

• De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 120 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 rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.

• Nos itens que avaliam **Conhecimentos 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, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 A análise que a sociedade costuma fazer da  
violência urbana é fundamentada em fatores emocionais,  
quase sempre gerados por um crime chocante, pela falta de  
4 segurança nas ruas do bairro, por preconceito social ou por  
discriminação. As conclusões dos estudos científicos não são  
levadas em conta na definição de políticas públicas. Como  
7 reflexo dessa atitude, o tratamento da violência evoluiu  
pouco no decorrer do século XX, ao contrário do que  
ocorreu com o tratamento das infecções, do câncer ou da  
10 AIDS. Nos últimos anos, entretanto, estão sendo  
desenvolvidos métodos analíticos mais precisos para  
avaliar a influência dos fatores econômicos, epidemiológicos  
13 e sociológicos associados às raízes sociais da violência  
urbana: pobreza, impunidade, acesso a armamento,  
narcotráfico, intolerância social, ruptura de laços familiares,  
16 imigração, corrupção de autoridades ou descrédito na justiça.

Dráuzio Varella. Internet: <<http://www.drauziovarella.com.br>> (com adaptações).

Em relação ao texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 1 As informações do texto indicam que, além da consideração de “fatores emocionais” (l.2) que geram violência, as políticas públicas voltadas para a segurança dos cidadãos baseiam-se frequentemente nas “conclusões dos estudos científicos” (l.5) que focalizam esse tema.
- 2 A expressão “Como reflexo dessa atitude” (l.6-7) introduz uma idéia que é uma conseqüência em relação à informação antecedente. Portanto poderia, sem prejuízo da correção e do sentido do texto, ser substituída pela palavra **Conseqüentemente**.
- 3 A substituição do termo “estão sendo desenvolvidos” (l.10-11) por **estavam se desenvolvendo** provoca alterações estruturais sem alterar semanticamente a informação original nem transgredir as normas da escrita culta.
- 4 Na linha 13, o emprego do sinal indicativo de crase em “às raízes” justifica-se pela regência de “associados” e pela presença de artigo; o sinal deveria ser eliminado caso a preposição viesse sem o artigo.

5 Na linha 14, estaria gramaticalmente correta a inserção, entre a palavra “urbana” e o sinal de dois-pontos, de qualquer uma das seguintes expressões, antecedidas de vírgula: **como, tais como, quais sejam, entre as quais se destacam**.

6 É correto inferir do texto que houve evolução no tratamento de certas doenças porque estão sendo desenvolvidos métodos analíticos mais exatos para avaliar seus fatores econômicos, epidemiológicos e sociológicos associados às raízes da violência.

### Texto I – itens de 7 a 10

1 Diversos municípios brasileiros, especialmente  
aqueles que se urbanizaram de forma muito rápida, não  
oferecem à população espaços públicos para a prática de  
4 atividades culturais, esportivas e de lazer. A ausência desses  
espaços limita a criação e o fortalecimento de redes de  
relações sociais. Em um tecido social esgarçado, a violência  
7 é cada vez maior, ameaçando a vida e enclausurando  
ainda mais as pessoas nos espaços domésticos.

Internet: <<http://www.polis.org.br>> (com adaptações).

Considerando o texto I, julgue os seguintes itens.

- 7 A expressão “tecido social esgarçado” (l.6) está empregada em sentido figurado e representa a idéia de que as estruturas sociais estão fortalecidas em suas instituições oficiais.
- 8 A inserção da palavra **conseqüentemente**, entre vírgulas, antes de “cada vez” (l.7) torna explícita a relação entre idéias desse período e aquelas apresentadas anteriormente no texto.
- 9 A expressão “ainda mais” (l.8) reforça a idéia implícita de que há dois motivos para o enclausuramento das pessoas: a falta de espaços públicos que favoreçam as relações sociais com atividades culturais, esportivas e de lazer e o aumento da ameaça de violência.

## Texto II – itens de 10 a 12

1 Entre os primatas, o aumento da densidade populacional não conduz necessariamente à violência desenfreada. Diante da redução do espaço físico, criamos

4 leis mais fortes para controlar os impulsos individuais e impedir a barbárie. Tal estratégia de sobrevivência tem lógica evolucionista: descendemos de ancestrais que tiveram

7 sucesso na defesa da integridade de seus grupos; os incapazes de fazê-lo não deixaram descendentes. Definitivamente, não somos como os ratos.

Dráuzio Varella. Internet: <<http://www.drauziovarella.com.br>> (com adaptações).

Acerca dos textos I e II, julgue os itens a seguir.

- 10 Tanto no texto I como no II, a questão do espaço físico como um dos fatores intervenientes no processo de intensificação da violência é vista sob o prisma da densidade populacional excessiva.
- 11 Como a escolha de estruturas gramaticais pode evidenciar informações pressupostas e significações implícitas, no texto II, o emprego da forma verbal em primeira pessoa — “criamos” (l.3) — autoriza a inferência de que os seres humanos pertencem à ordem dos primatas.
- 12 Por funcionar como um recurso coesivo de substituição de idéias já apresentadas, no texto II, a expressão “Tal estratégia de sobrevivência” (l.5) retoma o termo antecedente “violência desenfreada” (l.2-3).

Os fragmentos contidos nos itens subseqüentes foram adaptados de um texto escrito por Ângela Lacerda para a Agência Estado. Julgue-os quanto à correção gramatical.

