648.470,43	19.616.481,52	112.545.686,35	433.377.893,05	47.275.990,22	20.744.784,34	532.906.820,13	372.303.567,88
8	1323.912.343,73	420.704.973,32	4.532.816,51	47.640,28	416.124.316,53	766.683.813,11	19.567.174,78	112.181.189,20	434.793.718,07	47.472.176,12	20.882.795,76	531.931.048,06	376.435.568,24
9	1312.490.724,63	420.046.883,69	4.525.707,23	47.534,73	415.473.641,73	769.779.155,80	19.520.906,03	111.816.592,06	436.209.543,08	47.668.362,02	21.020.807,19	530.955.275,98	380.566.468,63
10	1301.069.105,52	419.388.794,06	4.518.597,95	47.429,18	414.822.766,93	772.754.498,48	19.477.230,55	111.452.044,91	437.625.368,10	47.864.547,92	21.158.818,62	529.979.503,90	384.697.919,01
11	1289.647.486,41	418.730.704,43	4.511.488,68	47.323,62	414.171.892,13	775.789.841,17	19.427.230,55	111.087.497,76	439.041.193,11	48.060.733,82	21.296.830,04	529.003.731,83	388.829.369,38
12	1278.225.867,30	418.072.614,80	4.504.379,40	47.218,07	413.521.017,33	778.825.853,85	19.382.392,80	110.722.930,62	440.437.018,13	48.236.919,72	21.434.341,47	528.027.959,75	392.960.819,76

Os números acima foram fornecidos em planilha para que possam ser manipulados pela Contabilidade.

VASF	Valor Atual dos Salários Futuros	VACF - Ente	Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)
VABF - Concedidos	Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	VACF - Segurados	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios a Conceder)
VACF - Aposentados	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Aposentados (Benefícios Concedidos)	PMBaC	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder
VACF - Pensionistas	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Pensionistas (Benefícios Concedidos)	VACompF - a Receber	Valor Atual da Compensação Financeira a Receber
PMBC	Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	VACompF - a Pagar	Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar
VABF - a Conceder	Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	VAmortização	Valor Atual das Contribuições Futuras do Plano de Amortização



Rua Barão de Melgaço, nº 3988
Centro Norte - Cep.: 78.005-300
Cuiabá - MT - Fone: (65) 3322-3400
www.agendaassessoria.com.br



8 – DESTAQUES

Características do Plano (pág. 2)

Uma “Reforma Previdenciária”, no que diz respeito à inclusão de tempo de contribuição, prazo mínimo de permanência no funcionalismo e de permanência no cargo, traz um fôlego a todo e qualquer Plano, pois permite um maior prazo de capitalização antes de, efetivamente, começar o pagamento de benefícios.

Base Atuarial (pág. 4)

O Atuário, ao fixar a base atuarial, tanto o método atuarial de Custo, quanto as hipóteses atuariais, tem o objetivo de manter o *Custo Mensal* do Plano, quando se compara este à folha remuneratória envolvida, com pouca variação.

É claro que isto depende de uma série de fatores que, individualmente, produzem um impacto sobre o *Custo Mensal* de maneiras bem diferentes entre si, mas, quando combinados, é que nos informarão o comportamento real do *Custo Mensal*.

Quaisquer desvios detectados na reavaliação atuarial seguinte devem ser analisados, de forma a sabermos se tal desvio é significativo e qual foi o impacto produzido por ele sobre o Custo do Plano.

Distribuições da Massa de Servidores (pág. 15)

Estas informações nos ajudam a entender qual deverá ser o provável comportamento do Custo ao longo dos anos. Devemos ter em mente que as variáveis que impactam significativamente sobre o *Custo Mensal* são: a idade, a remuneração e o tempo de contribuição.

- **Distribuição por Faixa Remuneratória (pág. 15)**

Neste caso, podemos ver que a maior parte dos servidores (75,1%) está na faixa de até 3 Salários Mínimos, e que estes possuem uma idade média de 43,0 anos. Como a média da idade de aposentadoria é de 63,6 anos, temos um prazo de capitalização, em média, de 20,6 anos, que impacta no Custo de forma a mantê-lo em níveis mais baixos.

- **Distribuição por Faixa Etária (pág. 16)**

Neste caso, vemos que 55,6% dos servidores têm entre 30 e 50 anos de idade (média de 40,9 anos). Se esta distribuição etária concentrasse a maior parte dos Servidores na faixa de até 30 anos, o impacto seria de “empurrar” o Custo para baixo.

