

NOTA TÉCNICA ATUARIAL 2014

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR ELÓI DE SOUZA/RN

Natal - RN
Dezembro de 2014

1. OBJETIVO	4
2. LEGISLAÇÃO	4
3. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANCEIRAS E ECONÔMICAS	5
3.1. Tábua Biométrica	6
3.2. Expectativa de Reposição de Servidores Ativos	6
3.3. Composição Familiar	6
3.4. Taxa Real de Juros	6
3.5. Taxa de Crescimento do Salário por Mérito	7
3.6. Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade	7
3.7. Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	7
3.8. Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários	7
3.9. Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios	7
3.10. Entrada em Aposentadoria Programada	7
4. MODALIDADE DOS BENEFÍCIOS ASSEGURADOS PELO RPPS	7
4.2. Aposentadoria por Invalidez	8
4.3. Aposentadoria Compulsória	8
4.4. Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição	8
4.5. Aposentadoria por Idade	8
4.6. Pensão por Morte	9
4.7. Auxílio-doença	9
4.8. Salário-maternidade	9
4.9. Auxílio-reclusão	9
4.10. Salário-família	9
5. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR BENEFÍCIO ASSEGURADO PELO RPPS	10

6. METODOLOGIA DE CÁLCULO PARA CADA BENEFÍCIO ASSEGURADO PELO RPPS E SUAS EVOLUÇÕES DOS BENEFÍCIOS ASSEGURADOS PELO RPPS, CONTRIBUIÇÕES E RESERVAS DE NATUREZA ATUARIAL	11
6.1. Expressão de cálculo do Custo Anual para os Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos), no regime de Repartição Simples	12
6.1.1 Auxílio-doença	13
6.1.2 Salário-maternidade	13
6.1.3 Auxílio-reclusão	14
6.1.4 Salário-família	14
6.2. Expressão de cálculo do Custo Anual para os Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos), no regime de Capital de Cobertura	15
6.3. Expressão de Cálculo Valor Presente dos Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos) no Regime de Capitalização	15
6.3.1. Valor presente dos benefícios a conceder	15
6.3.2. Valor presente dos benefícios concedidos	19
6.4. Expressão de cálculo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente Federativo (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos)	22
6.4.1. Contribuições futuras do Ente Federativo (benefícios a conceder)	22
6.5. Expressão de cálculo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos)	22
6.5.1. Contribuições futuras do ativo (benefícios a conceder)	22
6.5.2. Contribuições futuras do inativo (benefícios concedidos)	22
6.6. Expressão de cálculo do Valor Atual dos Salários Futuros	23
6.7. Expressão de cálculo e evolução das Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder e Concedidos	23
6.8. Expressão de cálculo da alíquota de contribuição, segregada por Ente Federativo, por Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas	24
6.8.1. Alíquota de contribuição do Ente Federativo:	24

6.8.2.	Alíquota de contribuição do Servidor Ativo:	25
6.8.3.	Alíquota de contribuição do Aposentado e Pensionista:	25
7.	METODOLOGIA DE CÁLCULO DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E A PAGAR	26
7.1	Compensação previdenciária a receber	26
7.2	Compensação previdenciária a pagar	26
8.	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	26
9.	RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
9.1	Valor Atual dos Salários Futuros	28
9.2	Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	28
9.3	Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	28
9.4	Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	28
9.5	Plano de Custeio Atuarial	28
9.6	PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DEFICIT ATUARIAL 31/12/2014	29
9.7	Últimas Considerações	32

1. OBJETIVO

A presente Nota Técnica Atuarial tem como objetivo apresentar as expressões matemáticas, as hipóteses, os métodos atuariais, os regimes de financiamento, entre outros parâmetros e premissas utilizados na Avaliação Atuarial Anual do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) do município de Senador Elói de Souza/RN.

Ela estabelece as bases técnicas e atuariais usadas para cálculo das obrigações do plano, entre outros, com a finalidade de garantir o equilíbrio financeiro e atuarial desse. Estando, essa, fundamentada na Portaria Nº 403¹, de 10 de dezembro de 2008, do Ministério da Previdência Social e na Lei nº 9.717 de 27 de novembro de 1998.

2. LEGISLAÇÃO

Para realização desta avaliação atuarial, foi utilizada a seguinte base legal:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, destacando-se as Emendas Constitucionais nº 20/1998, nº 41/2003 e nº 47/2005;
- Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991 - dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências;
- Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 - dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências;
- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998 - dispõe das regras gerais de organização e funcionamento do RPPS;
- Lei nº. 9.796, de 05 de maio de 1999 - dispõe sobre a compensação previdenciária entre o RGPS e os RPPS.
- Lei Complementar nº. 101, de 04 de maio de 2000 - estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal;
- Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004 - dispõe sobre aplicação de disposições da EC nº 41/2003;

¹ BRASIL. Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008. Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências. Diário Oficial da república Federativa do Brasil. Brasília, DF, 11 dez. 2008. Republicada no Diário Oficial da república Federativa do Brasil. Brasília, DF, 12 dez. 2008. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_130123-155051-623.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2014.

- Portaria MPS nº. 204, de 10 de julho de 2008 - que dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP;
- Portaria MPS nº. 402, de 10 de dezembro de 2008 - disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos RPPS;
- Portaria nº 403 do MPS, de 10 de dezembro de 2008 - dispõe sobre os normativos aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS;
- Orientação Normativa SPS nº 02, de 31 de março de 2009;
- Portaria MPS nº. 746, de 27 dezembro de 2011 - dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS por aporte;
- Além de outras disponíveis no sítio do Ministério da Previdência Social² na internet.

3. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANCEIRAS E ECONÔMICAS

Serão tratadas nesta seção as hipóteses atuariais utilizadas na estruturação dessa Avaliação Atuarial Anual. Para isso, vale fazer referência ao exposto no *caput* do Art. 5º da Portaria nº 403/2008:

O ente federativo, a unidade gestora do RPPS e o atuário responsável pela elaboração da avaliação atuarial deverão eleger conjuntamente as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras adequadas às características da massa de segurados e de seus dependentes para o correto dimensionamento dos compromissos futuros do RPPS, obedecidos os parâmetros mínimos de prudência estabelecidos nesta Portaria, tendo como referência as hipóteses e premissas consubstanciadas na Nota Técnica Atuarial do respectivo RPPS.

Hipóteses Biométricas adotadas nessa Avaliação:

Hipóteses	Valores
Novos Entrados	Nula
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	IBGE – 2012 – Extrapoladas – Separadas por sexo
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	IBGE – 2012 – Extrapoladas – Separadas por sexo

² MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. Legislação de RPPS. 2014. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/legislao-de-rpps/>>. Acesso em: 02 dez. 2014.

Tábua de Mortalidade de Inválido **	IBGE – 2012 – Extrapoladas – Separadas por sexo
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Tábua de Morbidez	-
Outras Tábuas utilizadas	-
Composição Familiar	Foi considerada constante a composição familiar dos servidores municipais de Senador Elói de Souza obtida pelas informações cadastrais desses.

3.1. Tábua Biométrica

A legislação vigente estabelece a tábua atual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) como o limite mínimo para a taxa de sobrevivência dos válidos e inválidos. Essa tábua é elaborada considerando a mortalidade média da população brasileira, para o ano vigente.

