



GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO PÚBLICA

CONCURSO PÚBLICO **2013**

MANHÃ

CADERNO DE PROVAS OBJETIVAS E DISCURSIVA

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno de provas, confira inicialmente se os seus dados pessoais e os dados do cargo/especialidade a que você concorre, transcritos acima, estão corretos e coincidem com o que está registrado na sua Folha de Respostas e na sua Folha de Texto Definitivo da prova discursiva. Confira também o seu nome em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua Folha de Respostas, correspondentes às provas objetivas, e a prova discursiva, acompanhada de espaço para rascunho, de uso opcional. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito e(ou) apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados do cargo/especialidade a que você concorre, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da Folha de Respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

O descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.

- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4 Não serão distribuídas folhas suplementares para rascunho nem para texto definitivo.
- 5 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da Folha de Respostas e à transcrição do texto definitivo da prova discursiva para a Folha de Texto Definitivo.
- 6 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua Folha de Respostas e a sua Folha de Texto Definitivo e deixe o local de provas.
- 7 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno, na Folha de Respostas ou na Folha de Texto Definitivo poderá implicar a anulação das suas provas.

OBSERVAÇÕES:

Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.

É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Informações adicionais: telefone 0 (X X) 6 1 3 4 4 8 - 0 1 0 0 ;
sac@cespe.unb.br; Internet —
www.cespe.unb.br.

cespeUnB
Centro de Seleção e de Promoção de Eventos

- De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Nos itens 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, que expressões como **clique**, **clique simples** e **clique duplo** referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse* e que **teclar** corresponde à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

O carro parou em frente a uma casa em Duque de Caxias, na região metropolitana do Rio de Janeiro. Janyra Oliveira-Costa atravessou o quintal e entrou pela porta dos fundos, que dava direto para a cozinha de azulejos brancos. Seu olhar foi imediatamente atraído para um canto do ambiente. Pendurado pelo pescoço numa viga do teto, um homem inerte a encarava. Tinha uns 30 anos, vestia calça jeans e regata branca bastante sujas.

Janyra aproximou-se do corpo para examinar os sinais de putrefação no enforcado. Sacou uma câmera, fotografou o rosto já mole e deformado e coletou vestígios, interessada nas larvas e pupas que jaziam no chão. Estava ansiosa para voltar ao laboratório, onde submeteria aqueles rastros à análise para tentar reconstituir a morte.

Janyra é uma bióloga carioca de 48 anos, especializada no estudo de insetos, a entomologia. É funcionária da Polícia Civil há 26 anos. Coordena um laboratório de perícia entomológica no Instituto de Criminalística Carlos Éboli, no centro do Rio. Em uma manhã recente, vestia um tubinho de algodão laranja sob o jaleco, equilibrada sem esforço sobre tamancos com quase 7 centímetros de salto.

Moscas, borboletas, besouros e baratas de borracha enfeitam a porta da geladeira de seu laboratório. A equipe de sete pessoas que trabalha ali estuda insetos encontrados em cenas de homicídio, no cativeiro de sequestros e em asilos com suspeita de maus-tratos a idosos. Os bichos recolhidos ajudam a esclarecer detalhes sobre o crime e, em alguns casos, permitem até apontar o culpado.

No caso do crime de Caxias, a perita analisou as larvas coletadas sob o cadáver e calculou seu tempo de vida. O resultado permitiu determinar quanto tempo havia que o homem estava morto: quinze dias. “Quando o cadáver é pendurado, a decomposição é mais lenta, porque a gravidade não deixa os insetos se segurarem para comer a pele”, explicou Janyra.

A bióloga guarda com nitidez a imagem das larvas observadas no microscópio, mas não se lembra da fisionomia do cadáver. Interessada pelo estudo entomológico, ela não acompanhou o desfecho do caso. “Nem sei o que se deu depois”, admitiu. “O cadáver para mim é só uma ferramenta de trabalho.”

Luiza Miguez. *Insetos legistas*. In: *Piauí*, n.º 76, jan./2013 (com adaptações).

A respeito das ideias e das estruturas linguísticas do texto acima, julgue os itens de 1 a 6.

- No segundo período do segundo parágrafo, a conjunção “e”, em suas três ocorrências, liga termos de caráter nominal.
- O texto, no qual são empregados recursos narrativos e descritivos, aborda o papel do estudo de insetos no ofício da perícia criminal.
- A forma verbal “trabalha” (ℓ.25) poderia ser flexionada no plural, sem prejuízo da correção gramatical do período.

A vírgula empregada logo após “laboratório” (ℓ.13) isola oração subsequente de caráter explicativo.

Infere-se do último parágrafo do texto que a perita adota uma postura impessoal diante da cena criminal examinada.

Na linha 38, dada a presença do termo “não” no período, o deslocamento da partícula “se” para logo depois da forma verbal “lembra” prejudicaria a correção gramatical do período.

