



que tange o crescimento dos benefícios dos servidores inativos, consideramos o critério da paridade.

A determinação da composição familiar dos participantes do regime próprio foi estabelecida pela base de dados do município, sendo possível calcular o Hx.

A meta atuarial adotada pelo regime foi de 9,97%, composta pelo IPCA somada à rentabilidade real de 6,00% ao ano. Pelos dados repassados pelo regime, vemos que este contabilizou um retorno bruto anual de 7,16%, não atingiu a meta atuarial estabelecida. Salientamos que este percentual fixado como meta de rentabilidade reflete a média dos retornos durante o período contributivo, portanto, eventual excesso ou escassez deve ser analisado perante o retorno histórico completo do regime previdenciário.

Escolheu-se estipular esta meta atuarial devido aos retornos históricos de mercado dos títulos públicos federais, principal ativo compositor dos fundos de investimento onde estão alocados os ativos dos regimes de previdência. Este percentual se mostrou coerente com a rentabilidade auferida por estes fundos nos últimos cinco anos.

As provisões matemáticas totalizaram na data de cálculo R\$ 28.081.488,19 sendo que destes R\$ 0,00 são referentes as provisões de benefícios concedidos e o restante, R\$ 28.081.488,19, às provisões de benefícios à conceder. Ambas foram determinadas através do método prospectivo de precificação. Este valor representa a obrigação atual do fundo para com os seus participantes.

O resultado atuarial do ano de 2018 foi deficitário em R\$ -18.105.691,47. Isto indica que os valores financeiros em poder do regime previdenciário não são suficientes para arcar com as obrigações assumidas. Este valor é decorrente da subtração dos ativos financeiros, que no ano de 2018 totalizaram R\$ 9.975.796,72, menos o valor total das provisões matemáticas na data da avaliação R\$ 28.081.488,19. Como o fundo apresentou um resultado deficitário, será necessário a criação de um plano de escalonamento para o déficit atuarial.

Nesta avaliação através dos métodos anteriormente explicados, foi determinado que o percentual referente ao custo normal deve ser de 24,52%. Foi calculado de acordo com as metodologias e premissas descritas acima, e sua implementação é fundamental para que o equilíbrio atuarial venha a ser reestabelecido.

Para o passivo atuarial não fundado, recomenda-se que os percentuais/aportes financeiros estabelecidos em lei venham a seguir o anexo II descrito neste parecer. Se percentuais superiores já estiverem sendo praticados, recomenda-se a manutenção dos mesmos.

A metodologia adotada para o equacionamento do déficit atuarial foi a da técnica do Aporte financeiro antecipado. Como demanda a Secretaria da Previdência. Temos que a taxa de



crescimento salarial é de 1,00% e a meta atuarial 6,00% a.a. Ressaltamos que a folha de contribuição total foi de R\$ 4.089.223,32.

Como o plano em lei não mostrou-se suficiente para arcar com o déficit atuarial recomenda-se a alteração do mesmo para o exercício seguinte.

No quesito financeiro, observa-se que para este exercício espera-se um Superávit financeiro de R\$ 1.002.677,56. Este valor deve ser comparado futuramente com os resultados realizados ao final do exercício para que eventuais vieses nas premissas ou práticas de gestão venham a ser corrigidos não causando maiores danos à saúde do plano.

Como estabelecido pela portaria 403/2008, artº 19, parágrafo segundo, todo o plano de amortização a ser instituído em lei deve vir acompanhado pela demonstração de viabilidade orçamentária e financeira para o ente federativo. Contudo, devido a necessidade do comprimento dos prazos para a realização da avaliação atuarial e cadastro do Demonstrativo, muitas vezes, não é possível a elaboração de um estudo robusto do impacto da previdência nas receitas municipais. Somado a este ponto, ressalta-se que a maioria dos entes públicos ou não possuem projeções para as suas receitas futuras ou possuem projeções inconfiáveis, baseadas em metodologias não padronizadas. Contudo, a partir de 2020, esse estudo passará a ser obrigatório, e por isto, é de obrigação da unidade gestora e do ente federativo registrar informações financeiras e contábeis que deverão ser repassados para o atuário para que o mesmo elabore esse estudo de viabilidade.

Voltando ao ponto específico que é alvo do artigo 19 da antiga portaria 403/2018 e reforçado pela 464/2018, observa-se a importância do planejamento conjunto da administração pública com o fundo de pensão municipal. Por consequência, recomenda-se a elaboração de um planejamento viável e de menor custo total no longo prazo para que a previdência seja garantida respeitando os princípios da economicidade e eficiência.

Como perspectiva para a previdência brasileira, pondera-se que há uma expectativa que a nova reforma da previdência a ser proposta pelo novo governo venha a gerar uma redução no custeio dos regimes próprios. Isto ocorrerá graças ao possível aumento da idade mínima de aposentadoria tanto para homens como para mulheres. Contudo, frente à realidade demográfica e histórica brasileira, que sempre apresentou tendências de aumento de gastos públicos voltados para a previdência, destaca-se que os entes municipais devem realizar um planejamento independente voltado para a manutenção da solvência de longo prazo de seus fundos de pensões. Ressalta-se que, apesar dessa tendência de aumento dos valores dos déficits previdenciários, os entes municipais não estão reféns desta realidade, pois surgem alternativas para as partes financiadoras com o objetivo de diminuir os valores dos dispêndios.

Uma das principais alternativas para redução do aporte da contribuição suplementar por parte do ente previdenciário é a dação de imóveis. Esse recurso funciona como um pagamento



onde o ente federativo repassa um imóvel à Unidade Gestora como parte da contribuição suplementar, possibilitando assim uma nova forma de redução do déficit atuarial. Outra possível alternativa é o aperfeiçoamento da legislação do regime próprio no que refere-se à concessão e auditoria dos benefícios.