- 13 O programa Escola Aberta, que usa as escolas nos fins de semana para atividades culturais, sociais e esportivas de alunos e jovens da comunidade reduziu os índices de violência registrados nos estabelecimentos e melhorou o aproveitamento escolar.
- 14 Em Pernambuco e no Rio de Janeiro, primeiros estados a adotarem o programa recomendado pela UNESCO, o índice de redução de criminalidade para as escolas que implantaram o Escola Aberta desde o ano 2000 foi de 60% em relação às escolas que não o adotaram.
- 15 A maior redução da violência observada nos locais onde o programa tem mais tempo de existência mostram, segundo a UNESCO, que os resultados vão se tornando melhores a longo prazo, ou seja, a proporção que a comunidade se apropriaria do programa.



Considere que um delegado de polícia federal, em uma sessão de uso do Internet Explorer 6 (IE6), obteve a janela ilustrada acima, que mostra uma página *web* do sítio do DPF, cujo endereço eletrônico está indicado no campo **Endereço**. A partir dessas informações, julgue os itens de 16 a 19.

- 16 Considere a seguinte situação hipotética.

O conteúdo da página acessada pelo delegado, por conter dados importantes à ação do DPF, é constantemente atualizado por seu *webmaster*. Após o acesso mencionado acima, o delegado desejou verificar se houve alteração desse conteúdo.

Nessa situação, ao clicar o botão , o delegado terá condições de verificar se houve ou não a alteração mencionada, independentemente da configuração do IE6, mas desde que haja recursos técnicos e que o IE6 esteja em modo *online*.

- 17 O armazenamento de informações em arquivos denominados *cookies* pode constituir uma vulnerabilidade de um sistema de segurança instalado em um computador. Para reduzir essa vulnerabilidade, o IE6 disponibiliza recursos para impedir que *cookies* sejam armazenados no computador. Caso o delegado deseje configurar tratamentos referentes a *cookies*, ele encontrará recursos a partir do uso do *menu* **Ferramentas**.

18 Caso o acesso à Internet descrito tenha sido realizado mediante um provedor de Internet acessível por meio de uma conexão a uma rede LAN, à qual estava conectado o computador do delegado, é correto concluir que as informações obtidas pelo delegado transitaram na LAN de modo criptografado.

19 Por meio do botão , o delegado poderá obter, desde que disponíveis, informações a respeito das páginas previamente acessadas na sessão de uso do IE6 descrita e de outras sessões de uso desse aplicativo, em seu computador. Outro recurso disponibilizado ao se clicar esse botão permite ao delegado realizar pesquisa de conteúdo nas páginas contidas no diretório histórico do IE6.



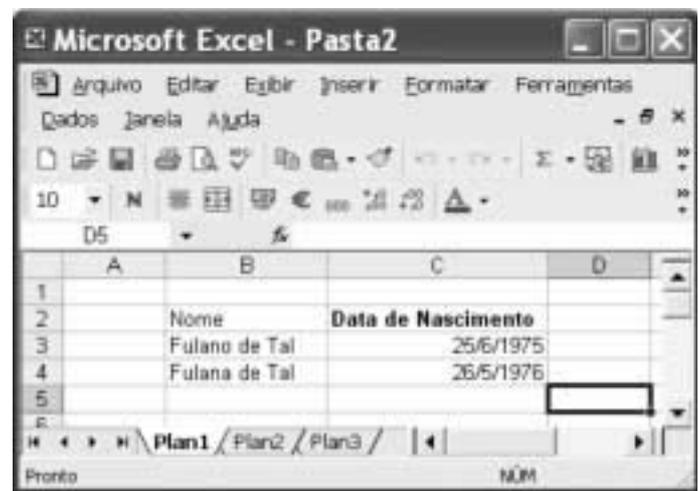
Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do Word 2000 contendo parte de um texto extraído e adaptado do sítio <http://www.funai.gov.br>, julgue os itens subsequentes.

20 Considere o seguinte procedimento: selecionar o trecho “Funai, (...) Federal”; clicar a opção Estilo no menu **Exibir**; na janela decorrente dessa ação, marcar o campo Todas em maiúsculas; clicar OK. Esse procedimento fará que todas as letras do referido trecho fiquem com a fonte maiúscula.

21 A correção e as idéias do texto mostrado serão mantidas caso se realize o seguinte procedimento: clicar imediatamente antes de “no final”; pressionar e manter pressionada a tecla **Shift**; clicar imediatamente após “semana,;” liberar a tecla **Shift**; pressionar e manter pressionada a tecla **Ctrl**; teclar **X**; clicar imediatamente após “apreenderam”; teclar **Enter**; clicar o botão .

22 As informações contidas na figura mostrada permitem concluir que o documento em edição contém duas páginas e, caso se disponha de uma impressora devidamente instalada e se deseje imprimir apenas a primeira página do documento, é suficiente realizar as seguintes ações: clicar a opção Imprimir no menu **Arquivo**; na janela aberta em decorrência dessa ação, assinalar, no campo apropriado, que se deseja imprimir a página atual; clicar OK.

23 Para encontrar todas as ocorrências do termo “Ibama” no documento em edição, é suficiente realizar o seguinte procedimento: aplicar um clique duplo sobre o referido termo; clicar sucessivamente o botão **Ir**.



A figura acima mostra uma janela do Excel 2002 com uma planilha em processo de edição. Com relação a essa figura e ao Excel 2002, e considerando que apenas a célula C2 está formatada como negrito, julgue o item abaixo.

24 É possível aplicar negrito às células B2, B3 e B4 por meio da seguinte seqüência de ações, realizada com o mouse: clicar a célula C2; clicar ; posicionar o ponteiro sobre o centro da célula B2; pressionar e manter pressionado o botão esquerdo; posicionar o ponteiro no centro da célula B4; liberar o botão esquerdo.

Nos últimos 13 anos, a América Latina cumpriu grande parte de suas tarefas econômicas. Mesmo assim, a desigualdade e a pobreza aumentaram na região. O diagnóstico é da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), que propõe para a região uma nova estratégia de desenvolvimento produtivo. Para o secretário executivo do órgão das Nações Unidas, a maior integração da região foi um ganho dos últimos anos. Sua aposta para reduzir a forte desigualdade que ainda existe é a união de crescimento econômico com proteção social. Ele propôs a substituição do conceito de mais mercado e menos Estado por uma visão que aponta para “mercados que funcionem bem e governos de melhor qualidade”.

*América Latina cresceu sem dividir. In: Jornal do Brasil, 25/6/2004, p. 19A (com adaptações).*

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a amplitude do tema por ele abordado, julgue os itens subseqüentes.

- 25** Ao relatar que os países latino-americanos cumpriram “grande parte de suas tarefas econômicas” nos últimos anos, o texto permite supor a existência de algum tipo de receituário que a região deveria seguir para se modernizar e se desenvolver.
- 26** No período aludido pelo texto, ainda que possa ter ostentado números positivos de crescimento econômico, a América Latina fracassou quanto aos índices sociais, de modo a não conseguir romper com a histórica concentração de renda, matriz da enorme desigualdade existente na região.
- 27** Ao propor uma nova estratégia de desenvolvimento produtivo para a região, a CEPAL implicitamente reconhece os equívocos da política econômica que, de maneira praticamente generalizada, a América Latina adotou especialmente na última década do século passado.
- 28** O Brasil foi uma exceção no cenário latino-americano retratado pelo texto. Particularmente nos dois períodos governamentais de Fernando Henrique Cardoso, o país optou por um modelo autônomo de desenvolvimento que prescindia da inserção internacional de sua economia.
- 29** É provável ter sido o Chile o exemplo mais notório — e dramático — de fracasso da adoção da política econômica preconizada pelo neoliberalismo: além de ter crescimento quase nulo, o país sucumbiu ante a dimensão de uma crise social sem precedentes em sua história.

Mais de 340 pessoas — entre elas 155 crianças — morreram no desfecho trágico da tomada de reféns na escola de Beslan. Funcionários dos hospitais da região indicam que pelo menos 531 pessoas foram hospitalizadas, das quais 336 eram crianças. O presidente russo Vladimir Putin culpou o terror internacional pelo ataque, após visitar o local do massacre e ordenar o fechamento das fronteiras da região da Ossétia do Norte, para evitar a fuga de um número indefinido de terroristas que escapou. Para especialistas ocidentais, a operação das forças de segurança russas foi um fiasco total.

*Mortos no massacre passam de 340. In: O Estado de S. Paulo, 5/9/2004, capa (com adaptações).*

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando algumas características marcantes do mundo contemporâneo, julgue os itens que se seguem.

- 30** A hipotética presença de terroristas árabes — anunciada pelo governo russo — no episódio focalizado no texto indica que, pela primeira vez depois do 11 de setembro de 2001, esses terroristas resolveram atacar no Ocidente, escolhendo um alvo estratégico e de grande visibilidade internacional.
- 31** A maior fragilidade da atual Rússia, claramente percebida por terroristas e pelos que lutam por autonomia em relação a Moscou, é a perda de seu arsenal bélico, sobretudo nuclear, resultante da desintegração da URSS.

- 32** A ação do terrorismo internacional, na atualidade, assusta a opinião pública mundial, eleva consideravelmente os gastos governamentais com segurança e dissemina o temor ante a expectativa de ataques a qualquer tempo e lugar.

Amanda, ocupante de cargo público lotado no Departamento de Polícia Federal (DPF), foi condenada administrativamente à penalidade de advertência por, no recinto da repartição, ter dirigido impróprios a um colega de trabalho.

Com referência à situação hipotética apresentada acima e considerando que o DPF é um órgão do Ministério da Justiça (MJ), julgue os itens a seguir.

- 33** O DPF integra a administração indireta da União.
- 34** Amanda deve ser brasileira nata, pois a legislação administrativa veda a investidura de brasileiros naturalizados em cargos públicos federais.
- 35** O ato que aplicou a referida sanção a Amanda configura exercício de poder disciplinar.
- 36** Para ter direito a impugnar judicialmente o ato que lhe aplicou a referida penalidade, é desnecessário que Amanda esgote previamente os recursos administrativos cabíveis para impugnar essa decisão.

Acerca do processo penal, julgue os itens seguintes.

- 37** A legislação determina que as provas periciais devem prevalecer sobre as provas testemunhais.
- 38** É requisito de validade da nomeação de um perito judicial a aprovação prévia do seu nome pelas partes envolvidas no processo.

Augusto e Luciano são agentes de polícia federal que, no exercício de suas funções, realizaram a prisão em flagrante de um traficante de drogas e apreenderam os vinte pacotes de maconha que ele tinha consigo. Durante a detenção do traficante, um comparsa dele tentou, sem sucesso, impedir a prisão, disparando arma de fogo na direção da viatura em que estavam os policiais. Luciano, porém, revidou e terminou por atingir o braço do agressor, que, apesar de ferido, conseguiu fugir.

Considerando a situação hipotética acima, julgue os itens subseqüentes.

- 39** Ao disparar na direção da viatura, com o objetivo de impedir a prisão, o comparsa do traficante praticou crime de resistência.
- 40** Se o comparsa do traficante houvesse alvejado Augusto, causando-lhe ferimento que o levasse à morte, ele deveria ser condenado pela prática de homicídio doloso, mesmo se restasse comprovado que a sua intenção não era a de matar o policial, mas simplesmente a de permitir a fuga do traficante.
- 41** Se, ao revidar aos disparos, na tentativa de defender-se, Luciano acertasse um tiro na perna do comparsa do traficante, esse ato não configuraria crime porque, apesar de ser penalmente típico, falta-lhe antijuridicidade.
- 42** Se, ao colocar os entorpecentes na viatura, Augusto apropriar-se de um dos pacotes, escondendo-o dentro de sua mochila, ele praticará crime de furto.

### Texto para os itens de 43 a 50

#### 10 DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E DE CLASSIFICAÇÃO NA PRIMEIRA ETAPA

- 10.1 Todos os candidatos serão submetidos a duas provas objetivas — uma de Conhecimentos Básicos ( $P_1$ ), composta de 50 itens, e outra de Conhecimentos Específicos ( $P_2$ ), composta de 70 itens — e a uma prova discursiva.
- 10.2 A nota em cada item das provas objetivas, feita com base nas marcações da folha de respostas, será igual a: 1,00 ponto, caso a resposta do candidato esteja em concordância com o gabarito oficial definitivo da prova; -1,00 ponto, caso a resposta do candidato esteja em discordância com o gabarito oficial definitivo da prova; 0,00, caso não haja marcação ou haja marcação dupla (C e E).
- 10.3 O cálculo da nota em cada prova objetiva, comum às provas de todos os candidatos, será igual à soma algébrica das notas obtidas em todos os itens que a compõem.
- 10.4 Será reprovado nas provas objetivas e eliminado do concurso o candidato que se enquadrar em pelo menos um dos itens a seguir:
- obtiver nota inferior a 8,00 pontos na prova de Conhecimentos Básicos ( $P_1$ );
  - obtiver nota inferior a 17,00 pontos na prova de Conhecimentos Específicos ( $P_2$ );
  - obtiver nota inferior a 36,00 pontos no conjunto das provas objetivas.

10.5 Para cada candidato não eliminado segundo os critérios definidos no subitem 10.4, será calculada a nota final nas provas objetivas (NFPO) pela soma algébrica das notas obtidas nas duas provas objetivas.

#### 11 DA NOTA FINAL NA PRIMEIRA ETAPA

- 11.1 A nota final na primeira etapa (NFIE) do concurso público será a soma da nota final nas provas objetivas (NFPO) e da nota na prova discursiva (NPD).
- 11.2 Os candidatos serão ordenados por cargo/área/localidade de vaga de acordo com os valores decrescentes de NFIE.

#### 12 DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

- 12.1 Em caso de empate na classificação, terá preferência o candidato que, na seguinte ordem:
- obtiver maior nota na prova discursiva;
  - obtiver maior nota na prova de Conhecimentos Específicos ( $P_2$ );
  - obtiver maior número de acertos na prova de Conhecimentos Específicos ( $P_2$ );
  - obtiver maior número de acertos na prova de Conhecimentos Básicos ( $P_1$ ).

Julgue os itens seguintes, de acordo com as normas estabelecidas no texto acima, adaptado do Edital n.º 25/2004 – DGP/DPF – REGIONAL, de 15 de julho de 2004.

- 43 De acordo com o texto acima, se um candidato marcar ao acaso todas as respostas dos 120 itens que compõem as duas provas objetivas, a probabilidade de ele ser reprovado nessas provas será igual a  $\frac{8}{50} \times \frac{17}{70} \times \frac{36}{120}$ .
- 44 Do ponto de vista lógico, é equivalente ao texto original a seguinte reescritura do subitem 10.4:
- 10.4 Será aprovado nas provas objetivas o candidato que se enquadrar em todos os itens a seguir:
- obtiver nota maior ou igual a 8,00 pontos na prova de Conhecimentos Básicos ( $P_1$ );
  - obtiver nota maior ou igual a 17,00 pontos na prova de Conhecimentos Específicos ( $P_2$ );
  - obtiver nota maior ou igual a 36,00 pontos no conjunto das provas objetivas.

