

• 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 O homem, como ser histórico, é o construtor da sociedade e o responsável pelo rumo que ela venha a tomar. Tornamo-nos seres humanos na dialética mesma da  
4 hominização, ao produzirmos e transformarmos coletivamente a cultura e nos construirmos como sujeitos.

A nossa cultura atual, eivada de violências físicas e  
7 simbólicas, tem levado os seres humanos à massificação, à desumanização e à autodestruição. Fazendo frente a essa crise, a Cultura da Paz surge como uma proposta da ONU  
10 que tem por objetivo conscientizar a todos — governos e sociedades civis — para que se unam em busca da superação da falência do nosso paradigma atual, conclamando para a  
13 construção de um novo modelo substitutivo, assentado em ações, valores e princípios calcados em uma nova ética social, no respeito à diversidade cultural e na diminuição das  
16 desigualdades e injustiças.

Editorial. *Revista da Faculdade de Educação do Estado da Bahia*. Ano 10, n.º 14, jan./jun., 2001 (com adaptações).

Julgue os itens seguintes, acerca do texto acima.

- 1 O aposto “como ser histórico” (l.1) esclarece ou justifica as razões das características de homem que o período sintático apresenta a seguir.
- 2 A idéia de hipótese que o emprego de “venha” (l.2) confere ao texto pode ser alternativamente expressa por **porventura vem**, sem prejuízo da argumentatividade e da correção gramatical do texto.
- 3 Preservam-se a correção gramatical e a coerência do texto ao se substituir o aposto “eivada (...) simbólicas” (l.6-7) pela seguinte oração subordinada: de que foi infectada por violências físicas e simbólicas.
- 4 A inserção de uma vírgula logo depois de “ONU” (l.9) respeitaria as regras gramaticais, mas provocaria ambigüidade de interpretação sobre quem teria “por objetivo conscientizar” (l.10).
- 5 As expressões “paradigma atual” (l.12) e “novo modelo” (l.13) correspondem a duas possibilidades diferentes de éticas sociais: a primeira leva à desumanização e à autodestruição; a segunda busca a superação da violência pela paz.

### Texto I – itens de 6 a 16

1 A polêmica sobre o porte de armas pela população não tem consenso nem mesmo dentro da esfera jurídica, na qual há vários entendimentos como: “o cidadão tem direito  
4 a reagir em legítima defesa e não pode ter cerceado seu acesso aos instrumentos de defesa”, ou “a utilização da força é direito exclusivo do Estado” ou “o armamento da população  
7 mostra que o Estado é incapaz de garantir a segurança pública”. Independente de quão caloroso seja o debate, as estatísticas estão corretas: mais armas potencializam a  
10 ocorrência de crimes, sobretudo em um ambiente em que essas sejam obtidas por meios clandestinos. A partir daí, qualquer fato corriqueiro pode tornar-se letal. O porte de  
13 arma pelo cidadão pode dar uma falsa sensação de segurança, mas na realidade é o caminho mais curto para os registros de assaltos com morte de seu portador.

Internet: <<http://www.serasa.com.br/guiacontraviolencia>>. Acesso em 28/9/2004 (com adaptações).

A respeito do texto I, julgue os itens a seguir.

- 6 Na linha 1, o emprego da preposição **por**, que rege “população”, estabelece a relação entre “porte” e “população”.
- 7 A retirada da expressão “nem mesmo” (l.2) preservaria a coerência e a correção gramatical do texto, mas enfraqueceria o argumento que mostra a fragilidade do consenso.
- 8 O emprego das aspas indica vozes que representam opiniões paradigmáticas a respeito do porte de armas.
- 9 No período de que faz parte, o termo “Independente” (l.8) exerce a função de adjetivo e está no singular porque se refere a “debate” (l.8).
- 10 De acordo com o desenvolvimento das idéias no texto, o advérbio “daí” (l.11) marca o momento do debate.
- 11 Pelo tema, impessoalidade e clareza, o texto poderia constituir parte de um documento oficial — como, por exemplo, um relatório ou um parecer —, mas o emprego das aspas lhe confere uma coloquialidade que o torna inadequado às normas da redação oficial.

Os itens abaixo apresentam opiniões ou relatos acerca do porte de armas, extraídos e adaptados de publicações recentes da imprensa nacional. Julgue cada item como certo se a idéia nele contida **enfraquece** o argumento defendido no texto I.

