



Reavaliação Atuarial

***Município de
São Sebastião/SP***

Brasília, janeiro de 2006

PEM CAIXA
Previdência para Estados e Municípios

SUBSTITUIÇÃO

REAValiação ATUARIAL

Município de São Sebastião/SP

Atuário Responsável:

Gustavo Carrozzino
Miba 1.018 MTb/RJ

Brasília, janeiro de 2006.

ÍNDICE

1	Apresentação	1
2	Objetivos.....	2
3	Bases Utilizadas na Elaboração da Avaliação Atuarial	2
3.a.	<i>Bases Legais</i>	2
3.b.	<i>Bases Técnicas</i>	3
3.c.	<i>Base de Dados</i>	4
4	Fatores que Afetam os Resultados	4
5	Depuração da Base de Dados	5
6	Perfil da População	6
6.a.	<i>Distribuição da População por Segmento</i>	6
6.b.	<i>Composição da Despesa com Pessoal por Segmento</i>	11
6.c.	<i>Estatísticas dos Servidores Ativos</i>	12
6.d.	<i>Estatísticas dos Servidores Inativos</i>	21
6.e.	<i>Estatísticas dos Pensionistas</i>	24
6.f.	<i>Resumo Estatístico</i>	25
7	Descrição dos Benefícios do Plano Previdenciário	26
7.a.	<i>Pensão por Morte</i>	26
7.b.	<i>Abono Anual</i>	26
7.c.	<i>Aposentadoria</i>	26
7.d.	<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	27
7.e.	<i>Salário-Família</i>	27
8	Reforma da Previdência.....	27
8.a.	<i>Regras de concessão e cálculo do benefício de aposentadoria por tempo de contribuição.</i> ...	27
8.b.	<i>Regras para atualização de benefícios</i>	31
8.c.	<i>Nova regra de cálculo dos benefícios de pensão</i>	31
8.d.	<i>Contribuição de aposentados e pensionistas</i>	32
8.e.	<i>Abono de permanência</i>	32
8.f.	<i>Teto para salários e benefícios</i>	32
8.g.	<i>Percentual mínimo de contribuição para servidores públicos</i>	33
8.h.	<i>Teto do Regime Geral de Previdência Social</i>	33
9	Custo Previdenciário	34
9.a.	<i>Modelo de Financiamento do Custo Previdenciário</i>	34
9.b.	<i>Plano de Custeio</i>	34
10	Análises de Sensibilidade	37
10.a.	<i>Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal</i>	37
10.b.	<i>Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal</i>	38
11	Análises de Variações de Resultados.....	39
12	Parecer Atuarial.....	41
	ANEXO 1 – Inconsistências dos Bancos de Dados.....	43
	ANEXO 2 – Projeção de Receitas (LRF, art 4º, § 2, Alínea A)	44
	ANEXO 3 – Projeções.....	46
	ANEXO 4 – Demonstrativo de Reserva Matemática (portaria MPS nº 916/03)	58
	ANEXO 5 – Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial	59
	ANEXO 6 – Fluxo de Caixa considerando o Atual Plano de Custeio	65
	ANEXO 7 – Fluxo de Caixa considerando o Plano de Custeio do Custo Normal	67
	ANEXO 8 – Nota Técnica Atuarial	69

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1:	Quantitativo da População Estudada por Segmento	6
Quadro 2:	Proporção entre Servidores Ativos / Inativos e Pensionistas	7
Quadro 3:	Gasto com Pessoal por Segmento	11
Quadro 4:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos "Não Professores"	12
Quadro 5:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Professores	13
Quadro 6:	Consolidação das Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos	15
Quadro 7:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	16
Quadro 8:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	16
Quadro 9:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	18
Quadro 10:	Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Serviço no Município	18
Quadro 11:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	19
Quadro 12:	Distribuição dos Servidores Ativos por Estado Civil	20
Quadro 13:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Inativos	21
Quadro 14:	Distribuição de Servidores Inativos por Faixa Etária	22
Quadro 15:	Distribuição dos Servidores Inativos por Faixa de Benefício	23
Quadro 16:	Estatísticas dos Pensionistas	24
Quadro 17:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefícios	24
Quadro 18:	Ativos	25
Quadro 19:	Inativos	25
Quadro 20:	Pensionistas	25
Quadro 21:	Total	25
Quadro 22:	Custo Normal	34
Quadro 23:	Reservas Matemáticas	35
Quadro 24:	Custo Total	35
Quadro 25:	Variações do Quantitativo de participantes	39
Quadro 26:	Variações das Folhas de Salários e Benefícios	39
Quadro 27:	Variações dos Salários e Benefícios Médios	39
Quadro 28:	Variações dos Custos Normais	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição da População Estudada por Segmento	7
Gráfico 2:	Distribuição por idade de um grupo de servidores – Momento 1	8
Gráfico 3:	Distribuição por idade de um grupo de servidores – Momento 2	9
Gráfico 4:	Distribuição por idade de um grupo de servidores – Momento 3	9
Gráfico 5:	Projeção do Quantitativo de Servidores Aposentados e Pensionistas	10
Gráfico 6:	Composição da Despesa com Pessoal por Segmento	11
Gráfico 7:	Diferença entre a Professora e Servidor Civil do Sexo Masculino	14
Gráfico 8:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	16
Gráfico 9:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	17
Gráfico 10:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	18
Gráfico 11:	Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Serviço no Município	19
Gráfico 12:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	20
Gráfico 13:	Proporção de Servidores Ativos que deixam Dependentes em caso de Morte	21
Gráfico 14:	Distribuição de Servidores Inativos por Faixa Etária	22
Gráfico 15:	Distribuição de Servidores Inativos por Faixas de Valor de Benefício	23
Gráfico 16:	Distribuição de Pensionistas por Faixa de Benefícios	24
Gráfico 17:	Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real	37
Gráfico 18:	Contribuição Normal em função do crescimento real de salários	38

1 Apresentação

O Governo do Município de São Sebastião, seguindo os ditames da Lei nº. 9.717/98 e Portaria MPAS nº. 4.992/99, que prevê a realização de avaliação atuarial inicial e em cada exercício financeiro para a organização e revisão do plano de custeio e de benefícios do Regime Próprio de Previdência Social, contratou a Caixa Econômica Federal para elaboração deste estudo.

Para reavaliar o plano de custeio foram analisadas as principais variações do perfil estatístico dos participantes, tendo como base a última avaliação atuarial e suas principais implicações no custo previdenciário.

O trabalho foi desenvolvido em observância à atual legislação que dispõe sobre a criação e regulamentação de Regimes Próprios de Previdência para União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com destaque para os efeitos da Reforma da Previdência, denominação dada ao conjunto de alterações na Constituição Federal que passaram a vigorar a partir da Emendas Constitucionais nº. 20, de 15 de novembro de 1998, publicada em 16 de novembro de 1998 – EC nº. 20/98, nº. 41, de 19 de dezembro de 2003, publicada em 31 de dezembro de 2003 – EC nº. 41/03 e nº. 47, de 05 de julho de 2005, publicada em 06 de julho de 2005 – EC nº. 47/05, bem como a base de dados disponibilizada pelo Município.

2 Objetivos

O trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de São Sebastião, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade, por meio de:

- levantamento do custo previdenciário identificando as reservas necessárias para o financiamento das obrigações, em função do plano de benefícios descrito no item 7 deste relatório, e do método de financiamento previsto;
- mensuração do passivo atuarial;
- análise do equilíbrio atuarial entre as contribuições atualmente praticadas e as necessárias para cobrir as obrigações do plano previdenciário;
- estabelecimento de métodos de amortização para o custeio dos benefícios oferecidos, visando garantir o equilíbrio atuarial e financeiro do plano previdenciário; e
- comparação com resultados das últimas avaliações atuariais realizadas para o grupo de servidores ativos, inativos e pensionistas do Município de São Sebastião em junho de 2005.

3 Bases Utilizadas na Elaboração da Avaliação Atuarial

3.a. Bases Legais

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais n.ºs 20, 41 e 47, publicadas em 16 de dezembro de 1998, 31 de dezembro de 2003 e 06 de julho de 2005, respectivamente);
- Lei n.º. 9.717, publicada em 28 de novembro de 1998;
- Lei n.º. 10.887, publicada em 21 de junho de 2004; e
- Portaria MPAS n.º. 4.992, publicada em 8 de fevereiro de 1999, e alterações posteriores.

3.b. Bases Técnicas

Consideramos neste estudo as bases técnicas utilizadas na última avaliação atuarial realizada em junho de 2005, visto que entendemos serem aderentes às características da massa de participantes:

- a **taxa de juros real**¹ utilizada nas projeções contidas nesta avaliação foi de 6% ao ano;
- as **tábuas biométricas**² utilizadas foram escolhidas em função do evento gerador:
 - Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência) – AT 49 (male e female);
 - Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte) – AT 49 (male e female);
 - Tábua de Entrada em Invalidez – ÁLVARO VINDAS;
 - Tábua de Mortalidade de Inválidos – IAPB 57;
 - Probabilidade de deixar um dependente vitalício, em caso de morte, calculada em função da proporção de servidores casados por idade, com base nas informações apuradas no banco de dados do Município;
- o **crescimento salarial**³ considerado foi de 1% ao ano;
- a **taxa de rotatividade**⁴ considerado foi de 1% ao ano; e
- o **custo administrativo**⁵ considerado neste estudo corresponde a 2% do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

¹ De acordo com o Anexo I da Portaria MPAS n.º 4.992/99, a taxa de juros real do cálculo atuarial não poderá exceder a 6% ao ano.

² Conforme o Anexo I da Portaria MPAS n.º 4.992/99, poderão ser utilizadas no cálculo atuarial quaisquer tábuas, desde que não excedam os limites estabelecidos e sejam reconhecidas pelo Instituto Brasileiro de Atuária – IBA.

³ De acordo com o Anexo I da Portaria MPAS n.º 4.992/99, o crescimento salarial real apurado deverá apresentar uma elevação mínima de 1% ao ano.

⁴ Conforme o estabelecido no Anexo I da Portaria n.º 4.992/99, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

⁵ Apesar de o §3º do inciso IX do artigo 17 da Portaria MPAS n.º 4.992 alterado pela Portaria n.º 1.317, de 17.09.2003 - Publicada no D.O.U. de 19.09.2003 constar que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior, consideramos que a despesa administrativa será de 2% apenas sobre o total das remunerações.

3.c. Base de Dados

A base de dados utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e inativos do Município, bem como dos dependentes dos servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas;

- Data-base dos dados: **31/12/2005**; e
- Data da avaliação: **02/01/2006**.

4 Fatores que Afetam os Resultados

As características relativas à população, tempo de contribuição anterior à admissão na prefeitura, valor da remuneração, sexo, data de admissão, data de posse no cargo atual, função desempenhada, estado civil e as idades do servidor, do seu cônjuge e dos seus dependentes legais, considerada em uma análise atuarial, são variáveis que influenciam diretamente os resultados apresentados no estudo.

Apesar da EC nº. 41/03 ter sido expressiva na mudança, em uma população composta apenas por servidores públicos, ainda perduram em relação aos empregados admitidos até a data da sua publicação outros fatores que também influenciam os resultados e, por esse motivo, devem ser considerados:

- o direito de receber um benefício de aposentadoria de valor equivalente ao total da remuneração do cargo efetivo que ocupava no momento de sua aposentadoria. Como está descrito no capítulo 8 deste relatório, a Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31/12/2003, trouxe mudanças no cálculo do benefício de aposentadoria, entretanto, seu efeito só se observará no longo prazo, à medida que forem contratados novos servidores;
- o direito de ter seus benefícios revistos na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração dos servidores ativos (parágrafo 8º do artigo 40 da Constituição Federal de 1988). A Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31/12/2003, também impõe alteração

neste item, mas, como no item anterior, haverá um período de transição até que a mudança traga resultado significativo; e

- as características peculiares de carreiras como a de professores que legalmente têm o direito à aposentadoria com menor tempo de contribuição e idade.

Dessa forma, a combinação entre as variáveis estatísticas da população estudada e as garantias constitucionais e legais deferidas aos servidores públicos resulta no agravamento do custo previdenciário, sobretudo em virtude dos seguintes fatores:

- quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada, independentemente da reserva financeira acumulada; e
- quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e conseqüentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressaltamos, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de reservas que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

5 Depuração da Base de Dados

Os resultados apresentados neste estudo foram afetados pela inexistência ou inconsistência de informações, apresentadas na base de dados encaminhada pelo Município, o que determinou a adoção de premissas técnicas que visam reduzir seus efeitos nos resultados da avaliação atuarial. As inconsistências e as respectivas hipóteses adotadas estão descritas no Anexo 1 deste relatório.

A seguir serão evidenciadas as principais características da população analisada, através de gráficos e quadros estatísticos, delineando o perfil dos servidores ativos e aposentados e dos pensionistas.

6 Perfil da População

6.a. Distribuição da População por Segmento

A população analisada, em termos quantitativos, está distribuída da seguinte forma:

Quadro 1: Quantitativo da População Estudada por Segmento

Ativos	Inativos	Pensionistas
2.430	217	115

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Atendendo ao que dispõe o artigo 40 da Constituição Federal, com a redação ajustada pela EC nº 41/03, transcrito a seguir, foram considerados nesta avaliação atuarial os servidores titulares de cargos efetivos. Dessa forma, quando, neste texto, mencionarmos o termo “servidores ativos”, estaremos na verdade nos referindo aos servidores titulares de cargo efetivo.

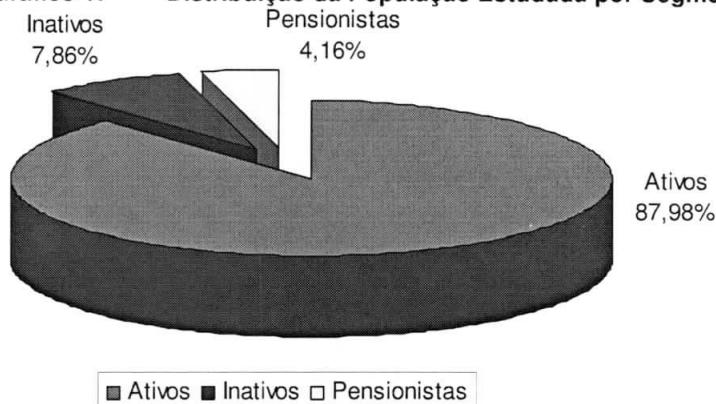
Art. 40. Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.

...

§ 13. Ao servidor ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração bem como de outro cargo temporário ou de emprego público, aplica-se o regime geral de previdência social.

O contingente populacional para cada um dos segmentos analisados apresentou a seguinte distribuição:

Gráfico 1: Distribuição da População Estudada por Segmento



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Analisando a composição da população de servidores do Município de São Sebastião, verifica-se que o total de inativos e pensionistas representa uma parcela de 12,02%. Esta distribuição aponta para uma proporção de 8,32 servidores ativos para cada servidor inativo ou dependente em gozo de benefício, conforme demonstrado no quadro a seguir.

Quadro 2: Proporção entre Servidores Ativos / Inativos e Pensionistas

Discriminação	Ativos	Inativos e Pensionistas	Proporção Ativos / Inativos e Pensionistas
Quantitativo	87,98%	12,02%	8,32

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

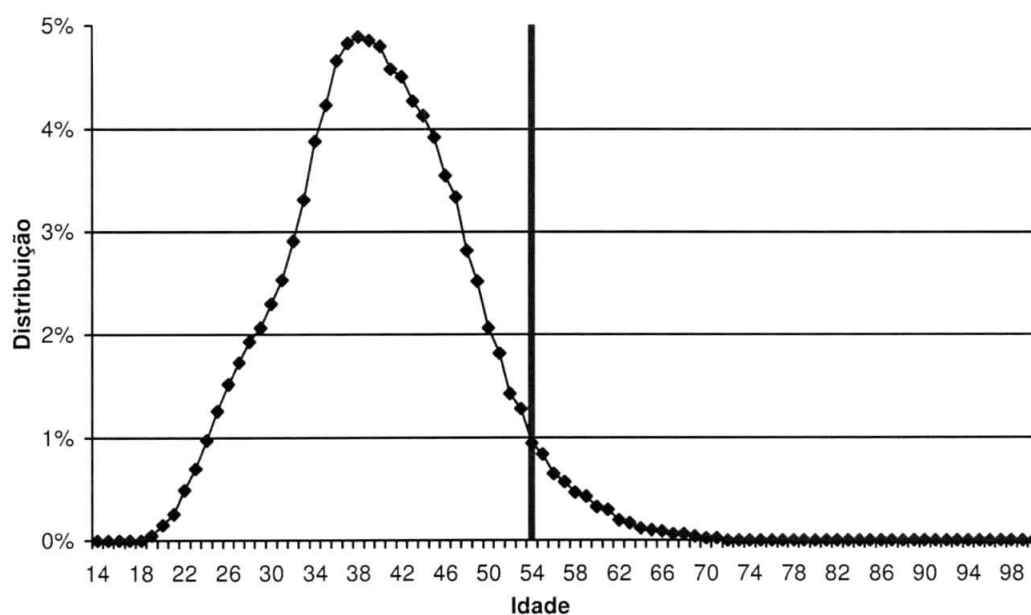
É importante considerar que à medida que o tempo passa, o número de participantes em gozo de benefício aumenta, alterando significativamente tal proporção, podendo chegar à equiparação.

Considerando a evolução prevista, tornar-se-á impraticável a manutenção de um sistema previdenciário sob o regime financeiro de repartição simples. Neste regime, os servidores ativos juntamente com o Governo Municipal arcam com o pagamento dos benefícios dos servidores inativos e dos pensionistas.

Para um melhor entendimento de como se dá a evolução da massa de servidores, passamos a analisar os gráficos a seguir, os quais ilustram a distribuição de servidores por idade de uma população hipotética em três momentos:

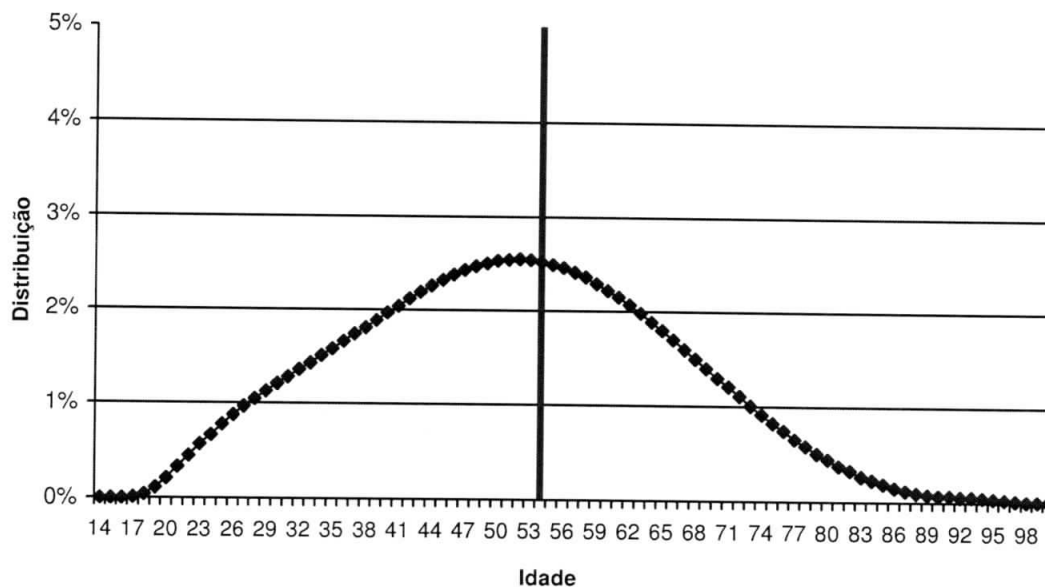
- Momento 1: quando todos servidores ativos estão com menos de um ano de serviço no Município ;
- Momento 2: momento intermediário, aproximadamente 70 anos após a contratação dos primeiros servidores no Município; e
- Momento 3: momento em que a distribuição de servidores ativos e inativos por idade tende a não mais variar (população madura).

Gráfico 2: Distribuição por idade de um grupo de servidores – Momento 1



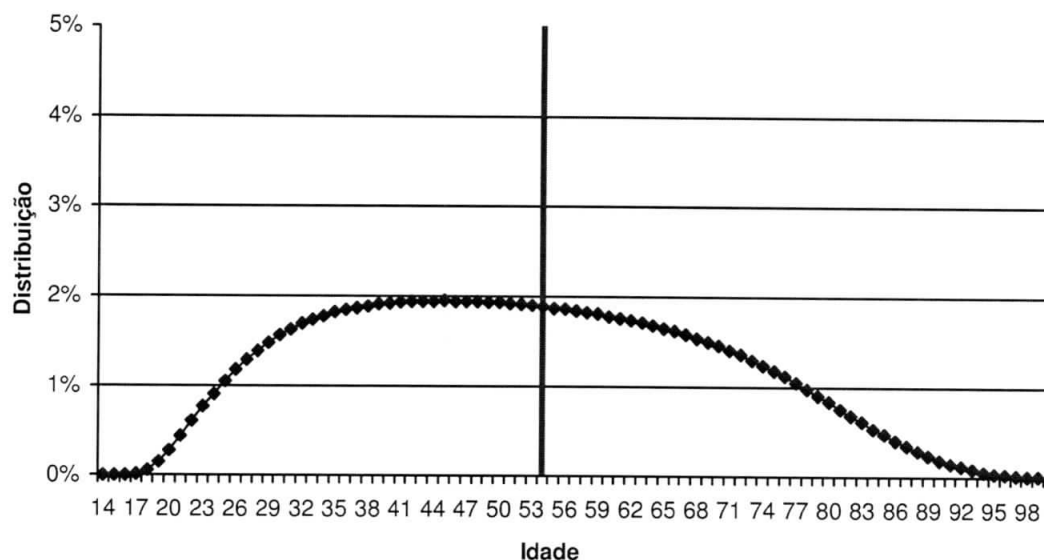
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 3: Distribuição por idade de um grupo de servidores – Momento 2



Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 4: Distribuição por idade de um grupo de servidores – Momento 3



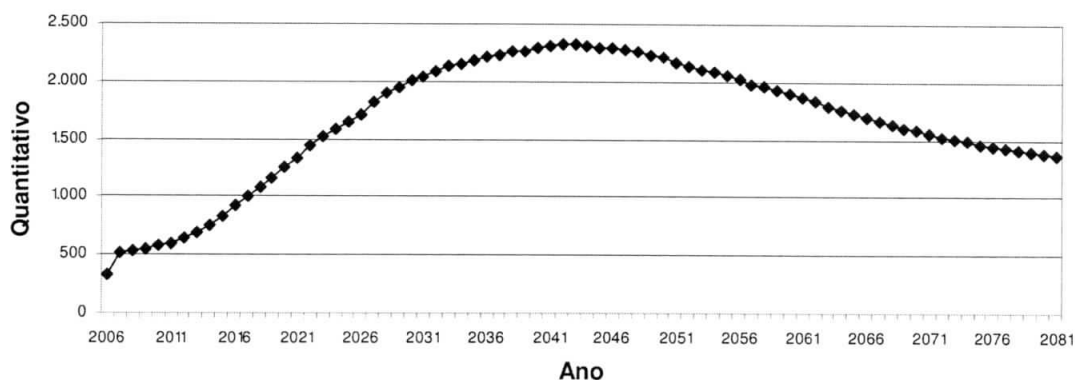
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Quando a população de servidores públicos atinge o Momento 3, a despesa com pagamento de benefícios tende a ser maior que a de salários. Isto ocorre em função dos seguintes fatores:

- o número de servidores ativos é aproximadamente igual ao de servidores inativos; e
- o benefício médio de servidores aposentados é geralmente maior que o valor médio dos salários de servidores ativos.