Uma tecnologia desenvolvida pelo Instituto de Química da Universidade de Brasília (UnB) aumenta a precisão da perícia criminal e baixa seus custos. O grupo, formado por pesquisadores, alunos e peritos da Polícia Federal, desenvolveu marcadores visuais que possibilitam rastrear um projétil, identificar a distância de um tiro em até 12 metros do local do disparo e apontar a estatura do atirador.

O sistema usa uma substância luminescente misturada à pólvora da bala, que, exposta à luz ultravioleta, marca toda a cena do crime e facilita o trabalho dos peritos. Os testes com os marcadores apresentam índices próximos a 100% de acerto e podem revolucionar os sistemas periciais adotados internacionalmente.

A tecnologia começou a ser estudada em 2008, na Universidade Federal de Pernambuco, e, posteriormente, na UnB. Desde então, foram firmadas parcerias com diversas áreas da Polícia Federal, entre elas o Instituto Nacional de Criminalística (INC). “Parte dos testes são feitos dentro do INC, e outra nos laboratórios da UnB. Temos resultados precisos e mais eficazes que os métodos realizados atualmente pelas polícias do Brasil e do mundo”, ressaltou um dos pesquisadores do grupo.

Na realidade brasileira, um perito criminal faz o exame de detecção de tiros por métodos colorimétricos. Ele utiliza substâncias que reagem ao entrar em contato com o chumbo, o bário e o antimônio (componentes de um projétil), mas não diferenciam a origem desses elementos. “Não é possível saber se veio do tiro ou de uma contaminação ocupacional. Ou seja, se um mecânico entrou em contato com essas substâncias no trabalho, não será possível diferenciá-las das dos disparos”, explicou o pesquisador.

Manoela Alcântara. *Tecnologia da UnB revoluciona perícias*. 18/1/2013
Internet: <www.correiobraziliense.com.br> (com adaptações).

Acerca das estruturas linguísticas do texto acima, julgue os itens que se seguem.

- Na expressão “à pólvora da bala” (ℓ.9), o acento indicativo de crase poderia ser suprimido sem prejuízo da correção gramatical e do sentido original do período.
- Seria mantida a correção gramatical do período caso se substituísse o trecho “Parte dos testes são feitos dentro do INC” (ℓ.17-18) por **Parte dos testes é feita dentro do INC**.
- No primeiro período do texto, o pronome “seus” (ℓ.3) está empregado em referência à expressão “perícia criminal” (ℓ.3).
- No texto, o termo “projétil” (ℓ.5) está empregado como sinônimo de “bala” (ℓ.9).

1 Jovens e inteligentes, os membros dessa verdadeira
tropa de elite da polícia brasileira, para resolver alguns dos
casos mais misteriosos do país, usam o cérebro, e não a força
4 física. Ainda que todos carreguem armas na cintura, o principal
instrumento de trabalho dos peritos são potentes microscópios,
lanternas, computadores, lupas e outros equipamentos que
7 chegam a custar R\$ 3 milhões — um *kit* que não ficaria atrás
dos utilizados por James Bond.

Grupos parecidos com esses fazem parte da polícia em
10 quase todos os estados do Brasil e, nos últimos anos, passaram
a dispor de investimentos maiores e equipamentos como os
usados por investigadores do seriado CSI, um fenômeno que
13 chega a reunir 25 milhões de americanos em frente à TV a cada
episódio. O seriado, em que policiais coletam provas na cena
do crime e as levam para laboratórios superequipados, vem
16 atraindo gente para a profissão de perito também no Brasil.
Os peritos lidam com procedimentos científicos avançados e
tecnologia de ponta e usam a lógica para reconstruir a cena do
19 crime.

Entretanto, nem sempre a vida imita a arte. Mesmo os
laboratórios mais bem equipados do país não se parecem com
22 os cenários do CSI e os peritos não conseguem chegar ao local
do crime em minutos — às vezes demoram horas — nem
emitem laudos de DNA em apenas um dia. O próximo passo
25 desses profissionais no Brasil, porém, assemelha-se,
novamente, a uma criação da TV: Cold Case, em que
investigadores reabrem casos antigos para encontrar culpados
28 usando procedimentos que não existiam na época do crime.
Recentemente, a polícia de São Paulo reabriu processos para
identificar autores de crimes cometidos desde 1999. Com a
31 ajuda de exames de DNA, mais de mil casos já foram
resolvidos, em sua maioria, crimes sexuais. Os novos
equipamentos permitem reprocessar evidências e finalmente
34 colocar na prisão os culpados. Prova de que a tecnologia pode
ser mais poderosa que o crime.

Fabiana Corrêa e Jones Rossi. *A nova tropa de elite*. In: Galileu, jun./2010 (com adaptações).