- 12 O fácil acesso às armas deu um novo *status* aos pequenos delitos, que passaram a ser letais, além de aumentar consideravelmente o poderio da marginalidade frente aos policiais.
- 13 Embora as camadas de menor poder aquisitivo sejam mais afetadas pelos efeitos da violência, é claro que os jovens das classes A e B também não estão livres dessa ameaça. Na ânsia de dar um basta à situação, a maioria deles defende medidas como a redução da idade penal para menos de 18 anos e a proibição de venda de armas.
- 14 Com o desarmamento civil, irá se conseguir apenas privar a população do seu legítimo direito à autodefesa, verdadeiro atentado a um princípio consagrado pela lei natural do homem. Vários países tentaram reduzir o nível de violência por meio do desarmamento da população, creditando às armas de fogo portadas pela sociedade civil a responsabilidade final pelo aumento do número de atentados contra a vida humana. Nada mais falacioso.
- 15 Menos de duas horas depois da abertura de um posto de recolhimento de armas, às 9 h, a Polícia Federal já havia recebido 15 revólveres e três espingardas. Cada pessoa que devolvia uma arma ganhava uma rosa.
- 16 “A gente tem de refletir se a arma em casa serve para alguma coisa”, afirmou o chefe do Serviço Nacional de Armas da Polícia Federal. “Onde os bandidos compraram essas armas? No mercado negro, que, por sua vez, roubou das pessoas de bem, porque nenhum ladrão jamais comprou arma em loja.”

Acerca do direito administrativo, julgue o item a seguir.

- 17 As sociedades de economia mista podem ser empresas públicas, caso em que integram a administração indireta do ente federativo a que pertencem, mas também podem ser empresas privadas, caso em que não fazem parte da administração pública.

Em cada um dos itens que se seguem, é apresentada uma situação hipotética, seguida de uma assertiva a ser julgada.

- 18 Um perito oficial, ocupante de cargo público federal, acusado de ter recebido dinheiro para emitir um laudo falso, sofreu investigação mediante processo administrativo disciplinar que resultou em sua demissão. Posteriormente, ele foi julgado penalmente pela prática da conduta que motivou sua demissão, tendo sido absolvido por falta de provas. Nessa situação, o resultado da ação penal em nada repercutirá na penalidade administrativa anteriormente aplicada.
- 19 No curso de determinado processo penal, o juiz da causa verificou que um laudo pericial não havia observado uma formalidade definida em lei e, por isso, determinou o suprimento da formalidade. Nessa situação, a determinação é ilícita porque, como são absolutamente nulos os laudos periciais que não cumprem todas as formalidades legais, o juiz deveria ter nomeado outros peritos para realizarem novo exame pericial.

- 20 Marcelo é um perito oficial que participou da realização de exame pericial ocorrido no curso de um inquérito que apurava determinado crime. Posteriormente, no curso da ação penal relativa a esse crime, Marcelo foi convocado pelo juiz da causa a prestar esclarecimentos acerca de alguns pontos da referida perícia. Nesse caso, seria vedado a Marcelo prestar os referidos esclarecimentos porque ele é impedido de atuar em julgamentos relativos a crimes apurados em inquéritos policiais dos quais ele tenha participado na qualidade de perito.
- 21 Um exame de corpo de delito foi realizado, conjuntamente, por dois peritos oficiais, mas, posteriormente, verificou-se que um deles era impedido de atuar no caso. Nessa situação, o laudo permanece válido, pois a legislação somente exige a participação de ao menos dois peritos nos exames realizados por peritos não-oficiais.
- 22 Na qualidade de perito criminal federal, Oscar avaliou a autenticidade da assinatura de um dos indiciados em inquérito que apurava caso de lavagem de dinheiro. Apesar de considerar que a assinatura era autêntica, Oscar estava convencido de que o indiciado havia sido coagido a assinar o referido documento, motivo pelo qual, em seu laudo pericial, atestou a falsidade da assinatura. Nessa situação, Oscar cometeu crime de condescendência criminosa.
- 23 Lindomar foi recentemente contratado por uma autarquia federal para exercer função que envolve exercício de poder de polícia, sendo que tal contratação se deu mediante contrato por tempo determinado para atender necessidade temporária de excepcional interesse público. Posteriormente, ele praticou conduta penalmente tipificada como peculato. Nessa situação, apesar de não ocupar cargo nem emprego públicos, Lindomar poderá vir a ser penalmente condenado por crime de peculato.
- 24 Roberto foi julgado por ter ferido uma pessoa, mas foi absolvido porque agiu em legítima defesa. Descrevendo esse fato, um jornalista afirmou que Roberto foi julgado penalmente inimputável pelo crime de lesões corporais que lhe era atribuído, porque feriu seu agressor em legítima defesa. Nessa situação, o jornalista utilizou de maneira equivocada o conceito de imputabilidade penal.
- 25 Um policial militar prendeu em flagrante um traficante de drogas e prometeu libertá-lo imediatamente, em troca do pagamento de cinquenta mil reais. Nesse caso, o policial é sujeito ativo do crime de corrupção passiva.
- 26 Durante a condução de um criminoso em uma viatura policial, ocorreu uma colisão automobilística que causou lesões corporais a todos os ocupantes da viatura. Nessa situação hipotética, para ter direito a receber do Estado indenização por danos materiais decorrentes do acidente, o criminoso não precisa comprovar que a colisão foi causada culposamente pelo agente público que dirigia a viatura.