O gráfico seguinte demonstra a evolução da população de servidores inativos e pensionistas do Município de São Sebastião prevista para as próximas décadas. Esta previsão é realizada considerando as possibilidades de desligamento que o grupo está sujeito, quais sejam: falecimento, aposentadoria e invalidez.

Gráfico 5: Projeção do Quantitativo de Servidores Aposentados e Pensionistas



Obs.: Esta projeção considera a reposição do servidor por outro com as mesmas características daquele que se desligou quando de sua admissão no Governo Municipal.
Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

O aumento no fluxo de aposentadorias de 2006 para 2007, como pode ser observado no gráfico anterior, é motivado pela possibilidade de concessão de benefícios aos servidores ativos que já preencheram os requisitos necessários à sua obtenção e ainda não o solicitaram. Conforme comportamento observado em outros Municípios, mesmo tendo o direito de se aposentar, é provável que parte deste grupo de servidores não entre em gozo de benefício no período considerado na análise. Foi adotada, portanto, esta hipótese mais conservadora, como forma de prevenir o sistema de situações que possam torná-lo desequilibrado financeiramente.

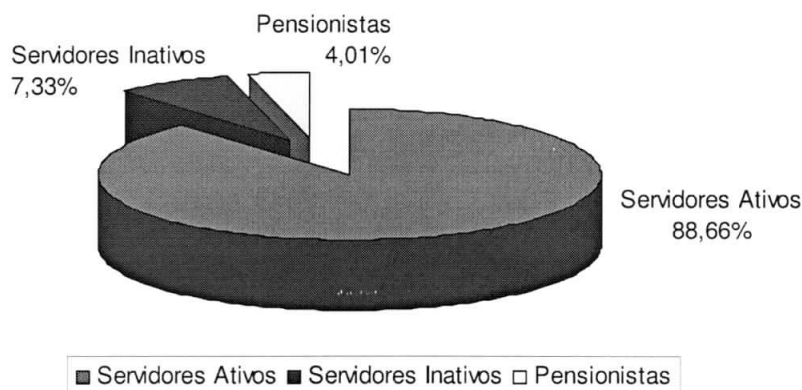
Observa-se, ainda, que após o impacto inicial no primeiro ano, o crescimento de indivíduos em gozo de benefício é suavizado, contudo continuará evoluindo até atingir um ponto máximo em 2042, sofrendo uma pequena redução até atingir a

maturidade do grupo, quando o quantitativo de servidores inativos e pensionistas tenderá a estabilidade.

6.b. Composição da Despesa com Pessoal por Segmento

Os gastos com pessoal por segmento estão representados conforme a seguinte composição:

Gráfico 6: Composição da Despesa com Pessoal por Segmento



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Quadro 3: Gasto com Pessoal por Segmento

Discriminação	Folha Mensal	Quantidade	Remuneração Média
Servidores Ativos	R\$ 3.194.703,11	2.430	R\$ 1.314,69
Servidores Inativos	R\$ 264.209,84	217	R\$ 1.217,56
Pensionistas	R\$ 144.516,93	115	R\$ 1.256,67
Total	R\$ 3.603.429,87	2.762	R\$ 1.304,65

Obs.: A despesa apresentada representa apenas os gastos com remuneração e proventos de servidores.
Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Considerando as informações descritas no quadro anterior, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de São Sebastião representa 12,79% da folha de pagamento dos servidores ativos.

Ressalte-se que os servidores ativos e o Município contribuem para o custeio dos benefícios com uma alíquota de 9,00% e 13,95% respectivamente. Desse modo, considerando uma arrecadação total de R\$ 735.695,14, verifica-se a existência de um excedente financeiro mensal da ordem de 10,30% da folha de salários dos servidores ativos.

Conforme disposto no art. 1º da EC nº.41/03 que modifica o § 1º do art. 149 da Constituição Federal, a contribuição do Governo Municipal não poderá ser, nem inferior ao valor da contribuição do segurado, nem superior ao dobro dessa contribuição. Dessa forma, a contribuição patronal está de acordo com o citado dispositivo legal da legislação previdenciária. As contribuições dos servidores ativos, aposentados e pensionistas deverão ser reajustadas a um percentual mínimo de 11%, contribuição atualmente praticada pelos servidores públicos federais, conforme prevê a Lei nº. 10.887, publicada em 21 de junho de 2004.

O beneficiário portador de doença incapacitante, a contribuição previdenciária incidirá somente sobre a parcela de proventos de aposentadoria e pensão que superem duas vezes o limite máximo estabelecido pelo INSS.

6.c. Estatísticas dos Servidores Ativos

Como mencionado anteriormente, as variáveis estatísticas relacionadas a um grupo de servidores interferem diretamente na análise e nos resultados apurados em uma avaliação atuarial. Neste item, serão demonstradas, comentadas e comparadas as principais variáveis estatísticas relacionadas ao grupo de servidores ativos do Município de São Sebastião, segmentadas da seguinte forma: estatística dos professores e dos “não professores”.

Quadro 4: Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos “Não Professores”

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	853	1.069	1.922
Folha salarial mensal	R\$ 900.728,69	R\$ 1.233.022,36	R\$ 2.133.751,05
Salário médio	R\$ 1.055,95	R\$ 1.153,44	R\$ 1.110,17
Idade mínima atual	24	22	22
Idade média atual	43	44	44
Idade máxima atual	68	68	68
Idade mínima de admissão	15	14	14
Idade média de admissão	32	31	31
Idade máxima de admissão	53	59	59
Idade média de aposentadoria projetada	57	61	59

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

A distribuição por sexo dos servidores ativos “não professores”, como pode ser observado no quadro anterior, aponta para um número maior de servidores do sexo masculino, onde os homens representam 55,62%. Nota-se, ainda, outras características dos servidores “não professores” do sexo masculino em relação aos servidores do sexo feminino, a partir das médias apuradas, quais sejam: remuneração superior em 9,23%, idade média atual maior em 1 ano e idade de aposentadoria projetada maior em 4 anos.

Importante considerar neste estudo, a influência da variável “sexo” na apuração do custo previdenciário, tendo em vista que, comprovadamente, a mulher possui uma expectativa de vida superior à do homem e permanece em gozo de benefício previdenciário por maior período de tempo. Além disso, a atual legislação previdenciária estabelece requisitos diferenciados aos servidores do sexo feminino, exigindo deles um menor tempo de contribuição para aposentadoria, que é ainda mais reduzido quando se trata de servidores professoras.

O quadro seguinte sintetiza as principais características dos servidores professores para que sejam estabelecidas análises comparativas entre este grupo e o dos “não professores”.

Quadro 5: Variáveis Estatísticas dos Servidores Professores

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	418	90	508
Folha salarial mensal	R\$ 879.144,00	R\$ 181.808,06	R\$ 1.060.952,06
Salário médio	R\$ 2.103,22	R\$ 2.020,09	R\$ 2.088,49
Idade mínima atual	24	25	24
Idade média atual	39	40	39
Idade máxima atual	65	61	65
Idade mínima de admissão	18	20	18
Idade média de admissão	31	34	32
Idade máxima de admissão	61	59	61
Idade média de aposentadoria projetada	54	58	54

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Atualmente, a população de servidores do magistério do Município de São Sebastião corresponde a 20,91% do total dos servidores ativos. Esta categoria possui

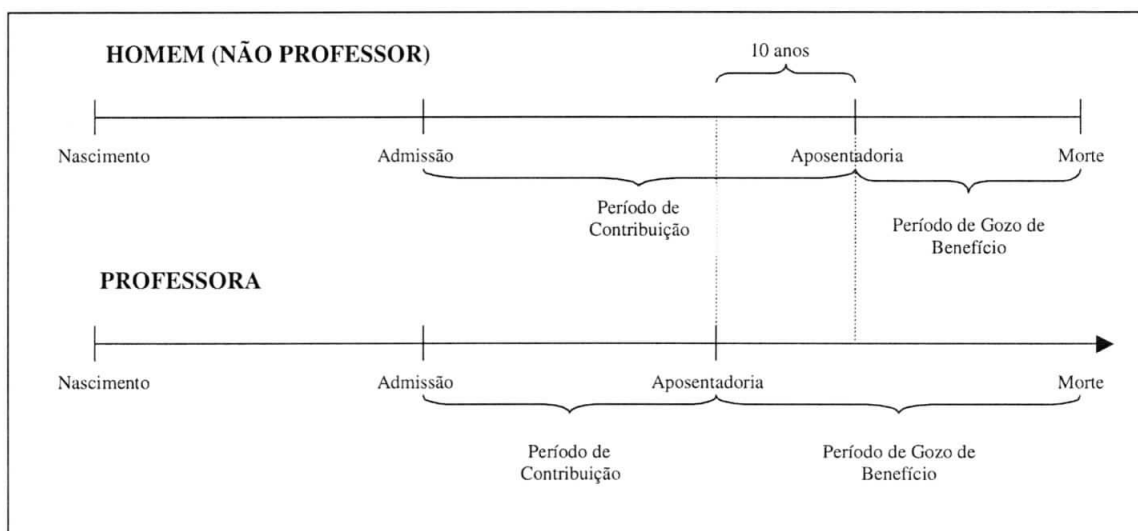
características diferentes dos demais servidores, como exemplo a sua distribuição por sexo, onde 82,28% do grupo é composto por mulheres.

Além disso, o grupo de servidores professores recebe um tratamento diferenciado dos demais. Aqueles que foram admitidos até 16/12/1998 têm direito a um bônus de 17% se homem, ou 20% se mulher, no tempo de contribuição que já tinham em 16 de dezembro de 1998. Já aqueles que foram admitidos após tal data, têm o tempo de contribuição e idade reduzidos em 5 anos.

Verifica-se que as mulheres professoras entrarão em gozo de benefício de aposentadoria cerca de 7 anos mais cedo que os homens “não professores”, enquanto que as demais mulheres se aposentarão 4 anos antes que os homens “não professores”.

O Gráfico 7 ilustra a diferença no tempo de contribuição e idade de aposentadoria existente entre as servidoras professoras e os servidores “não professores”

Gráfico 7: Diferença entre a Professora e Servidor Civil do Sexo Masculino (tempo de contribuição e percepção de benefício)



Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Financeiramente, a diferença demonstrada se eleva em aproximadamente 20 anos, visto que não só as professoras contribuem em média por um período de 10 anos a menos que os demais servidores homens, como também recebem o benefício

por um período superior, pois entram em gozo de benefício mais cedo e têm expectativa de vida maior que a dos homens.

O quadro seguinte demonstra as variáveis estatísticas dos servidores professores e “não professores” do Município de São Sebastião, de forma consolidada.

Quadro 6: Consolidação das Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	1.271	1.159	2.430
Folha salarial mensal	R\$ 1.779.872,69	R\$ 1.414.830,42	R\$ 3.194.703,11
Salário médio	R\$ 1.400,37	R\$ 1.220,73	R\$ 1.314,69
Idade mínima atual	24	22	22
Idade média atual	42	44	43
Idade máxima atual	68	68	68
Idade mínima de admissão	15	14	14
Idade média de admissão	31	32	31
Idade máxima de admissão	61	59	61
Idade média de aposentadoria projetada	56	61	58

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: Caixa Econômica Federal

Ante a consolidação dos dados, verifica-se que os servidores ativos do sexo feminino representam 52,30% do contingente total de servidores ativos. Relativamente à remuneração, verifica-se, ante as médias apuradas, que as mulheres percebem salário médio superiores em 14,71% em relação ao dos homens.

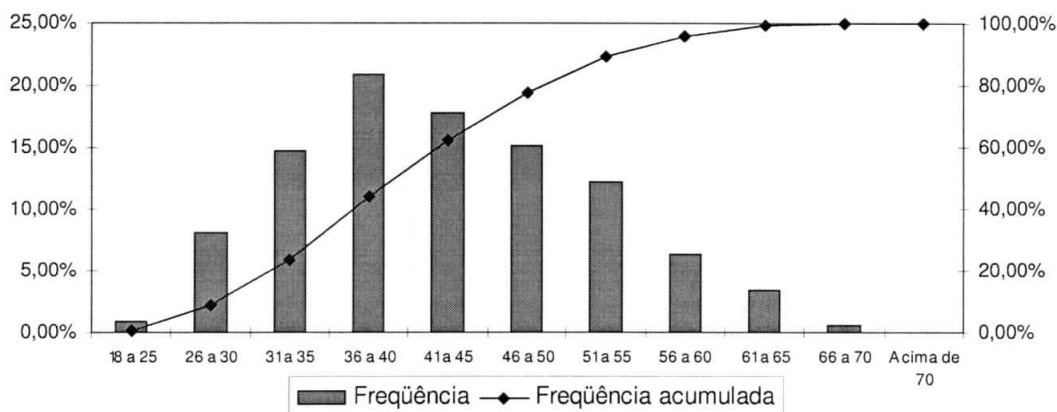
Os quadros e gráficos seguintes demonstram as estatísticas dos servidores ativos, segmentadas por variáveis específicas relevantes ao estudo proposto.

Quadro 7: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
18 a 25	20	0,82%	0,82%
26 a 30	195	8,02%	8,84%
31 a 35	358	14,73%	23,57%
36 a 40	506	20,82%	44,39%
41 a 45	434	17,86%	62,25%
46 a 50	369	15,19%	77,44%
51 a 55	296	12,18%	89,62%
56 a 60	153	6,30%	95,92%
61 a 65	83	3,42%	99,34%
66 a 70	16	0,66%	100,00%
Acima de 70	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 8: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária



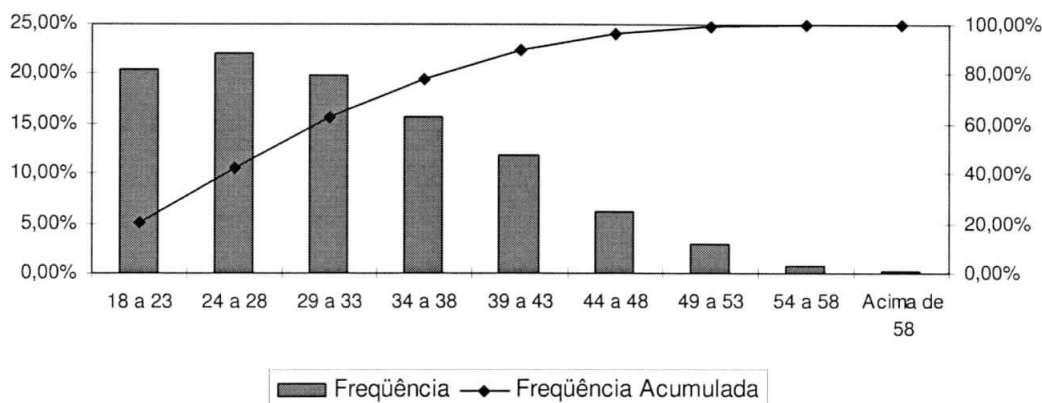
Fonte: Banco de dados disponibilizado pela prefeitura.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Quadro 8: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
18 a 23	495	20,37%	20,37%
24 a 28	538	22,14%	42,51%
29 a 33	484	19,92%	62,43%
34 a 38	381	15,68%	78,11%
39 a 43	288	11,85%	89,96%
44 a 48	150	6,17%	96,13%
49 a 53	70	2,88%	99,01%
54 a 58	20	0,82%	99,83%
Acima de 58	4	0,17%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 9: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

A menor e a maior idade de admissão registradas no serviço público do Município de São Sebastião foram aos 14 e aos 61 anos, respectivamente, sendo que 62,43% do grupo foi admitido até os 33 anos de idade.

Ressalte-se que a idade média de admissão dos servidores públicos é uma variável que produz impacto importante na apuração do custo previdenciário de um Município, já que, de acordo com a metodologia utilizada para apuração do custo, em um regime de capitalização, servidor e Governo devem juntos financiar o custeio do benefício previdenciário entre a idade de admissão do servidor e sua aposentadoria. Desse modo, quanto mais jovem o servidor for admitido no serviço público maior será o tempo de contribuição para o regime previdenciário, minimizando o impacto no custeio do plano.

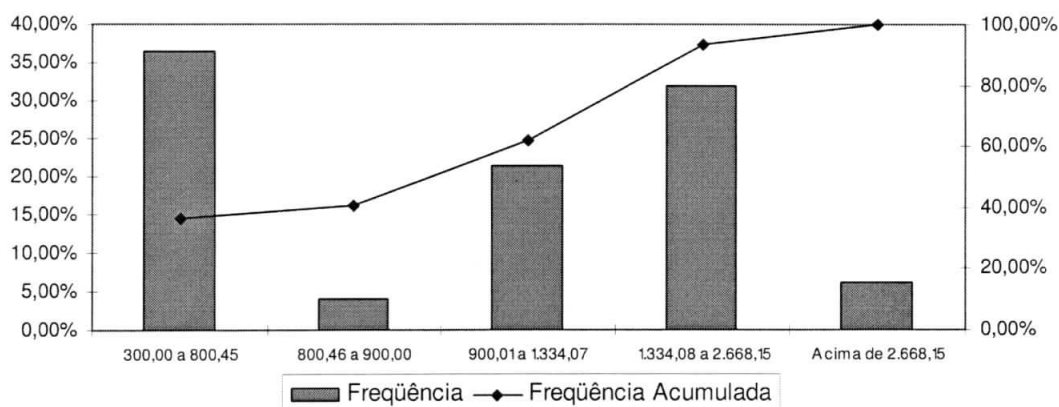
O quadro seguinte foi elaborado com base nas faixas de contribuição atualmente praticadas pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, a fim de estabelecer um modelo comparativo com a remuneração dos servidores do Município.

Quadro 9: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
300,00 a 800,45	884	36,38%	36,38%
800,46 a 900,00	98	4,03%	40,41%
900,01 a 1.334,07	520	21,40%	61,81%
1.334,08 a 2.668,15	776	31,93%	93,74%
Acima de 2.668,15	152	6,26%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 10: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

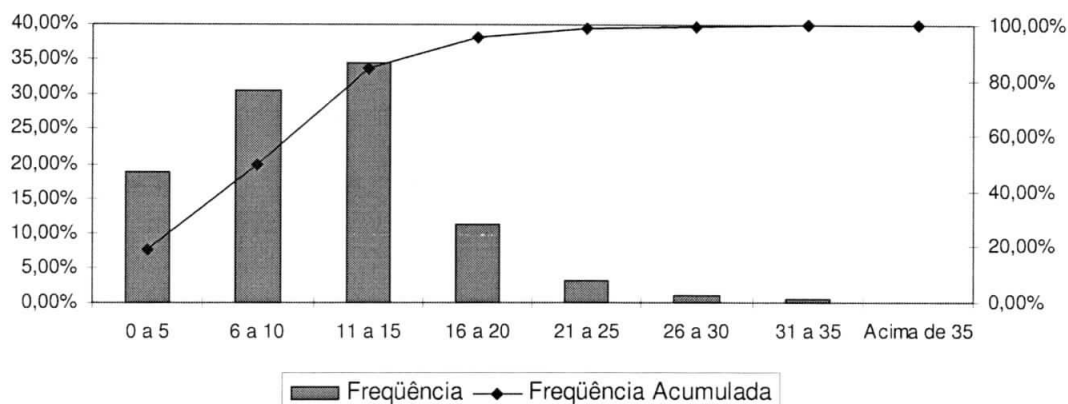
Observa-se uma grande concentração de servidores com salários superiores à R\$ 900,00 e inferiores ao teto do RGPS, representando 53,33%. Já os salários que ultrapassam o teto representam 6,26%, o que mostra um nível salarial acima da média nacional.

Quadro 10: Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Serviço no Município

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	460	18,93%	18,93%
6 a 10	742	30,53%	49,46%
11 a 15	839	34,53%	83,99%
16 a 20	276	11,36%	95,35%
21 a 25	79	3,25%	98,60%
26 a 30	23	0,95%	99,55%
31 a 35	10	0,41%	99,96%
Acima de 35	1	0,04%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 11: Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Serviço no Município



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

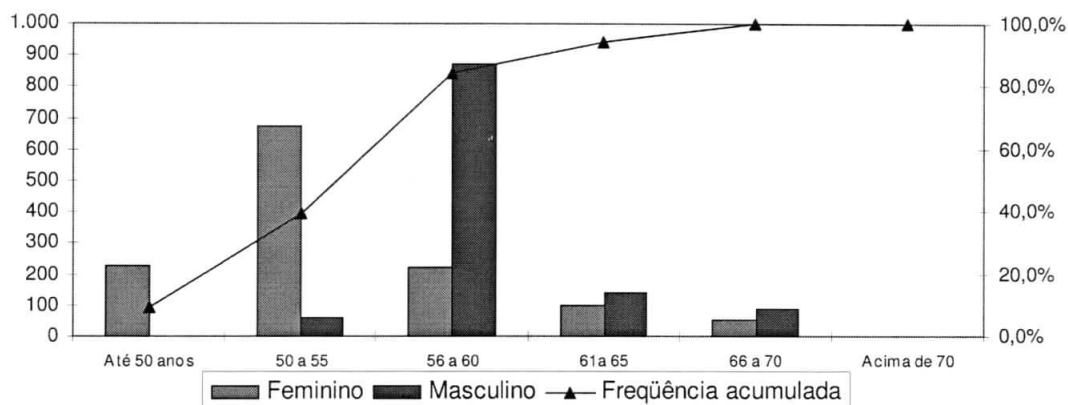
Percebe-se, ante o gráfico anterior, que a grande concentração de servidores ativos, 83,99%, possui até 15 anos de serviço no Governo Municipal. Nota-se que a entrada de servidores efetivos vêm diminuindo ao longo dos anos, mostrando que o município está atingindo seu ponto de estabilidade.