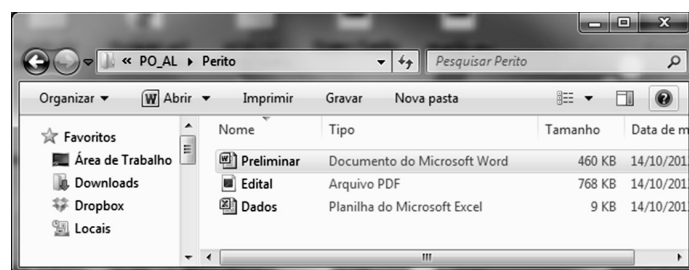
Julgue os itens de 11 a 17, referentes às ideias e aos aspectos linguísticos do texto acima.

- 11 Infere-se do texto que o desenvolvimento tecnológico levará à redução dos índices de criminalidade no Brasil, pois permitirá a solução de casos não resolvidos com o uso de recursos periciais já ultrapassados.
- 12 A forma verbal “parecem” (ℓ.21) poderia ser substituída por **assemelham**, sem prejuízo do sentido original do texto.
- 13 O texto, visa informar o leitor a respeito da atividade de perícia criminal.

- 14 Na linha 29, caso fosse inserida uma vírgula logo após “CSI”, seriam mantidos o sentido original e a correção gramatical do texto, com a vantagem de, assim, tornarem-se mais claras as relações, entre os termos das orações que compõem o período.
- 15 O elemento “que” à linha 34 e o “que” à linha 35 pertencem à mesma classe de palavras.
- 16 O trecho “para identificar autores de crimes cometidos desde 1999” (ℓ.29-30) expressa finalidade e poderia ser substituído, sem prejuízo para a correção gramatical do período, por “afim de identificar autores de crimes cometidos desde 1999”.
- 17 A expressão “Ainda que” (ℓ.4) poderia ser corretamente substituída por **Apesar de**.

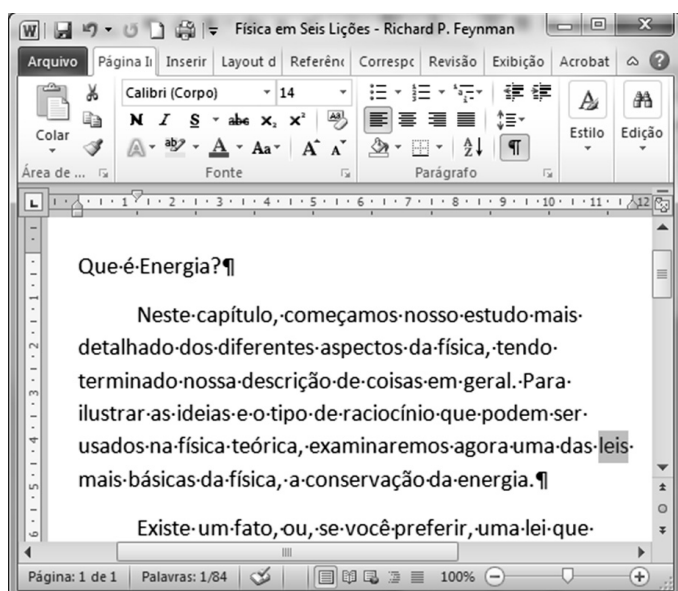
Com base no Manual de Redação da Presidência da República, julgue os próximos itens, no que se refere à adequação da linguagem e do formato do texto às correspondências oficiais.

- 18 Nas comunicações oficiais, os pronomes de tratamento referem-se à segunda pessoa gramatical, mas levam a concordância para a terceira pessoa, assim como os pronomes possessivos que se referem a pronomes de tratamento devem ser os da terceira pessoa, como em “Vossa Senhoria indicará o novo chefe do Núcleo de Pessoas” e “Vossa Excelência nomeará seu substituto”.
- 19 Dado que cada órgão ou entidade tem forma própria de elaborar as correspondências oficiais, não há obrigatoriedade de que esses documentos sejam uniformes, desde que neles se empregue o padrão culto formal da língua, essencial à finalidade da comunicação.
- 20 Caso a autoridade a quem a Coordenadoria Setorial Administrativa de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas da Perícia Oficial do Estado de Alagoas dirija um memorando seja o chefe do Núcleo de Administração desse mesmo órgão, dispensa-se a identificação do signatário, já conhecido, dado se tratar de unidades administrativas de um mesmo órgão.