Em meio a tanta notícia ruim, acaba de aparecer uma que ainda consegue ser pior, porque ameaça não apenas o presente, mas o futuro de nosso futuro, ou seja, as crianças e os adolescentes. Se hoje suas vidas já são o que são, a perspectiva para os próximos anos é de aumento da violência e da desnutrição, e de queda na qualidade da educação. No relatório divulgado pela Organização das Nações Unidas (ONU), essa talvez seja a revelação mais inquietante. O que será o amanhã em que meninos e meninas estarão mais desnutridos, menos educados e mais violentos?




O diagnóstico foi elaborado por 27 ONGs que monitoram políticas públicas nessa área — entre as quais UNESCO, UNICEF, fundações ORSA e ABRINQ — depois de analisarem o cumprimento das 21 metas do plano **Um Mundo para Crianças**, ratificadas pelo Brasil e por mais 188 países. Quanto à educação, há pelo menos duas previsões desanimadoras: taxa de escolarização no ensino médio 15,73% abaixo do prometido e atendimento na primeira infância aquém do esperado. Em relação à violência, o quadro é até previsível. De 1992 a 2002, os homicídios de pessoas de até 17 anos de idade aumentaram 136% — de 3 para 7,1 mortes por 100 mil habitantes.

Zuenir Ventura. **O que será o amanhã?** *In: O Globo*, 11/8/2004, p. 7 (com adaptações).

A partir do texto acima e considerando as múltiplas implicações do tema por ele abordado, julgue os itens subseqüentes.

- 27 O texto reporta-se a trabalho realizado por organizações não-governamentais, as quais traduzem um modo de atuação na sociedade muito próprio do mundo contemporâneo, cuja presença em escala planetária afirma-se de maneira crescente, em especial a partir das últimas décadas do século XX.
- 28 Provavelmente pela forte demanda, materializada sobretudo nos países emergentes, nos quais o quadro de desigualdade tende a ser maior, as ONGs concentram sua atuação no campo social, em particular nos setores da educação e da saúde.
- 29 Exaustivos estudos técnicos demonstram que a baixa incidência de ONGs em países em desenvolvimento, como o Brasil, e sua conseqüente inoperância decorrem da dificuldade — até agora intransponível — que encontram para firmar parcerias com o setor governamental, o que praticamente inviabiliza seu acesso a recursos públicos.
- 30 Dois órgãos especializados da ONU — a UNESCO e o UNICEF — são citados no texto. Embora ambos estejam voltados para a área social, nenhum deles tem na educação um dos alvos centrais de sua atuação.
- 31 O quadro de vulnerabilidade social a que o texto alude, em larga medida responsável pelo considerável aumento do número de homicídios de brasileiros com menos de 17 anos de idade, exclui as deficiências educacionais, a desestruturação familiar e as reduzidas possibilidades de acesso aos bens culturais, ao lazer e ao mercado de trabalho, explicando-se pelo cenário de violência presente na periferia dos centros urbanos.
- 32 Entre as razões de desânimo que o autor do texto demonstra sentir em relação ao porvir, está a precária assistência prestada pelo Brasil à primeira infância. De fato, sabe-se que, entre outros aspectos, a deficiência alimentar, cognitiva e afetiva nessa faixa etária evidenciará seus efeitos negativos ao longo da vida.

