



Avaliação Atuarial

*Município de
Viçosa/AL*

Brasília, julho de 2006

PEMCAIXA

Previdência para Estados e Municípios

AVALIAÇÃO ATUARIAL

Município de Viçosa/AL

Atuário Responsável:

**Gustavo Carrozzino
Miba 1.018 MTb/RJ**

Brasília, julho de 2006.

ÍNDICE

1	Apresentação	1
2	Objetivos.....	2
3	Bases Utilizadas na Elaboração da Avaliação Atuarial	2
3.a.	Bases Legais.....	2
3.b.	Bases Técnicas.....	2
3.c.	Base de Dados.....	3
4	Fatores que Afetam os Resultados.....	4
5	Depuração da Base de Dados	5
6	Perfil da População	5
6.a.	Distribuição da População por Segmento	5
6.b.	Composição da Despesa com Pessoal por Segmento	11
6.c.	Estatísticas dos Servidores Ativos.....	12
6.d.	Estatísticas dos Servidores Inativos.....	21
6.e.	Estatísticas dos Pensionistas	24
6.f.	Resumo Estatístico	25
7	Descrição dos Benefícios do Plano Previdenciário e Abono Anual.....	26
7.a.	Pensão por Morte	26
7.b.	Aposentadorias	26
7.c.	Aposentadoria por Invalidez	26
7.d.	Auxílio-Doença.....	27
7.e.	Auxílio-Reclusão	27
7.f.	Salário-Maternidade.....	27
7.g.	Salário-Família.....	27
	Obs.: Abono Anual.....	28
8	Reforma da Previdência.....	28
8.a.	Regras de concessão e cálculo do benefício de aposentadoria por tempo de contribuição.	28
8.b.	Regras para atualização de benefícios	32
8.c.	Nova regra de cálculo dos benefícios de pensão.....	32
8.d.	Contribuição de aposentados e pensionistas.....	32
8.e.	Abono de permanência.....	33
8.f.	Teto para salários e benefícios.....	33
8.g.	Percentual mínimo de contribuição para servidores públicos	34
8.h.	Teto do Regime Geral de Previdência Social.....	34
9	Custo Previdenciário	34
9.a.	Modelo de Financiamento do Custo Previdenciário	34
9.b.	Plano de Custeio.....	35
10	Análises de Sensibilidade	38
10.a.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	38
10.b.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar.....	39
10.c.	Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal.....	40
11	Parecer Atuarial.....	41
	ANEXO 1 – Inconsistências dos Bancos de Dados.....	44
	ANEXO 2 – Anexo de metas fiscais e relatório resumido da execução orçamentária	45
	ANEXO 3 – Projeções.....	47
	ANEXO 4 – Demonstrativo de Reserva Matemática (portaria MPS nº 916/03)	59
	ANEXO 5 – Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial	60
	ANEXO 6 – Fluxo de Caixa considerando o Atual Plano de Custeio	66
	ANEXO 7 – Fluxo de Caixa considerando o Plano de Custeio do Custo Normal	67
	ANEXO 8 – Nota Técnica Atuarial	68

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	15
Quadro 8:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	16
Quadro 9:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	17
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

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição da População Estudada por Segmento.....	6
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.....	8
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.....	16
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:	Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real.....	38
Gráfico 16:	Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros.....	39
Gráfico 17:	Contribuição Normal em função do crescimento real de salários.....	40

1 Apresentação

O Governo do Município de Viçosa, 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.

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 Viçosa, 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; e
- estabelecimento de métodos de amortização para o custeio dos benefícios oferecidos, visando garantir o equilíbrio atuarial e financeiro do plano previdenciário.

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 abaixo, 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.

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: **01/03/2006**; e
- Data da avaliação: **01/07/2006**

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.

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
818	34	35

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.

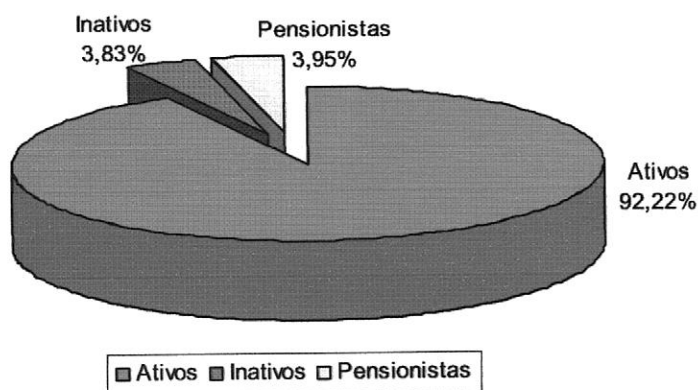
Art. 40. Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos 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 Viçosa, verifica-se que o total de inativos e pensionistas representa uma parcela de

7,78%. Esta distribuição aponta para uma proporção de 11,86 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	92,22%	7,78%	11,86

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

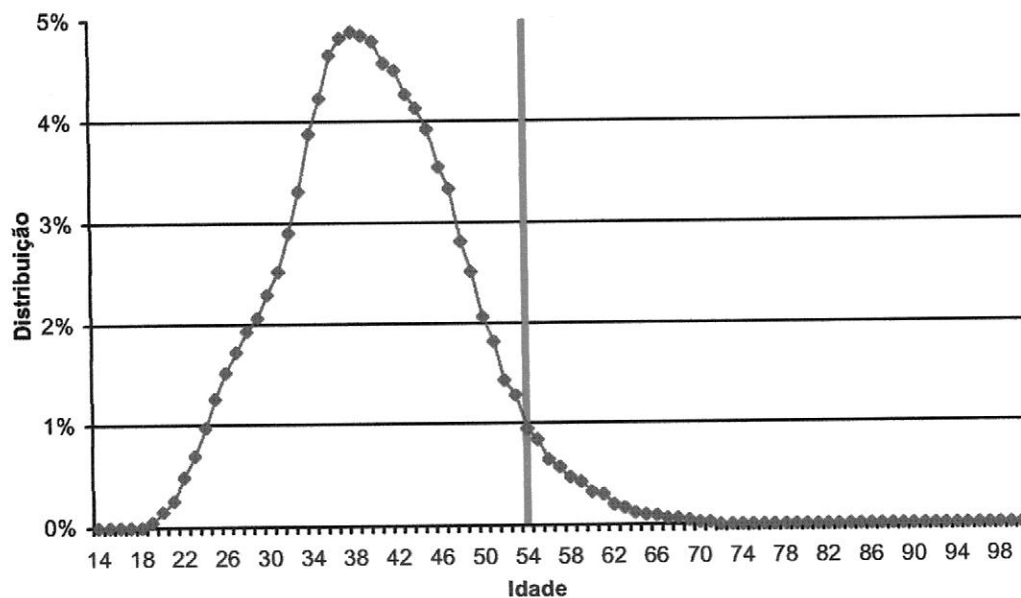
É importante considerar que à medida que o tempo passa, o número de participantes em gozo de benefício aumenta, alterando significativamente tal proporção, podendo chegar à equiparação.

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:

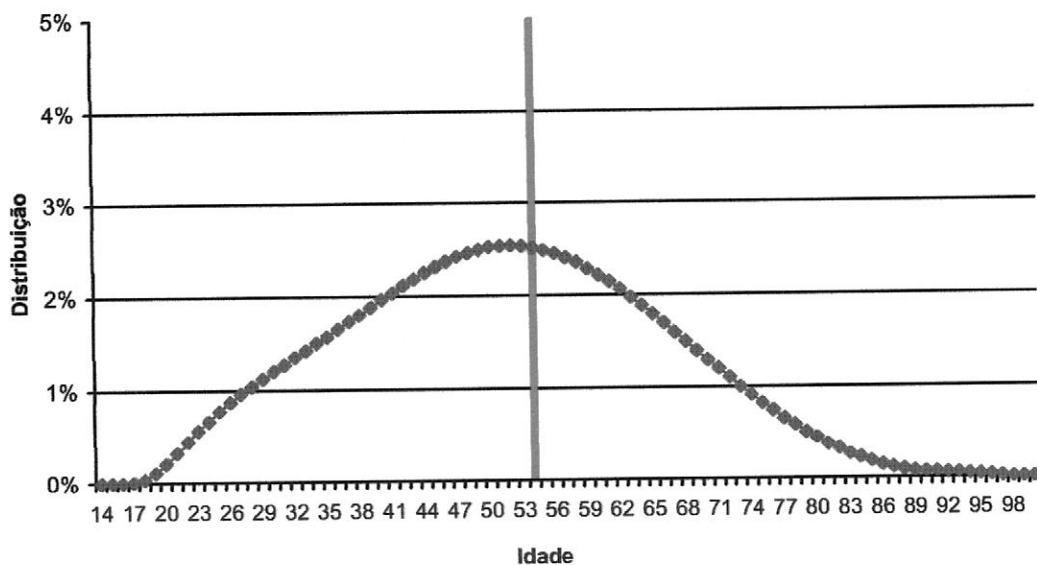
- Momento 1: quando todos servidores ativos estão com menos de um ano de serviço no Município ;
- Momento 2: momento intermediário, aproximadamente 70 anos após a contratação dos primeiros servidores no Município; e
- Momento 3: momento em que a distribuição de servidores ativos e inativos por idade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

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



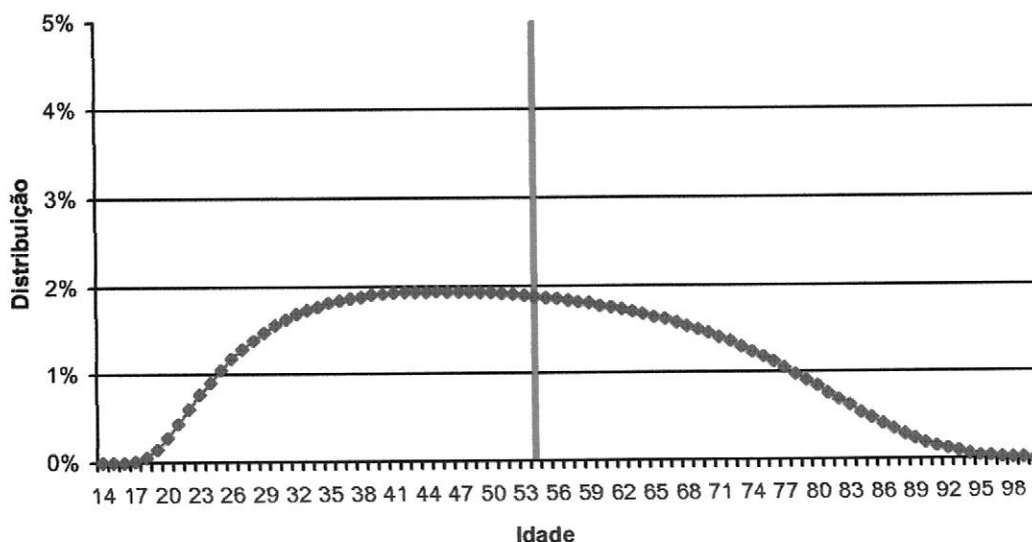
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

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



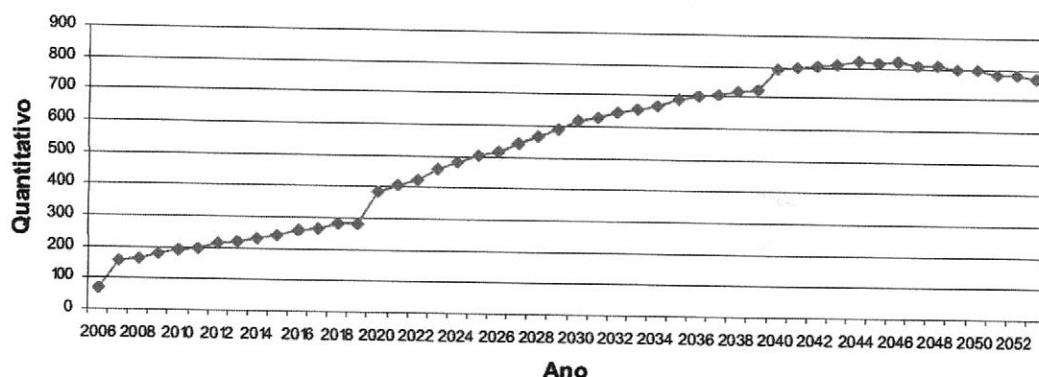
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

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 Viçosa 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.