Quadro 11: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	225	0
50 a 55	674	60
56 a 60	220	874
61 a 65	100	137
66 a 70	52	88
Acima de 70	0	0

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 12: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

O gráfico anterior reforça o que já foi mencionado, os servidores do sexo feminino aposentar-se-ão mais cedo que os do sexo masculino, reflexo das regras de aposentadoria dispostas na atual legislação previdenciária. Verifica-se, também, que 84,49% da população de servidores preencherão os requisitos necessários à aposentadoria integral até os 60 anos de idade.

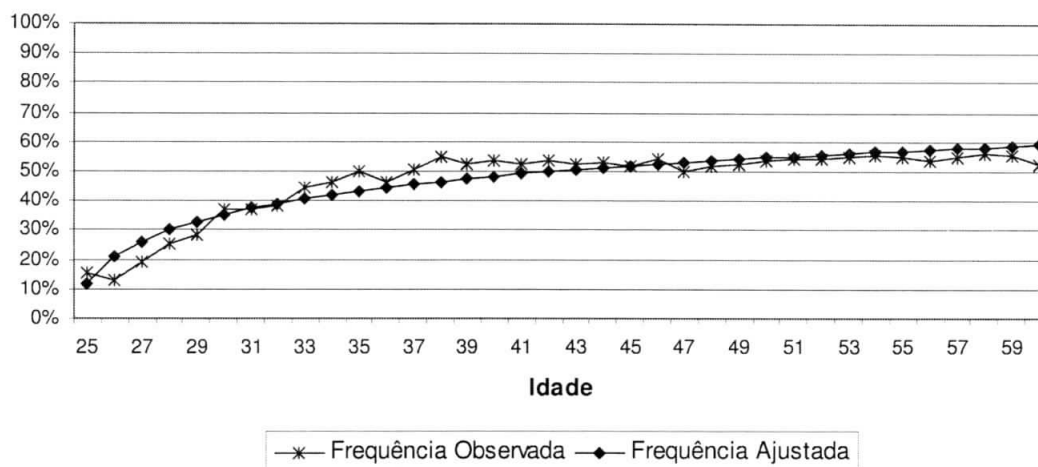
Quadro 12: Distribuição dos Servidores Ativos por Estado Civil

Intervalo	Quantitativo	Frequência
Casados	712	29,30%
Não casados	1.718	70,70%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Como a proporção de casados no município é muito pequena, optou-se por utilizar a probabilidade de se deixar dependente vitalício em caso de morte, calculada sobre uma base de dados criada pela própria Caixa Econômica Federal, a partir do agrupamento de diversas outras bases de dados de municípios que já foram objeto de estudo atuarial. Tal probabilidade foi obtida a partir da observação da frequência de servidores casados agrupados por idade, ajustando-os por uma curva que mais se aproximasse da tendência que os dados indicam.

Gráfico 13: Proporção de Servidores Ativos que deixam Dependentes em caso de Morte



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Como o quantitativo de servidores com idades superiores a 60 anos é reduzido, a proporção de casados observada para estas idades apresentaram grande oscilação. Assim, desconsideramos estes servidores para fins de determinação da equação da curva que minimiza o erro entre a curva de Frequência Observada para a de Frequência Ajustada. Dessa forma, como medida conservadora, considerou-se para este grupo de servidores, a mesma probabilidade que um servidor de 60 anos tem de deixar pensão, aproximadamente 59,00% .

6.d. Estatísticas dos Servidores Inativos

A seguir, estaremos detalhando as principais informações cadastrais do banco de dados de aposentados.

Quadro 13: Variáveis Estatísticas dos Servidores Inativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	12	205	217
Folha de Benefícios	R\$13.124,86	R\$251.084,98	R\$264.209,84
Benefício médio	R\$1.093,74	R\$1.224,80	R\$1.217,56
Idade mínima atual	50	30	30
Idade média atual	62	63	63
Idade máxima atual	71	86	86

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

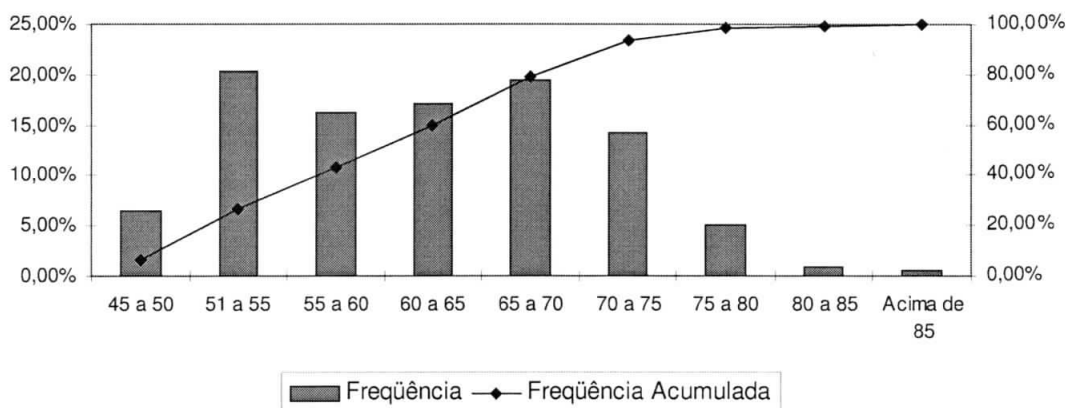
O quadro anterior revela que a distribuição por sexo dos servidores inativos do Município de São Sebastião aponta para um número maior de aposentados do sexo masculino, 94,47% do contingente total.

Quadro 14: Distribuição de Servidores Inativos por Faixa Etária

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	14	6,45%	6,45%
51 a 55	44	20,28%	26,73%
55 a 60	35	16,13%	42,86%
60 a 65	37	17,05%	59,91%
65 a 70	42	19,35%	79,26%
70 a 75	31	14,29%	93,55%
75 a 80	11	5,07%	98,62%
80 a 85	2	0,92%	99,54%
Acima de 85	1	0,46%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 14: Distribuição de Servidores Inativos por Faixa Etária



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

No universo de servidores inativos do Município estão consideradas as aposentadorias voluntárias, as compulsórias e as por invalidez.

A apuração dos dados estatísticos relativos às idades dos aposentados é relevante, tendo em vista que está relacionada à magnitude das reservas necessárias ao pagamento dos benefícios já concedidos, que num regime capitalizado está diretamente ligado ao espaço de tempo compreendido entre a concessão do benefício

e sua extinção. Dessa forma, quanto mais jovem for o aposentado, maior deverá ser esta reserva.

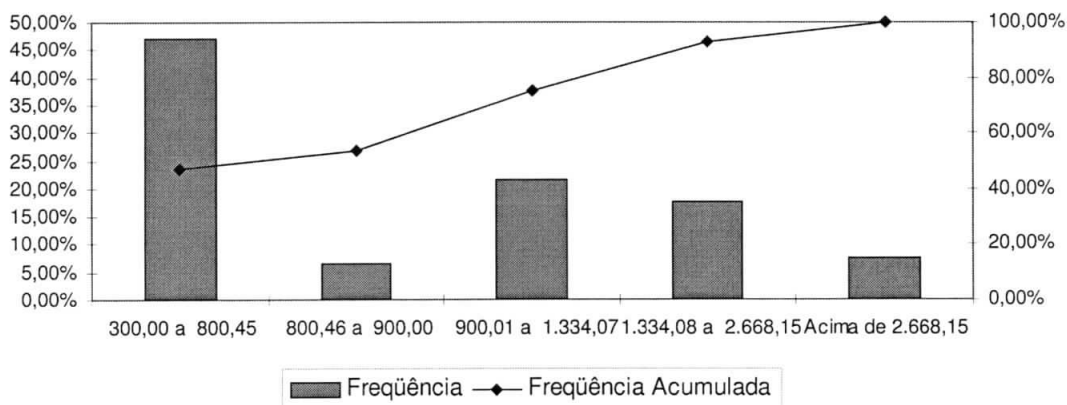
Ressalte-se que a doutrina previdenciária considera o benefício de aposentadoria como um seguro disponível ao trabalhador quer seja por invalidez ou por ocasião de perda da capacidade laborativa, sendo que neste caso ocorre em idades mais avançadas. Visando adequar a legislação ao que determina a doutrina previdenciária, a reforma da previdência definiu idades mínimas de aposentadoria para os servidores públicos, exigindo para os homens 60 anos de idade e para as mulheres 55 anos. Esta nova exigência deverá postergar a concessão de benefício de aposentadoria para os novos servidores ingressantes no serviço público.

Quadro 15: Distribuição dos Servidores Inativos por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
300,00 a 800,45	102	47,01%	47,01%
800,46 a 900,00	14	6,45%	53,46%
900,01 a 1.334,07	47	21,66%	75,12%
1.334,08 a 2.668,15	38	17,51%	92,63%
Acima de 2.668,15	16	7,37%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 15: Distribuição de Servidores Inativos por Faixas de Valor de Benefício



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Como pode ser observado no gráfico anterior, 47,00% dos servidores aposentados percebem benefícios até R\$ 800,45.

6.e. Estatísticas dos Pensionistas

Quadro 16: Estatísticas dos Pensionistas

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	78	37	115
Folha de Benefícios	R\$ 90.355,44	R\$ 54.161,49	R\$ 144.516,93
Benefício médio	R\$ 1.158,40	R\$ 1.463,82	R\$ 1.256,67
Idade mínima atual	4	5	4
Idade média atual	51	42	48
Idade máxima atual	93	89	93

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

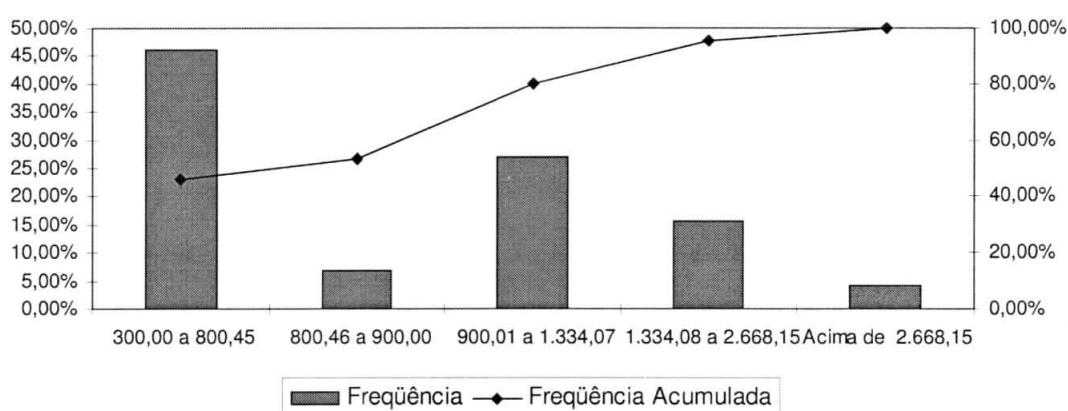
O grupo de pensionistas do Município de São Sebastião está representado por 74,36% de mulheres, grupo este que percebe benefício médio inferior em 17,99% em relação ao dos homens.

Quadro 17: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefícios

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
300,00 a 800,45	53	46,09%	46,09%
800,46 a 900,00	8	6,96%	53,05%
900,01 a 1.334,07	31	26,95%	80,00%
1.334,08 a 2.668,15	18	15,65%	95,65%
Acima de 2.668,15	5	4,35%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Gráfico 16: Distribuição de Pensionistas por Faixa de Benefícios



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

A concentração dos valores percebidos pelos pensionistas encontra-se na primeira faixa considerada, ou seja, 46,09% percebem benefícios até R\$ 800,45.

6.f. Resumo Estatístico

Quadro 18: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.430
Idade média atual	43
Idade média de admissão no serviço público	31
Idade média de aposentadoria projetada	58
Salário médio	R\$ 1.314,69
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 1.220,73
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 1.400,37
Total da folha de salários mensal	R\$ 3.194.703,11

Quadro 19: Inativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	217
Idade média atual	63
Benefício médio	R\$ 1.217,56
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 264.209,84

Quadro 20: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	115
Idade média atual	48
Benefício médio	R\$ 1.256,67
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 144.516,93

Quadro 21: Total

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.762
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 3.603.429,87

7 Descrição dos Benefícios do Plano Previdenciário

Para elaboração da avaliação atuarial, foram considerados todos os benefícios previdenciários descritos abaixo, previstos na legislação federal, para fins de apuração do custo:

- Pensão por Morte;
- Abono Anual;
- Aposentadoria;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Salário-Família.

7.a. Pensão por Morte

Este benefício é devido ao(s) dependente(s) em caso de falecimento do servidor ativo ou aposentado.

7.b. Abono Anual

Os beneficiários de aposentadoria e pensão farão jus a um benefício anual (abono), pago no mês de dezembro de cada ano. Caso o aposentado ou pensionista esteja em gozo de benefício por prazo inferior a doze meses receberá o valor proporcional ao tempo em que esteve como beneficiário.

7.c. Aposentadoria

Até o dia 31 de dezembro de 2003, as regras de aposentadoria vigentes eram aquelas estabelecidas pela Emenda Constitucional nº 20/98.

A partir do momento em que passou a vigorar a nova Reforma da Previdência (Emenda Constitucional nº 41, publicada em 31/12/2003), outras regras para concessão de aposentadoria foram criadas. Tais regras estão descritas no item 8 deste relatório.

7.d. Aposentadoria por Invalidez

É o benefício a que tem direito o segurado que esteja ou não recebendo auxílio-doença, for considerado incapaz para o trabalho e não sujeito à reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta subsistência.

7.e. Salário-Família

O salário-família será devido, mensalmente, aos pensionistas que recebam até R\$ 623,44, na proporção do respectivo número de filhos ou equiparados, até 14 anos de idade, ou, ainda, se inválido de qualquer idade.

O benefício equivale a R\$ 21,27 para os pensionistas cuja remuneração não seja superior a R\$ 414,78. Para aqueles com remuneração entre R\$ 414,79 e R\$ 623,44, o benefício será de R\$ 14,99.

8 Reforma da Previdência

As Emendas Constitucionais nºs 41 e 47, promulgadas pelo Congresso Nacional em 19 de dezembro de 2003 e 05 de julho de 2005, respectivamente, trazem significativas modificações à previdência do trabalhador brasileiro, notadamente, à do servidor público. A seguir serão abordadas detalhadamente as novas regras que passaram a constar na Constituição Federal.

8.a. Regras de concessão e cálculo do benefício de aposentadoria por tempo de contribuição.

Para melhor compreensão, dividiremos em três situações possíveis de aposentadoria, conforme a data de admissão na Administração Municipal.

a) Servidores admitidos a partir de 31/12/2003

A Emenda Constitucional nº 41 manteve as regras de idade e tempo de contribuição de entrada em benefício, trazidas pela Emenda Constitucional nº 20 – EC nº 20, de 16 de dezembro de 1998, entretanto, mudou as regras de cálculo do seu valor. Os servidores admitidos após a publicação da EC nº 41/03 não têm direito ao

benefício integral, que passa a ser calculado por ocasião de sua concessão, consideradas as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos Regimes Próprios e Regime Geral, conforme explicitado no § 3º do artigo 40 da Constituição Federal, transcrito a seguir:

"Art. 40

..."

§ 3º. Para o cálculo dos proventos de aposentadoria, por ocasião da sua concessão, serão consideradas as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência de que tratam este artigo e o art. 201, na forma da lei."

A Lei nº 10.887, de 21 de junho de 2004, trouxe detalhamento com relação à metodologia de cálculo utilizada, transcrito a seguir:

Art. 1º No cálculo dos proventos de aposentadoria dos servidores titulares de cargo efetivo de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, previsto no § 3º do art. 40 da Constituição, será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo desde a competência julho de 1994 ou desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência.

b) Servidores admitidos até 31/12/2003

Para esses servidores, fica assegurado o direito a aposentadoria com proventos integrais à totalidade de sua remuneração desde que preenchidos os seguintes requisitos, cumulativamente:

- 60 anos de idade, se homem, e 55, se mulher;
- 35 anos de contribuição, se homem, e 30, se mulher;
- 20 anos de efetivo exercício no serviço público; e
- 10 anos de carreira e 5 anos de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria.

No caso dos professores, os requisitos de idade e de tempo de contribuição serão reduzidos em 5 (cinco) anos, desde que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício nas funções de magistério: na educação infantil e no ensino fundamental e médio.

c) Servidores admitidos até 16/12/1998

Situação I – Ingresso no serviço público como titular de cargo efetivo até 16/12/1998

Os servidores que ingressaram no serviço público, como titulares de cargo efetivo antes da EC nº. 20/98, tem direito à aposentadoria voluntária, devendo atender, cumulativamente, as seguintes condições:

- 53 anos de idade, se homem e 48, se mulher;
- 35 anos de contribuição, se homem e 30, se mulher.

Além destas exigências, o servidor deve contar com cinco anos de efetivo exercício no cargo em que se dará a aposentadoria e cumprir um pedágio que é um acréscimo de 20% sobre o tempo faltante para aposentadoria contado na data de publicação da EC nº. 20/98.

O professor terá direito a um bônus, 17% para o homem e 20% para a mulher, sobre o efetivo tempo de serviço contado, também, na data de publicação da EC nº. 20/98, desde que se aposente, exclusivamente, com tempo de efetivo exercício nas funções de magistério.

O servidor que cumprir as exigências para aposentadoria, na forma descrita, terá os seus proventos de inatividade reduzidos para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos pelo art. 40, § 1º, III, “a” e § 5º da Constituição Federal (Homem = 60 anos de idade e Mulher = 55 anos de idade), na seguinte proporção:

- 3,5% para aquele que completar as exigências até 2005; e
- 5,0%, idem, a partir de 2006.

A base de cálculo dos proventos de aposentadoria foi alterada, passando a ser consideradas, por ocasião de sua concessão, as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos Regimes Próprios e Regime Geral, deixando de ter direito à integralidade.

Como mencionado anteriormente, para o cálculo do benefício, neste caso, será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo desde a competência julho de 1994 ou desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência. Para um melhor entendimento, foi elaborado o seguinte exemplo:

Tomando por hipótese que o crescimento real dos salários é de 1% ao ano, um servidor que ingresse no mercado de trabalho aos 25 anos de idade recebendo um salário de R\$ 520,00 com aposentadoria aos 60 anos, tem as seguintes situações: caso o benefício de aposentadoria seja calculado pela média dos salários da vida laborativa, o valor será de R\$ 622,22, caso seja calculado com base no último salário, será de R\$ 736,64. Uma variação de 18,4%.

Esta mudança nas regras tem, obviamente, um efeito significativo no custeio previdenciário. Ressalta-se, entretanto, que tal efeito só será percebido ao longo do tempo, com a entrada em benefício desses servidores.

Situação II – Ingresso no serviço público até 16/12/1998

A EC nº 47/2005 traz nova regra de transição para a aposentadoria voluntária, voltada aos servidores que ingressaram no serviço público até 16/12/1998. Nesta regra os proventos serão integrais, que corresponderão à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se der a aposentadoria, devendo o servidor atender, cumulativamente, as seguintes condições:

I – 35 anos de contribuição, se homem, e 30 anos de contribuição, se mulher;

II – 25 anos de efetivo exercício no serviço público, 15 anos de carreira e 5

anos no cargo em que se der a aposentadoria; e

III – idade mínima resultante da redução de 1 (um) ano de idade, relativamente aos limites de 60 anos para os homens e 55 anos para as mulheres, para cada ano de contribuição que exceder a condição prevista no item I.

8.b. Regras para atualização de benefícios

a) Com Paridade Integral

Aos atuais aposentados e pensionistas, aos servidores que haviam reunido os requisitos para aposentadoria na data da publicação da EC nº. 41/03, aos abrangidos pelo art. 6º da EC nº 41 e art. 3º da EC nº 47 é assegurada a paridade, ou seja, os proventos de aposentadoria e as pensões serão revistos na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, sendo também estendidos aos aposentados e aos pensionistas quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos servidores em atividade, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão da pensão, na forma da lei.

b) Sem Paridade

As EC nºs. 41/03 e 47/05 estabelecem que, com exceção dos grupos abrangidos no item “a”, todos os benefícios de aposentadoria e pensão serão reajustados em caráter permanente assegurando seu valor real e mantendo seu poder de compra, sendo que os critérios de reajuste dependem de regulamentação em Lei.

8.c. Nova regra de cálculo dos benefícios de pensão

A pensão por morte será igual à totalidade dos proventos (aposentado na data anterior à do óbito) ou a totalidade da remuneração de contribuição (servidor ativo na data anterior à do óbito) sendo, em ambos os casos, limitados à R\$ 2.668,15, teto estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social. Os benefícios superiores ao teto serão acrescidos de 70% (setenta por cento), incidente sobre a parcela que exceder esse limite.

8.d. Contribuição de aposentados e pensionistas

A EC nº 41/03 instituiu a contribuição previdenciária de aposentados e pensionistas com alíquota igual ao estabelecido para os servidores ativos titulares de cargo efetivo. Entretanto, a alíquota de contribuição incidirá apenas sobre a parcela dos proventos e pensões que supere ao teto de INSS, atualmente em R\$ 2.668,15, conforme decisão do Supremo Tribunal Federal.