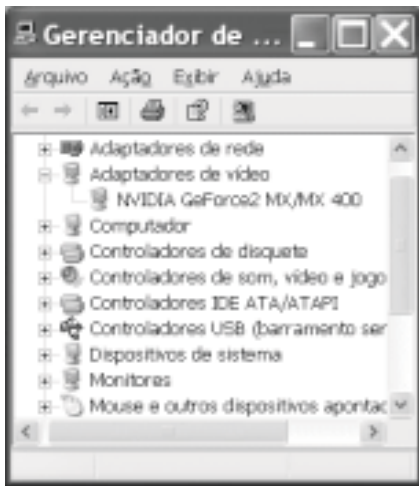
- 33 A existência de um plano assinado por quase duas centenas de países, como o citado no texto, independentemente do grau de êxito ou de insucesso que possa apresentar, configura um cenário mundial relativamente novo, em que temas eminentemente sociais são alçados ao primeiro plano da agenda política internacional contemporânea.
- 34 “Em meio a tanta notícia ruim”, há também aspectos positivos aos quais o texto confere o devido destaque, como o fato de que, ao longo da década focalizada no estudo, o número de brasileiros que conseguiu concluir a educação básica correspondeu ao universo de estudantes que teve acesso ao ensino fundamental.
- 35 Uma das principais razões pelas quais o Brasil não tem conseguido cumprir as metas propostas no plano **Um Mundo para Crianças** é a instabilidade financeira vivida pelo país de 1992 a 2002, o que comprometeu sua credibilidade externa.
- 36 A indagação feita pelo texto logo ao final do primeiro parágrafo permite as mais diversas respostas, entre as quais a possibilidade de que as múltiplas formas de carência que envolvem “meninos e meninas” de hoje os tornem presas fáceis das diversificadas formas de redes criminosas, a exemplo do narcotráfico.
- 37 Além do impressionante aumento do número de mortes violentas envolvendo brasileiros com menos de 17 anos de idade, que o texto aponta ao falar de homicídios, pode-se agregar a tragédia — quanto a vidas humanas e prejuízos materiais — em que se têm transformado os acidentes com veículos automotores, quer nas rodovias, quer nas vias públicas urbanas.
- 38 Em 2002, em uma cidade de 1 milhão de habitantes, a chance de um jovem de 16 anos de idade ser vítima de um crime de homicídio era, de acordo com o texto, igual a 0,071%.
- 39 Caso os números relativos à violência mencionados no último período do texto estivessem em uma planilha Excel 2000 em execução, de forma que o conteúdo da célula D4 fosse “3” e o da célula D5 fosse “7,1”, para se determinar, por meio das ferramentas disponibilizadas pelo Excel, o percentual de 136% de aumento de homicídios de pessoas de até 17 anos de idade, mencionado no texto, seria suficiente realizar a seguinte seqüência de operações na janela do

Excel 2000: clicar a célula D6; clicar o botão  (Estilo de porcentagem); clicar a célula D4; teclar ; clicar novamente a célula D6; finalmente, clicar o botão  (Diminuir casas decimais).



A figura ao lado ilustra o que se vem denominando de memória USB, também chamada de *pendrive*. Com relação a esse tipo de *hardware*, julgue o item a seguir.

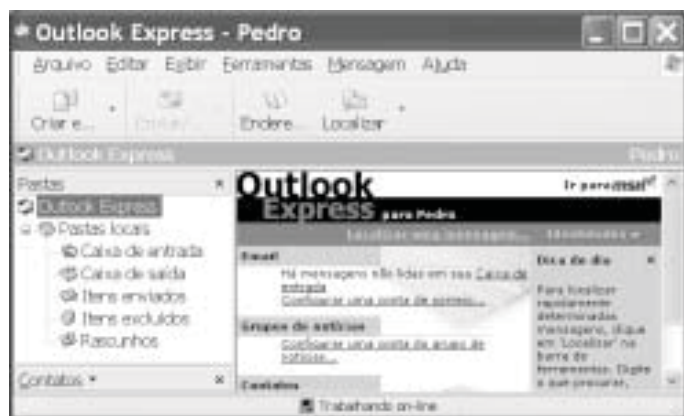
- 40 Trata-se de dispositivo, normalmente do tipo *plug-in-play*, a ser instalado em computador que dispõe de porta USB. Possui capacidade de armazenamento que pode superar 500 MB de dados, cujo conteúdo pode ter o acesso protegido por senha. Quando instalado em computador com sistema operacional Windows XP, a referida memória pode ser acessível a partir do Windows Explorer e do Internet Explorer e é possível que arquivos armazenados em disquete ou no *winchester* do computador possam ser para ela copiados.








A figura acima ilustra a janela Gerenciador de dispositivos no momento em que estava sendo executada em um computador cujo sistema operacional é o Windows XP. A partir dessa figura, julgue os itens subsequentes.

