

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com relação a rendas financeiras e atuariais, julgue os itens seguintes.

- 51 Para uma pessoa de  $x$  anos de idade, o valor presente de uma série de rendas aleatórias *postecipadas*, diferida em  $n$  anos e temporária de  $m$  anos, é definido pela seguinte fórmula de

$$\text{comutação } {}_{n/m}\ddot{a}_x = \frac{(N_{x+n} - N_{x+n+m})}{D_x}.$$

- 52 Na comparação entre os valores presentes de duas séries de rendas unitárias, *postecipadas* e periódicas (mesmo período), uma financeira e outra atuarial, ambas com as mesmas temporalidades e diferimentos, a série atuarial terá valores presentes menores.

A respeito das tábuas de mortalidade e da função de sobrevivência, julgue os itens a seguir.

- 53 A probabilidade  ${}_tq_x$  de uma pessoa de  $x$  anos morrer antes de completar  $x + t$  anos, pode ser expressa pelas seguintes

$$\text{fórmulas: } 1 - \left[ \frac{s(x+t)}{s(x)} \right] e^{\frac{l_x - l_{x+t}}{l_x}}, \text{ em que } s(x) \text{ é a função}$$

de sobrevivência, e  $l_x$ , o número de pessoas vivas de  $x$  anos.

- 54 A função de sobrevivência  $s(x)$  é uma função discreta decrescente em relação a  $x$  e corresponde à probabilidade de um indivíduo sobreviver até a idade  $x$ .

Considerando os riscos atuariais aos quais os planos de benefícios estão expostos, julgue os itens subsequentes.

- 55 O risco biométrico relaciona-se com os desvios entre as hipóteses demográficas utilizadas nas avaliações atuariais e as ocorrências dos eventos observados para os planos de benefícios, sendo sua avaliação restrita aos casos em que o desequilíbrio atuarial proporciona déficit técnico acumulado nos planos de benefício.

- 56 A gestão do risco de descasamento entre os ativos e o passivo atuarial de um plano de benefícios restringe-se a garantir o pagamento de benefícios não programados ao menor custo possível.

- 57 A gestão de risco dos planos de benefícios na modalidade contribuição variável deve considerar os prováveis impactos do risco de longevidade.

- 58 O risco de liquidez afeta os planos nas modalidades contribuição variável e benefício definido da mesma forma, sendo menos determinante em planos mais maduros.

Julgue os itens a seguir, relativos à realização de avaliações atuariais.

- 59 Os resultados das avaliações atuariais objetivam dimensionar as provisões matemáticas (PM), que são expressas por  $PM = VACF - VABF$ , em que VACF representa o valor atual das contribuições futuras, e VABF, o valor atual dos benefícios futuros.

- 60 Se ocorrer um fato relevante que altere os fluxos futuros de um plano de benefícios, será necessário realizar uma nova avaliação atuarial desse plano. Os resultados desse tipo de avaliação devem ser encaminhados ao órgão supervisor em até sessenta dias após a conclusão do fato que a motivar.

- 61 Os objetivos da avaliação atuarial incluem a determinação das obrigações atuariais do plano de benefícios, abrangendo principalmente as provisões matemáticas e os fundos previdenciais, e a definição do plano de custeio adequado à modelagem do plano de benefícios avaliado.

A respeito das premissas atuariais e dos seus testes de aderência, julgue os itens que se seguem.

- 62 A comprovação da adequação e aderência das hipóteses e premissas atuariais deve constar de estudo técnico elaborado por atuário, com validade geral máxima de três anos.

- 63 As premissas atuariais podem ser entendidas como as estimativas para eventos biométricos e econômicos que o atuário tem a expectativa de que se realizem, em determinado período, com elevado nível de confiança.

- 64 A aderência das tábuas biométricas pode ser testada corretamente por meio de testes estatísticos, tais como qui-quadrado e Kolmogorov-Smirnov. No que concerne à projeção de longevidade, os testes realizados devem comprovar a aderência da tábua utilizada na avaliação atuarial nos dois últimos exercícios.

No que se refere aos regimes financeiros, julgue os itens subsequentes.

- 65 O regime financeiro de capitalização é restrito aos benefícios de pagamento único.

- 66 Em um ambiente econômico sem inflação, não haverá problemas no equilíbrio de um plano de benefícios em regime de repartição simples se a relação entre inativos e ativos for constante, visto que o gasto com pagamento de benefícios em cada período deve ser financiado com as receitas do mesmo período.

Julgue os itens seguintes, acerca das taxas de contribuição dos planos de benefícios e da classificação das anuidades.

- 67 As anuidades podem ser classificadas quanto à carência como imediatas ou diferidas; quanto à duração de seus pagamentos, elas podem ser classificadas como antecipadas ou *postecipadas*.