- **Distribuição por Tempo de Contribuição (pág. 17)**

Neste caso, vemos que 96,9% dos servidores têm até 8 anos de Contribuição anterior ao início do RPPS, com uma média de 0,4 ano. Portanto, temos a maioria dos Servidores que estariam distantes da aposentadoria, impactando de forma a reduzir o Custo. A alta idade média do grupo inverte a tendência.



Rua Barão de Melgaço, nº 3988
Centro Norte - Cep.: 78.005-300
Cuiabá - MT - Fone: (65) 3322-3400
www.agendaassessoria.com.br



8 – DESTAQUES

- **Alterações no arquivo de dados**

A responsabilidade pela base de dados é do RPPS e do Município. Realizamos testes de consistências, mas não garantimos que todos os erros foram detectados devido a suas características. A falta de dados ou a sua inconsistência não impede a realização da avaliação atuarial, pois são realizadas correções por estimativas. Tanto as inconsistências quanto as correções, se observadas, constam do DRAA enviado ao Ministério.

- **Distribuição Responsabilidade Atuarial por Tempo para Aposentadoria (pág. 20)**

Estas informações nos indicam como está distribuída a Responsabilidade Atuarial do Plano em relação aos servidores em atividade. O fato de a maioria (77,5%) estar a um prazo distante da aposentadoria, acima de 10 anos, impacta sobre o Custo de forma a diminuí-lo. Note que 3,8% dos Servidores (165 do total de 4.345) são responsáveis por 19,2% da Responsabilidade Atuarial dos Benefícios a Conceder (R\$ 93.468.320,74 do total de R\$ 487.913.109,54) e poderão se aposentar no período de doze meses a partir deste estudo.

Tais valores já estão embutidos no valor apresentado a título de Custo Mensal do Plano (veja página 23 e 24). O valor do patrimônio (R\$ 203.186.491,04) é considerado no cálculo do Custo Mensal e auxilia para o custo ser menor, diminui o valor da Responsabilidade Atuarial.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (R\$ 421.331.514,92) também contribui para a formação do percentual do Custo Especial (página 23), pois, somada à Reserva de Benefícios a Conceder, forma o compromisso do Plano. Do valor apresentado foi descontado o valor atual da compensação previdenciária.

Resultados Obtidos (págs. 23 e 24)

Os resultados obtidos indicam um *Custo Mensal* equivalente a 23,49%, incluindo os gastos administrativos, da respectiva Folha de Remuneração (R\$ 11.237.946,97) dos Servidores em atividade.

8 – DESTAQUES

Compensação Previdenciária (págs. 23 e 24)

Significa a divisão da Responsabilidade Atuarial em duas partes. Uma relativa ao período de tempo de serviço em que o Servidor estava sob o RGPS – Regime Geral de Previdência Social (INSS) ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e a outra parcela relativa ao período de serviço sob o Regime de Previdência Municipal. Esta proporção, entre o tempo de contribuição para os outros Regimes e o tempo total de contribuição até a data de aposentadoria, é estimada para os Servidores Ativos considerando-se o tempo de contribuição efetivamente realizado, informado pelo Município.

A informação sobre o tempo de contribuição provoca um impacto sobre o custo do plano de forma a diminuí-lo, pois a maioria dos servidores possui pouco tempo de contribuição a outros regimes de Previdência Social. Este fato eleva a idade média de aposentadoria do grupo, contribuindo, também, para que o custo apresentado a seguir seja menor, pois, quanto maior a idade de aposentadoria, menor será a expectativa de sobrevida do servidor enquanto aposentado, diminuindo a Responsabilidade Atuarial.

Em razão de a Compensação Previdenciária ser baseada na Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999, na qual é apresentada a forma pela qual será feita tal compensação, reduzimos o valor da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, pois possuímos dados suficientes para calcular o tempo de contribuição ao Regime de Origem. Assim que o Instituto inicie o pagamento de novas aposentadorias e pensões, deverá entrar com o processo de Compensação Previdenciária.

Não houve redução da alíquota devido ao plano de amortização do déficit atuarial, planejado em escalonamento de aportes.

Contribuição dos Inativos

Os Servidores Ativos contribuem para o Instituto de Previdência. Os Servidores Inativos e Pensionistas, quando do recebimento de um Benefício do Plano Previdenciário, contribuirão com um percentual de 14%, de acordo com as regras das Emendas Constitucionais nº 41 e 47.

Observação: O percentual de contribuição determinado nesta avaliação atuarial e apresentado no Parecer (última página), somente é aplicado sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos. O percentual a ser pago pelos Servidores Inativos e Pensionistas é cobrado diretamente pelo Instituto, descontado na Folha de Benefícios.