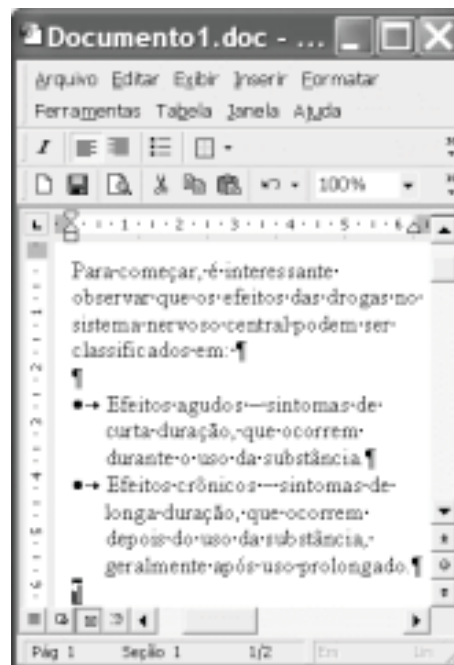
- 41 A janela Gerenciador de dispositivos, onde estão listados todos os dispositivos de *hardware* instalados no computador, é acessada por meio de opção encontrada na janela Painel de controle do Windows XP.
- 42 O ícone  refere-se a um *driver* de adaptação de vídeo, que deve estar sendo utilizado pelo computador para a comunicação com o monitor de vídeo. Um *driver*, programa residente na *bios (basic input/output system)* do computador, é carregado para a memória sempre que o computador é ligado.
- 43 Considere que a *setup default* do computador tenha sido alterado manualmente pela introdução de uma senha de identificação. É possível retornar à situação *default* anterior a essa alteração por meio de opção encontrada ao se clicar o ícone .











Considerando a janela do Outlook Express 6 (OE6) ilustrada acima, julgue os itens a seguir.

- 44 Por meio do botão , é possível realizar pesquisa para verificar se, na pasta , existe mensagem enviada por determinado remetente, identificado por seu endereço eletrônico.

- 45 A partir de funcionalidades disponibilizadas ao se clicar o botão , é possível que informações relativas a determinado contato sejam inseridas no caderno de endereços do OE6 referente à conta ativa. Por meio dessas funcionalidades, é possível abrir janela do OE6 que permite a edição e o envio de mensagens de correio eletrônico.



A figura acima ilustra uma janela do Word 2000 contendo parte de um texto extraído e adaptado do sítio <http://www.obrasileirinho.org.br>. Considerando essa figura, julgue os itens a seguir, a respeito do Word 2000.

- 46 Para se eliminar os marcadores de parágrafo mostrados, é suficiente realizar o seguinte procedimento: clicar imediatamente após “prolongado.”; pressionar e manter pressionada a tecla ; teclar ; liberar a tecla ; clicar o botão .
- 47 A correção gramatical e as idéias do texto serão mantidas caso, com o *mouse*, sejam realizadas as seguintes ações: clicar imediatamente antes de “Efeitos crônicos”; pressionar e manter pressionado o botão esquerdo; arrastar o ponteiro até imediatamente após “prolongado.”; liberar o botão esquerdo; clicar o botão ; clicar imediatamente antes de “Efeitos agudos”; clicar o botão .
- 48 Por meio de opções encontradas no menu , é possível alternar entre diferentes modos de exibição do documento ativo. Essa alternância entre modos de exibição do documento também pode ser realizada por meio do conjunto de botões .

Com o intuito de medir a velocidade de transmissão de dados em uma conexão com a Internet realizada por meio de seu provedor de acesso, um usuário obteve a janela do Internet Explorer 6 (IE6) ilustrada ao lado. Considerando as informações contidas nessa janela e que a conexão do usuário está referida por [REDACTED], julgue os itens subsequentes.



- 49 O usuário aumentaria a taxa de transmissão obtida em sua conexão à Internet por meio de seu provedor atual, caso adotasse a tecnologia *bluetooth*, que, além de permitir taxas da ordem de até 22,5 Mbps em acessos *wireless*, dispensa a necessidade de provedor de acesso.
- 50 Considerando que o acesso acima testado tenha sido realizado por meio de um computador que tenha ativado sistema antivírus e de detecção de intrusão, se esse sistema fosse desativado, a velocidade de transmissão medida poderia atingir valores maiores que o obtido no teste mencionado.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Em uma cidade dos Estados Unidos da América (EUA), a polícia local encontrou uma cena de crime farta em evidências: muito sangue, peças de vestuário, pegadas e uma trilha de sangue que revelava o caminho seguido pelo criminoso. Seguindo essas pistas, os policiais chegaram à casa do ex-marido de Nicole, o astro de cinema e ídolo do futebol norte-americano O. J. Simpson, obtendo ali mais evidências: manchas de sangue em seu carro, nas suas meias e no chão do jardim. Exames de DNA comprovaram que esse sangue era das vítimas. Assim, a promotora acreditava ter nas mãos um caso fechado, que não poderia ser contestado, mas foi surpreendida pela estratégia dos advogados de O. J. Simpson: o questionamento das provas. As câmeras de televisão flagraram o principal perito da polícia coletando amostras sem luvas, policiais manipulando evidências sem trocar as luvas e muitas pessoas circulando na cena do crime, que não tinha sido bem isolada.

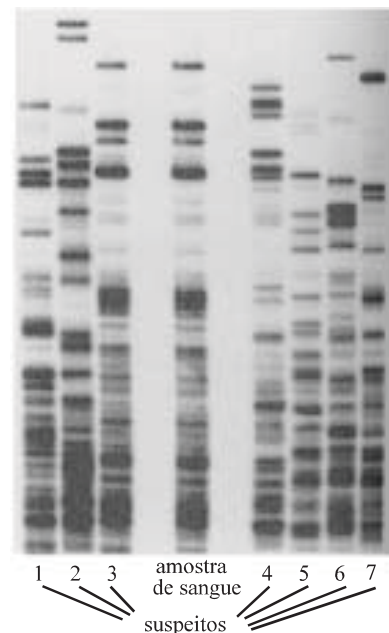
*Ciência Hoje*, vol. 29, n.º 169 (com adaptações).

Considerando a situação descrita no texto acima, que relata dados referentes a um caso de homicídio ocorrido nos EUA em 1994, julgue os itens a seguir.

- 51 As metodologias de RFLP e PCR, que são fundamentadas no mesmo princípio e requerem a mesma quantidade de amostra, diferindo apenas quanto às enzimas utilizadas, poderiam ter sido aplicadas à situação descrita.
- 52 Na situação descrita, a tipagem sanguínea seria suficiente para a precisa identificação das vítimas a partir de manchas de sangue, não sendo necessário o uso de exames de DNA.
- 53 Na situação considerada, material úmido coletado pelo perito para análise de padrões de DNA deveria ser armazenado em sacos plásticos hermeticamente fechados, pois microrganismos capazes de contaminar a amostra não sobrevivem em tais condições.

A respeito de fundamentos de genética, julgue os itens seguintes.

- 54 O grupo sanguíneo depende da combinação de alelos.
- 55 O teste de Hardy-Weinberg baseia-se na observação das frequências genotípicas de um grupo de indivíduos.
- 56 O equilíbrio genético de Hardy-Weinberg aplica o teste do  $\chi$ -quadrado.



A figura acima mostra padrões de eletroforese em gel de fragmentos de restrição de DNA obtidos a partir de amostras de sangue colhidas de sete suspeitos em uma cena de crime. As amostras foram aplicadas na região superior do gel. Considerando os dados da figura, julgue os itens que se seguem.

- 57 Pode-se identificar indubitavelmente o suspeito 3 como o indivíduo que gerou a mancha de sangue, mesmo sem a análise do histórico da amostra.
- 58 O suspeito 4 apresenta DNA mitocondrial idêntico ao presente na amostra de sangue, pois as bandas existentes na região inferior do gel são coincidentes.
- 59 As bandas presentes na região inferior do gel representam fragmentos de DNA de menor massa molecular.
- 60 À análise descrita deve-se seguir, obrigatoriamente, uma análise de PCR.
- 61 Se a análise mostrada na figura foi feita de forma correta, então foram utilizados apenas os eritrócitos das amostras.

Acerca das propriedades dos ácidos nucleicos e das técnicas de biologia molecular, julgue os seguintes itens.

- 62** Uma das estratégias usadas para seqüenciamento de DNA utiliza didesoxinucleotídios.
- 63** Seqüenciamento de DNA e PCR são técnicas excludentes utilizadas em biologia molecular.
- 64** O processo de seqüenciamento de ácidos nucleicos se vale da massa molecular de oligômeros.
- 65** Se o DNA for desnaturado, a técnica de PCR não pode ser realizada.
- 66** Para o uso da técnica de PCR com a finalidade de amplificar determinada região de DNA, são indispensáveis dois oligonucleotídios sintéticos.
- 67** Durante o processo de amplificação de uma seqüência de DNA *in vitro*, as soluções utilizadas não devem conter magnésio, cujo íon é um inibidor da polimerase.
- 68** Na técnica de PCR, as etapas de separação das fitas, anelamento com os *primers* e síntese da fita complementar são realizadas em temperaturas distintas.
- 69** A amplificação de um fragmento de DNA por PCR é muito eficiente, pois, ao serem realizados 30 ciclos de reações, são obtidas pouco menos de 1.000 cópias da região de interesse.

Considerando as teorias sobre a evolução e suas relações com as biomoléculas, julgue os itens subseqüentes.

- 70** Em análises filogenéticas, podem ser usados tanto os ácidos nucleicos quanto outras biomoléculas.
- 71** Segundo a teoria da evolução de Darwin, diferentes espécies têm origens distintas, sendo que o ancestral de cada espécie sofreu diversas mutações.
- 72** A enzima fotoliase é utilizada por mecanismos bioquímicos capazes de corrigir alterações no DNA.
- 73** Falhas no pareamento de bases do DNA são alterações para as quais inexiste mecanismo de reparo.
- 74** A maioria das DNA glicosilases reconhece lesões específicas, como a adenina metilada na posição 3. Existe bastante homologia entre DNA glicosilases de *Escherichia coli* e de eucariotos.
- 75** Durante o processo de replicação, a mutação em apenas uma base do DNA, se não submetida a mecanismos de reparo, levará à alteração de outra base.

Em laboratórios de biologia molecular, freqüentemente são realizados experimentos com microrganismos. Acerca desse tema, julgue os itens a seguir.

- 76** Em microrganismos patogênicos, existem mecanismos de resistência a antibióticos relacionados à seqüência do DNA e que, portanto, podem ser modificados em laboratório.
- 77** Microrganismos de espécies diferentes podem trocar fragmentos de DNA entre si.
- 78** No Brasil, enquanto não forem definidas normas de biossegurança que regulamentem a manipulação genética de microrganismos patogênicos em laboratório, essa manipulação é considerada proibida.
- 79** Microrganismos que apresentem classe de risco 4 devem ser manipulados em laboratórios de microbiologia com nível de segurança normal, pois essa classe é a que apresenta menor risco.

Em relação aos conceitos de evolução e às análises estatísticas a eles relacionadas, julgue os itens que se seguem.

- 80** O fluxo gênico é um mecanismo estocástico de alterações gênicas.
- 81** A seleção natural, o fluxo gênico e a deriva genética são mecanismos importantes no neodarwinismo.
- 82** O teorema de Hardy-Weinberg descreve populações encontradas na natureza e leva em consideração os fatores mutação, migração, deriva genética e seleção natural.
- 83** Alterações das freqüências gênicas devidas a fatores casuais são mais observadas em populações pequenas, sendo esse fenômeno conhecido como oscilação ou deriva genética.
- 84** A análise filogenética determina a relação de proximidade entre dois seres vivos em um contexto evolutivo.
- 85** A significância estatística de um resultado é a probabilidade de que o relacionamento observado em uma amostra tenha ocorrido ao acaso.

A exploração madeireira tem sido responsável, todos os anos, pela degradação de milhares de hectares de floresta na Amazônia. Embora as estimativas de desmatamento sejam feitas com base em imagens de satélite, ainda não são incluídas as estimativas de áreas degradadas pela atividade madeireira. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

- 86** As florestas exploradas, mesmo naquelas em que não se observa formação de clareiras, sofrem mudanças na composição e na estrutura florística por meio da redução do número de árvores adultas, entre outros fatores.
- 87** Após o desmatamento e a formação de clareiras, ocorre um processo de sucessão primária.
- 88** A exploração madeireira pode ser presumida pela análise de fotos aéreas e de imagens de satélite, devido à presença de elementos acompanhantes da paisagem, como abertura de estradas, ramais e áreas de estocagem de madeira.
- 89** A identificação de áreas suscetíveis à ocorrência de queimadas pode ser feita corretamente mapeando-se faixas territoriais adjacentes à ocorrência de exploração florestal.
- 90** O impacto da abertura de clareiras sobre a fauna restringe-se à perda de *habitat* correspondente à área desmatada.
- 91** Em áreas desmatadas, ainda que não haja movimentação de máquinas, espera-se uma compactação natural do solo.
- 92** O corte raso é permitido por lei na região amazônica, porém somente em até 60% da propriedade.
- 93** A área utilizada pelas madeireiras para movimentação e armazenagem funciona como um isolante, diminuindo o risco de incêndios florestais.

O conhecimento da anatomia da madeira é importante para sua identificação e valorização, com vistas a sua exploração. Sobre esse assunto, julgue os itens seguintes.

- 94** O estudo dos caracteres gerais da madeira deve ser feito utilizando-se amostras de madeira úmida, recém-extraída.
- 95** A determinação da cor da madeira pode ser feita corretamente por comparação, usando-se a escala padronizada de cores para solos: Munsell *soil color charts*.
- 96** A textura da madeira, classificada em fina, média e grossa, é verificada na superfície da seção longitudinal da madeira.

Uma barragem foi construída em um rio do semi-árido, dentro dos limites de uma unidade de conservação. A nascente desse rio, que desemboca em um estuário, situa-se na divisa entre os estados do Piauí e da Bahia. No reservatório formado, há lançamento de esgoto e carreamento de resíduos de atividades agrícolas às suas margens. Foi detectado crescimento populacional de cianobactérias nas águas desse reservatório. Uma vez que esses organismos podem produzir toxinas, faz-se necessário o monitoramento da água do reservatório, podendo-se, para isso, fazer contagem convencional de células.

