



PROCESSO SELETIVO PÚBLICO

Cargo:
Atuário Júnior

016
NÍVEL SUPERIOR

Prova Objetiva
Aplicação: 2/11/2002



LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Ao receber este caderno, confira se ele contém vinte questões objetivas corretamente ordenadas.
2. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
3. Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo acarretará a perda de 0,20 ponto no resultado de questão, conforme consta no Edital n.º 1/2002 – PR/PROVI, de 12/9/2002.
4. Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
5. Durante a prova, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
6. A duração da prova é de três horas, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer da prova — e ao preenchimento da folha de respostas.
7. A desobediência a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação da sua prova.

AGENDA

- 1 3/11/2002 – Divulgação, a partir das 10 h, dos gabaritos oficiais preliminares da prova objetiva, na Internet — no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br> — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB — em Brasília.
- 11 4 a 5/11/2002 – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares da prova objetiva, exclusivamente nos locais e horários a serem informados juntamente com a divulgação desses gabaritos.
- 18 18/11/2002 – Data provável de divulgação (após a apreciação de eventuais recursos) — no Diário Oficial do Estado do Paraná, nos locais mencionados no item 1, no AAJ de estrada da PARANAPREVIDÊNCIA e no endereço eletrônico <http://www.pr.gov.br/paranaprevidencia> — do resultado final da prova objetiva, de convocação para a avaliação de títulos para os cargos de níveis superior e médio e do final do processo seletivo para os cargos de nível fundamental.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de consideração recursos em desacordo com o estabelecido no item 12 do Edital n.º 1/2002 – PR/PROVI, de 12/9/2002.
- Informações relativas ao processo seletivo poderão ser obtidas pelo telefone (0XX)-61-445-0100.
- É permitida a reprodução deste material, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando de cada uma das questões de 1 a 20, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**; ou o campo designado com o código **SR**, caso desconheça a resposta correta. Marque, obrigatoriamente, para cada item, um, e somente um, dos três campos da **folha de respostas**, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes de marcações indevidas. A marcação do campo designado com o código **SR** não implicará anulação. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção da sua prova.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 1

A PARANAPREVIDÊNCIA é um ente de cooperação governamental do estado do Paraná para o cumprimento de suas obrigações de seguridade funcional e tem por finalidade gerir o respectivo sistema, segundo o regime de benefícios e serviços previstos na Lei estadual n.º 12.398/1998. Com relação à estrutura administrativa da PARANAPREVIDÊNCIA, julgue os itens seguintes.

- 1 O Conselho de Administração figura como órgão superior de gerenciamento, normatização e deliberação na estrutura organizacional da PARANAPREVIDÊNCIA.
- 2 A PARANAPREVIDÊNCIA sucederá o Instituto de Previdência e Assistência aos Servidores do Estado do Paraná (IPE) em todos os processos judiciais em que este figure como parte, inclusive litisconsorte, assistente ou oponente.
- 3 O presidente do Conselho Fiscal e o presidente do Conselho de Administração serão de livre escolha do diretor-presidente da PARANAPREVIDÊNCIA.
- 4 O diretor ou conselheiro que, durante o seu mandato, perder a condição de segurado inscrito na PARANAPREVIDÊNCIA, se esta houver sido requisito de investidura no cargo, deverá concluir seu mandato caso falte menos de dois anos para o seu final.
- 5 Um servidor público do estado, para poder ser indicado como membro do Conselho de Administração, deverá contar com, no mínimo, cinco anos de efetivo exercício em cargo público estadual.

QUESTÃO 2

Acerca do Plano de Benefícios previsto na Lei estadual n.º 12.398/1998, julgue os itens a seguir.

- 1 Um professor que comprovar exclusivamente tempo de efetivo exercício da função de magistério no ensino superior terá seus requisitos de idade e de tempo de contribuição previstos para aposentadoria por tempo de contribuição reduzidos em cinco anos.
- 2 Toda servidora terá direito à aposentadoria voluntária por implemento de idade ao completar 55 anos de idade.
- 3 A partir da data do óbito, o benefício de pensão por morte de segurado da PARANAPREVIDÊNCIA será devido a sua esposa.
- 4 Considere a seguinte situação hipotética.
Adriane recebe pensão por ausência pelo desaparecimento de seu marido, Paulo, que é segurado da PARANAPREVIDÊNCIA.
Nessa situação, caso Paulo reapareça, Adriane estará desobrigada de reembolsar as quantias recebidas.
- 5 Caso um segurado da PARANAPREVIDÊNCIA esteja preso, sua esposa terá o benefício de pensão por prisão suspenso, se o segurado fugir da prisão.