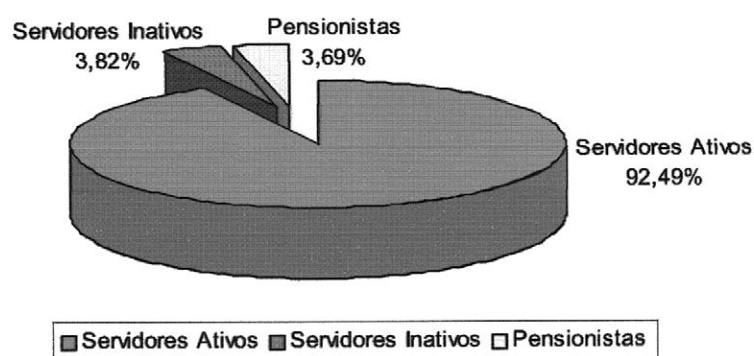
Nota-se um salto no ano 2.020 ocasionado principalmente pela concessão de aposentadorias previstas de um grupo de 91 servidores do sexo feminino, admitidas numa mesma época (maio e junho de 2000) que deverão preencher os requisitos necessários para aposentadoria nesse período.

Observa-se, ainda, que após esse impacto, o crescimento de indivíduos em gozo de benefício é suavizado, contudo continuará evoluindo até atingir um ponto máximo em 2044. Nesse ano, o quantitativo de benefícios previstos é maior, devido ao fato. A partir desse período, o crescimento de benefícios sofre 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\$ 318.894,39	818	R\$ 389,85
Servidores Inativos	R\$ 13.161,68	34	R\$ 387,11
Pensionistas	R\$ 12.715,77	35	R\$ 363,31
Total	R\$ 344.771,84	887	R\$ 388,69

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 Viçosa representa 8,11% da folha de pagamento dos servidores ativos.

Ressalte-se que os servidores ativos e o Município contribuem para o custeio dos benefícios com alíquotas de 11,00%. Ainda, os servidores aposentados e os pensionistas contribuem com uma alíquota de 11,00% sobre a parcela dos proventos que excedem o teto do RGPS. Desse modo, considerando uma arrecadação total de R\$ 70.156,77, verifica-se a existência de um excedente financeiro mensal da ordem de 13,89% 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.

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 Viçosa, 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	318	257	575
Folha salarial mensal	R\$ 111.932,78	R\$ 91.576,31	R\$ 203.509,09
Salário médio	R\$ 351,99	R\$ 356,33	R\$ 353,93
Idade mínima atual	23	20	20
Idade média atual	42	42	42
Idade máxima atual	80	80	80
Idade mínima de admissão	18	14	14
Idade média de admissão	32	31	32
Idade máxima de admissão	74	74	74
Idade média de aposentadoria projetada	57	62	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 feminino, onde as mulheres representam 55,30%. Nota-se, ainda, outras características

dos servidores “não professores” do sexo feminino em relação aos servidores do sexo masculino, a partir das médias apuradas, quais sejam: remuneração inferior em 1,22% e idade de aposentadoria projetada menor em 5 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 servidoras 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	202	41	243
Folha salarial mensal	R\$ 95.659,49	R\$ 19.725,81	R\$ 115.385,30
Salário médio	R\$ 473,56	R\$ 481,12	R\$ 474,84
Idade mínima atual	19	26	19
Idade média atual	40	36	39
Idade máxima atual	68	54	68
Idade mínima de admissão	17	19	17
Idade média de admissão	28	30	28
Idade máxima de admissão	57	52	57
Idade média de aposentadoria projetada	53	57	54

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

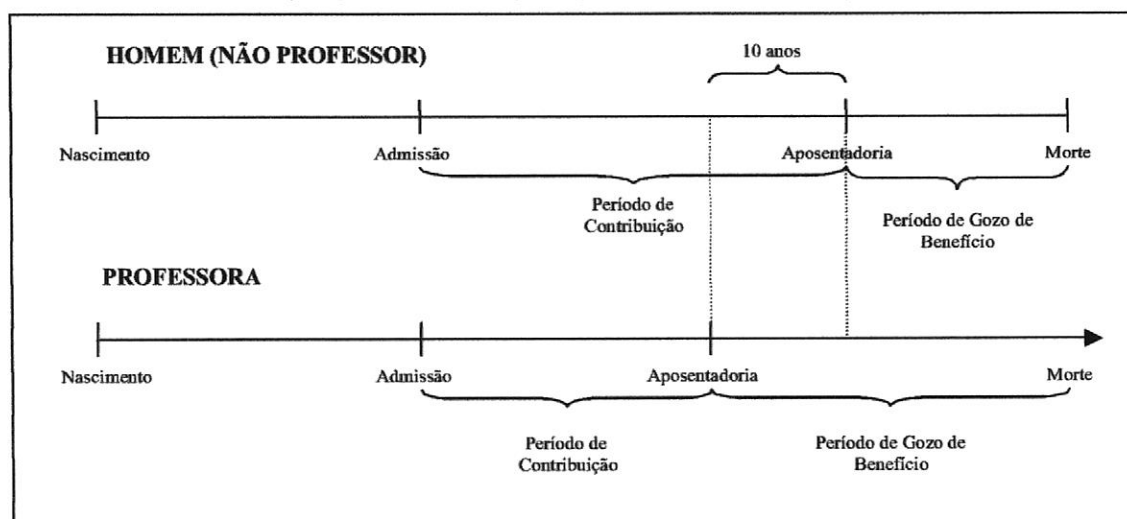
Atualmente, a população de servidores do magistério do Município de Viçosa corresponde a 29,71% do total dos servidores ativos. Esta categoria possui características diferentes dos demais servidores, como exemplo a sua distribuição por sexo, onde 83,13% do grupo é composto por mulheres.

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 9 anos mais cedo que os homens “não professores”, enquanto que as demais mulheres se aposentarão 5 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 Viçosa, de forma consolidada.

Quadro 6: Consolidação das Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	520	298	818
Folha salarial mensal	R\$ 207.592,27	R\$ 111.302,12	R\$ 318.894,39
Salário médio	R\$ 399,22	R\$ 373,50	R\$ 389,85
Idade mínima atual	19	20	19
Idade média atual	41	41	41
Idade máxima atual	80	80	80
Idade mínima de admissão	17	14	14
Idade média de admissão	30	31	30
Idade máxima de admissão	70	70	70
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 63,57% do contingente total de servidores ativos. Relativamente à remuneração, verifica-se, ante as médias apuradas, que homem percebe salário inferior em 6,44% ao salário da mulher.

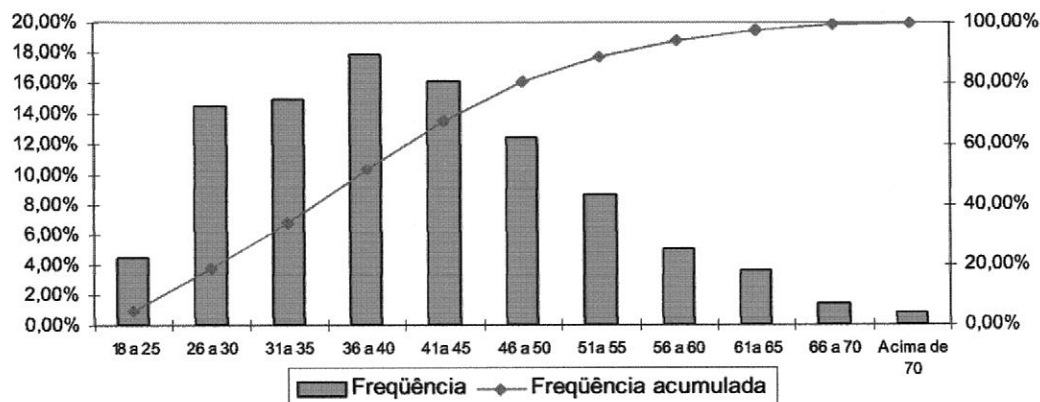
Os quadros e gráficos seguintes demonstram as estatísticas dos servidores ativos, segmentadas por variáveis específicas relevantes ao estudo proposto.

Quadro 7: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
18 a 25	37	4,52%	4,52%
26 a 30	118	14,42%	18,94%
31 a 35	122	14,91%	33,85%
36 a 40	146	17,85%	51,70%
41 a 45	132	16,14%	67,84%
46 a 50	102	12,47%	80,31%
51 a 55	71	8,68%	88,99%
56 a 60	41	5,01%	94,00%
61 a 65	30	3,67%	97,67%
66 a 70	12	1,47%	99,14%
Acima de 70	7	0,86%	100,00%

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

Gráfico 8: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária



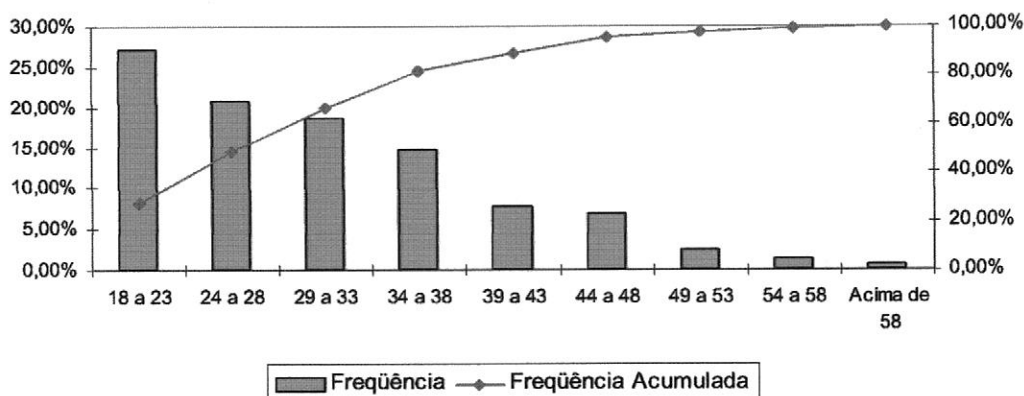
Fonte: Banco de dados disponibilizado pela prefeitura.
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Quadro 8: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
18 a 23	223	27,26%	27,26%
24 a 28	171	20,91%	48,17%
29 a 33	152	18,58%	66,75%
34 a 38	120	14,67%	81,42%
39 a 43	63	7,70%	89,12%
44 a 48	55	6,73%	95,85%
49 a 53	19	2,32%	98,17%
54 a 58	10	1,22%	99,39%
Acima de 58	5	0,61%	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 Viçosa foram aos 14 e aos 70 anos, respectivamente, sendo que 66,75% 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.

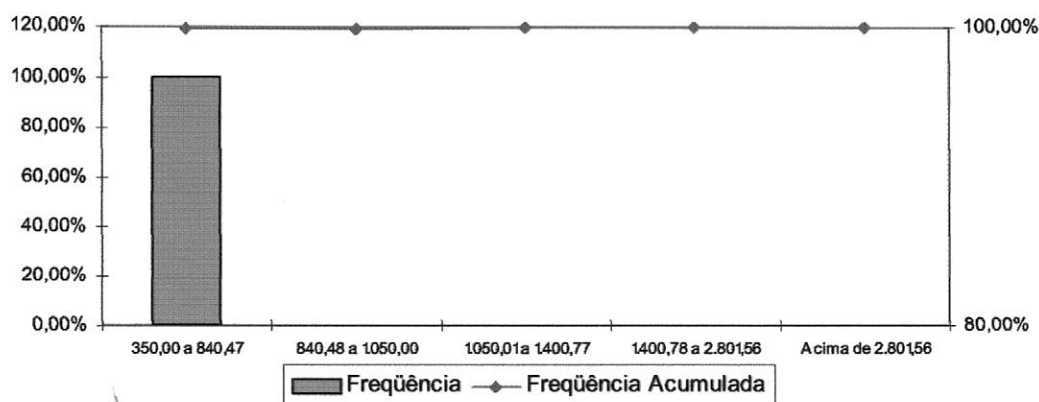
O quadro seguinte foi elaborado com base nas faixas de contribuição atualmente praticadas pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, a fim de estabelecer um modelo comparativo com a remuneração dos servidores do Município.

Quadro 9: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
350,00 a 840,47	817	99,88%	99,88%
840,48 a 1.050,00	0	0,00%	99,88%
1.050,01 a 1.400,77	1	0,12%	100,00%
1.400,78 a 2.801,56	0	0,00%	100,00%
Acima de 2.801,56	0	0,00%	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.