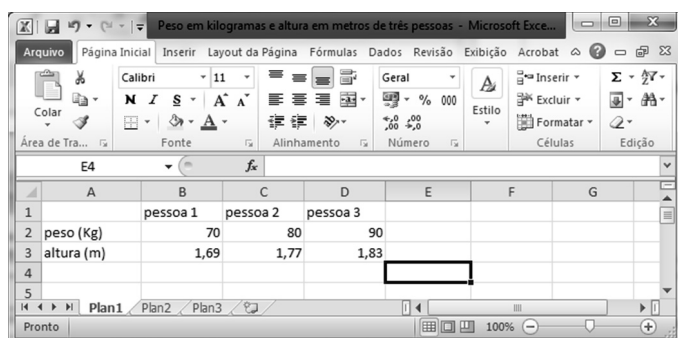
A figura acima mostra uma janela do Windows 7 exibindo os arquivos contidos na pasta Perito. Com relação a essa figura e ao Windows 7, julgue os itens subsequentes.

- 21 O ícone Edital é um arquivo do editor de texto WordPad.
- 22 Ao se clicar o ícone Dados, e, em seguida o ícone , serão exibidos dados estatísticos do arquivo, tais como o seu tamanho, em *bytes*, o autor, e a data da última modificação.



A figura acima ilustra uma janela do Word 2010, com parte de um texto em processo de edição. A esse respeito, julgue os itens a seguir.

- 23 Ao se aplicar um clique duplo na palavra Energia, ela será selecionada e, caso se acione, com a palavra ainda selecionada, as teclas de atalho **Ctrl** + **S**, o termo será sublinhado. Para desfazer essa formatação, basta clicar o botão **S**, com a palavra selecionada.
- 24 Para centralizar a primeira linha do texto, é suficiente posicionar o cursor em qualquer palavra dessa linha e, em seguida, clicar o botão **≡**.
- 25 Em todo o texto apresentado, utiliza-se fonte Arial.



Com base na figura acima, que mostra uma janela do Excel 2010 em processo de edição, julgue os itens seguintes.

- 26 Para se aplicar negrito aos conteúdos das células B2, C2 e D2, é suficiente clicar o centro da célula B2, pressionar e manter pressionada a tecla **Shift**, clicar o centro da célula D2, liberar a tecla **Shift** e clicar **N**.
- 27 Ao se digitar, na célula E2, a expressão $=B2+C2+D2/3$ e, em seguida, pressionar a tecla **Enter**, aparecerá na célula E2, o número 80.



A partir da figura acima, que mostra uma janela do PowerPoint 2010, julgue o item abaixo.

- 28 A ferramenta **Aa** pode ser utilizada em uma sequência de ações que permite definir todas as letras de uma seleção como maiúsculas.



Com relação à figura acima, que ilustra uma janela do Google Chrome, com página da Web em exibição, julgue os itens que se seguem.

- 29 Para armazenar um conjunto de arquivos na nuvem, é suficiente clicar o botão **☆**.
- 30 Ao se clicar o botão **☰**, será exibida uma lista de comandos, entre os quais o comando Zoom, que permite aumentar ou diminuir o tamanho dos elementos gráficos e de texto da página em exibição.

Ao descrever a cena de um crime, um agente mencionou que o corpo foi localizado em um terreno plano e que o ponto do terreno correspondente à posição da cabeça da vítima estava a 2,5 m de um poste de iluminação, a 3,2 m de uma placa de trânsito e a 4,1 m de um semáforo vertical, no interior da região triangular determinada pelo poste, pela placa de trânsito e pelo semáforo.

Com base nessa situação, julgue os itens seguintes.

- 31 O perímetro do triângulo determinado pelo poste, pela placa de trânsito e pelo semáforo é inferior a 20 m.
- 32 A distância entre o poste de iluminação e a placa de trânsito é superior a 6 m.

Nas investigações, pesquisadores e peritos devem evitar fazer afirmações e tirar conclusões errôneas. Erros de generalização, ocorridos ao se afirmar que certas características presentes em alguns casos deveriam estar presentes em toda a população, são comuns. É comum, ainda, o uso de argumentos inválidos como justificativa para certas conclusões. Acerca de possíveis erros em trabalhos investigativos, julgue os itens a seguir.

- 33 A argumentação “Se todos os elementos de um conjunto X tiverem determinada característica e se X contiver o conjunto Y , então todos os elementos de Y também terão essa característica” contém um erro de generalização.
- 34 O fato de se calcular, como sendo de 100%, a probabilidade de ocorrência de determinado evento justifica afirmar que, com certeza, esse evento ocorrerá.
- 35 Se determinado evento for impossível, então a probabilidade de ocorrência desse evento será nula.
- 36 Em um argumento inválido, a conclusão é uma proposição falsa.
- 37 A argumentação “Se todos os elementos de um conjunto Y tiverem determinada característica e se o conjunto X contiver Y , então todos os elementos de X também terão essa característica” contém um erro de generalização.

Com base no disposto no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal (Decreto n.º 1.171/1994), julgue os itens que se seguem.