Nesta avaliação não foi considerada geração futura para a mensuração do custeio do plano, pois esta prática não mostra-se confiável devido a não previsibilidade das características dos servidores que virão a entrar no plano de previdência. Consequentemente, erros de previsão terão consequências graves nas reservas matemáticas do plano.

A instituição da nova portaria nº 464 de 2018, que substituirá a 403/2018, acarretará mudanças na forma como são elaboradas as avaliações atuariais. Através do estabelecimento de requisições mais específicas, novos relatórios, novo modelo para base de dados e novas análises há a perspectiva de um maior controle da Secretaria da Previdência sobre os resultados atuariais. Contudo, esse maior controle demandará maiores esforços das unidades gestoras, atuários e outros envolvidos na administração. Além disto, existe a expectativa do aumento dos compromissos previdenciários dos regimes devido as novas exigências gerando maiores gastos para a administração pública implicando riscos de não cumprimento da Lei de Responsabilidade Fiscal. Destaca-se que, frente a esta realidade, a segregação de massas passará a ser uma alternativa viável para muitos regimes.

Ressalta-se também a necessidade da implementação da gestão atuarial em todos os regimes próprios. Anteriormente, devido a não especificidade das exigências normativas e ao caráter não profissional que permeava a administração das unidades gestoras, o processo de gestão atuarial era desconsiderado uma necessidade. Porém, pelos novos adventos legais e as responsabilidades que caem nos braços dos gestores, faz-se mais do que necessário um acompanhamento dos riscos que incidem sobre a previdência municipal.

Destacamos que as premissas atuariais utilizadas se enquadram dentro das expectativas biométricas e financeiras esperadas para o curto e médio prazo e que os sistemas previdenciários são extremamente sensíveis a estas. Caso haja alguma alteração significativa nas expectativas, estas premissas deverão ser reavaliadas para que o impacto financeiro no plano não seja significativo. Ocorrendo grandes alterações nos cenários aqui previstos, os valores aqui determinados sofrerão alterações.

Portanto este é o nosso parecer final quanto a situação do regime próprio de previdência social de São Lourenço da Mata. Lembramos a importância da realização de avaliações atuariais periódicas e de um acompanhamento constante da gestão dos fundos de previdência, pois é por meio das avaliações atuariais, que a administração pública tem a possibilidade de vislumbrar vieses não desejados e assim, através de medidas de correção pertinentes, reestabelecer o bom



Documento Assinado Digitalmente por: VALDECI HIPOLITO DE MEDEIROS FILHO, BRUNO GOMES DE OLIVEIRA
Acesse em: <https://ste.tec.pe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: 60244373-0865-483151-a65766-526983a04024935



curso do sistema previdenciário. Com isso, a previdência social irá atingir o fim para o qual foi criada.

Porto Alegre, 26 de Março de 2019.

Atenciosamente,

Pablo B.M. Pinto
Sócio Diretor
Atuário MIBA – 2.454

Mauricio Zorzi
Sócio Diretor
Atuário MIBA – 2.458



ANEXO I - ANÁLISE DEMOGRÁFICA

Procederemos a análise demográfica do grupo dos servidores de São Lourenço da Mata da seguinte maneira:

- I. Primeiramente analisaremos descritivamente o grupo total, tentando determinar seus principais indicadores socioeconômicos e demográficos.
- II. Analisaremos o grupo composto pelos servidores em atividade quanto a sua distribuição de frequência, etária, por gênero e salarial, pois características são fundamentais no equacionamento do sistema previdenciário;
- III. Por último, faremos uma análise do grupo dos pensionistas para averiguar a possível extensão temporal dos benefícios concedidos a este grupo.



GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA MASSA SEGURADA

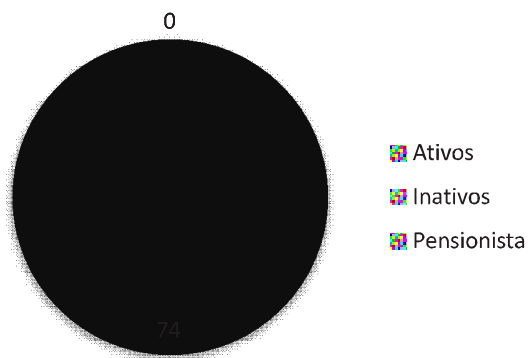
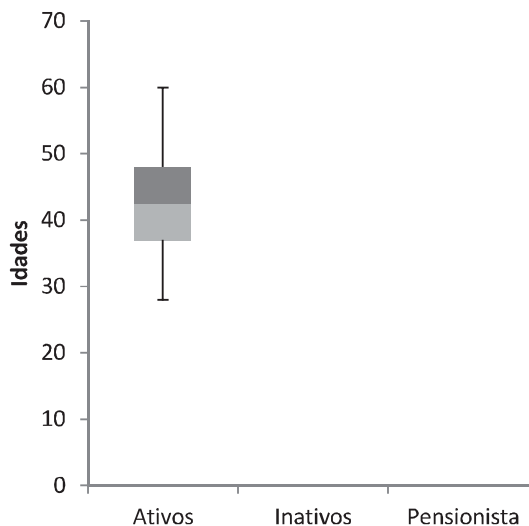


GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO GRUPOS SEGURADOS

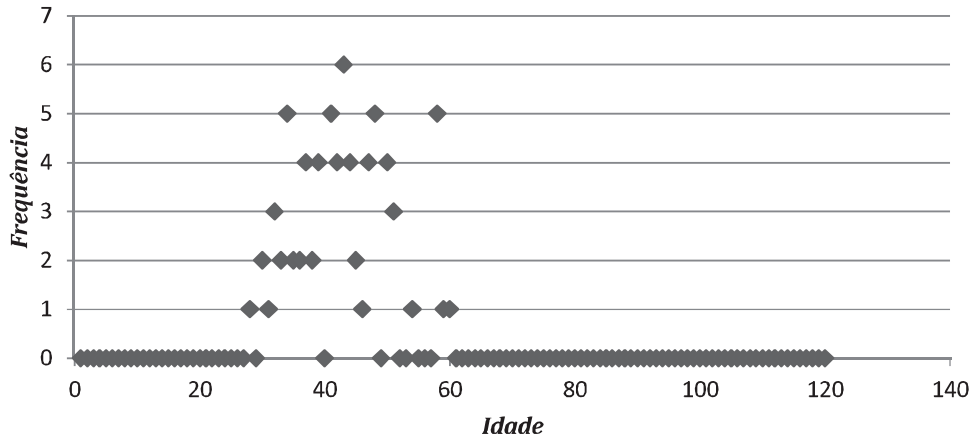


	Ativos	Inativos	Pensionista	Totais
<i>freq.</i>	74	0	0	76
<i>Idade Média</i>	43	0	0	43
<i>Amplitude Remunerações/Proventos</i>	7.844	0	0	-
<i>Salário/Provento Médio</i>	4.300	0	0	-
<i>Salário/Provento Mediano</i>	4.448	0	0	-
<i>Desvio Remunerações/Proventos</i>	1.156	0	0	-
<i>Mínimo</i>	28	0	0	28
<i>1º Quartil</i>	37	0	0	-
<i>Mediana</i>	43	0	0	-
<i>3º Quartil</i>	48	0	0	-
<i>Máximo</i>	60	0	0	60

O grupo de servidores do município de São Lourenço da Mata é composto por 74 ativos, 1 inativos e 1 pensionistas. Sua idade média é de 43 anos o que caracteriza um grupo maduro para os padrões brasileiros.

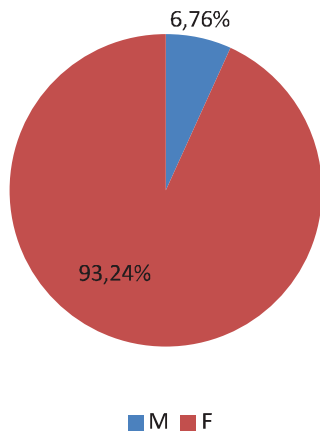


DISPERSÃO DO GRUPO DOS ATIVOS



Sexo	freq.	Idade Média	Sal Médio (R\$)	Folha Pag. Relativa (R\$)	Folha de Pagamento (%)
M	5	43,60	5.270,80	26.354,02	8,28%
F	69	42,64	4.229,53	291.837,35	91,72%
totais	74	42,70	4.299,88	318.191,37	100,00%

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO



REMUNERAÇÃO MÉDIA

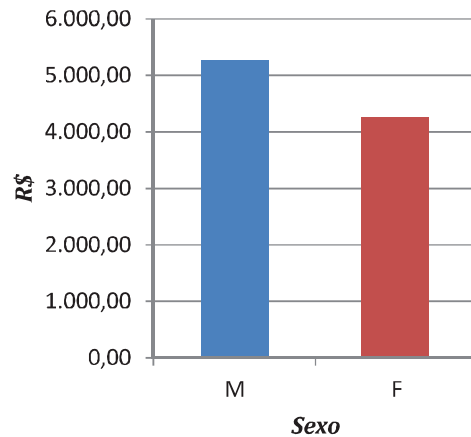
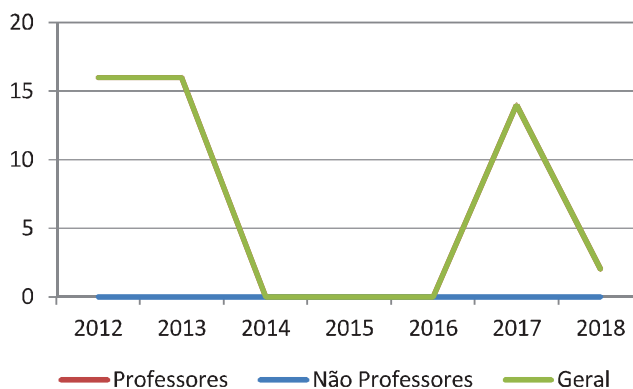




TABELA - EVOLUÇÃO DAS ADMISSÕES DO REGIME PREVIDENCIÁRIO

Ano	Professores			Não Professores			Geral		
	freq	Salários (R\$)	Salário Médio (R\$)	freq	Salários (R\$)	Salário Médio (R\$)	freq	Salários (R\$)	Salário Médio (R\$)
2012	16	68.774,41	4.298,40	0	0,00	0,00	16	68.774,41	4.298,40
2013	16	67.833,09	4.239,57	0	0,00	0,00	16	67.833,09	4.239,57
2014	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
2015	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
2016	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
2017	14	54.746,64	3.910,47	0	0,00	0,00	14	54.746,64	3.910,47
2018	2	5.836,60	2.918,30	0	0,00	0,00	2	5.836,60	2.918,30
Total	48	197.190,74	4.108,14	0	0,00	0,00	48	197.190,74	4.108,14