Para o presente estudo, foi utilizada as tábuas IBGE 2012 – Extrapoladas – separadas por sexo e Álvaro Vindas.

3.2. Expectativa de Reposição de Servidores Ativos

Adota-se a hipótese de que a população do município de Senador Elói de Souza é fechada, isto é, não há novas entradas de servidores, nem o aumento do número de participantes, e que as saídas dos Servidores do plano só existirão devido à morte.

3.3. Composição Familiar

A composição familiar dos servidores foi estimada a partir das informações cadastrais sobre seus dependentes, fornecidas pela prefeitura. Considera-se que essa população também é fechada a novas entradas, mesmo a nascimentos.

3.4. Taxa Real de Juros

Para a formulação das hipóteses atuariais dos planos de previdência do Regime Próprio, “a taxa real de juros utilizada na avaliação atuarial deverá ter como referência a meta estabelecida para as aplicações dos recursos do RPPS na Política de Investimentos do RPPS, limitada ao máximo de 6% (seis por cento) ao ano”, conforme o Art. 9º da Portaria nº. 403/08.

Mediante o exposto, para essa avaliação será utilizada a taxa de 6% ao ano.

3.5. Taxa de Crescimento do Salário por Mérito

Para efeito de estruturação do plano, será adotada uma taxa de 1% ao ano, que é o percentual mínimo estabelecido pela legislação. Nota-se que não há evidências de taxas de crescimento salariais maiores que 1% para os salários dos servidores municipais do RN.

3.6. Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade

Será considerada uma taxa de crescimento real do salário por produtividade de 0% (zero) ao ano.

3.7. Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

O crescimento real dos benefícios será considerado zero, isto é, o valor do benefício não sofrerá perda ou ganho real no decorrer do tempo. Ele simplesmente não terá o seu valor alterado, contudo será atualizado pelo INPC do período correspondente.

3.8. Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários

Assumiu-se o valor de 100% para o fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários, ou seja, os salários considerados não perderão valor com o passar do tempo.

3.9. Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios

Assumiu-se, também, o valor do fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios de 100%.

3.10. Entrada em Aposentadoria Programada

Nesta avaliação, considerou-se que os indivíduos se aposentarão logo que se tornarem elegíveis à aposentadoria, independentemente do valor de seus benefícios a essa data.

4. MODALIDADE DOS BENEFÍCIOS ASSEGURADOS PELO RPPS

Para a Avaliação foi considerado que serão assegurados pelo RPPS do município de Senador Elói de Souza os seguintes benefícios previdenciários:

- Aposentadoria por idade;
- Aposentadoria por idade e tempo de contribuição;
- Aposentadoria compulsória;
- Aposentadoria por Invalidez; e

- Pensão por morte.
- Auxílio-doença
- Salário-maternidade
- Auxílio-reclusão
- Salário-família

Os critérios de elegibilidade a tais benefícios são definidos pela Orientação Normativa mps/sps nº 02, de 31 de março de 2009 - dou de 02/04/2009.

4.2. Aposentadoria por Invalidez

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

4.3. Aposentadoria Compulsória

É o benefício a que tem direito o segurado após atingir a idade limite de concessão de Aposentadoria, 70 (setenta) anos de idade.

4.4. Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição

É o benefício programado a que tem direito o segurado que estiver preenchido todos os requisitos necessários a sua concessão, de forma vitalícia.

Ressalta-se que a Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003 e a Emenda Constitucional nº 47, de 05 de julho de 2005 trazem significativas modificações à previdência do trabalhador brasileiro, em especial, à do servidor público.

4.5. Aposentadoria por Idade

É o benefício programado a que tem direito o segurado que estiver preenchido os requisitos mínimos necessários a sua concessão, de forma vitalícia.

Frisa-se que a Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003 e a Emenda Constitucional nº 47, de 05 de julho de 2005, assim como a Lei Federal nº 11.301, de 10 de maio de 2006 também trazem significativas modificações a este benefício.

4.6. Pensão por Morte

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

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

4.7. Auxílio-doença

É o benefício devido quando o trabalhador ficar incapaz para o trabalho, mesmo que temporariamente, por motivo de doença, por mais de 15 dias consecutivos.

4.8. Salário-maternidade

Este benefício é devido as participantes na ocasião de parto, da adoção, ou da guarda judicial para fins de adoção. Tal benefício será devido a partir do 8º mês de gestação, comprovado através de atestado médico; a partir da data do parto, com apresentação da Certidão de Nascimento; a partir da data do deferimento da medida liminar nos autos de adoção ou da data da lavratura da Certidão de Nascimento do adotado.

O beneficiário receberá o benefício por 120 dias a partir do parto ou por definição médica, 28 dias antes e 91 dias após o parto. Além disso, para os casos de adoção ou guarda judicial, o benefício será de 120 dias, para crianças menores de um ano; 60 dias, para crianças entre um e quatro anos; 30 dias, para crianças entre quatro e oito anos.

4.9. Auxílio-reclusão

É o benefício devido aos dependentes dos participantes do RPPS, para o caso em que o participante estiver preso em regime fechado.

4.10. Salário-família

Este benefício será devido aos participantes do RPPS que possuem salário inferior ou igual a remuneração máxima da tabela do salário família. Desse modo, será pago sob forma de uma quota

percentual, calculada sobre o valor do salário mínimo, por filho menor de qualquer condição, até quatorze anos de idade.

5. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR BENEFÍCIO ASSEGURADO PELO RPPS

Atendendo o §1º do Art. 4º da Portaria nº 403/2008 do MPS, adotar-se-á o Regime Financeiro de Capitalização como o regime de financiamento dos benefícios do RPPS de Senador Elói de Souza, salvo os benefícios de: Auxílio-doença, Salário-maternidade, Auxílio-reclusão e Salário-família, em que será adotado o Regime Financeiro de Repartição Simples. Vale salientar que em nenhum dos benefícios será utilizado o Regime Financeiro de Capital de Cobertura, também permitido em lei. Desse modo, a tabela abaixo será utilizada para uma melhor elucidação das modalidades dos benefícios.

Tabela 1. Plano de Benefícios, Regime Financeiro e Método de Financiamento

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

CAP – Regime de Capitalização

RS – Regime de Repartição Simples

PUC – Método de Unidade de Crédito Projetado

No tocante ao Regime de Capitalização, este é descrito no artigo 2º, XI, da Portaria nº403/2008:

Regime em que as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos e inativos e pelos pensionistas, acrescidas ao patrimônio existente, às receitas por ele geradas e a outras espécies de aportes, sejam suficientes para a formação dos recursos garantidores a cobertura dos compromissos futuros do plano de benefícios e da taxa de administração

Destarte, com fulcro no artigo 2º, XIII, da Portaria nº403/2008, entende-se o Regime de Repartição simples da seguinte forma:

Regime em que as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos e inativos e pelos pensionistas, em um determinado exercício, sejam suficientes para o pagamento dos benefícios nesse exercício, sem o propósito de acumulação de recursos, admitindo-se a constituição de fundo previdenciário para oscilação de risco

6. METODOLOGIA DE CÁLCULO PARA CADA BENEFÍCIO ASSEGURADO PELO RPPS E SUAS EVOLUÇÕES DOS BENEFÍCIOS ASSEGURADOS PELO RPPS, CONTRIBUIÇÕES E RESERVAS DE NATUREZA ATUARIAL

O objetivo desta seção é apresentar a metodologia de cálculo utilizada na Avaliação Atuarial, expondo de forma clara e objetiva o conjunto das técnicas atuariais utilizado visando prover, por meio de plano de custeio adotado, as sucessivas despesas previdenciárias do respectivo RPPS no longo prazo.

