73. Esperança e as tábuas de mortalidade

Sebastião Bergamini Junior (*)[1]

Segundo o Dicionário Houaiss, a primeira das acepções do termo "esperança" é "o sentimento de quem vê como possível a realização daquilo que deseja, confiança em coisa boa, fé em uma vida melhor". Este artigo aborda o papel das tábuas de mortalidade para quantificar a esperança de cada indivíduo com relação aos seus dias restantes. O tema é de especial interesse para aqueles que têm suporte de previdência complementar no âmbito de um plano de benefício definido, como os assistidos pelo Plano Básico de Benefícios- PBB.

As Entidades Fechadas de Previdência Complementar– EFPC utilizam dados biométricos para para a estimação da sobrevida dos beneficiários do plano e que impactam diretamente nas estimativas das provisões matemáticas, as quais constituem as obrigações do plano para com cada beneficiário. As tábuas de mortalidade fazem parte dos dados biométricos que ancoram os cálculos atuariais, salientando que, no PBB gerido pela FAPES, as provisões matemáticas são calculadas de forma agregada, em razão da natureza solidária das obrigações, utilizando os indicadores constantes na tabela AT 2012 IAM Basic.

1. Esperança de vida

O Brasil tinha em 2015 uma população de 204,5 milhões de habitantes. O nosso país vem apresentando significativa redução nas taxas de natalidade e mortalidade ao longo das últimas décadas, em razão da crescente urbanização, do acesso à educação, da melhor alimentação e dos avanços da medicina, dentre outros fatores. A natalidade naquele ano foi de 14,2 nascimentos por mil habitantes, representando taxa de 1,42% ao ano, enquanto que a mortalidade no mesmo ano foi de 6,1 óbitos por mil habitantes, espelhando taxa de 0,61% ao ano. Em consequência, o crescimento vegetativo foi de 0,81% ao ano, índice menor que 1%, sendo considerado um baixo grau de crescimento. Por ser residual, nesse cálculo foi desconsiderado o fator migração. Portanto, em 2015 houve no Brasil cerca de 1.247 mil óbitos, o que resultou na média diária de 3.416 óbitos, o que não deve nos preocupar, pois a média diária de nascimentos foi de 7.956 no mesmo período. As causas mais relevantes dos óbitos estão concentradas nas doenças cardiovasculares e no câncer, com médias diárias de 959 e 575, respectivamente. Digno de registros estão outros fatores de óbitos ocorridos em 2015, expressos por medias diárias, como homicídios (162), acidentes automobilísticos (95), e suicídios (32). Causa alguma surpresa quando essas médias são apresentadas de forma diária, na medida em que nosso senso comum se guia pelos eventos que influenciam diretamente a nossa vida cotidiana.

2. Provisões matemáticas

O cálculo das provisões matemáticas de um plano de benefício definido como o PBB é complexo, envolvendo premissas biométricas e econômico financeiras. As premissas biométricas mais importantes são as que envolvem a tábua de mortalidade geral, a tábua de mortalidade de inválidos, a tábua de entrada em invalidez, a tábua de morbidez, o cálculo dos encargos médios para os herdeiros, e a rotatividade no emprego dos beneficiários em atividade. As premissas econômico-financeiras compreendem a taxa real anual de juros, o crescimento real dos salários que constituirão os benefícios futuros, o crescimento real dos benefícios já concedidos e a inflação de longo prazo. Esse amplo conjunto de informações é processado de forma a se obter as provisões matemáticas que espelharão os compromissos do plano de benefícios administrado pela EFPC, com relação a dois grupos de beneficiários: aqueles que ainda estão em fase de acumulação (participantes ativos) e aqueles que já estão em gozo de benefícios (assistidos). Portanto, essas provisões matemáticas estarão segregadas em dois grupos: as de benefícios a conceder e as de benefícios concedidos. Essas provisões são apresentadas de forma liquida no passivo exigível do Plano, constante das demonstrações contábeis, ou seja, com as contribuições normais e extraordinárias sendo apresentadas de forma dedutiva das respectivas

[1] Aposentado do BNDES, certificado pela ANBIMA e pelo ICSS. As opiniões emitidas pelo autor são de sua responsabilidade e não representam a posição oficial da APA- Associação dos Participantes da FAPES.

provisões matemáticas brutas. Essas provisões resultam da elaboração de um grande fluxo de caixa, contemplando os pagamentos de todas os benefícios a serem pagos no futuro e, dedutivamente, os recebimentos de todas as contribuições futuras, trazidos ao valor presente, calculados de forma agregada para todos os beneficiários do plano, em consideração ao princípio da solidariedade contratual que une esses mesmos beneficiários. Esse cálculo reflete as estimativas ancoradas no processamento dos dados biométricos e dos dados econômico financeiros, com destaque para o cálculo da sobrevida apontada nas tábuas de mortalidade.

3. Cálculo da sobrevida

As tábuas apresentam o resultado de levantamento estatístico de dados históricos relativos a um determinado grupo populacional, com segregação por gênero, por grupo de risco, por tipo de seguro ou de benefício, dentre outros fatores. Essas tábuas são classificadas em diversos tipos: completas, abreviadas, contemporâneas, longitudinais, estáticas, dinâmicas, selecionadas, etc. Para as EFPC interessam as tábuas do tipo completas e dinâmicas, que contemplam intervalos anuais considerando a idades dos indivíduos do nascimento até o limite considerado com expectativa máxima de vida. Mesmo as tabelas completas podem sofrer ajustes pelos atuários das EFPC, que podem promover o agravamento ou o desagravamento em determinados intervalos da tabela, adaptando as características da massa contemplada pelo plano de benefícios com relação ao universo que serviu de base para a elaboração da tábua utilizada. As diferentes tábuas se destinam a propósitos diferentes. As tábuas da série AT (49, 83, 2000 e 2012) são baseadas na experiência norte-americana e tem uso difundido no cálculo de obrigações de planos de benefícios gerenciados pelas EFPC, enquanto que as tábuas série BR refletem a experiência brasileira e são direcionados para as entidades abertas de previdência complementar- EAPC e pelas seguradoras gerenciarem planos de vida gerador de benefício livre- VGBL, plano gerador de benefício livre- PGBL, e pelos seguros no ramo vida.

4. Uso das tábuas de mortalidade

Com base na tabela AT 2000 Básica com sobrevida segregada por gêneros, apresentada em detalhes ao final, são destacadas algumas constatações curiosas:

(a) a tábua sinaliza o processo dinâmico da sobrevida, em que o indivíduo ganha continuamente um bônus para cada ano de sobrevida; assim, a tabela AT 2000 indica que uma pessoa do gênero masculino com 60 anos terá uma expectativa de sobrevida estimada em 24,5 anos, ou seja, deverá chegar aos 84,5 anos de vida; no entanto, ao se passarem 10 anos, essa mesma pessoa, agora com 70 anos, terá a sua expectativa de sobrevida estimada em 16,5 anos, ou seja, deverá chegar aos 86,5 anos de vida, espelhando um aumento de dois anos; esse processo dinâmico exigirá necessariamente o recálculo das provisões matemáticas do plano de benefícios todos os anos.

(b) se observa, também, que os homens, por estarem mais expostos a fatores risco na juventude, apresentam mortalidade maior; por exemplo, aos 21 anos uma mulher terá expectativa de sobrevida exatamente três anos superior à de um homem na mesma idade.

(c) supondo um plano de benefícios que possibilite a concessão de benefícios a partir da idade mínima de 60 anos, a tabela AT 2000 sinaliza uma expectativa de vida de 24,4 anos para os homens e de 26,5 anos para as mulheres, com diferença de 2,1 anos entre os gêneros; essa diferença resulta necessariamente em custos previdenciais diferenciados, os quais nem sempre são considerados em termos de alocação de custos.

(d) os homens idosos são integrantes do grupo etário resiliente, na medida em que as colunas de sobrevida da tabela AT 2000 apresentam uma variação positiva de sobrevida para o gênero feminino dos 15 aos 88 anos, mas a partir de então e de forma surpreendente, os homens passam a apresentar uma expectativa de sobrevida ligeiramente maior.

A tabela AT 2000 pode fornecer bases estatísticas sólidas para que qualquer pessoa possa vir a quantificar a sua esperança com relação aos seus dias restantes. Essa quantificação pode auxiliá-la a orientar, de forma proativa, seu planejamento de vida para melhor aproveitá-los.

(*) Publicado na Coluna Previdenciária - jornal APAlavra nº 248, de 13.12.2022.

Tabelas AT 2000 Básica - sobrevida segregada por gênero

Idade	Homens	Mulheres	Idade	Homens	Mulheres	Idade	Homens	Mulheres
15	66,65	69,75	51	32,28	34,77	87	6,79	6,85
16	65,68	68,76	52	31,39	33,84	88	6,40	6,41
17	64,72	67,77	53	30,50	32,90	89	6,03	6,00
18	63,75	66,79	54	29,62	31,98	90	5,69	5,62
19	62,78	65,81	55	28,75	31,06	91	5,36	5,27
20	61,81	64,82	56	27,88	30,14	92	5,05	4,94
21	60,84	63,84	57	27,02	29,23	93	4,76	4,65
22	59,87	62,86	58	26,17	28,33	94	4,49	4,38
23	58,91	61,88	59	25,32	27,43	95	4,23	4,13
24	57,94	60,90	60	24,47	26,53	96	3,98	3,90
25	56,98	59,92	61	23,64	25,64	97	3,75	3,68
26	56,02	58,94	62	22,80	24,76	98	3,52	3,46
27	55,06	57,96	63	21,98	23,89	99	3,30	3,25
28	54,09	56,99	64	21,16	23,02	100	3,09	3,04
29	53,13	56,01	65	20,35	22,17	101	2,88	2,84
30	52,17	55,04	66	19,55	21,32	102	2,67	2,63
31	51,21	54,06	67	18,76	20,48	103	2,46	2,42
32	50,25	53,08	68	17,98	19,65	104	2,26	2,21
33	49,29	52,11	69	17,22	18,83	105	2,07	2,01
34	48,33	51,14	70	16,48	18,02	106	1,88	1,82
35	47,37	50,16	71	15,76	17,22	107	1,70	1,63
36	46,41	49,19	72	15,05	16,43	108	1,53	1,45
37	45,44	48,21	73	14,36	15,65	109	1,36	1,28
38	44,48	47,24	74	13,70	14,89	110	1,21	1,12
39	43,51	46,27	75	13,05	14,14	111	1,07	0,98
40	42,55	45,30	76	12,41	13,41	112	0,94	0,84
41	41,59	44,33	77	11,80	12,70	113	0,81	0,72
42	40,63	43,36	78	11,21	12,02	114	0,70	0,60
43	39,68	42,39	79	10,63	11,35	115	0,60	0,50
44	38,73	41,43	80	10,08	10,70	116	0,50	0,00
45	37,79	40,47	81	9,55	10,08	117	0,00	0,00
46	36,86	39,51	82	9,03	9,48	118	0,00	0,00
47	35,93	38,55	83	8,54	8,90	119	0,00	0,00
48	35,00	37,60	84	8,07	8,35			
49	34,09	36,65	85	7,62	7,82			
50	33,18	35,71	86	7,19	7,32			