EVOLUÇÃO DAS ADMISSÕES



REPOSIÇÃO DA FOLHA SALARIAL

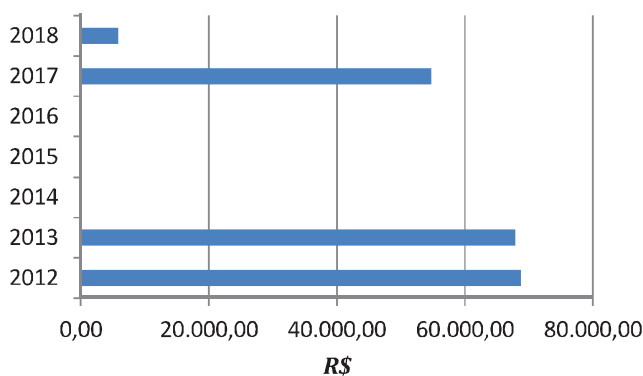
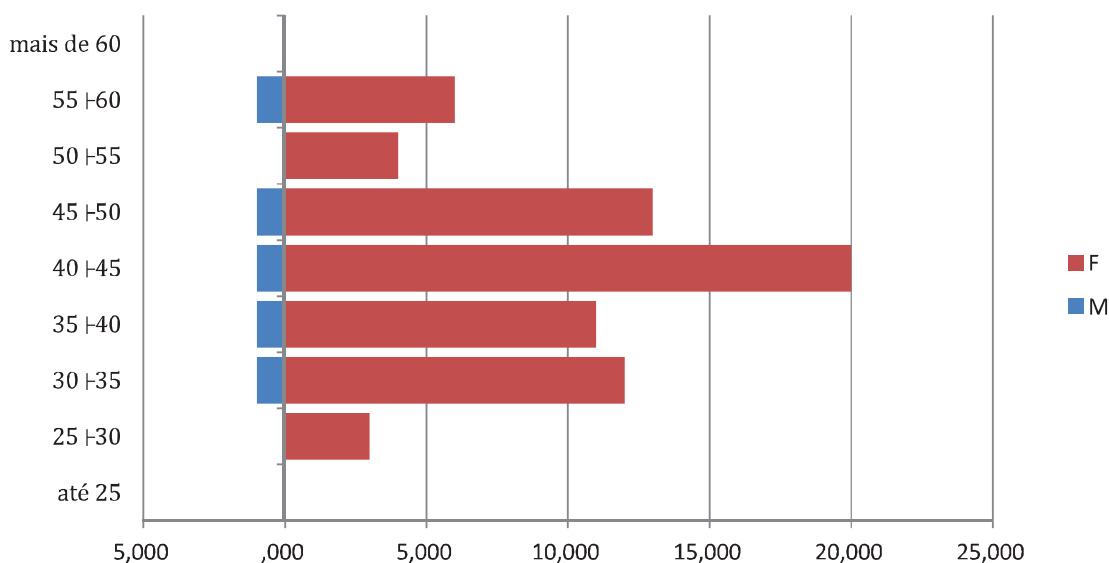




TABELA - DISTRIBUIÇÃO DO GRUPO SEGURADO

Faixa Etária	Distribuição Frequências		Soma Salários (R\$)		Média Salários (R\$)	
	F	M	F	M	F	M
até 25	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
25 30	3	0	15.257,18	0,00	5.085,73	0,00
30 35	12	1	46.780,12	9.685,84	3.898,34	9.685,84
35 40	11	1	45.527,18	5.929,81	4.138,83	5.929,81
40 45	20	1	86.275,59	4.448,22	4.313,78	4.448,22
45 50	13	1	52.847,72	4.448,22	4.065,21	4.448,22
50 55	4	0	21.820,22	0,00	5.455,06	0,00
55 60	6	1	23.329,34	1.841,93	3.888,22	1.841,93
mais de 60	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	69	5	291.837,35	26.354,02	4.229,53	5.270,80

PIRÂMIDE ETÁRIA - SERVIDORES ATIVOS

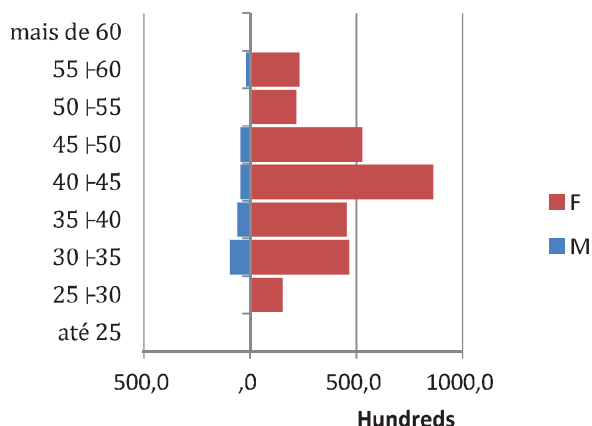


Podemos observar uma tendência de afinamento na base da pirâmide etária do regime previdenciário. Esse processo é uma tendência na evolução demográfica do país, o que no futuro, caso as medidas apropriadas não sejam adotadas, poderá causar problemas para o sistema previdenciário Brasileiro como um todo.

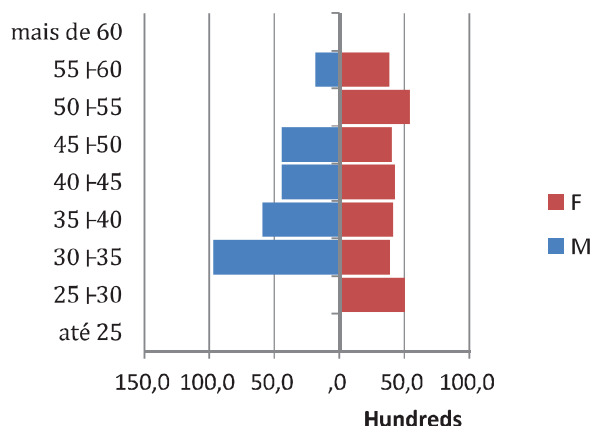
Vemos que no caso específico, temos que a massa segurada ativa concentra-se entre a faixa etária dos 30 até os 50 anos de idade caracterizando uma massa em processo de amadurecimento.