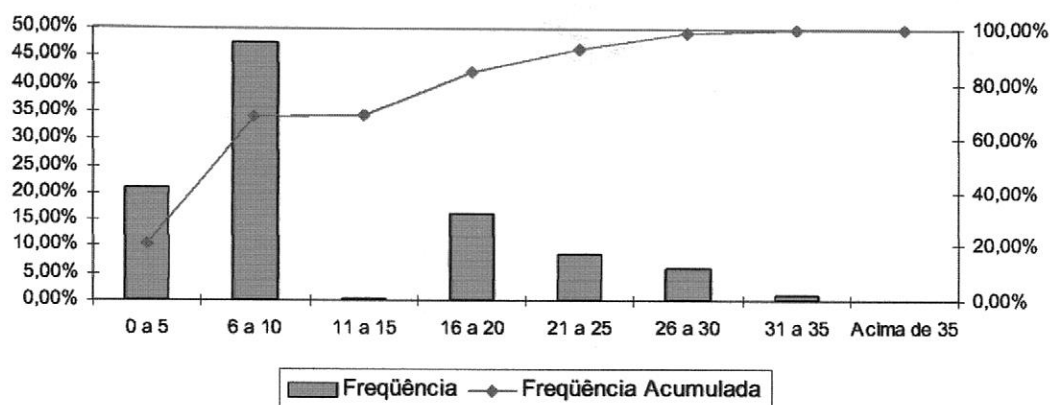
Observa-se que a grande concentração de servidores, 99,88% situam-se na faixa salarial de até R\$ 840,47 e que inexistem atualmente servidores que percebem salários superiores ao teto do RGPS.

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

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	170	20,78%	20,78%
6 a 10	388	47,43%	68,21%
11 a 15	2	0,24%	68,45%
16 a 20	131	16,02%	84,47%
21 a 25	70	8,56%	93,03%
26 a 30	47	5,75%	98,78%
31 a 35	9	1,10%	99,88%
Acima de 35	1	0,12%	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.

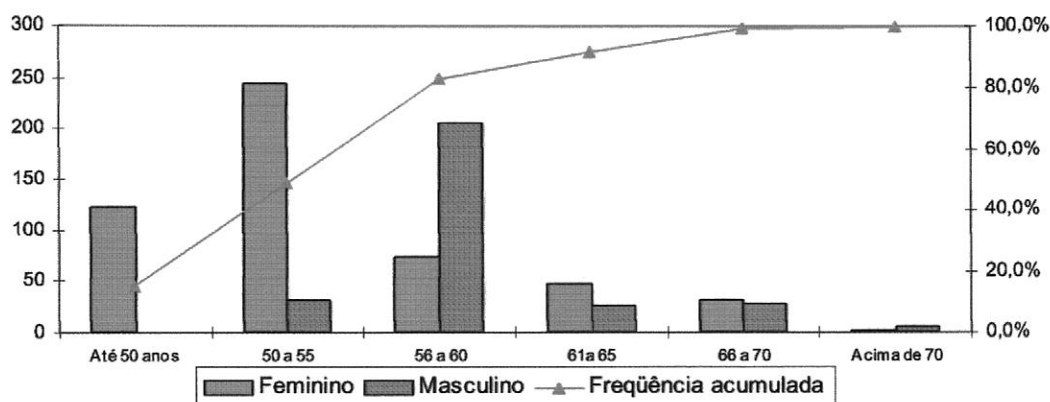
Percebe-se, ante o gráfico anterior, que a grande concentração de servidores ativos, 68,21%, possui até 10 anos de serviço no Governo Municipal.

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

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	122	0
50 a 55	245	32
56 a 60	74	205
61 a 65	47	27
66 a 70	31	28
Acima de 70	1	6

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 82,89% 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

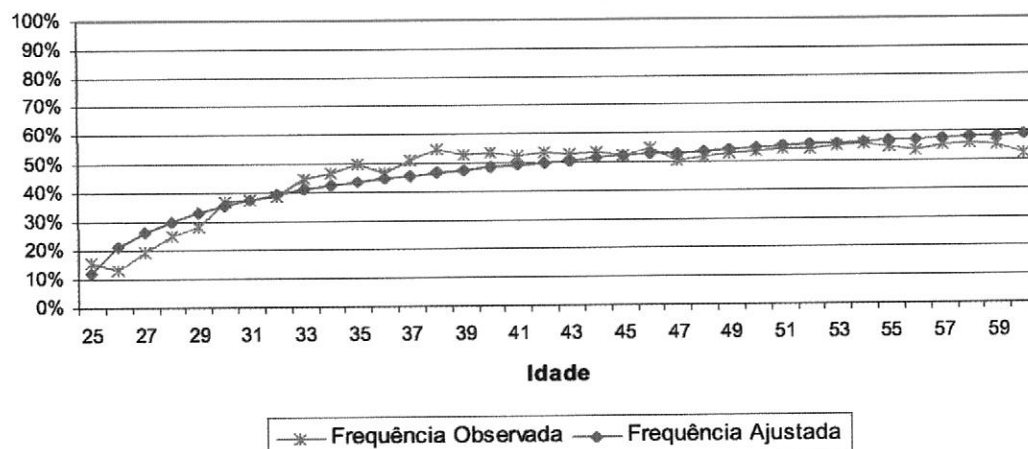
Intervalo	Quantitativo	Frequência
Casados	294	35,94%
Não casados	524	64,06%

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

A probabilidade de se deixar dependente vitalício em caso de morte foi calculada 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.

Ressalta-se que para esse estudo adotou-se uma média de servidores casados observada em uma base de dados composta por dados dos servidores de diversos municípios que já foram alvo de estudos desta natureza, a fim de estimar a probabilidade de casados por idade, tendo em vista que a proporção de servidores casados indicado na base cadastral é reduzida, se comparado à realidade observada na maioria dos municípios.

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	18	16	34
Folha de Benefícios	R\$7.041,48	R\$6.120,20	R\$13.161,68
Benefício médio	R\$391,19	R\$382,51	R\$387,11
Idade mínima atual	38	29	29
Idade média atual	60	61	61
Idade máxima atual	91	93	93

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

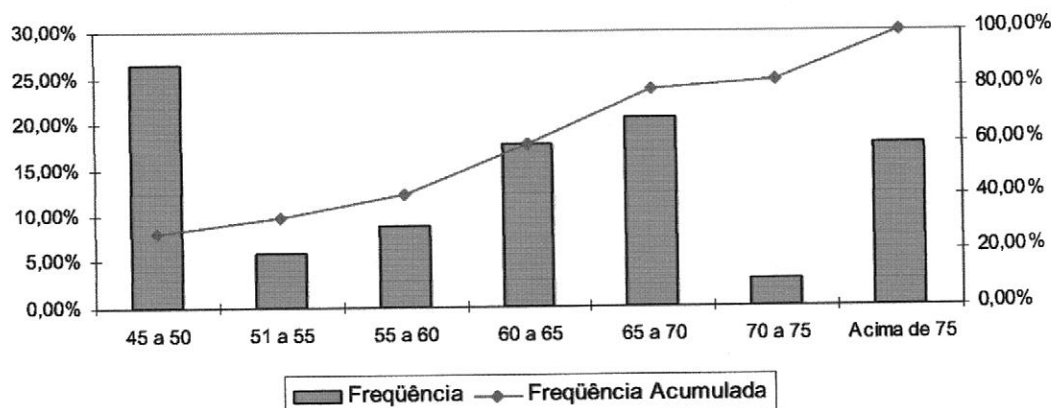
O quadro anterior revela que a distribuição por sexo dos servidores inativos do Município de Viçosa aponta para um número menor de aposentados do sexo masculino, 47,06% do contingente total.

Quadro 14: Distribuição de Servidores Inativos por Faixa Etária

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	9	26,47%	26,47%
51 a 55	2	5,88%	32,35%
55 a 60	3	8,82%	41,17%
60 a 65	6	17,65%	58,82%
65 a 70	7	20,59%	79,41%
70 a 75	1	2,94%	82,35%
Acima de 75	6	17,65%	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	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
350,00 a 840,47	34	100,00%	100,00%
840,48 a 1.050,00	0	0,00%	100,00%
1.050,01 a 1.400,77	0	0,00%	100,00%
1.400,78 a 2.801,56	0	0,00%	100,00%
Acima de 2.801,56	0	0,00%	100,00%

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

Como pode ser observado no gráfico anterior, os servidores aposentados, em sua totalidade, percebem benefícios até R\$ 840,47.

6.e. Estatísticas dos Pensionistas

Quadro 16: Estatísticas dos Pensionistas

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	27	8	35
Folha de Benefícios	R\$ 9.450,00	R\$ 3.265,77	R\$ 12.715,77
Benefício médio	R\$ 350,00	R\$ 408,22	R\$ 363,31
Idade mínima atual	18	38	18
Idade média atual	58	53	57
Idade máxima atual	95	71	95

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

O grupo de pensionistas do Município de Viçosa está representado por 77,14% de mulheres, grupo este que percebe benefício médio inferior em 14,26% em relação ao dos homens.

Quadro 17: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefícios

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
350,00 a 840,47	35	100,00%	100,00%
840,48 a 1.050,00	0	0,00%	100,00%
1.050,01 a 1.400,77	0	0,00%	100,00%
1.400,78 a 2.801,56	0	0,00%	100,00%
Acima de 2.801,56	0	0,00%	100,00%

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, todos os pensionistas percebem benefícios até R\$ 840,47.

6.f. Resumo Estatístico

Quadro 18: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	818
Idade média atual	41
Idade média de admissão no serviço público	30
Idade média de aposentadoria projetada	58
Salário médio	R\$ 389,85
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 373,50
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 399,22
Total da folha de salários mensal	R\$ 318.894,39

Quadro 19: Inativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	34
Idade média atual	61
Benefício médio	R\$ 387,11
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 13.161,68

Quadro 20: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	35
Idade média atual	57
Benefício médio	R\$ 363,31
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 12.715,77

Quadro 21: Total

Discriminação	Valores
Quantitativo	887
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 344.771,84

7 Descrição dos Benefícios do Plano Previdenciário e Abono Anual

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;
- Aposentadorias: compulsória, por tempo de contribuição e por idade;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Auxílio-Doença;
- Auxílio-Reclusão;
- Salário-Maternidade; e
- 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. Aposentadorias

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 passaram a vigorar EC nº. 41/03 e a EC nº47/05, outras regras para concessão de aposentadoria foram criadas. Tais regras estão descritas no item 8 deste relatório.

7.c. Aposentadoria por Invalidez

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

7.d. Auxílio-Doença

O auxílio-doença será devido ao servidor que ficar incapacitado para a atividade de seu cargo por mais de quinze dias consecutivos. O auxílio-doença consiste em renda mensal correspondente ao valor da última remuneração do servidor, sendo devido a contar do décimo sexto dia do afastamento a este título.

7.e. Auxílio-Reclusão

O auxílio-reclusão será devido, nas mesmas condições da pensão por morte, aos dependentes do servidor recolhido à prisão que não esteja recebendo auxílio doença, aposentadoria ou abono de permanência em serviço, desde que tenha remuneração igual ou inferior a R\$ 654,61 (seiscentos e cinquenta e quatro reais e sessenta e um centavos).

7.f. Salário-Maternidade

O salário-maternidade é devido à servidora segurada, durante cento e vinte dias, com início vinte e oito dias antes e término noventa e um dias depois do parto. O salário-maternidade consistirá em renda mensal correspondente ao valor da última remuneração da servidora, deduzidas das contribuições mensais previstas.

7.g. Salário-Família

O valor da cota do salário-família por filho ou equiparado de qualquer condição, até quatorze anos de idade ou inválido de qualquer idade é de R\$ 22,33 (vinte e dois reais e trinta e três centavos), para o segurado com remuneração mensal não superior a R\$ 435,52 (quatrocentos e trinta e cinco reais e cinquenta e dois centavos) e de R\$ 15,74 (quinze reais e setenta e quatro centavos), para o segurado com remuneração mensal superior a R\$ 435,52 (quatrocentos e trinta e cinco reais e cinquenta e dois centavos) e igual ou inferior a R\$ 654,61 (seiscentos e cinquenta e quatro reais e sessenta e um centavos).

Obs.: Abono Anual

Os beneficiários de aposentadoria, pensão ou auxílios 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.

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 15 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 à 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, têm direito à aposentadoria voluntária, devendo atender, cumulativamente, as seguintes condições:

- 53 anos de idade, se homem e 48, se mulher; e
- 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%, para aquele que completar as exigências 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\$ 350,00 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\$ 432,83, caso seja calculado com base no último salário, será de R\$ 495,81. Uma variação de 14,54%.

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\$ 2.801,56, 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 sobre a parcela dos proventos e pensões que supere ao teto de INSS, atualmente em R\$ 2.801,56.

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 apenas 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
Estados e Distrito Federal		Estaduais/Distritais
	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.

A partir de 1º. de abril de 2006, o teto dos benefícios do Regime Geral passou a ser de R\$ 2.801,56, conforme prevê a Portaria nº. 119, de 18 de abril de 2006, do Ministério da Previdência Social.

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;

- 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

CUSTO NORMAL	Custo Anual (R\$)	Taxa sobre a folha de ativos
Aposentadorias com reversão ao dependente	R\$ 809.226,40	19,52%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 80.425,17	1,94%
Pensão de ativos	R\$ 76.694,10	1,85%
Auxílios	R\$ 89.960,11	2,17%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	R\$ 1.056.305,78	25,48%
Administração do Plano	R\$ 82.912,54	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	R\$ 1.139.218,32	27,48%
CUSTO SUPLEMENTAR	Custo (R\$)	Taxa sobre a folha de ativos
Em 35 anos	R\$ 1.277.227,59	30,81%
CUSTEIO TOTAL	Custo (R\$)	Taxa sobre a folha de ativos
Em 35 anos	R\$ 2.416.445,91	58,28%

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 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.

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.

Discriminação	Valores
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	R\$ (2.166.551,43)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	R\$ (1.924.442,87)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ 0,00
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB – Concedido)	R\$ (4.090.994,30)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (23.465.459,59)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 7.530.838,06
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (15.934.621,53)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (4.090.994,30)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (15.934.621,53)
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ (20.025.615,83)
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 397.001,96
Déficit Técnico Atuarial	R\$ (19.628.613,87)
Reservas a Amortizar	R\$ (19.628.613,87)

* o ativo financeiro do plano informado foi de R\$ 393.165,14, referente a 30/04/2006. O valor utilizado nesta avaliação considera o valor da reserva financeira, capitalizado pelo juro mensal equivalente a 6% aa. até a data do cálculo.

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 Suplementar** – corresponde ao financiamento, em um prazo determinado, da diferença entre a reserva existente no plano previdenciário e o somatório das reservas necessárias para arcar com o pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão de cada servidor e/ou dependente;
- **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;
- **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;
- **Reserva a Amortizar** – corresponde ao valor necessário para a amortização do déficit técnico atuarial.

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

10 Análises de Sensibilidade

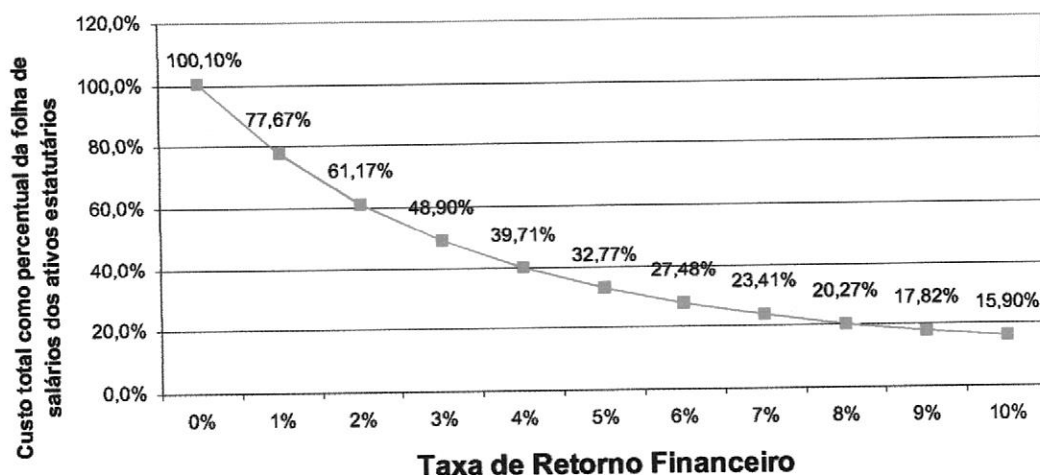
Para uma melhor percepção da influência que algumas variáveis têm na apuração do custo previdenciário, serão realizadas a seguir algumas simulações:

- quanto à variação da taxa de juros real considerada no cálculo;
- quanto ao impacto de aportes financeiros; e
- 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 27,48%. 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 15: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



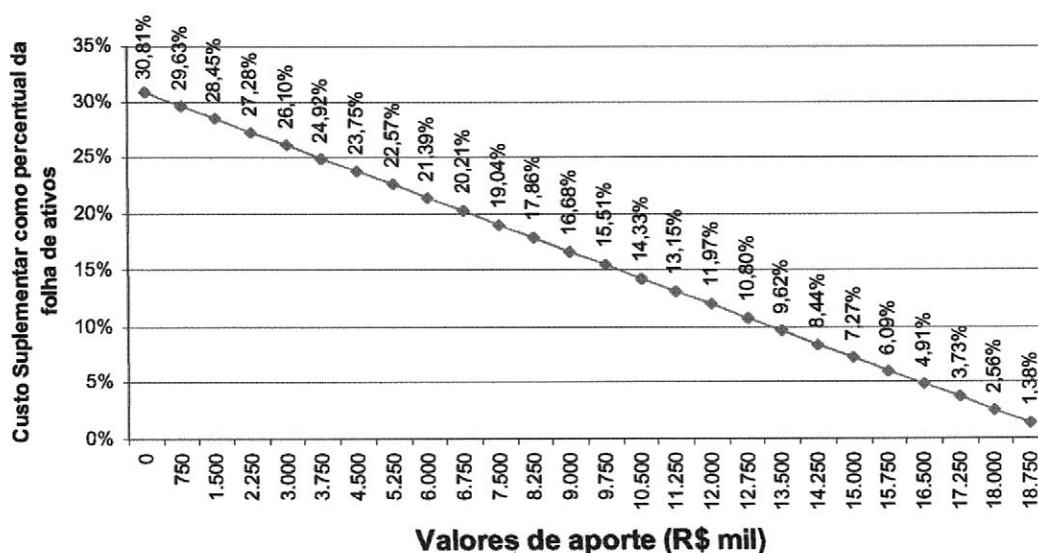
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

10.b. Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar

A análise de sensibilidade sobre o impacto provocado pelo aporte de recursos financeiros ao regime previdenciário é de fundamental importância para a tomada de decisão dos administradores do plano.

Os aportes poderão ser integralizados por bens, direitos e ativos de qualquer natureza, desde que avaliado em conformidade com Lei nº 4.320/64.

Gráfico 16: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



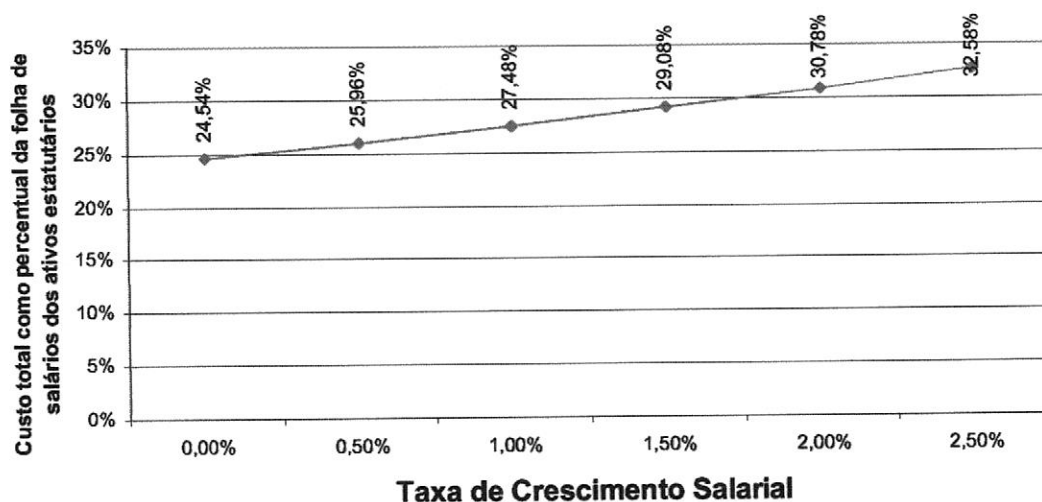
Elaboração: Caixa Econômica Federal.

Na análise realizada verificou-se que a cada R\$ 750 mil aportados ao Fundo, o custo suplementar é reduzido em 1,18% pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total das reservas necessárias, R\$ 19.628.613,87, este custo suplementar deixará de existir, estando as reservas totalmente integralizadas.

10.c. 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 17: 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 Parecer Atuarial

Com a finalidade de garantir a cobertura financeira dos benefícios previdenciários, o Município de Viçosa 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: 11,00% incidentes sobre a remuneração de contribuição;
- contribuições mensais dos servidores inativos: 11,00% incidentes sobre a parcela dos proventos que exceder o teto do INSS;
- contribuições mensais dos pensionistas: 11,00% incidentes sobre a parcela das pensões que exceder o teto do INSS; e
- contribuições mensais do Município de 11,00% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A receita decorrente desta arrecadação gera um superávit financeiro de R\$ 44.279,32, que corresponde a excedente financeiro mensal da ordem de 13,89% da folha de salários de servidores ativos.

Este superávit compõe as reservas do plano, que atualmente somam a cifra de R\$ 397.001,96. Esse valor corresponde ao ativo informado à Caixa Econômica Federal de R\$ 393.165,14, em 01/03/2006, capitalizado à taxa de juros mensal equivalente a 6% aa., até a data do presente cálculo, impactando na redução do custo suplementar, por amortizar parte das reservas matemáticas necessárias para pagamento de benefícios futuros.

Ressalte-se, porém, que o modelo de financiamento atualmente praticado, apesar de financeiramente equilibrado, caso seja mantido, irá comprometer no curto prazo a totalidade das receitas arrecadadas e no médio prazo estará onerando recursos cada vez mais significativos do Tesouro Municipal, tendo em vista a evolução prevista do número de servidores inativos e pensionistas. Esta evolução provocará

crescimento das despesas previdenciárias até superar os gastos realizados com o pagamento de salários dos servidores ativos.

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 27,48% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Observou-se também que o Passivo Atuarial descoberto do Plano é de R\$ 19.628.613,87 e para financiá-lo em 35 anos é necessário uma contribuição adicional de 30,81%, totalizando 58,28% da folha de salários dos servidores ativos.

A opção de financiamento das reservas em 35 anos, apesar de garantir o equilíbrio previdenciário, obrigará o Governo Municipal à elevação imediata da contribuição atualmente praticada a um patamar extremamente elevado.

Outra possibilidade é a adoção de um regime de financiamento misto visando estabelecer uma transição do atual regime de repartição simples para um regime plenamente capitalizado. Neste cenário, o contingente populacional atualmente existente, isto é, os atuais aposentados e pensionistas e os futuros aposentados e pensionistas dos ativos atuais, estariam participando de um grupo fechado e em extinção segregados contabilmente e os novos ingressantes, os futuros servidores ativos, admitidos no Governo Municipal, estariam vinculados a um regime capitalizado.

Com relação ao grupo de participantes do regime em extinção, a despesa previdenciária evoluirá gradativamente, havendo, em determinado momento futuro a necessidade de aumento de participação financeira do Município visto que à medida que o número de participantes ativos reduzir e o de aposentados e pensionistas aumentar, o valor da arrecadação com contribuição não será suficiente para cobrir as despesas correntes.

No entanto, num segundo momento, com a extinção deste grupo, que se dará ao longo do tempo, esses gastos começarão a reduzir, fazendo com que o custo

previdenciário passe a ser decrescente, reduzindo gradativamente até a sua completa extinção.

No caso da aplicação deste modelo, o plano de custeio poder ter a seguinte configuração para ambos os grupos de participantes:

- contribuições mensais dos servidores ativos: 11,00%, incidentes sobre a remuneração de contribuição;
- contribuições mensais dos servidores inativos: 11,00% incidentes sobre a parcela dos proventos que exceder o teto de benefício do INSS;
- contribuições mensais dos pensionistas: 11,00% incidente sobre a parcela de pensão que exceder o teto de benefício do INSS; e
- contribuições mensais do Município de 16,48% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Assim, para esse grupo em extinção, o Município arcará com a despesa previdenciária líquida juntamente com recursos porventura existentes em fundo específico.

Com a adoção do modelo de financiamento proposto haverá um longo processo de transição entre o regime em extinção e o regime de financiamento plenamente capitalizado. No entanto, dadas às enormes dificuldades dos atuais governos em assumir a implementação imediata de um regime capitalizado para todos os servidores, a transição gradual passa a ser uma solução exequível.

Outrossim, ressaltamos a necessidade da segregação da contabilização das contas destes dois grupos de servidores.

Este é o nosso parecer.

Gustavo Carrozzino
Miba 1.018 MTb/RJ

ANEXO 1 – INCONSISTÊNCIAS DOS BANCOS DE DADOS

Servidores ativos		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Não foi informado se o servidor é concursado	1	Admitiu-se que o servidor é concursado
Data de posse no cargo atual anterior à data de admissão	4	Adotou-se que a data de posse no cargo atual é a mesma data que a de admissão
Salário de participação inferior ao salário mínimo	548	Adotou-se o Salário Mínimo Nacional
Data de nascimento do cônjuge inconsistente	1	Admitiu-se a diferença etária média apurada de data de nascimento de cônjuges.
Servidores não casados com data de nascimento do cônjuge	1	Admitiu-se que estes servidores têm cônjuge
Tempo de serviço anterior a admissão na prefeitura não informado	818	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 18 anos de idade

Servidores Inativos		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Benefício inferior ao Salário Mínimo	29	Adotou-se o Salário Mínimo Nacional
Tipo de benefício não especificado	7	Considerou-se Aposentadoria Normal

Pensionistas		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Benefício inferior ao Salário mínimo	32	Adotou-se o Salário Mínimo Nacional
Pensão temporária concedida à maior de 24 anos	34	Admitiu-se que a pensão é vitalícia

ANEXO 2 – ANEXO DE METAS FISCAIS E RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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)	Valor (b)	Valor (c)	Valor (d) = (a+b-c)	
2006	R\$ 456.019,09	R\$ 456.019,09	R\$ 336.406,84	R\$ 575.631,34	R\$ -
2007	R\$ 448.263,43	R\$ 448.263,43	R\$ 809.670,98	R\$ 86.855,88	R\$ -
2008	R\$ 451.153,16	R\$ 451.153,16	R\$ 853.924,43	R\$ 48.381,88	R\$ -
2009	R\$ 453.272,80	R\$ 453.272,80	R\$ 925.436,01	R\$ (18.890,41)	R\$ 18.890,41
2010	R\$ 455.798,46	R\$ 455.798,46	R\$ 983.653,23	R\$ (72.056,32)	R\$ 72.056,32
2011	R\$ 458.032,64	R\$ 458.032,64	R\$ 1.048.825,53	R\$ (132.760,26)	R\$ 132.760,26
2012	R\$ 459.720,68	R\$ 459.720,68	R\$ 1.129.092,68	R\$ (209.651,33)	R\$ 209.651,33
2013	R\$ 462.463,70	R\$ 462.463,70	R\$ 1.179.549,34	R\$ (254.621,95)	R\$ 254.621,95
2014	R\$ 464.260,82	R\$ 464.260,82	R\$ 1.254.457,50	R\$ (325.935,86)	R\$ 325.935,86
2015	R\$ 466.227,09	R\$ 466.227,09	R\$ 1.320.984,56	R\$ (388.530,38)	R\$ 388.530,38
2016	R\$ 467.749,87	R\$ 467.749,87	R\$ 1.399.607,76	R\$ (464.108,02)	R\$ 464.108,02
2017	R\$ 470.039,32	R\$ 470.039,32	R\$ 1.451.029,74	R\$ (510.951,09)	R\$ 510.951,09
2018	R\$ 471.184,99	R\$ 471.184,99	R\$ 1.536.224,82	R\$ (593.854,84)	R\$ 593.854,84
2019	R\$ 474.280,83	R\$ 474.280,83	R\$ 1.557.813,78	R\$ (609.252,12)	R\$ 609.252,12
2020	R\$ 465.645,90	R\$ 465.645,90	R\$ 2.147.921,58	R\$ (1.216.629,79)	R\$ 1.216.629,79
2021	R\$ 465.776,27	R\$ 465.776,27	R\$ 2.291.854,59	R\$ (1.360.302,05)	R\$ 1.360.302,05
2022	R\$ 466.765,79	R\$ 466.765,79	R\$ 2.393.749,04	R\$ (1.460.217,47)	R\$ 1.460.217,47

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVID.		DESPESAS PREVID.	RESULTADO PREVID		REPASSE RECEBIDO P/ COBERTURA DE DÉFICIT RPPS (e)
	REPASSE CONTRIB PATRONAL (a)	Valor (b)		Valor (c)	Valor (d) = (a+b-c)	
2023	R\$ 465.789,63	R\$ 465.789,63	R\$ 2.598.530,88	R\$ (1.666.951,61)	R\$ 1.666.951,61	R\$ 1.666.951,61
2024	R\$ 465.808,13	R\$ 465.808,13	R\$ 2.748.678,23	R\$ (1.817.061,97)	R\$ 1.817.061,97	R\$ 1.817.061,97
2025	R\$ 466.281,24	R\$ 466.281,24	R\$ 2.861.683,40	R\$ (1.929.120,92)	R\$ 1.929.120,92	R\$ 1.929.120,92
2026	R\$ 467.645,43	R\$ 467.645,43	R\$ 2.938.367,37	R\$ (2.003.076,52)	R\$ 2.003.076,52	R\$ 2.003.076,52
2027	R\$ 467.902,70	R\$ 467.902,70	R\$ 3.109.232,03	R\$ (2.173.426,63)	R\$ 2.173.426,63	R\$ 2.173.426,63
2028	R\$ 467.861,18	R\$ 467.861,18	R\$ 3.217.435,11	R\$ (2.281.712,76)	R\$ 2.281.712,76	R\$ 2.281.712,76
2029	R\$ 467.518,99	R\$ 467.518,99	R\$ 3.344.358,47	R\$ (2.409.320,48)	R\$ 2.409.320,48	R\$ 2.409.320,48
2030	R\$ 466.036,26	R\$ 466.036,26	R\$ 3.505.471,65	R\$ (2.573.399,12)	R\$ 2.573.399,12	R\$ 2.573.399,12
2031	R\$ 466.653,55	R\$ 466.653,55	R\$ 3.567.733,46	R\$ (2.634.426,37)	R\$ 2.634.426,37	R\$ 2.634.426,37
2032	R\$ 466.022,17	R\$ 466.022,17	R\$ 3.681.579,15	R\$ (2.749.534,81)	R\$ 2.749.534,81	R\$ 2.749.534,81
2033	R\$ 466.892,40	R\$ 466.892,40	R\$ 3.751.655,36	R\$ (2.817.870,56)	R\$ 2.817.870,56	R\$ 2.817.870,56
2034	R\$ 466.807,23	R\$ 466.807,23	R\$ 3.848.842,91	R\$ (2.915.228,45)	R\$ 2.915.228,45	R\$ 2.915.228,45
2035	R\$ 466.182,73	R\$ 466.182,73	R\$ 3.967.914,85	R\$ (3.035.549,38)	R\$ 3.035.549,38	R\$ 3.035.549,38
2036	R\$ 465.721,14	R\$ 465.721,14	R\$ 4.030.657,87	R\$ (3.099.215,59)	R\$ 3.099.215,59	R\$ 3.099.215,59
2037	R\$ 466.207,16	R\$ 466.207,16	R\$ 4.081.186,83	R\$ (3.148.772,50)	R\$ 3.148.772,50	R\$ 3.148.772,50
2038	R\$ 466.264,84	R\$ 466.264,84	R\$ 4.134.318,71	R\$ (3.201.789,02)	R\$ 3.201.789,02	R\$ 3.201.789,02
2039	R\$ 467.468,51	R\$ 467.468,51	R\$ 4.169.284,56	R\$ (3.234.347,54)	R\$ 3.234.347,54	R\$ 3.234.347,54
2040	R\$ 467.233,76	R\$ 467.233,76	R\$ 4.514.806,85	R\$ (3.580.339,34)	R\$ 3.580.339,34	R\$ 3.580.339,34

ANEXO 3 – PROJEÇÕES

Participantes
Viçosa

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	818	0	818	34	35	0	0	69	887
2007	716	102	818	32	34	90	3	159	977
2008	699	119	818	31	33	97	6	167	985
2009	677	141	818	29	32	109	9	180	998
2010	657	161	818	27	31	118	12	190	1.008
2011	638	180	818	26	31	128	16	200	1.018
2012	616	202	818	25	30	139	19	213	1.031
2013	600	218	818	23	29	147	22	222	1.040
2014	578	240	818	22	28	158	26	234	1.052
2015	557	261	818	21	27	168	30	246	1.064
2016	537	281	818	20	27	178	34	258	1.076
2017	520	298	818	19	26	183	38	266	1.084
2018	497	321	818	18	25	196	42	280	1.098
2019	485	333	818	17	24	197	46	284	1.102
2020	374	444	818	16	23	297	50	386	1.204
2021	344	474	818	15	23	316	55	409	1.227
2022	319	499	818	14	22	331	60	427	1.245

Participantes

Viçosa

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2023	280	538	818	13	21	360	65	459	1.277
2024	249	569	818	12	20	380	71	483	1.301
2025	224	594	818	11	20	395	76	501	1.319
2026	205	613	818	10	19	403	82	514	1.332
2027	181	637	818	9	18	431	87	545	1.363
2028	165	653	818	8	18	446	93	565	1.383
2029	145	673	818	8	17	465	98	588	1.406
2030	120	698	818	7	16	488	104	615	1.433
2031	107	711	818	6	16	494	109	626	1.444
2032	87	731	818	5	15	507	115	643	1.461
2033	75	743	818	5	15	515	121	655	1.473
2034	61	757	818	4	14	526	126	670	1.488
2035	46	772	818	4	14	540	131	689	1.507
2036	37	781	818	3	13	547	137	700	1.518
2037	30	788	818	3	13	551	142	709	1.527
2038	21	797	818	2	12	557	147	718	1.536
2039	18	800	818	2	12	558	152	723	1.541
2040	12	806	818	2	11	621	156	790	1.608
2041	7	811	818	2	11	625	161	797	1.615
2042	2	816	818	1	10	627	165	803	1.621

Participantes

Viçosa

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2043	1	817	818	1	10	633	168	812	1.630
2044	1	817	818	1	9	641	171	822	1.640
2045	1	817	818	1	9	634	174	817	1.635
2046	0	818	818	1	8	632	177	818	1.636
2047	0	818	818	1	8	623	179	811	1.629
2048	0	818	818	1	7	620	181	809	1.627
2049	0	818	818	0	7	610	182	800	1.618
2050	0	818	818	0	6	606	183	796	1.614
2051	0	818	818	0	6	593	184	783	1.601
2052	0	818	818	0	5	591	184	780	1.598
2053	0	818	818	0	5	579	184	768	1.586
2054	0	818	818	0	5	574	183	762	1.580
2055	0	818	818	0	4	561	182	748	1.566
2056	0	818	818	0	4	553	181	738	1.556
2057	0	818	818	0	4	544	179	726	1.544
2058	0	818	818	0	3	539	177	719	1.537
2059	0	818	818	0	3	528	174	705	1.523
2060	0	818	818	0	3	522	172	697	1.515
2061	0	818	818	0	2	511	169	683	1.501
2062	0	818	818	0	2	501	166	669	1.487

Participantes

Viçosa

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2063	0	818	818	0	2	489	163	654	1.472
2064	0	818	818	0	2	484	160	645	1.463
2065	0	818	818	0	1	489	156	627	1.445
2066	0	818	818	0	1	461	153	616	1.434
2067	0	818	818	0	1	449	149	600	1.418
2068	0	818	818	0	1	446	146	582	1.410
2069	0	818	818	0	1	435	142	578	1.396
2070	0	818	818	0	1	429	139	569	1.387
2071	0	818	818	0	1	419	136	556	1.374
2072	0	818	818	0	1	414	133	547	1.365
2073	0	818	818	0	0	405	130	535	1.353
2074	0	818	818	0	0	399	127	526	1.344
2075	0	818	818	0	0	391	124	516	1.334
2076	0	818	818	0	0	386	122	509	1.327
2077	0	818	818	0	0	379	120	499	1.317
2078	0	818	818	0	0	371	118	489	1.307
2079	0	818	818	0	0	366	116	482	1.300
2080	0	818	818	0	0	363	114	477	1.295
2081	0	818	818	0	0	358	112	471	1.289

Remunerações e Benefícios

Viçosa

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. (Atuais e Futuros)	Total
2006	4.145.628,09	0,00	4.145.628,09	0,00	0,00	0,00	171.101,82	185.305,02	336.406,84	336.406,84	4.482.034,93
2007	3.653.843,78	421.278,33	4.075.122,11	478.146,80	0,00	478.146,80	170.599,09	180.925,10	331.524,19	809.670,98	4.884.793,09
2008	3.598.637,86	502.754,69	4.101.392,55	526.155,88	1.822,67	527.978,54	169.256,97	156.688,92	325.945,89	853.924,43	4.955.316,78
2009	3.514.694,22	605.967,63	4.120.661,85	602.198,63	3.346,70	605.545,33	167.313,54	152.577,14	319.890,68	925.436,01	5.046.097,86
2010	3.443.359,16	700.263,18	4.143.622,34	664.988,26	5.119,03	670.107,29	164.981,64	148.564,30	313.545,94	983.653,23	5.127.275,57
2011	3.364.517,81	799.415,25	4.163.933,06	734.621,92	7.149,15	741.771,07	162.431,91	144.622,55	307.054,46	1.048.825,53	5.212.758,59
2012	3.270.146,55	909.132,35	4.179.278,90	819.131,79	9.435,98	828.567,77	159.799,24	140.725,67	300.524,92	1.129.092,68	5.308.371,58
2013	3.212.246,17	991.969,27	4.204.215,44	866.411,63	19.125,66	885.537,29	157.159,09	136.852,97	294.012,06	1.179.549,34	5.383.764,78
2014	3.121.682,48	1.098.870,40	4.220.552,88	945.336,83	21.601,27	966.938,10	154.528,84	132.990,56	287.519,39	1.254.457,50	5.475.010,38
2015	3.039.194,44	1.196.233,65	4.238.428,09	1.015.329,49	24.640,48	1.039.969,97	151.882,21	129.132,38	281.014,59	1.320.984,56	5.559.412,84
2016	2.944.106,34	1.308.165,22	4.252.271,56	1.097.165,10	27.993,50	1.125.158,59	149.170,34	125.278,83	274.449,17	1.399.607,76	5.651.879,32
2017	2.875.642,66	1.397.442,11	4.273.084,77	1.151.471,44	31.783,42	1.183.254,86	148.339,74	121.435,15	267.774,88	1.451.029,74	5.724.114,51
2018	2.772.281,89	1.511.218,01	4.283.499,90	1.239.243,47	36.028,27	1.275.271,74	143.343,41	117.609,67	260.953,08	1.536.224,82	5.819.724,72
2019	2.731.686,95	1.579.956,93	4.311.643,88	1.263.215,19	40.641,06	1.303.856,25	140.145,73	113.811,80	253.967,53	1.557.813,78	5.869.457,66
2020	2.118.585,22	2.114.559,28	4.233.144,50	1.853.078,83	48.069,88	1.901.148,70	136.721,72	110.051,16	246.772,87	2.147.921,58	6.381.066,08
2021	1.954.590,02	2.279.739,72	4.234.329,73	1.998.316,24	54.143,74	2.052.459,98	133.057,84	106.336,76	239.394,61	2.291.854,59	6.526.184,32
2022	1.834.379,22	2.408.946,11	4.243.325,33	2.096.603,97	63.318,90	2.161.922,87	129.148,87	102.677,30	231.826,17	2.393.749,04	6.637.074,37
2023	1.607.123,98	2.627.327,22	4.234.451,20	2.303.546,24	70.907,70	2.374.453,95	124.998,05	99.090,88	224.076,93	2.598.530,88	6.832.982,08
2024	1.433.820,17	2.800.799,22	4.234.619,39	2.453.293,67	79.223,40	2.532.517,06	120.605,68	95.555,48	216.161,17	2.748.678,23	6.983.297,82
2025	1.297.141,42	2.941.778,94	4.238.920,36	2.565.144,36	88.443,77	2.653.588,14	115.988,47	92.108,80	208.095,27	2.861.683,40	7.100.603,76

Remunerações e Benefícios

Viçosa

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 e Futuros)	Total
2026	1.200.466,82	3.050.855,23	4.251.322,05	2.635.113,02	103.350,75	2.738.463,77	111.155,45	88.748,15	199.903,60	7.189.689,42
2027	1.068.588,83	3.185.072,11	4.253.660,94	2.737.623,97	179.994,54	2.917.618,50	106.133,71	85.479,82	191.613,53	7.362.892,97
2028	980.556,59	3.272.726,84	4.253.283,43	2.793.946,37	240.228,37	3.034.174,74	100.951,86	82.308,51	183.260,37	7.470.718,54
2029	869.680,30	3.380.492,38	4.250.172,67	2.870.322,12	299.156,37	3.169.478,49	95.642,86	79.237,11	174.879,98	7.594.531,14
2030	722.181,08	3.514.512,22	4.236.693,30	2.980.133,05	358.824,88	3.338.957,93	90.247,14	76.266,58	166.513,72	7.742.164,95
2031	651.273,95	3.591.031,03	4.242.304,98	3.010.725,88	398.797,58	3.409.523,46	84.814,80	73.395,40	158.210,00	7.810.038,44
2032	526.938,39	3.709.626,78	4.236.565,18	3.091.027,17	440.533,25	3.531.560,42	79.398,70	70.620,02	150.018,73	7.918.144,32
2033	455.909,14	3.788.567,25	4.244.476,39	3.114.852,36	494.811,43	3.609.663,79	74.056,82	67.934,75	141.991,57	7.996.131,75
2034	370.265,95	3.873.436,13	4.243.702,07	3.149.513,79	565.153,72	3.714.667,51	68.843,13	65.332,26	134.175,40	8.092.544,98
2035	285.009,64	3.953.015,22	4.238.024,86	3.180.002,99	661.300,14	3.841.303,13	63.807,57	62.804,15	126.611,72	8.205.939,70
2036	229.025,39	4.004.803,16	4.233.828,55	3.177.479,24	733.843,73	3.911.322,97	58.993,35	60.341,55	119.334,90	8.264.486,42
2037	184.534,54	4.053.712,41	4.238.246,95	3.159.580,24	809.256,31	3.968.836,55	54.434,48	57.935,80	112.370,28	8.319.433,78
2038	133.054,83	4.105.716,47	4.238.771,30	3.144.298,97	884.284,72	4.028.583,68	50.156,29	55.578,74	105.735,02	8.373.090,01
2039	116.151,64	4.133.562,06	4.249.713,70	3.090.468,75	979.380,51	4.069.849,26	46.172,22	53.263,08	99.435,30	8.418.998,25
2040	77.240,53	4.170.339,06	4.247.579,60	3.054.074,93	1.367.281,56	4.421.336,49	42.487,97	50.982,39	93.470,36	8.762.386,45
2041	46.480,30	4.140.429,31	4.186.909,61	3.005.167,42	1.465.031,64	4.470.199,06	39.097,67	48.730,63	87.828,30	8.744.936,97
2042	16.287,86	4.171.519,63	4.187.807,48	2.951.267,70	1.558.287,25	4.509.554,95	35.991,00	46.502,16	82.493,15	8.779.835,58
2043	7.704,26	4.188.078,78	4.195.783,04	2.871.638,96	1.690.827,10	4.562.466,06	33.148,67	44.291,82	77.440,49	8.835.689,58
2044	7.578,04	4.188.662,56	4.196.240,61	2.779.466,48	1.845.372,99	4.624.839,47	30.550,24	42.095,13	72.645,38	8.893.725,45
2045	7.442,66	4.183.423,56	4.190.866,22	2.683.314,36	1.915.586,47	4.598.900,83	28.173,16	39.908,85	68.082,01	8.857.849,06

Remunerações e Benefícios

Viçosa

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	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2046	0,00	4.201.194,16	4.201.194,16	2.590.626,54	2.012.156,91	4.602.783,46	25.993,73	63.725,11	4.666.508,57	8.867.702,72
2047	0,00	4.206.380,34	4.206.380,34	2.487.071,06	2.071.681,02	4.558.752,07	23.990,58	59.553,98	4.618.306,05	8.824.686,40
2048	0,00	4.221.334,41	4.221.334,41	2.380.397,17	2.185.185,25	4.545.582,42	22.141,32	55.549,48	4.601.131,91	8.822.466,31
2049	0,00	4.217.457,56	4.217.457,56	2.271.007,19	2.217.572,34	4.488.579,53	20.426,47	51.698,13	4.540.277,66	8.757.735,22
2050	0,00	4.230.856,09	4.230.856,09	2.199.346,29	2.304.035,17	4.483.381,46	18.828,42	47.990,79	4.511.372,25	8.742.228,35
2051	0,00	4.230.656,25	4.230.656,25	2.045.909,16	2.341.179,48	4.387.088,63	17.332,74	44.423,59	4.431.512,23	8.662.170,48
2052	0,00	4.245.374,25	4.245.374,25	1.931.216,80	2.431.424,80	4.362.641,61	15.923,78	40.992,79	4.403.634,40	8.649.008,65
2053	0,00	4.238.621,97	4.238.621,97	1.815.825,45	2.468.017,39	4.284.842,84	14.592,43	37.701,74	4.322.544,58	8.561.166,55
2054	0,00	4.251.344,09	4.251.344,09	1.700.300,97	2.542.703,59	4.243.004,56	13.328,78	34.552,57	4.277.557,14	8.528.901,23
2055	0,00	4.250.751,78	4.250.751,78	1.585.226,52	2.573.885,09	4.159.111,61	12.126,54	31.549,85	4.190.661,46	8.441.413,25
2056	0,00	4.263.034,75	4.263.034,75	1.471.188,47	2.621.495,73	4.092.684,20	10.980,04	28.696,57	4.121.380,78	8.384.415,53
2057	0,00	4.268.916,03	4.268.916,03	1.358.780,50	2.662.679,07	4.021.459,57	9.887,45	25.996,98	4.047.456,55	8.316.372,58
2058	0,00	4.276.480,81	4.276.480,81	1.248.584,72	2.724.622,55	3.973.207,27	8.848,71	23.454,05	3.996.661,32	8.273.142,13
2059	0,00	4.273.533,06	4.273.533,06	1.141.171,37	2.746.571,55	3.887.742,92	7.865,61	21.089,59	3.908.812,51	8.182.345,57
2060	0,00	4.281.998,09	4.281.998,09	1.037.079,68	2.794.527,36	3.831.607,04	6.940,22	18.843,14	3.850.450,18	8.132.446,28
2061	0,00	4.278.191,94	4.278.191,94	936.816,87	2.809.814,77	3.746.631,64	6.075,33	16.772,90	3.763.404,54	8.041.596,48
2062	0,00	4.238.743,44	4.238.743,44	840.837,21	2.823.652,29	3.664.489,50	5.273,15	14.855,51	3.679.345,01	7.918.089,45
2063	0,00	4.236.508,25	4.236.508,25	749.541,30	2.823.845,08	3.573.186,39	4.534,57	13.086,06	3.586.272,45	7.822.780,70
2064	0,00	4.242.994,44	4.242.994,44	663.259,46	2.854.137,01	3.517.396,47	3.860,19	11.459,98	3.528.856,45	7.771.850,89
2065	0,00	4.219.501,81	4.219.501,81	582.296,40	2.833.036,33	3.415.292,73	3.250,32	9.973,50	3.425.266,23	7.644.768,04

Remunerações e Benefícios

Viçosa

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 e Futuros)	Total
2066	0,00	4.225.075,97	4.225.075,97	506.736,14	2.834.788,92	3.341.525,06	2.704,94	5.918,73	8.623,68	3.350.148,73
2067	0,00	4.225.766,59	4.225.766,59	436.844,24	2.811.063,65	3.247.907,89	2.223,30	5.184,49	7.407,79	3.255.315,68
2068	0,00	4.230.485,19	4.230.485,19	372.677,37	2.828.774,89	3.201.452,26	1.804,04	4.518,94	6.322,98	3.207.775,24
2069	0,00	4.225.968,91	4.225.968,91	314.288,69	2.804.035,04	3.118.323,72	1.444,43	3.920,43	5.364,86	3.123.688,59
2070	0,00	4.228.851,66	4.228.851,66	261.689,20	2.799.266,99	3.060.956,19	1.140,43	3.386,67	4.527,10	3.065.483,29
2071	0,00	4.219.825,59	4.219.825,59	214.846,00	2.765.939,53	2.980.785,53	887,01	2.914,35	3.801,37	2.984.586,90
2072	0,00	4.232.148,78	4.232.148,78	173.671,78	2.754.191,83	2.927.863,61	678,63	2.499,11	3.177,74	2.931.041,35
2073	0,00	4.229.797,00	4.229.797,00	138.017,36	2.716.434,88	2.854.452,24	509,63	2.135,58	2.645,21	2.857.097,45
2074	0,00	4.229.239,22	4.229.239,22	107.658,93	2.691.755,57	2.799.414,50	374,61	1.817,83	2.192,44	2.801.606,94
2075	0,00	4.234.574,09	4.234.574,09	82.295,03	2.656.546,02	2.738.841,05	268,56	1.539,76	1.806,32	2.740.649,37
2076	0,00	4.241.380,41	4.241.380,41	61.544,34	2.634.267,29	2.695.811,62	186,97	1.295,66	1.482,63	2.697.294,25
2077	0,00	4.235.124,56	4.235.124,56	44.956,50	2.596.381,97	2.641.338,47	125,75	1.080,61	1.206,37	2.642.544,83
2078	0,00	4.244.147,38	4.244.147,38	32.027,57	2.551.765,41	2.583.792,98	81,24	890,74	971,98	2.584.764,95
2079	0,00	4.248.895,63	4.248.895,63	22.221,71	2.517.166,23	2.539.387,94	50,08	723,29	773,37	2.540.161,32
2080	0,00	4.246.730,72	4.246.730,72	14.998,57	2.495.297,96	2.510.296,53	29,25	576,51	605,76	2.510.902,29
2081	0,00	4.249.385,97	4.249.385,97	9.840,17	2.464.768,05	2.474.608,23	16,06	449,34	485,40	2.475.073,63
										6.724.459,60