Por determinação da EC nº 47/05, quando o aposentado ou o beneficiário, na forma da lei, for portador de doença incapacitante, a contribuição previdenciária incidirá sobre a parcela dos proventos e das pensões que supere o dobro do limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social.

8.e. Abono de permanência

O servidor que tenha reunido os requisitos para a entrada em benefício e opte por permanecer em atividade fará jus a um abono de permanência equivalente ao valor da sua contribuição previdenciária, até que o servidor entre em benefício, respeitado o limite de idade de 70 anos para a aposentadoria compulsória.

8.f. Teto para salários e benefícios

A EC nº 41/03 estabeleceu tetos e sub-tetos para as remunerações, subsídios, proventos, pensões ou outra espécie remuneratória, percebidos cumulativamente ou não para todas as esferas de poder, conforme tabela a seguir:

Ente Federativo	Poder	Teto Salarial
Municípios	Todos os poderes	Prefeito
	Executivo	Governador
	Legislativo	Deputados
		Estaduais/Distritais
Estados e Distrito Federal	Judiciário/Ministério Público/Defensoria Pública/Procuradoria	Desembargadores do TJ, limitado a 90,25% do subsídio dos Ministros do STF
Limite Máximo		Ministros do STF

A EC nº 47/05, dispõe que mediante emenda às Constituições e Lei Orgânica é facultado aos Estados e ao Distrito Federal fixar, como limite único, o subsídio mensal do Desembargador do respectivo Tribunal de Justiça, limitado a 90,25% do subsídio mensal dos Ministros do Supremo Tribunal Federal. O limite não se aplica aos subsídios dos Deputados Estaduais e Distritais.

8.g. Percentual mínimo de contribuição para servidores públicos

A partir da EC nº 20/98, definiu-se que o plano previdenciário deveria ter caráter contributivo, o que pode ser encarado como um avanço, posto que, até então, boa parte dos benefícios previdenciários eram concedidos sem a menor contrapartida de contribuição dos servidores. Entretanto, como não foi definido um percentual mínimo de contribuição, havia alíquotas muito díspares cobrada pelos entes públicos, variando de percentuais próximos a zero até percentuais próximos a 14%.

A partir da EC nº 41/03, todos os servidores ativos terão que contribuir com alíquota não inferior àquela estabelecida para os servidores federais, atualmente de 11%.

8.h. Teto do Regime Geral de Previdência Social

A partir da EC nº 41/03, o teto dos benefícios do Regime Geral de Previdência Social passou de R\$ 1.869,34 para R\$ 2.400,00. Pode-se entender que esta alteração teve o intuito de elevar a receita de contribuição auferida naquele regime e trará maior equidade entre os Regimes Próprios e o Regime Geral. Atualmente o teto praticado pelo RGPS é de R\$ 2.668,15.

9 Custo Previdenciário

A determinação do custo previdenciário foi realizada considerando o seguinte modelo de financiamento:

9.a. Modelo de Financiamento do Custo Previdenciário

- Para os benefícios de aposentadoria (reversível aos dependentes) utilizou-se o regime financeiro de capitalização, tendo como método de acumulação de reservas o de Idade de Entrada Normal. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Governo. Ressalte-se que, nesse modelo, o período de contribuição se estende da data de admissão no serviço público até a data de aposentadoria; e
- para os demais benefícios, pensão de servidores ativos e aposentadoria por invalidez, utilizou-se o regime financeiro de repartição de capitais de cobertura⁶.

9.b. Plano de Custeio

Quadro 22: Custo Normal

CUSTO NORMAL	Custo Anual	Taxa sobre a folha de ativos
Aposentadorias com reversão ao dependente	R\$ 8.509.730,66	20,49%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 789.091,67	1,90%
Pensão de ativos	R\$ 971.828,68	2,34%
Auxílios	R\$ 4.153,11	0,01%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	R\$ 10.274.804,12	24,74%

Apesar do § 3º do artigo 17 da Portaria MPAS 4.992, alterado pelas Portarias MPS nºs 1.317/03 e 1.348/05, dispor que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais incidentes sobre o valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência

⁶ Neste regime as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Governo, em um determinado período, deverão ser suficientes para constituir integralmente as reservas matemáticas de benefícios concedidos, decorrentes dos eventos ocorridos nesse exercício.

social, relativamente ao exercício financeiro anterior, informamos que, para resguardar os recursos previdenciários, optamos pela adoção de uma postura mais conservadora e consideramos, como base para o cálculo da despesa administrativa, o total das remunerações de contribuição dos servidores ativos, relativamente ao exercício financeiro anterior.

Quadro 23: Reservas Matemáticas

Discriminação	Valores
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	R\$ (42.209.780,91)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ 48.496,14
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	R\$ (20.060.684,83)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ 40.454,32
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB – Concedido)	R\$ (62.181.515,28)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (236.478.648,95)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 76.725.343,77
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (159.753.305,18)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (62.181.515,28)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (159.753.305,18)
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ (221.934.820,46)
(+) Ativo Líquido do Plano *	R\$ 175.893.626,52
(+) Valor presente dos Créditos **	R\$ 22.452.148,25
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária à receber ***	R\$ 31.565.915,43
Superávit Técnico Atuarial	R\$ 7.976.869,75

* o ativo financeiro do plano informado foi de R\$ 175.893.626,52, referente a 31/12/2005

** valor presente dos créditos, descontado a taxa de juro mensal equivalente a 6%a.a., que o RPPS tem para com a prefeitura, conforme o plano de amortização aprovado pelo Termo de Compromisso firmado em 21/08/1999

*** para efeito de estimativa da compensação previdenciária, calculou-se o percentual da folha de aposentados que retorna ao RPPS como compensação previdenciária e aplicou-se tal percentual sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos atuais aposentados, somado à estimativa informada pelo município, referente ao estoque de COMPREV a receber no valor de R\$ 19,6 milhões

O Município encontra-se em situação muito confortável, pois apresenta Superávit Técnico. O quadro seguinte demonstra o Custo Total para o Município de São Sebastião, considerando o Custo Normal e o Custo Suplementar.

Quadro 24: Custo Total

CUSTO NORMAL	Custo Anual	Taxa sobre a folha de ativos
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	R\$ 4.433.987,06	24,74%
Administração do Plano	R\$ 361.073,86	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	R\$ 4.795.060,92	26,74%

Definições:

- **Custo Anual Líquido Normal** – corresponde ao somatório das parcelas necessárias para a formação de reservas de risco (pensão de servidores ativos e invalidez) e reservas para pagamento de benefício de aposentadoria, pagas anualmente;
- **Custo Anual Normal Total** – corresponde ao custo anual líquido normal acrescido ao custo administrativo do plano previdenciário;
- **Custo Total** – corresponde à soma do custo normal e suplementar;
- **Valor Presente** – corresponde ao somatório de pagamentos futuros trazidos à data atual, descontados os juros acumulados em cada período e as probabilidades de decremento do grupo de servidores ativos, seja por morte, aposentadoria, invalidez, exoneração ou demissão;
- **RMB Concedido** – corresponde ao somatório das reservas necessárias ao pagamento dos benefícios dos aposentados e pensionistas atuais descontadas as contribuições futuras;
- **RMB a Conceder** – corresponde ao somatório das reservas necessárias ao pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão para os atuais ativos descontadas as contribuições futuras;

A metodologia utilizada para efetivação do cálculo dos custos previdenciários está descrita no item “Notas Técnicas”.

10 Análises de Sensibilidade

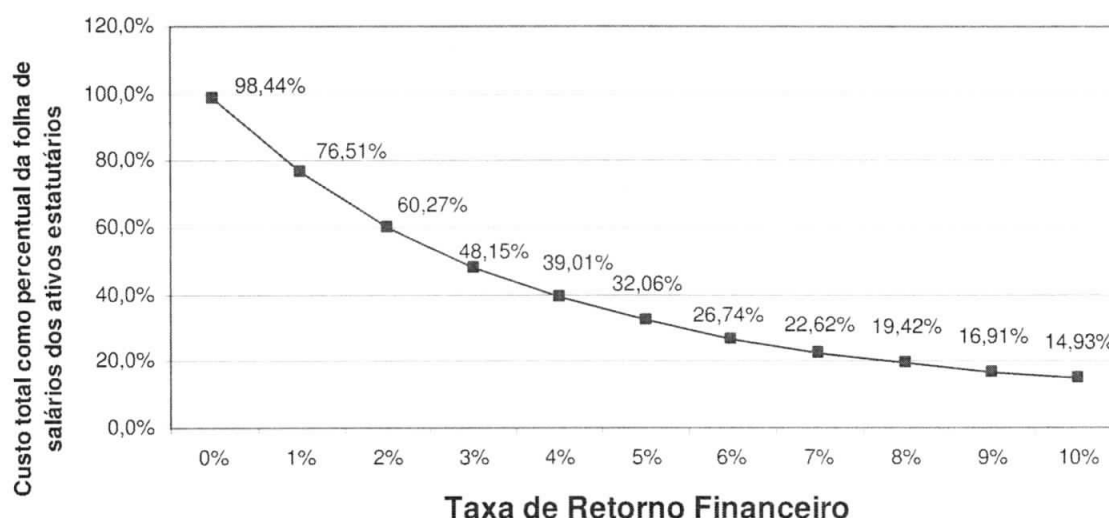
Para uma melhor percepção da influência que algumas variáveis têm na apuração do custo previdenciário, serão realizadas a seguir algumas simulações:

- quanto à variação da taxa de juros real considerada no cálculo;
- quanto ao crescimento salarial.

10.a. Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal

Considerando a taxa de retorno financeiro de 6% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um custo normal para equilíbrio do plano previdenciário de 26,74%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 6%, como pode ser observado no gráfico seguinte, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, desta forma, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros da entidade de previdência seguindo, entretanto, os parâmetros definidos na resolução CMN nº. 3.244/2004.

Gráfico 17: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



Elaboração: Caixa Econômica Federal.

10.b. Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal

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

Gráfico 18: Contribuição Normal em função do crescimento real de salários



Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Oscilações positivas em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos fazem com que o custo previdenciário se eleve, ao passo que oscilações negativas provocarão uma redução do custo previdenciário.

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

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

11 Análises de Variações de Resultados

Passamos a descrever agora, as principais variações entre os resultados apurados neste estudo e os das últimas avaliações atuariais.

Foi utilizada para esta análise a base de dados cadastral que contempla toda a massa de participantes e os dados referentes às avaliações anteriores, colhidos dos Demonstrativos de Resultados das Avaliações Atuariais – DRAAs.

Quadro 25: Variações do Quantitativo de participantes

Discriminação	Quantitativo de Participantes		
	Ativos	Inativos	Pensionistas
Av atuarial ago/2004	2.203	199	124
Av atuarial out/2005	2.617	218	135
Av atuarial jan/2006	2.430	217	115

Quadro 26: Variações das Folhas de Salários e Benefícios

Discriminação	Folha de Salários e benefícios		
	Ativos	Inativos	Pensionistas
Av atuarial ago/2004	R\$ 3.195.027,68	R\$ 205.498,33	R\$ 58.892,56
Av atuarial out/2005	R\$ 3.524.434,20	R\$ 228.795,17	R\$ 95.257,35
Av atuarial jan/2006	R\$ 3.194.703,11	R\$ 264.209,84	R\$ 144.515,93

Quadro 27: Variações dos Salários e Benefícios Médios

Discriminação	Salários e Benefícios Médios		
	Ativos	Inativos	Pensionistas
Av atuarial ago/2004	R\$ 1.450,31	R\$ 1.032,65	R\$ 474,94
Av atuarial out/2005	R\$ 1.346,75	R\$ 1.049,52	R\$ 705,61
Av atuarial jan/2006	R\$ 1.314,69	R\$ 1.217,56	R\$ 1.256,67

Quadro 28: Variações dos Custos Normais

CUSTO NORMAL	Av atuarial ago/2004	Av atuarial out/2005	Av atuarial jan/2006
Aposentadorias com reversão ao dependente	18,92%	16,08%	20,49%
Invalidez com reversão ao dependente	5,05%	1,54%	1,90%
Pensão de ativos	3,58%	3,72%	2,34%
Auxílios	0,36%	0,41%	0,01%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	27,91%	21,75%	24,74%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	29,91%	23,75%	26,74%

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

- percebe-se uma pequena queda no quantitativo de pensões , entretanto o provento médio apresentou um crescimento nominal de 78,10% e real, de 68,51% desde o último estudo (considerando a variação do IPCA no período de jan/2005 a dez/2005, de 5,69%). Há que se verificar se houve alguma falha na coleta da base de dados dos pensionistas;
- em análise ao banco de dados dos servidores ativos, constatou-se apenas 3 admissões desde o último estudo. Como o número de benefícios de aposentadorias e pensões reduziu, entende-se que as saídas se deram por exoneração;
- como o salário médio apresentou queda nominal desde o último estudo, entende-se que o salário médio dos servidores exonerados era superior ao salário médio apurado no último estudo, entretanto sugere-se que seja feito um levantamento das informações salariais fornecidas para a confecção do estudo anterior e do presente, para que seja eliminada a hipótese de ter havido alguma incorreção das informações enviadas; e,
- não é possível comparar as variações dos custos com os estudos anteriores pois não foi possível a identificação das tábuas de mortalidade, entrada em estado de invalidez e mortalidade de inválidos utilizada pelo atuário.

12 Parecer Atuarial

Com a finalidade de garantir a cobertura financeira dos benefícios previdenciários, o Município de São Sebastião e seus servidores vertem contribuições mensais para um fundo previdenciário.

Conforme informado à Caixa Econômica Federal, as contribuições estão definidas da seguinte forma:

- contribuições mensais dos servidores ativos: 9,00% incidentes sobre a remuneração de contribuição;
- contribuições mensais dos servidores inativos: 9,00% incidentes sobre a parcela dos proventos que exceder o teto do INSS;
- contribuições mensais dos pensionistas: 9,00% incidentes sobre a parcela das pensões que exceder o teto do INSS; e
- contribuições mensais do Município de 13,95% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Desta forma, o plano de custeio deverá ser alterado para se adequar a Lei nº. 10.887/04, sobretudo com relação às contribuições dos ativos, aposentados e pensionistas.

A receita decorrente desta arrecadação gera um superávit financeiro de R\$ 329.080,39, que corresponde a excedente financeiro mensal da ordem de 10,30% da folha de salários de servidores ativos.

As reservas financeiras do plano, segundo informações dadas a Caixa Econômica Federal somam a cifra de R\$ 175.893.626,52, referente a 31/12/2005. O valor utilizado nesta avaliação considera ainda o valor presente do crédito que o RPPS tem para com a prefeitura, equivalente a R\$ 22.452.148,25, bem como a compensação previdenciária a receber, no valor estimado de R\$ 31.565.915,43.

Ressalte-se que o modelo de financiamento atualmente praticado, apesar de encontrar-se totalmente fundeado, encontra-se atuarialmente desequilibrado, uma vez que foi identificado um Superávit Técnico de R\$ 7.976.869,75.

Esta situação é muito incomum entre os regimes próprios do país, que em sua grande maioria apresentam déficit técnico. Isto coloca o RPPS de São Sebastião como um dos melhores do país, cuja administração deve servir de exemplo.

A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das reservas para pagamento de benefícios, devem somar 26,74% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Desta forma sugerimos a manutenção da alíquota patronal no patamar atualmente praticado, devendo-se apenas alterar as alíquotas dos servidores ativos, aposentados e pensionistas para o patamar mínimo de 11,00% definido na legislação.

Apesar da soma das alíquotas sugeridas ser inferior ao Custo Normal apurado, a situação superavitária do município permite esta liberdade. Com esta prática, o superávit técnico tenderá a reduzir, entretanto este é um dos caminhos a ser seguido para se atingir o equilíbrio atuarial.

Este é o nosso parecer.

Gustavo Carrozzino
Miba 1.018 MTb/RJ

ANEXO 1 – INCONSISTÊNCIAS DOS BANCOS DE DADOS

Servidores ativos	
Limitações	Hipótese adotada
Tempo de serviço anterior a admissão na prefeitura não informado	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 18 anos de idade
	2.220

Servidores Inativos	
Limitações	Hipótese adotada
Existência do cônjuge não informada	1 Admitiu-se que este tem cônjuge
Tipo de benefício não especificado	2 Considerou-se Aposentadoria Normal
Benefício inferior ao Salário mínimo	1 Adotou-se o Salário Mínimo Nacional
Servidores com cônjuge sem a respectiva data de nascimento	23 Admitiu-se a diferença etária média apurada.
Servidores aposentados com idade inferior à permitida	15 Admitiu-se que estes foram aposentados por invalidez

Pensionistas	
Limitações	Hipótese adotada
Pensão temporária concedida à maior de 24 anos	10 Admitiu-se que a pensão é vitalícia

ANEXO 2 – PROJEÇÃO DE RECEITAS (LRF, ART 4º, § 2, ALÍNEA A)

Tabela 7.1 – LRF art.4º, §2º, inciso IV, alínea a

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVID.		DESPESAS PREVID.	RESULTADO PREVID		REPASSE RECEBIDO P/ COBERTURA DE DÉFICIT RPPS (e)
	REPASSE CONTRIB. PATRONAL (a)	REPASSE CONTRIB. SERVIDOR (b)		Valor (c)	Valor (d) = (a+b-c)	
2006	R\$ 7.507.903,34	R\$ 3.737.777,36	R\$ 5.313.450,19	R\$ 5.932.230,51	R\$ -	-
2007	R\$ 7.481.428,28	R\$ 3.724.381,29	R\$ 8.418.445,58	R\$ 2.787.363,98	R\$ -	-
2008	R\$ 7.521.348,69	R\$ 3.750.941,10	R\$ 8.735.373,57	R\$ 2.536.916,22	R\$ -	-
2009	R\$ 7.557.415,35	R\$ 3.775.559,63	R\$ 9.195.398,75	R\$ 2.137.576,23	R\$ -	-
2010	R\$ 7.587.169,78	R\$ 3.797.248,63	R\$ 9.835.556,46	R\$ 1.548.861,96	R\$ -	-
2011	R\$ 7.623.988,08	R\$ 3.821.711,19	R\$ 10.200.622,63	R\$ 1.245.076,65	R\$ -	-
2012	R\$ 7.643.507,12	R\$ 3.836.337,32	R\$ 11.155.710,58	R\$ 324.133,87	R\$ -	-
2013	R\$ 7.662.412,29	R\$ 3.851.372,20	R\$ 11.922.788,00	R\$ (409.003,51)	R\$ 409.003,51	
2014	R\$ 7.665.385,07	R\$ 3.857.953,78	R\$ 13.324.771,90	R\$ (1.801.433,05)	R\$ 1.801.433,05	
2015	R\$ 7.661.350,15	R\$ 3.861.000,51	R\$ 14.956.509,06	R\$ (3.434.158,40)	R\$ 3.434.158,40	
2016	R\$ 7.646.386,05	R\$ 3.857.613,12	R\$ 16.964.555,23	R\$ (5.460.556,06)	R\$ 5.460.556,06	
2017	R\$ 7.635.841,68	R\$ 3.856.710,57	R\$ 18.800.388,16	R\$ (7.307.835,91)	R\$ 7.307.835,91	
2018	R\$ 7.627.244,79	R\$ 3.856.667,03	R\$ 20.626.201,09	R\$ (9.142.289,27)	R\$ 9.142.289,27	
2019	R\$ 7.619.703,35	R\$ 3.856.272,96	R\$ 22.279.843,78	R\$ (10.803.867,47)	R\$ 10.803.867,47	
2020	R\$ 7.601.875,51	R\$ 3.850.900,40	R\$ 24.207.609,88	R\$ (12.754.833,97)	R\$ 12.754.833,97	
2021	R\$ 7.584.087,34	R\$ 3.844.673,83	R\$ 26.148.198,02	R\$ (14.719.436,84)	R\$ 14.719.436,84	
2022	R\$ 7.547.295,28	R\$ 3.828.262,15	R\$ 28.820.252,54	R\$ (17.444.695,11)	R\$ 17.444.695,11	
2023	R\$ 7.540.955,85	R\$ 3.827.997,36	R\$ 30.208.849,52	R\$ (18.839.896,31)	R\$ 18.839.896,31	

Tabela 7.1 – LRF art.4º, §2º, inciso IV, alínea a

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVID.		DESPESAS PREVID.	RESULTADO PREVID	REPASSE RECEBIDO P/ COBERTURA DE DÉFICIT RPPS (e)
	REPASSE CONTRIB. PATRONAL (a)	REPASSE CONTRIB. SERVIDOR (b)	Valor (c)	Valor (d) = (a+b-c)	
2024	R\$ 7.526.623,19	R\$ 3.823.203,32	R\$ 31.788.953,43	R\$ (20.439.126,92)	R\$ 20.439.126,92
2025	R\$ 7.528.171,81	R\$ 3.826.156,50	R\$ 32.873.703,15	R\$ (21.519.374,84)	R\$ 21.519.374,84
2026	R\$ 7.514.539,84	R\$ 3.820.682,50	R\$ 34.424.823,23	R\$ (23.089.600,88)	R\$ 23.089.600,88
2027	R\$ 7.510.148,91	R\$ 3.820.435,95	R\$ 36.281.385,72	R\$ (24.950.800,87)	R\$ 24.950.800,87
2028	R\$ 7.482.385,70	R\$ 3.804.499,79	R\$ 37.596.911,84	R\$ (26.310.026,35)	R\$ 26.310.026,35
2029	R\$ 7.472.351,60	R\$ 3.799.792,35	R\$ 38.589.960,58	R\$ (27.317.816,63)	R\$ 27.317.816,63
2030	R\$ 6.901.947,40	R\$ 3.801.693,67	R\$ 39.686.216,17	R\$ (28.962.575,10)	R\$ 28.962.575,10
2031	R\$ 5.764.828,41	R\$ 3.805.216,16	R\$ 40.080.522,81	R\$ (30.510.478,24)	R\$ 30.510.478,24
2032	R\$ 5.777.217,59	R\$ 3.814.040,50	R\$ 40.936.082,87	R\$ (31.344.824,79)	R\$ 31.344.824,79
2033	R\$ 5.782.579,98	R\$ 3.817.175,91	R\$ 41.470.249,77	R\$ (31.870.493,88)	R\$ 31.870.493,88
2034	R\$ 5.792.264,14	R\$ 3.823.628,27	R\$ 41.883.479,56	R\$ (32.267.587,15)	R\$ 32.267.587,15
2035	R\$ 5.801.599,63	R\$ 3.829.182,79	R\$ 42.328.229,79	R\$ (32.697.447,36)	R\$ 32.697.447,36
2036	R\$ 5.813.770,59	R\$ 3.836.169,20	R\$ 42.601.840,51	R\$ (32.951.900,72)	R\$ 32.951.900,72
2037	R\$ 5.827.576,72	R\$ 3.843.808,42	R\$ 42.701.760,23	R\$ (33.030.375,09)	R\$ 33.030.375,09
2038	R\$ 5.839.878,91	R\$ 3.850.977,77	R\$ 43.348.242,48	R\$ (33.657.385,80)	R\$ 33.657.385,80
2039	R\$ 5.839.420,91	R\$ 3.849.907,17	R\$ 43.492.470,21	R\$ (33.803.142,13)	R\$ 33.803.142,13
2040	R\$ 5.851.521,78	R\$ 3.856.402,53	R\$ 43.862.946,91	R\$ (34.155.022,60)	R\$ 34.155.022,60

Plano de Custeio por Benefício - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Benefício	Custo Normal	Custo Suplementar *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	19,02%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	1,40%	0,00%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	2,34%	0,00%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	1,46%	0,00%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,50%	0,00%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%
Salário Família	0,01%	0,00%
Base de Incidência das Contribuições **	FRA - PAP	FRA

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios. Tal divisão deverá ser detalhada no parecer atuarial.