PIRÂMIDE DISTRIBUIÇÃO SALARIAL - ATIVOS



PIRÂMIDE MÉDIA SALARIAL - ATIVOS



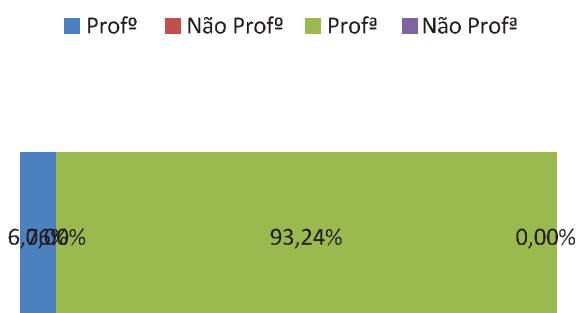
Frequência

	Masculino	Feminino	Total
Professores	5	69	74
Outros	0	0	0
Total	5	69	74

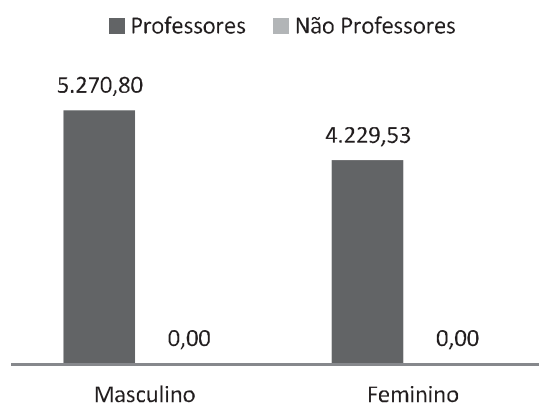
Salários

	Masculino	Feminino	Total
Professores	5.270,80	4.229,53	4.299,88
Outros	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Total	#DIV/0!	#DIV/0!	4.299,88

DISTRIBUIÇÃO POR GRUPO E SEXO



REMUNERAÇÃO MÉDIA POR SEXO E CARGO



Com base nas informações repassadas pelo ente federativo e pela Emenda Constitucional nº 20/1998, nº 41/2003 e nº 47/2005 é possível estimar a idade média projetada para aposentadoria dos servidores ativos. O grupo segurado tem idade média projetada de 52,47 anos para se aposentar.



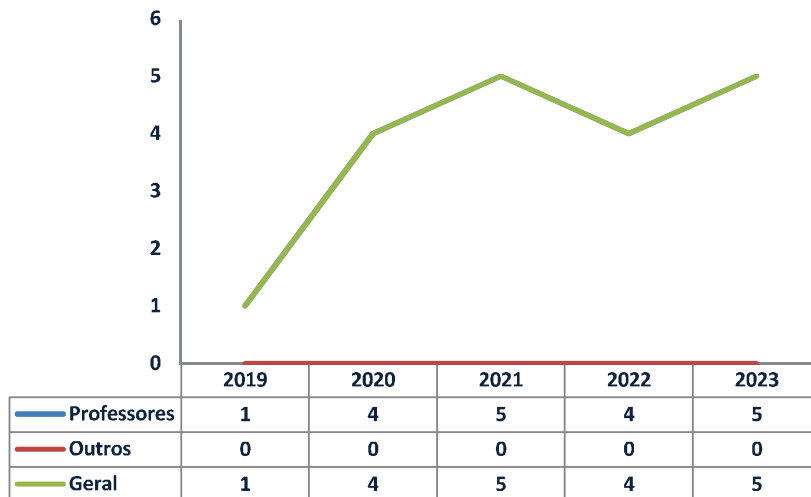
TABELA - IDADE MÉDIA PROJETADA DE APOSENTADORIA

	2016	2017	2018
Idade (anos)	56,0625	51,60294118	52,47297297

A idade projetada de aposentadoria afeta diretamente o VABF dos benefícios à conceder do plano, pois quanto mais cedo o servidor se aposentar, mais tempo ele terá para receber o benefício de aposentadoria. Isso faz com que as reservas matemáticas tenham que ser maiores para honrar por um período de tempo maior com os seus compromissos.

Tendo essa informação é possível apresentar o número de servidores que estarão aptos a se aposentarem nos próximos anos. Importante ressaltar que esses dados serão apenas de servidores que terão o direito de se aposentar, não necessariamente que irão se aposentar.

GRÁFICO - PROJEÇÃO DE APOSENTADOS





ANEXO II - AMORTIZAÇÃO DO PASSIVO

Prazo Estabelecido:	30
Folha Apurada:	4.089.223,32

Ano	Percentual	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2019	8,01%	4.089.223,32	-18.105.691,47	-1.066.688,68	327.546,79	-18.844.833,36
2020	15,00%	4.130.115,55	-18.844.833,36	-1.093.518,96	619.517,33	-19.318.834,99
2021	20,00%	4.171.416,71	-19.318.834,99	-1.109.073,10	834.283,34	-19.593.624,74
2022	25,00%	4.213.130,88	-19.593.624,74	-1.112.420,52	1.053.282,72	-19.652.762,55
2023	30,46%	4.255.262,18	-19.652.762,55	-1.101.405,61	1.296.002,36	-19.458.165,80
2024	30,46%	4.297.814,81	-19.458.165,80	-1.088.952,21	1.308.962,38	-19.238.155,62
2025	30,46%	4.340.792,95	-19.238.155,62	-1.074.966,22	1.322.052,00	-18.991.069,84
2026	30,46%	4.384.200,88	-18.991.069,84	-1.059.347,84	1.335.272,52	-18.715.145,15
2027	30,46%	4.428.042,89	-18.715.145,15	-1.041.991,19	1.348.625,25	-18.408.511,09
2028	30,46%	4.472.323,32	-18.408.511,09	-1.022.783,98	1.362.111,50	-18.069.183,57
2029	30,46%	4.517.046,56	-18.069.183,57	-1.001.607,06	1.375.732,62	-17.695.058,01
2030	30,46%	4.562.217,02	-17.695.058,01	-978.334,08	1.389.489,94	-17.283.902,15
2031	30,46%	4.607.839,19	-17.283.902,15	-952.831,04	1.403.384,84	-16.833.348,34
2032	30,46%	4.653.917,58	-16.833.348,34	-924.955,78	1.417.418,69	-16.340.885,43
2033	30,46%	4.700.456,76	-16.340.885,43	-894.557,55	1.431.592,88	-15.803.850,10
2034	30,46%	4.747.461,33	-15.803.850,10	-861.476,48	1.445.908,81	-15.219.417,78
2035	30,46%	4.794.935,94	-15.219.417,78	-825.542,99	1.460.367,90	-14.584.592,87
2036	30,46%	4.842.885,30	-14.584.592,87	-786.577,28	1.474.971,57	-13.896.198,58
2037	30,46%	4.891.314,15	-13.896.198,58	-744.388,64	1.489.721,29	-13.150.865,92
2038	30,46%	4.940.227,29	-13.150.865,92	-698.774,85	1.504.618,50	-12.345.022,27
2039	30,46%	4.989.629,57	-12.345.022,27	-649.521,45	1.519.664,69	-11.474.879,03
2040	30,46%	5.039.525,86	-11.474.879,03	-596.401,06	1.534.861,33	-10.536.418,76
2041	30,46%	5.089.921,12	-10.536.418,76	-539.172,53	1.550.209,95	-9.525.381,34
2042	30,46%	5.140.820,33	-9.525.381,34	-477.580,16	1.565.712,05	-8.437.249,45
2043	30,46%	5.192.228,53	-8.437.249,45	-411.352,82	1.581.369,17	-7.267.233,10
2044	30,46%	5.244.150,82	-7.267.233,10	-340.203,01	1.597.182,86	-6.010.253,25
2045	30,46%	5.296.592,33	-6.010.253,25	-263.825,91	1.613.154,69	-4.660.924,48
2046	30,46%	5.349.558,25	-4.660.924,48	-181.898,29	1.629.286,24	-3.213.536,54
2047	30,46%	5.403.053,83	-3.213.536,54	-94.077,45	1.645.579,10	-1.662.034,89
2048	30,46%	5.457.084,37	-1.662.034,89	0,00	1.662.034,89	0,00
2049	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2050	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2051	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2052	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2053	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