Considerando a situação hipotética apresentada acima, julgue os itens que se seguem.

- 97** O represamento do rio produz impactos a montante, com elevação do nível de água.
- 98** Entre os efeitos do represamento do rio observados nos estuários a jusante, podem ser considerados válidos a erosão nas margens e o aumento da salinidade.
- 99** Para atender à Resolução do CONAMA n.º 001/1986, o estudo de impacto ambiental para fins de licenciamento deve limitar-se ao efeito provocado a montante da obra, com ênfase na variação da demanda bioquímica de oxigênio (DBO).
- 100** Após a construção da barragem, a população de caranguejos no estuário deve ter aumentado.
- 101** O projeto da represa deveria prever uma compensação ambiental de 3%, cuja destinação poderia ser a unidade de conservação ou a região da nascente do rio, a critério do empreendedor.
- 102** No rio considerado, ocorreu um processo de oligotrofização.
- 103** Para que ocorra floração dos organismos citados, é necessário que haja condições ambientais apropriadas e predominância de poucas ou apenas uma espécie.
- 104** A técnica de contagem convencional de células exige a identificação das espécies de cianobactérias por microscopia óptica, o que pressupõe o conhecimento taxonômico com base na análise morfológica.
- 105** Entre as toxinas que podem ser encontradas nas águas do reservatório, inclui-se a hepatotoxina.
- 106** A técnica de contagem celular assegura a determinação do nível de toxinas na água.
- 107** O Brasil segue o padrão internacional de concentrações admissíveis de microcistina, saxitoxinas e cilindropermapinas.
- 108** Do ponto de vista econômico, a construção da represa constitui uma externalidade ambiental a ser computada pelos catadores de caranguejo.
- 109** O curso de água descrito atravessa um único bioma, no caso, a caatinga.
- 110** A formação de rochas sedimentares ocorre na região de nascente.

Um entomologista forense foi chamado para o local de um crime, em meio a uma mata, onde se encontrava o corpo de um homem morto sobre a serrapilheira. Grandes quantidades de larvas de moscas foram encontradas em uma linha reta ao longo do pescoço e em diversas partes do braço e do peito, sempre ao longo de retas.

Considerando a situação hipotética descrita acima e que entomologia forense é a aplicação de pesquisa com insetos para uso legal, de forma a auxiliar na compreensão de fatos importantes que envolvem um crime, julgue os seguintes itens.

- 111** O cálculo de intervalo pós-morte deve ser feito com base nos espécimes imaturos mais velhos.
- 112** É esperado que a maior densidade de pupas por metro quadrado esteja sobre o cadáver.
- 113** Há indícios de morte provocada por uso de instrumentos cortantes.
- 114** As larvas coletadas para identificação devem ser colocadas em recipientes contendo fígado, vísceras ou carne moída, alimentos que devem ter sido deixados previamente à temperatura natural por cerca de 24 horas.
- 115** Os organismos encontrados no cadáver pertencem à ordem dos coleópteros.
- 116** O local descrito é ambiente propício para encontrar-se espécimes do gênero *Amanita*.

Biopirataria consiste no ato de aceder ou transferir recurso genético animal ou vegetal e(ou) conhecimento tradicional associado à biodiversidade sem a expressa autorização do Estado de onde for extraído o recurso. No que se refere à biopirataria, julgue os itens subseqüentes.

- 117** Transferir o conhecimento associado à biodiversidade sem a expressa autorização da comunidade tradicional que o desenvolveu e sobre ele manteve domínio ao longo dos tempos também caracteriza biopirataria.
- 118** A prática acima descrita infringe as disposições da Convenção da Organização das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica relativamente à conceituação de biopirataria.

Um carregamento de tucanos e araras azuis, oriundo de um país vizinho, foi interceptado no Brasil antes de chegar a um terceiro país, que era seu destino final. O transportador não portava nenhuma documentação referente à origem dos animais, nem autorização de exportação do país de origem ou autorização de importação do país de destino.

Com referência a essa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 119** Configurou-se o crime de tráfico de animais silvestres.
- 120** Os animais apreendidos devem ser imediatamente soltos na unidade de conservação mais próxima, visto tratar-se de espécies existentes também na fauna brasileira.

## 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**, no local apropriado, 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.

Observe as figuras a seguir.



Redija um texto dissertativo, posicionando-se a respeito do seguinte enunciado: **CONTRA FATOS, NÃO HÁ ARGUMENTOS**. Em sua argumentação, refira-se, necessariamente, ao que expressam as figuras acima.