** Base de Incidência

FRA = Folha de remuneração dos ativos

FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados

FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas

FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas

FPA = Folha de Proventos dos aposentados

FPP = Folha de proventos dos pensionistas

FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

QUADRO 4 - Estatísticas

Situação da População Coberta	Quantidade		Remuneração Média (R\$) *		Idade Média	
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Ativos	1.271	1.159	1.400,37	1.220,73	42	44
Aposentados por Tempo de Contribuição	12	189	1.093,74	1.232,12	62	64
Aposentados por Idade						
Aposentados Compulsória						
Aposentados por Invalidez	0	16	0,00	1.138,38	0	46
Pensionistas	78	37	1.158,40	1.463,82	51	42

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

QUADRO 5 - Projeção Atuarial

Ano	Receita	Despesas	Saldo
2006	11.245.680,70	5.313.450,19	192.674.930,79
2007	11.205.809,57	8.418.445,58	207.022.790,62
2008	11.272.289,79	8.735.373,57	221.981.074,28
2009	11.332.974,98	9.195.398,75	237.437.514,96
2010	11.384.418,41	9.835.556,46	253.232.627,82
2011	11.445.699,28	10.200.622,63	269.671.662,14
2012	11.479.844,44	11.155.710,58	286.176.095,73
2013	11.513.784,49	11.922.788,00	302.937.657,97
2014	11.523.338,86	13.324.771,90	319.312.484,40
2015	11.522.350,66	14.956.509,06	335.037.075,06
2016	11.503.999,18	16.964.555,23	349.678.743,51
2017	11.492.552,25	18.800.388,16	363.351.632,21
2018	11.483.911,82	20.626.201,09	376.010.440,88
2019	11.475.976,31	22.279.843,78	387.767.199,86
2020	11.452.775,91	24.207.609,88	398.278.397,88
2021	11.428.761,17	26.148.198,02	407.455.664,91
2022	11.375.557,43	28.820.252,54	414.458.309,70
2023	11.368.953,21	30.208.849,52	420.485.911,97
2024	11.349.826,52	31.788.953,43	425.275.939,77
2025	11.354.328,30	32.873.703,15	429.273.121,32
2026	11.335.222,34	34.424.823,23	431.939.907,71
2027	11.330.584,85	36.281.385,72	432.905.501,31
2028	11.286.885,49	37.596.911,84	432.569.805,03
2029	11.272.143,95	38.589.960,58	431.206.176,71
2030	10.703.641,07	39.666.216,17	428.115.972,21
2031	9.570.044,57	40.080.522,81	423.292.452,30
2032	9.591.258,08	40.936.082,87	417.345.174,66
2033	9.599.755,89	41.470.249,77	410.515.391,26
2034	9.615.892,41	41.883.479,56	402.878.727,58
2035	9.630.782,42	42.328.229,79	394.354.003,87
2036	9.649.939,79	42.601.840,51	385.063.343,39
2037	9.671.385,14	42.701.760,23	375.136.768,90
2038	9.690.856,67	43.348.242,48	363.987.589,23
2039	9.689.328,09	43.492.470,21	352.023.702,46
2040	9.707.924,31	43.862.946,91	338.990.102,01
2041	9.709.256,82	44.304.346,62	324.734.418,33
2042	9.704.009,39	44.999.751,96	308.922.740,85
2043	9.679.841,56	44.786.099,20	292.351.847,66
2044	9.701.003,02	44.671.583,67	274.922.377,87
2045	9.709.708,78	44.575.300,83	256.552.128,49
2046	9.712.182,75	44.421.043,09	237.236.395,86

Ano	Receita	Despesas	Saldo
2047	9.708.921,40	44.070.026,70	217.109.474,31
2048	9.719.717,64	43.744.225,53	196.111.534,88
2049	9.693.341,06	43.170.401,27	174.401.166,76
2050	9.707.030,91	42.835.428,30	151.736.839,38
2051	9.693.009,81	42.121.356,00	128.412.703,55
2052	9.704.572,31	41.519.335,77	104.302.702,30
2053	9.708.602,06	40.711.488,61	79.557.977,88
2054	9.717.250,44	40.134.736,13	53.913.970,87
2055	9.704.342,77	39.542.518,54	27.310.633,35
2056	9.688.997,71	38.862.169,05	-223.899,99
2057	9.683.078,81	38.036.907,37	-28.353.828,56
2058	9.679.045,26	37.318.534,80	-27.639.489,55
2059	9.667.902,21	36.574.653,56	-26.906.751,35
2060	9.654.083,48	35.918.646,12	-26.264.562,64
2061	9.633.193,06	35.097.283,39	-25.464.090,33
2062	9.634.914,97	34.405.577,31	-24.770.662,35
2063	9.623.107,81	33.580.734,91	-23.957.627,09
2064	9.604.071,58	32.826.257,78	-23.222.186,20
2065	9.610.037,45	31.991.974,71	-22.381.937,26
2066	9.611.613,34	31.331.041,67	-21.719.428,33
2067	9.607.500,81	30.641.224,44	-21.033.723,63
2068	9.615.302,39	29.947.156,82	-20.331.854,43
2069	9.619.433,32	29.284.407,20	-19.664.973,88
2070	9.611.144,21	28.702.294,04	-19.091.149,83
2071	9.621.846,25	28.162.651,80	-18.540.805,55
2072	9.632.961,01	27.625.923,77	-17.992.962,76
2073	9.629.552,70	27.106.937,96	-17.477.385,26
2074	9.645.799,33	26.656.484,84	-17.010.685,51
2075	9.639.681,61	26.172.209,14	-16.532.527,53
2076	9.630.947,92	25.745.784,75	-16.114.836,83
2077	9.633.202,87	25.339.058,00	-15.705.855,14
2078	9.634.401,90	24.974.632,52	-15.340.230,62
2079	9.621.499,26	24.617.603,29	-14.996.104,03
2080	9.623.943,71	24.251.937,79	-14.627.994,08
2081	9.613.992,36	23.922.509,43	-14.308.517,07

QUADRO 6 - Parecer Atuarial

Nome do atuário:	Gustavo Carrozzino		
MIBA:	Miba 1.018 MTb/RJ	Telefone:	(61) 3414-9492

ANEXO 6 – FLUXO DE CAIXA CONSIDERANDO O ATUAL PLANO DE CUSTEIO

Ano	Receita	Despesas	Despesa Administrativa	Resultado	Juro	Saldo
2006	11.245.680,70	5.313.450,19	830.617,19	5.101.613,32	10.685.345,97	191.823.444,76
2007	11.205.809,57	8.418.445,58	826.821,48	2.787.363,98	11.509.406,69	206.120.215,43
2008	11.272.289,79	8.735.373,57	832.544,84	2.536.916,22	12.367.212,93	221.024.344,57
2009	11.332.974,98	9.195.398,75	837.715,69	2.137.576,23	13.261.460,67	236.423.381,48
2010	11.384.418,41	9.835.556,46	841.981,55	1.548.861,96	14.185.402,89	252.157.646,32
2011	11.445.699,28	10.200.622,63	847.260,16	1.245.076,65	15.129.458,78	268.532.181,75
2012	11.479.844,44	11.155.710,58	850.058,59	324.133,87	16.111.930,91	284.968.246,53
2013	11.513.784,49	11.922.788,00	852.769,01	-409.003,51	17.098.094,79	301.657.337,81
2014	11.523.338,86	13.324.771,90	853.195,22	-1.801.433,05	18.099.440,27	317.955.345,03
2015	11.522.350,66	14.956.509,06	852.616,73	-3.434.158,40	19.077.320,70	333.598.507,33
2016	11.503.999,18	16.964.555,23	850.471,34	-5.460.556,06	20.015.910,44	348.153.861,71
2017	11.492.552,25	18.800.388,16	848.959,61	-7.307.835,91	20.889.231,70	361.735.257,51
2018	11.483.911,82	20.626.201,09	847.727,08	-9.142.289,27	21.704.115,45	374.297.083,69
2019	11.475.976,31	22.279.843,78	846.645,87	-10.803.867,47	22.457.825,02	385.951.041,24
2020	11.452.775,91	24.207.609,88	844.089,90	-12.754.833,97	23.157.062,47	396.353.269,75
2021	11.428.761,17	26.148.198,02	841.539,63	-14.719.436,84	23.781.196,18	405.415.029,09
2022	11.375.557,43	28.820.252,54	836.264,78	-17.444.695,11	24.324.901,75	412.295.235,73
2023	11.368.953,21	30.208.849,52	835.355,90	-18.839.896,31	24.737.714,14	418.193.053,56
2024	11.349.826,52	31.788.953,43	833.301,04	-20.439.126,92	25.091.583,21	422.845.509,86
2025	11.354.328,30	32.873.703,15	833.523,06	-21.519.374,84	25.370.730,59	426.696.865,61
2026	11.335.222,34	34.424.823,23	831.568,66	-23.089.600,88	25.601.811,94	429.209.076,66
2027	11.330.584,85	36.281.385,72	830.939,14	-24.950.800,87	25.752.544,60	430.010.820,39
2028	11.286.885,49	37.596.911,84	826.958,75	-26.310.026,35	25.800.649,22	429.501.443,27
2029	11.272.143,95	38.589.960,58	825.520,17	-27.317.816,63	25.770.086,60	427.953.713,23
2030	10.703.641,07	39.666.216,17	825.670,03	-28.962.575,10	25.677.222,79	424.668.360,93
2031	9.570.044,57	40.080.522,81	826.498,70	-30.510.478,24	25.480.101,66	419.637.984,34
2032	9.591.258,08	40.936.082,87	828.274,92	-31.344.824,79	25.178.279,06	413.471.438,62
2033	9.599.755,89	41.470.249,77	829.043,72	-31.870.493,88	24.808.286,32	406.409.231,06
2034	9.615.892,41	41.883.479,56	830.432,14	-32.267.587,15	24.384.553,86	398.526.197,77
2035	9.630.782,42	42.328.229,79	831.770,56	-32.697.447,36	23.911.571,87	389.740.322,27
2036	9.649.939,79	42.601.840,51	833.515,50	-32.951.900,72	23.384.419,34	380.172.840,89
2037	9.671.385,14	42.701.760,23	835.494,87	-33.030.375,09	22.810.370,45	369.952.836,25
2038	9.690.856,67	43.348.242,48	837.258,62	-33.657.385,80	22.197.170,18	358.492.620,63
2039	9.689.328,09	43.492.470,21	837.192,96	-33.803.142,13	21.509.557,24	346.199.035,74
2040	9.707.924,31	43.862.946,91	838.927,85	-34.155.022,60	20.771.942,14	332.815.955,28

Ano	Receita	Despesas	Despesa Administrativa	Resultado	Juro	Saldo
2041	9.709.256,82	44.304.346,62	839.126,71	-34.595.089,80	19.968.957,32	318.189.822,80
2042	9.704.009,39	44.999.751,96	838.777,61	-35.295.742,58	19.091.389,37	301.985.469,59
2043	9.679.841,56	44.786.099,20	836.841,28	-35.106.257,64	18.119.128,18	284.998.340,13
2044	9.701.003,02	44.671.583,67	838.841,58	-34.970.580,65	17.099.900,41	267.127.659,89
2045	9.709.708,78	44.575.300,83	839.717,26	-34.865.592,06	16.027.659,59	248.289.727,42
2046	9.712.182,75	44.421.043,09	840.102,64	-34.708.860,34	14.897.383,65	228.478.250,73
2047	9.708.921,40	44.070.026,70	840.000,07	-34.361.105,30	13.708.695,04	207.825.840,47
2048	9.719.717,64	43.744.225,53	841.147,06	-34.024.507,89	12.469.550,43	186.270.883,01
2049	9.693.341,06	43.170.401,27	839.070,77	-33.477.060,21	11.176.252,98	163.970.075,78
2050	9.707.030,91	42.835.428,30	840.482,96	-33.128.397,39	9.838.204,55	140.679.882,94
2051	9.693.009,81	42.121.356,00	839.495,67	-32.428.346,19	8.440.792,98	116.692.329,72
2052	9.704.572,31	41.519.335,77	840.767,33	-31.814.763,46	7.001.539,78	91.879.106,04
2053	9.708.602,06	40.711.488,61	841.390,10	-31.002.886,55	5.512.746,36	66.388.965,85
2054	9.717.250,44	40.134.736,13	842.388,56	-30.417.485,68	3.983.337,95	39.954.818,12
2055	9.704.342,77	39.542.518,54	841.513,08	-29.838.175,78	2.397.289,09	12.513.931,43
2056	9.688.997,71	38.862.169,05	840.435,44	-29.173.171,34	750.835,89	-15.908.404,02
2057	9.683.078,81	38.036.907,37	840.177,13	-28.353.828,56	0,00	-28.353.828,56

Definições:

- **Receitas** – Decorre da aplicação das alíquotas atualmente praticadas sobre a folha dos ativos;
- **Despesas** – Despesas com benefícios e Taxa de Administração do plano;
- **Resultado** – Receitas – Despesas;
- **Juro** – Decorre da aplicação da taxa de juros de 6% aa sobre o saldo do ano anterior; e
- **Saldo** – Resultado + Juro + Saldo Anterior.

ANEXO 7 – FLUXO DE CAIXA CONSIDERANDO O PLANO DE CUSTEIO DO CUSTO NORMAL

Ano	Receita	Despesas	Despesa Administrativa	Resultado	Juro	Saldo
2006	12.819.700,27	5.313.450,19	830.617,19	6.675.632,89	10.724.881,51	193.436.999,88
2007	12.772.636,28	8.418.445,58	826.821,48	4.354.190,69	11.606.219,99	209.397.410,56
2008	12.849.962,25	8.735.373,57	832.544,84	4.114.588,69	12.563.844,63	226.075.843,88
2009	12.920.446,20	9.195.398,75	837.715,69	3.725.047,45	13.564.550,63	243.365.441,97
2010	12.979.973,46	9.835.556,46	841.981,55	3.144.417,00	14.601.926,52	261.111.785,49
2011	13.051.257,29	10.200.622,63	847.260,16	2.850.634,66	15.666.707,13	279.629.127,28
2012	13.090.705,48	11.155.710,58	850.058,59	1.934.994,90	16.777.747,64	298.341.869,81
2013	13.129.781,77	11.922.788,00	852.769,01	1.206.993,77	17.900.512,19	317.449.375,77
2014	13.140.143,79	13.324.771,90	853.195,22	-184.628,11	19.046.962,55	336.311.710,20
2015	13.138.059,36	14.956.509,06	852.616,73	-1.818.449,69	20.178.702,61	354.671.963,12
2016	13.115.642,37	16.964.555,23	850.471,34	-3.848.912,86	21.280.317,79	372.103.368,05
2017	13.101.330,70	18.800.388,16	848.959,61	-5.699.057,46	22.326.202,08	388.730.512,67
2018	13.090.354,62	20.626.201,09	847.727,08	-7.535.846,46	23.323.830,76	404.518.496,97
2019	13.080.370,22	22.279.843,78	846.645,87	-9.199.473,56	24.271.109,82	419.590.133,24
2020	13.052.326,28	24.207.609,88	844.089,90	-11.155.283,60	25.175.407,99	433.610.257,63
2021	13.023.478,77	26.148.198,02	841.539,63	-13.124.719,25	26.016.615,46	446.502.153,83
2022	12.960.279,19	28.820.252,54	836.264,78	-15.859.973,35	26.790.129,23	457.432.309,72
2023	12.951.952,64	30.208.849,52	835.355,90	-17.256.896,87	27.445.938,58	467.621.351,42
2024	12.928.931,99	31.788.953,43	833.301,04	-18.860.021,45	28.057.281,09	476.818.611,06
2025	12.933.854,51	32.873.703,15	833.523,06	-19.939.848,64	28.609.116,66	485.487.879,09
2026	12.911.044,95	34.424.823,23	831.568,66	-21.513.778,27	29.129.272,75	493.103.373,56
2027	12.905.214,51	36.281.385,72	830.939,14	-23.376.171,21	29.586.202,41	499.313.404,77
2028	12.853.972,31	37.596.911,84	826.958,75	-24.742.939,53	29.958.804,29	504.529.269,53
2029	12.836.504,67	38.589.960,58	825.520,17	-25.753.455,91	30.271.756,17	509.047.569,78
2030	12.125.423,40	39.666.216,17	825.670,03	-27.540.792,76	30.542.854,19	512.049.631,21
2031	11.136.259,60	40.080.522,81	826.498,70	-28.944.263,21	30.722.977,87	513.828.345,87
2032	11.160.839,06	40.936.082,87	828.274,92	-29.775.243,81	30.829.700,75	514.882.802,81
2033	11.170.793,75	41.470.249,77	829.043,72	-30.299.456,02	30.892.968,17	515.476.314,96
2034	11.189.561,30	41.883.479,56	830.432,14	-30.693.918,26	30.928.578,90	515.710.975,60
2035	11.206.987,63	42.328.229,79	831.770,56	-31.121.242,16	30.942.658,54	515.532.391,98
2036	11.229.451,66	42.601.840,51	833.515,50	-31.372.388,85	30.931.943,52	515.091.946,65
2037	11.254.647,92	42.701.760,23	835.494,87	-31.447.112,31	30.905.516,80	514.550.351,14
2038	11.277.461,77	43.348.242,48	837.258,62	-32.070.780,71	30.873.021,07	513.352.591,50
2039	11.275.808,75	43.492.470,21	837.192,96	-32.216.661,46	30.801.155,49	511.937.085,52
2040	11.297.692,59	43.862.946,91	838.927,85	-32.565.254,31	30.716.225,13	510.088.056,34
2041	11.299.401,94	44.304.346,62	839.126,71	-33.004.944,68	30.605.283,38	507.688.395,04

Ano	Receita	Despesas	Despesa Administrativa	Resultado	Juro	Saldo
2042	11.293.492,96	44.999.751,96	838.777,61	-33.706.259,00	30.461.303,70	504.443.439,74
2043	11.265.655,78	44.786.099,20	836.841,28	-33.520.443,41	30.266.606,38	501.189.602,71
2044	11.290.607,81	44.671.583,67	838.841,58	-33.380.975,86	30.071.376,16	497.880.003,00
2045	11.300.972,98	44.575.300,83	839.717,26	-33.274.327,86	29.872.800,18	494.478.475,33
2046	11.304.177,25	44.421.043,09	840.102,64	-33.116.865,84	29.668.708,52	491.030.318,01
2047	11.300.721,54	44.070.026,70	840.000,07	-32.769.305,17	29.461.819,08	487.722.831,92
2048	11.313.691,32	43.744.225,53	841.147,06	-32.430.534,21	29.263.369,92	484.555.667,63
2049	11.283.380,16	43.170.401,27	839.070,77	-31.887.021,11	29.073.340,06	481.741.986,57
2050	11.299.746,11	42.835.428,30	840.482,96	-31.535.682,19	28.904.519,19	479.110.823,58
2051	11.283.854,11	42.121.356,00	839.495,67	-30.837.501,90	28.746.649,41	477.019.971,10
2052	11.297.826,40	41.519.335,77	840.767,33	-30.221.509,37	28.621.198,27	475.419.659,99
2053	11.303.036,29	40.711.488,61	841.390,10	-29.408.452,32	28.525.179,60	474.536.387,27
2054	11.313.576,76	40.134.736,13	842.388,56	-28.821.159,36	28.472.183,24	474.187.411,14
2055	11.299.010,04	39.542.518,54	841.513,08	-28.243.508,50	28.451.244,67	474.395.147,31
2056	11.281.622,87	38.862.169,05	840.435,44	-27.580.546,18	28.463.708,84	475.278.309,97
2057	11.275.214,47	38.036.907,37	840.177,13	-26.761.692,90	28.516.698,60	477.033.315,67
2058	11.270.965,86	37.318.534,80	840.063,64	-26.047.568,95	28.621.998,94	479.607.745,66
2059	11.258.437,70	36.574.653,56	839.332,72	-25.316.215,85	28.776.464,74	483.067.994,55
2060	11.242.747,21	35.918.646,12	838.344,98	-24.675.898,91	28.984.079,67	487.376.175,31
2061	11.218.825,33	35.097.283,39	836.745,26	-23.878.458,06	29.242.570,52	492.740.287,77
2062	11.221.213,73	34.405.577,31	837.096,98	-23.184.363,58	29.564.417,27	499.120.341,45
2063	11.207.819,72	33.580.734,91	836.259,58	-22.372.915,19	29.947.220,49	506.694.646,75
2064	11.185.987,66	32.826.257,78	834.784,21	-21.640.270,12	30.401.678,80	515.456.055,43
2065	11.193.243,41	31.991.974,71	835.464,89	-20.798.731,29	30.927.363,33	525.584.687,46
2066	11.195.332,70	31.331.041,67	835.735,81	-20.135.708,97	31.535.081,25	536.984.059,74
2067	11.190.790,54	30.641.224,44	835.509,09	-19.450.433,91	32.219.043,58	549.752.669,42
2068	11.200.102,12	29.947.156,82	836.305,93	-18.747.054,70	32.985.160,16	563.990.774,88

Definições:

- **Receitas** – Decorre da aplicação do Custo Normal sobre a folha dos ativos;
- **Despesas** – Despesas com benefícios e Taxa de Administração do plano;
- **Resultado** – Receitas – Despesas;
- **Juro** – Decorre da aplicação da taxa de juros de 6% aa sobre o saldo do ano anterior; e
- **Saldo** – Resultado + Juro + Saldo Anterior.

ANEXO 8 – NOTA TÉCNICA ATUARIAL

NOTA TÉCNICA ATUARIAL

Município de São Sebastião/SP

Atuário Responsável:

**Gustavo Carrozzino
Miba 1.018 MTb/RJ**

Brasília, janeiro de 2006.

I.	Nota Técnica – Modelo de Financiamento do Custo Previdenciário.....	71
I.1.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Aposentadoria (Rever. aos Dependentes).....	71
I.2.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Apos. por Invalidez (Reversão aos Dependentes)	72
I.3.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Pensão Concedido aos Dependentes do Servidor	73
I.4.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Auxílio-Reclusão	74
I.5.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Salário Maternidade	74
I.6.	Custo Normal dos Benefícios de Auxílio Doença.....	75
I.7.	Custo Normal Total Líquido.....	75
I.8.	RMBaC Calculada para o Benefício de Aposentadoria Reversível aos Dependentes.....	76
I.9.	RMBC Calculada para o Benefício de Aposentadoria Reversível aos Dependentes.....	76
I.10.	RMBC Calculada para Aposentadoria por Invalidez Reversível aos Dependentes	77
I.11.	RMBC Calculado para Pensão.....	77
I.12.	Passivo Atuarial Infundado (PAI)	78
I.13.	Custo Líquido Total (CLT) como Percentual da Folha de Salários.....	79
I.14.	Bibliografia	79
II.	Projeção de Quantitativo de Participantes e Valores.	80
II.1.	Probabilidades fundamentais utilizadas para o cálculo de projeções.....	80
II.2.	Probabilidades absolutas	80
II.3.	Outras definições.....	81
II.4.	Projeção do quantitativo de servidores e de seus dependentes.....	81
III.	Ativos Atuais.....	81
IV.	Aposentados Atuais	82
V.	Ativos Futuros	82
V.1.	Projeção dos Ativos Atuais e dos demais grupos formados a partir deste	82
VI.	Projeção dos Ativos Atuais	82
VII.	Projeção dos Pensionistas dos Ativos Atuais	83
VIII.	Projeção dos Inválidos dos Ativos Atuais	83
IX.	Projeção dos Pensionistas dos Inválidos dos Ativos Atuais.....	84
X.	Projeção dos Aposentados dos Ativos Atuais	84
XI.	Projeção dos Pensionistas dos Aposentados dos Ativos Atuais	84
XI.1.	Projeção dos Aposentados e Pensionistas Atuais e dos grupos formados a partir destes.....	85
XII.	Projeção dos Pensionistas Atuais.....	85
XIII.	Projeção dos Aposentados Atuais	85
XIV.	Projeção dos Pensionistas dos Aposentados Atuais.....	86
XIV.1.	Projeção dos ativos futuros e dos grupos formados a partir destes	86
XV.	Projeção de Ativos Futuros.....	86
XVI.	Projeção dos Futuros Pensionistas provenientes dos Ativos Futuros.....	87
XVII.	Projeção dos Futuros Aposentados provenientes dos Ativos Futuros	87
XVIII.	Projeção dos Pensionistas dos Aposentados provenientes dos Ativos Futuros	88
XIX.	Projeção dos Inválidos provenientes dos Ativos Futuros	88
XX.	Projeção dos Pensionistas dos Inválidos provenientes dos Ativos Futuros.....	88

I. Nota Técnica – Modelo de Financiamento do Custo Previdenciário

I.1. Custo Normal Anual dos Benefícios de Aposentadoria (Rever. aos Dependentes)

- Método de Financiamento: Idade de Entrada Normal - Agregado (*Entry Age Method – Group*);
- Metodologia Básica: Custo *Prorata* (calculado como percentual constante da folha de salários);
- Déficit Técnico Inicial: Explícito (esta metodologia permite a mensuração do déficit técnico inicial de forma separada do custo normal);

$$r(CN) = \left[\frac{\sum l_{r,x,y} \cdot {}^r(VPBF)_{ry}}{13 * \left[\sum l_{r,x,y} S_{y^{*}sy} \overline{r-y} \right]} \right] * 13 * \left(\sum l_{x,y} S_{x,y} \right);$$

As variáveis contidas na formula acima representam:

- $\sum$ = Soma de todas as combinações relacionadas a idade de admissão, a idade atual e a idade de aposentadoria projetada, de um determinado grupo de servidores ativos;
- $l_{r,x,y}$ = Quantitativo de servidores admitidos com idade y , atualmente idade x e idade estimada de aposentadoria igual a r ;
- ${}^rVPBF_{ry} = B_r * r - y p_y^{(T)} * v^{r-y} * (\ddot{a}_r + a_{r|r-k} * \pi(r)) * 13 =$
Valor Presente dos benefícios futuros de aposentadoria reversível, na idade de admissão y , de um servidor, com idade estimada de

aposentadoria igual a r , cuja probabilidade de estar casado na idade r é $\pi(r)$;

- S_y = Salário na idade de admissão y ;

$$\bullet \quad \ddot{a}_y^{(T)} = \sum_{t=y}^{r-1} \frac{S(t)}{S(y)} * {}_{t-y}p_y^{(T)} v^{t-y} = \text{Valor Presente de}$$

salários futuros de um servidor, na idade de admissão y até a idade $r-1$, dividido pelo salário projetado na idade y ;

- $S_{x,y}$ = Salário de um servidor com idade atual x , admitido com idade y ;

1.2. Custo Normal Anual dos Benefícios de Apos. por Invalidez (Reversão aos Dependentes)

- Método de Financiamento: Repartição por Capitais de Cobertura;

No cálculo deste benefício foram considerados os seguintes critérios:

- Para os servidores com cônjuge e pelo menos um filho com idade z (inferior a 21 anos), a metodologia utilizada foi:

$${}^i(CN) = \sum l_{x,z,k} 13 * S_x * q_x^{(i)} * (\ddot{a}_{21-z}^{(i)} + {}_{21-z}\ddot{a}_x^{(i)} + {}_{21-z}\ddot{a}_{x-k} - \sum_{t=21-z}^w v^t {}_t p_x^{i(*)} * {}_t p_{x-k})$$

- Para servidores com cônjuge e sem filhos, a metodologia utilizada foi:

$${}^i(CN)_x = \sum l_{x,k} S_x * q_x^{(i)} * (\ddot{a}_x^{(i)} + \ddot{a}_{x-k} - \sum_{t=1}^w v^t {}_t p_x^{i(*)} * {}_t p_{x-k}) * 13$$

- Para os servidores que tenham pelo menos um filho com idade z (inferior a 21 anos) e não possuam cônjuge, utilizou-se a seguinte fórmula:

$${}^i(CN)_x = \sum l_{x,z} s_x * q_x^{(i)} * (\ddot{a}_{21-z}^{\overline{1}} + {}_{21-z}\ddot{a}_x^i) * 13$$

- Para os servidores que não possuem dependentes, a fórmula utilizada foi:

$${}^i(CN)_x = (\sum l_x s_x * q_x^{(i)} * \ddot{a}_x^i) * 13$$

I.3. Custo Normal Anual dos Benefícios de Pensão Concedido aos Dependentes do Servidor

- Método de Financiamento: Repartição por Capitais de Cobertura;

No cálculo deste benefício foram considerados os seguintes critérios:

- Para os servidores com cônjuge e pelo menos um filho com idade z (inferior a 21 anos), a metodologia utilizada foi:

$${}^p(CN)_x = \sum l_{x,z,k} s_x * q_x^{(m)} * (\ddot{a}_{21-z}^{\overline{1}} + {}_{21-z}\ddot{a}_{x-k}) * 13$$

- Para servidores com cônjuge e sem filhos, a metodologia utilizada foi:

$${}^p(CN)_x = \sum l_{x,k} s_x * q_x^{(m)} * (\ddot{a}_{x-k}) * 13$$

- Para os servidores que tenham pelo menos um filho com idade z (inferior a 21 anos) e não possuam cônjuge, utilizou-se a seguinte fórmula:

$${}^P(CN) = \sum l_{x,z} s_x * q_x^{(m)} * (\ddot{a}_{21-z}^{\overline{1}}) * 13$$

I.4. Custo Normal Anual dos Benefícios de Auxílio-Reclusão

- Método de Financiamento: Repartição por Capitais de Cobertura;

Para os servidores com salários de contribuição igual ou inferior a R\$ 720,00 (setecentos e vinte reais) e com pelo menos um dependente legal, o custo normal anual para o pagamento de auxílio-reclusão se dá pela seguinte fórmula:

$${}^{Axr}(CN) = \sum l_x s_x * q_x^{(reclusão)} * (\ddot{a}_5^{\overline{1}}) * 13$$

Onde:

- $q_x^{(reclusão)}$ = representa a probabilidade de um servidor ativo ser preso (em regime fechado), considerando que um em cada 80.000 servidores assumam esta condição por ano. Ressalte-se que esta estatística foi calculada com base em experiências anteriores.

I.5. Custo Normal Anual dos Benefícios de Salário Maternidade

- Método de Financiamento: Repartição Simples (Pay as you go);

$${}^{AxM}(CN) = n_{\text{fil}} * prop_mulheres * soma_sal_mulheres * 4$$

Onde:

- n_{fil} = representa o número médio de filhos de servidores ativos; nascidos a cada ano;

- $prop_mulheres$ = representa a proporção de mulheres existentes no grupo de servidores ativos;
- $soma_sal_mulheres$ = salário médio do grupo de mulheres.

1.6. Custo Normal dos Benefícios de Auxílio Doença

- Método de Financiamento: Repartição Simples (Pay as you go);

$${}^{AxD}(CN) = \bar{x} * salário_médio * 13$$

Onde:

- $\bar{x}$ = representa o número médio de servidores que recebem o benefício de auxílio doença;
- $salário_médio$ = salário médio do total de servidores ativos.

1.7. Custo Normal Total Líquido

$$T(CN) = {}^i(CN) + {}^p(CN) + {}^r(CN) + {}^{AxD}(CN) + {}^{AxM}(CN) + {}^{AxR}(CN)$$

O Custo Normal Total Líquido (não incluídas as despesas administrativas) definido como percentual da folha de salários é dado pela seguinte fórmula:

$$T(CN)_{percentual} = \frac{\sum_{x=1}^w l_x * Salário_médio(x)}{13 * \sum l_x s_x}$$

I.8. RMBaC Calculada para o Benefício de Aposentadoria Reversível aos Dependentes

O valor da RMBaC foi calculado de forma agregada, pelo método prospectivo, da seguinte forma:

$${}^r(RMBaC) = \sum l_{r,x} {}^r(VPBF)_{r,x} - \sum l_{r,x} S_x * \ddot{a}_{x:r-x}^{(T)} * {}^r(CN)$$

I.9. RMBC Calculada para o Benefício de Aposentadoria Reversível aos Dependentes.

No cálculo desta reserva foram considerados os seguintes critérios:

- Para os servidores com cônjuge e pelo menos um filho com idade z inferior a 21 anos, utilizou-se a seguinte fórmula:

$${}^{apo\ sen}(RMBC) = \sum l_x B_x * 13 * (\ddot{a}_{21-z+21-z} \ddot{a}_{x;k})$$

- Para os servidores com cônjuge e sem filhos, a fórmula utilizada foi:

$${}^{apo\ sen}(RMBC) = \sum l_x B_x * 13 * (\ddot{a}_{x;k})$$

- Para os servidores que tenham pelo menos um filho com idade z inferior a 21 anos e que não possuam cônjuge como dependente, a fórmula utilizado foi:

$${}^{apo\ sen}(RMBC) = \sum l_x B_x * 13 * (\ddot{a}_{21-z} + 21-z \ddot{a}_x)$$

Onde:

- B_x = representa o valor do benefício mensal de aposentadoria.

I.10. RMBC Calculada para Aposentadoria por Invalidez Reversível aos Dependentes

No cálculo desta reserva foram considerados os seguintes critérios:

- Para os servidores com pelo menos um filho com idade z inferior a 21 anos e que não possuam cônjuge como dependente, a fórmula utilizado foi:

$$aposen-inválidos (RMBC)_x = \sum l_{x,k} B_x * 13 * (\ddot{a}_x^i + \ddot{a}_{x-k} - \sum_{t=21-z}^w v^t p_x^{i(*)} * {}_t p_{x-k})$$

- Para os servidores com cônjuge e pelo menos um filho com idade z inferior a 21 anos, utilizou-se a seguinte fórmula:

$$aposen-inválidos (RMBC) = \sum l_{x,z,k} B_x * 13 * (\ddot{a}_{21-z}^{\overline{1}} + {}_{21-z} \ddot{a}_x^i + {}_{21-z} \ddot{a}_{x-k} - \sum_{t=21-z}^w v^t p_x^{i(*)} * {}_t p_{x-k})$$

- Para os servidores com cônjuge e sem filhos, a fórmula utilizada foi:

$$aposen-inválidos (RMBC)_x = \sum l_{x,z} B_x * 13 * (\ddot{a}_{21-z}^{\overline{1}} + {}_{21-z} \ddot{a}_x^i)$$

I.11. RMBC Calculado para Pensão

No cálculo desta reserva foram considerados os seguintes critérios:

- Nos casos em que a pensão é concedida ao cônjuge e ao filho com idade z inferior a 21 anos, a fórmula utilizada foi:

$$pensão (RMBC) = \sum l_{x,z} B_x * 13 * (\ddot{a}_{21-z}^{\overline{1}} + {}_{21-z} \ddot{a}_{x-k})$$

- Nos casos em que a pensão é concedida apenas ao cônjuge, utilizou-se a seguinte fórmula:

$$pensão(RMBC) = \sum l_x B_x * 13 * \ddot{a}_{x-k}$$

- Nos casos em que a pensão é concedida apenas ao filho com idade inferior a 21 anos, utilizou-se a seguinte fórmula:

$$pensão(RMBC) = \sum l_z B_x * 13 * (\ddot{a}_{21-z})$$

A soma das RMBaC com as RMBC constitui o Passivo Atuarial (PA).

I.12. Passivo Atuarial Infundado (PAI)

O Passivo Atuarial Infundado (PAI) em um ano t corresponde a diferença entre o Passivo Atuarial e os Ativos Financeiros do plano previdenciário, ou seja:

$$(PAI)_t = (PA)_t - (Ativos_Financeiros)_t$$

A portaria n.º 7.796, de 28 de agosto de 2000, estabelece que o Passivo Atuarial Infundado deve ser amortizado em um prazo não superior a 35 anos, desta forma o custo previdenciário será composto pelo Custo Normal e o Custo Suplementar (CS) resultado da amortização do PAI. Assim temos:

$$(CS) = \frac{PAI}{13 * \ddot{a}_{35}}$$

O Custo Suplementar definido como percentual da folha de salários é representado pela seguinte fórmula:

$$(CS)_{percentual} = \frac{(CS)}{13 * \sum l_x s_x}$$

I.13. Custo Líquido Total (CLT) como Percentual da Folha de Salários

$${}^T (CLT) \text{ percentual} = (CS) \text{ percentual} + {}^T (CN) \text{ percentual}$$

I.14. Bibliografia

WINKLEVOSS, Howard E. *PENSION MATHEMATICS WITH NUMERICAL ILLUSTRATIONS*. USA: Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pensilvania, 1993



II. Projeção de Quantitativo de Participantes e Valores.

Neste item, descrevemos como são projetados o quantitativo de servidores ativos, aposentados e dos pensionistas atuais e futuros em cada ano, bem como suas respectivas remunerações e benefícios.

II.1. Probabilidades fundamentais utilizadas para o cálculo de projeções

- q_x - probabilidade de um servidor ativo de idade (x) falecer antes de atingir a idade $x+1$;
- q_x^i - probabilidade de um servidor inválido de idade (x) falecer antes de atingir a idade $x+1$;
- w_x - probabilidade de um servidor ativo de idade (x) se exonerar antes de atingir a idade $x+1$;
- i_x - probabilidade de um servidor ativo de idade (x) se invalidar antes de atingir a idade $x+1$;
- r_x - probabilidade de um servidor ativo de idade (x) se aposentar antes de atingir a idade $x+1$;

II.2. Probabilidades absolutas

As probabilidades fundamentais são a base para a determinação das probabilidades absolutas. Enquanto as probabilidades fundamentais consideram os eventos de forma isolada, as probabilidades absolutas consideram as interações existentes entre os eventos.

- $q^{aa}(x)$ – probabilidade de um servidor ativo de idade (x) falecer em antes de atingir a idade $x+1$;

- $w'(x)$ – probabilidade de um servidor ativo de idade (x) se exonerar antes de atingir a idade $x+1$;
- $i'(x)$ – probabilidade de um servidor ativo de idade (x) se invalidar antes de atingir a idade $x+1$;
- $r'(x)$ – probabilidade de um servidor ativo de idade (x) se aposentar antes de atingir a idade $x+1$;
- $q^T(x)$ - probabilidade de um servidor de idade (x) se desligar do grupo de servidores ativos em virtude de morte em atividade, exoneração, invalidez ou aposentadoria;

II.3. Outras definições

As definições abaixo serão utilizadas nas fórmulas descritas a seguir:

- x = idade do servidor;
- $\beta(x)$ = Probabilidade de um servidor de idade x estar casado;
- k = diferença etária entre o servidor e seu cônjuge;
- y = idade de admissão;
- CrescSal = crescimento real anual de salário;
- SalInicial = valor do salário na época da admissão.

II.4. Projeção do quantitativo de servidores e de seus dependentes

III. Ativos Atuais

Aos ativos atuais, foram aplicados os fatores de decremento q^T_x até a extinção do grupo.

Através da aplicação dos fatores $r'(x)$, $q^{aa}(x)$, $i'(x)$ o grupo de ativos atuais gerou os seguintes subgrupos: novos aposentados dos ativos atuais, novos pensionistas dos ativos atuais, novos inválidos dos ativos atuais.

Aplicando-se os fatores $q(x)$ e $q^i(x)$ aos grupos de aposentados dos ativos atuais e inválidos dos ativos atuais respectivamente, novos grupos de pensionistas são gerados.

IV. Aposentados Atuais

Aos aposentados atuais, foi aplicado o fator de decremento $q(x)$ até que este grupo se extinguisse, gerando os novos pensionistas dos aposentados atuais.

Aos pensionistas atuais foi aplicado o fator de decremento $q(x)$ até que este grupo se extinguisse.

V. Ativos Futuros

O grupo de ativos futuros é gerado em função da extinção do grupo de ativos atuais. Para cada servidor ativo que se desligue do plano previdenciário por aposentadoria, invalidez, morte, exoneração ou demissão, será adotada a hipótese de reposição deste por um outro com as mesmas características que o servidor que se desligou tinha no momento de sua admissão no (idade, sexo, tipo de vínculo empregatício e remuneração). Essa substituição será realizada enquanto durar o grupo de ativos atuais.