ANEXO III - PROJEÇÕES ATUARIAIS

Neste anexo, procuramos mensurar a evolução da situação financeira do plano previdenciário de São Lourenço da Mata. Os regimes de previdência são sistemas dinâmicos fortemente influenciados por diversas variáveis. Dentre estas variáveis, algumas podem ser influenciadas ou até controladas por algum agente de maneira direta, porém outras não sofrem influência de nenhum agente específico sendo dependentes de parâmetros aleatórios. Atribuiremos o nome de variáveis sistemáticas à aquelas que não podem ser controladas e de variáveis idiossincráticas para aquelas que podem ser controladas.

Variáveis Sistemáticas

- Inflação;
- Saída de Servidores do Modelo;

Variáveis Idiossincráticas

- Contribuição Normal;
- Contribuição Suplementar;
- Compensação Previdenciária;
- Entrada de Servidores no Modelo;
- Repasse dos Acordos de Dívida;

Como requerido pelo Secretaria da Previdência Social, o período de previsão dos gastos dos regimes próprios é de setenta e cinco anos o que pode ser considerado um horizonte temporal de longo prazo. Lembramos que qualquer tipo de prospecção relativa ao futuro é muito frágil, pois esta depende de premissas voláteis que normalmente sofrem grandes mudanças durante o tempo.

A projeção refere-se ao grupo denominado fechado. Neste grupo acompanha-se o grupo inicial até a sua extinção sem que nenhuma entrada de servidores ocorra. Grande parte da teoria atuarial refere-se a grupos com esta característica, pois é de mais fácil mensuração. Apesar disto, esta projeção tende a apresentar valores que podem ser considerados irreais para a realidade do plano.

Na primeira projeção serão consideradas as seguintes premissas.

- Rentabilidade Líquida anual - 6,00%
- Crescimento Real Médio do Base de Contribuição - 1,00%
- Crescimento Real Médio dos Benefícios Concedidos - 0,00%
- Taxa de Reposição dos Servidores - Nula
- Saldo Financeiro Inicial - R\$ 6.604.543,90
- Compensação Previdenciária - R\$ 3.371.252,82

O fluxo financeiro do sistema previdenciário funciona da seguinte forma: anualmente, as contribuições normal e suplementar referentes ao ano são somadas ao saldo financeiro existente. Este valor constitui o ativo do plano, e deste é subtraído o valor total referente aos gastos previdenciários. No resultado é aplicado o fator referente à rentabilidade líquida.

$$S(x) = C(x) - G(x) + [S(x - 1)] * \delta$$



onde

$G(x)$ – Função Gasto;

$S(x)$ – Função Saldo;

$C(x)$ – Função contribuição;

δ – fator referente à rentabilidade líquida.

Ressaltamos novamente que projeções de médio e longo prazo são muito sensíveis as variações nas premissas estabelecidas, portanto qualquer mudança nestas podem alterar os valores aqui apresentados.