- 38 É vedado ao servidor público relacionar seu nome a empreendimentos de cunho duvidoso, sob pena de aplicação de censura.
- 39 O princípio da eficiência deve reger todo o serviço público, a fim de se garantir maior celeridade aos processos, razão pela qual é permitida ao servidor público a retirada, sem autorização legal, de documentos que pertençam ao seu local de trabalho.
- 40 Apenas aos órgãos da administração pública direta é exigida a criação de comissões de ética voltadas a orientar e aconselhar sobre temas relativos à ética profissional do servidor.

No que se refere ao regime disciplinar aplicável aos servidores públicos, julgue os itens a seguir.

- 41 Entre as penalidades disciplinares incluem-se a destituição de função comissionada e a demissão, sendo esta aplicada apenas após o trânsito em julgado de sentença judicial ou a instauração de processo administrativo, assegurada ao acusado a ampla defesa.
- 42 O servidor público poderá ser responsabilizado, de forma cumulativa e independente, nas esferas civil, penal e administrativa, por exercício irregular de suas atribuições.

Uma mulher foi vítima de crime de ação penal pública condicionada à representação, contudo, somente seis meses após a ocorrência do crime, conseguiu identificar o autor do fato, ao vê-lo andando na rua, ocasião em que se dirigiu imediatamente à delegacia para comunicar o fato e solicitar à autoridade policial a tomada de providências.

Com base na situação hipotética acima, julgue os itens a seguir.

- 43 Nessa situação, configura-se a decadência do direito de representação da vítima, uma vez que se transcorreram seis meses da data do fato criminoso, razão pela qual o autor da prática delituosa não poderá ser processado criminalmente.
- 44 Em face do lapso de tempo transcorrido e do desaparecimento dos vestígios do crime, a confissão do réu poderá suprir a ausência da prova pericial.
- 45 Nas ações públicas condicionadas à representação, o Ministério Público atua como fiscal da lei, verificando se houve renúncia ao direito de ação por parte da vítima ou preempção durante a ação penal.
- 46 O autor do fato poderá ser preso somente mediante ordem judicial, posto que não houve flagrante delito.
- 47 O delegado poderá instaurar o inquérito policial somente caso a vítima se manifeste nesse sentido, dada a representação ser uma condição de procedibilidade para o exercício da ação penal.

No que diz respeito ao processo penal brasileiro, julgue os itens a seguir.

- 48 Admite-se a realização de interceptação telefônica, previamente autorizada pelo juiz competente, para a investigação de crimes punidos com reclusão, desde que presentes os demais requisitos legais.
- 49 A prisão temporária, cabível apenas durante o inquérito policial, é admitida quando se configura imprescindível à realização de investigações relacionadas a crime de homicídio doloso e, cumulativamente, haja fundadas razões da participação do agente, de acordo com a prova admitida na legislação penal.
- 50 O parecer feito por assistente técnico apresenta valor probatório equivalente ao da perícia realizada por perito oficial, não havendo hierarquia entre as provas, podendo, ademais, o juiz penal ignorar as conclusões dos laudos periciais em face do livre convencimento motivado.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Suponha que, durante o processo de mapeamento geológico de determinada área de estudo, tenham sido encontrados grupos de rochas quimberlíticas, estratificações cruzadas, estratificações rítmicas e fósseis de dinossauro e de trilobita. No que se refere a esse assunto, julgue os itens seguintes.

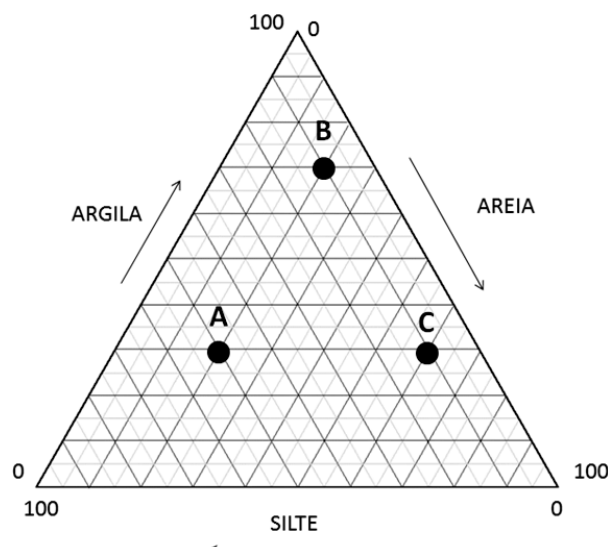
- 51 Trilobitas viveram em período posterior ao dos dinossauros.
- 52 Os complexos quimberlíticos podem apresentar ocorrências de diamantes.
- 53 A presença de estratificação cruzada evidencia a ocorrência de ambiente eólico ou fluvial durante o processo de formação de depósitos sedimentares.
- 54 A estratificação rítmica pode indicar a presença de rochas sedimentares relacionadas à glaciação, denominadas varvitos.
- 55 A legenda de um mapa geológico final deve ser ordenada conforme o tipo de rocha — ígnea, sedimentar ou metamórfica — presente na área de estudo.

Os minerais presentes na natureza sofrem diversos tipos de alterações físicas e químicas ao longo da sua história geológica e podem ser identificados e caracterizados por meio de análises microscópicas e químicas. A respeito desse assunto, julgue os itens a seguir.

- 56 Quando observada em um microscópio eletrônico, a turmalina exibe forte pleocroísmo.
- 57 Quartzitos e mármore são exemplos de rochas metamórficas com estruturas maciças e ricas em sílica e em carbonato de cálcio ou magnésio, respectivamente.
- 58 O período quaternário abrange o pleistoceno — caracterizado pelo fim das glaciações — e o holoceno.
- 59 Feldspatos correspondem a silicatos de alumínio ricos em potássio, sódio, cálcio e magnésio. A série de feldspatos pode ser representada por diagramas triangulares, cujos vértices são ocupados por albita, anortita e plagioclásio.

Com relação à sedimentologia, julgue os itens subsequentes.

- 60 Sedimentos depositados em ambientes com valores de pH entre 7 e 14 favorecem a preservação de conchas, ossos e carvões.
- 61 Sedimentos com cores originais avermelhadas indicam ambientes de deposição oxidante, ricos em óxidos de ferro, ao passo que sedimentos com cores originais acinzentadas, azuladas ou esverdeadas indicam ambientes de deposição saturados em água.



Com base na figura acima, que representa a granulometria de sedimentos por meio de diagramas triangulares, julgue os itens a seguir.

- 62 O teor de argila das amostras B e C são iguais.
- 63 Os teores de silte, argila e areia da amostra A são, respectivamente, 50%, 30% e 20%.

O Maranhão e o Rio Grande do Sul são estados que abrigam importantes fósseis animais e vegetais. Com relação a esse assunto, julgue os próximos itens.

- 64 No município da Mata, no Rio Grande do Sul, são encontrados importantes fósseis vegetais, como madeira petrificada do período triássico.
- 65 No Maranhão, são encontrados fósseis marinhos da era paleozoica, associados ao fenômeno da transgressão marinha.

RASCUNHO

Julgue os itens que se seguem, a respeito de formação, classificação e perfis dos solos.

- 66 O perfil do solo é representado pela seção horizontal que, partindo da superfície, aprofunda-se até a rocha.
- 67 A formação dos solos inicia-se com o intemperismo ou meteorização das rochas.
- 68 Um conjunto de processos essencialmente endógenos é o que dá origem aos solos.
- 69 Os horizontes pedogenéticos B e C são os horizontes diagnósticos dos solos.
- 70 De acordo com a classificação da EMBRAPA 1999, o solo conhecido por terra bruna estruturada passou a ser denominado nitossolo háplico.
- 71 Processos pedogenéticos são reações ou mecanismos de transformação de caráter químico, físico e biológico.

Com relação aos elementos que fornecem dados para a análise de uma vertente, julgue os itens a seguir.

- 72 Para os estudos morfodinâmicos, são essenciais as seguintes variáveis morfométricas: altitude, amplitude, comprimento de rampa, declividade e batimetria.
- 73 Esquemáticamente a vertente se estende do interflúvio ao canal fluvial, apresentando uma superfície topográfica e uma superfície inferior, caracterizada pela superfície rochosa.
- 74 As vertentes são agrupadas em três tipos: planas, convexas e côncavas.
- 75 A vertente regular ou normal é aquela recoberta por um manto de detritos, com uma superfície lisa e sem ravinas.
- 76 No modelado de uma vertente, o processo erosivo representa elemento de pouca ou nenhuma importância.

Julgue os itens subsequentes, acerca dos mecanismos responsáveis pelo surgimento de ravinas e voçorocas.

- 77 Ravinas e voçorocas são incisões naturais que resultam de desequilíbrios naturais ou induzidos pelo homem.
- 78 O deslocamento de partículas por impacto de gota d'água de chuva é denominado erosão por salpico ou *splach*.
- 79 O aprofundamento das incisões ocorre, necessariamente, sob o efeito do escoamento difuso em vertentes formadas por material laterítico.
- 80 O transporte de partículas por solifluxão é decorrente da liquefação de materiais de solos jovens.

Com relação à utilização de técnicas geofísicas aplicadas à perícia criminal, julgue os itens que se seguem. Nesse sentido, considere que a sigla GPR, sempre que empregada, refere-se a radar de penetração de solo.