Fluxo de Caixa Viçosa

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	2.416.446,19	336.406,84	2.080.039,35	0,00	2.080.039,35	2.416.446,19
2007	2.397.071,15	809.670,98	1.587.400,16	124.802,36	3.792.241,88	2.521.873,51
2008	2.404.290,21	853.924,43	1.550.365,77	227.534,51	5.570.142,16	2.631.824,72
2009	2.409.585,47	925.436,01	1.484.149,45	334.208,53	7.388.500,14	2.743.794,00
2010	2.415.895,01	983.653,23	1.432.241,77	443.310,01	9.264.051,93	2.859.205,02
2011	2.421.476,39	1.048.825,53	1.372.650,86	555.843,12	11.192.545,90	2.977.319,51
2012	2.425.693,43	1.129.092,88	1.296.600,75	671.552,75	13.160.699,40	3.097.246,19
2013	2.432.545,99	1.179.549,34	1.252.996,65	789.641,96	15.203.338,02	3.222.187,96
2014	2.437.035,52	1.254.457,50	1.182.578,02	912.200,28	17.298.116,32	3.349.235,80
2015	2.441.947,63	1.320.884,56	1.120.963,07	1.037.886,98	19.456.966,37	3.479.834,61
2016	2.445.751,82	1.399.607,76	1.046.144,05	1.167.417,98	21.670.528,41	3.613.169,80
2017	2.451.471,28	1.451.029,74	1.000.441,54	1.300.231,70	23.971.201,66	3.751.702,99
2018	2.454.333,36	1.536.224,82	918.108,54	1.438.272,10	26.327.582,30	3.892.605,46
2019	2.462.067,33	1.557.813,78	904.253,55	1.579.654,94	28.811.490,79	4.041.722,27
2020	2.440.495,70	2.147.921,58	292.574,12	1.728.689,45	30.832.754,36	4.169.185,15
2021	2.440.821,40	2.291.854,59	148.966,81	1.849.985,26	32.831.686,43	4.290.786,66
2022	2.443.293,39	2.393.749,04	49.544,35	1.969.901,19	34.851.131,87	4.413.194,58
2023	2.440.854,78	2.598.530,88	-157.676,10	2.091.087,92	36.784.523,79	4.531.922,70
2024	2.440.901,00	2.748.678,23	-307.777,23	2.207.071,43	38.683.817,99	4.647.972,43

Fluxo de Caixa Viçosa

Ano	Total de Receitas do Fundo	Total de Custos do Fundo com Benefícios	Diferença Receita - Gastos	Ganhos de Mercado	Saldo de Caixa	Total de Receitas mais Ganhos de Mercado
2025	2.442.082,90	2.861.683,40	-419.600,50	2.321.029,08	40.585.246,57	4.763.111,98
2026	2.445.490,89	2.938.367,37	-492.876,48	2.435.114,79	42.527.484,88	4.880.605,68
2027	2.446.133,62	3.109.232,03	-663.098,42	2.551.649,09	44.416.035,56	4.997.782,71
2028	2.446.029,88	3.217.435,11	-771.405,23	2.664.962,13	46.309.592,46	5.110.992,01
2029	2.445.175,04	3.344.358,47	-899.183,43	2.778.575,55	48.188.984,58	5.223.750,59
2030	2.441.470,91	3.505.471,65	-1.064.000,74	2.891.339,07	50.016.322,91	5.332.809,98
2031	2.443.013,00	3.567.733,46	-1.124.720,46	3.000.979,37	51.892.581,82	5.443.992,37
2032	2.441.435,70	3.681.579,15	-1.240.143,45	3.113.554,91	53.765.993,29	5.554.990,61
2033	2.443.609,70	3.751.655,36	-1.308.045,66	3.225.959,60	55.683.907,22	5.669.569,30
2034	2.443.396,92	3.848.842,91	-1.405.445,99	3.341.034,43	57.619.495,67	5.784.431,35
2035	2.441.836,82	3.967.914,85	-1.526.078,03	3.457.169,74	59.550.587,38	5.899.006,56
2036	2.440.683,68	4.030.657,87	-1.589.974,19	3.573.035,24	61.533.648,43	6.013.718,92
2037	2.441.897,85	4.081.186,83	-1.639.288,98	3.692.018,91	63.586.378,36	6.133.916,76
2038	2.442.041,94	4.134.318,71	-1.692.276,76	3.815.182,70	65.709.284,30	6.257.224,65
2039	2.445.048,91	4.169.284,56	-1.724.235,64	3.942.557,06	67.927.605,71	6.387.605,97
2040	2.444.462,46	4.514.806,85	-2.070.344,39	4.075.656,34	69.932.917,67	6.520.118,81
2041	2.427.790,35	4.558.027,35	-2.130.237,00	4.195.975,06	71.998.655,73	6.623.765,41
2042	2.428.037,09	4.592.028,10	-2.163.991,01	4.319.919,34	74.154.584,06	6.747.956,43
2043	2.430.228,77	4.639.906,55	-2.209.677,78	4.449.275,04	76.394.181,32	6.879.503,81
2044	2.430.354,51	4.697.484,84	-2.267.130,33	4.583.650,88	78.710.701,87	7.014.005,39

Fluxo de Caixa Viçosa

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	2.428.877,83	4.666.982,84	-2.238.105,21	4.722.642,11	81.195.238,77	7.151.519,74
2046	2.431.715,74	4.666.508,57	-2.234.792,82	4.871.714,33	83.832.190,27	7.303.430,07
2047	2.433.140,91	4.618.306,05	-2.185.165,14	5.029.929,62	86.676.924,74	7.463.070,52
2048	2.437.250,28	4.601.131,91	-2.163.881,62	5.200.615,48	89.713.658,60	7.637.895,77
2049	2.436.184,93	4.540.277,66	-2.104.092,73	5.382.819,52	92.992.385,39	7.819.004,44
2050	2.439.866,84	4.511.372,25	-2.071.505,41	5.579.543,12	96.500.423,11	8.019.409,97
2051	2.439.812,48	4.431.512,23	-1.991.699,75	5.790.025,39	100.298.748,74	8.228.837,86
2052	2.443.856,43	4.403.634,40	-1.959.777,97	6.017.924,92	104.356.895,70	8.461.781,36
2053	2.442.000,91	4.322.544,58	-1.880.543,68	6.261.413,74	108.737.765,77	8.703.414,65
2054	2.445.496,95	4.277.557,14	-1.832.060,19	6.524.265,95	113.429.971,52	8.989.762,89
2055	2.445.334,18	4.190.661,46	-1.745.327,28	6.805.798,29	118.490.442,53	9.251.132,47
2056	2.448.709,54	4.121.380,78	-1.672.671,24	7.109.426,55	123.927.197,84	9.558.136,09
2057	2.450.325,72	4.047.456,55	-1.597.130,84	7.435.631,87	129.765.698,88	9.885.957,59
2058	2.452.404,52	3.996.661,32	-1.544.256,80	7.785.941,93	136.007.384,01	10.238.346,45
2059	2.451.594,48	3.908.812,51	-1.457.218,04	8.160.443,04	142.710.609,01	10.612.037,52
2060	2.453.920,67	3.850.450,18	-1.396.529,52	8.562.636,54	149.876.716,03	11.016.557,21
2061	2.452.874,73	3.763.404,54	-1.310.529,81	8.992.602,96	157.558.789,19	11.445.477,70
2062	2.442.034,29	3.679.345,01	-1.237.310,73	9.453.527,35	165.775.005,81	11.895.561,64
2063	2.441.420,06	3.586.272,45	-1.144.852,39	9.946.500,35	174.576.653,77	12.387.920,41
2064	2.443.202,46	3.528.856,45	-1.085.653,99	10.474.599,23	183.965.599,01	12.917.801,69

Fluxo de Caixa Viçosa

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	2.436.746,69	3.425.266,23	-988.519,54	11.037.935,94	194.015.015,41	13.474.682,63
2066	2.438.278,47	3.350.148,73	-911.870,26	11.640.900,92	204.744.046,07	14.079.179,39
2067	2.438.468,25	3.255.315,68	-816.847,43	12.284.642,76	216.211.841,40	14.723.111,01
2068	2.439.764,92	3.207.775,24	-768.010,32	12.972.710,48	228.416.541,56	15.412.475,40
2069	2.438.523,85	3.123.688,59	-685.164,74	13.704.992,49	241.436.369,31	16.143.516,34
2070	2.439.319,03	3.065.483,29	-626.167,26	14.486.182,16	255.296.384,21	16.925.498,18
2071	2.436.835,66	2.984.586,90	-547.751,23	15.317.783,05	270.068.416,03	17.754.618,72
2072	2.440.222,08	2.931.041,35	-490.819,27	16.203.984,96	285.779.581,72	18.644.207,04
2073	2.439.575,81	2.857.097,45	-417.521,65	17.146.774,90	302.508.834,97	19.586.350,71
2074	2.439.422,53	2.801.606,94	-362.184,41	18.150.530,10	320.297.180,66	20.589.952,63
2075	2.440.888,55	2.740.649,37	-299.760,82	19.217.830,84	339.215.250,68	21.656.719,39
2076	2.442.758,93	2.687.294,25	-254.535,33	20.352.915,04	359.313.630,39	22.795.673,97
2077	2.441.039,82	2.642.544,83	-201.505,01	21.558.817,82	380.670.943,20	23.999.857,64
2078	2.443.519,29	2.584.764,95	-141.245,67	22.840.256,59	403.369.954,13	25.283.775,88
2079	2.444.824,11	2.540.161,32	-95.337,21	24.202.197,25	427.476.814,17	26.647.021,36
2080	2.444.229,19	2.510.902,29	-66.673,10	25.648.608,85	453.058.749,92	28.092.838,04
2081	2.444.958,85	2.475.073,63	-30.114,77	27.183.525,00	480.212.160,14	29.628.483,85

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

Títulos	Valor
Provisões para Benefícios Concedidos	R\$ (4.090.994,30)
Aposentadorias e Pensões	R\$ (4.090.994,30)
(-) Contribuições do Ente	R\$ -
(-) Contribuições dos Servidores ativos	R\$ -
(-) Contribuições dos Servidores Inativos	R\$ -
(-) Contribuições dos Pensionistas	R\$ -
Provisões para Benefícios a Conceder	R\$ (15.934.621,53)
Aposentadorias e Pensões para Geração Atual	R\$ (23.465.459,59)
(-) Contribuições do Ente para a Geração Atual	R\$ 4.516.310,45
(-) Contribuições dos Servidores ativos para Geração Atual	R\$ 3.014.527,61
(-) 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\$ (19.628.613,87)
(-) Serviço Passado	R\$ -
(-) Déficit Equacionado	R\$ -

ANEXO 5 – DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Previdência no Serviço Público

Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial - 2006

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: AL

Nome do Município (quando for o caso): Viçosa

Representante do RPP: _____

Telefone: _____

Avaliação Atuarial

Data da Avaliação: da 01/07/2006 Data-Base: 01/03/2006

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	397.001,96	
Valor Atual dos Salários Futuros	38.580.113,00	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	23.465.459,59	2.299.374,73
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	4.090.994,30	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios Concedidos)	4.090.994,30	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios Concedidos)	0,00	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	22.230.895,98	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	3.533.938,35	
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	0,00	
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	-19.628.613,87	

* 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	14,48%	30,81%
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 parâmetro 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

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	18,24%	30,81%
Aposentadoria por Invalidez	1,56%	0,00%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,85%	0,00%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	1,28%	0,00%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,38%	0,00%
Auxílio Doença	1,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,32%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,01%	0,00%
Salário Família	0,84%	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	520	298	399,22	373,50	41	41
Aposentados por Tempo de Contribuição	10	11	422,77	397,29	66	71
Aposentados por Idade						
Aposentados Compulsória						
Aposentados por Invalidez	8	5	351,73	350,00	54	39
Pensionistas	27	8	350,00	408,22	58	53