QUESTÃO 3

A respeito das contribuições previdenciárias, julgue os itens abaixo.

- 1 Um servidor ativo, titular de cargo efetivo, que, em 1998, contava com 55 anos de idade tem sua contribuição previdenciária retida e repassada para compor o Fundo de Previdência.
- 2 Uma servidora ativa, titular de cargo efetivo, que em 1998 contava com 42 anos de idade, tem sua contribuição previdenciária retida e repassada para a composição do Fundo Financeiro.
- 3 Um servidor, ocupante exclusivamente de cargo comissionado no governo do estado do Paraná, deverá ter sua contribuição previdenciária retida e repassada ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).
- 4 Um servidor ocupante de cargo em comissão no estado do Paraná, oriundo da administração pública da União, onde é segurado do regime próprio dos servidores públicos federais, terá sua contribuição destinada ao regime de origem.
- 5 Um servidor ocupante de cargo em comissão no estado do Paraná, oriundo da administração pública de um município que não possua regime próprio de previdência para seus servidores, terá sua contribuição destinada ao INSS.

QUESTÃO 4

Julgue os itens a seguir, relativos ao estatuto da PARANAPREVIDÊNCIA.

- 1 A PARANAPREVIDÊNCIA tem sede e foro na cidade de Curitiba e jurisdição em todo o território do estado do Paraná.
- 2 Em outros estados federados, a instituição não poderá credenciar representantes.
- 3 O exercício financeiro da PARANAPREVIDÊNCIA inicia-se em março.
- 4 A PARANAPREVIDÊNCIA vincula-se, como ente de cooperação governamental, ao secretário especial para assuntos de previdência.
- 5 A PARANAPREVIDÊNCIA tem por finalidade gerir o sistema de seguridade funcional do estado do Paraná.

QUESTÃO 5

Julgue os itens a seguir, relativos ao Conselho de Administração da PARANAPREVIDÊNCIA.

- ❶ É integrado por dez conselheiros efetivos e cinco suplentes.
- ❷ Todos os conselheiros são escolhidos pelo governador do estado.
- ❸ O presidente do conselho tem voz e voto, inclusive o de desempate.
- ❹ O Conselho de Administração reunir-se-á ordinariamente a cada dois meses.
- ❺ Uma pessoa com formação de nível médio poderá ser conselheiro de administração se tiver reconhecida capacidade em seguridade.

QUESTÃO 6

Julgue os itens abaixo, relativos às normas gerais de atuária para os regimes próprios de previdência social, com base no Anexo I da Portaria MPAS n.º 3.385/2001.

- ❶ Os regimes próprios de previdência social deverão ter seus planos de benefícios avaliados atuarialmente uma única vez.
- ❷ O superávit técnico do plano será destinado à constituição de reserva de contingência de benefícios, que será limitada a 30% das reservas matemáticas.
- ❸ As avaliações atuárias deverão observar a taxa real de juros máxima de 6% ao ano.
- ❹ Os benefícios do tipo auxílio-doença de duração superior a dois anos serão enquadrados, no exercício seguinte, como aposentadoria por invalidez.
- ❺ Deverão ser enviados para a Secretaria de Previdência Social os documentos relativos ao regime de financiamento dos diversos benefícios oferecidos.

QUESTÃO 7

Julgue os itens a seguir, relativos aos regimes de financiamento dos regimes próprios de previdência, com base nas portarias do Ministério da Previdência e Assistência Social que regulamentam o tema.

- ❶ Há três espécies de regimes de financiamento para os regimes próprios.
- ❷ No regime financeiro de capitalização, as contribuições pagas pelos servidores e os ingressos dos entes estatais, juntamente com as reservas matemáticas, são suficientes para manter o compromisso total do regime próprio de previdência social para com os participantes.
- ❸ No regime financeiro de repartição de capitais de cobertura, as contribuições pagas pelos servidores e os ingressos dos entes estatais, em um determinado período, deverão ser suficientes para pagar os benefícios resultantes dos eventos ocorridos nesse período.
- ❹ São regimes de financiamento do regime próprio: o regime financeiro de capitalização, o regime financeiro de repartição de capitais de cobertura e o regime financeiro de repartição simples.
- ❺ Para o regime financeiro de repartição simples, a parte das contribuições relativas aos benefícios corresponderá às despesas previstas em estabilização.

QUESTÃO 8

Julgue os itens que se seguem, relativos aos elementos do demonstrativo das receitas e despesas previdenciárias do regime próprio de previdência social.

- ❶ Na rubrica contribuição patronal da receita previdenciária considera-se o somatório dos valores da contribuição previdenciária da unidade federada recolhidos mensalmente ao regime próprio de previdência social e(ou) ao fundo de natureza previdenciária.
- ❷ O saldo financeiro do regime próprio de previdência social corresponde ao valor total dos recursos em contas-correntes e investimentos existentes em instituições financeiras e em fundos de investimentos financeiros no primeiro dia útil do mês informado no demonstrativo.
- ❸ O quadro quantitativo contém o número total de servidores públicos civis e militares ativos, inativos e pensionistas com o respectivo número de dependentes.
- ❹ Para o envio do demonstrativo deverá ser indicado o responsável pelo seu preenchimento.
- ❺ O resultado previdenciário deverá ser sempre positivo e posto entre parênteses.

Nas questões de 9 a 11, que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

QUESTÃO 9

Acerca da Internet, julgue os itens a seguir.

❶ Considere a seguinte situação hipotética.

Juliano entrou em contato com uma empresa provedora de Internet para se informar acerca dos custos que teria para acessar a Internet. Um empregado da empresa informou que, caso o acesso fosse feito por meio de uma linha discada, além de uma taxa mensal a ser paga à empresa provedora do acesso e dos custos com o uso da linha telefônica, Juliano deveria, assim como todos os internautas, pagar uma taxa à WWW, empresa de escopo internacional que controla a Internet.

Nessa situação, os custos informados pelo empregado estão condizentes com o que habitualmente é cobrado aos internautas, sendo que o valor da taxa a ser paga à WWW depende do país a partir do qual o acesso é realizado.

❷ Considere a seguinte situação hipotética.

Pedro, desejando obter informações na Internet acerca de um determinado assunto, tentou acessar, por meio de uma rede *dial-up*, um *site* de busca com a ajuda de um navegador de Internet. Porém, toda vez que tentava acessar o *site* de busca, Pedro obtinha a mensagem de que o acesso ao *site* desejado era impossível.

Nessa situação, o acesso não foi efetivado pelo fato de que, entre outros possíveis problemas, o acesso a *sites* de busca utilizando-se navegadores de Internet não pode ser realizado por meio de redes *dial-up*.

❸ No acesso à Internet por meio de uma rede ADSL, obtêm-se maiores taxas de transmissão em bps (*bits* por segundo) que em redes *dial-up*, dadas as mesmas condições de rede e de *hardware*.

❹ Uma forma de evitar que vírus de computador sejam introduzidos em um microcomputador, ao se realizar operações de *download* de informações a partir de páginas da Internet, é desativar o protocolo TCP/IP, passando-se a acessar a Internet apenas por meio do protocolo FTP.

❺ Estruturalmente, o endereço <http://www.cespe.unb.br> constitui um URL (*uniform resource locator*) correto.

QUESTÃO 10

Mês	Valor do Depósito (R\$)
Junho	1000,00
Julho	1000,00
Ago	1000,00
Set	1000,00
Out	1000,00
Nov	1000,00

Para complementar sua renda após a aposentadoria, um trabalhador deposita certa quantia de reais a cada mês em uma caderneta de poupança. A planilha acima, elaborada pelo trabalhador no Excel, mostra os depósitos realizados nos seis primeiros meses em que ele iniciou esses depósitos. Com relação a essa figura e ao Excel, julgue os itens que se seguem.

❶ Supondo que a caderneta de poupança tenha um rendimento de 0,7% ao mês, o saldo total da poupança do trabalhador após o depósito dos rendimentos do mês de junho poderá ser calculado corretamente e posto na célula H4 por meio da seguinte seqüência de ações: clicar a célula H4; digitar soma(B4:G4)*1,07 .

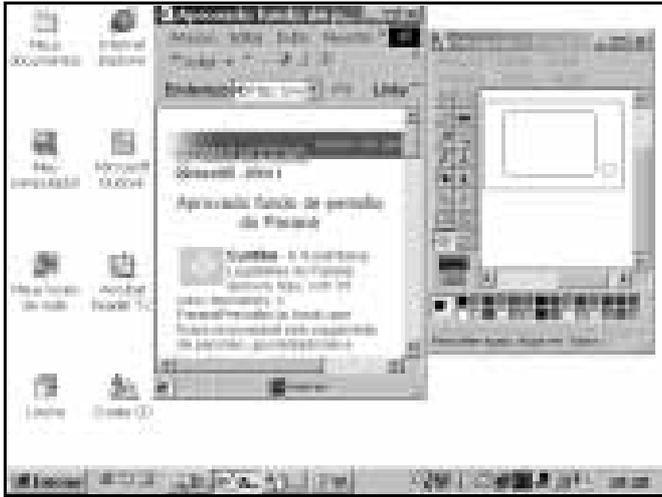
❷ Para se calcular a média aritmética dos números contidos nas células de B4 e G4 e pôr o resultado na célula H4, é suficiente clicar a célula H4 e, em seguida, clicar o botão .

❸ Para se aplicar o estilo de moeda internacional às células de B4 a G4, é suficiente selecionar essas células e clicar o botão .

❹ É possível mover os conteúdos das células de B4 a G4 para as células de B6 até G6, respectivamente, por meio da seguinte seqüência de ações: selecionar as células de B4 a G4; clicar o menu **Editar** e clicar a opção Recortar; clicar a célula B6; clicar o menu **Editar** e clicar a opção Colar.

❺ Para mesclar as células de B2 a G2, tornando-as uma só célula, que ocupe o lugar dessas seis células, é suficiente selecionar as células de B2 a G2 e clicar o botão .

QUESTÃO 11



A figura acima mostra a tela do monitor de um computador que utiliza o sistema operacional Windows 2000. Com relação a essa figura e ao Windows 2000, julgue os itens seguintes.

- ❶ Por meio das teclas **Alt** e **Tab** é possível alternar entre os programas que estão sendo executados.
- ❷ Um dos programas que estão sendo executados é um aplicativo acessório que já vem disponível no Windows 2000, denominado Paint.
- ❸ É possível copiar a figura que está sendo editada no aplicativo Paint para um documento do tipo Word 2000.
- ❹ Ao se clicar o ícone **Internet Explorer** será aberto o aplicativo Windows Explorer, que permite, entre outras coisas, formatar o disco rígido do computador.
- ❺ A partir da observação da barra de tarefas do Windows, é correto afirmar que apenas dois aplicativos estão abertos.

QUESTÃO 12

valor percentual da aposentadoria sobre o último salário (<i>VP</i>)	probabilidade
$30\% \leq VP < 60\%$	0,1
$60\% \leq VP < 80\%$	0,5
$80\% \leq VP \leq 100\%$	0,4
total	1,0

Um estudo atuarial, considerando determinadas hipóteses, gerou uma distribuição do valor percentual da aposentadoria relativo ao último salário de um certo grupo de clientes. Essa distribuição está representada no quadro acima. Com base nessas informações, julgue os itens que se seguem.

- ❶ O valor percentual médio da aposentadoria sobre o último salário é inferior a 70%.
- ❷ A variância do valor percentual da aposentadoria sobre o último salário é inferior a 200 (%²).
- ❸ A mediana do valor percentual da aposentadoria sobre o último salário é igual a 76%.
- ❹ O primeiro decil da distribuição do valor percentual da aposentadoria sobre o último salário é igual a 10%.
- ❺ O coeficiente de assimetria de Pearson, neste caso, é positivo.

QUESTÃO 13

alguns valores de e^{-a}										
<i>a</i>	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
e^{-a}	0,91	0,82	0,74	0,67	0,61	0,55	0,50	0,45	0,41	0,37
<i>a</i>	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
e^{-a}	0,33	0,30	0,27	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14

Em estudos previdenciários, é importante avaliar o tempo de sobrevivência dos beneficiários, o qual, em geral, depende do perfil do beneficiário. Esse perfil é composto por um conjunto de características como idade, espécie de benefício (aposentadoria por idade, invalidez etc.), tipo de clientela (urbana/rural), entre outras. Suponha que o tempo de sobrevivência de beneficiários com um certo perfil seja uma variável aleatória que segue uma distribuição exponencial com parâmetro 0,1, cuja função densidade é dada por $f(t) = 0,1e^{-0,1t}$, para $t > 0$ e $f(t) = 0$, para $t < 0$. Com base nessas informações, julgue os itens seguintes, utilizando, quando necessário, os valores da tabela acima.

- ❶ O tempo médio de sobrevivência dos beneficiários é inferior a 5 anos.
- ❷ O desvio-padrão do tempo de sobrevivência dos beneficiários é superior a 5 anos.
- ❸ A mediana do tempo de sobrevivência dos beneficiários está entre 6 e 8 anos.
- ❹ O percentual de beneficiários com tempo de sobrevivência inferior a 15 anos é menor que 85%.
- ❺ Assumindo-se independência entre os beneficiários, se dois beneficiários forem selecionados ao acaso, a probabilidade de que tenham sobrevivências superiores a 7 anos é igual a 0,50.

RASCUNHO

QUESTÃO 14

Considerando as normas de atuária dos regimes próprios de previdência social, julgue os itens seguintes.

- ❶ Por não apresentar formação de reservas, o regime de repartição simples não é permitido para o cálculo do custeio dos benefícios programados.
- ❷ O método utilizado para os benefícios em capitalização deve ser o crédito unitário projetado.
- ❸ O regime financeiro de repartição de capitais de cobertura é aquele em que recursos equivalentes ao valor presente do benefício futuro são aportados integralmente apenas nos períodos em que os benefícios são concedidos.
- ❹ Seguindo a prática convencional, as normas de atuária para previdência no serviço público estabelecem que os benefícios programados devem ser financiados por capitalização, os benefícios de risco de longa duração por repartição de capitais de cobertura e os benefícios de risco de curta duração por repartição simples.
- ❺ O superávit técnico do plano será destinado à constituição de reserva de contingência de benefícios, com limite de 25% das reservas matemáticas.

QUESTÃO 15

Considere que um atuário, responsável pela realização do trabalho de avaliação atuarial de um regime próprio de previdência tenha utilizado as hipóteses contidas nos itens abaixo. Em face dessa consideração, julgue se tais hipóteses estão compatíveis com a legislação para os regimes próprios de previdência social.

- ❶ O atuário supôs apenas o crescimento salarial por mérito. Para os ativos, o crescimento considerado foi de 1% ao ano e para os inativos, de 0%.
- ❷ O atuário, após fazer estudo aprofundado do perfil de rotatividade da massa de servidores do ente, utilizou a hipótese de rotatividade igual a 1,5%.
- ❸ Para os benefícios cujo evento gerador é a sobrevivência, utiliza-se a tábua CSO-58.
- ❹ Para os benefícios cujo evento gerador é a mortalidade, utiliza-se a tábua CSO-58.
- ❺ Como o cadastro do ente não continha informações sobre o tempo de serviço passado de seus servidores, o atuário, para suprir essa deficiência, supôs que todos começaram a contribuir com vinte anos de idade.

QUESTÃO 16

Um atuário contratado por um regime próprio realizou uma avaliação atuarial considerando a tábua AT-49 para os eventos de sobrevivência, taxa de juros real de 6% ao ano e taxa de crescimento salarial de 1% ao ano. O diretor do regime de previdência do ente público pediu que as hipóteses fossem alteradas. A tábua utilizada foi a AT-2000, a taxa de juros ficou ligeiramente inferior à hipótese de 6% e a taxa de crescimento salarial sofreu pequena elevação em relação a 1%. As demais hipóteses não foram alteradas nessa nova avaliação.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens abaixo.

- ❶ No que diz respeito aos benefícios programados, a modificação da hipótese biométrica eleva o valor atual dos benefícios futuros.
- ❷ Caso o método adotado para o cálculo dos benefícios programados seja o de idade de entrada normal, a variação nas hipóteses financeiras reduzirá o custo normal.
- ❸ Dependendo do método utilizado, a variação das hipóteses financeiras pode elevar ou reduzir o passivo atuarial.
- ❹ O impacto da variação das três hipóteses sobre as alíquotas de equilíbrio é ambíguo caso o método adotado seja o agregado.
- ❺ Caso esteja sendo utilizado o regime de repartição por capitais de cobertura, a variação da taxa de juros não afeta as alíquotas de equilíbrio porque nesse regime não há acumulação de reservas.

QUESTÃO 17

Considerando a notação internacional da matemática atuarial, julgue os itens abaixo.

- ❶ $\ddot{a}_x - \ddot{a}_{x:\overline{n}} = \frac{l_{x+n}}{l_x} v^n (1 + a_{x+n})$.
- ❷ $\ddot{a}_{x:\overline{n}} - a_{x:\overline{n}} = 1 - \frac{D_{x+n}}{D_x}$.
- ❸ $\ddot{a}_x^{(12)} = a_x + \frac{13}{24}$.
- ❹ $a_x^{(12)} = a_x - \frac{11}{24}$.
- ❺ $a_{x/y} = a_x - a_{xy}$.

RASCUNHO

QUESTÃO 18

As comutações são uma ferramenta que fornece maior agilidade ao cálculo atuarial. Como é comum em matemática atuarial, as comutações também apresentam uma notação padrão internacional. A respeito das comutações, julgue os itens que se seguem.

- ❶ Para qualquer idade considerada, a comutação N_x é necessariamente maior que a comutação D_x .
- ❷ Para uma dada taxa de juros, a comutação N_x da tábua AT-2000 é maior que a N_x da tábua AT-49.
- ❸ Considerando uma taxa de juros de 5% ao ano, o valor da comutação D_{75} para a tábua CSO-58 é maior que para a tábua AT-49.
- ❹ Dada uma tábua de mortalidade ou sobrevivência, quanto maior a hipótese sobre a taxa de juros atuarial, menor o valor da comutação N_x .
- ❺ As comutações são calculadas a partir de tábuas de sobrevivência ou mortalidade e taxas de juros simples.

Texto I – questões 19 e 20

Com o intuito de fazer uma provisão para o momento de sua aposentadoria, Pedro deposita mensalmente R\$ 100,00 em uma aplicação financeira, por um período de 30 anos, que oferece uma taxa nominal de juros de 12% ao ano, capitalizados mensalmente. Ele planeja não fazer retirada durante todo esse período.

QUESTÃO 19

Com base na situação hipotética apresentada no texto I, julgue os itens a seguir.

- ❶ A taxa anual referida na situação acima pode ser também considerada como a taxa efetiva da aplicação.
- ❷ A taxa de 1% ao mês é a taxa proporcional correspondente à taxa nominal anual que Pedro receberá na sua aplicação.
- ❸ O montante final que Pedro obterá ao final de 30 anos seria o mesmo se, em vez de aplicar R\$ 100,00 por mês, ele aplicasse R\$ 200,00 a cada dois meses, a uma taxa de 2% ao bimestre.
- ❹ Em um mês em que houver uma inflação de 0,5%, a taxa real que Pedro obterá em sua aplicação nesse mês será também igual a 0,5%.
- ❺ O montante que Pedro terá na sua aplicação no momento em que efetuar o 12.º depósito será superior a $1.200,00 \times 1,12$.

QUESTÃO 20

Com relação à situação descrita no texto I e considerando que

$$(1,01)^{60} = 1,82, (1,01)^{72} = 2,05, (1,01)^{360} = 35,95 \text{ e}$$

$$\frac{(1,01)^{360} - 1}{0,01} = 3.494,96,$$

julgue os itens a seguir.

- ❶ O primeiro depósito feito por Pedro, ao final de 30 anos, corresponderia a um valor corrigido superior a R\$ 2.000,00.
- ❷ Se, em vez de juros compostos, a capitalização na aplicação que Pedro escolheu seguisse o sistema de juros simples, então o primeiro depósito feito por Pedro, ao final de 30 anos, corresponderia a um valor corrigido superior a R\$ 1.000,00.
- ❸ Ao final de 15 anos, o montante que Pedro teria na sua aplicação seria igual à metade do montante que ele teria ao final dos 30 anos.
- ❹ São necessários menos de 6 anos para que o primeiro depósito feito por Pedro, após a incorporação dos juros, tenha o seu valor duplicado.
- ❺ Se Pedro, ao final de 30 anos, começar a retirar R\$ 3.000,00 por mês da sua aplicação, e se forem mantidas as condições de rendimento estabelecidas no texto I, então o montante existente no investimento feito por Pedro seria suficiente para que ele fizesse essas retiradas pelo resto de sua vida.

RASCUNHO



Universidade de Brasília (UnB)