Rua Barão de Melgaço, nº 3988
Centro Norte - Cep.: 78.005-300
Cuiabá - MT - Fone: (65) 3322-3400
www.agendaassessoria.com.br



8 – DESTAQUES

Prazo para Amortização do Déficit Atuarial

De acordo com as Normas de Atuária, previstas na legislação específica, deve-se estabelecer um prazo, não superior a 35 anos, para amortizar as Reservas correspondentes a compromissos especiais.

Temos dois Compromissos Especiais a serem amortizados. Estes estão relacionados à:

- Reserva de Benefícios Concedidos;
- Reserva de Benefícios a Conceder.

Estes Compromissos Especiais são determinados considerando-se o valor existente a título de Patrimônio Líquido na data desta Avaliação.

Reserva de Benefícios Concedidos e Reserva de Benefícios a Conceder (Benefícios Expirados)

De maneira geral, a Reserva de Benefícios Concedidos deve, para manter o equilíbrio entre receitas (a prestação da amortização propriamente dita) e despesas (pagamento da Folha de Benefícios), ser amortizada em um prazo que, além de atender ao disposto nas Normas de Atuária, obrigatoriamente, deve ser suficiente para pagar a Folha de Benefícios em vigor. Caso isto não ocorra, ou seja, o valor da prestação que amortiza a Reserva de Benefícios Concedidos a descoberto seja menor do que a Folha de Benefícios implica a descapitalização do Patrimônio Líquido do Plano, uma vez que as contribuições vertidas mensalmente, pelos Servidores e pelo Município, estariam sendo usadas, em parte, para cobrir a diferença entre a Folha de Benefícios e o valor da prestação acima mencionada.

Isto posto, a Reserva de Benefícios Concedidos a Descoberto deve ser amortizada em um prazo que atenda fielmente ao exposto no parágrafo anterior. Portanto, no caso deste Instituto, este prazo é de 19,54 anos, na data desta avaliação, gerando um Custo Especial equivalente a 29,00% da Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade. Note que não há redução da alíquota quando consideramos a Compensação Previdenciária, pois a folha de pagamentos de aposentados e pensionistas, somada a folha salarial dos servidores na iminência da aposentadoria, determina o custo.

Reserva de Benefícios a Conceder (Benefícios Não Expirados)

No caso da Reserva de Benefícios a Conceder, o Compromisso Especial deve ser determinado, considerando-se integralmente o valor do Patrimônio Líquido existente na data da avaliação e, também, deve ser amortizado em um prazo não superior à diferença existente entre a idade média do grupo de servidores em atividade e a idade média de aposentadoria destes mesmos servidores. Assim, quando das respectivas aposentadorias, o valor do Patrimônio Líquido deverá ser o suficiente para arcar com o pagamento de todos os benefícios existentes. Portanto, com base no exposto acima, concluímos que a Reserva de Benefícios a Conceder a Descoberto deverá ser amortizada em um prazo não superior a 19 anos, acarretando em um Custo Especial equivalente a 12,72% da Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade.

Portanto, o Custo Especial Total mensal é equivalente a 41,72% da Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade. Note que 29,00% são referentes às folhas dos inativos e dos iminentes.

8 – DESTAQUES

Plano para Amortização do Déficit Atuarial

Apesar do que colocamos na página anterior, sobre amortizar o Custo Especial em um prazo menor, a alíquota calculada é muito alta e inviabilizaria a manutenção do Regime Próprio, pois o Município teria dificuldades em manter suas contribuições no nível apresentado.

Como a folha de benefícios já representa 25,16% da folha de servidores em atividade, base para definição de todos os percentuais apresentados neste relatório, temos que a administração do fundo estará alocando os recursos das futuras aposentadorias para pagar a folha de pagamentos dos atuais benefícios, pois a alíquota do Custo Especial é menor. Por isso recomendamos que o Município repasse o maior volume de recursos possível para o Regime Próprio e que os recursos sejam aplicados de forma que a rentabilidade seja significativamente superior à hipótese formulada (5,84% a.a. mais a inflação, medida pelo índice previsto na Política de Investimentos) para cobrir parte do déficit demonstrado.

O plano realizado, apresentado a seguir, deve ser rigorosamente aplicado para que o Custo Especial seja amortizado. As hipóteses são as mesmas da avaliação atuarial, inclusive utilizando o crescimento da folha de pagamentos dos servidores em atividade.

A comprovação de que os aportes sugeridos são suficientes para amortizar o Custo Especial se dá pelo processo de se atualizar a dívida para o final do período, juntamente com as contribuições efetuadas no ano corrente, aplicando-se a hipótese de rentabilidade de 5,84% a.a., tornando o saldo decrescente até atingir a nulidade ao final do prazo estipulado de 24 anos, máximo previsto na legislação.

A dívida é caracterizada pelas reservas matemáticas a descoberto, descontadas ou acrescidas, da compensação financeira estimada, ou calculada, demonstrada nas páginas 23 e 24.

Devido à rentabilidade do plano e possíveis mudanças no cenário apresentado neste relatório, os aportes poderão ser diferentes no próximo estudo, porém, recomendamos que seja aplicada a tabela a seguir para que se tenha a garantia de que os benefícios futuros não tenham suas reservas financeiras prejudicadas.

O aporte inicial proporciona que a contribuição total fique em patamar aceitável para a manutenção do Regime Próprio.

Nota-se a amortização do déficit em sua totalidade ao final do prazo de 24 anos. Cabe ao Município demonstrar a capacidade orçamentária para cumprir o plano proposto ou implementar outra solução.

8 – DESTAQUES**Plano para Amortização do Déficit Atuarial (cont.)**

Colocamos abaixo a tabela com as contribuições (aportes) e a evolução do saldo a ser amortizado. Os aportes deverão constar na legislação de forma a serem aplicadas no futuro. O plano deve ser mantido quando há superávit pela sua aplicação conforme página 26 e vice-versa. Valor negativo a amortizar significa que o déficit atuarial está sendo quitado antes do prazo definido. **A alíquota é apenas para comparação.**

Folha de Pagamento dos Servidores em Atividade (anual)	146.093.310,61
Pagamentos das Contribuições	Postecipado
Taxa anual de desconto	5,84%

Ano de amortização	Alíquota	Aportes anuais	Juros	A Amortizar	Folha Anual
0				679.934.148,85	146.093.310,61
1	8,40%	12.388.712,74	39.708.154,29	707.253.590,40	147.554.243,72
2	11,05%	16.462.025,57	41.303.609,68	732.095.174,52	149.029.786,15
3	13,70%	20.615.565,78	42.754.358,19	754.233.966,93	150.520.084,01
4	16,35%	24.850.530,59	44.047.263,67	773.430.700,01	152.025.284,85
5	19,00%	29.168.133,14	45.168.352,88	789.430.919,76	153.545.537,70
6	21,65%	33.569.602,69	46.102.765,71	801.964.082,78	155.080.993,08
7	24,30%	38.056.184,82	46.834.702,43	810.742.600,39	156.631.803,01
8	26,95%	42.629.141,63	47.347.367,86	815.460.826,63	158.198.121,04
9	29,60%	47.289.751,96	47.622.912,28	815.793.986,95	159.780.102,25
10	32,25%	52.039.311,58	47.642.368,84	811.397.044,21	161.377.903,27
11	34,90%	56.879.133,41	47.385.587,38	801.903.498,18	162.991.682,31
12	37,55%	61.810.547,76	46.831.164,29	786.924.114,71	164.621.599,13
13	40,20%	66.834.902,47	45.956.368,30	766.045.580,54	166.267.815,12
14	42,85%	71.953.563,23	44.737.061,90	738.829.079,21	167.930.493,27
15	45,50%	77.167.913,71	43.147.618,23	704.808.783,73	169.609.798,21
16	48,15%	82.479.355,85	41.160.832,97	663.490.260,85	171.305.896,19
17	50,80%	87.889.310,03	38.747.831,23	614.348.782,05	173.018.955,15
18	53,45%	93.399.215,36	35.877.968,87	556.827.535,56	174.749.144,70
19	56,10%	99.010.529,87	32.518.728,08	490.335.733,76	176.496.636,15
20	58,75%	104.724.730,75	28.635.606,85	414.246.609,86	178.261.602,51
21	61,40%	110.543.314,59	24.192.002,02	327.895.297,28	180.044.218,53
22	64,05%	116.467.797,64	19.149.085,36	230.576.585,01	181.844.660,72
23	66,70%	122.499.716,02	13.465.672,56	121.542.541,56	183.663.107,33
24	69,35%	128.640.625,98	7.098.084,43	0,00	185.499.738,40
25			0,00	0,00	187.354.735,78
26			0,00	0,00	
27			0,00	0,00	
28			0,00	0,00	
29			0,00	0,00	
30			0,00	0,00	
31			0,00	0,00	
32			0,00	0,00	
33			0,00	0,00	
34			0,00	0,00	