- 45 Se um candidato é considerado “reprovado nas provas objetivas” por não atender o disposto na alínea “a)” do subitem 10.4 do texto, também não atenderá o disposto na alínea “c)” do mesmo subitem.
- 46 De acordo com o subitem 10.5 do texto, após a aplicação do concurso, se um candidato não teve a sua nota final nas provas objetivas (NFPO) calculada pela soma algébrica das notas obtidas nas duas provas objetivas, então esse candidato foi eliminado do concurso segundo os critérios definidos no subitem 10.4.
- 47 Considere que um candidato obteve  $x$  acertos na prova  $P_1$  e que a sua nota nessa prova tenha sido a mínima necessária para que ele não fosse reprovado de acordo com o disposto na alínea “a)” do subitem 10.4 do texto. Nessas condições, existem mais de 20 valores possíveis para o número de acertos  $x$  desse candidato.
- 48 De acordo com os critérios de desempate apresentados no item 12 do texto acima, a probabilidade de que dois candidatos fiquem empatados no concurso é igual a zero.
- 49 Mantém-se a correção lógica e semântica do texto substituindo-se o critério “c)” do subitem 12.1 por: **obtiver menor número de erros na prova de Conhecimentos Específicos ( $P_2$ )**.
- 50 O seguinte critério, inserido como alínea e) do subitem 12.1, seria redundante com os já existentes e não traria qualquer alteração na classificação estabelecida pelos critérios de “a)” a “d)”: **obtiver maior nota na prova de Conhecimentos Básicos ( $P_1$ )**.

RASCUNHO

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Em um distrito esmeraldífero, o mapeamento geológico de detalhe da região mineralizada revelou uma seqüência de rochas constituída por intercalações de talco xisto, talco-clorita xisto, clorita xisto, xisto carbonoso, dolomita xisto, clorita-muscovita-quartzo xisto, magnetita-clorita-quartzo xisto, magnetita quartzito e flogopitito sobreposta a embasamento arqueano, composto por tonalitos e granodioritos, e intrudida por biotita granito e diques de aplito.

Considerando que os valores de  $\epsilon Nd(T) = -11,9$ ,  $^{143}Nd/^{144}Nd = 0,512639$  e  $T_{DM} = 2,55$  Ga foram obtidos em amostras representativas do biotita granito e as informações contidas no texto, julgue os itens a seguir.

- 51 Os dados sugerem a existência de protolitos máfico e ultramáfico na região formados anteriormente ao evento metamórfico de fácies xisto-verde registrado nas rochas da seqüência mapeada.
- 52 A quantificação de cromo e vanádio nas rochas mapeadas pode ser feita corretamente por meio de análises de rocha total mediante a técnica de fluorescência de raios X em amostras adequadamente pulverizadas e compactadas.
- 53 Um espectro plano de idades  $^{40}Ar/^{39}Ar$ , que resulta em um *plateau*, obtido em flogopitito do flogopitito mineralizado, utilizando a técnica de aquecimento em etapas, representa a idade em que a amostra foi resfriada abaixo da temperatura de fechamento do sistema e fornece indiretamente a idade da mineralização de esmeralda na região estudada.
- 54 Os dados obtidos para a biotita granito são coerentes com fonte mantélica juvenil empobrecida para o magmatismo granítico que gerou as rochas ácidas da área mineralizada.
- 55 As intrusões do biotita granito e do dique de aplito foram determinantes para a gênese da mineralização de esmeralda a que se refere o texto.
- 56 Valores de  $\delta D$  e  $\delta^{18}O$  obtidos em amostras de solo e água subterrânea coletadas na região podem constituir bons indicadores para o controle de mistura de águas superficiais com fluidos profundos e para a delimitação de áreas com potencial econômico.
- 57 O talco-clorita xisto e o talco xisto são prováveis rochas-fonte de F, Rb, K, Cs e Be, por serem esses elementos facilmente acomodados nas estruturas dos primeiros minerais a cristalizar durante o resfriamento das rochas ígneas.
- 58 A obtenção da razão  $^{18}O/^{16}O$  em quartzo e magnetita que compõem a paragênese metamórfica do magnetita quartzito possibilita a estimativa da temperatura de equilíbrio isotópico do par de minerais.

Os óxidos constituem um grupo de minerais relativamente densos, com elevada dureza e refratários, que ocorrem geralmente como minerais acessórios em rochas ígneas e metamórficas. Diversos minerais de grande importância econômica pertencem à classe dos óxidos, incluindo a cassiterita ( $P4_2/mnm$ ) e a tantalita ( $Pcan$ ). Com relação a esse tema, julgue os itens que se seguem.

- 59 Cristais euédricos de cassiterita e tantalita podem ser separados por investigação em lupa binocular, por meio do reconhecimento de octaedro  $\{111\}$  e hexaedro  $\{100\}$  na cassiterita e de pinacóides  $\{100\}$  e  $\{010\}$  nos cristais de tantalita.

- 60 A difração de raios X de amostra policristalina pulverizada constitui método eficiente de distinção entre a cassiterita e a tantalita, por permitir a obtenção do conjunto de valores de distâncias interplanares características dos materiais cristalinos contidos na amostra analisada.
- 61 A paragênese ígnea tantalita, lepidolita, petalita, cassiterita, microlita, topázio, berilo e espodumênio é diagnóstica de pegmatitos graníticos e granitos peraluminosos enriquecidos em lítio, céσιο e tântalo.
- 62 A elevada dureza, a geminação freqüente, a anisotropia distinta, a baixa reflectância e as numerosas reflexões internas são características da cassiterita em microscopia de luz refletida.
- 63 Os líquidos pesados bromofórmio e iodeto de metileno são indicados para separar por gravidade grãos de cassiterita de grãos de tantalita contidos em uma mesma amostra.
- 64 Suítes de granitos intraplaca que contêm granitos Rapakivi e albita granitos, com seus fácies evoluídos submetidos a alteração hidrotermal do tipo *greisenização*, podem conter mineralização de Sn e metais raros.
- 65 Para fins de análise geoquímica em ICP para Nb, Ta e W de amostras contendo a solução sólida columbita-tantalita, a pulverização da amostra em recipiente de ágata não é apropriada.

Um lote de pedras verdes lapidadas, transparentes a translúcidas, foi encaminhado para identificação em um laboratório de gemologia. Após análise preliminar de suas características, as pedras foram agrupadas e submetidas a estudo detalhado. Nesse contexto, julgue os itens seguintes acerca das técnicas utilizadas para a identificação das pedras e das conclusões a que chegou o gemólogo.

- 66 Considere que um conjunto de pedras desprovidas de inclusões sólidas e contendo inúmeras inclusões líquidas, em um arranjo complexo com forma aproximada de pluma, identificadas durante investigação em microscópio gemológico, apresentou cor vermelha intensa sob luz ultravioleta. Nessa situação, esse conjunto de pedras pode ser corretamente identificado como material sintético, com características típicas de cristais produzidos pela técnica de Verneuil.
- 67 Birrefringência, peso específico e feições microscópicas características constituem propriedades diagnósticas que permitem distinguir vidro de esmeralda.
- 68 Utilizando apenas balança densimétrica e microscópio, o gemólogo acertou ao descartar a possibilidade de um conjunto de pedras transparentes, de cor verde escura, com peso específico entre 3,15 e 3,17 e forte pleocroísmo tratar-se de esmeralda e ao denominá-las verdelita.
- 69 Considere que um grupo de pedras transparentes tenha apresentado índice de refração igual a 1,728, peso específico igual a 3,64 g e bolhas de gás visíveis sob lupa de mão. Nessa situação, a classificação desse grupo de pedras como coríndon sintético é incorreta.
- 70 Pedras com variações de cor interpretadas como zonação, índices de refração e densidade dentro da faixa de valores do berilo e inclusões fluidas trifásicas saturadas em porção mais clara de cada pedra são certamente esmeralda natural.

Acerca de geodésia, geoposicionamento, cartografia e topografia, julgue os itens a seguir.

- 71 A escala 1:10.000 é menor que a escala 1:100.000.
- 72 Na escala 1:1.000.000, 1 centímetro no mapa equivale a 10.000 m<sup>2</sup> no terreno.
- 73 O meridiano central da Zona 2 UTM é o meridiano de -174°.
- 74 Considere que, em um levantamento topográfico, o ângulo à direita na estaca 7 é de 178° 23' e o rumo verdadeiro de 6-7 é N 13° 53' W. Nessa situação, o azimute de 7-8 é de 164° 30'.
- 75 Considerando que uma linha tinha rumo magnético de S 44° 00' W em 1.º/7/1990 e de S 40° 00' W em 1.º/7/2000, então a variação anual da declinação magnética local naquele período foi de 24' para leste.

Com referência a sensoriamento remoto e geoprocessamento, julgue os itens seguintes.

- 76 Em fotos aéreas, a resolução espectral é considerada ruim, porque o filme registra de maneira integrada a radiação refletida de uma ampla faixa espectral, dificultando a diferenciação de objetos pela análise de suas reflectâncias, expressas em tons de cinza nas fotos preto e branco.
- 77 Nas imagens multiespectrais, a resolução espectral permite que os objetos sejam identificados ou discriminados por meio de suas diferenças de reflectância.
- 78 O Sol, como fonte de radiação eletromagnética, emite, além de luz visível, radiações ultravioleta e infravermelha de ondas curtas. A Terra, sendo também uma fonte de radiação eletromagnética, é capaz de emitir radiação infravermelha, denominada termal.
- 79 Em SIG, topologia é a relação entre os atributos e feições de um vetor ou imagem.
- 80 O SIG permite o cruzamento de diversas informações como, por exemplo, mapas geológicos, dados geoquímicos e dados geofísicos de uma mesma área.

Quanto aos aspectos conceituais e práticos da hidrogeologia, julgue os itens seguintes.

- 81 Um sistema aquífero intergranular com condutividade hidráulica de  $1,4 \times 10^{-6}$  m/s e espessura saturada de 80 m tem maior transmissividade que um sistema aluvionar com 20 m de espessura saturada e condutividade de  $5,0 \times 10^{-4}$  m/s.
- 82 Um aquífero, com zona não saturada caracterizada por um neossolo regolítico psamítico, apresenta maior vulnerabilidade à contaminação que outro sistema com espessura de zona vadosa similar, mas representada por um latossolo de textura argilosa.
- 83 Um poço jorrante necessariamente corresponde à exploração de um aquífero artesianos. A camada confinante (aquífugo ou aquítarde) pode ser representada por siltito, folhelho, basalto ou ainda outras rochas com baixa permeabilidade intrínseca.
- 84 A redução do pH é uma forma de mitigação da contaminação de solos e aquíferos poluídos por Pb.
- 85 O vazamento a partir da tubulação do sistema de adução e distribuição de água para o abastecimento público é uma forma de recarga artificial dos aquíferos.

Com relação à geologia da bacia sedimentar do Amazonas, julgue os itens a seguir.

- 86 O início da evolução da bacia do Amazonas é marcado por um importante sistema de rifte.
- 87 A formação Alter do Chão tem idade eocretácea/paleógena e é composta essencialmente por arenitos fluviais e fluviolacustres.

Entre as atribuições do perito criminal está a caracterização de riscos geotécnicos e de patologias em estruturas de obras civis. Com referência a esses aspectos, julgue os itens que se seguem.

- 88 A melhoria da estabilização de taludes em rocha é alcançada com a drenagem da água subterrânea, modificação da geometria do talude e reforço do maciço com uso de concreto projetado.
- 89 As sondagens do tipo SPT são aplicadas em maciços rochosos, por exemplo, na frente de escavação de um túnel.
- 90 A elevação e a descida rápidas do nível da água subterrânea alteram algumas propriedades geotécnicas dos solos e das rochas. Esses processos podem resultar em pequenos sismos induzidos.

O estudo da geologia, da hidrogeologia, da geomorfologia, da pedologia e do clima pode ser realizado com o auxílio de diversas ferramentas. Acerca das técnicas utilizadas para pesquisas em ciências da Terra, julgue os itens subseqüentes.

- 91 O método geocronológico denominado K-Ar é adequado para datar rochas vulcânicas que não sofreram transformações após a solidificação do magma na superfície.
- 92 Para o mapeamento geológico de detalhe, são necessárias informações de subsuperfície, além das medidas estruturais e sua avaliação estatística.
- 93 Os estudos para a caracterização de detalhe dos solos requerem a abertura de trincheiras para que se proceda à descrição dos vários horizontes. O horizonte superficial é diagnóstico, sendo o mais importante para a classificação dos solos.
- 94 Para a caracterização de importantes parâmetros dimensionais dos aquíferos, são necessários dados de ensaios de bombeamento prolongados. Os ensaios são desenvolvidos a partir de sucessivas medidas de tempo e rebaixamento.

RASCUNHO

Julgue os itens a seguir, relativos aos aspectos da geomorfologia descritiva e dinâmica.

- 95** Regiões submetidas a processos tectônicos recentes apresentam relevo mais movimentado que as áreas tectonicamente estabilizadas. Nas frentes de escarpas de falhas normais, as facetas trapezoidais e triangulares são comuns.
- 96** As uvalas correspondem à coalescência de dolinas. Essas estruturas em associação com sumidouros e surgências são diagnósticas da paisagem cárstica.
- 97** Os *hog backs* são caracterizados por cristas alinhadas e paralelas e representam a expressão na paisagem de homoclinais de baixo ângulo mergulho ( $< 30^\circ$ ).

Quando à análise faciológica aplicada aos estudos de sedimentologia, estratigrafia e paleontologia, julgue os itens subseqüentes.

- 98** A existência de uma discordância na sucessão sedimentar requer a presença de um hiato deposicional, além de uma evidente superfície erosional.
- 99** Fácies de rochas representadas por arcóseos e grauvacas com estratos cruzados acanalados de grande porte são características de áreas de deflação em sistemas deposicionais desérticos.
- 100** O uso de biozonas baseadas em trilobitas permite a datação relativa de rochas sedimentares de uma sucessão permotriássica.

Acerca dos métodos de prospecção geofísica, julgue os itens subseqüentes.

- 101** O mapa gravimétrico obtido após a aplicação das correções de latitude, elevação, topografia e marés é denominado mapa Bouguer. A interpretação do mapa Bouguer é ambígua, pois diferentes situações geológicas podem produzir perfis gravimétricos semelhantes.
- 102** A sísmica por refração é o método geofísico mais freqüentemente empregado na pesquisa petrolífera, pois fornece alta definição das feições geológicas em subsuperfícies propícias à acumulação de petróleo. Por outro lado, a sísmica por reflexão registra somente ondas refratadas com ângulo crítico e tem grande aplicação na área de sismologia.
- 103** O uso da magnetometria aérea fornece informações importantes para a prospecção regional de intrusões kimberlíticas, enquanto a prospecção da associação de minerais satélites granada eclogítica-picroilmenita cromífera é utilizada com sucesso na prospecção de fontes kimberlíticas primárias potencialmente férteis em diamante.

No que concerne à produção mineral brasileira, julgue os itens seguintes.

- 104** O Brasil é líder mundial em reservas de pirocloro, além de manter a hegemonia na produção mundial da liga ferro-nióbio. O nióbio é aplicado na fabricação de aços especiais, nas indústrias automobilísticas, espaciais, navais, aeronáuticas e de instrumentos de precisão.
- 105** O Brasil ocupa uma posição discreta no *ranking* mundial dos produtores de ouro. Esta produção é sustentada por uma contribuição crescente originária da extração garimpeira, que supera em proporção a produção aurífera industrial.
- 106** O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de minério de ferro e ocupa posição de destaque no fluxo transoceânico desta *commodity* mineral (cerca de 30%). Enquanto a quase totalidade da produção do Quadrilátero Ferrífero é voltada para a exportação, a produção de Carajás destina-se exclusivamente ao abastecimento do mercado interno.

Acerca dos métodos de mineração, julgue os itens a seguir.

- 107** O método de lavra por corte e preenchimento apresenta comumente seletividade e recuperação elevadas; por isso, é particularmente empregado em depósitos auríferos com morfologia em veio e disposição em alto ângulo.
- 108** O método de lavra por câmaras e pilares acarreta geralmente produtividade baixa e desenvolvimento lento, o que implica, quase sempre, seletividade elevada.

No que concerne aos preceitos do Código de Mineração e da Legislação Mineral e Ambiental do Brasil, julgue os itens que se seguem.

- 109** Considera-se jazida toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, de valor econômico, aflorando à superfície ou existente no interior da terra; considera-se mina a jazida em lavra, ainda que suspensa.
- 110** A pesquisa mineral diz respeito aos trabalhos necessários à definição da jazida, à sua avaliação e à determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico. Os levantamentos geoquímicos e geofísicos aéreos ou terrestres compõem etapa posterior à da pesquisa mineral.
- 111** A lavra engloba o conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial da jazida, desde a extração de substâncias minerais úteis até o beneficiamento das mesmas. Os trabalhos de lavra, uma vez iniciados, não podem ser interrompidos por mais de seis meses consecutivos, salvo por motivo comprovado de força maior.

**112** Cabe ao poder público, inclusive à União, esta por intermédio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), preservar, conservar, fiscalizar e controlar o uso do patrimônio espeleológico brasileiro, bem como fomentar levantamentos, estudos e pesquisas que possibilitem ampliar o conhecimento sobre as cavidades naturais subterrâneas existentes no Território Nacional.

**113** O Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), autarquia vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, tem por finalidade promover o planejamento e o fomento da exploração mineral e do aproveitamento dos recursos minerais e superintender as pesquisas geológicas, minerais e de tecnologia mineral, bem como assegurar, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o Território Nacional.

Acerca dos métodos de geofísica aplicada, julgue os itens a seguir.

**114** Por meio do método de refração sísmica é possível indicar com precisão qual a espessura do solo em uma região.

**115** Na localização de objetos metálicos ocultos no subsolo raso de uma área estudada, o magnetômetro portátil é tão preciso que não necessita de nenhum posicionamento geográfico ou topográfico para que o levantamento empregado seja bem sucedido.

**116** Levantamentos realizados mediante radar de penetração no solo, equipamento conhecido como GPR, podem ser úteis na localização de objetos metálicos enterrados em covas rasas em áreas urbanas.

**117** O método geofísico mais adequado para a localização de túneis em uma determinada localidade é o método sísmico de refração.

**118** Caso haja necessidade de se localizar objetos metálicos de pequeno porte, como armas de fogo, no fundo de um corpo de água, como em um lago, a melhor opção consiste na utilização do método de eletrorresistividade, que fornece a localização exata dos objetos no fundo do lago.

**119** O estudo da eletrorresistividade do subsolo é o único método geofísico capaz de informar, sem margem de erro, a ocorrência de vazamento de substâncias radioativas em uma área.

**120** A distância entre um depósito de material orgânico e uma fonte de água que possa ser por ele contaminada é um parâmetro importante no estudo sobre a possibilidade de contaminação da água fornecida por essa fonte. Outro parâmetro importante em tal estudo é a permeabilidade do material encontrado no subsolo da área estudada.

## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova — que vale **cinco** pontos —, faça o que se pede, usando a página correspondente do presente caderno para rascunho. Em seguida, transcreva o texto para a folha de **TEXTO DEFINITIVO**, nos locais apropriados, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **trinta** linhas será desconsiderado.

**ATENÇÃO!** Na folha de **texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

As portas foram abertas e as invasões, os roubos e as agressões diminuíram. Pelo menos em educação, essa afirmação não soa contraditória. Números do governo do estado de São Paulo mostram que um programa que permite a utilização das escolas aos fins de semana pela comunidade fez cair os índices de violência.

As mais significativas reduções foram registradas nos meses de janeiro e fevereiro, período das férias escolares. Este ano, mesmo nessa época, havia atividades nos fins de semana em escolas estaduais. A diminuição nos casos de violência foi de 56% e de 33%, em cada mês. "Uma escola com pouco diálogo com a comunidade vira um símbolo de dominação. As depredações e invasões muitas vezes são motivadas por essa rejeição", diz a educadora da Universidade de São Paulo, Sílvia Colello.

Internet: <<http://www.jcsol.com.br>> (com adaptações).

Os aterradores números da violência no Rio entre 1983 e 1994, em pesquisa do ISER, são apontados como sendo resultantes de diversos fatores, tais como as perdas econômicas da década de 80, o agravamento das diferenças sociais no ambiente urbano (com a expansão das favelas), a crise dos serviços públicos e o início do aumento da população jovem que forma, justamente, o grupo mais exposto aos riscos da violência.

No entanto, houve uma queda de 35% nos últimos 6 anos. A partir da segunda metade dos anos noventa, a taxa de homicídios por 100.000 habitantes declina ininterruptamente.

A pesquisa aponta, entre os fatores importantes que contribuíram na diminuição dessa taxa: o surgimento de movimentos sociais pró-ativos, de grande escala, como a Campanha contra a Fome e o Viva Rio, que mobilizaram a cidade para o enfrentamento dos seus problemas; a multiplicação de projetos sociais nos bairros pobres, por ações governamentais e não-governamentais, sobretudo para crianças e jovens, na área educacional; e a organização das comunidades por meio de associações de moradores, ONGs, entidades religiosas, beneficentes, culturais e recreativas.

Internet: <<http://www.fgvsp.br>> (com adaptações).

Considerando que as idéias apresentadas nos textos acima têm caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo, posicionando-se acerca do tema a seguir.

### **O FORTALECIMENTO DAS REDES DE RELAÇÕES SOCIAIS COMO FORMA DE REDUÇÃO DA VIOLÊNCIA URBANA**

# 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	