- 81 Em uma pesquisa forense em solo úmido, utilizando-se de um GPR com velocidade de onda igual a 0,06 m/s e antena de 200 MHz, a resolução vertical teórica será inferior a 7,0 cm.
- 82 A gamaespectrometria deve ser utilizada como técnica geofísica complementar à técnica eletromagnética do GPR para a identificação de ossadas em cemitério clandestino.
- 83 Na área de lixão sobreposto a rochas sedimentares arenosas, a utilização da microgravimetria é mais adequada para determinar o nível freático que o emprego da técnica de eletrorresistividade.
- 84 Considere que, em uma área contaminada por efluentes industriais (compostos metálicos), com zona vadosa de 1 m de espessura, haja a necessidade urgente de delimitação da pluma contaminante. Considere, ainda, que, nesse local, não existam equipamentos geofísicos disponíveis para uma perícia preliminar. Nessa situação, com base no método elétrico de potencial espontâneo e utilizando-se de um simples multímetro, é possível realizar essa primeira etapa da perícia.
- 85 As antenas de um GPR nas frequências de 900 MHz e 2.600 MHz emitem ondas que são adequadas para a determinação do local de um túnel clandestino em penitenciária, com piso de concreto de 30 cm de espessura.
- 86 Em um solo formado por duas camadas, a técnica da sísmica de refração é adequada para determinar a espessura da camada de solo superficial, mesmo que a velocidade da onda do estrato superior seja menor que a velocidade do estrato inferior.

RASCUNHO

Ainda a respeito da utilização de técnicas geofísicas aplicadas à perícia criminal, julgue os itens a seguir.

- 87 O perito que necessite identificar a porosidade de uma formação geológica sedimentar em um poço tubular deve realizar uma perfilagem geofísica com uma ferramenta baseada em princípios radioativos.
- 88 As principais correções que podem ser aplicadas a um dado gravimétrico incluem a deriva instrumental, marés, latitudes e ar-livre e Bouger.
- 89 Em um levantamento geofísico de eletrorresistividade e com o arranjo dipolo-dipolo, a resistividade elétrica de um solo é determinada pela equação $R = K(DV/I)$, em que R é a resistividade elétrica, DV é a diferença de potencial elétrico, I é a corrente elétrica e K é um fator geométrico que depende da distância entre os eletrodos de injeção de corrente e os eletrodos de diferença de potencial.
- 90 Na área de um lixão sobreposto a solos arenosos, onde o nível freático está a, aproximadamente, 10 m, o método eletromagnético no domínio do tempo (TDEM) é mais adequado para delimitação de uma pluma contaminante que atingiu o nível freático que o método eletromagnético no domínio da frequência.
- 91 Em um poço tubular que está sendo construído em um aquífero cárstico, o emprego de um calíper é adequado para determinar a presença de entradas de água.

Julgue os itens seguintes, no que se refere à geologia de engenharia.

- 92 Os principais parâmetros utilizados para avaliar a qualidade do maciço em uma investigação geotécnica são: classificação do material rochoso, índice de qualidade de rocha, módulo de elasticidade, condutividade elétrica, teor de umidade e velocidade das ondas P e S.
- 93 Se, em uma sondagem a percussão do tipo SPT (*standard penetration test*), o número de golpes no primeiro intervalo de 15 cm for igual a A, o número de golpes no segundo intervalo de 15 cm for igual a B e o número de golpes no terceiro intervalo de 15 cm for igual a C, é correto afirmar que o resultado final dessa sondagem será dado por $B + C$ para cada metro analisado.
- 94 O teor de umidade que indica se um solo apresenta estado plástico ou estado líquido é denominado limite de liquidez.
- 95 Na caracterização de risco a escorregamento em áreas urbanas, na qual haja ocupação desordenada, os principais componentes geológico-geotécnicos a serem caracterizados são: declividade do terreno, altura da encosta natural, altura do talude de escavação, escoamento de água superficial, trincas e rachaduras em casas e no terreno.
- 96 Com base na tabela abaixo, é correto afirmar que o índice de qualidade de rocha (IQR) de um furo de sondagem com um testemunho corresponde a 80%.

furo	
comprimento dos pedaços de testemunho (cm)	
11,0	19,0
19,0	23,0
9,0	7,0
12,0	-

Com relação a recursos hídricos, julgue os itens a seguir.

- 97 Rios influentes são aqueles cujo nível de água da calha apresenta cota altimétrica acima do nível de água do aquífero, o que promove a recarga do aquífero.
- 98 Ascensão, pico e recessão, que se relaciona ao escoamento superficial, são as principais fases de um hidrograma.
- 99 Um aquífero cuja camada inferior seja impermeável e cujo limite superior seja a superfície freática submetida à pressão atmosférica é denominado aquífero livre.
- 100 Um local de descarga natural de água subterrânea nunca coincidirá com uma área de recarga natural, ainda que o aquífero seja poroso.

Julgue os itens subsequentes, relativos aos estudos ambientais, às técnicas analíticas e à gestão e poluição dos recursos hídricos.