PROJEÇÃO

	<i>Receitas Previdenciárias</i>	<i>Despesas Previdenciárias</i>	<i>Resultado Previdenciário</i>	<i>Saldo Financeiro do Exercício</i>
2019	1.551.666,79	0,00	1.551.666,79	8.156.210,69
2020	1.944.718,59	89.703,31	1.855.015,27	10.011.225,96
2021	2.253.015,99	315.988,81	1.937.027,18	11.948.253,14
2022	2.561.607,43	598.102,96	1.963.504,47	13.911.757,61
2023	2.902.746,46	837.692,36	2.065.054,10	15.976.811,71
2024	3.002.278,32	1.099.996,24	1.902.282,08	17.879.093,79
2025	3.108.931,67	1.247.383,98	1.861.547,69	19.740.641,48
2026	3.195.462,27	1.508.233,75	1.687.228,52	21.427.870,00
2027	3.236.794,96	1.993.757,87	1.243.037,09	22.670.907,10
2028	3.257.805,67	2.431.153,71	826.651,96	23.497.559,05
2029	3.322.721,40	2.409.613,33	913.108,07	24.410.667,12
2030	3.359.058,52	2.609.099,62	749.958,89	25.160.626,02
2031	3.402.600,41	2.692.331,06	710.269,35	25.870.895,37
2032	3.431.041,02	2.856.322,10	574.718,92	26.445.614,30
2033	3.454.203,12	2.997.312,97	456.890,14	26.902.504,44
2034	3.481.427,52	3.060.874,29	420.553,23	27.323.057,68
2035	3.487.699,77	3.244.757,35	242.942,42	27.566.000,10
2036	3.495.475,34	3.343.504,48	151.970,86	27.717.970,96
2037	3.481.112,37	3.548.024,69	-66.912,32	27.651.058,64
2038	3.482.959,56	3.553.633,45	-70.673,89	27.580.384,75
2039	3.471.682,89	3.640.691,34	-169.008,45	27.411.376,30
2040	3.459.020,31	3.693.316,32	-234.296,00	27.177.080,29
2041	3.445.143,60	3.723.831,32	-278.687,72	26.898.392,58
2042	3.441.997,86	3.661.728,96	-219.731,10	26.678.661,48
2043	3.442.394,41	3.596.160,96	-153.766,55	26.524.894,93
2044	3.446.751,35	3.527.039,64	-80.288,29	26.444.606,64
2045	3.455.517,04	3.454.275,45	1.241,58	26.445.848,23
2046	3.469.173,25	3.377.803,12	91.370,13	26.537.218,35
2047	3.488.235,14	3.297.569,46	190.665,68	26.727.884,03
2048	3.513.253,42	3.213.552,11	299.701,31	27.027.585,34
2049	1.765.442,05	3.125.802,89	-1.360.360,83	25.667.224,51
2050	1.679.615,49	3.034.391,67	-1.354.776,19	24.312.448,32
2051	1.593.958,17	2.939.375,53	-1.345.417,36	22.967.030,96
2052	1.508.704,69	2.840.931,12	-1.332.226,43	21.634.804,54
2053	1.424.094,47	2.739.265,10	-1.315.170,63	20.319.633,90
2054	1.340.368,91	2.634.584,30	-1.294.215,38	19.025.418,52
2055	1.257.772,83	2.527.124,35	-1.269.351,52	17.756.067,00
2056	1.176.554,74	2.417.189,46	-1.240.634,73	16.515.432,27
2057	1.096.964,03	2.305.175,99	-1.208.211,96	15.307.220,32
2058	1.019.242,63	2.191.508,92	-1.172.266,29	14.134.954,02
2059	943.623,67	2.076.661,40	-1.133.037,73	13.001.916,29
2060	870.323,55	1.961.055,96	-1.090.732,41	11.911.183,88



2061	799.550,07	1.845.196,52	-1.045.646,44	10.865.537,44
2062	731.493,12	1.729.584,26	-998.091,14	9.867.446,30
2063	666.326,31	1.614.772,39	-948.446,08	8.919.000,22
2064	604.198,57	1.501.272,98	-897.074,41	8.021.925,81
2065	545.236,29	1.389.581,26	-844.344,97	7.177.580,83
2066	489.545,26	1.280.226,31	-790.681,05	6.386.899,78
2067	437.202,11	1.173.654,76	-736.452,66	5.650.447,13
2068	388.259,91	1.070.284,36	-682.024,45	4.968.422,68
2069	342.748,53	970.503,68	-627.755,15	4.340.667,53
2070	300.679,67	874.774,33	-574.094,66	3.766.572,86
2071	262.037,51	783.546,45	-521.508,94	3.245.063,93
2072	226.776,99	697.242,56	-470.465,57	2.774.598,36
2073	194.820,88	616.195,18	-421.374,30	2.353.224,05
2074	166.063,86	540.661,34	-374.597,48	1.978.626,58
2075	140.373,88	470.788,91	-330.415,03	1.648.211,55
2076	117.596,21	406.598,15	-289.001,94	1.359.209,60
2077	97.563,01	348.053,00	-250.489,99	1.108.719,62
2078	80.097,72	295.098,85	-215.001,12	893.718,49
2079	65.013,25	247.611,72	-182.598,47	711.120,02
2080	52.116,88	205.427,90	-153.311,01	557.809,01
2081	41.213,80	168.375,18	-127.161,38	430.647,63
2082	32.104,49	136.209,46	-104.104,96	326.542,67
2083	24.587,15	108.578,08	-83.990,93	242.551,74
2084	18.466,04	85.063,74	-66.597,70	175.954,03
2085	13.559,58	65.268,15	-51.708,58	124.245,46
2086	9.702,14	48.856,89	-39.154,75	85.090,71
2087	6.740,69	35.548,95	-28.808,25	56.282,46
2088	4.528,80	25.040,25	-20.511,45	35.771,00
2089	2.927,51	16.983,69	-14.056,18	21.714,82
2090	1.809,73	11.018,19	-9.208,47	12.506,36
2091	1.063,04	6.796,89	-5.733,85	6.772,51
2092	588,97	3.970,03	-3.381,06	3.391,45
2093	303,26	2.167,57	-1.864,32	1.527,13



ANEXO IV - DEMONSTRATIVOS CONTÁBEIS

Reservas Matematicas em 31/12/18

Base de dados em 31/12/18

PLANO DE CONTAS				
2.2.7.2.0.00.00			Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo	6.604.543,91
2.2.7.2.1.00.00			Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação	6.604.543,91
2.2.7.2.1.01.00			Plano Financeiro – Provisões de Benefícios Concedidos	0,00
2.2.7.2.1.01.01	Patrimonial		Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 331.926.601,55
2.2.7.2.1.01.02	Patrimonial		(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03	Patrimonial		(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04	Patrimonial		(-) Contribuição do Pensionista para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05	Patrimonial		(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	-R\$ 33.192.660,15
2.2.7.2.1.01.06	Patrimonial		(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07	Patrimonial		(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	-R\$ 298.733.941,40
2.2.7.2.1.02.00			Plano Financeiro – Provisões de Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01	Patrimonial		Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 667.847.570,26
2.2.7.2.1.02.02	Patrimonial		(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	-R\$ 20.155.948,58
2.2.7.2.1.02.03	Patrimonial		(-) Contribuições do Servidor para o Plano Financeiro do RPPS	-R\$ 20.155.948,58
2.2.7.2.1.02.04	Patrimonial		(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	-R\$ 66.784.757,02
2.2.7.2.1.02.05	Patrimonial		(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06	Patrimonial		(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	-R\$ 560.750.916,08
2.2.7.2.1.03.00			Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.01	Patrimonial		Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.02	Patrimonial		(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	Patrimonial		(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.04	Patrimonial		(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.05	Patrimonial		(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.06	Patrimonial		(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.00			Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder	R\$ 24.710.235,37
2.2.7.2.1.04.01	Patrimonial		Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 33.712.528,22



2.2.7.2.1.04.02	Patrimonial				(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 2.880.532,02
2.2.7.2.1.04.03	Patrimonial				(-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 2.750.508,01
2.2.7.2.1.04.04	Patrimonial				(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	-3371252,82
2.2.7.2.1.04.05	Patrimonial				(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.05.00					Plano Previdenciário – Plano de Amortização	-R\$ 18.105.691,46
2.2.7.2.1.05.98	Patrimonial				(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	-R\$ 18.105.691,46
2.2.7.2.1.06.00					Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Financeiro	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.06.01	Patrimonial				Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00					Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.01	Patrimonial				Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.02	Patrimonial				Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.03	Patrimonial				Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.04	Patrimonial				Provisão Atuarial para Contingências de Benefícios	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98	Patrimonial				Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	R\$ 0,00



ANEXO V – ANÁLISE DE CENÁRIOS – META ATUARIAL

A meta atuarial é uma das principais premissas utilizadas na avaliação atuarial. Esta representa um percentual de rentabilidade financeira que deve ser obtido durante o período de acumulação das reservas matemáticas, que vai se somar ao valor das contribuições aportadas e constituir os valores necessários para garantir os benefícios dos servidores no momento da aposentadoria. Essa premissa deve ser considerada em benefícios calculados pelo regime de capitalização financeira.

O estabelecimento da meta atuarial é uma peça chave do planejamento financeiro do regime de previdência e do ente municipal. Como a formação das reservas matemáticas é dada pelo aporte de contribuição e pela rentabilidade obtida pelos investimentos, quanto maior a rentabilidade obtida pelos investimentos do regime previdenciário, menor será os valores das contribuições que devem ser aportadas tanto pelo servidor como pelo ente federativo e vice versa. Conseqüentemente, quanto maior o percentual da meta atuarial, menor o percentual do custo normal.

Contudo, o estabelecimento de uma meta atuarial elevada deve ter aderência em rentabilidade históricas e com perspectivas futuras de rentabilidade. Não deve-se estabelecer uma meta atuarial elevada somente para obter percentuais menores de custo normal, pois se a meta atuarial não for obtida, os valores que não foram obtidos pela rentabilidade financeira deverão ser financiados pelo ente federativo.

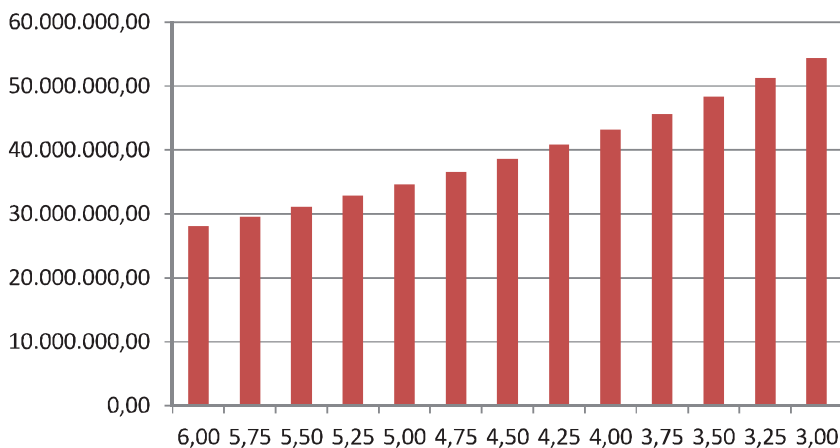
Essa seção em específico tem como intuito demonstrar o impacto da meta atuarial nas reservas matemáticas do regime de previdência. Para obter esse objetivo, foram simuladas algumas metas atuariais e listadas as suas respectivas reservas matemáticas.



TABELA – VARIAÇÃO DA META ATUARIAL E SEU IMPACTO NAS RESERVAS:

META ATUARIAL (%)	PROVISÕES	ATIVOS	RESULTADOS
6,00	28.081.488,19	9.975.796,72	-18.105.691,47
5,75	29.564.838,02	10.129.122,85	-19.435.715,18
5,50	31.144.768,26	10.292.143,59	-20.852.624,67
5,25	32.828.978,36	10.465.623,76	-22.363.354,59
5,00	34.625.886,15	10.650.399,24	-23.975.486,92
4,75	36.544.703,77	10.847.384,41	-25.697.319,36
4,50	38.595.522,43	11.057.580,59	-27.537.941,84
4,25	40.789.407,28	11.282.085,35	-29.507.321,93
4,00	43.138.503,46	11.522.102,99	-31.616.400,47
3,75	45.656.155,00	11.778.956,27	-33.877.198,73
3,50	48.357.038,05	12.054.099,52	-36.302.938,53
3,25	51.257.310,50	12.349.133,44	-38.908.177,05
3,00	54.374.780,01	12.665.821,64	-41.708.958,37

RESERVAS MATEMÁTICAS VS META ATUARIAL



Observa-se que, se a meta atuarial da política de investimentos for fixada em 3,00% (três por cento ao ano), teremos uma variação de R\$ 23.603.266,90 no resultado atuarial do regime de previdência para uma meta atuarial de 6,00% (seis por cento) que é normalmente utilizada.