Ressalta-se que não existe uma classificação universal para os métodos atuariais, desse modo, usou-se na avaliação a nomenclatura utilizada por Dan MCGill e Donald Grubbs no “Fundamentals of private Pensions – sixth edition – 1989”, onde foi definido o método atuarial de acordo com 06 (seis) atributos:

- Alocação de Custo ou Alocação de Benefícios;

- A porção do custo total projetado para cada ano será: percentual do salário, um valor constante ou um valor acumulado;
- Desenvolve passivo de custo suplementar ou não;
- Custos apurados são calculados com referência as idades de entrada ou as idades atingidas;
- Custo Normal será individual ou agregado;
- Tratamento dos ganhos e perdas atuariais.

O método adotado pelo Regime Próprio de Previdência Social – RPPS do Governo do Município de Senador Elói de Souza possui os seguintes predicados:

- Cálculo misto individual/agregado com reconhecimento explícito do passivo suplementar corrente e equacionamento revisado periodicamente;
- Unidade de Crédito Projetado;
- Alocação de custo, com contribuição normal expressa por percentagem constante aplicada sobre salário de participação, a ser revista periodicamente;
- Reconhecimento implícito dos ganhos e perdas atuariais anuais;

Por fim, nos subitens a seguir, serão vistas somente as fórmulas utilizadas nos cálculos dos regimes de Capitalização e Repartição Simples, uma vez que o regime de Capital de Cobertura não foi utilizado na avaliação.

6.1. Expressão de cálculo do Custo Anual para os Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos), no regime de Repartição Simples

No que versa este item, vale ressaltar o trecho da Portaria nº 403 (2008, p. 6):

Art. 10. Os benefícios de auxílio-doença, salário-família e salário-maternidade deverão ter os seus custos apurados a partir dos valores efetivamente despendidos pelo RPPS, não podendo ser inferior à média dos dispêndios dos três últimos exercícios, exceto quando houver fundamentada expectativa de redução desse custo, demonstrada no Parecer Atuarial.

Parágrafo único. Na instituição do RPPS o custo dos benefícios de que trata o caput deverá ser apurado a partir do histórico dos pagamentos feitos pelo RGPS para os servidores do respectivo ente federativo.

Logo, para obtenção do Custo Normal (Anual), sempre que possível, utiliza-se as duas formulas descritas em cada item; e, considera-se o pior caso. Exceto, em situações que demonstrem demasiadas discrepâncias em relação a realidade do plano.

Vale lembrar que, tratando-se de um regime de Repartição Simples, não há formação de reservas.

6.1.1 Auxílio-doença

$$CN_{AD} = \frac{\sum_{j=1}^N (n_{dd} * \frac{RC_x}{30} * p_d)}{\sum_{j=1}^N 13 * RC_x^j}$$

OU

$$CN_{AD} = \frac{(MédiaAD)}{\sum_{j=1}^N 13 * RC_x^j}$$

Sendo:

- CN_{AD} = Custo Normal Anual a conceder para os benefícios de auxílio-doença;
- MédiaAD = média dos dispêndios com Auxílio-doença, dos três últimos exercícios;
- N = número de participantes ativos;
- n_{dd} = quantidade de dias doente após 15 dias consecutivos;
- p_d = probabilidade do participante ativo ficar incapaz de labutar por mais de 15 dias consecutivos;
- RC_x = remuneração de contribuição do servidor em x;
- RC_x^j = remuneração de contribuição em do j-ésimo segurado na idade x.

6.1.2 Salário-maternidade

$$CN_{SM} = \frac{\sum_{i=1}^{Nf} 100\% * RC_{f_x}^i * \frac{4}{13} * TFG}{\sum_{j=1}^N 13 * RC_x^j}$$

OU

$$CN_{SM} = \frac{(MédiaSM)}{\sum_{j=1}^N 13 * RC_x^j}$$

Sendo:

- CN_{SM} = Custo Normal Anual a conceder para os benefícios de salário-maternidade;
- MédiaSM = média dos dispêndios com Salário-maternidade, dos três últimos exercícios;
- N = número de servidores ativos;
- Nf = número de servidores ativos do sexo feminino;
- $RC_{f_x}^i$ = remuneração de Contribuição do servidor do sexo feminino;

- TFG = Taxa de Fecundidade Geral do Rio Grande do Norte de 2008 (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, p. 11)³;
- RC_x^j = remuneração de contribuição em do j-ésimo segurado na idade x.

6.1.3 Auxílio-reclusão

$$CN_{AR} = \frac{\sum_{j=1}^N (13 * RCbr_x * p_r)}{\sum_{j=1}^N 13 * RC_x^j}$$

OU

$$CN_{AR} = \frac{(MédiaAR)}{\sum_{j=1}^N 13 * RC_x^j}$$

Sendo:

- CN_{AR} = Custo Normal Anual a conceder para os benefícios de auxílio-reclusão;
- MédiaAR = média dos dispêndios com Auxílio-reclusão, dos três últimos exercícios;
- N = número de servidores ativos;
- p_r = probabilidade de reclusão baseado nos dados dos últimos anos do quadro de servidores do município, até os últimos 10 anos, quando houver;
- RC_x^j = remuneração de contribuição em do j-ésimo segurado na idade x;
- $RCbr_x$ = salário de contribuição do servidor em x, desde que seja considerado de baixa renda.

6.1.4 Salário-família

$$CN_{SF} = \frac{(MédiaSF)}{\sum_{j=1}^N 13 * RC_x^j}$$

Sendo:

- CN_{SF} = Custo Normal Anual a conceder para os benefícios de salário-família;
- MédiaSF = Média dos dispêndios com Salário-família, dos três últimos exercícios;
- N = número de servidores ativos;

³ GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. Plano Estadual De Saúde Do Rio Grande Do Norte. 87 p. Disponível em:

<http://www.portal.rn.gov.br/contentproducao/aplicacao/sesap/instituicao/enviados/plano_estadual_saude_2010-2011_29jul2010.pdf>.

Acesso em: 15 dez. 2014.

- RC_x^j = Remuneração de contribuição em do j-ésimo segurado na idade x.

6.2. Expressão de cálculo do Custo Anual para os Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos), no regime de Capital de Cobertura

A presente Nota Técnica Atuarial não apresenta expressões de cálculo do Custo Anual para o Regime de Capital de Cobertura, uma vez que tal regime não foi adotado para os cálculos dos benefícios.

6.3. Expressão de Cálculo Valor Presente dos Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos) no Regime de Capitalização

6.3.1. Valor presente dos benefícios a conceder

6.3.1.1. Benefícios programáveis (aposentadoria por idade, tempo de contribuição ou compulsória)

$$VABFaC_{BITC} = \sum_{j=1}^N \left[v^{Kj} * {}_{Kj}p_x * \sum_{z=Kj}^{w-x-1} [13 * RB_j^z * v^{z-Kj} * {}_{z-Kj}p_{x+Kj}] \right]$$

Sendo:

- $VABFaC_{BITC}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros a Conceder para os benefícios programáveis (aposentadoria por idade, tempo de contribuição ou compulsória);
- v^{Kj} = desconto financeiro do j-ésimo servidor, por tempo k;
- Kj = tempo faltante (projetado) para a aposentadoria do j-ésimo servidor;
- ${}_{Kj}p_x$ = probabilidade do participante com idade “x” sobreviver ativo até a idade de sua aposentadoria projetada;
- N = número de servidores ativos;
- RB_j^z = benefício mensal, projetado, do j-ésimo participante, no ano z;
- ${}_{z-Kj}p_{x+Kj}$ = probabilidade do participante sobreviver do momento em que se inicia sua aposentadoria até a idade (z + x);
- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevivência adotada.

6.3.1.2. Benefícios não-programáveis

6.3.1.2.1. Aposentadoria por invalidez

$$VABFaC_{BI} = \sum_{j=1}^N \left\{ \sum_{y=1}^{Kj} \left[v^y * {}_y p_x * i_{(x+y-1)} * \sum_{z=y}^{w-x-1} (13 * RB_j^z * v^{z-y} * {}_{z-y} p_{x+y}) \right] \right\}$$

Sendo:

- $VABFaC_{BI}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros a Conceder para os benefícios não-programáveis (aposentadoria por invalidez);
- Kj = tempo faltante (projetado) para a aposentadoria;
- N = número de servidores ativos;
- v^y = desconto financeiro;
- ${}_y p_x$ = probabilidade do participante manter-se ativo entre a idade x e $x+y$;
- $i_{(x+y-1)}$ = probabilidade do participante vir a tornar-se invalido naquele ano;
- RB_j^z = benefício mensal, projetado, do j -ésimo participante, no ano z ;
- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada.

6.3.1.2.2. Pensão por morte de segurado ativo

$$VABFaC_{BPSA} = \sum_{j=1}^N \left\{ \sum_{y=1}^{Kj} \left[v^y * {}_{(y-1)} p_x * q_{(x+y-1)} * \sum_{z=y}^{w_d-1} (13 * RB_j^z * v^{(z-y)} * {}_{(z)} p_{(d)0}) \right] \right\}$$

Sendo:

- $VABFaC_{BPSA}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros a Conceder para os benefícios não-programáveis (pensão por morte de segurado ativo);
- Kj = tempo faltante (projetado) para a aposentadoria do j -ésimo servidor ativo;
- N = número de servidores ativos;
- v^y = desconto financeiro;
- ${}_{(y-1)} p_x$ = probabilidade do participante manter-se em condições de trabalho;
- $q_{(x+y-1)}$ = probabilidade do servidor ativo vir a falecer naquele ano;

- RB_j^z = benefício mensal, projetado, do j-ésimo participante, no ano z;
- $v^{(z-y)}$ = desconto financeiro;
- ${}_{(z)}P_{(d)0}$ = probabilidade do último dependente sobreviver;
- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevivência adotada;
- wd = Idade inalcançável para cada tipo de dependente, de acordo com a Tábua de Sobrevivência adotada e as regras de pensão por morte.

6.3.1.2.3. Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória

$VABFaC_{BPITC}$

$$= \sum_{j=1}^N \left\{ v^{Kj} * {}_{Kj}p_x \right. \\ \left. * \sum_{y=Kj}^{w-x-1} \left[v^{(y-Kj)} * {}_{y-Kj}p_{x+Kj} * q_{(x+y)} * \sum_{z=y}^{wd-1} (13 * RB_j^z * v^{z-y} * {}_z p_{d0}) \right] \right\}$$

Sendo:

- $VABFaC_{BPITC}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros a Conceder para os benefícios não-programáveis (pensão por morte de aposentado por idade, tempo de contribuição e compulsória);
- Kj = tempo faltante (projetado) para a aposentadoria do j-ésimo servidor ativo;
- N = número de servidores ativos;
- v^{Kj} = desconto financeiro;
- ${}_{Kj}p_x$ = probabilidade do participante permanecer ativo durante seu período laboral;
- ${}_{y-Kj}p_{x+Kj} * q_{(x+y)}$ = probabilidade do participante com idade $(x + Kj)$ sobreviver por $(y - Kj)$ anos, e falecer logo em seguida;
- RB_j^z = benefício mensal, projetado, do j-ésimo participante, no ano z;
- v^{z-y} = desconto financeiro;
- ${}_z p_{d0}$ = probabilidade de o dependente sobreviver do momento da avaliação atuarial até o instante do recebimento do benefício (z);

- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada;
- w_d = Idade inalcançável para cada tipo de dependente, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada e as regras de pensão por morte.

6.3.1.2.4. Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez

$(VABFaC_{BPI})$

$$= \sum_{j=1}^N \left\{ \sum_{y=2}^{K_j} \left[v^{y-1} * {}_{(y-1)}P(x) * i_{(x+y-2)} \right. \right. \\ * \sum_{r=y}^{w-x-2} (v^{(r-y+1)} * {}_{(r-y)}P_{(x+y-1)} ** q_{(x+r-1)} * \sum_{z=r}^{w_d-1} 13 * RB_j^z * v^{(z-r)} \\ \left. \left. * {}_{(z)}P_{(d)0} \right) \right\}$$

Sendo:

- $VABFaC_{BPI}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros a Conceder para os benefícios não-programáveis (pensão por morte de aposentado por invalidez);
- K_j = tempo faltante (projetado) para a aposentadoria do j-ésimo servidor ativo;
- N = número de servidores ativos;
- v^{y-1} = desconto financeiro;
- ${}_{(y-1)}P(x) * i_{(x+y-2)}$ = probabilidade do participante com idade x sobreviver em plenas condições de serviço até a idade $(y+x-1)$, e invalidar-se logo em seguida;
- ${}_{(r-y)}P_{(x+y-1)} * q_{(x+r-1)}$ = probabilidade do participante sobreviver até o instante da invalidez, e falecer naquele ano;
- RB_j^z = benefício mensal, projetado, do j-ésimo participante, no ano z ;
- ${}_{(z)}P_{(d)0}$ = probabilidade de o dependente sobreviver do momento da avaliação atuarial até o instante do recebimento do benefício (z);
- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada;

- w_d = Idade inalcançável para cada tipo de dependente, de acordo com a Tábua de Sobrevivência adotada e as regras de pensão por morte.