- 68 As bases de incidência das taxas de contribuição são diferentes para os ativos (pessoas em fase de acumulação) e para os assistidos (pessoas em gozo de benefícios) de um mesmo plano de benefícios.

Acerca da auditoria atuarial no contexto dos planos de benefícios administrados pelas entidades fechadas de previdência complementar, do conceito de *improvement* aplicado às tábuas biométricas e do cálculo de prêmios, julgue os próximos itens.

- 69 Um prêmio comercial para um seguro contra morte diferido em  $n$  anos para uma pessoa de  $x$  anos com importância segurada de R\$ 1.000 é expresso, em reais, por  $P_x = {}_nA_x \times 1.000$ , em que  $A_x$  é o seguro contra morte.
- 70 Nos casos em que houver distribuição de superávit que envolva reversão de valores aos participantes, será obrigatória a realização de auditoria atuarial para avaliar as provisões do plano de benefícios.
- 71 Para as tábuas de mortalidade, o *improvement*, interpretado como um fator redutor das taxas anuais de mortalidade, busca incorporar a melhora da expectativa de vida ao longo dos anos.

Julgue os itens que se seguem, relativos aos métodos atuariais de financiamento (ou acumulação).

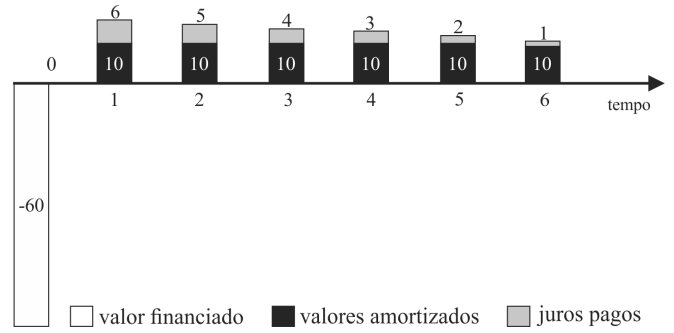
- 72 O custo normal do método agregado é calculado pela divisão entre a diferença do valor atual dos benefícios futuros e os ativos financeiros vinculados ao plano pelo valor atual da folha salarial dos participantes do plano anualmente.
- 73 O crédito unitário, método de financiamento mínimo exigido pela legislação atual, aplica-se aos planos na modalidade benefício definido.
- 74 O método de financiamento de um benefício não pode ser modificado, visto que define a estratégia de acumulação das provisões matemáticas.

Acerca dos métodos de cálculo das provisões matemáticas e das tábuas de múltiplos decrementos, julgue os itens seguintes.

- 75 As formas de saída de um plano de benefícios podem ser descritas por uma tábua de múltiplos decrementos, levando-se em consideração, por exemplo, a probabilidade de morte, a probabilidade de demissão e a probabilidade de entrada em aposentadoria.
- 76 As provisões matemáticas podem ser atualizadas mensalmente pelo método da recorrência, que consiste em acrescer os benefícios pagos às provisões matemáticas calculadas atuarialmente e deduzir as contribuições recebidas e as rentabilidades do ativo.
- 77 No método prospectivo para cálculo das provisões matemáticas, leva-se em consideração a diferença entre os valores atuais dos benefícios futuros menos os valores atuais das contribuições futuras.

Um título no valor nominal de R\$ 1.000 foi descontado, um ano antes de seu vencimento, pelo valor de R\$ 800. Considerando que, nessa operação, tenha sido utilizado o desconto comercial simples, julgue os itens a seguir.

- 78 No regime de capitalização simples, a taxa de juros semestral, que é proporcional à taxa de juros anual desse desconto, é superior a 12%.
- 79 A taxa de juros efetiva anual do referido desconto é superior a 22% ao ano.

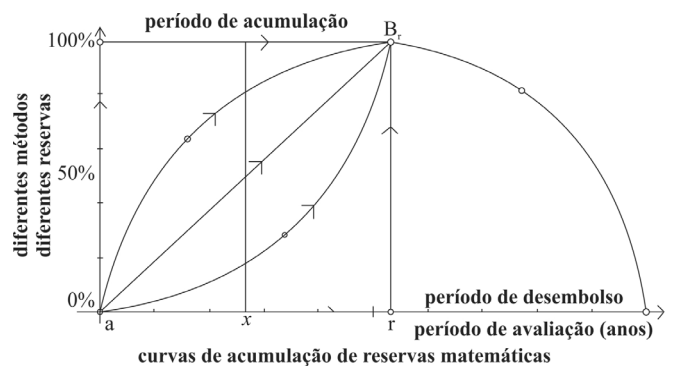


Considerando que um fundo de pensão tenha financiado 60 unidades monetárias, a serem pagas em seis períodos iguais e sucessivos, conforme ilustrado pelo diagrama acima, julgue os seguintes itens.

- 80 Na operação, a taxa de juros utilizada, em cada período, é superior a 12%.
- 81 O referido diagrama representa o sistema de amortização constante (SAC).

Acerca da avaliação, dos métodos e das hipóteses atuariais, julgue os próximos itens.

- 82 Se um plano de benefícios fixou um valor nominal de benefício e estabeleceu, em suas hipóteses atuariais, estimativa de inflação de 6% ao ano até o fim do pagamento dos benefícios, taxas de inflação reais em torno de 12% ao ano fugirão da aderência às hipóteses, por gerarem uma desvalorização monetária acumulada maior que a prevista nos benefícios definidos.
- 83 As avaliações atuariais de cada plano de benefícios de entidades fechadas, elaboradas por pessoa jurídica ou por profissional legalmente habilitado, devem ser realizadas ao final de cada exercício e divulgadas aos participantes e assistidos.
- 84 No gráfico mostrado a seguir, que representa curvas de acumulação de reservas matemáticas de diferentes métodos atuariais, as diferenças entre as cotas dos planos ilustradas no tempo  $x$ , indicado no gráfico, resultam de custos diferentes em diferentes idades ou por distribuição equânime entre as idades.



Internet: <www.im.ufjf.br> (com adaptações).

- 85 A hipótese atuarial tábua de mortalidade geral, utilizada nos planos administrados pela FUNPESP–EXE, é a AT 2000 segregada por sexo.

No que se refere aos regimes financeiros, julgue o item subsequente.

- 86 Na tabela mostrada a seguir, o regime financeiro B corresponde ao regime de repartição de capital de cobertura.

regime financeiro	custo normal	reserva matemática
A	Durante o pagamento dos benefícios	Não há constituição de reservas
B	No início do pagamento dos benefícios	Constitui reservas para benefícios concedidos
C	Ao longo da vida laborativa	Constitui reservas para benefícios concedidos e a conceder

Julgue os próximos itens, relativos às modalidades dos planos de benefícios.

- 87 O aumento da expectativa de vida eleva os custos atuariais dos planos estruturados nas modalidades de benefício definido, de contribuição variável e de contribuição definida que ofereça benefícios de risco mutualista por morte, invalidez ou morbidez.
- 88 Em um plano de benefício definido, o aumento da taxa de juros atuariais nas hipóteses econômicas, se mantidas inalteradas as demais hipóteses, aumenta o valor presente da contribuição a ser feita para se conseguir o benefício pretendido no momento do pagamento.

Com relação aos tipos de reservas e ao ativo líquido do plano, julgue os itens subsequentes.

- 89 Considere que a avaliação atuarial de um plano de benefícios tenha apresentado, em unidades monetárias, na data de referência 31/12/2014, o seguinte detalhamento das provisões matemáticas.

provisões matemáticas	1.000
provisões matemáticas de benefícios concedidos	600
benefício definido	500
contribuição definida	100
provisões matemáticas de benefícios a conceder	400
benefício definido	300
contribuição definida	100
...	
superávit técnico acumulado	300

Nessa situação, a reserva especial para revisão do plano é igual a 100 unidades monetárias.

- 90 O cálculo do ativo líquido do plano deve ser feito a partir da exclusão das reservas matemáticas e dos fundos previdenciais do valor do ativo total.
- 91 O valor da reserva matemática de benefícios concedidos é função apenas do valor atual esperado dos benefícios futuros concedidos.
- 92 As reservas matemáticas relacionadas aos benefícios que apresentam característica de contribuição definida são desconsideradas para fins de constituição da reserva de contingência.

No que se refere a custo normal, custo suplementar e nota técnica atuarial, julgue os itens seguintes.

- 93 A nota técnica atuarial deve observar o regulamento do plano e estabelecer as formas de constituição e de reversão dos fundos previdenciais.
- 94 Os custos normal e suplementar têm relação direta com o método de financiamento adotado pelo plano.

A respeito da aderência das premissas e das hipóteses e do fluxo de caixa atuarial, julgue os itens subsequentes.

- 95 O fluxo de caixa, projeção dos fluxos de pagamentos de benefícios e de contribuições, figura como importante etapa do estudo de aderência das hipóteses atuariais, pois a alocação da carteira será norteadada pela estrutura e pela característica dessa estimativa.
- 96 A comprovação da adequação das hipóteses atuariais às características da massa de participantes e assistidos é exigida para todos os planos de benefícios previdenciários.

Acerca do saldamento de planos e da migração entre planos, julgue os itens que se seguem.

- 97 A migração resulta do deslocamento voluntário de participantes e assistidos de um plano de benefícios para outro na mesma entidade fechada de previdência complementar.
- 98 O saldamento de um plano de benefícios assegura o direito acumulado até a data-base. A partir dessa data, é vedado o acesso de novos participantes ao plano de benefícios.

Acerca das funções do governo na economia, julgue os itens seguintes.

- 99 A função estabilizadora relaciona-se à manutenção da solidez e da segurança da economia por meio de incentivos cujo objetivo é resolver problemas de ineficiência da economia.
- 100 Na execução de projetos que integram o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, o governo exerce diretamente função econômica distributiva.
- 101 Ao desenvolver os programas Fome Zero, Bolsa Família e Bolsa Escola, o governo brasileiro exerce primordialmente uma função alocativa de recursos.

Acerca das políticas fiscal e monetária, julgue os itens a seguir.

- 102 A adoção de uma política de governo que restrinja os benefícios previdenciários é instrumento de política fiscal que evita o ciclo econômico recessivo no curto prazo.
- 103 A venda de títulos públicos é um dos instrumentos de política monetária.
- 104 Ao aumentar o recolhimento compulsório dos bancos comerciais, o Banco Central emprega um instrumento da política monetária expansionista.

Com relação ao sistema tributário brasileiro, julgue os itens que se seguem.

- 105** A aplicação de uma mesma alíquota de um imposto sobre vendas a varejo para todos os produtos contribui para um sistema tributário regressivo.
- 106** A Contribuição Provisória sobre Movimentações Financeiras (CPMF) contribui para a eficiência do sistema tributário, visto que é paga por todas as pessoas ou empresas que transferirem qualquer valor por meio dos bancos e instituições financeiras.
- 107** No Brasil não incide PIS e COFINS sobre as receitas das entidades fechadas de previdência complementar denominadas fundos de pensão, já que essas entidades não possuem finalidade lucrativa.

Conforme números divulgados pelo Banco Central, nos últimos dois anos o resultado fiscal do setor público foi deficitário, o que resultou no aumento da dívida pública em termos de percentual do PIB. Julgue os itens a seguir, com relação à dívida pública e à necessidade de financiamento do governo.

- 108** O resultado operacional é o conceito fiscal mais amplo e representa a diferença, em determinado período, entre o fluxo agregado de receitas totais (inclusive de aplicações financeiras) e de despesas totais (inclusive despesas com juros).
- 109** O déficit do governo pode ser medido pela variação da dívida pública.
- 110** Na década de 90 do século passado, houve aumento da dívida líquida em percentual do PIB do governo federal e estabilização da dívida nos estados, no Distrito Federal e nos municípios.
- 111** A relação dívida líquida-PIB registrou aumento contínuo a partir de 2003.
- 112** As necessidades de financiamento do setor público são influenciadas pelo resultado fiscal da União, dos estados e dos municípios no período de 1.º de janeiro a 31 de dezembro de cada exercício.

Julgue os próximos itens, com relação à inflação de demanda, ao crescimento da economia brasileira e às políticas econômicas adotadas recentemente.

- 113** Ainda que centralize sua política econômica no combate à inflação e não empreenda esforços para o crescimento da economia, o governo contribuirá para a melhoria de distribuição de renda.
- 114** A política monetária de aumento de taxa de juros é um dos mecanismos de combate à inflação e de favorecimento de expansão da produção.
- 115** A elevação da taxa SELIC e a redução dos gastos do governo constituem medidas para reduzir a inflação.

Julgue os itens subsequentes, com relação à taxa de câmbio e aos regimes cambiais.

- 116** A depreciação do peso argentino frente ao real pode reduzir as exportações dos produtos brasileiros para a Argentina, desconsiderados os efeitos da inflação nos dois países.
- 117** O Brasil adota limites de flutuação cambial fixados pelo Banco Central do Brasil conforme o fluxo de capitais externos.
- 118** Um dos efeitos da valorização do real é a elevação da inflação.

O Sistema Brasileiro de Previdência é formado por três regimes previdenciários: o regime geral de previdência social (RGPS), a cargo do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS); o regime próprio dos servidores públicos (RPPS), de responsabilidade do Tesouro; e o regime complementar. Nos governos FHC e Lula foram realizadas reformas na previdência social com o objetivo de aumentar o grau de justiça atuarial do sistema e diminuir as disparidades entre o RPPS e o RGPS. Julgue os itens subsequentes, acerca das implicações das reformas da previdência e suas perspectivas.

- 119** Com a criação da Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal do Poder Executivo (FUNPRESPEXE), o valor das aposentadorias e pensões de todos os servidores federais em atividade atualmente no serviço público civil deixará de ser integral ou de ser calculada com base na totalidade da remuneração, ficando limitado ao teto do RGPS.
- 120** No início dos anos 70 do século passado, o Brasil era um país jovem, com poucos aposentados, e a relação de número de contribuintes e número de beneficiários da previdência social no país era superior a 4, relação que se reduziu bruscamente. Mantida essa tendência de redução, haverá no país um contribuinte ao sistema para cada aposentado do INSS entre 2020 e 2030.

Espaço livre