V.1. Projeção dos Ativos Atuais e dos demais grupos formados a partir deste

VI. Projeção dos Ativos Atuais

- Número de servidores ativos em $t+1$ com idade $x+1$ (NumAti):

$$NumAti(x+1; t+1) = NumAti(x; t) * (1 - q^{T'}(x))$$

- Soma de Salários de Ativos em t+1 com idade x+1 (SomSalAti):

$$SomSalAti(x+1; t+1) = NumAti(x+1; t+1) * (SomSalAti(x; t) * (1 + CrescSal))$$

VII. Projeção dos Pensionistas dos Ativos Atuais

- Número de Pensionistas dos Ativos em t+1 com idade x-k+1 (NumPens):

$$NumPens(x-k+1; t+1) = NumPens(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + NumAti(x; t) * q^{aa}(x) * \beta(x)$$

- Soma de Benefícios de Pensionistas dos Ativos Atuais em t+1 com idade x-k+1 (SomBenPens):

$$SomBenPens(x-k+1; t+1) = SomBenPens(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + NumAti(x; t) * q^{aa}(x) * \beta(x) * (SomSalAti(x+1; t+1))$$

VIII. Projeção dos Inválidos dos Ativos Atuais

- Número de Inválidos em t+1 com idade x+1 (NumInv):

$$NumInv(x+1; t+1) = NumInv(x; t) * (1 - q^{i'}(x)) + NumAti(x; t) * (i'(x))$$

- Soma de benefícios de inválidos em t+1 com idade x+1 (SomBenInv):

$$SomBenInv(x+1; t+1) = NumAti(x; t) * (SomSalAti(x; t) * (1 + CrescSal)) * (i'(x)) + SomBenInv(x; t) * (1 - q^{i'}(x))$$

IX. Projeção dos Pensionistas dos Inválidos dos Ativos Atuais

- Número de Pensionistas dos Inválidos em t+1 com idade x-k+1 (NumPensInv):

$$NumPensInv(x-k+1; t+1) = NumPensInv(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + NumInv(x; t) * q^i(x) * \beta(x)$$

- Soma de Benefícios de Pensionistas dos Inválidos dos Ativos Atuais em t+1 com idade x-k+1 (SomBenPensInv):

$$SomBenPensInv(x-k+1; t+1) = SomBenPensInv(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + NumInv(x; t) * q^i(x) * \beta(x) * SomBenInv(x; t)$$

X. Projeção dos Aposentados dos Ativos Atuais

- Número de Aposentados dos Ativos Atuais em t+1 com idade x+1 (NumApos):

$$NumApos(x+1; t+1) = NumAti(x; t) * (1 - qx) + (NumAti(x; t) * r'(x))$$

- Soma de Benefícios de Aposentados em t+1 com idade x+1 (SomBenApos):

$$SomBenApos(x+1; t+1) = NumAti(x; t) * (SomSalAti(s; t) * (1 + CrescSal)) * (r'(x)) + SomBenApos(x; t) * (1 - qx)$$

XI. Projeção dos Pensionistas dos Aposentados dos Ativos Atuais

- Número de Pensionistas dos Aposentados dos Ativos Atuais em t+1 com idade x-k+1 (NumPensApos):

$$NumPensApos(x-k+1; t+1) = NumPensApos(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + NumApos(x; t) * (qx) * \beta(x)$$

- Soma de Benefícios de Pensionistas dos Aposentados dos Ativos
Atuais em t+1 com idade x-k+1 (SomBenPensApos):

$$SomBenPensApos(x-k+1; t+1) = SomBenPensApos(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + (qx) * \beta(x) * SomBenApos(x; t)$$

XI.1. Projeção dos Aposentados e Pensionistas Atuais e dos grupos formados a partir destes

XII. Projeção dos Pensionistas Atuais

- Número de pensionistas Atuais em t+1 com idade x+1 (NumPensAt):

$$NumPensAt(x+1; t+1) = NumPensAt(x; t) * (1 - q(x))$$

- Soma de Benefícios dos Pensionistas Atuais em t+1 com idade x+1 (SomBenPensAt):

$$SomBenPensAt(x+1; t+1) = SomBenPensAt(x; t) * (1 - q(x))$$

XIII. Projeção dos Aposentados Atuais

- Número de Aposentados Atuais em t+1 com idade x+1 (NumAposAt):

$$NumAposAt(x+1; t+1) = SomBenApos(x; t) * (1 - q(x))$$

- Soma de Benefícios dos Aposentados Atuais em t+1 com idade x+1 (SomBenAposAt):

$$SomBenApos \quad At(x+1; t+1) = SomBenApos \quad (x; t) * (1 - q(x))$$

XIV. Projeção dos Pensionistas dos Aposentados Atuais

- Número de pensionistas dos Aposentados atuais em t+1 com idade x-k+1 (NumPensAposAt):

$$NumPensApos \quad sAt(x-k+1; t+1) = NumPensApos \quad sAt(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + NumAposAt \quad (x; t) * q(x) * \beta(x)$$

- Soma de Benefícios de Pensionistas dos Aposentados dos Ativos Atuais em em t+1 com idade x-k+1 (SomBenPensAposAt):

$$SomBenPens \quad AposAt(x-k+1; t+1) = SomBenPens \quad InatAt(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + q(x) * \beta(x) * SomBenApos \quad At(x; t)$$

XIV.1. Projeção dos ativos futuros e dos grupos formados a partir destes

XV. Projeção de Ativos Futuros

- Número de Ativos Futuros em t com idade y (NumAtFut):

$$NumAtFut \quad (y; t) = 1 - q'^T(x+t) - \sum_{p=0}^t NumAtFut \quad (y+p, p)$$

- Número de Ativos Futuros em t+1 com idade y+t+1 (NumAtFut):

$$NumAtFut \quad (y+t+1; t+1) = NumAtFut \quad (y+t; t) * (1 - q'^T(y+t))$$

- Soma dos Salários dos Servidores Ativos Futuros em t com idade y:

$$SomaSalAtFut \quad (y; t) = NumAtFut \quad (y; t) * SalInicial$$

- Soma dos Salários dos Servidores Ativos Futuros em t+1 com idade y+t+1 (SomaSalAtFut):

$$SomaSalAtFut(y+t+1; t+1) = SomaSalAtFut(y+t; t) * (1 + CrescSal)$$

XVI. Projeção dos Futuros Pensionistas provenientes dos Ativos Futuros

- Número de Pensionistas dos Ativos Futuros em t+1 com idade y+t-k+1 (NumPensAtFut):

$$NumPensAtFut(y+t-k+1; t+1) = NumAtFut(y+t; t) * (1 - q'(y+t) + NumPensAtFut(y+t-k; t) * (1 - q(y+t)))$$

- Soma dos Benefícios dos Pensionistas dos Ativos Futuros em t+1 com idade y+t-k+1 (SomaBenPensAtFut):

$$SomaBenPensAtFut(y+t-k+1; t+1) = NumAtFut(y+t; t) * (1 - q'(y+t)) * (1 + crescSal) + NumPensAtFut(y+t-k; t) * (1 - q(y+t)) * SomaBenPensAtFut(y+t-k; t)$$

XVII. Projeção dos Futuros Aposentados provenientes dos Ativos Futuros

- Número de Aposentados dos Ativos Futuros em t+1 com idade y+t+1 (NumAposAtiFut):

$$NumAposAtiFut(y+t+1; t+1) = NumAposAtiFut(y+t+1; t) * (1 - q(y+t)) + NumAtFut(y+t; t) * (r'(y+t))$$

- Soma de Benefícios dos Aposentados Futuros em t+1 com idade y+t+1 (SomBenAposAtFut):

$$SomBenAposAtFut(y+t+1; t+1) = SomBenAposAtFut(y+t; t) * (1 - q(y+t))$$

XVIII. Projeção dos Pensionistas dos Aposentados provenientes dos Ativos Futuros

- Número de Pensionistas dos Aposentados dos Ativos Futuros em $t+1$ com idade $y+t-k+1$ (NumPensAposAtFut):

$$\text{NumPensAposAtFut}(y+t-k+1; t+1) = \text{NumPensApos}(y+t-k; t) * (1 - q(y+t+k)) + \text{NumAposAtiFut}(y+t; t) * (q(y+t)) * \beta(y+t)$$

- Soma de Benefícios de Pensionistas dos Aposentados dos Ativos Futuros em $t+1$ com idade $y+t-k+1$ (SomBenPensAposAtFut):

$$\text{SomBenPensAposAtFut}(y+t-k+1; t+1) = \text{SomBenPensApos}(y+t-k; t) * (1 - q(y+t-k)) + (q(y+t)) * \beta(x) * \text{SomBenAposAtFut}(y+t; t)$$

XIX. Projeção dos Inválidos provenientes dos Ativos Futuros

- Número de Inválidos dos Ativos Futuros em $t+1$ com idade $x+1$ (NumInvAtFut):

$$\text{NumInvAtFut}(y+t+1; t+1) = \text{NumInvAtFut}(y+t; t) * (1 - q^i(y+t)) + \text{NumAti}(y+t; t) * (i'(y+t))$$

- Soma de Benefícios de Inválidos dos Ativos Futuros em $t+1$ com idade $y+t+1$ (SomBenInvAtFut):

$$\text{SomBenInvAtFut}(y+t+1; t+1) = \text{NumAtiFut}(y+t; t) * (\text{SomSalAti}(y+t; t) * (1 + \text{CrescSal}) * (i'(y+t)) + \text{SomBenInvAtFut}(y+t; t) * (1 - q^i(x)))$$

XX. Projeção dos Pensionistas dos Inválidos provenientes dos Ativos Futuros

- Número de Pensionistas dos Inválidos dos Ativos Futuros em t+1 com idade y+t-k+1 (NumPensInvAtFut):

$$NumPensInvAtFut(x-k+1; t+1) = NumPensInvAtFut(y+t-k; t) * (1 - q(y+t-k)) + NumInv(y+t; t) * (y+t) * \beta(y+t)$$

- Soma de Benefícios de Pensionistas dos Inválidos dos Ativos Futuros em t+1 com idade y+t-k+1 (SomBenPensInvAtFut):

$$SomBenPensInvAtFut(y+t-k+1; t+1) = SomBenPensInvAtFut(y+t-k; t) * (1 - q(y+t-k)) + NumInvAtFut(y+t; t) * q'(y+t) * \beta(y+t) * SomBenInvAtFut(y+t; t)$$

O procedimento de cálculo descrito é aplicado a cada servidor ativo, inativo e para os pensionistas, considerando suas características e de seus dependentes como: idade de admissão, idade atual, idade de aposentadoria, sexo, estado civil, idade do cônjuge, idade do filho, remuneração e benefício.

Após a realização dos cálculos para cada um dos participantes, estes resultados são agrupados em função das projeções anuais e consolidados conforme os itens anteriormente descritos.

Atuário Responsável:

Gustavo Carrozzino
Miba 1.018 MTb/RJ

ANEXO 3 – PROJEÇÕES

Participantes
São Sebastião

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2006	2.430	0	2.430	217	115	0	0	332	2.762
2007	2.206	224	2.430	211	104	190	8	512	2.942
2008	2.163	267	2.430	205	103	202	17	527	2.957
2009	2.112	318	2.430	198	102	221	28	549	2.979
2010	2.057	373	2.430	191	101	244	38	575	3.005
2011	2.003	427	2.430	185	98	265	49	596	3.026
2012	1.914	516	2.430	177	91	322	60	651	3.081
2013	1.834	596	2.430	170	85	369	72	696	3.126
2014	1.743	687	2.430	163	84	427	84	758	3.188
2015	1.641	789	2.430	156	81	495	97	828	3.258
2016	1.514	916	2.430	148	77	589	110	924	3.354
2017	1.402	1.028	2.430	140	74	668	124	1.006	3.436
2018	1.289	1.141	2.430	133	70	749	139	1.090	3.520
2019	1.181	1.249	2.430	125	69	824	154	1.171	3.601
2020	1.075	1.355	2.430	117	67	899	169	1.253	3.683
2021	962	1.468	2.430	110	65	979	186	1.339	3.769
2022	820	1.610	2.430	102	61	1.088	202	1.453	3.883
2023	730	1.700	2.430	95	58	1.145	220	1.518	3.948

Participantes
São Sebastião

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2024	536	1.794	2.430	88	55	1.207	237	1.587	4.017
2025	558	1.872	2.430	81	53	1.255	256	1.645	4.075
2026	472	1.958	2.430	74	52	1.320	274	1.719	4.149
2027	402	2.028	2.430	67	50	1.421	292	1.831	4.261
2028	326	2.104	2.430	61	48	1.485	310	1.904	4.334
2029	260	2.170	2.430	55	46	1.525	329	1.954	4.384
2030	199	2.231	2.430	49	44	1.574	347	2.014	4.444
2031	155	2.275	2.430	44	42	1.596	365	2.047	4.477
2032	118	2.312	2.430	39	39	1.636	383	2.097	4.527
2033	89	2.341	2.430	34	37	1.665	400	2.137	4.567
2034	68	2.362	2.430	30	35	1.679	417	2.161	4.591
2035	49	2.381	2.430	26	33	1.699	433	2.191	4.621
2036	37	2.393	2.430	22	31	1.715	449	2.218	4.648
2037	25	2.405	2.430	19	29	1.722	464	2.234	4.664
2038	14	2.416	2.430	16	27	1.747	477	2.267	4.697
2039	8	2.422	2.430	13	25	1.743	490	2.271	4.701
2040	5	2.425	2.430	11	24	1.754	501	2.290	4.720
2041	3	2.427	2.430	9	22	1.765	512	2.307	4.737
2042	2	2.428	2.430	7	20	1.783	521	2.331	4.761
2043	1	2.429	2.430	5	18	1.769	529	2.322	4.752
2044	0	2.430	2.430	4	17	1.756	536	2.313	4.743
2045	0	2.430	2.430	3	15	1.740	542	2.301	4.731

Participantes

São Sebastião

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2046	0	2.430	2.430	2	14	1.731	547	2.294	4.724
2047	0	2.430	2.430	2	13	1.710	550	2.274	4.704
2048	0	2.430	2.430	1	11	1.694	552	2.258	4.688
2049	0	2.430	2.430	1	10	1.665	552	2.228	4.658
2050	0	2.430	2.430	1	9	1.648	552	2.209	4.639
2051	0	2.430	2.430	0	8	1.616	550	2.174	4.604
2052	0	2.430	2.430	0	7	1.591	547	2.145	4.575
2053	0	2.430	2.430	0	6	1.563	543	2.112	4.542
2054	0	2.430	2.430	0	6	1.542	538	2.086	4.516
2055	0	2.430	2.430	0	5	1.519	531	2.055	4.485
2056	0	2.430	2.430	0	4	1.498	524	2.026	4.456
2057	0	2.430	2.430	0	4	1.469	516	1.989	4.419
2058	0	2.430	2.430	0	3	1.449	506	1.958	4.388
2059	0	2.430	2.430	0	3	1.427	497	1.927	4.357
2060	0	2.430	2.430	0	2	1.410	486	1.899	4.329
2061	0	2.430	2.430	0	2	1.387	475	1.864	4.294
2062	0	2.430	2.430	0	2	1.370	464	1.836	4.266
2063	0	2.430	2.430	0	1	1.345	453	1.800	4.230
2064	0	2.430	2.430	0	1	1.324	442	1.767	4.197
2065	0	2.430	2.430	0	1	1.295	431	1.727	4.157
2066	0	2.430	2.430	0	1	1.277	421	1.699	4.123
2067	0	2.430	2.430	0	1	1.256	411	1.668	4.098

Participantes

São Sebastião

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2068	0	2.430	2.430	0	0	1.235	402	1.633	4.068
2069	0	2.430	2.430	0	0	1.213	393	1.606	4.036
2070	0	2.430	2.430	0	0	1.195	385	1.581	4.011
2071	0	2.430	2.430	0	0	1.178	378	1.556	3.986
2072	0	2.430	2.430	0	0	1.160	372	1.532	3.962
2073	0	2.430	2.430	0	0	1.143	366	1.509	3.939
2074	0	2.430	2.430	0	0	1.129	361	1.490	3.920
2075	0	2.430	2.430	0	0	1.112	356	1.468	3.898
2076	0	2.430	2.430	0	0	1.097	352	1.448	3.878
2077	0	2.430	2.430	0	0	1.083	348	1.431	3.861
2078	0	2.430	2.430	0	0	1.071	344	1.415	3.845
2079	0	2.430	2.430	0	0	1.059	341	1.400	3.830
2080	0	2.430	2.430	0	0	1.047	338	1.385	3.815
2081	0	2.430	2.430	0	0	1.035	335	1.370	3.800

Remunerações e Benefícios

São Sebastião

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2006	41.530.859,50	0,00	41.530.859,50	0,00	0,00	0,00	3.434.729,59	1.878.720,59	5.313.450,19	5.313.450,19	46.844.309,69
2007	38.194.546,00	3.146.528,13	41.341.074,13	3.230.219,80	0,00	3.230.219,80	3.408.988,10	1.779.237,69	5.188.225,79	8.418.445,58	49.759.519,71
2008	37.762.510,50	3.664.731,41	41.627.241,91	3.581.289,60	12.651,12	3.593.940,73	3.380.730,48	1.760.652,36	5.141.432,84	8.735.373,57	50.362.615,47
2009	37.174.601,75	4.711.182,53	41.885.784,28	4.081.008,95	23.487,33	4.104.496,28	3.349.060,50	1.741.841,97	5.090.902,46	9.195.398,75	51.081.183,03
2010	36.397.084,75	5.701.992,97	42.099.077,72	4.761.577,20	36.408,47	4.797.955,67	3.314.776,87	1.722.793,92	5.037.570,79	9.835.556,46	51.934.634,18
2011	35.856.190,50	6.506.817,69	42.363.008,19	5.197.320,36	51.751,74	5.249.072,10	3.271.667,57	1.679.882,95	4.951.550,53	10.200.622,63	52.563.630,81
2012	34.677.392,75	7.825.536,88	42.502.929,63	6.257.017,96	70.041,74	6.327.059,69	3.217.487,25	1.611.163,63	4.828.650,89	11.155.710,58	53.658.640,20
2013	33.483.700,25	9.154.750,31	42.638.450,56	7.322.951,91	91.820,94	7.414.772,85	3.166.731,62	1.341.283,53	4.508.015,15	11.922.788,00	54.561.238,56
2014	31.891.489,50	10.768.271,31	42.659.760,81	8.774.043,81	117.267,38	8.891.311,19	3.113.740,63	1.319.720,03	4.433.460,71	13.324.771,90	55.984.532,72
2015	30.043.728,00	12.587.108,63	42.630.836,63	10.470.408,52	146.847,29	10.617.255,82	3.054.367,47	1.284.885,77	4.339.253,24	14.956.509,06	57.587.345,68
2016	27.789.108,75	14.734.458,38	42.523.567,13	12.558.057,89	182.016,88	12.740.074,77	2.988.804,46	1.235.676,00	4.224.480,46	16.964.555,23	59.488.122,36
2017	25.704.419,00	16.743.561,25	42.447.980,25	14.466.834,41	223.171,20	14.690.005,60	2.921.535,50	1.188.847,05	4.110.382,55	18.800.388,16	61.248.368,41
2018	23.639.100,88	18.747.252,88	42.386.353,75	16.346.186,39	282.662,27	16.628.848,66	2.848.278,57	1.149.073,86	3.997.352,43	20.626.201,09	63.012.554,84
2019	21.794.813,75	20.597.479,50	42.332.293,25	18.049.380,29	335.642,47	18.385.022,76	2.771.246,16	1.123.574,87	3.894.821,02	22.279.843,78	64.612.137,03
2020	19.584.345,63	22.620.149,50	42.204.495,13	19.984.003,90	437.026,00	20.421.029,90	2.689.361,29	1.097.218,69	3.786.579,98	24.207.809,88	66.412.105,00
2021	17.372.465,50	24.704.515,88	42.076.981,38	21.965.392,39	516.889,22	22.482.281,60	2.601.038,38	1.064.878,04	3.665.916,41	26.148.198,02	68.225.179,39
2022	14.393.801,50	27.419.437,50	41.813.239,00	24.687.670,43	603.951,69	25.291.622,11	2.509.679,96	1.018.950,46	3.528.630,42	28.820.252,54	70.633.491,54
2023	12.699.817,81	29.067.977,25	41.767.795,06	26.122.739,63	696.257,87	26.818.997,50	2.414.013,72	975.838,30	3.389.852,02	30.208.849,52	71.976.644,58
2024	10.810.832,50	30.854.219,50	41.665.052,00	27.732.549,10	800.970,18	28.533.519,28	2.314.334,09	941.100,06	3.255.434,15	31.788.953,43	73.454.005,43

Remunerações e Benefícios

São Sebastião

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Futuros	Total
2025	9.459.062,44	32.217.090,75	41.676.153,19	28.785.752,24	966.559,86	29.752.312,10	2.210.980,64	910.410,41	3.121.391,05	32.873.703,15	74.549.856,34
2026	7.784.764,00	33.793.669,00	41.578.433,00	30.132.974,75	1.308.935,91	31.441.910,67	2.103.912,88	879.000,18	2.982.912,56	34.424.823,23	76.003.256,23
2027	6.540.086,00	35.006.890,75	41.546.956,75	31.025.697,07	2.414.448,01	33.440.145,08	1.994.324,41	846.916,23	2.841.240,64	36.281.385,72	77.828.342,47
2028	5.231.363,31	36.116.574,00	41.347.937,31	31.951.568,87	2.957.673,30	34.909.242,18	1.873.460,77	814.208,89	2.687.669,66	37.596.911,84	78.944.849,15
2029	4.027.192,81	37.248.815,50	41.276.008,31	32.742.368,06	3.307.750,37	36.050.118,44	1.758.908,99	780.933,16	2.539.842,14	38.589.960,58	79.865.968,90
2030	3.024.394,14	38.259.107,25	41.283.501,39	33.298.120,55	3.977.900,02	37.276.020,58	1.643.041,66	747.153,93	2.390.195,59	39.666.216,17	80.949.717,56
2031	2.397.588,58	38.927.346,25	41.324.934,83	33.443.691,51	4.397.390,01	37.841.081,52	1.526.497,17	712.944,12	2.239.441,29	40.080.522,81	81.405.457,64
2032	1.782.160,66	39.631.585,50	41.413.746,16	33.538.982,88	5.308.716,98	38.847.699,85	1.409.991,93	678.391,09	2.088.383,02	40.936.082,87	82.349.829,03
2033	1.376.949,74	40.075.236,50	41.452.186,24	33.384.632,00	6.147.734,73	39.532.366,73	1.294.286,75	643.596,28	1.937.883,04	41.470.249,77	82.922.436,01
2034	1.043.627,00	40.477.979,75	41.521.606,75	33.116.620,75	6.977.958,72	40.094.579,47	1.180.223,64	608.676,45	1.788.900,09	41.883.479,56	83.405.086,31
2035	728.855,05	40.859.672,75	41.588.527,80	32.786.301,82	7.899.478,36	40.685.780,18	1.068.686,84	573.762,77	1.642.449,61	42.328.229,79	83.916.757,59
2036	537.934,57	41.137.840,25	41.675.774,82	32.288.569,04	8.813.712,15	41.102.281,19	960.562,36	538.996,96	1.499.559,32	42.601.840,51	84.277.615,32
2037	401.986,79	41.372.756,75	41.774.743,54	31.690.584,25	9.649.905,59	41.340.489,84	856.741,26	504.529,14	1.361.270,40	42.701.760,23	84.476.503,77
2038	207.170,97	41.655.760,25	41.862.931,22	31.104.644,72	11.015.052,64	42.119.697,36	758.031,09	470.514,03	1.228.545,12	43.343.242,48	85.211.173,70
2039	99.666,86	41.759.981,25	41.859.648,11	30.386.131,88	12.004.019,92	42.390.151,79	665.211,96	437.106,46	1.102.318,42	43.492.470,21	85.352.118,33
2040	57.734,19	41.888.653,50	41.946.392,69	29.957.188,04	13.322.392,43	42.879.580,53	578.906,77	404.459,61	983.366,38	43.862.946,91	85.809.339,60
2041	29.369,31	41.926.966,25	41.956.335,56	28.670.467,97	14.761.531,95	43.431.999,93	499.623,21	372.723,48	872.346,69	44.304.346,62	86.260.682,18
2042	14.793,79	41.924.086,75	41.938.880,54	27.727.164,21	16.502.876,22	44.230.040,42	427.668,82	342.042,72	769.711,54	44.999.751,96	86.938.632,50
2043	5.025,31	41.837.038,75	41.842.064,06	26.738.078,49	17.372.270,58	44.110.349,07	363.194,63	312.555,50	675.750,13	44.786.099,20	86.628.163,25
2044	0,00	41.942.078,75	41.942.078,75	25.705.548,67	18.375.463,36	44.081.012,03	306.182,65	284.388,99	590.571,64	44.671.583,67	86.613.662,42

