



$VPA(PensaoAposentado)$ – Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder dos Benefícios a Conceder de Pensão – Quando o segurado ativo vier a se aposentar por idade, idade e tempo de contribuição ou compulsoriamente e vier a falecer;

a – Tempo faltante para aposentadoria programada, em meses; e

tp – Tempo de previdência na avaliação do segurado p .

5.8.6. *Valor Presente Atuarial dos Incrementos dos Benefícios de Pensão – Quando o segurado ativo vier a se aposentar por invalidez e vier a falecer.*

$VPA(IncrPensaoAtivoInv) = VPA(PensaoAtivo)_p -$

$$\sum_{k=2}^{m-1} \left(q_{x+k-2}^{(im)} \frac{l_{x+k-2}^{(aa)}}{l_x^{(aa)}} \frac{(k+tp)}{(a+tp)} \sum_{n=k}^{m-1} \left(q_{x+k-1}^{(i)} \frac{l_{x+n-1}^{(mi)}}{l_{x+k-1}^{(mi)}} \left(\frac{1}{D_0^{(g)}} \sum_{i=n}^{Z_g} (Pen_i D_i^{(g)}) \right) \right) \right)$$

Onde,

$VPA(PensaoAtivo)$ – Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder de Pensão – Quando o segurado ativo vier a se aposentar por invalidez e vier a falecer;

Pen_i – valor mensal da pensão, no mês i ; em consonância com a legislação que versa sobre as regras para os cálculos do valor dos proventos de pensão por morte de servidor aposentado por invalidez;

$D_i^{(g)}$ – número de comutação da tábua grupal do respectivo servidor;

i – índice de mês, com origem em zero no instante da avaliação;



x – idade do segurado, em meses, no instante da avaliação;

p – índice do segurado do RPPS;

m – número de meses faltantes, na data da avaliação, para o segurado completar os requisitos para se aposentar, de acordo com as regras descritas na lei do Ente Federativo;

k – índice do mês para estimada ocorrência futura de invalidez com origem em zero na data da avaliação;

z_g – idade inalcançável de acordo com a tábua grupal do segurado p ;

$l_x^{(aa)}$ – número de sobreviventes na idade x , da tábua bidecremental;

$l_x^{(mi)}$ – número de sobreviventes na idade x , da tábua de mortalidade de inválidos;

$q_x^{(i)}$ – probabilidade de morte, entre as idades x e $x+1$, consoante a Tábua de Mortalidade de Inválidos;

$q_x^{(im)}$ – probabilidade de entrada em invalidez na presença da morte, entre as idades x e $x+1$, consoante a Tábua Bidecremental por morte e invalidez adotada;

a – Tempo faltante para aposentadoria programada, em meses; e

tp – Tempo de previdência na avaliação do segurado p .

5.8.7. Valor Presente Atuarial dos Incrementos dos Benefícios de Salário-Família



$$VPA(\text{IncrSalarioFamilia})_p = VPA(\text{SalarioFamilia})_p - \sum_{n=1}^{m-1} \left(\frac{l_{x+n}^{(aa)}}{l_x^{(aa)}} \frac{(n+tp)}{(a+tp)} \sum_{j=1}^f \left[\frac{1}{D_{x_j}} SF_n D_{(x+n)_j} \right] \right)$$

Onde,

$VPA(\text{SalarioFamilia})$ – Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder de Salário-Família;

SF_i – valor mensal salário-família, no mês i ; em consonância com a legislação que versa sobre as regras para os cálculos do valor dos proventos salário-família para os dependentes do servidor público;

$l_x^{(aa)}$ – número de sobreviventes na idade x , da tábua bidecremental;

x – idade do segurado, em meses, no instante da avaliação;

p – índice do segurado do RPPS;

m – número de meses faltantes, na data da avaliação, para o segurado completar os requisitos para se aposentar, de acordo com as regras descritas na lei do Ente Federativo;

n – índice de mês para estimada ocorrência futura da morte do segurado, com zero na data da avaliação;

x_j – idade do dependente j na avaliação;

f – número de dependentes de até quatorze anos, ou inválidos, do servidor;

a – Tempo faltante para aposentadoria programada, em meses; e



tp – Tempo de previdência na avaliação do segurado p .

5.8.7. Valor Presente Atuarial dos Incrementos dos Benefícios de Salário-Maternidade, Auxílio-Doença e Auxílio-Reclusão

$$VPA(IncAuxilios) = VPA(Auxilios)_p * \frac{a}{a+tp}$$

Onde,

Auxílios – valor do premio mensal referente ao auxílio respectivo, calculado por simulação probabilística;

p – índice do segurado do RPPS; e

a – Tempo faltante para aposentadoria programada, em meses.

5.8.8 Custo Normal Agregado

$$CustoNormal = \frac{VPA(IncAposIdadeCont)_p + VPA(IncAposIdade)_p + VPA(IncAposCompulsoria)_p + VPA(IncAposInvalidez)_p + \sum_{p=1}^n VPA(IncPensaoAposentado)_p + VPA(IncPensaoAtivoInv)_p + VPA(IncSalarioFamilia)_p + VPA(IncAuxilios)_p}{VPA(Sal)}$$

O Custo Normal Total é a soma do Custo Normal mais o percentual das Despesas Administrativas.

6. Metodologia de cálculo da Compensação Previdenciária a Receber e a Pagar.

A operação ou processo de cálculo da Compensação Previdenciária a Receber e a Pagar são descritas nesta seção.



6.1. Quanto a Compensação Previdenciária a Receber

O cálculo do Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber subordina-se aos seguintes passos:

- a) Seleção do servidor público e, se for o caso, de seu dependente;
- b) Cálculo dos fluxos mensais de contribuição do servidor, e dos proventos de aposentadoria e/ou pensão sob as regras do RPPS;
- c) Cálculo do tempo de serviço total do servidor e o correspondente ao tempo de contribuição ao RGPS;
- d) Cálculo com base nas informações da alínea ‘b’ de qual seria a renda mensal daquele benefício segundo as normas do RGPS;
- e) A compensação financeira devida pelo RGPS será calculada com base no valor do benefício pago pelo RPPS ou na renda mensal do benefício calculada na forma da alínea ‘d’, o que for menor;
- f) O valor da compensação financeira mencionada na alínea ‘e’ corresponde à multiplicação do montante ali especificado pelo percentual correspondente ao tempo de contribuição ao RGPS no tempo de serviço total do servidor público; e
- g) Por fim, procede-se ao cálculo do Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber, servidor a servidor, sob a taxa de juro real de 6% (seis por cento) ao ano; e
- e) Observando-se, no que couber, o disposto quanto a limites na Portaria MPS nº 403/08.



6.1. Quanto a 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 estatutário.

7. Parâmetros da Segregação da Massa

Entende-se por segregação da massa a separação dos segurados vinculados ao RPPS em dois grupos distintos que integrarão o Plano Financeiro e o Plano Previdenciário. O critério de discriminação, por força da Portaria MPS n.º 403/08, deverá tomar por base a data de ingresso do segurado no Ente Federativo. No âmbito do respectivo RPPS de Cortês/PE, foram considerados, na realização desta Avaliação Atuarial, os parâmetros da segregação de massa oficialmente instituída por meio da Lei Municipal Nº 953/2010.

Eis nossa Nota Técnica Atuarial.

Fortaleza, 31 de Dezembro de 2014.

Thiago Soares Marques
Atuário, MIBA nº 1507
ARIMA Consultoria Atuarial, Financeira e Mercadológica LTDA