6.3.2. Valor presente dos benefícios concedidos

6.3.2.1. Benefícios concedidos de inativos válidos (aposentadoria por idade, tempo de contribuição ou compulsória)

O valor atual líquido dos benefícios de aposentadoria de servidores válidos, é dado por:

$$VABFCon_{BITC} = \sum_{j=1}^N \left[\sum_{z=x}^{w-1} (13 * RB_j^z * v^{z-x} * {}_{z-x}p_x) \right]$$

Sendo:

- $VABFCon_{BITC}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros Concedidos (aposentadoria por idade, tempo de contribuição ou compulsória);
- v^{z-x} = desconto financeiro do j-ésimo servidor, por tempo k;
- N = número de servidores ativos;
- RB_j^z = benefício mensal, do j-ésimo participante, no ano z;
- ${}_{z-x}p_x$ = probabilidade do participante com idade x sobreviver até a idade z;
- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevivência adotada.

6.3.2.2. Benefícios concedidos de inativos válidos reversível em pensão por morte de aposentado por idade, tempo de contribuição e compulsória

$$VABFCon_{BPITC} = \sum_{j=1}^N \left\{ \sum_{y=x}^{w-1} \left[v^{(y-x)} * {}_{y-x}p_x * q_{(x+y)} * \sum_{z=y}^{wd-1} (13 * RB_j^z * v^{z-y} * {}_z p_{d0}) \right] \right\}$$

Sendo:

- $VABFCon_{BPITC}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros Concedidos (pensão por morte de aposentado por idade, tempo de contribuição e compulsória);
- N = número de servidores ativos;
- ${}_{y-x}p_x * q_{(x+y)}$ = probabilidade do participante com idade (x) sobreviver por (y - x) anos, e falecer logo em seguida;

- RB_j^z = benefício mensal, do j-ésimo participante, no ano z;
- v^{z-y} = desconto financeiro;
- ${}_z p_{d0}$ = probabilidade de o dependente sobreviver do momento da avaliação atuarial até o instante do recebimento do benefício (z);
- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada;
- wd = Idade inalcançável para cada tipo de dependente, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada e as regras de pensão por morte.

6.3.2.3. Benefícios concedidos de inativos inválidos (aposentadoria por invalidez)

$$VABFCon_{BI} = \sum_{j=1}^N \left[\sum_{z=x}^{w-1} (13 * RB_j^z * v^{z-x} * {}_{z-x}p_x) \right]$$

Sendo:

- $VABFCon_{BI}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros Concedidos para os benefícios de aposentadoria por invalidez;
- N = número de servidores ativos;
- v^{z-x} = desconto financeiro;
- ${}_{z-x}p_x$ = probabilidade do participante manter-se ativo entre a idade (x) e (z);
- RB_j^z = benefício mensal, do j-ésimo participante, no ano z;
- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada.

6.3.2.4. Benefícios concedidos de inativos inválidos reversível em pensão por morte de aposentado por invalidez

$$VABFCon_{BPI} = \sum_{j=1}^N \left\{ \sum_{y=x}^{w-1} \left[v^{(y-x)} * {}_{y-x}p_x * q_{(x+y)} * \sum_{z=y}^{wd-1} (13 * RB_j^z * v^{z-y} * {}_z p_{d0}) \right] \right\}$$

Sendo:

- $VABFCon_{BPI}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros Concedidos (pensão por morte de aposentado por invalidez);

- N = número de servidores ativos;
- ${}_y-xp_x * q_{(x+y)}$ = probabilidade do participante com idade (x) sobreviver por $(y - x)$ anos, e falecer logo em seguida;
- RB_j^z = benefício mensal, do j -ésimo participante, no ano z ;
- v^{z-y} = desconto financeiro;
- ${}_zp_{d0}$ = probabilidade de o dependente sobreviver do momento da avaliação atuarial até o instante do recebimento do benefício (z) ;
- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada;
- wd = Idade inalcançável para cada tipo de dependente, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada e as regras de pensão por morte.

6.3.2.5. Benefícios concedidos de pensão por morte

$$VABFCOn_{BP} = \sum_{j=1}^N \left\{ \sum_{y=x}^{w-1} \left[\sum_{z=y}^{wd-1} (13 * RB_j^z * v^{(z-y)} * {}_{(z)}p_{(d)0}) \right] \right\}$$

Sendo:

- $VABFCOn_{BP}$ = Valor Presente dos Benefícios Futuros Concedidos (pensão por morte);
- N = número de servidores ativos;
- RB_j^z = benefício mensal, do j -ésimo participante, no ano z ;
- $v^{(z-y)}$ = desconto financeiro;
- ${}_{(z)}p_{(d)0}$ = probabilidade do último dependente sobreviver;
- x = idade atual do participante (servidor);
- w = Idade inalcançável, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada;
- wd = Idade inalcançável para cada tipo de dependente, de acordo com a Tábua de Sobrevidência adotada e as regras de pensão por morte.

6.4. Expressão de cálculo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente Federativo (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos)

6.4.1. Contribuições futuras do Ente Federativo (benefícios a conceder)

$$VACF(CNEnte) = (AE\% - TXA\%) * VASF$$

Sendo:

- $VACF(CNEnte)$ = Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente Federativo (Benefícios a Conceder);
- $AE\%$ = contribuição (Custo Normal) do ente federativo;
- $VASF$ = Valor Atual dos Salário Futuros de todos servidores ativos;
- $TXA\%$ = Taxa Administrativa adotada.

6.5. Expressão de cálculo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos)

6.5.1. Contribuições futuras do ativo (benefícios a conceder)

$$VACF(CNativo) = AC\% * VASF$$

Em que:

- $VACF(CNativo)$ = Valor Atual das Contribuições Futuras do servidor ativo (Benefícios a Conceder);
- $AC\%$ = alíquota de contribuição do servidor ativo, equivalente a 11%;
- $VASF$ = Valor Atual dos Salário Futuros de todos servidores ativos;

6.5.2. Contribuições futuras do inativo (benefícios concedidos)

$$VACF(CNinativo) = ACI\% * VABFCon_acimadotetoRGPS_{apos_ou_pens}$$

OU

$$VACF(CNinativo)DI = ACI\% * VABFCon_acima_dobro_tetoRGPS_{apos_ou_pens}$$

Em que:

- $VACF(CNinativo)$ = Valor Atual das Contribuições Futuras dos beneficiários (benefícios concedidos);
- $VACF(CNinativo)DI$ = Valor Atual das Contribuições Futuras dos beneficiários (benefícios concedidos), quando o beneficiário, na forma da lei, for portador de doença incapacitante;

- $ACI\%$ = alíquota de contribuição do servidor inativo ou pensionista, equivalente a 11%;
- $VABFCon_acimadotetoRGPS_{apos_ou_pens}$ = Valor Atual do Benefícios Futuros (concedidos) de aposentados ou pensionistas que superem o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social (RGPS);
- $VABFCon_acima_dobro_tetoRGPS_{apos_ou_pens}$ = Valor Atual do Benefícios Futuros (concedidos) de aposentados ou pensionistas que superem o dobro do limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social (RGPS).

6.6. Expressão de cálculo do Valor Atual dos Salários Futuros

$$VASF = \sum_{j=1}^N \left[\sum_{y=0}^{Kj-1} 13 * RC(y)_{(j)} * v^y * {}_{(y)}p_{x(j)} \right]$$

Sendo:

- $VASF$ = Valor Atual dos Salário Futuros de todos servidores ativos;
- Kj = tempo faltante (projetado) para a aposentadoria do j-ésimo servidor ativo;
- N = número de servidores ativos;
- $13 * RC(y)_{(j)}$ = remuneração de contribuição anual, projetada, do j-ésimo servidor ativo no ano y ;
- v^y = desconto financeiro;
- ${}_{(y)}p_{x(j)}$ = probabilidade do j-ésimo participante, com idade x , sobreviver, em atividade, até a idade $x + y$, de acordo com a tábua adotada;
- x = idade atual do participante (servidor).

6.7. Expressão de cálculo e evolução das Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder e Concedidos

$$ReservaMatemáticaTotal = \sum VABFj_{BC} + \sum \left(VABFj_{BaC} * \frac{t_j}{(t_j + k_j)} \right)$$

$$RMBaC = \sum RMBaC_j = \sum VABFj_{BaC} - \sum VACFj_{BaC}$$

$$RMBCon = \sum RMBCon_j = \sum VABFj_{BC} - \sum VACFj_{BC}$$

Onde:

- $RMBaC$ = Reservas Matemáticas de Benefícios (Benefícios a Conceder);
- $RMBaC_j$ = Reservas Matemáticas de Benefícios (Benefícios a Conceder) do j-ésimo servidor (individual);
- $VABFj_{BaC}$ = Valor Atual de Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder) do j-ésimo beneficiário (individual);
- $VACFj_{BaC}$ = Valor Atual de Contribuições Futuras (Benefícios a Conceder) do j-ésimo beneficiário (individual);
- $RMBCon$ = Reservas Matemáticas de Benefícios (Benefícios Concedidos);
- $RMBCon_j$ = Reservas Matemáticas de Benefícios (Benefícios Concedidos) do j-ésimo beneficiário (individual);
- $VABFj_{BC}$ = Valor Atual de Benefícios Futuros (Benefícios Concedidos) do j-ésimo beneficiário (individual);
- $VACFj_{BC}$ = Valor Atual de Contribuições Futuras (Benefícios Concedidos) do j-ésimo beneficiário (individual);
- t_j = tempo já contribuído pelo servidor;
- k_j = tempo faltante para a aposentadoria.

6.8. Expressão de cálculo da alíquota de contribuição, segregada por Ente Federativo, por Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas

6.8.1. Alíquota de contribuição do Ente Federativo:

$$CNA\% = \left(\frac{\sum_{j=1}^n CNA_j}{Folha Salarial Anual} \right) + TXA\%$$

$$CNA\%_{Ente} = AE\% = CNA\% - AC\%$$

Sendo:

$$VABFaC_{total} = \sum_{j=1}^N (VABFaC_{BITC})_j + (VABFaC_{BI})_j + (VABFaC_{BPSA})_j + (VABFaC_{BPITC})_j + (VABFaC_{BPI})_j;$$

$$Folha Salarial Anual = \sum_{j=1}^N 13 * RC(j);$$

$$CNA_j = \frac{VABFaC_j}{\text{Todo o tempo de contribuição do servidor projetado}} = \frac{VABFaC_j}{(t_j + k_j)};$$

- AC% = alíquota de contribuição do servidor ativo, equivalente a 11%;
- CNA_j = Custo Normal Anual Individual;
- CNA% = Alíquota do Custo Normal Anual;
- $CNA\%_{Ente} = AE\%$ = Alíquota do Custo Normal Anual do Ente Federativo;
- N = número de servidores ativos;
- VABFaC_j = valor atual dos benefícios futuros a conceder do servidor ativo (individual);
- $VABFaC_{total}$ = valor atual dos benefícios futuros a conceder dos servidor ativos (total);
- t_j = tempo já contribuído pelo j-ésimo servidor;
- k_j = tempo faltante para a aposentadoria do j-ésimo servidor;
- RC(j) = remuneração de contribuição mensal, projetada, do j-ésimo servidor;
- TXA% = taxa de administração.

6.8.2. Alíquota de contribuição do Servidor Ativo:

Conforme o Art. 26 da Orientação Normativa SPS nº 02/2009, a alíquota de contribuição dos segurados ativos ao RPPS foi fixada em 11% (onze por cento).

- AC% = alíquota de contribuição do servidor ativo, equivalente a 11%;

6.8.3. Alíquota de contribuição do Aposentado e Pensionista:

Conforme o Art. 27 da Orientação Normativa SPS nº 02/2009, “as contribuições sobre os proventos dos segurados inativos e sobre as pensões observarão a mesma alíquota aplicada ao servidor ativo do respectivo ente federativo”, fixada em 11% (onze por cento).

Conforme o Art. 30 da Orientação Normativa SPS nº 02/2009, “a contribuição dos segurados inativos e pensionistas incidirá sobre a parcela dos proventos de aposentadorias e pensões concedidas pelo RPPS que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS, [...]”.

Conforme o Art. 30, § 2º, da Orientação Normativa SPS nº 02/2009, “quando o beneficiário for portador de doença incapacitante, conforme definido pelo ente federativo e de acordo com laudo

médico pericial, a contribuição prevista neste artigo incidirá apenas sobre a parcela de proventos de aposentadoria e de pensão que supere o dobro do limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS”.

7. METODOLOGIA DE CÁLCULO DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E A PAGAR

7.1 Compensação previdenciária a receber

O valor da Compensação Previdenciária a Receber não foi computado na Avaliação, devido não se ter informação sobre convênio ou acordo de cooperação técnica em vigor para operacionalização da compensação previdenciária com os regimes de origem.

7.2 Compensação previdenciária a pagar

Adotou-se a hipótese de Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar igual a R\$ 0,00 (zero real), devido à baixa frequência de desligamentos no serviço público do município de Senador Elói de Souza/RN.

8. TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

À luz da Orientação Normativa SPS nº 02/2009:

Art. 41. Para cobertura das despesas do RPPS com utilização dos recursos previdenciários, poderá ser estabelecida, em lei, Taxa de Administração de até dois pontos percentuais do valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS, relativo ao exercício financeiro anterior, observando-se que: (Redação dada pela Orientação Normativa SPS nº 03, de 04/05/2009)

Original: Art. 41. Para cobertura das despesas do RPPS, poderá ser estabelecida, em lei, Taxa de Administração de até dois pontos percentuais do valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS, relativo ao exercício financeiro anterior, observando-se que:

I - será destinada exclusivamente ao custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio;

II - as despesas decorrentes das aplicações de recursos em ativos financeiros não poderão ser custeadas com os recursos da Taxa de Administração, devendo ser suportadas com os próprios rendimentos das aplicações;

III - o RPPS poderá constituir reserva com as sobras do custeio das despesas do exercício, cujos valores serão utilizados para os fins a que se destina a Taxa de Administração;

IV - para utilizar-se da faculdade prevista no inciso III, o percentual da Taxa de Administração deverá ser definido expressamente em texto legal, admitindo-se para este fim, a lei do respectivo ente, o regulamento, ou ato emanado por colegiado, caso conste de suas atribuições regimentais, observado o percentual máximo definido na lei conforme consta no caput. (Redação dada pela Orientação Normativa SPS nº 03, de 04/05/2009)

Original: IV - para utilizar-se da faculdade prevista no inciso III, o percentual da Taxa de Administração deverá ser definido expressamente em texto legal;

V - a aquisição ou construção de bens imóveis com os recursos destinados à Taxa de Administração restringe-se aos destinados ao uso próprio da unidade gestora do RPPS;

VI - é vedada a utilização dos bens adquiridos ou construídos para investimento ou uso por outro órgão público ou particular em atividades assistenciais ou quaisquer outros fins não previstos no inciso I.

§ 1º Na hipótese de a unidade gestora do RPPS possuir competências diversas daquelas relacionadas à administração do regime previdenciário, deverá haver o rateio proporcional das despesas relativas a cada atividade para posterior apropriação nas rubricas contábeis correspondentes, observando-se, ainda, que, se a estrutura ou patrimônio utilizado for de titularidade exclusiva do RPPS, deverá ser estabelecida uma remuneração ao regime em virtude dessa utilização.

§ 2º Eventuais despesas com contratação de assessoria ou consultoria deverão ser suportadas com os recursos da Taxa de Administração.

§ 3º Excepcionalmente, poderão ser realizados gastos na reforma de bens imóveis do RPPS destinados a investimentos utilizando-se os recursos destinados à Taxa de Administração, desde que seja garantido o retorno dos valores empregados, mediante processo de análise de viabilidade econômico-financeira.

§ 4º O descumprimento dos critérios fixados neste artigo para a Taxa de Administração do RPPS significará utilização indevida dos recursos previdenciários e exigirá o ressarcimento do valor que ultrapassar o limite estabelecido.

§ 5º Não serão computados no limite da Taxa de Administração, de que trata este artigo, o valor das despesas do RPPS custeadas diretamente pelo ente e os valores transferidos pelo ente à unidade gestora do RPPS para o pagamento de suas despesas correntes e de capital, desde que não sejam deduzidos dos repasses de recursos previdenciários.

A taxa adotada na Avaliação Atuarial foi a máxima, de 2%, tendo em vista que a massa de servidores municipais da população de Senador Elói de Souza é relativamente pequena e, conseqüentemente, o montante decorrente de uma taxa administrativa inferior poderia ser insuficiente para custar as despesas administrativas.

9. RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente Avaliação Atuarial Anual compreende o cálculo atuarial referente à configuração corrente dos atuais planos de benefícios e custeio do RPPS do Governo do Município de Senador Elói de Souza.

O Estudo atuarial tem por finalidade primordial evidenciar a necessidade de financiamento do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS, na data da avaliação, para obter o equilíbrio financeiro e atuarial requerido pela legislação federal.

A seguir, pode se observar o resultado, obtido por uma taxa de juros real de 6% (seis por cento).

9.1 Valor Atual dos Salários Futuros

O Município apresenta um Valor Atual dos Salários Futuros projetado de **R\$ 25.427.159,00** (vinte e cinco milhões quatrocentos e vinte e sete mil cento e cinquenta e nove reais).

9.2 Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)

Após a avaliação atuarial foi obtido o Valor Atual dos Benefícios Futuros de **R\$ 24.760.143,00** (vinte e quatro milhões setecentos e sessenta mil cento e quarenta e três reais).

9.3 Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)

O presente estudo mensurou o Valor Atuarial das Contribuições Futuras do Ente em **R\$ 3.749.978,00** (três milhões setecentos e quarenta e nove mil novecentos e setenta e oito reais).

9.4 Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)

O Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista totalizam **R\$ 2.796.987,00** (dois milhões setecentos e noventa e seis mil novecentos e oitenta e sete reais).

9.5 Plano de Custeio Atuarial

No quadro a seguir, pode se vislumbrar as alíquotas necessárias em função do benefício a ser concedido.

Benefício	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	22,14%	0,00
Aposentadoria por Invalidez	0,56%	0,00
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,11%	0,00
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	1,90%	0,00

Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,04%	0,00
Auxílio Doença	0,00	0,00
Salário Maternidade	0,00	0,00
Auxílio Reclusão	0,00	0,00
Salário Família	0,00	0,00
Base de Incidência das Contribuições	FRA-PAP	FRA-PAP

9.6 PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DEFICIT ATUARIAL 31/12/2014

Foi percebido, após a apuração do Resultado, um Déficit Atuarial no valor de **R\$ 18.213.178,00** (dezoito milhões duzentos e treze mil cento e setenta e oito reais).

À luz do inciso XVI, Art. 2º, Portaria MPS nº 403/2008, esses déficits atuariais são gerados pela “ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação da metodologia ou hipóteses atuariais ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários às coberturas das reservas matemáticas previdenciárias”.

Conforme a essa mesma Portaria:

Art. 18. No caso da avaliação indicar déficit atuarial deverá ser apresentado no Parecer Atuarial plano de amortização para o seu equacionamento.

§ 1º O plano de amortização deverá estabelecer um prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos para que sejam acumulados os recursos necessários para a cobertura do déficit atuarial.

§ 2º O plano de amortização poderá ser revisto nas reavaliações atuariais anuais, respeitando sempre o período remanescente para o equacionamento, contado a partir do marco inicial estabelecido pela implementação do plano de amortização inicial.

Art. 19. O plano de amortização indicado no Parecer Atuarial somente será considerado implementado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo.

§ 1º O plano de amortização poderá consistir no estabelecimento de alíquota de contribuição suplementar ou em aportes periódicos cujos valores sejam preestabelecidos.

§ 2º A definição do plano de amortização deverá ser acompanhada de demonstração da viabilidade orçamentária e financeira para o ente federativo, inclusive dos impactos nos limites de gastos impostos pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

(Redação dada pela Portaria MPS nº 21, de 16/01/2013)

Para o aporte de recursos, o Regime deverá observar os parâmetros legais em vigência. Segundo a Portaria N° 746/2011⁴:

Art. 1º O Aporte para Cobertura do Déficit Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS instituído pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em conformidade com a Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, de que trata a Portaria Conjunta STN/SOF nº 02, de 19 de agosto de 2010 deverá atender às seguintes condições:

I - se caracterize como despesa orçamentária com aportes destinados, exclusivamente, à cobertura do déficit atuarial do RPPS conforme plano de amortização estabelecido em lei específica do respectivo ente federativo; e

II - sejam os recursos decorrentes do Aporte para Cobertura de Déficit Atuarial do RPPS utilizados para o pagamento de benefícios previdenciários dos segurados vinculados ao Plano Previdenciário de que trata o art. 2º, inciso XX, da Portaria MPS nº 403, de 10 de dezembro de 2008.

§ 1º Os Aportes para Cobertura de Déficit Atuarial do RPPS ficarão sob a responsabilidade da Unidade Gestora, devendo:

I - ser controlados separadamente dos demais recursos de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos; e

II - permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 05 (cinco) anos.

§ 2º Para fins desta Portaria não se caracterizam como Aporte os repasses feitos à Unidade Gestora em decorrência de alíquota de contribuição normal e suplementar.

Com isso, para a Amortizar o Déficit Atuarial, é sugerida a opção de alíquotas suplementares, as quais serão feitas de forma postecipada durante um prazo de 35 (trinta e cinco) anos. Para isso, tomou-se como referência a Portaria MPS nº 403/2008, Art. 19, §2º, a qual menciona, como exposto anteriormente, que **“a definição de alíquota de contribuição suplementar ou aportes periódicos deverá estar fundamentada na capacidade orçamentária e financeira do ente federativo para o cumprimento do plano de amortização”**.

Ente Federativo:	Senador Elói de Souza/RN
Juros:	6,00% a.a.
Prazo:	35 anos
Deficit:	R\$ 18.213.178,00
Crescimento da FS (Anual)	1,00%

⁴ BRASIL. Portaria nº 746, de 27 de dezembro de 2011. Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS por aporte. Diário Oficial da república Federativa do Brasil. Brasília, DF, 28 dez. 2011. Disponível em: < http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_120116-090914-125.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2014.

Qtdd - Mulheres:	101
Qtdd - Homens:	67
Sal - Mulheres:	R\$ 1.455,51
Sal - Homens:	R\$ 1.440,99
Folha Salarial - FS (Anual):	R\$ 3.166.181,20

- 1) A amortização será feita por alíquotas.**
- 2) Os pagamentos das contribuições serão realizadas de forma antecipada (no início).**

N	Ano	Aportes (R\$)	Percentual (%)	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2014		1,25%	3.166.181,20	18.213.178,00	(39.577,27)	1.090.416,04	19.264.016,78
2	2015		1,25%	3.197.843,01	19.264.016,78	(39.973,04)	1.153.442,62	20.377.486,37
3	2016		2,35%	3.229.821,44	20.377.486,37	(75.900,80)	1.218.095,13	21.519.680,70
4	2017		4,35%	3.262.119,66	21.519.680,70	(141.902,21)	1.282.666,71	22.660.445,20
5	2018		5,35%	3.294.740,85	22.660.445,20	(176.268,64)	1.349.050,59	23.833.227,16
6	2019		7,50%	3.327.688,26	23.833.227,16	(249.576,62)	1.415.019,03	24.998.669,57
7	2020		12,50%	3.360.965,14	24.998.669,57	(420.120,64)	1.474.712,94	26.053.261,86
8	2021		20,50%	3.394.574,80	26.053.261,86	(695.887,83)	1.521.442,44	26.878.816,47
9	2022		28,50%	3.428.520,54	26.878.816,47	(977.128,35)	1.554.101,29	27.455.789,40
10	2023		36,50%	3.462.805,75	27.455.789,40	(1.263.924,10)	1.571.511,92	27.763.377,22
11	2024		44,50%	3.497.433,81	27.763.377,22	(1.556.358,04)	1.572.421,15	27.779.440,33
12	2025		54,00%	3.532.408,14	27.779.440,33	(1.907.500,40)	1.552.316,40	27.424.256,33
13	2026		54,00%	3.567.732,23	27.424.256,33	(1.926.575,40)	1.529.860,86	27.027.541,78
14	2027		54,00%	3.603.409,55	27.027.541,78	(1.945.841,16)	1.504.902,04	26.586.602,66
15	2028		54,00%	3.639.443,64	26.586.602,66	(1.965.299,57)	1.477.278,19	26.098.581,28
16	2029		54,00%	3.675.838,08	26.098.581,28	(1.984.952,56)	1.446.817,72	25.560.446,44
17	2030		54,00%	3.712.596,46	25.560.446,44	(2.004.802,09)	1.413.338,66	24.968.983,01
18	2031		54,00%	3.749.722,43	24.968.983,01	(2.024.850,11)	1.376.647,97	24.320.780,88
19	2032		54,00%	3.787.219,65	24.320.780,88	(2.045.098,61)	1.336.540,94	23.612.223,20
20	2033		54,00%	3.825.091,85	23.612.223,20	(2.065.549,60)	1.292.800,42	22.839.474,02

21	2034		54,00%	3.863.342,76	22.839.474,02	(2.086.205,09)	1.245.196,14	21.998.465,07
22	2035		54,00%	3.901.976,19	21.998.465,07	(2.107.067,14)	1.193.483,88	21.084.881,80
23	2036		54,00%	3.940.995,95	21.084.881,80	(2.128.137,82)	1.137.404,64	20.094.148,62
24	2037		54,00%	3.980.405,91	20.094.148,62	(2.149.419,19)	1.076.683,77	19.021.413,19
25	2038		54,00%	4.020.209,97	19.021.413,19	(2.170.913,39)	1.011.029,99	17.861.529,80
26	2039		54,00%	4.060.412,07	17.861.529,80	(2.192.622,52)	940.134,44	16.609.041,71
27	2040		54,00%	4.101.016,19	16.609.041,71	(2.214.548,74)	863.669,58	15.258.162,55
28	2041		54,00%	4.142.026,36	15.258.162,55	(2.236.694,23)	781.288,10	13.802.756,41
29	2042		54,00%	4.183.446,62	13.802.756,41	(2.259.061,17)	692.621,71	12.236.316,95
30	2043		54,00%	4.225.281,09	12.236.316,95	(2.281.651,79)	597.279,91	10.551.945,08
31	2044		54,00%	4.267.533,90	10.551.945,08	(2.304.468,30)	494.848,61	8.742.325,38
32	2045		54,00%	4.310.209,24	8.742.325,38	(2.327.512,99)	384.888,74	6.799.701,14
33	2046		54,00%	4.353.311,33	6.799.701,14	(2.350.788,12)	266.934,78	4.715.847,80
34	2047		54,00%	4.396.844,44	4.715.847,80	(2.374.296,00)	140.493,11	2.482.044,91
35	2048		55,89%	4.440.812,89	2.482.044,91	(2.482.044,91)	0,00	0,00

9.7 Últimas Considerações

Por fim, utilizando-se a Taxa Real de Juros de 6% e aplicando o restante da metodologia descrita nesta Nota Técnica Atuarial à massa de participantes, presente na base de dados, a vincular-se no RPPS do município de Senador Elói de Souza, recomenda-se uma alíquota de 11% (onze por cento) para os participantes, em conformidade com o Art. 26 da Orientação Normativa SPS nº 02/2009, e 16,75% (dezesesseis vírgula setenta e cinco por cento) para a Prefeitura de Senador Elói de Souza, já inclusa a taxa de administração. Ambas, incidindo sobre a base de cálculo da contribuição dos servidores, mediante determinação em Lei – em consonância com o art. 29 da Orientação Normativa SPS nº 02/2009 – de forma a garantir o equilíbrio financeiro-atuarial do RPPS municipal.

Mediante o exposto, a alíquota (normal) total apurada de contribuição do plano fica fixada em 27,75% (vinte e sete vírgula setenta e cinco por cento). Concomitantemente a essa contribuição,

devem ser realizadas as contribuições suplementares para o equacionamento do déficit atuarial, descritos anteriormente.

Fica recomendada, também, uma reavaliação atuarial anual do Plano, com data-base, preferencialmente, em dezembro de cada ano, conforme normas vigentes, a fim de verificar o correto funcionamento do plano. Conservando, assim, o Equilíbrio Financeiro e Atuarial desse.

Natal - RN, 20 de dezembro de 2014.
Atuare Consultoria e Auditoria Atuarial S/S Ltda.

Roberto Pablo de Araújo Valle
MTE nº 0000003/RN