Remunerações e Benefícios

São Sebastião

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Futuros	Total
2045	0,00	41.985.862,75	41.985.862,75	24.632.288,87	19.428.910,92	44.061.199,79	256.444,42	257.656,62	514.101,05	44.575.300,83	86.561.163,58
2046	0,00	42.005.132,00	42.005.132,00	23.526.460,42	20.448.503,41	43.974.963,83	213.627,56	232.451,71	446.079,26	44.421.043,09	86.426.175,09
2047	0,00	42.000.003,50	42.000.003,50	22.392.123,36	21.291.795,79	43.683.919,14	177.264,99	208.842,56	386.107,56	44.070.026,70	86.070.030,20
2048	0,00	42.057.353,00	42.057.353,00	21.233.471,93	22.177.119,28	43.410.591,21	146.764,73	186.869,59	333.634,32	43.744.225,53	85.801.578,53
2049	0,00	41.953.538,25	41.953.538,25	20.055.469,57	22.826.930,88	42.882.400,44	121.457,69	166.543,14	288.000,83	43.170.401,27	85.123.939,52
2050	0,00	42.024.147,75	42.024.147,75	18.863.442,14	23.723.499,41	42.586.941,55	100.640,73	147.846,02	248.486,75	42.835.428,30	84.859.576,05
2051	0,00	41.974.783,50	41.974.783,50	17.663.139,50	24.243.864,84	41.907.004,33	83.614,19	130.737,48	214.351,67	42.121.356,00	84.096.139,50
2052	0,00	42.038.366,50	42.038.366,50	16.460.703,90	24.873.758,41	41.334.462,30	69.714,22	115.159,24	184.873,46	41.519.335,77	83.557.702,27
2053	0,00	42.069.504,75	42.069.504,75	15.262.608,29	25.289.500,06	40.552.108,35	58.338,75	101.041,51	159.380,26	40.711.488,61	82.780.993,36
2054	0,00	42.119.428,00	42.119.428,00	14.075.519,28	25.921.940,59	39.997.459,86	48.968,47	86.307,79	137.276,27	40.134.736,13	82.254.164,13
2055	0,00	42.075.653,75	42.075.653,75	12.906.270,69	26.518.196,91	39.424.467,60	41.173,50	76.877,44	118.050,95	39.542.518,54	81.618.172,29
2056	0,00	42.021.772,00	42.021.772,00	11.761.797,80	26.999.091,79	38.760.889,59	34.612,79	66.666,67	101.279,46	38.862.169,05	80.883.941,05
2057	0,00	42.008.856,50	42.008.856,50	10.648.969,94	27.301.322,93	37.950.292,87	29.026,75	57.587,75	86.614,50	38.036.907,37	80.045.763,87
2058	0,00	42.003.182,00	42.003.182,00	9.574.516,87	27.670.142,02	37.244.758,89	24.226,93	49.548,98	73.775,92	37.318.534,80	79.321.716,80
2059	0,00	41.968.635,75	41.968.635,75	8.545.197,70	27.966.916,25	36.512.113,95	20.084,41	42.455,20	62.539,60	36.574.653,56	78.541.289,31
2060	0,00	41.917.248,75	41.917.248,75	7.566.793,28	28.299.130,67	35.865.923,95	16.512,21	36.209,97	52.722,18	35.918.646,12	77.835.894,87
2061	0,00	41.837.263,00	41.837.263,00	6.644.887,64	28.408.226,36	35.053.114,00	13.450,17	30.719,21	44.169,39	35.097.283,39	76.934.546,39
2062	0,00	41.854.848,75	41.854.848,75	5.784.155,03	28.584.678,05	34.368.833,08	10.848,91	25.895,32	36.744,23	34.405.577,31	76.260.426,06
2063	0,00	41.812.979,00	41.812.979,00	4.988.305,26	28.562.103,53	33.550.408,79	8.665,67	21.660,45	30.326,12	33.580.734,91	75.393.713,91
2064	0,00	41.739.210,50	41.739.210,50	4.259.678,08	28.541.572,49	32.801.450,57	6.858,24	17.948,97	24.807,21	32.826.257,28	74.565.468,28

Remunerações e Benefícios

São Sebastião

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)
2065	0,00	41.773.244,50	41.773.244,50	3.600.201,02	28.371.683,56	31.971.884,59	5.382,65	14.707,46	20.090,12	31.991.974,71
2066	0,00	41.786.790,50	41.786.790,50	3.009.289,68	28.305.670,96	31.314.954,64	4.193,64	11.893,39	16.087,03	31.331.041,67
2067	0,00	41.775.454,50	41.775.454,50	2.485.911,78	28.142.593,15	30.628.504,93	3.247,30	9.472,22	12.719,52	30.641.224,44
2068	0,00	41.815.296,25	41.815.296,25	2.027.759,62	27.909.492,40	29.937.242,03	2.500,59	7.414,21	9.914,79	29.947.156,82
2069	0,00	41.838.358,25	41.838.358,25	1.631.561,75	27.645.240,01	29.276.801,76	1.914,12	5.691,33	7.605,44	29.284.407,20
2070	0,00	41.805.888,50	41.805.888,50	1.293.333,04	27.403.231,81	28.696.564,85	1.454,20	4.274,99	5.729,19	28.702.294,04
2071	0,00	41.857.491,00	41.857.491,00	1.008.579,79	27.149.843,42	28.158.423,22	1.093,70	3.134,89	4.228,59	28.162.651,80
2072	0,00	41.909.611,25	41.909.611,25	772.455,12	26.850.418,41	27.622.873,53	811,60	2.238,64	3.050,24	27.625.923,77
2073	0,00	41.897.979,50	41.897.979,50	579.926,71	26.524.866,77	27.104.793,49	592,00	1.552,48	2.144,48	27.106.937,96
2074	0,00	41.971.582,25	41.971.582,25	425.873,22	26.229.146,58	26.655.019,80	422,72	1.042,32	1.465,04	26.656.484,84
2075	0,00	41.947.330,75	41.947.330,75	305.189,22	25.866.050,64	26.171.239,86	294,19	675,08	969,27	26.172.209,14
2076	0,00	41.911.470,25	41.911.470,25	212.867,50	25.532.298,59	25.745.166,09	198,62	420,03	618,66	25.745.784,75
2077	0,00	41.923.199,50	41.923.199,50	144.103,96	25.194.574,74	25.338.678,71	129,48	249,82	379,30	25.339.058,00
2078	0,00	41.929.914,00	41.929.914,00	94.390,33	24.880.019,91	24.974.410,25	81,06	141,22	222,28	24.974.632,52
2079	0,00	41.875.213,25	41.875.213,25	59.622,00	24.557.857,47	24.617.479,47	48,47	75,35	123,83	24.617.603,29
2080	0,00	41.887.192,75	41.887.192,75	36.135,55	24.215.667,06	24.251.872,61	27,53	37,66	65,18	24.251.937,79
2081	0,00	41.844.991,50	41.844.991,50	21.018,98	23.901.458,22	23.922.477,20	14,76	17,46	32,22	23.922.509,43

Fluxo de Caixa

São Sebastião

Ano	Total de Receitas do Fundo	Total de Gastos do Fundo com Benefícios	Diferença Receita - Gastos	Ganhos de Mercado	Saldo de Caixa	Total de Receitas mais Ganhos de Mercado
2006	12.819.700,27	5.313.450,19	7.506.250,08	0,00	7.506.250,08	12.819.700,27
2007	12.772.636,28	8.418.445,58	4.354.190,69	450.375,00	12.310.815,78	13.223.011,28
2008	12.849.962,25	8.795.373,57	4.114.588,69	738.648,95	17.164.053,41	13.588.611,20
2009	12.920.446,20	9.195.398,75	3.725.047,45	1.029.843,20	21.918.944,07	13.950.289,40
2010	12.265.861,61	9.935.556,46	2.430.105,15	1.315.136,64	25.664.185,87	13.580.798,25
2011	11.336.908,85	10.200.622,63	1.136.286,22	1.539.851,15	28.340.323,24	12.876.760,00
2012	11.376.357,04	11.155.710,58	220.646,46	1.700.419,89	30.261.389,09	13.076.776,43
2013	11.415.433,33	11.922.788,00	-507.354,67	1.815.683,35	31.569.717,76	13.231.116,67
2014	11.425.795,35	13.324.771,90	-1.898.976,55	1.894.183,07	31.564.924,28	13.319.978,42
2015	11.423.710,92	14.956.509,06	-3.532.798,13	1.893.895,46	29.926.021,60	13.317.606,38
2016	11.401.293,93	16.964.555,23	-5.563.261,30	1.795.561,30	26.158.321,60	13.196.955,23
2017	11.386.982,26	18.800.388,16	-7.413.405,90	1.569.499,30	20.314.415,00	12.956.481,56
2018	11.376.006,18	20.625.201,09	-9.250.194,90	1.218.864,90	12.283.095,00	12.594.871,08
2019	11.366.021,78	22.279.843,78	-10.913.822,00	736.985,10	2.106.248,10	12.103.006,88
2020	11.337.977,84	24.207.609,88	-12.869.632,04	126.374,89	-10.637.009,06	11.464.352,72
2021	11.309.130,33	26.148.198,02	-14.839.067,69	0,00	-25.476.076,75	11.309.130,33
2022	11.245.930,75	28.820.252,54	-17.574.321,79	0,00	-43.050.398,54	11.245.930,75
2023	11.237.604,20	30.208.849,52	-18.971.245,31	0,00	-62.021.643,85	11.237.604,20
2024	11.214.583,55	31.788.953,43	-20.574.369,89	0,00	-82.596.013,74	11.214.583,55

Fluxo de Caixa São Sebastião

Ano	Total de Receitas do Fundo	Total de Gastos do Fundo com Benefícios	Diferença Receita - Gastos	Ganhos de Mercado	Saldo de Caixa	Total de Receitas mais Ganhos de Mercado
2025	11.219.506,07	32.873.703,15	-21.654.197,08	0,00	-104.250.210,82	11.219.506,07
2026	11.196.696,51	34.424.823,23	-23.228.126,71	0,00	-127.478.337,53	11.196.696,51
2027	11.190.866,07	36.281.385,72	-25.090.519,65	0,00	-152.568.857,18	11.190.866,07
2028	11.139.823,87	37.596.911,84	-26.457.287,97	0,00	-179.026.145,14	11.139.823,87
2029	11.122.156,23	38.589.960,58	-27.467.804,35	0,00	-206.493.949,50	11.122.156,23
2030	11.125.386,81	39.666.216,17	-28.540.829,35	0,00	-235.034.778,85	11.125.386,81
2031	11.136.259,60	40.080.522,81	-28.944.263,21	0,00	-263.979.042,06	11.136.259,60
2032	11.160.839,06	40.936.082,87	-29.775.243,81	0,00	-293.754.285,87	11.160.839,06
2033	11.170.793,75	41.470.249,77	-30.299.456,02	0,00	-324.053.741,89	11.170.793,75
2034	11.189.561,30	41.883.479,56	-30.693.918,26	0,00	-354.747.660,15	11.189.561,30
2035	11.206.987,63	42.328.229,79	-31.121.242,16	0,00	-385.868.902,31	11.206.987,63
2036	11.229.451,66	42.601.840,51	-31.372.388,85	0,00	-417.241.291,16	11.229.451,66
2037	11.254.647,92	42.701.760,23	-31.447.112,31	0,00	-448.688.403,47	11.254.647,92
2038	11.277.461,77	43.348.242,48	-32.070.780,71	0,00	-480.759.184,18	11.277.461,77
2039	11.275.808,75	43.492.470,21	-32.216.661,46	0,00	-512.975.845,64	11.275.808,75
2040	11.297.662,59	43.862.946,91	-32.565.284,31	0,00	-545.541.099,95	11.297.662,59
2041	11.299.401,94	44.304.346,62	-33.004.944,68	0,00	-578.546.044,64	11.299.401,94
2042	11.293.492,96	44.999.751,96	-33.706.259,00	0,00	-612.252.303,64	11.293.492,96
2043	11.265.655,78	44.786.099,20	-33.520.443,41	0,00	-645.772.747,05	11.265.655,78
2044	11.290.607,81	44.671.583,67	-33.380.975,86	0,00	-679.153.722,92	11.290.607,81

Fluxo de Caixa

São Sebastião

Ano	Total de Receitas do Fundo	Total de Gastos do Fundo com Benefícios	Diferença Receita - Gastos	Ganhos de Mercado	Saldo de Caixa	Total de Receitas mais Ganhos de Mercado
2045	11.300.972,98	44.575.300,83	-33.274.327,86	0,00	-712.428.050,78	11.300.972,98
2046	11.304.177,25	44.421.043,09	-33.116.865,84	0,00	-745.544.916,62	11.304.177,25
2047	11.300.721,54	44.070.026,70	-32.769.305,17	0,00	-778.314.221,78	11.300.721,54
2048	11.313.691,32	43.744.225,53	-32.430.534,21	0,00	-810.744.755,99	11.313.691,32
2049	11.283.380,16	43.170.401,27	-31.887.021,11	0,00	-842.631.777,10	11.283.380,16
2050	11.299.746,11	42.835.428,30	-31.535.682,19	0,00	-874.167.459,29	11.299.746,11
2051	11.283.854,11	42.121.356,00	-30.837.501,90	0,00	-905.004.961,19	11.283.854,11
2052	11.297.826,40	41.519.335,77	-30.221.509,37	0,00	-935.236.470,56	11.297.826,40
2053	11.303.036,29	40.711.488,61	-29.408.452,32	0,00	-964.634.922,88	11.303.036,29
2054	11.313.576,76	40.134.736,13	-28.821.159,36	0,00	-993.456.082,25	11.313.576,76
2055	11.299.010,04	39.542.518,54	-28.243.508,50	0,00	-1.021.699.590,75	11.299.010,04
2056	11.281.622,87	38.862.169,05	-27.580.546,18	0,00	-1.049.280.136,92	11.281.622,87
2057	11.275.214,47	38.036.907,37	-26.761.692,90	0,00	-1.076.041.829,82	11.275.214,47
2058	11.270.965,86	37.318.534,80	-26.047.568,95	0,00	-1.102.089.398,77	11.270.965,86
2059	11.258.437,70	36.574.653,56	-25.316.215,85	0,00	-1.127.405.614,62	11.258.437,70
2060	11.242.747,21	35.918.646,12	-24.675.898,91	0,00	-1.152.081.513,53	11.242.747,21
2061	11.218.825,33	35.097.283,39	-23.878.458,06	0,00	-1.175.959.971,60	11.218.825,33
2062	11.221.213,73	34.405.577,31	-23.184.363,58	0,00	-1.199.144.335,18	11.221.213,73
2063	11.207.819,72	33.580.734,91	-22.372.915,19	0,00	-1.221.517.250,37	11.207.819,72
2064	11.185.987,86	32.826.257,78	-21.640.270,12	0,00	-1.243.167.520,49	11.185.987,86

Fluxo de Caixa

São Sebastião

Ano	Total de Receitas do Fundo	Total de Gastos do Fundo com Benefícios	Diferença Receita - Gastos	Ganhos de Mercado	Saldo de Caixa	Total de Receitas mais Ganhos de Mercado
2065	11.193.243,41	31.991.974,71	-20.798.731,29	0,00	-1.263.956.251,78	11.193.243,41
2066	11.195.332,70	31.331.041,67	-20.135.708,97	0,00	-1.284.091.960,76	11.195.332,70
2067	11.190.790,54	30.641.224,44	-19.450.433,91	0,00	-1.303.542.394,66	11.190.790,54
2068	11.200.102,12	29.947.156,82	-18.747.054,70	0,00	-1.322.289.449,36	11.200.102,12
2069	11.205.107,09	29.284.407,20	-18.079.300,11	0,00	-1.340.368.749,47	11.205.107,09
2070	11.195.625,29	28.702.294,04	-17.506.668,75	0,00	-1.357.875.418,22	11.195.625,29
2071	11.208.245,16	28.162.651,80	-16.954.406,64	0,00	-1.374.829.824,87	11.208.245,16
2072	11.221.335,28	27.625.923,77	-16.404.588,50	0,00	-1.391.234.413,36	11.221.335,28
2073	11.217.486,12	27.106.937,96	-15.889.451,84	0,00	-1.407.123.865,20	11.217.486,12
2074	11.236.522,30	26.656.484,84	-15.419.962,54	0,00	-1.422.543.827,74	11.236.522,30
2075	11.229.485,45	26.172.209,14	-14.942.723,69	0,00	-1.437.486.551,43	11.229.485,45
2076	11.219.392,64	25.745.784,75	-14.526.392,10	0,00	-1.452.012.943,54	11.219.392,64
2077	11.222.092,13	25.339.058,00	-14.116.965,88	0,00	-1.466.129.909,41	11.222.092,13
2078	11.223.545,65	24.974.632,52	-13.751.086,88	0,00	-1.479.880.996,29	11.223.545,65
2079	11.208.569,84	24.617.603,29	-13.409.033,45	0,00	-1.493.290.029,74	11.208.569,84
2080	11.211.468,31	24.251.937,79	-13.040.469,48	0,00	-1.506.336.499,22	11.211.468,31
2081	11.199.917,53	23.922.509,43	-12.722.591,89	0,00	-1.519.053.091,11	11.199.917,53

ANEXO 4 – DEMONSTRATIVO DE RESERVA MATEMÁTICA (PORTARIA MPS Nº 916/03)

Títulos	Valor
Provisões para Benefícios Concedidos	R\$ (62.181.515,28)
Aposentadorias e Pensões	R\$ (62.270.465,74)
(-) Contribuições do Ente	R\$ -
(-) Contribuições dos Servidores ativos	R\$ -
(-) Contribuições dos Servidores Inativos	R\$ 48.496,14
(-) Contribuições dos Pensionistas	R\$ 40.454,32
Provisões para Benefícios a Conceder	R\$(159.753.305,18)
Aposentadorias e Pensões para Geração Atual	R\$(236.478.648,95)
(-) Contribuições do Ente para a Geração Atual	R\$ 45.162.936,09
(-) Contribuições dos Servidores ativos para Geração Atual	R\$ 31.562.407,68
(-) Contribuições dos Servidores Inativos para Geração Atual	R\$ -
(-) Contribuições dos Pensionistas para Geração Atual	R\$ -
Aposentadorias e Pensões para Geração Futura	R\$ -
(-) Contribuições do Ente para a Geração Futura	R\$ -
(-) Contribuições dos Servidores ativos para Geração Futura	R\$ -
(-) Contribuições dos Servidores Inativos para Geração Futura	R\$ -
(-) Contribuições dos Pensionistas para Geração Futura	R\$ -
(-) Reserva a Amortizar	R\$ (14.475.278,51)
(-) Serviço Passado	R\$ -
(-) Déficit Equacionado	R\$ 22.452.148,25

ANEXO 5 – DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Previdência no Serviço Público

Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial - 2007

Tipo de Cadastro

☒ Cadastro de Primeiro Plano ☐ Cadastro de Outros Plano ☐ Retificação

QUADRO 1 - Dados do Regime Próprio de Previdência - RPP

Ente

Tipo de Ente: Município uf: SP

Nome do Município (quando for o caso): São Sebastião

Representante do RPP:

Telefone:

Avaliação Atuarial

Data da Avaliação: 02/01/2006 Data-Base: 31/12/2005

Obs: Data da Avaliação deve ser maior que a Data-Base

Data-Base: data de extração das informações cadastrais

Plano

Nome * :

* Ex: Plano de Previdência 1, Plano de Previdência 2.

Descrição da População Coberta:

Ativos, Inativos e Pensionistas

Plano de Benefícios, Regime Financeiro e Método de Financiamento

Selecionar Benefícios do Plano	Regime Financeiro *	Método**
Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	CAP	IEN
Aposentadoria por Invalidez	RCC	
Pensão por Morte de segurado Ativo	RCC	
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	CAP	IEN
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	RCC	
Auxílio-doença	RS	
Salário-maternidade	RS	
Auxílio-reclusão	RCC	
Salário-família	RS	

* Regime Financeiro

RCC = Repartição de Capitais de Cobertura

RS = Repartição Simples

CAP = Capitalização

** Método de Financiamento

UC = Crédito Unitário

PUC = Crédito Unitário Projetado

PNI = Prêmio Nivelado Individual

IEN = Idade de Entrada Normal

QUADRO 2 - Hipóteses

Hipóteses	Valores
Taxa de Juros Real	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real do Salário	1,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.
Novos Entrados *	grupo ativos tamanho constante
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	AT-49
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	AT-49
Tábua de Mortalidade de Inválido **	Outras IAPB-57
Tábua de Entrada em Invalidez ***	ALVARO VINDAS
Tábua de Morbidez	
Outras Tábuas utilizadas	
Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo (Dos Salários)	100,00% a.a.
Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo (Dos Benefícios)	100,00% a.a.
Composição Familiar	Informações contidas nos bancos de dados

* Descrever a hipótese de comportamento da contratação de novos servidores.

** Tábua de Mortalidade de Inválido

EIAPC = Experiência IAPC

*** Tábua de Entrada em Invalidez

AV = Álvaro Vindas

QUADRO 3 - Resultados

Campos	Valores da avaliação atuarial em R\$ *	
	Benefícios - Regime de Capitalização	Benefícios - Regime de Repartição
Ativo do Plano	198.345.774,77	
Valor Atual dos Salários Futuros	373.241.050,00	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	252.341.393,58	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	62.181.515,28	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios Concedidos)	0,00	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios Concedidos)	0,00	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	45.162.936,09	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	31.562.407,68	
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	31.565.915,43	
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	+ 7.976.869,75	

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

Plano de Custeio - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Contribuinte	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Ente Público	13,74%	0,00%
Servidor Ativo	11,00%	0,00%
Servidor Aposentado	11,00%	0,00%
Pensionista	11,00%	0,00%
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público **	FRA - PAP	FRA

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no parâcer atuarial.

** Base de Incidência

FRA = Folha de remuneração dos ativos

FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados

FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas

FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas

FPA = Folha de Proventos dos aposentados

FPP = Folha de proventos dos pensionistas

FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas