

AGENTE TÉCNICO - ATUARIAL

PROVA OBJETIVA E DISCURSIVA
TIPO 1



SUA PROVA

Além deste caderno de questões contendo **60 (sessenta)** questões objetivas e **2 (duas)** questões discursivas, você receberá do fiscal de sala o cartão de respostas e a folha de textos definitivos.

As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- **4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos** é o período disponível para a realização da prova, **já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas** e o preenchimento da **folha de textos definitivos**.
- **3 (três) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões nem qualquer tipo de anotação de suas respostas.
- **30 (trinta) minutos** antes do término do período de prova, é possível retirar-se da sala, **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja este caderno de questões.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno de questões está completo e sem falhas de impressão. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências.
- No cartão de respostas e na folha de textos definitivos, confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preenchê-lo.
- **Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul.**
- Assine seu nome apenas no espaço reservado na folha de respostas e na folha de textos definitivos.
- Confira o tipo do seu caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de questões com tipo diferente do impresso em seu cartão de respostas ou em sua folha de textos definitivos, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala.
- O preenchimento das respostas é de sua responsabilidade e não será permitida a substituição do cartão de respostas ou da folha de textos definitivos em caso de erro cometido por você.
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas e na folha de textos definitivos.
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.

Boa prova!

Conhecimentos Básicos

Língua Portuguesa

1

“Consideramos estas verdades como evidentes por si: que todos os homens são criados iguais; que são dotados pelo seu Criador de certos direitos inalienáveis; que entre esses direitos estão a vida, a liberdade e a procura da felicidade.”

Thomas Jefferson, Declaração de Independência dos EUA. (1776)

Sobre a significação e a estruturação desse segmento, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os três direitos citados ao final do texto são todos os direitos inalienáveis dos homens.
- (B) O fato de a forma verbal “Consideramos” estar no plural indica que são vários os autores do texto.
- (C) O termo “estas verdades” se refere a algo dito anteriormente, que não está registrado neste segmento.
- (D) Ao afirmar que “todos os homens são criados iguais”, o texto indica que todos os homens têm os mesmos direitos.
- (E) Ao dizer que as verdades citadas são “evidentes por si”, o autor do texto indica que elas necessitam de demonstração.

2

“O direito de voto para eleger representantes é o direito básico pelo qual os demais são protegidos. Retirar esse direito equivale a reduzir a pessoa à escravidão, pois escravidão consiste em estar sujeito à vontade de outrem.”

Thomas Paine. *Dissertação sobre os Primeiros Princípios do Governo*. (1795)

Sobre a significação ou a estruturação desse fragmento textual, assinale a afirmativa correta.

- (A) O termo “para eleger representantes” poderia ser adequadamente substituído por “para a eleição de representantes”.
- (B) Ao dizer que o direito de voto é “o direito básico”, o autor indica que a democracia é o melhor dos regimes.
- (C) O termo “os demais” se refere a todas as demais pessoas.
- (D) O termo “são protegidos” poderia ser passado para a voz ativa com a forma “pelo qual se protegem”.
- (E) A parte final do texto mostra o entendimento pessoal que o autor do texto dá à palavra “escravidão”.

3

“As leis são como as teias de aranha: as simples mosquinhas e as pequenas borboletas se prendem nelas, enquanto as grandes varejeiras malfazejas as rompem e passam através.”

Sobre esse fragmento textual, assinale a afirmativa correta.

- (A) A condenação expressa no texto se utiliza de linguagem lógica.
- (B) O autor condena certas leis que não se dirigem a reais problemas da sociedade.
- (C) O fragmento textual acima condena os privilégios de uma classe social sobre outras.
- (D) No segmento “se prendem nelas”, o pronome pessoal “elas” se refere às “simples mosquinhas”.
- (E) Segundo o texto, as leis são como teias de aranha porque servem para prender todos os que cometem crimes.

4

As frases a seguir têm as leis como tema; assinale a frase que mostra uma visão positiva das leis.

- (A) Em meio às armas, calam-se as leis.
- (B) Existem leis, mas não quem as proveja.
- (C) O mais corrupto dos Estados tem o maior número de leis.
- (D) A quem poderá ser apazível uma cidade, se não lhe agradam as leis?
- (E) A lei é a razão humana, enquanto governa todos os povos da Terra.

5

Leia o texto a seguir.

“Não devemos fazer da lei um espantalho / Armado para assustar a aves de rapina, / Mas deixado sempre estático, de modo que com o hábito / Ele não seja mais o terror delas, e sim o seu poleiro.”

Shakespeare, William. *Medida por Medida* (Ato 2, Cena 1).

A afirmação correta sobre as leis, que está implícita no texto, é que elas devem

- (A) proteger a todos.
- (B) modificar-se conforme as circunstâncias.
- (C) funcionar, devido ao medo que provocam.
- (D) ser amplamente divulgadas entre os cidadãos.
- (E) ajudar a todos em sua tarefa de obter alimentação.

6

Uma das marcas de um bom texto é a utilização de palavras em seu sentido adequado; assinale a opção em que a palavra sublinhada está adequadamente empregada.

- (A) As leis cumpridas são difíceis de entender.
- (B) É uma autoridade eminente e por isso ninguém o respeita.
- (C) A lei tem dois e apenas dois fundamentos: a equidade e a utilidade.
- (D) As leis são sempre úteis aos que possuem posses e nocivas aos que nada têm.
- (E) Quando vou a um país, não examino se tem boas leis, mas se as que lá existem são executadas.

7

Assinale a opção que indica a frase que está rigorosamente dentro dos modelos da norma culta.

- (A) Todos os convidados vestiam trajes à rigor.
- (B) Os policiais estavam cara a cara com os delinquentes.
- (C) Os promotores ficaram receiosos ante seus adversários.
- (D) As festas beneficentes nem sempre produzem dinheiro.
- (E) Entreguei a Constituição as advogadas para que ficassem bem-informadas.

8

As opções a seguir mostram duas formas corretas de uma mesma frase, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Voltamos de Alagoas. / Voltamos das Alagoas.
- (B) Vá até o tribunal e procure o Juiz. / Vá até ao tribunal e procure o Juiz.
- (C) Houve um acidente grave durante o julgamento. / Houve um incidente grave durante o julgamento.
- (D) A Constituição foi criada a 13 de junho de 1888. / A Constituição foi criada em 13 de junho de 1888.
- (E) À exceção de Bernardo, todos estiveram presentes. / Com exceção de Bernardo, todos estiveram presentes.

9

Leia o segmento a seguir.

“Agora que expliquei o título, passo a escrever o livro. Antes disso, porém, digamos os motivos que me põem a pena na mão. Vivo só, com um criado. A casa em que moro é própria; fi-la construir de propósito, levado de um desejo tão particular, que me vexa imprimi-lo, mas vá lá.

Um dia, há bastantes anos, lembrou-me reproduzir no Engenho Novo a casa em que me criei na Rua de Matacavalos, dando-lhe o mesmo aspecto e economia daquela outra, que desapareceu.”

Machado de Assis. *Dom Casmurro*. Livraria Garnier. 1ª ed. em 1899.

Sobre a estruturação ou a significação desse texto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O segmento inicial “Agora que expliquei o título” se refere a algo já dito anteriormente.
- (B) O pronome “isso”, na expressão “Antes disso” se refere à ação de explicar o título do livro.
- (C) O pronome relativo “que” no segmento “que me põem a pena na mão” se refere ao substantivo “motivos”.
- (D) A frase “Vivo só, com um criado” mudaria de sentido se retirássemos a vírgula.
- (E) O pronome indefinido “outra” e o pronome relativo “que” no segmento “daquela outra, que desapareceu” mostram o mesmo antecedente.

10

Os segmentos textuais a seguir foram retirados do romance *Dom Casmurro*.

Assinale aquele que exemplifica o modo descritivo de organização discursiva.

- (A) Agora que expliquei o título, passo a escrever o livro.
- (B) Fiquei tão alegre com esta ideia, que ainda agora me treme a pena na mão.
- (C) Ia entrar na sala de visitas, quando ouvi proferir o meu nome e escondi-me atrás da porta.
- (D) Cumprimentou-se, sentou-se ao pé de mim, falou da lua e dos ministros e acabou recitando-me versos.
- (E) Não consulte dicionários. *Casmurro* não está aqui no sentido que eles lhe dão, mas no que lhe pôs o vulgo de homem calado e metido consigo.

Raciocínio Lógico-matemático

11

Um sistema de criptografia atribuiu valores numéricos às letras do alfabeto. Cada letra recebeu um único valor. Letras distintas têm valores distintos.

Nesse sistema:

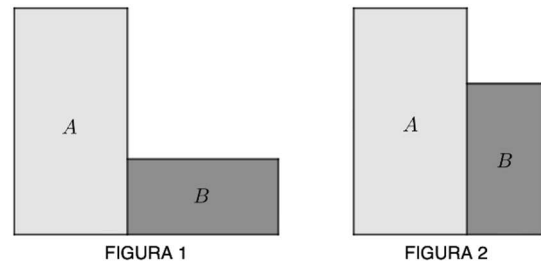
- a soma das letras da palavra NARA é 19;
- a soma das letras da palavra MARIA é 25;
- a soma das letras da palavra MAIARA é 27;
- a soma das letras da palavra MARIANA é 31.

Com base nessas informações, é correto afirmar que a valor atribuído a R foi

- (A) 10.
- (B) 11.
- (C) 12.
- (D) 13.
- (E) 14.

12

A figura a seguir ilustra dois retângulos, A e B, dispostos lado a lado de duas formas diferentes.



Na Figura 1, o menor lado de B está encostado no maior lado de A, de modo que o maior lado de B, na sua parte inferior, está perfeitamente alinhado com o menor lado de A, na sua parte inferior, formando uma figura em L cujo perímetro é 32 cm.

Na Figura 2, o maior lado de B está encostado no maior lado de A, de modo que o menor lado de B, na sua parte inferior, está perfeitamente alinhado com o menor lado de A, na sua parte inferior, formando uma nova figura cujo perímetro é 26 cm.

No retângulo B, a diferença entre as medidas do maior lado e do menor lado vale

- (A) 7,5 cm.
- (B) 6,0 cm.
- (C) 4,5 cm.
- (D) 3,0 cm.
- (E) 1,5 cm.

13

Em um jogo, sorteiam-se ao acaso, sucessivamente e sem reposição, números do conjunto $\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$. Cada jogador recebe uma cartela com 6 números distintos desse conjunto. Duas cartelas quaisquer nunca têm exatamente os mesmos 6 números.

A quantidade máxima de cartelas distintas que se pode ter nesse jogo é

- (A) 28.
- (B) 36.
- (C) 42.
- (D) 48.
- (E) 56.

14

O "grau" do álcool doméstico indica a concentração de etanol presente na mistura com água. No Brasil, essa medida é expressa em **INPM**. Por exemplo, o álcool 46° INPM possui, a cada 100 gramas de produto, 46 gramas de etanol e 54 gramas de água e outros componentes.

Misturando-se 200g de álcool 46° INPM com 300 gramas de álcool 70° INPM, produz-se 500g de álcool com concentração INPM igual a

- (A) 59,4°.
- (B) 59,6°.
- (C) 59,8°.
- (D) 60,2°.
- (E) 60,4°.

15

Considere a proposição *P* dada por:

“Pelo menos um livro da minha biblioteca é sobre Matemática e nenhum dos discos da minha discoteca é importado.”

Assinale a opção que contém a negação de *P*.

- (A) Pelo menos um livro da minha biblioteca não é sobre Matemática e algum disco da minha discoteca é importado.
- (B) Pelo menos um livro da minha biblioteca não é sobre Matemática ou algum disco da minha discoteca é importado.
- (C) Pelo menos um livro da minha biblioteca não é sobre Matemática e todos os discos da minha discoteca são importados.
- (D) Nenhum livro da minha biblioteca é sobre Matemática ou algum disco da minha discoteca é importado.
- (E) Nenhum livro da minha biblioteca é sobre Matemática e algum disco da minha discoteca é importado.

Legislação e Código de Ética do MPES

16

João, servidor do Ministério Público do Estado do Espírito Santo, foi promovido e passou a ocupar uma classe distinta daquela que ocupava, o que levou ao seu enquadramento na nova situação da carreira.

À luz dessa constatação, é correto afirmar que João

- (A) alcançou o vigésimo nível da classe anterior.
- (B) passou a ocupar o nível inicial da classe atual.
- (C) preencheu os requisitos da promoção por merecimento.
- (D) foi promovido em razão da existência de vaga na nova classe.
- (E) obteve o padrão temporal mínimo de 2 (dois) anos na classe anterior.

17

Determinada estrutura orgânica do Ministério Público do Estado do Espírito Santo entendeu que seria necessária a revisão de uma meta do Plano Estratégico (PE) da Instituição.

Ao analisar os balizamentos estabelecidos pela Portaria nº 8.565/2017, a referida estrutura concluiu, corretamente, que

- (A) a revisão somente é admitida em relação aos indicadores, não em relação às metas.
- (B) a Assessoria de Gestão Estratégica deve exarar manifestação técnica sobre a proposta.
- (C) o PE é caracterizado pela estabilidade e permanência, sendo incompatível com o instituto da revisão.
- (D) a revisão somente é admitida em relação aos indicadores e às ações estratégicas, não em relação às metas.
- (E) o início do processo de revisão deve ser autorizado na reunião de gestão estratégica, cabendo a deliberação final e irreversível à plenária.

18

O Ministério Público do Estado do Espírito Santo, pelo órgão de execução com atribuição, pretende realizar operações de classificação e avaliação de dados pessoais de alguns investigados em procedimentos de investigação criminal que tramitam no âmbito da Instituição.

Ao decidir pela realização dessas atividades, o órgão de execução concluiu, corretamente, que

- (A) a atividade desenvolvida configura tratamento da informação, logo, por tal razão, é exigida a observância da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- (B) o tratamento da informação, nas circunstâncias indicadas, pressupõe prévia autorização judicial, como é exigido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- (C) a atividade desenvolvida somente atrairia a aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais se houvesse tratamento de dados pessoais, o que não é o caso.
- (D) a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais é aplicada indistintamente a qualquer atividade que tenha por objeto dados pessoais, independente da sua natureza.
- (E) o tratamento de dados pessoais é realizado no âmbito de uma atividade de investigação de infração penal, o que afasta a incidência da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

19

Ana, servidora ocupante de cargo em comissão no âmbito do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES), foi informada sobre uma reunião que seria realizada pelo conselho responsável pela gestão do Fundo Estadual de Reparação de Interesses Difusos Lesados, que teria uma pauta de grande relevância para a atuação finalística da Instituição.

Ao delinear as medidas de apoio que tinha o *munus* de adotar na referida reunião, Ana partiu da premissa correta de que o Fundo

- (A) conta com a atuação de representante do MPES em seu conselho, apesar de integrar a estrutura do Poder Executivo.
- (B) integra a estrutura do MPES, sendo que o seu conselho conta com a participação de membros da Instituição, do Poder Executivo e de associações.
- (C) é estrutura autônoma e independente, cuja atuação é fiscalizada pelo MPES, que participa das reuniões do seu conselho sem ter direito a voto.
- (D) é parte integrante do Fundo Especial do MPES, sendo que os seus recursos estão finalisticamente comprometidos com a defesa de interesses difusos e coletivos.
- (E) conta com representantes dos três poderes e instituições constitucionalmente autônomas, bem como com representantes da sociedade civil organizada, sendo presidido pelo Procurador-Geral de Justiça.

20

No primeiro mês do exercício financeiro X, Inês, que atua em um setor de controle interno do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES), recebeu a informação de que a Instituição recebera recursos previstos na lei orçamentária anual (LOA) aprovada pela Assembleia Legislativa.

Sobre a situação descrita, à luz da Lei Complementar Estadual nº 95/1997, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os recursos foram postos à disposição em duodécimo.
- (B) A LOA foi aprovada a partir de projeto de lei apresentado pelo MPES.
- (C) Os recursos foram depositados no Fundo de Despesas Correntes do MPES.
- (D) Os recursos recebidos estão vinculados a despesas e a cotas definidas na programação financeira.
- (E) Os recursos foram solicitados à Secretaria de Estado de Fazenda mediante comprovação das despesas a serem realizadas.

Conhecimentos Específicos

21

Dentro do contexto da gestão de regimes previdenciários, assinale a opção que indica de que maneira a Ciência Atuarial garante a solvência dos planos de benefícios.

- (A) Maximiza o resultado econômico das empresas, priorizando a a constituição de menores reservas técnicas de longo prazo.
- (B) Determina o momento exato das despesas e receitas individualizadas, eliminando a incerteza inerente aos eventos.
- (C) Aplica o regime orçamentário, considerando as probabilidades de sobrevivência e morte, sem depender da rentabilidade dos ativos.
- (D) Mitiga o risco de longevidade por meio da substituição de premissas atuariais por modelos de julgamento subjetivo baseados na experiência do gestor.
- (E) Avalia a exposição aos riscos biométricos, demográficos, financeiros e econômicos, visando ao equilíbrio entre as receitas de contribuição e despesas com benefícios.

22

O Brasil experimenta atualmente uma transição demográfica que resulta no chamado *fim do bônus demográfico*.

Quanto ao conceito de bônus demográfico e seus reflexos na Ciência Atuarial, assinale a afirmativa correta.

- (A) Caracteriza-se por ser o período de elevação da razão de dependência, o que irá pressionar o custeio em regimes de repartição simples, comprometendo o equilíbrio financeiro e atuarial com o envelhecimento da massa populacional.
- (B) Permite que sejam utilizadas taxas de juros reais negativas nas avaliações, visto que o aumento do número de contribuintes ativos anula o efeito do desconto financeiro no cálculo do valor presente atuarial.
- (C) Refere-se exclusivamente ao aumento da taxa de fecundidade acima do nível de reposição, o que gera um superávit atuarial permanente em planos de previdência.
- (D) Implica a redução das reservas matemáticas nos regimes de capitalização, uma vez que a taxa de mortalidade infantil se torna o principal direcionador do passivo atuarial.
- (E) Torna indispensável a utilização do regime de repartição, pois a estabilidade da pirâmide etária garante a equivalência entre receitas e despesas.

23

A função de sobrevivência $s(x)$ representa a probabilidade de que um recém-nascido sobreviva pelo menos até a idade x . Considerando as propriedades matemáticas de $s(x)$, a notação atuarial internacional e sua relação com a construção das probabilidades q_x das tábuas de mortalidade, assinale a identidade correta.

- (A) ${}_np_x = \frac{s(x)}{s(x+n)}$
- (B) ${}_np_x = \frac{l_x}{l_{x+n}}$
- (C) ${}_nq_x = \frac{s(x)-s(x+n)}{s(x)}$
- (D) ${}_nq_x = \frac{l_{x+n}-l_x}{l_x}$
- (E) $\mu_x = -\frac{d[s(x)]}{dx}$

24

Na avaliação atuarial de um plano de previdência, o atuário deve selecionar tábuas biométricas específicas para cada tipo de evento.

No que diz respeito à mensuração da probabilidade de sobrevivência de um participante que já se encontra inválido, assinale a opção que apresenta uma tábua de biométrica usada.

- (A) IAPC.
- (B) *Hunters*.
- (C) IAPB-57.
- (D) Álvaro Vindas.
- (E) RP-2000 *Disabled Retiree*.

25

As tábuas de serviço são fundamentais para planos de previdência porque elas consideram simultaneamente várias formas de um segurado deixar o grupo de ativos.

Sobre a maneira dessas tábuas biométricas operarem para avaliar o passivo atuarial, assinale a afirmativa correta.

- (A) São obrigatórias em regimes de repartição simples, sendo tecnicamente dispensável em planos financiados pelo regime de capitalização.
- (B) A probabilidade de um segurado ativo permanecer no plano ao final de um ano é calculada pelo somatório das taxas de todos os decrementos isolados.
- (C) A rotatividade deve ser aplicada como uma taxa constante para toda a massa, sendo incompatível com a variação em função da idade ou do tempo de serviço do segurado.
- (D) A aplicação se restringe a modelos unidecrementais, nos quais se considera exclusivamente a morte como causa de desligamento do segurado ativo do plano de benefícios.
- (E) Possibilitam mensurar o tempo de permanência de um segurado ativo, integrando diversos riscos, como morte, invalidez, desligamento voluntário e desligamento involuntário, que levam à cessação das contribuições ou à antecipação de benefícios.

26

Considerando uma anuidade vitalícia antecipada a ser paga a um sobrevivente de idade y somente após o falecimento de um indivíduo de idade x , assinale a opção que indica o valor (em unidades monetárias) dessa renda de reversão $\ddot{a}_{x|y}$.

Considere: $\ddot{a}_x = 16$; $\ddot{a}_y = 18$; $\ddot{a}_{x|y} = 24$

- (A) 2.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 10.
- (E) 22.

27

Um atuário precisa calcular o prêmio único puro para uma anuidade antecipada de um participante com 40 anos de idade.

O benefício consiste em uma renda anual de R\$ 1,00, com diferimento de 25 anos e temporariedade por 15 anos. Utilizando uma taxa de juros fixada em 5% a.a. aplicada a uma tábua biométrica específica, foram obtidos os valores para as funções de comutação abaixo.

O valor aproximado desse prêmio é de

$D_{40} = 13.230$;	$N_{40} = 227.535$;
$D_{65} = 3.655$;	$N_{65} = 36.340$;
$D_{80} = 1.015$.	$N_{80} = 5.370$.

- (A) 0,20.
- (B) 2,34.
- (C) 2,75.
- (D) 3,12.
- (E) 17,20.

28

Um fundo de pensão recém-criado ($t = 0$) possui apenas participantes ativos e estrutura seus benefícios de risco de pecúlio por invalidez e óbito no regime financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

Na avaliação atuarial inicial ($t=0$) e na subsequente ($t=1$), foram apurados os seguintes números (em R\$) de valor presente atuarial (VPA), para os períodos $t=0$ e $t=1$:

VPA dos Pecúlios em Benefícios a Conceder ($t=0$):
R\$ 20.770.000,00.
VPA dos Pecúlios em Benefícios a Conceder ($t=1$):
R\$ 21.670.000,00.

VPA dos Pecúlios em Benefícios Concedidos ($t=1$):
R\$ 3.500.000,00.

VPA das Contribuições em Benefícios a Conceder ($t=0$):
R\$ 20.770.000,00.
VPA das Contribuições em Benefícios a Conceder ($t=1$):
R\$ 21.254.000,00.

VPA das Contribuições em Benefícios Concedidos ($t=1$):
R\$ 500.000,00.

Assinale a opção que indica o valor total (em R\$) das provisões matemáticas calculadas pelo método prospectivo e financiadas pelo devido regime financeiro, que devem estar constituídas na avaliação atuarial para o tempo $t=1$.

- (A) 416.000,00.
- (B) 500.000,00.
- (C) 3.000.000,00.
- (D) 3.416.000,00.
- (E) 3.900.000,00.

29

O método de financiamento atuarial define a trajetória de constituição das provisões matemáticas para a cobertura de benefícios estruturados no regime de capitalização.

De acordo com as definições e requisitos técnicos estabelecidos pela Portaria MTP nº 1.467/2022, assinale a opção que apresenta uma classificação ou característica **incorreta** de um método de financiamento.

- (A) O método Agregado/Ortodoxo é considerado como método de benefício projetado, com custo normal agregado, reconhecimento diferido e implícito de perdas e ganhos atuariais e sem serviço passado, em que as alíquotas normais não contemplam a existência de obrigação anterior à data de referência de cálculo.
- (B) O método Idade Normal de Entrada (INE) é considerado como método de benefício projetado, com custo normal individual, reconhecimento imediato e explícito de perdas e ganhos atuariais e com serviço passado.
- (C) Os métodos Crédito Unitário Projetado (CUP entrada e pontual) são considerados como métodos de benefício projetado, com custo normal individual, reconhecimento imediato e explícito de perdas e ganhos atuariais e sem serviço passado.
- (D) Os métodos Crédito Unitário Projetado (CUP), Idade Normal de Entrada (INE) e Prêmio Nivelado Individual (PNI) caracterizam-se por adotar um custo normal de natureza individual com reconhecimento imediato de perdas e ganhos atuariais, não sendo possível a geração de custo suplementar.
- (E) Os métodos Prêmio Nivelado Individual (PNI entrada e pontual) são considerados como métodos de benefício projetado, com custo normal individual, reconhecimento imediato e explícito de perdas e ganhos atuariais e sem serviço passado.

30

Churn é conceituado como a taxa de evasão ou cancelamento de clientes, participantes ou beneficiários em determinado período.

No contexto atuarial, especialmente em planos de previdência, é equivalente à perda de massa ativa, impactando diretamente a arrecadação, o perfil de risco da carteira e o equilíbrio financeiro e atuarial.

Assinale a opção que indica a hipótese atuarial usada para os regimes próprios, que está relacionada conceitualmente a esse fenômeno.

- (A) Rotatividade.
- (B) Geração futura.
- (C) Novos entrantes.
- (D) Composição familiar.
- (E) Fator de determinação.

31

No processo de realização de testes de aderência, são usados testes estatísticos para verificar se a tábua biométrica escolhida reflete a real experiência da massa de segurados.

Assinale a opção que apresenta um teste de aderência não paramétrico usado para avaliar essa adequação, e sob o qual não é necessário atestar a premissa de normalidade dos dados.

- (A) Teste T (t de *student*).
- (B) Desvio Quadrático Médio.
- (C) Teste Z (escore padronizado).
- (D) Teste K-S (Kolmogorov-Smirnov).
- (E) Teste ANOVA (análise de variância).

32

O demonstrativo de ganhos e perdas atuariais pode refletir o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses atuariais. Na conciliação do passivo atuarial, suponha que o valor das obrigações de benefício definido no início do ano tenha sido (em R\$ milhares) de 1.000 e, no final do ano, elevado para 1.500.

Sabendo-se que o custo do serviço corrente foi de 700, o custo dos juros foi de 10% das obrigações no início do ano e os benefícios líquidos pagos aos assistidos foi de 200, o valor do ganho ou da perda atuarial (em R\$ milhares) foi

- (A) ganho de 100.
- (B) ganho de 300.
- (C) perda de 100.
- (D) perda de 300.
- (E) perda de 500.

33

Determinadas reformas previdenciárias internacionais (como da Suécia e Itália) introduziram o modelo de Contribuição Definida Nocial (*Notional Defined Contribution*).

Nesse sistema, as contribuições dos empregados são registradas em contas individuais virtuais e remuneradas na taxa nocial (atualizadas e capitalizadas escrituralmente), mas os recursos arrecadados são usados imediatamente para pagar os benefícios dos aposentados.

Com base nessa formulação, quanto à modalidade do plano e ao seu regime de financiamento efetivamente utilizado, assinale a opção que indica, corretamente, como esse sistema é classificado.

- (A) Plano de contribuição definida, sem estruturação em regimes financeiros.
- (B) Plano de benefício definido, estruturado no regime financeiro de repartição.
- (C) Plano de benefício definido, estruturado no regime financeiro de capitalização.
- (D) Plano de contribuição definida, estruturado no regime financeiro de repartição.
- (E) Plano de contribuição definida, estruturado no regime financeiro de capitalização.

34

Um influenciador digital publicou um vídeo garantindo que, se um jovem de 25 anos poupar 1 salário-mínimo por mês em um fundo de investimento até os 65 anos, acumulará poupança suficiente para, a uma taxa de juros real de 5,5% ao ano, se aposentar com uma renda de 10 salários-mínimos. O influenciador considerou que a pessoa irá viver, em média, até os 90 anos de idade.

De acordo com os fundamentos da Ciência Atuarial, assinale a opção que indica risco que o influenciador desconsiderou ao sugerir que o investidor planejasse o consumo integral de seu patrimônio, baseando-se exclusivamente na lógica de resgates programados da poupança acumulada sem contratação de renda atuarial.

- (A) Legal.
- (B) Liquidez.
- (C) Mercado.
- (D) Financeiro.
- (E) Longevidade.

35

Um regime próprio de previdência social, com Pró-Gestão Nível III decidiu reduzir sua posição em títulos públicos federais (majoritariamente NTN-B ou IPCA+) para abrir espaço para a carteira própria de empréstimos consignados.

O parecer de viabilidade, indicou que, embora o consignado ofereça uma taxa de juros real maior do que os títulos públicos, ele introduziu um risco específico que pode comprometer a solvência de curto prazo do fundo.

Trata-se do risco de

- (A) câmbio.
- (B) liquidez.
- (C) deflação.
- (D) marcação a mercado.
- (E) concentração bancária.

36

A Portaria MTP nº 1.467/2022 estabeleceu novos parâmetros para a gestão atuarial e a segregação de massas.

Com base nas alterações vigentes relacionadas ao equilíbrio financeiro e atuarial, assinale a afirmativa correta.

- (A) O uso do regime de repartição simples para o plano financeiro permite que o ente federativo deixe de realizar avaliações atuariais anuais para esse grupo, focando exclusivamente no fluxo de caixa mensal.
- (B) A instituição da segregação de massas ou a unificação das massas é um ato discricionário do ente federativo, dispensando análise técnica ou autorização prévia do órgão fiscalizador.
- (C) A norma veda a revisão da segregação de massas após sua implementação, determinando que, caso o plano previdenciário apresente déficit, o ente deve obrigatoriamente extinguir o plano financeiro e unificar as massas, ou seja, reverter a segregação.
- (D) O plano de amortização para equacionar o déficit atuarial no plano previdenciário pode prever prazos diferenciados, sendo permitida a instituição de alíquota suplementar que equacione apenas parte do déficit, desde que a parcela remanescente seja obrigatoriamente coberta por aportes periódicos ou outros ativos, garantindo-se, assim, o equacionamento integral.
- (E) Os recursos, bens e direitos acumulados antes da implementação da segregação de massas podem ser distribuídos livremente entre o plano financeiro e o plano previdenciário, a critério exclusivo da avaliação atuarial, para cobrar insuficiências financeiras imediatas do ente.

37

O equilíbrio atuarial reflete a garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, até a extinção da massa de segurados, denotando a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios, acrescido das contribuições futuras e outros direitos, e o total de compromissos atuais e futuros.

(Conceito: o índice de solvência atuarial é a fração entre o ativo garantidor e as provisões matemáticas.)

Assim, se o índice de solvência de um regime próprio encontra-se em 80% e os ativos garantidores perfazem R\$ 1 bilhão, a conclusão correta é a de que

- (A) as provisões matemáticas são de R\$ 1.200 milhões.
- (B) as provisões matemáticas são de R\$ 1.800 milhões.
- (C) existe déficit atuarial de R\$ 250 milhões.
- (D) existe déficit atuarial de R\$ 800 milhões.
- (E) existe superávit atuarial de R\$ 1.250 milhões.

38

O equilíbrio financeiro e atuarial reflete a garantia de equivalência entre bens, direitos e obrigações do plano de previdência do regime próprio de previdência social (RPPS).

O aporte atuarial periódico objetiva a cobertura do déficit atuarial, e o aporte financeiro objetiva a cobertura da insuficiência financeira.

Assinale a opção que relaciona corretamente esses conceitos.

- (A) A realização de aporte para cobertura de insuficiência financeira veda a execução simultânea ao aporte atuarial periódico.
- (B) O aporte atuarial periódico possui como finalidade precípua suprir o descasamento entre receitas e despesas durante o exercício financeiro.
- (C) O aporte atuarial periódico para cobertura do déficit atuarial não gera impacto no fluxo de caixa do plano por constituir uma provisão a amortizar.
- (D) O aporte para cobertura de insuficiência financeira pode significar um recurso transferido pelo ente para suprir a falta de liquidez no pagamento dos benefícios.
- (E) O atingimento do equilíbrio atuarial por meio de aporte atuarial periódico dispensa automaticamente a necessidade de aportes para cobertura de insuficiência financeira.

39

O passivo atuarial é o valor presente, descontado pela taxa anual, i , e atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos ativos, inativos e pensionistas. Já a duração do passivo corresponde à média ponderada dos prazos, t , referentes aos fluxos F_t de pagamentos de benefícios, porém líquidos de contribuições incidentes sobre esses pagamentos.

Assinale a opção que apresenta a fórmula do tipo de duração (*duration*) usado pela Portaria MTP nº 1.467/2022.

$$(A) \frac{\sum_{t=1}^N \left[\left(\frac{F_t}{(1+i)^{(t-0,5)}} \right) \cdot (t-0,5) \right]}{\sum_{t=1}^N \left[\left(\frac{F_t}{(1+i)^{(t-0,5)}} \right) \right]}$$

$$(B) \frac{\sum_{t=1}^N \frac{t \cdot F_t}{(1+i)^{(t)}}}{\sum_{t=1}^N \left(\frac{F_t}{(1+i)^{(t)}} \right)}$$

$$(C) \frac{\sum_{t=1}^N \frac{t \cdot F_t}{(1+i)^{(t)}}}{\sum_{t=1}^N \left(\frac{F_t}{(1+i)^{(t)}} \right)} / (1+i)$$

$$(D) \frac{\sum_{t=1}^N t \cdot F_t}{\sum_{t=1}^N F_t} - 0,5$$

$$(E) \frac{\sum_{t=1}^N [(t-0,5) \cdot F_t]}{\sum_{t=1}^N F_t}$$

40

O Anexo VII da Portaria MTP nº 1.467/2022, que dispõe sobre a estrutura a termo da taxa de juros (ETTJ), embasa a taxa de juros parâmetro a ser usada na avaliação atuarial de um regime próprio criado há apenas 10 anos.

Considere que existem atualmente recursos superavitários (superávit atuarial), cuja rentabilidade superou 6,00% ao ano em todos os últimos cinco anos.

Suponha que a duração (*duration*) do passivo atuarial foi calculada para o plano previdenciário como sendo sempre superior a 35 anos.

Considere também que a referida norma prevê as seguintes taxas de juros parâmetro para o referido ano: 4,78% (para 2025), 4,94% (para 2024), 5,11% (para 2023) e 5,04% (para 2022).

Nesse caso, a taxa de juros atuarial máxima a ser usada como premissa para a avaliação atuarial de 2025 desse plano previdenciário, respeitando-se o limite normativo e sem aplicação de hipóteses normativas de majoração, é de

- (A) 4,78%.
- (B) 4,94%.
- (C) 5,04%.
- (D) 5,11%.
- (E) 6,00%.

41

O fluxo atuarial detalha os fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios dos regimes próprios, benefício a benefício, período a período, que se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, devem convergir para os resultados do valor atual (presente) dos benefícios futuros e do valor atual (presente) das contribuições futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas e ao eventual déficit ou superávit apurados da avaliação atuarial. De acordo com o parágrafo 4º do artigo 15 do Anexo VI da Portaria MTP 1.467/2022, todos os valores anuais dos fluxos atuariais deverão ser informados pelos seus “valores nominais originários, sem quaisquer efeitos da taxa de juros.”. A meta atuarial pode ser considerada como a taxa de juros real para o exercício e a inflação de longo prazo é utilizada na hipótese de fator de determinação do valor real ao longo do tempo.

Partindo desses conceitos, a norma afirma, ao usar o termo “valores nominais originários”, que os valores

- (A) devem ser trazidos a valor presente pela meta atuarial.
- (B) devem ser trazidos a valor presente pela meta atuarial acrescida da inflação de longo prazo.
- (C) devem ser trazidos a valor presente pela taxa de juros nominal, incluindo meta atuarial e inflação.
- (D) devem ser trazidos a valor presente pela taxa de juros real, expurgando a inflação.
- (E) não devem ser trazidos a valor presente.

42

O Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA) é o documento que demonstra as características do plano de benefícios, o perfil da massa segurada e os principais resultados da avaliação atuarial do regime próprio de previdência social (RPPS), conforme definido pelo Ministério do Trabalho e Previdência.

Sobre o formato atual do DRAA, as opções a seguir apresentam características que são encontradas nele, a exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Os critérios de ajuste da base cadastral dos ativos, inativos e pensionistas devem ser detalhados para que os dados sejam compatibilizados com a data focal da avaliação, usualmente em 31 de dezembro do exercício anterior ao do envio.
- (B) O DRAA deve ser enviado anualmente até 31 de março, sendo que sua ausência ou atraso impede a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária.
- (C) O documento carece de validade legal se não estiver assinado eletronicamente pelo representante do ente federativo, pelo gestor do regime próprio e pelo atuário responsável técnico legalmente habilitado.
- (D) O envio deve ser precedido da aprovação do conselho deliberativo, ao qual compete atestar as premissas adotadas e os resultados (déficit ou superávit) apurados.
- (E) Os resultados do DRAA não permitem a comparação direta e padronizada entre os diferentes RPPS, visto que não há uniformização obrigatória quanto às metodologias de apuração das provisões matemáticas.

43

A Nota Técnica Atuarial (NTA) é o documento técnico elaborado por atuário, que contém todas as formulações e expressões de cálculo utilizadas nas avaliações atuariais do regime próprio, relativas às alíquotas de contribuição e encargos do plano de benefícios, às provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e aos fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à massa de segurados e beneficiários, bem como descreve as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

De acordo com a norma vigente, assinale a opção que descreve corretamente uma obrigação ou característica relacionada a esse documento.

- (A) A assinatura da NTA é de responsabilidade exclusiva do gestor do regime próprio, sendo o atuário responsável apenas pela elaboração dos cálculos atuariais.
- (B) As formulações contidas na NTA devem garantir o equilíbrio financeiro do ano corrente, sendo vedada a inclusão de formas de amortização de déficits futuros.
- (C) A NTA deve ser atualizada e enviada eletronicamente ao órgão fiscalizador sempre que houver alteração em premissa, metodologia ou plano de benefícios.
- (D) A NTA dispensa a descrição das características gerais dos benefícios previdenciários quando estas já estiverem previstas na legislação local do ente federativo.
- (E) A validade da NTA é restrita a um único exercício financeiro, devendo obrigatoriamente ser reenviada eletronicamente, com a aprovação prévia pelos dirigentes.

44

A avaliação atuarial é o documento elaborado por um atuário que, em conformidade com as bases técnicas do regime próprio, caracteriza a massa e a base cadastral, discrimina encargos e estima os recursos e alíquotas (normal e suplementar) para o equilíbrio do plano.

Esse documento deve apresentar as provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e o parecer conclusivo sobre solvência e liquidez.

Considerando esses conceitos e as normas que regem as hipóteses de serviço passado e a dinâmica da massa de segurados, assinale a afirmativa correta.

- (A) A cobertura do serviço passado, referente às obrigações por períodos anteriores à data da avaliação, deve ser equacionada integralmente pela alíquota de contribuição normal, visando manter a paridade com os servidores ativos.
- (B) A hipótese de rotatividade (saída de participantes) é considerada uma premissa de risco nulo para o equilíbrio atuarial, mas não financeiro, uma vez que a interrupção do vínculo extingue a obrigação de serviço passado do ente.
- (C) A inclusão de entradas de gerações futuras nas projeções é facultativa e sua omissão não altera o cálculo da alíquota de contribuição suplementar, visto que o déficit atuarial se refere apenas aos segurados do cadastrado do banco de dados.
- (D) O equilíbrio atuarial é diretamente influenciado pela movimentação da massa de segurados, de modo que a rotatividade e a reposição interagem nas projeções dos fluxos atuariais e provocam variações no resultado atuarial e na solvência e liquidez do plano.
- (E) O parecer atuarial conclusivo sobre a liquidez do plano fundamenta-se exclusivamente no estoque de recursos garantidores, sendo vedada a inclusão de receitas de contribuições futuras como expectativa de projeções.

45

A norma brasileira de contabilidade NBC TSP 03, que equivale ao Pronunciamento do Comitê de Pronunciamentos Contábeis CPC 25, regula o reconhecimento, a mensuração e a evidenciação de provisões, os passivos contingentes e ativos contingentes no setor público brasileiro, com foco no regime de competência.

A norma estabelece critérios para registrar obrigações presentes com saídas prováveis de recursos. Segundo o item 22 da norma, uma provisão só deve ser reconhecida quando houver uma obrigação presente, formalizada ou não, decorrente de evento passado, e for provável a saída de recursos cujos valores puderem ser estimados com confiabilidade.

No texto de uma determinada avaliação atuarial, afirma-se que o *“reconhecimento como provisão contábil, no caso em tela, ficou adstrito às pensões já concedidas, uma vez que apenas estas são consideradas obrigações presentes (pensões já instituídas) decorrentes de eventos passados (morte do instituidor).”*

A despeito do possível conflito entre o significado de obrigações presentes e a interpretação conceitual oferecida no parecer, na qual o passivo restringir-se-ia exclusivamente aos benefícios já concedidos (em fruição), sob a premissa de que o evento gerador morte já deva ter ocorrido para haver o provisionamento, assinale a opção que indica o regime financeiro ou o método de financiamento atuarial que corresponde a essa prática contábil.

- (A) Orçamentário.
- (B) Pay-as-you-go.
- (C) Repartição simples.
- (D) Repartição de capitais de cobertura.
- (E) Capitalização.

46

Um regime próprio realizou uma avaliação atuarial para o cálculo do valor presente dos benefícios de risco estruturados em regime de repartição, utilizando uma distribuição de probabilidades com cauda pesada e assimetria positiva, a que melhor se ajustou aos dados.

O atuário recomendou a constituição de um fundo de oscilação de riscos para garantir que o plano tenha resultado positivo para os cenários projetados com alto grau de confiança determinado.

Assinale a opção que apresenta a distribuição de probabilidade que melhor se ajustará à característica descrita.

- (A) Pareto.
- (B) Poisson.
- (C) Normal.
- (D) Bernoulli.
- (E) Binomial Negativa.

47

O custo normal do plano corresponde às necessidades de custeio do serviço corrente sob os regimes financeiros e os métodos de financiamento adotados. Já o custo suplementar equaciona os déficits atuariais e o serviço passado não financiado.

No plano de custeio de equilíbrio, define-se o conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminadas por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial. Já o plano de custeio vigente revela o conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial.

Diante dessas definições, assinale a afirmativa correta.

- (A) As alíquotas normais e suplementares discriminadas no plano de custeio vigente referem-se exclusivamente ao serviço passado não financiado, enquanto os aportes de cobertura são destinados apenas ao custeio do serviço corrente.
- (B) O custo normal tem como finalidade o equacionamento de déficits atuariais decorrentes de oscilações biométricas passadas, devendo ser discriminado no plano de custeio por meio de aportes periódicos para amortização do déficit atuarial.
- (C) O custo suplementar é destinado ao custeio das necessidades do serviço corrente, sendo calculado com base nos regimes financeiros adotados para garantir que os benefícios gerados no exercício sejam cobertos pelas contribuições normais.
- (D) O plano de custeio de equilíbrio define as alíquotas e aportes tecnicamente necessários para garantir a solvência do regime, podendo divergir do plano de custeio vigente caso este último ainda não tenha sido atualizado por lei para refletir as novas necessidades apuradas na avaliação atuarial.
- (E) O plano de custeio vigente deve obrigatoriamente coincidir com o plano de custeio de equilíbrio, sendo vedada qualquer divergência entre as alíquotas estabelecidas em lei e aquelas tecnicamente necessárias para o financiamento de equilíbrio apurado na avaliação atuarial.

48

Conforme as normas aplicáveis aos regimes próprios, o equacionamento de déficit atuarial é obrigatório e representa a decisão do ente federativo quanto às formas, os prazos, os valores e as condições em que se dará o completo reequilíbrio dos planos de custeio e de benefícios.

Quando a avaliação atuarial apura a ocorrência de superávit atuarial, observados os dispositivos legais e constitucionais, assinale a opção que indica a medida que deve ser adotada quanto à sua destinação.

- (A) O aumento percentual linear do valor dos benefícios de aposentadoria e pensão já concedidos, de forma a elevar o passivo atuarial e reequilibrar o plano.
- (B) A redução das alíquotas de contribuição normal, independentemente da proporção contributiva máxima de 2 para 1 entre o ente e o segurado.
- (C) A redução das alíquotas de contribuição suplementar, desde que o excedente seja apurado por exercícios consecutivos após a amortização de déficits passados.
- (D) A suspensão temporária do recolhimento da contribuição normal patronal até que o superávit seja consumido ao longo dos exercícios seguintes.
- (E) A utilização imediata do superávit para o aporte de recursos em áreas emergenciais de saúde e segurança pública do ente público.

49

Ao término do exercício apurado, o comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL) com aportes do tesouro de um ente público para a cobertura de insuficiências financeiras do plano financeiro sob segregação de massas, atingiu 13,95%.

As projeções atuariais indicam que esse valor deve crescer até atingir o pico de 18,22% da RCL, em um prazo de 10 anos.

À luz das definições da Portaria MTP nº 1.467/2022, o cenário de pressão crescente sobre essa receita do ente federativo representa o risco de viabilidade

- (A) administrativa, dado que o crescimento das insuficiências financeiras impacta a política admissional e a gestão de pessoal.
- (B) econômica, pois o indicador é a métrica oficial para aferir o equilíbrio entre o valor presente dos benefícios e o patrimônio do plano previdenciário.
- (C) biométrica, uma vez que a pressão decorre da alteração das tábuas de mortalidade e invalidez.
- (D) financeira, pois o indicador de percentual mede exclusivamente a liquidez imediata do fundo.
- (E) fiscal, visto que ameaça o cumprimento dos limites e o equilíbrio previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal.

50

De acordo com a Portaria MTP nº 1.467/2022, a finalidade do Relatório de Análise de Hipóteses é fundamentar a escolha das premissas atuariais relativas às hipóteses que foram utilizadas na avaliação atuarial.

Assinale a opção que indica o documento ou o procedimento técnico indispensável ou inerente a esse relatório, validando a adequação das premissas à realidade do plano.

- (A) Extratos dos investimentos.
- (B) Notas explicativas do balanço.
- (C) Testes estatísticos de aderência.
- (D) Parecer de auditoria de benefícios.
- (E) Relatório de consistência de dados cadastrais.

51

Considere uma renda vitalícia antecipada para uma vida de idade X , com pagamentos fracionados m vezes ao ano.

Utilizando a aproximação da fórmula de Woolhouse com três termos, em um modelo de decremento único, assinale a opção que indica a expressão que representa corretamente o valor presente atuarial desta renda, dada a força de mortalidade μ_x e a força de juros δ .

