

NOTA TÉCNICA ATUARIAL

FUNDO PREVIDENCIÁRIO DO MUNICÍPIO
DE SOLONÓPOLE - CE

Dezembro/2016

ÍNDICE

1. Objetivo.....	04
2. Elenco de Benefícios.....	04
3. Método Atuarial.....	04
4. Regimes Financeiros.....	05
4.1. Regime de Repartição Simples.....	05
4.2. Regime de Capitalização.....	05
5. Hipóteses Biométricas, Demográficas, Financeiras e Econômicas.....	05
5.1. Fatores Biométricos e Demográficos.....	05
5.2. Fatores Financeiros e Econômicos.....	06
6. Simbologia Adotada.....	07
7. Valor Presente Atuarial dos Salários, Contribuições e Despesas Administrativas.....	08
7.1. Valor Presente Atuarial dos Salários.....	08
7.1.1. Para os Benefícios Estruturados no Regime de Capitalização.....	08
7.1.2. Para os Benefícios Estruturados no Regime de Repartição Simples.....	08
7.2. Valor Presente Atuarial das Contribuições de Servidores Ativos, do Município e dos Inativos.....	08
7.2.1. Dos Servidores Ativos.....	08
7.2.2. Do Município.....	09
7.2.3. Dos Servidores Inativos.....	09
7.2.3.1. Benefícios já Concedidos.....	09
7.2.3.1.1. Com Benefício de Aposentadoria Programada.....	09
7.2.3.1.2. Com Benefício de Aposentadoria por Invalidez.....	09
7.2.3.1.3. Com Benefício de Pensão por Morte.....	10
7.2.3.2. Benefícios a Conceder.....	10
7.2.3.2.1. Dos Servidores Ativos que vierem a falecer durante a fase laborativa.....	10
7.2.3.2.2. Dos Servidores Ativos que vierem a entrar em gozo de Aposentadoria Programada.....	10
7.2.3.2.3 – Dos Servidores Ativos que vierem a entrar em invalidez durante a fase laborativa.....	10
7.3. Valor Presente Atuarial das Despesas Administrativas.....	11
8. Expressão de Cálculo do Valor Atual das Obrigações Futuras dos Benefícios.....	11
8.1. Regime de Repartição Simples.....	11
8.2. Regime de Capitalização.....	11
8.2.1. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos.....	11
8.2.1.1. Aposentadoria Programada (Tempo de Contribuição, Compulsória ou Idade).....	11
8.2.1.2. Aposentadoria por Invalidez.....	11
8.2.1.3. Pensão por Morte.....	12
8.2.1.4. Reversão em Pensão dos Benefícios de Aposentadoria Programada.....	12
8.2.1.5. Reversão em Pensão dos Benefícios de Aposentadoria por Invalidez.....	12
8.2.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder.....	13

8.2.2.1. Aposentadoria Programada (Tempo de Contribuição, Compulsória ou Idade).....	13
8.2.2.2. Aposentadoria por Invalidez.....	13
8.2.2.3. Pensão Mor morte de Servidor Ativo.....	13
8.2.2.4. Pensão referente ao Servidor Ativo que entra em invalidez e falece nessa condição.....	13
8.2.2.5. Reversão em Pensão dos Benefícios de Aposentadoria Programada.....	14
9. Reserva Matemática.....	14
10. Custo Normal Agregado.....	15
10.1. Custo Normal para os Benefícios Estruturados no Regime de Capitalização.....	15
10.2. Custo Normal para os Benefícios Estruturados no Regime de Repartição Simples.....	15
10.3. Custo Normal Total sem Despesa Administrativa.....	16
10.4. Custo Normal Total com Despesa Administrativa.....	16

NOTA TÉCNICA ATUARIAL

1 – Objetivo

Esta Nota Técnica tem por objetivo apresentar a metodologia adotada na avaliação atuarial do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS, do município de Solonópole – CE.

2 – Elenco de Benefícios

Os benefícios e auxílios ofertados pelo RPPS são:

I – Quanto ao segurado

- a) aposentadoria por tempo de contribuição;
- b) aposentadoria por idade;
- c) aposentadoria por invalidez;
- d) aposentadoria compulsória;
- e) auxílio-doença;
- f) salário família; e
- g) salário maternidade.

II – Quanto aos dependentes

- a) pensão por morte; e
- b) auxílio-reclusão.

3 - Método Atuarial

O método atuarial adotado para financiamento dos benefícios de aposentadoria e pensão do RPPS de Solonópole - CE foi o agregado.

A utilização do método agregado tem por objetivo avaliar o custo dos benefícios projetados, determinado como uma percentagem nivelada dos salários durante a fase laborativa dos servidores.

Os custos normais futuros serão responsáveis pela fundação do excedente do valor presente dos benefícios futuros em relação à parcela do patrimônio do plano destinada a garantir os respectivos benefícios.

Destaque-se que no método agregado, os ganhos e perdas atuariais são absorvidos automaticamente pelos custos normais futuros, sendo necessária a sua periódica reavaliação.

4 – Regimes Financeiros

Os regimes financeiros têm por objetivo definir a forma de constituição das reservas necessárias para garantir os compromissos assumidos pelo RPPS.

Os regimes financeiros adotados foram os seguintes:

4.1 - Regime de Repartição Simples

Adotou-se o regime de Repartição Simples para avaliar os benefícios de auxílio-doença, auxílio-reclusão, salário-maternidade e salário-família.

Neste regime não há constituição de reservas para fazer frente às despesas com benefícios, conseqüentemente não há Passivo Atuarial na data da avaliação.

O Custo Normal para os benefícios financiados por este regime será determinado a partir das despesas previstas para o exercício, dividindo-se pelo valor presente atuarial dos salários, conforme as hipóteses adotadas na avaliação.

4.2 - Regime de Capitalização

Adotou-se o regime de Capitalização para os benefícios de aposentadoria e pensão.

Neste regime o financiamento das reservas necessárias ao pagamento dos benefícios previstos no RPPS, ocorre ao longo do período laborativo dos servidores, sendo a distribuição do custo determinada a partir do método atuarial escolhido.

5 – Hipóteses Biométricas, Demográficas, Financeiras e Econômicas

5.1 - Fatores Biométricos e Demográficos

- a) Mortalidade e Sobrevivência de Válidos: IBGE – Extrapolada, mais recente disponível;
- b) Mortalidade e Sobrevivência de Inválidos: IBGE – Extrapolada, mais recente disponível;
- c) Entrada em Invalidez: IAPB-57 FRACA; e
- d) Rotatividade: Nula.

Probabilidades Bidecrementais

$$q^{(mi)} = q_x^{(m)} \times \left[1 - \frac{1}{2} i_x \right].$$

$$i^{(im)} = i_x \times \left[1 - \frac{1}{2} q_x \right].$$

5.2 - Fatores Financeiros e Econômicos

- a) Taxa Real de Juros Atuariais: 6,0% a.a.
- b) Indexador Atuarial do Plano: Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC do IBGE;
- c) Reajuste dos Benefícios: Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC do IBGE; e
- d) Crescimento Real de Salários: 1,0% a.a.

6 - Simbologia Adotada

a = idade projetada do servidor ativo, em meses, para entrada em gozo de aposentadoria programada;

j = taxa anual de juros atuariais;

n = número de servidores ativos no plano de benefícios;

p = qualquer servidor do plano considerado na avaliação;

x = idade do servidor, em meses, na data da avaliação;

v = operador de atualização financeira = $\frac{1}{(1+j)^{(t/12)}}$;

t = tempo, em meses, da data da avaliação até a data projetada do evento considerado (pagamento de benefício ou recebimento de contribuição);

l_g = número de indivíduos vivos para a idade “g”, obtido a partir de tabela grupal construída pelo método *Last Survivor Status – LSS* para o grupo familiar do servidor ativo ou inativo “p”;

Y_g = tempo máximo de sobrevivência, em meses, do grupo de beneficiários à pensão por morte;

w = idade inalcançável, em meses, na tábua atuarial adotada;

l_x = número de indivíduos vivos para a idade “x” na tábua de sobrevivência geral adotada;

$l_x^{(aa)}$ = número de indivíduos vivos e válidos na idade “x” em uma tábua de sobrevivência de válidos, diante dos fatores decrementais morte e invalidez;

l_x^i = número de indivíduos vivos para a idade “x” na tábua de sobrevivência de inválidos adotada;

$D_x^{aa} = l_x^{aa} \times v^x$, número de comutação para a idade “x” na tábua de sobrevivência de válidos;

$D_x = l_x \times v^x$, número de comutação para a idade “x” na tábua de sobrevivência geral adotada;

$D_x^i = l_x^i \times v^x$, número de comutação para a idade “x” na tábua de sobrevivência de inválidos adotada;

d_x = número de indivíduos mortos entre as idades “x” e “x+1” na tábua de mortalidade geral adotada;

i_x = probabilidade de entrada em invalidez entre as idades “x” e “x+1”, em conformidade com a tábua de entrada em invalidez;

$i_x^{(im)}$ = probabilidade de um servidor ativo entrar em invalidez entre as idades “x” e “x+1”, diante do fator decremental morte;

$q_x^{(mi)}$ = probabilidade de um servidor ativo falecer entre as idades “x” e “x+1”, diante do fator decremental invalidez;

$q_x^{(i)}$ = probabilidade de um servidor inativo e inválido, falecer entre as idades “x” e “x+1”, em conformidade com a tábua de mortalidade de inválidos adotada; e

$q_x^{(m)}$ = probabilidade de um servidor inativo e válido falecer entre as idades “x” e “x+1”, em conformidade com a tábua de mortalidade geral adotada.

7 - Valor Presente Atuarial dos Salários, Contribuições e Despesas Administrativas

7.1 - Valor Presente Atuarial dos Salários

7.1.1 – Para os Benefícios Estruturados no Regime de Capitalização

$$VPA_{RC}(Sal)_p = \sum_{t=1}^{a-x} \left(\frac{l_{x+t}^{(aa)}}{l_x^{(aa)}} \times Sal_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA_{RC}(Sal)_p$ = valor presente atuarial dos salários futuros do servidor ativo “p”, para os benefícios estruturados no regime de capitalização, e

Sal_t = salário mensal futuro do servidor ativo “p”, no instante “t”, com crescimento real, adicionado do 13º salário, no mês correspondente.

7.1.2 – Para os Benefícios Estruturados no Regime de Repartição Simples

$$VPA_{RRS}(Sal)_p = \sum_{t=1}^{nm} \left(\frac{l_{x+t}^{(aa)}}{l_x^{(aa)}} \times Sal_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA_{RRS}(Sal)_p$ = valor presente atuarial dos salários futuros do servidor ativo “p”, para os benefícios estruturados no regime de repartição simples;

nm = 12 meses ou número de meses contados a partir da data da avaliação até a data projetada de concessão de aposentadoria programada, o que for menor; e

Sal_t = salário mensal futuro do servidor ativo “p”, no instante “t”, com crescimento real, adicionado do 13º salário, no mês correspondente.

7.2 - Valor Presente Atuarial das Contribuições de Servidores Ativos, Inativos e do Município

7.2.1 – Dos Servidores Ativos

$$VPA(Cont. Ativo)_p = \sum_{t=1}^{a-x} \left(\frac{l_{x+t}^{(aa)}}{l_x^{(aa)}} \times Cont_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(Cont. Ativo)_p$ = valor presente atuarial referente às contribuições mensais futuras do servidor ativo “p”; e

$Cont_t$ = contribuição mensal futura do servidor ativo “p”, no instante “t”, adicionada da contribuição sobre o 13º salário, no mês correspondente.

7.2.2 – Do Município

$$VPA(Cont. Ativo)_p = \sum_{t=1}^{a-x} \left(\frac{l_{x+t}^{(aa)}}{l_x^{(aa)}} \times Cont_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(Cont. Ativo)_p$ = valor presente atuarial referente às contribuições mensais futuras do município referente ao servidor ativo “p”; e

$Cont_t$ = contribuição mensal futura do município referente ao servidor “p”, no instante “t”, adicionada da contribuição sobre o 13º salário, no mês correspondente.

7.2.3 – Dos Servidores Inativos

7.2.3.1 – Benefícios já Concedidos

7.2.3.1.1 - Com Benefício de Aposentadoria Programada (Tempo de Contribuição, Compulsória, Idade)

$$VPA(Cont. Inativo Prog.)_p = \sum_{t=1}^{w-x-1} \left(\frac{l_{x+t}}{l_x} \times Cont_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(Cont. Inativo Prog.)_p$ = valor presente atuarial referente às contribuições mensais futuras do servidor inativo programado “p”; e

$Cont_t$ = contribuição mensal futura do servidor inativo “p”, no instante “t”, adicionada da contribuição sobre o abono anual, no mês correspondente.

7.2.3.1.2 - Com Benefício de Aposentadoria por Invalidez

$$VPA(Cont. Inativo Inv.)_p = \sum_{t=1}^{w-x-1} \left(\frac{l_{x+t}^i}{l_x^i} \times Cont_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(Cont. Inativo Inv.)_p$ = valor presente atuarial referente às contribuições mensais futuras do servidor inativo inválido “p”; e

$Cont_t$ = contribuição mensal futura do servidor inativo “p”, no instante “t”, adicionada da contribuição sobre o abono anual, no mês correspondente.

7.2.3.1.3 - Com Benefício de Pensão por Morte

$$VPA(Cont. Pensão)_p = \sum_{t=1}^{w-x-1} \left(\frac{l_{x+t}}{l_x} \times Cont_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(Cont. Pensão)_p$ = valor presente atuarial referente às contribuições mensais futuras do pensionista “p”; e

$Cont_t$ = contribuição mensal futura do pensionista “p”, no instante “t”, adicionada da contribuição sobre o abono anual, no mês correspondente.

7.2.3.2 – Benefícios a Conceder

7.2.3.2.1 – Dos Servidores Ativos que falecem durante a fase laborativa

$$VPA(Cont. Pensão)_p = \sum_{t=1}^{a-x} \left(\frac{l_{x+t-1}^{(aa)}}{l_x^{(aa)}} \times q_{x+t-1}^{(mi)} \times \left(\sum_{k=t+1}^{Y_g} \frac{l_{g+k-1}^g}{l_{g+t}^g} \times Cont_k \right) \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(Cont. Pensão)_p$ = valor presente atuarial referente às contribuições mensais futuras do servidor ativo “p” que falece durante a fase laborativa; e

$Cont_t$ = contribuição mensal futura sobre o benefício de pensão por morte do servidor ativo “p”, no instante “t”, adicionada da contribuição sobre o abono anual, no mês correspondente.

7.2.3.2.2 – Dos Servidores Ativos que vierem a entrar em gozo de Aposentadoria Programada

$$VPA(Cont. Apos. Pr og.)_p = \frac{l_a^{aa}}{l_x^{aa}} \times v^d \times \sum_{t=1}^{w-a-1} \left(\frac{l_{a+t}}{l_a} \times Cont_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(Cont. Apos. Pr og.)_p$ = valor presente atuarial referente às contribuições mensais futuras do servidor ativo “p” que vier a entrar em gozo de aposentadoria programada; e

$Cont_t$ = contribuição mensal futura sobre o benefício de aposentadoria programada do servidor ativo “p”, no instante “t”, adicionada da contribuição sobre o abono anual, no mês correspondente.

7.2.3.2.3 – Dos Servidores Ativos que vierem a entrar em invalidez durante a fase laborativa

$$VPA(Cont. Apos. Inv.)_p = \sum_{t=1}^{a-x} \left(\frac{l_{x+t-1}^{(aa)}}{l_x^{(aa)}} \times i_{x+t-1}^{(im)} \times \left(\sum_{k=t+1}^{w-x-1} \frac{D_{x+k-1}^i}{D_{x+t}^i} \times Cont_k \right) \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(Cont. Apos. Inv.)_p$ = valor presente atuarial referente às contribuições mensais futuras do servidor ativo “p” que vier a entrar em invalidez durante a fase laborativa; e

$Cont_t$ = contribuição mensal futura sobre o benefício de aposentadoria por invalidez do servidor ativo “p”, no instante “k”, adicionada da contribuição sobre o abono anual, no mês correspondente.

7.3 - Valor Presente Atuarial das Despesas Administrativas

O valor presente atuarial das despesas administrativas é estimado tomando-se por base um percentual aplicado sobre o valor presente de salários e proventos futuros do grupo fechado de servidores ativos e os atuais inativos (aposentados e pensionistas) vinculados ao RPPS, observado o limite de 2,0% previsto na Resolução MPS nº 403, de 10 de dezembro de 2008.

8 – Expressão de Cálculo do Valor Atual das Obrigações Futuras dos Benefícios

8.1 - Regime de Repartição Simples

Adotou-se o regime de repartição simples para avaliar os benefícios de auxílio-doença, auxílio-reclusão, salário-maternidade e salário-família.

O valor da despesa de cada auxílio, para o próximo exercício, foi estimado a partir dos dispêndios observados nos últimos 3 (três) anos.

8.2 - Regime de Capitalização

Adotou-se o regime de capitalização para avaliar as reservas dos benefícios de aposentadoria e pensão, sendo o valor presente atuarial dado pelas expressões abaixo:

8.2.1 – Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos

8.2.1.1 - Aposentadoria Programada (Tempo de Contribuição, Compulsória ou Idade)

$$VPA(BAP)_p = \sum_{t=1}^{w-x-1} \left(\frac{l_{x+t}}{l_x} \times BAP_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(BAP)_p$ = valor presente atuarial do benefício de aposentadoria programada do servidor inativo e válido “p”; e
 BAP_t = benefício de de aposentadoria programada do servidor inativo “p”, no instante “t”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

8.2.1.2 - Aposentadoria por Invalidez

$$VPA(BAI)_p = \sum_{t=1}^{w-x-1} \left(\frac{l_{x+t}^i}{l_x^i} \times BAI_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(BAI)_p$ = valor presente atuarial do benefício de aposentadoria por invalidez do servidor inativo e inválido “p”; e

BAI_t = benefício de de aposentadoria por invalidez do servidor inativo “p”, no instante “t”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

8.2.1.3 – Pensão por Morte

$$VPA(BP)_p = \sum_{t=1}^{Y_g} \left(\frac{l_{g+t}}{l_g} \times BP_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(BP)_p$ = valor presente atuarial do benefício de pensão¹, referente ao servidor falecido “p”; e

BP_t = benefício de pensão, no instante “t”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

8.2.1.4 - Reversão em Pensão dos Benefícios de Aposentadoria Programada

$$VPA(RPBAP)_p = \sum_{t=1}^{w-x-1} \left(\frac{l_{x+t-1}}{l_x} \times q_{x+t-1} \times \left(\sum_{k=t+1}^{Y_g} \frac{D_{g+k-1}}{D_{g+t}} \times PEN_k \right) \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(RPBAP)_p$ = valor presente atuarial do benefício de reversão em pensão de aposentadoria programada², referente ao servidor falecido “p”; e

PEN_k = benefício de pensão, nos termos previsto na legislação vigente, posicionado no instante “k”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

¹ De acordo com informação fornecida pelo RPPS todos os beneficiários temporários são válidos.

² De acordo com informação fornecida pelo RPPS todos os beneficiários temporários são válidos.

8.2.1.5 - Reversão em Pensão dos Benefícios de Aposentadoria por Invalidez

$$VPA(RPBAI)_p = \sum_{t=1}^{w-x-1} \left(\frac{l_{x+t-1}^i}{l_x^i} \times q_{x+t-1}^{(i)} \times \left(\sum_{k=t+1}^{Y_g} \frac{D_{g+k-1}}{D_{g+t}} \times PEN_k \right) \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(RPBAI)_p$ = valor presente atuarial do benefício de reversão em pensão de aposentadoria por invalidez, referente ao servidor falecido “p”; e

PEN_k = benefício de pensão, nos termos previsto na legislação vigente, posicionado no instante “k”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

8.2.2 - Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder

8.2.2.1 - Aposentadoria Programada (Tempo de Contribuição, Compulsória ou Idade)

$$VPA(BPAP)_p = \frac{l_a^{aa}}{l_x^{aa}} \times v^d \times \sum_{t=1}^{w-x-d-1} \left(\frac{l_{a+t}}{l_a} \times BPAP_t \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(BPAP)_p$ = valor presente atuarial do benefício projetado de aposentadoria programada, referente ao servidor ativo “p”; e

$BPAP_t$ = benefício projetado de aposentadoria programada, no instante “t”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

8.2.2.2 - Aposentadoria por Invalidez

$$VPA(BEAI)_p = \sum_{t=1}^{a-x} \left(\frac{l_{x+t-1}^{aa}}{l_x^{aa}} \times i_{x+t-1}^{(im)} \times \left(\sum_{k=t+1}^{w-x-1} \frac{D_{x+k-1}^i}{D_{x+t}^i} \times BEAI_k \right) \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(BEAI)_p$ = valor presente atuarial do benefício esperado de aposentadoria por invalidez, referente ao servidor ativo “p”; e

$BEAI_t$ = benefício esperado de aposentadoria por invalidez, no instante “k”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

8.2.2.3 - Pensão por Morte de Servidor Ativo

$$VPA(BPA)_p = \sum_{t=1}^{a-x} \left(\frac{l_{x+t-1}^{aa}}{l_x^{aa}} \times q_{x+t-1}^{(mi)} \times \left(\sum_{k=t+1}^{y_g} \frac{D_{g+k-1}}{D_{g+t}} \times PEN_k \right) \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(BPA)_p$ = valor presente atuarial do benefício de pensão, referente ao servidor ativo “p”; e

PEN_k = benefício de pensão, nos termos previsto na legislação vigente, posicionado no instante “k”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

8.2.2.4 - Pensão referente ao Servidor Ativo que entra em invalidez e falece nessa condição

$$VPA(RPBAI)_p = \sum_{t=1}^{a-x} \left(\frac{l_{x+t-1}^{aa}}{l_x^{aa}} \times i_{x+t-1}^{(im)} \times \sum_{k=t+1}^{w-x-1} \frac{l_{x+k-1}^i}{l_{x+t}^i} \times q_{x+k-1}^{(i)} \times \left(\sum_{k=t+1}^{y_g} \frac{D_{g+k-1}}{D_{g+t}} \times PEN_k \right) \times v^k \right).$$

Onde:

$VPA(RPBAI)_p$ = valor presente atuarial do benefício de reversão em pensão de aposentadoria por invalidez, referente ao servidor ativo “p”; e

PEN_k = benefício de pensão, nos termos previsto na legislação vigente, posicionado no instante “k”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

8.2.2.5 - Reversão em Pensão dos Benefícios de Aposentadoria Programada

$$VPA(RPBAP)_p = \frac{l_a^{aa}}{l_x^{aa}} \times v^d \times \sum_{t=1}^{w-a-1} \left(\frac{l_{a+t-1}}{l_{x+d}} \times q_{a+t-1} \times \left(\sum_{k=t+1}^{y_g} \frac{D_{g+k-1}}{D_{g+t}} \times PEN_k \right) \times v^t \right).$$

Onde:

$VPA(RPAP)_p$ = valor presente atuarial do benefício de reversão em pensão de aposentadoria programada, referente ao servidor ativo “p”; e

PEN_k = benefício de pensão, nos termos previsto na legislação vigente, posicionado no instante “k”, adicionado o abono anual, no mês correspondente.

9 - Reserva Matemática

A reserva matemática do Plano de Benefícios do RPPS é dada por:

$$RM = VPA(Bac - RS) + VPA(BC) + VPA(BaC) - VPA(Cont.) + VPA(CP).$$

Onde:

$VPA(Bac - RS)$ = valor presente atuarial dos benefícios a conceder, estruturados no regime de repartição simples, conforme definido no subitem 8.1. desta Nota Técnica;

$VPA(BC)$ = valor presente atuarial dos benefícios concedidos, conforme definido no subitem 8.2.1 desta Nota Técnica;

$VPA(BaC)$ = valor presente atuarial dos benefícios a conceder, conforme definido no subitem 8.2.2 desta Nota Técnica;

$VPA(Cont.)$ = valor presente atuarial das contribuições de servidores ativos, inativos e do município, conforme definido no subitem 7.2 desta Nota Técnica; e

$VPA(CF)$ = valor presente atuarial da compensação financeira a receber, conforme definido no subitem 9 desta Nota Técnica.

10 - Custo Normal Agregado

10.1 - Custo Normal para os Benefícios Estruturados no Regime de Capitalização

$$CN(cap.) = \left(\frac{VPA(BaC) - (Patrimônio - VPA(BC))}{VPA_{RC}(Sal)} \right) \times 100.$$

Onde:

$CN(cap.)$ = custo normal para os benefícios estruturados no regime de capitalização, incidente sobre a folha de salários dos servidores ativos;

$VPA(BaC)$ = valor presente atuarial dos benefícios a conceder, conforme definido no subitem 8.2.2 desta Nota Técnica;

$Patrimônio$ = patrimônio previdenciário do plano de benefícios na data da avaliação;

$VPA(BC)$ = valor presente atuarial dos benefícios concedidos, conforme definido no subitem 8.2.1 desta Nota Técnica; e

$VPA_{RC}(Sal)$ = valor presente atuarial dos salários futuros para os benefícios estruturados no regime de capitalização, conforme definido no subitem 7.1.1 desta Nota Técnica.

10.2 - Custo Normal para os Benefícios Estruturados no Regime de Repartição Simples

$$CN(rep. simples) = \left(\frac{VPAB_{RRS}}{VPA_{RRS}(Sal)} \right) \times 100.$$

Onde:

$CN(rep. simples)$ = custo normal para os benefícios estruturados no regime de repartição simples, incidente sobre a folha de salários dos servidores ativos;

$VPAB_{RRS}$ = valor presente atuarial dos benefícios estruturados no regime de repartição simples, conforme definido no subitem 8.1 desta Nota Técnica; e

$VPA_{RRS}(Sal)$ = valor presente atuarial dos salários futuros, estruturados no regime de repartição simples, conforme definido no subitem 7.1.2 desta Nota Técnica.

10.3 – Custo Normal Total sem Despesa Administrativa

O Custo Normal do Plano de Benefícios foi determinado conforme a expressão abaixo:

$$CN_{SDA}(Total) = CN(cap) + CN(rep. simples)$$

Onde:

CN_{SDA} = custo normal sem levar em consideração as despesas administrativas.

10.4 - Custo Normal Total com Despesa Administrativa

$$CN_{CDA} = CN_{SDA} + \% DA.$$

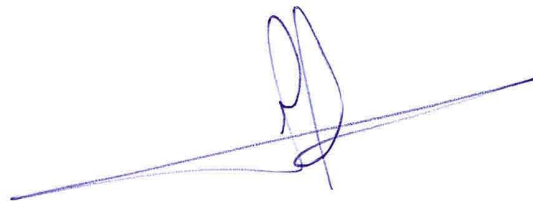
Onde:

CN_{CDA} = custo normal levando-se em consideração as despesas administrativas; e

$\%Cont.(DA)$ = percentual das despesas administrativas sobre a folha de salários de servidores ativos.

Esta é a nossa Nota Técnica Atuarial.

Fortaleza, 01 de dezembro de 2016.



Marcos Antonio de Lima Santos
Atuário – MIBA 1.279