



**EFEITOS PREVIDENCIÁRIOS
DECORRENTES DA ALTERAÇÃO
INTRODUZIDA NA METODOLOGIA DE
ELABORAÇÃO DA TÁBUA DE
MORTALIDADE DE 2002, DIVULGADA EM
DEZEMBRO DE 2003**

Walter Oda
Consultor Legislativo da Área XXI
Previdência e Direito Previdenciário

ESTUDO

JUNHO/2004



Câmara dos Deputados
Praça 3 Poderes
Consultoria Legislativa
Anexo III - Térreo
Brasília - DF



ÍNDICE

I. Objeto do estudo técnico	3
II. Fator previdenciário	3
III. Tábua de Mortalidade.....	5
IV. Conclusão.....	9

© 2004 Câmara dos Deputados.

Todos os direitos reservados. Este trabalho poderá ser reproduzido ou transmitido na íntegra, desde que citado o autor e a Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. São vedadas a venda, a reprodução parcial e a tradução, sem autorização prévia por escrito da Câmara dos Deputados.

EFEITOS PREVIDENCIÁRIOS DECORRENTES DA ALTERAÇÃO INTRODUZIDA NA METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DA TÁBUA DE MORTALIDADE DE 2002, DIVULGADA EM DEZEMBRO DE 2003

Walter Oda

I. OBJETO DO ESTUDO TÉCNICO

O ilustre Deputado Federal Sérgio Miranda (PCdoB - MG) solicita desta Consultoria Legislativa a elaboração de estudo técnico específico, estabelecendo “comparativo entre a nova tabela de expectativa de vida do brasileiro do IBGE e a antiga, com vistas a analisar os efeitos previdenciários decorrentes das alterações nessa metodologia, como, por exemplo, a penalização dos aposentados”.

II. FATOR PREVIDENCIÁRIO

A Lei nº 9.876, de 26 de novembro de 1999, introduziu o fator previdenciário no cálculo do salário-de-benefício, para a aposentadoria por idade e por tempo de serviço (tempo de contribuição) dos segurados do Regime Geral da Previdência Social.

O salário-de-benefício consiste, atualmente, “na média aritmética simples dos maiores salários-de-contribuição correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo, multiplicada pelo fator previdenciário” (Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, art. 29, I).

No caso específico do segurado especial¹, aplica-se o fator sobre “um treze avos da média aritmética simples dos maiores valores sobre os quais incidiu a sua contribuição anual, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo” (art. 29, § 6º, I).

¹ Consideram-se segurados especiais “o produtor, o parceiro, o meeiro e o arrendatário rurais, o garimpeiro, o pescador artesanal e o assemelhado, que exerçam suas atividades, individualmente ou em regime de economia familiar, ainda que com o auxílio eventual de terceiros, bem como seus respectivos cônjuges ou companheiros e filhos maiores de quatorze anos ou a eles equiparados, desde que trabalhem, comprovadamente, com o grupo familiar respectivo” (art. 11, VII)

O cálculo do fator previdenciário, por sua vez, utiliza o tempo de contribuição e a idade do segurado à época da aposentadoria, além da respectiva expectativa de sobrevida, calculada anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Segue a fórmula adotada:

$$f = \frac{T_c \times a}{E_s} \times \left[1 + \frac{(Id + T_c \times a)}{100} \right]$$

Onde:

- f*: fator previdenciário;
- T_c*: tempo de contribuição do segurado até o momento da aposentadoria, em anos;
- E_s*: expectativa de sobrevida do segurado no momento da aposentadoria, em anos;
- Id*: idade do segurado no momento da aposentadoria, em anos;
- a*: alíquota de contribuição, no valor fixo de 0,31.

Acrescentam-se cinco anos ao tempo de contribuição, no caso de mulheres, e cinco ou dez anos para professores ou professoras, em exercício exclusivo do magistério infantil, fundamental e/ou médio (art. 29, § 9º).

Trata-se de coeficiente atuarial, concebido com a finalidade de realizar um ajuste no salário-de-benefício, por ocasião do pedido de aposentadoria. Quanto maiores o tempo de contribuição e a idade do segurado, menor a expectativa de sobrevida e, por conseguinte, maior o fator resultante a ser aplicado no cálculo. Ou seja, a intenção do dispositivo é incentivar o segurado a adiar a decisão de se aposentar, motivado pela expectativa de uma renda mais alta.

Para corroborar o presente entendimento, verifica-se ser obrigatório o emprego do fator na aposentadoria por tempo de contribuição, e facultativo na aposentadoria por idade, a fim de reduzir o valor a ser pago àqueles segurados que, em tese, apresentam maior sobrevida.

Considere-se, para exemplificar, um indivíduo que tenha iniciado a vida laboral como aprendiz aos 14 anos e, transcorridos 35 anos de contribuição, resolva aposentar-se aos 49. Segundo os últimos dados do IBGE, que levam em conta a média nacional para ambos os sexos, a sobrevida correspondente seria de 28,9 anos. A partir desses dados, o fator previdenciário seria igual a 0,60, ou seja, a renda do benefício seria reduzida em 40%.

Supondo que esse mesmo segurado decida permanecer contribuindo até os 65 anos, antes de dar entrada no pedido, a sobrevida cairia para 17,1 anos e o fator resultaria em 1,67, ou 167% do salário-de-benefício. Receberia, então, uma renda 2,78 vezes maior do que aquela calculada no cenário anterior.

III. TÁBUA DE MORTALIDADE

A expectativa de sobrevida, necessária para o cálculo do fator previdenciário, é calculada pelo IBGE, a partir da Tábua Completa de Mortalidade para toda a população brasileira, considerando-se a média nacional única para ambos os sexos.

A Tábua de Mortalidade é um modelo demográfico que descreve a incidência da mortalidade ao longo das idades de uma população, em um determinado momento ou período no tempo. Faz-se o acompanhamento, a cada ano, do número de nascimentos e de sobreviventes às idades exatas.

Distingue-se a tábua completa, que abrange todas as idades simples desde 0 até 80 anos ou mais, da tábua abreviada, que considera as idades 0, 1, 5, 10, 15, 20, ..., 75 e 80 anos ou mais.

O Decreto nº 3.266, de 29 de novembro de 1999, do Poder Executivo, determina, em seu art. 2º, a competência do IBGE para divulgação anual da tábua completa de mortalidade, referente ao ano anterior, até o primeiro dia do mês de dezembro de cada ano, no Diário Oficial da União.

Assim, a última tábua, divulgada em dezembro de 2003, corresponde ao ano de 2002.

Ocorre, porém, que as tábuas de mortalidade divulgadas até 2002, ou seja, as correspondentes aos anos de 1998, 1999, 2000 e 2001, utilizaram uma metodologia distinta da tábua divulgada em 2003. Eis aqui a razão para o presente estudo: avaliar o impacto dessa alteração nos benefícios previdenciários.

Segundo o IBGE, a metodologia adotada no quadriênio 1999-2002 não levava em conta a estimativa da mortalidade infantil, nem a estrutura por idade das taxas de mortalidade, por sexo, obtidas com base nas Estatísticas Vitais e no Censo Demográfico 2000. Para suprir essa lacuna, fazia-se a projeção entre a última calculada, em 1991, e uma Tábua Limite do United States Bureau of the Census, órgão norte-americano de estudos demográficos.

O resultado prático dessa mudança foi um aumento médio de 11,80% para a expectativa de sobrevida da Tábua Completa de Mortalidade, quando considerados todos os valores. Conseqüentemente, o fator previdenciário diminuiu, em média, 9,72%, assim como a renda do benefício.

Na fórmula da seção anterior, a alíquota de contribuição é um valor constante e os termos referentes à idade e ao tempo de contribuição são dados que dependem exclusivamente do momento em que o segurado decida entrar com o pedido de aposentadoria. A única variável afetada pela Tábua é a expectativa de sobrevida, que é considerada ao dividir a expressão do fator previdenciário.

Portanto, basta efetuar a razão entre os valores de expectativa de sobrevida de 2002, ano da nova metodologia, e de 2001, último ano anterior à nova metodologia, para obter o respectivo aumento. Por sua vez, a decorrente diminuição na renda do benefício, verificada igualmente no fator previdenciário, advém do inverso dessa razão.

Admite-se, como hipótese, que não haveria variação significativa no conjunto dos valores de expectativa de sobrevida, a ponto de exercer impacto considerável sobre os resultados, caso a metodologia anterior tivesse sido mantida.

A seguir, estão os dados obtidos, por idade:

Idade (anos)	Es em 2002 (anos)	Es em 2001 (anos)	Razão direta entre Es	Aumento em Es	Razão inversa entre Es	Diminuição em f
0	71,0	68,9	103,14%	3,14%	96,96%	3,04%
1	72,1	70,2	102,71%	2,71%	97,36%	2,64%
2	71,3	69,4	102,81%	2,81%	97,26%	2,74%
3	70,4	68,4	102,89%	2,89%	97,19%	2,81%
4	69,5	67,5	102,95%	2,95%	97,13%	2,87%
5	68,5	66,5	103,02%	3,02%	97,07%	2,93%
6	67,6	65,6	103,07%	3,07%	97,03%	2,97%
7	66,6	64,6	103,11%	3,11%	96,99%	3,01%
8	65,6	63,6	103,15%	3,15%	96,95%	3,05%
9	64,7	62,7	103,20%	3,20%	96,90%	3,10%
10	63,7	61,7	103,25%	3,25%	96,86%	3,14%
11	62,7	60,7	103,30%	3,30%	96,80%	3,20%
12	61,7	59,7	103,36%	3,36%	96,75%	3,25%
13	60,7	58,7	103,42%	3,42%	96,69%	3,31%
14	59,8	57,8	103,48%	3,48%	96,64%	3,36%
15	58,8	56,8	103,54%	3,54%	96,58%	3,42%
16	57,9	55,8	103,61%	3,61%	96,51%	3,49%
17	56,9	54,9	103,69%	3,69%	96,44%	3,56%
18	56,0	54,0	103,77%	3,77%	96,36%	3,64%
19	55,1	53,0	103,86%	3,86%	96,28%	3,72%
20	54,2	52,1	103,96%	3,96%	96,19%	3,81%
21	53,3	51,2	104,06%	4,06%	96,10%	3,90%
22	52,4	50,3	104,16%	4,16%	96,00%	4,00%

Idade (anos)	Es em 2002 (anos)	Es em 2001 (anos)	Razão direta entre Es	Aumento em Es	Razão inversa entre Es	Diminuição em f
23	51,5	49,3	104,27%	4,27%	95,91%	4,09%
24	50,6	48,4	104,38%	4,38%	95,80%	4,20%
25	49,7	47,5	104,50%	4,50%	95,70%	4,30%
26	48,8	46,6	104,62%	4,62%	95,59%	4,41%
27	47,9	45,7	104,74%	4,74%	95,48%	4,52%
28	47,0	44,8	104,87%	4,87%	95,36%	4,64%
29	46,1	43,9	105,00%	5,00%	95,24%	4,76%
30	45,2	43,0	105,13%	5,13%	95,12%	4,88%
31	44,3	42,1	105,27%	5,27%	94,99%	5,01%
32	43,4	41,2	105,42%	5,42%	94,86%	5,14%
33	42,5	40,3	105,57%	5,57%	94,73%	5,27%
34	41,6	39,4	105,72%	5,72%	94,59%	5,41%
35	40,8	38,5	105,89%	5,89%	94,44%	5,56%
36	39,9	37,6	106,05%	6,05%	94,29%	5,71%
37	39,0	36,7	106,23%	6,23%	94,14%	5,86%
38	38,1	35,8	106,41%	6,41%	93,98%	6,02%
39	37,2	34,9	106,60%	6,60%	93,81%	6,19%
40	36,4	34,1	106,81%	6,81%	93,63%	6,37%
41	35,5	33,2	107,03%	7,03%	93,43%	6,57%
42	34,7	32,3	107,26%	7,26%	93,23%	6,77%
43	33,8	31,5	107,51%	7,51%	93,01%	6,99%
44	33,0	30,6	107,77%	7,77%	92,79%	7,21%
45	32,1	29,7	108,05%	8,05%	92,55%	7,45%
46	31,3	28,9	108,33%	8,33%	92,31%	7,69%
47	30,5	28,1	108,63%	8,63%	92,05%	7,95%
48	29,7	27,2	108,95%	8,95%	91,79%	8,21%
49	28,9	26,4	109,28%	9,28%	91,51%	8,49%
50	28,1	25,6	109,62%	9,62%	91,22%	8,78%
51	27,3	24,8	109,98%	9,98%	90,93%	9,07%
52	26,5	24,0	110,36%	10,36%	90,61%	9,39%
53	25,7	23,2	110,76%	10,76%	90,29%	9,71%
54	24,9	22,4	111,19%	11,19%	89,94%	10,06%
55	24,2	21,6	111,65%	11,65%	89,57%	10,43%
56	23,4	20,9	112,14%	12,14%	89,17%	10,83%
57	22,7	20,1	112,68%	12,68%	88,75%	11,25%
58	21,9	19,4	113,25%	13,25%	88,30%	11,70%
59	21,2	18,6	113,87%	13,87%	87,82%	12,18%
60	20,5	17,9	114,54%	14,54%	87,30%	12,70%

Idade (anos)	Es em 2002 (anos)	Es em 2001 (anos)	Razão direta entre Es	Aumento em Es	Razão inversa entre Es	Diminuição em f
61	19,8	17,2	115,27%	15,27%	86,75%	13,25%
62	19,1	16,5	116,05%	16,05%	86,17%	13,83%
63	18,5	15,8	116,90%	16,90%	85,54%	14,46%
64	17,8	15,1	117,83%	17,83%	84,87%	15,13%
65	17,1	14,4	118,84%	18,84%	84,15%	15,85%
66	16,5	13,8	119,95%	19,95%	83,37%	16,63%
67	15,9	13,1	121,16%	21,16%	82,53%	17,47%
68	15,2	12,4	122,49%	22,49%	81,64%	18,36%
69	14,6	11,8	123,92%	23,92%	80,70%	19,30%
70	14,1	11,2	125,45%	25,45%	79,71%	20,29%
71	13,5	10,6	127,11%	27,11%	78,67%	21,33%
72	12,9	10,0	128,89%	28,89%	77,58%	22,42%
73	12,4	9,5	130,82%	30,82%	76,44%	23,56%
74	11,9	9,0	132,90%	32,90%	75,25%	24,75%
75	11,4	8,4	135,12%	35,12%	74,01%	25,99%
76	10,9	7,9	137,49%	37,49%	72,73%	27,27%
77	10,5	7,5	140,04%	40,04%	71,41%	28,59%
78	10,0	7,0	142,78%	42,78%	70,04%	29,96%
79	9,6	6,6	145,77%	45,77%	68,60%	31,40%
80	9,2	5,8	158,97%	58,97%	62,91%	37,09%
Médias			111,80%	11,80%	90,28%	9,72%

Aqui, há que se fazer uma ressalva. Os dados contemplam todos as idades completas, de zero a 80 anos. Contudo, na prática, o que se observa é que a idade mínima para fazer jus ao benefício da aposentadoria por tempo de contribuição é de 49 anos para homens e 44 para mulheres, considerando o início da vida laboral aos 14, como aprendiz, e o atual período exigido de 35 ou 30 anos de contribuição, respectivamente.

Dessa forma, ao restringir a análise, recalculando as médias para a amplitude de 44 a 80 anos, chega-se a **20,51% de aumento médio na expectativa de sobrevida e 16,22% de redução média no fator previdenciário e na renda do benefício.**

Particularmente, nas idades de 60 anos para as mulheres e 65 anos para os homens, quando se adquire o direito à aposentadoria por idade, verificou-se **aumento de 18,84% na expectativa de sobrevida e redução de 15,84% no fator previdenciário e na renda do benefício.**

IV. CONCLUSÃO

Os dados obtidos mostram que houve aumento considerável no conjunto de valores das expectativas de sobrevivência da Tábua Completa de Mortalidade, calculada pelo IBGE para o ano de 2002, e divulgada em dezembro de 2003, em virtude de alteração na metodologia adotada.

Como consequência, a renda dos benefícios de aposentadoria por idade e por tempo de serviço (tempo de contribuição), no Regime Geral de Previdência Social, para os segurados enquadrados na nova tabela, sofrerá uma redução média de 15,84%, quando considerados todos os valores inteiros de idade no intervalo entre 44 e 80 anos.

Segundo dados do Ministério da Previdência Social, o valor médio dos benefícios concedidos no Brasil, em 2002, pelo INSS, foi de R\$ 346,00, sendo de R\$ 415,60 na área urbana e de R\$ 201,40 na área rural. Com uma redução de 15,84%, essas médias cairiam para R\$ 291,19, R\$ 349,77 e R\$ 169,50, respectivamente. Cabe ressaltar que o salário mínimo, naquele ano, era de R\$ 200,00.

De acordo com os relatórios do IBGE, a alteração implantada visou considerar, dentre outros critérios, a estimativa da mortalidade infantil e a estrutura por idade das taxas de mortalidade, por sexo, obtidas com base nas Estatísticas Vitais e no Censo Demográfico 2000.