- (A) $\ddot{a}_x^{(m)} \approx \ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m} - \frac{m^2-1}{12m^2}(\mu_x + \delta)$
- (B) $\ddot{a}_x^{(m)} \approx \ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m} + \frac{m^2-1}{12m^2}(\mu_x + \delta)$
- (C) $\ddot{a}_x^{(m)} \approx \ddot{a}_x + \frac{m-1}{2m} - \frac{m^2-1}{12m^2}(\mu_x + \delta)$
- (D) $\ddot{a}_x^{(m)} \approx \ddot{a}_x + \frac{m-1}{2m} + \frac{m^2-1}{12m^2}(\mu_x + \delta)$
- (E) $\ddot{a}_x^{(m)} \approx \ddot{a}_x \pm \frac{1}{2}(\mu_x + \delta)$

52

Sobre os métodos de cálculo individual das reservas matemáticas e sua classificação em planos de previdência, assinale a opção que indica a definição correta.

- (A) A reserva de benefícios a conceder, quando calculada pelo método prospectivo, é determinada pela capitalização das contribuições líquidas passadas deduzidas dos benefícios e despesas já pagos até a data da avaliação.
- (B) A reserva de benefícios concedidos deve ser calculada obrigatoriamente pelo método retrospectivo, uma vez que o participante já encerrou seu período de contribuição e não há fluxos futuros a considerar.
- (C) O método de recorrência é utilizado para calcular a reserva de benefícios concedidos, pois recorre-se ao fluxo de pagamentos de quem já está em gozo de benefício.
- (D) O método prospectivo calcula a reserva matemática como o valor presente dos benefícios futuros deduzido do valor presente das contribuições futuras, sendo usualmente empregado para planos com alterações nas premissas, no plano de custeio e no plano de benefício.
- (E) O método retrospectivo define a reserva de benefícios concedidos como a diferença entre o valor atual das obrigações futuras do plano e o valor atual das contribuições que ainda serão vertidas pelos participantes.

53

Em uma avaliação atuarial anual de um regime próprio que usa a segregação de massas, o plano financeiro apresentou um montante de ativos garantidores significativamente inferior às suas provisões matemáticas.

Considere o quadro resumido abaixo (valores em R\$ milhares):

Resultado Atuarial do Plano Financeiro	
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	27.874.438 (1)
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	9.437.415 (2)
Ativos do Plano Financeiro	92.050 (3)
Cobertura de Insuficiência Financeira	37.219.803 (4)

Considerando a dinâmica da segregação de massas, assinale a conclusão que interpreta corretamente a relação entre os ativos, as provisões e a periodicidade do fluxo de aportes do ente patrocinador.

- (A) O ente federativo deve realizar aporte do tesouro do ente para o regime próprio em parcelas mensais equivalentes ao valor anual apurado na linha (4).
- (B) O plano financeiro opera sob o regime de repartição simples, exigindo aportes periódicos do tesouro do ente para a cobertura de insuficiências financeiras, cujos valores mensais serão significativamente inferiores ao valor apurado na linha (4).
- (C) Os ativos acumulados em valor apresentado na linha (3) representam superávit e devem ser revertidos imediatamente para o tesouro do ente, dado a estrutura do regime de repartição simples.
- (D) Os valores calculados da linha (1) deveriam estar alocados no plano previdenciário, uma vez que o plano financeiro veda a permanência de servidores em atividade no plano financeiro.
- (E) Os valores calculados da linha (2) são os únicos que exigem constituição de ativos garantidores, visto que o plano financeiro é estruturado sob o regime de repartição de capitais de cobertura.

54

A fidedignidade da avaliação atuarial de um regime próprio depende da qualidade da base de dados cadastral, funcional e financeira dos seus segurados.

Com relação à consistência de dados, de acordo com as normas e as boas práticas atuariais aplicadas, sobre o tratamento dos registros individualizados, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A identificação de um campo de "tempo de contribuição em regimes anteriores" com valores omissos deve ser interpretada como valores zerados para fins de projeções.
- (B) As inconsistências na aceitação dos registros, se não saneadas, podem comprometer a apuração das provisões matemáticas e distorcer o cálculo das alíquotas de equilíbrio do plano.
- (C) O banco de dados utilizado na avaliação atuarial deve ser abrangente, incluindo obrigatoriamente os servidores de todos os poderes do ente federativo.
- (D) O cruzamento entre a data de nascimento do segurado e a data de ingresso no serviço público é um teste de consistência essencial para identificar idades de admissão incompatíveis com a legislação.
- (E) Os registros que apresentem remuneração de contribuição com base de cálculo superior ao teto do funcionalismo público ou inferior ao salário-mínimo devem ser objeto de investigação.

55

A Lei nº 9.796/1999 estabelece as normas gerais para a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e os Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS).

Na operacionalização do sistema COMPREV, os gestores lidam com o Fluxo Mensal (repasse das parcelas correntes), o Fluxo Acumulado (valores retroativos entre o pedido e o deferimento) e o Estoque (benefícios antigos ainda não compensados).

Com base nas definições e regras contidas na lei, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O regime instituidor é aquele que concedeu e paga o benefício ao segurado ou dependente, utilizando o tempo de contribuição ou de serviço averbado proveniente de outro regime.
- (B) O regime de origem é aquele ao qual o segurado esteve vinculado sem que dele receba atualmente o benefício, sendo o responsável pelo repasse da compensação.
- (C) A compensação financeira será devida nos casos de aposentadoria programada, mas não para os benefícios de risco de pensão por morte de servidor em atividade.
- (D) O regime instituidor deve apresentar ao regime de origem os dados necessários, incluindo o tempo de contribuição utilizado para a concessão do benefício.
- (E) A compensação financeira dar-se-á com base na contagem recíproca de tempo de contribuição, respeitando-se para a averbação as restrições previstas pela Constituição Federal.

56

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu as diretrizes para a seguridade social no Brasil, definindo suas áreas de atuação e as regras de acesso aos benefícios e serviços.

Sobre a estrutura e o funcionamento desse sistema, assinale a afirmativa correta.

- (A) A assistência social e a saúde pública integram a seguridade social e, diferentemente da previdência social, possuem caráter não contributivo, sendo acessíveis mesmo na ausência de contribuição prévia.
- (B) A filiação à previdência social é compulsória para quem exerce atividade remunerada, com ou sem vínculo empregatício, enquanto a saúde pública é restrita àqueles que comprovam hipossuficiência econômica.
- (C) A seguridade social abrange exclusivamente o seguro social, administrado pelo INSS, sendo as ações de saúde e assistência consideradas políticas públicas independentes, cada qual vinculada ao respectivo Ministério.
- (D) O sistema de previdência social, por sua natureza securitária, exige o exercício de atividade remunerada e estabelece a filiação facultativa como regra geral para os trabalhadores.
- (E) O tripé da seguridade social é formado por saúde, assistência e previdência, sendo que os três exigem contribuição direta para a manutenção do equilíbrio atuarial.

57

Considerando o regime jurídico dos servidores estatutários do Estado do Espírito Santo, as normas da previdência social (regime próprio) e da previdência complementar fechada, além da finalidade do Fundo Especial do Ministério Público, assinale a opção que apresenta uma incorreção técnica ou jurídica.

- (A) O estatuto dos servidores públicos do Espírito Santo tem seu regime jurídico, estatutário, definido pela Lei Complementar nº 46/1994, garantindo direito a verbas remuneratórias e indenizatórias, que geram reflexos previdenciários.
- (B) O regime próprio de previdência social dos servidores do Espírito Santo é estruturado pela Lei Complementar nº 282/2004, que foi alterada, posteriormente, para adequação à última reforma da previdência.
- (C) Pela Lei Complementar nº 282/2004, quando houver déficit atuarial, cabe privativamente ao chefe do poder executivo estadual avaliar a conveniência e exercer a iniciativa de envio de projeto de lei ao poder legislativo, visando decidir sobre a oportunidade de ampliação da base de cálculo de contribuição sobre os aposentados e pensionistas.
- (D) Pela Lei Complementar nº 366/2006, os recursos do FUNEMP (Fundo Especial do Ministério Público do Estado do Espírito Santo) não podem ser utilizados para o pagamento de folha normal de salários ou benefícios previdenciários.
- (E) Pela Lei Complementar nº 711/2013, que rege o regime de previdência complementar fechada, os servidores que ingressarem em cargo efetivo após a instituição da PREVES (Fundação de Previdência Complementar do Estado do Espírito Santo) terão adesão automática e obrigatória, assegurado o patrocínio do ente público com contribuição patronal paritária.

58

O regime próprio de previdência social publicou o ato de aposentadoria voluntária de um servidor estatutário do Estado do Espírito Santo.

Seguindo o rito legal, o processo foi encaminhado ao Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE-ES) para fins de controle de legalidade. Após análise técnica, a Corte de Contas identificou que o cálculo dos proventos incluía uma gratificação considerada inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal, decidindo, então, pela negativa de registro do ato.

Considerando a natureza desse controle exercido pelo TCE-ES, assinale a afirmativa correta.

- (A) Caso o TCE-ES não analise a legalidade do ato no prazo de 90 dias após o recebimento do processo, a aposentadoria é considerada tacitamente registrada, impedindo qualquer revisão posterior por parte da Corte de Contas.
- (B) O ato de aposentadoria é considerado um ato administrativo vinculado, tornando-se perfeito e inalterável no momento da publicação pelo regime próprio, o que limita a atuação do TCE-ES a determinações e orientações futuras.
- (C) O TCE-ES, ao exercer o controle de legalidade para fins de registro, atua como órgão auxiliar do poder judiciário, sendo suas decisões passíveis de reforma imediata pela Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo.
- (D) O TCE-ES não possui autoridade para analisar aposentadorias, devendo o servidor levar seu processo ao Ministério Público Estadual, para que este avalie e ateste a legalidade do ato.
- (E) A aposentadoria, por se tratar de um ato administrativo complexo, só se aperfeiçoa com o registro no TCE-ES, competindo ao Tribunal apreciar a legalidade da concessão e, em caso de negativa de registro, determinar as medidas para a sustação dos pagamentos irregulares.

59

No âmbito da Ciência Atuarial, o Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), por meio do CPA 021 – Perícia Atuarial, estabeleceu as boas práticas para os campos de atuação do profissional perito judicial e extrajudicial, principalmente nos regimes próprios, previdência complementar, saúde básica e suplementar.

Sobre a estrutura dos documentos, fases do trabalho e conceitos de perícia atuarial judicial, assinale a afirmativa correta.

- (A) O laudo pericial atuarial deve conter a resposta técnica aos quesitos apresentados pelo Juiz e pelas partes, desde que não prejudicados, sendo defeso ao perito adentrar no mérito de direito da lide para fundamentar suas conclusões finais.
- (B) O laudo pericial atuarial dispensa a indicação do método utilizado e a fundamentação técnica das conclusões, desde que apresente os cálculos numéricos corretos e a resposta objetiva aos quesitos para a validade da prova pericial.
- (C) O laudo pericial atuarial representa uma garantia de acolhimento pelo Juízo, servindo como atestado de eficácia para a parte que apresentou os quesitos mais aderentes à Ciência Atuarial.
- (D) Para a elaboração do laudo pericial atuarial, os apêndices são definidos como os documentos diligenciados ou recebidos das partes, enquanto os anexos compreendem o material elaborado pelo próprio perito.
- (E) Ao perito atuarial é facultado emitir opiniões pessoais que complementem o exame técnico ou científico do objeto da perícia, visto que refletem sua experiência profissional e auxiliam objetivamente a convicção do Magistrado para sua sentença.

60

Na gestão de regimes próprios, o Atuário processa rotineiramente grandes volumes de dados (*big data*) e informações para fundamentar suas análises, projeções e conclusões.

Embora a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD) e o Pronunciamento Atuarial CPA-O 018 (LGPD) do Instituto Brasileiro de Atuária (IBA) tragam diretrizes modernas sobre o tratamento dessas informações, a conduta do profissional deve obedecer à pretérita Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), além de atender aos preceitos de ética profissional.

Sobre o tema, considerando a compatibilização entre a transparência pública, o dever de sigilo e a ética profissional, assinale a afirmativa correta.

- (A) A responsabilidade técnica e o sigilo profissional do Atuário são relativizados no setor público, uma vez que a Lei de Acesso à Informação determina que toda base de dados usada para avaliações atuariais seja fornecida integralmente a qualquer cidadão que a requisiar, sem necessidade de tratamento ou descaracterização de dados pessoais.
- (B) As informações que dizem respeito à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas, conforme o disposto na Lei de Acesso à Informação, terão seu acesso restrito, independentemente de classificação de sigilo, pelo prazo máximo de 100 anos a contar da data de sua produção.
- (C) O princípio da publicidade obriga o gestor previdenciário a divulgar na rede de computadores, de forma nominal e aberta, o histórico médico e os diagnósticos que fundamentaram as concessões de aposentadoria por invalidez (aposentadoria por incapacidade permanente) e auxílio-doença (auxílio por incapacidade temporária).
- (D) O sigilo profissional, previsto na lei da profissão e no código de ética profissional, impede que o Atuário forneça informações ao Tribunal de Contas sobre a base de dados cadastral do regime próprio e da previdência complementar fechada, uma vez que o dever de confidencialidade com o ente federativo sobrepõe-se ao dever do controle externo.
- (E) Os regimes próprios e de previdência complementar fechada devem publicar em seus portais oficiais o extrato de pagamento de cada beneficiário, inclusive daqueles que não eram servidores públicos, contemplando o endereço residencial e o número do cadastro de pessoa física (CPF), visando garantir o controle social e a mitigação de fraudes.

Prova Discursiva

1

A Gerência de Gestão de Pessoas do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES) encaminhou à área técnica consulta formulada por uma servidora efetiva, admitida antes da instituição do Regime de Previdência Complementar (RPC) no âmbito do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) do Estado do Espírito Santo.

A servidora atualmente contribui com uma alíquota fixa de 14% incidente sobre a totalidade de sua remuneração para o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS).

Com a transição entre regimes, ela deseja saber se pode migrar para o regime limitado ao teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e eventualmente aderir ao plano de previdência complementar.

Na condição de Agente Técnico (Atuarial) do MPES, elabore um parecer técnico, em forma de texto dissertativo, respondendo, de forma fundamentada:

- a. se a servidora pode migrar para o novo regime sem aderir ao plano de previdência complementar, aderir ao plano sem realizar a migração, ou realizar ambos os atos;
- b. se a migração e a adesão possuem natureza obrigatória ou facultativa e se são retratáveis ou irretratáveis; e
- c. quais são os principais efeitos de cada decisão sobre as contribuições previdenciárias e sobre os benefícios futuros.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

2

O Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES), no acompanhamento de estudos relacionados à sustentabilidade dos benefícios previdenciários de seus membros e servidores, recebeu os resultados da avaliação atuarial do respectivo Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), com o objetivo de subsidiar análises técnicas e decisões administrativas.

Na última avaliação atuarial, observaram-se três fenômenos concomitantes: redução da taxa de mortalidade, aumento da incidência de incapacidade temporária e permanente e diminuição da postergação da data de entrada em aposentadoria pelos servidores em atividade.

Com base nos conceitos de equilíbrio atuarial, equacionamento ou destinação de resultado e nos dispositivos da Portaria MTP nº 1.467/2022, elabore um texto dissertativo, abordando:

- a. as diferenças entre os benefícios de risco e o benefício programado quanto ao evento gerador, à duração esperada e aos impactos para o plano previdenciário;
- b. as principais hipóteses atuariais adotadas para mensurar esses benefícios, identificando ~~as~~ sua natureza biométrica, econômica, financeira e demográfica; e
- c. os efeitos da redução da mortalidade, do aumento da incapacidade/invalidéz e da menor postergação da entrada em aposentadoria sobre o resultado atuarial, indicando medidas de mitigação que podem ser propostas ou adotadas pelo atuário responsável-técnico, pelo RPPS e pelo ente público, dentro de suas respectivas competências ou de maneira integrada.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

Realização