* 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	912.038,18	336.406,84	813.346,53
2007	896.526,86	809.670,98	949.003,21
2008	902.306,32	853.924,43	1.054.325,28
2009	906.545,61	925.436,01	1.098.694,39
2010	911.596,91	983.653,23	1.092.559,74
2011	916.065,27	1.048.825,53	1.025.353,06
2012	919.441,36	1.129.092,68	877.222,92
2013	924.927,40	1.179.549,34	675.234,34
2014	928.521,63	1.254.457,50	389.812,54
2015	932.454,18	1.320.984,56	24.670,91
2016	935.499,74	1.399.607,76	-437.956,85
2017	940.078,65	1.451.029,74	-510.951,09
2018	942.369,98	1.536.224,82	-593.854,84
2019	948.561,65	1.557.813,78	-609.252,12
2020	931.291,79	2.147.921,58	-1.216.629,79
2021	931.552,54	2.291.854,59	-1.360.302,05
2022	933.531,57	2.393.749,04	-1.460.217,47
2023	931.579,26	2.598.530,88	-1.666.951,61
2024	931.616,27	2.748.678,23	-1.817.061,97
2025	932.562,48	2.861.683,40	-1.929.120,92
2026	935.290,85	2.938.367,37	-2.003.076,52
2027	935.805,41	3.109.232,03	-2.173.426,63
2028	935.722,35	3.217.435,11	-2.281.712,76
2029	935.037,99	3.344.358,47	-2.409.320,48
2030	932.072,53	3.505.471,65	-2.573.399,12
2031	933.307,10	3.567.733,46	-2.634.426,37
2032	932.044,34	3.681.579,15	-2.749.534,81
2033	933.784,81	3.751.655,36	-2.817.870,56
2034	933.614,46	3.848.842,91	-2.915.228,45
2035	932.365,47	3.967.914,85	-3.035.549,38
2036	931.442,28	4.030.657,87	-3.099.215,59
2037	932.414,33	4.081.186,83	-3.148.772,50
2038	932.529,69	4.134.318,71	-3.201.789,02
2039	934.937,01	4.169.284,56	-3.234.347,54
2040	934.467,51	4.514.806,85	-3.580.339,34
2041	921.120,11	4.558.027,35	-3.636.907,24
2042	921.317,65	4.592.028,10	-3.670.710,45
2043	923.072,27	4.639.906,55	-3.716.834,28
2044	923.172,93	4.697.484,84	-3.774.311,91
2045	921.990,57	4.666.982,84	-3.744.992,27
2046	924.262,71	4.666.508,57	-3.742.245,85
2047	925.403,68	4.618.306,05	-3.692.902,38

Ano	Receita	Despesas	Saldo
2048	928.693,57	4.601.131,91	-3.672.438,34
2049	927.840,66	4.540.277,66	-3.612.436,99
2050	930.788,34	4.511.372,25	-3.580.583,91
2051	930.744,82	4.431.512,23	-3.500.767,41
2052	933.982,34	4.403.634,40	-3.469.652,07
2053	932.496,83	4.322.544,58	-3.390.047,75
2054	935.295,70	4.277.557,14	-3.342.261,44
2055	935.165,39	4.190.661,46	-3.255.496,07
2056	937.867,65	4.121.380,78	-3.183.513,13
2057	939.161,53	4.047.456,55	-3.108.295,02
2058	940.825,78	3.996.661,32	-3.055.835,54
2059	940.177,27	3.908.812,51	-2.968.635,24
2060	942.039,58	3.850.450,18	-2.908.410,60
2061	941.202,23	3.763.404,54	-2.822.202,32
2062	932.523,56	3.679.345,01	-2.746.821,46
2063	932.031,82	3.586.272,45	-2.654.240,63
2064	933.458,78	3.528.856,45	-2.595.397,67
2065	928.290,40	3.425.266,23	-2.496.975,83
2066	929.516,71	3.350.148,73	-2.420.632,02
2067	929.668,65	3.255.315,68	-2.325.647,03
2068	930.706,74	3.207.775,24	-2.277.068,50
2069	929.713,16	3.123.688,59	-2.193.975,43
2070	930.347,36	3.065.483,29	-2.135.135,92
2071	928.361,63	2.984.586,90	-2.056.225,27
2072	931.072,73	2.931.041,35	-1.999.968,61
2073	930.555,34	2.857.097,45	-1.926.542,11
2074	930.432,63	2.801.606,94	-1.871.174,31
2075	931.606,30	2.740.649,37	-1.809.043,07
2076	933.103,69	2.697.294,25	-1.764.190,57
2077	931.727,40	2.642.544,83	-1.710.817,43
2078	933.712,42	2.584.764,95	-1.651.052,53
2079	934.757,04	2.540.161,32	-1.605.404,28
2080	934.280,76	2.510.902,29	-1.576.621,53
2081	934.864,91	2.475.073,63	-1.540.208,71

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	912.038,18	336.406,84	82.912,56	492.718,78	35.411,77	755.067,78
2007	896.526,86	809.670,98	81.502,44	86.855,88	45.304,07	887.227,73
2008	902.306,32	853.924,43	82.027,85	48.381,88	53.233,66	988.843,27
2009	906.545,61	925.436,01	82.413,24	-18.890,41	59.330,60	1.029.283,46
2010	911.596,91	983.653,23	82.872,45	-72.056,32	61.757,01	1.018.984,15
2011	916.065,27	1.048.825,53	83.278,66	-132.760,26	61.139,05	947.362,94
2012	919.441,36	1.129.092,68	83.585,58	-209.651,33	56.841,78	794.553,39
2013	924.927,40	1.179.549,34	84.084,31	-254.621,95	47.673,20	587.604,64
2014	928.521,63	1.254.457,50	84.411,06	-325.935,86	35.256,28	296.925,06
2015	932.454,18	1.320.984,56	84.768,56	-388.530,38	17.815,50	-73.789,82
2016	935.499,74	1.399.607,76	85.045,43	-464.108,02	0,00	-464.108,02

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	1.139.218,60	336.406,84	82.912,56	719.899,20	40.948,69	914.751,61
2007	1.119.843,56	809.670,98	81.502,44	310.172,57	54.885,10	1.279.809,28
2008	1.127.062,62	853.924,43	82.027,85	273.138,18	76.788,56	1.629.736,02
2009	1.132.357,88	925.436,01	82.413,24	206.921,86	97.784,16	1.934.442,04
2010	1.138.667,42	983.653,23	82.872,45	155.014,18	116.066,52	2.205.522,75
2011	1.144.248,80	1.048.825,53	83.278,66	95.423,27	132.331,36	2.433.277,38
2012	1.148.465,84	1.129.092,68	83.585,58	19.373,16	145.996,64	2.598.647,18
2013	1.155.318,40	1.179.549,34	84.084,31	-24.230,94	155.918,83	2.730.335,07
2014	1.159.807,93	1.254.457,50	84.411,06	-94.649,57	163.820,10	2.799.505,61
2015	1.164.720,04	1.320.984,56	84.768,56	-156.264,52	167.970,34	2.811.211,43
2016	1.168.524,23	1.399.607,76	85.045,43	-231.083,54	168.672,69	2.748.800,58
2017	1.174.243,69	1.451.029,74	85.461,70	-276.786,05	164.928,03	2.636.942,57
2018	1.177.105,77	1.536.224,82	85.670,00	-359.119,05	158.216,55	2.436.040,07
2019	1.184.839,74	1.557.813,78	86.232,88	-372.974,04	146.162,40	2.209.228,44
2020	1.163.268,11	2.147.921,58	84.662,89	-984.653,47	132.553,71	1.357.128,68
2021	1.163.593,81	2.291.854,59	84.686,59	-1.128.260,78	81.427,72	310.295,62
2022	1.166.065,80	2.393.749,04	84.866,51	-1.227.683,24	18.617,74	-898.769,88
2023	1.163.627,19	2.598.530,88	84.689,02	-1.434.903,69	0,00	-1.434.903,69

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 Viçosa/AL

Atuário Responsável:

**Gustavo Carrozzino
Miba 1.018 MTb/RJ**

Brasília, julho de 2006.

I.	Nota Técnica – Modelo de Financiamento do Custo Previdenciário.....	70
I.1.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Aposentadoria (Rever. aos Dependentes).....	70
I.2.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Apos. por Invalidez (Reversão aos Dependentes)	71
I.3.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Pensão Concedido aos Dependentes do Servidor	72
I.4.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Auxílio-Reclusão	73
I.5.	Custo Normal Anual dos Benefícios de Salário Maternidade	73
I.6.	Custo Normal dos Benefícios de Auxílio Doença.....	74
I.7.	Custo Normal Total Líquido.....	74
I.8.	RMBaC Calculada para o Benefício de Aposentadoria Reversível aos Dependentes.....	75
I.9.	RMBC Calculada para o Benefício de Aposentadoria Reversível aos Dependentes.....	75
I.10.	RMBC Calculada para Aposentadoria por Invalidez Reversível aos Dependentes	76
I.11.	RMBC Calculado para Pensão.....	76
I.12.	Passivo Atuarial Infundado (PAI)	77
I.13.	Custo Líquido Total (CLT) como Percentual da Folha de Salários.....	78
I.14.	Bibliografia	78
II.	Projeção de Quantitativo de Participantes e Valores.	79
II.1.	Probabilidades fundamentais utilizadas para o cálculo de projeções.....	79
II.2.	Probabilidades absolutas	79
II.3.	Outras definições.....	80
II.4.	Projeção do quantitativo de servidores e de seus dependentes.....	80
III.	Ativos Atuais.....	80
IV.	Aposentados Atuais	81
V.	Ativos Futuros	81
V.1.	Projeção dos Ativos Atuais e dos demais grupos formados a partir deste	81
VI.	Projeção dos Ativos Atuais	81
VII.	Projeção dos Pensionistas dos Ativos Atuais	82
VIII.	Projeção dos Inválidos dos Ativos Atuais	82
IX.	Projeção dos Pensionistas dos Inválidos dos Ativos Atuais.....	83
X.	Projeção dos Aposentados dos Ativos Atuais	83
XI.	Projeção dos Pensionistas dos Aposentados dos Ativos Atuais	83
XI.1.	Projeção dos Aposentados e Pensionistas Atuais e dos grupos formados a partir destes	84
XII.	Projeção dos Pensionistas Atuais.....	84
XIII.	Projeção dos Aposentados Atuais	84
XIV.	Projeção dos Pensionistas dos Aposentados Atuais.....	85
XIV.1.	Projeção dos ativos futuros e dos grupos formados a partir destes	85
XV.	Projeção de Ativos Futuros	85
XVI.	Projeção dos Futuros Pensionistas provenientes dos Ativos Futuros.....	86
XVII.	Projeção dos Futuros Aposentados provenientes dos Ativos Futuros	86
XVIII.	Projeção dos Pensionistas dos Aposentados provenientes dos Ativos Futuros	87
XIX.	Projeção dos Inválidos provenientes dos Ativos Futuros	87
XX.	Projeção dos Pensionistas dos Inválidos provenientes dos Ativos Futuros.....	87

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);

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

As variáveis contidas na fórmula 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 ;

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

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

- 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:

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

- 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:

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

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

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

- 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:

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

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:

$$^{Axr}(CN) = \sum l_x s_x * q_x^{(reclusão)} * (\ddot{a}_{51}) * 13$$

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);

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

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.

I.6. Custo Normal dos Benefícios de Auxílio Doença

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

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

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.

I.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:

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

1.8. 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:

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

1.9. 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:

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

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

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

- 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:

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

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:

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

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

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

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

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

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:

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

- 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):

$$NumAti(x+1; t+1) = NumAti(x; t) * (1 - q^{rT}(x))$$

- 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):

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

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

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

IX. Projeção dos Pensionistas dos Inválidos dos Ativos Atuais

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

$$NumPensInv(x-k+1; t+1) = NumPensInv(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + NumInv(x; t) * q'(x) * \beta(x)$$

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

$$SomBenPensInv(x-k+1; t+1) = SomBenPensInv(x-k; t) * (1 - q(x-k)) + NumInv(x; t) * q'(x) * \beta(x) * SomBenInv(x; t)$$

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):

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

- 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:

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

- 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):

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

- 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):

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

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

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

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):

$$SomBenPensInvAtFut(y+t-k+1; t+1) = SomBenPensInvAtFut(y+t-k; t) * (1-q(y+t-k)) + NumInvAtFut(y+t; t) * q^i(y+t) * \beta(y+t) * SomBenInvAtFut(y+t; t)$$

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