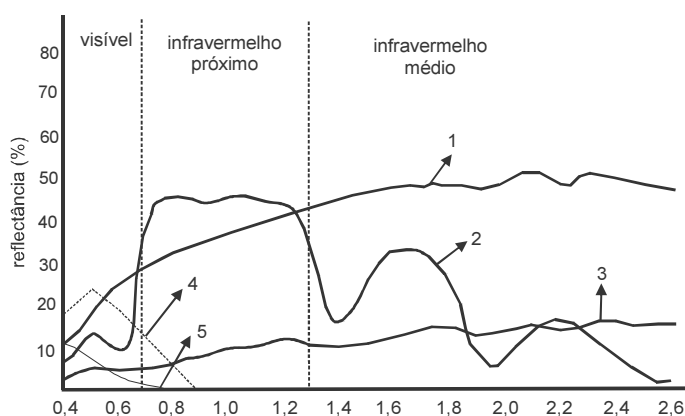
- 101 O volume de purga adequado para a avaliação relativa à contaminação da água subterrânea de um poço tubular deve corresponder a 10% da vazão máxima de bombeamento outorgada pelo órgão ambiental.
- 102 Um resultado de $\delta^2H = 15\text{‰}$ VSMOW indica que a água subterrânea analisada sofreu evaporação, provocando um enriquecimento de isótopos leves na água infiltrada, e que o vapor de água produzido ficou enriquecido em isótopos pesados.
- 103 Em uma campanha prospectiva de elementos de terras raras, as técnicas analíticas apropriadas a serem empregadas, em um contexto de rochas ácidas a intermediárias, são: análise química de rocha total, estudos petrográficos e análise em microsonda eletrônica nos sulfetos.
- 104 A vulnerabilidade natural à poluição de um aquífero em uma área com solo arenoso, declividade média e nível freático profundo será maior que em uma área com solo argiloso, declividade baixa e nível freático raso.
- 105 De acordo com a gestão dos recursos hídricos, o armazenamento subterrâneo (AS), em uma bacia hidrográfica com área A, pode ser determinado pela relação: $AS = P - EV - D - I$, em que P é a precipitação média, D é a descarga no rio que drena a bacia, EV é a evapotranspiração real e I é a infiltração.

RASCUNHO

Com relação à implantação de geoprocessamento, julgue os itens a seguir.

RASCUNHO

- 106 Uma das técnicas de aquisição de dados se baseia em levantamento de GNSS integrado a equipamentos móveis como *smartphones*, *handheld* e *arcpad*, entre outros.
- 107 Atualmente, a implantação de geoprocessamento exige, necessariamente, o uso de bancos de dados orientados a objetos.
- 108 A definição e preparação de uma equipe, preferencialmente multidisciplinar, é uma condição importante para o êxito na implementação de geoprocessamento.
- 109 O principal objetivo do geoprocessamento é otimizar a gestão das informações espaciais, o que auxilia no processo de tomada de decisão.
- 110 Para a implantação de funcionalidades de geoprocessamento, contrariamente ao que ocorre no desenvolvimento e na implantação de sistemas, é desnecessário efetuar a fase de levantamento de requisitos.
- 111 A aquisição de *softwares* é uma das etapas mais dispendiosas na implantação de geoprocessamento.



A figura acima mostra curvas espectrais de reflectância da vegetação, do solo e da água na faixa de 0,4 μm a 2,6 μm. Com base na figura, julgue os itens a seguir.

- 112 O número 2 representa a curva espectral da vegetação.
- 113 O número 3 representa a curva espectral do solo arenoso.
- 114 O número 4 representa a curva espectral do vapor d'água.
- 115 O número 5 representa a curva espectral da água limpa.
- 116 O número 1 representa a curva espectral do solo argiloso.

Acerca dos procedimentos relativos à identificação, recuperação e monitoramento de áreas degradadas, julgue os itens que se seguem.

- 117 A cobertura de solos e substratos deve ocorrer de forma gradual, fazendo-se em primeiro lugar o replantio de espécies herbáceas.
- 118 A recuperação de uma área degradada é um processo que tem como objetivo principal a estabilidade do ambiente.
- 119 A recuperação de área minerada deve começar pela escarificação do substrato exposto à superfície.
- 120 A utilização de terraços de escoamento é mais apropriada para substratos de textura fina, como ocorre nos cambissolos.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **20,00 pontos**, dos quais até **1,00 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

A principal distinção entre geoestatística e estatística clássica consiste em que, na geoestatística, os valores de uma variável relacionam-se à sua distribuição espacial. Considerando esse assunto, redija um texto dissertativo acerca dos conceitos básicos de geoestatística.

Ao elaborar seu texto, faça, necessariamente, o que se pede a seguir:

- ▶ conceitue variável regionalizada; [valor: 5,00 pontos]
- ▶ conceitue variograma; [valor: 7,00 pontos]
- ▶ aborde a técnica de krigagem. [valor: 7,00 pontos]

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos