

• 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?** *lr. 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.

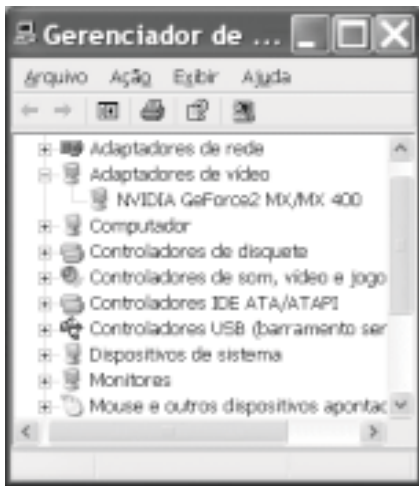
- 27 O texto reporta-se a trabalho realizado por organizações não-governamentais, as quais traduzem um modo de atuação na sociedade muito próprio do mundo contemporâneo, cuja presença em escala planetária afirma-se de maneira crescente, em especial a partir das últimas décadas do século XX.
- 28 Provavelmente 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.

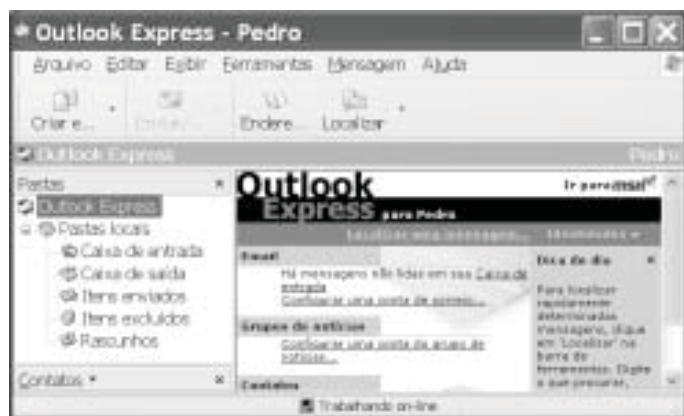
- 40 Trata-se de dispositivo, normalmente do tipo *plug-in-play*, a ser instalado em computador que dispõe de porta USB. Possui capacidade de armazenamento que pode superar 500 MB de dados, cujo conteúdo pode ter o acesso protegido por senha. Quando instalado em computador com sistema operacional Windows 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.

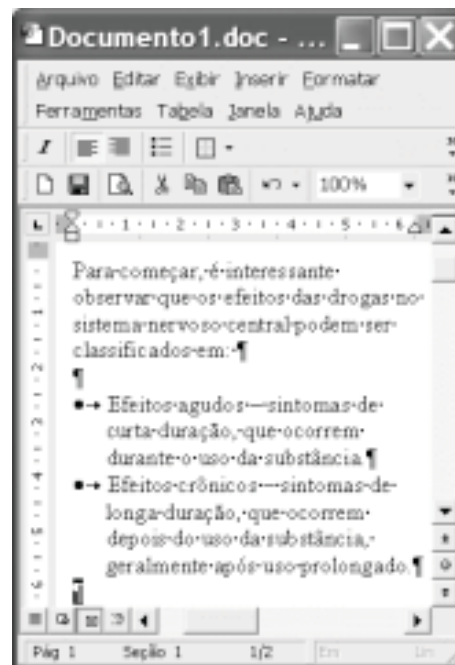
- 41 A janela Gerenciador de dispositivos, onde estão listados todos os dispositivos de *hardware* instalados no computador, é acessada por meio de opção encontrada na janela Painel de controle do Windows XP.
- 42 O ícone  refere-se a um *driver* de adaptação de vídeo, que deve estar sendo utilizado 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  Caixa de entrada, 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

Entre as principais ferramentas ou métodos utilizados para o planejamento de obras de construção civil, podem ser citados os diagramas de barras, as análises de rede PERT/CPM e as linhas de balanço. Considerando esses aspectos do planejamento de obras de construção civil, julgue os itens seguintes.

- 51** Os diagramas de barras, também conhecidos por diagramas de Gantt, apresentam uma lista de atividades para as quais as datas de início e término, assim como suas durações, são apresentadas de modo gráfico como barras sobre uma escala de tempo, sendo úteis exclusivamente para planejamentos em escala macroscópica.
- 52** Em redes PERT/CPM, o caminho crítico é definido pela seqüência formada por atividades cujas datas mais breves e tardias de começo ou término são coincidentes e, além disso, estabelece o prazo estimado para a execução da obra sem folgas.
- 53** Em obras como rodovias, ferrovias e conjuntos habitacionais, atividades de caráter repetitivo impedem a utilização do método da linha de balanço no planejamento das obras.

Em relação à construção de uma edificação de pequeno porte com alvenaria de blocos, julgue os itens que se seguem.

- 54** Em solo de baixa resistência nas primeiras camadas, deve-se usar sapata do tipo isolada rígida de concreto armado para a fundação.
- 55** A alvenaria estará aprumada sempre que a noz (peça de madeira) estiver encostada na parede e provocar um pequeno afastamento do prumo (cilindro metálico) em relação à parede.

Acerca das formas e linhas principais dos telhados, julgue o seguinte item.

- 56** Rincão é um divisor de água horizontal que tem a mesma característica e função da cumeeira.

Com relação à impermeabilização e aos produtos empregados nessa atividade, julgue o item subsequente.

- 57** Asfalto oxidado é um produto líquido oleoso que deve ser utilizado à temperatura natural.

No que concerne aos aglomerantes, agregados e materiais betuminosos, é importante o conhecimento de suas definições, principais propriedades e ensaios. É necessário, ainda, que o engenheiro saiba utilizar adequadamente esses materiais, recomendando-se um determinado uso para cada um deles. A respeito desses aspectos, julgue os itens seguintes.

- 58** O gesso é um aglomerante aéreo que possui pega rápida, obtido pela desidratação total ou parcial da gipsita.
- 59** A compacidade dos agregados é a relação entre o volume total de vazios e o volume total aparente dos grãos.
- 60** A porosidade e a compacidade em um agregado sempre são constantes, independentemente do grau de adensamento.
- 61** O adensamento da pedra britada faz que a sua massa unitária aumente, o que deve ser levado em conta quando se medem volumes em estoques.
- 62** O betume artificial ou alcatrão é recomendado para a pintura de obras de madeira pelo seu grande poder preservativo.
- 63** A penetração é uma medida da consistência do cimento asfáltico, podendo ser obtida a partir do ensaio que consiste de uma agulha padronizada de peso igual a 100 g aplicada durante 5 s, sendo a sua penetração medida em décimos de milímetros.

A preparação de estimativas de custos, principalmente orçamentos, é uma atividade fundamental para uma empresa construtora, que afeta diretamente sua competitividade e sua longevidade no mercado. Acerca dos orçamentos, julgue os itens a seguir.

- 64** As composições analíticas unitárias estabelecem as quantidades estimadas referentes a materiais, mão-de-obra e equipamentos utilizados estritamente durante a realização de uma unidade de serviço.

- 65** A taxa de benefícios e despesas indiretas (BDI) corresponde à soma do total das despesas indiretas e do lucro esperado para o empreendimento, dividida pelo custo total da obra.
- 66** O cálculo correto dos encargos sociais trabalhistas considera as peculiaridades da empresa construtora envolvida, tais como rotatividade média da mão-de-obra, histórico do uso de horas extras e trabalho noturno, índice de acidentes no trabalho e percentual de empregados que obtêm aviso prévio indenizado.
- 67** O cálculo do custo unitário de equipamentos próprios deve considerar sua depreciação, os juros referentes ao capital investido, os custos de manutenção e os custos de materiais e mão-de-obra utilizados especificamente em sua operação.
- 68** O Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) é um índice trimestral que contabiliza os custos e índices da construção civil, a partir do levantamento de preços de materiais e salários pagos na construção civil.
- 69** Fatores como perdas e produtividade de pessoal não devem ser controlados por meio de apropriação de custos.
- 70** Para o levantamento de quantitativos do serviço referente à alvenaria, nunca se deve proceder ao desconto dos vãos das esquadrias, já que é necessária a sua requadrção.

Sabe-se que os edifícios estão sujeitos a patologias de origens diversas, como fissuras, trincas, eflorescências, entre outras. A identificação, os métodos de análise e as soluções para cada tipo de problema são, em geral, diferentes. A respeito de patologias das obras de engenharia civil, julgue os itens a seguir.

- 71** A exsudação pode ser identificada por meio do aparecimento de água na superfície logo após a pega do concreto.
- 72** A deformação da argamassa de assentamento em paredes submetidas a uma carga vertical uniformemente distribuída é uma das possíveis causas de fissuras verticais em alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto.
- 73** A infiltração de água por condensação ocorre devido à absorção de umidade em fase gasosa.

Quando ocorre o ingresso de água, pura ou contendo íons agressivos, oxigênio e dióxido de carbono no concreto, sua durabilidade é extremamente afetada. Com relação a alguns mecanismos de transporte desses fluidos no concreto, julgue os itens que se seguem.

- 74** A permeabilidade do concreto é alta quando sua porosidade é elevada, mesmo que seus poros não apresentem continuidade.
- 75** A difusão é um processo no qual o fluido se desloca em função de uma diferença de concentração.
- 76** Quanto menor o teor de umidade do concreto, maior a permeabilidade desse material a gases.

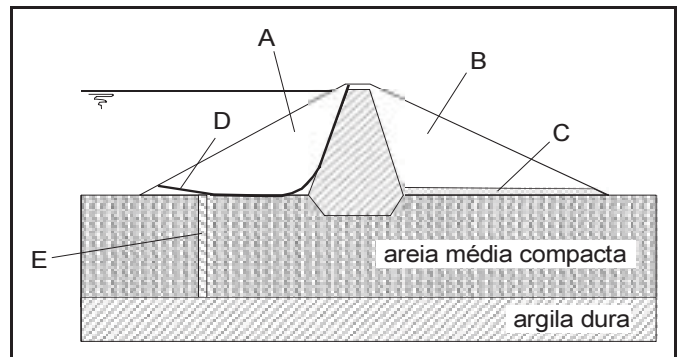
O conhecimento das propriedades e dos comportamentos dos solos é de fundamental importância para a estabilidade e o desempenho de diversas obras civis. Com relação a esse assunto, julgue os itens a seguir.

- 77** Entende-se por solo saprolítico aquele que mantém a estrutura original da rocha-mãe, inclusive veios intrusivos, fissuras e xistosidade, mas perdeu a consistência da rocha.
- 78** Um solo classificado como CH pela classificação unificada de solos é especialmente indicado para utilização como material drenante em obras geotécnicas.

- 79** Para um mesmo solo, o ensaio de compactação tipo *proctor* modificado fornece uma umidade ótima menor que a do ensaio *proctor* normal.
- 80** A curva de adensamento de uma argila obtida no ensaio de adensamento unidimensional relaciona índice de vazios da argila com a tensão vertical efetiva, o que permite o cálculo de recalques de uma camada de argila por adensamentos primário e secundário.
- 81** O gradiente crítico é o valor do gradiente hidráulico que deve ser utilizado no dimensionamento de um filtro de terra de forma a evitar a sua colmatação.

Com referência ao dimensionamento estrutural de vigas de estruturas usuais de edifícios, julgue o item abaixo.

- 82** O modelo clássico de viga contínua, simplesmente apoiada nos pilares, pode ser utilizado para o estudo das cargas verticais, desde que, entre outros aspectos, não se considerem momentos positivos menores que os que se obteriam se houvesse engastamento perfeito da viga nos apoios internos.

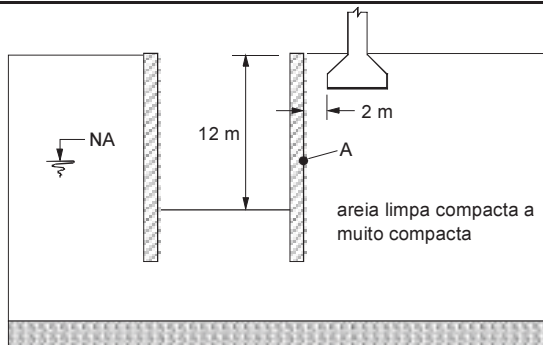
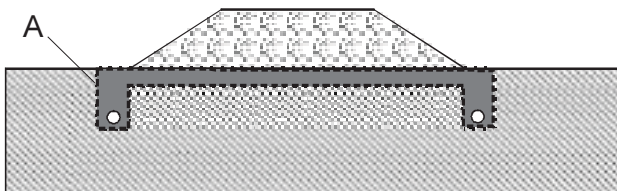


A figura acima apresenta a seção transversal de uma barragem de enrocamento com núcleo de argila proposta para a formação de um reservatório. Com relação às condições apresentadas nessa figura e considerando que as regiões identificadas pelas letras A e B são constituídas de enrocamento, julgue os seguintes itens.

- 83** Quanto maior for o índice de vazios do solo de fundação em relação ao seu valor de índice de vazios crítico, maiores serão as condições de estabilidade da barragem no caso de solicitações de origem sísmica.
- 84** Na seção transversal apresentada, não foi previsto *cut-off*.
- 85** O método de análise de estabilidade de Janbu pode ser utilizado para o cálculo do fator de segurança para a superfície de deslizamento indicada pela letra D ao final da construção da barragem.
- 86** O componente indicado pela letra C representa um filtro e sua localização evita qualquer possibilidade de *piping* do material do núcleo argiloso.
- 87** O componente E representa uma cortina de injeção e está convenientemente posicionado de forma a reduzir substancialmente a vazão de água através do solo de fundação.
- 88** Caso as regiões A e B da barragem fossem constituídas de material argiloso compactado e houvesse a necessidade de um rebaixamento rápido e substancial do nível d'água do reservatório, o talude a montante da barragem estaria mais sujeito a romper devido a esse rebaixamento que o talude a jusante.

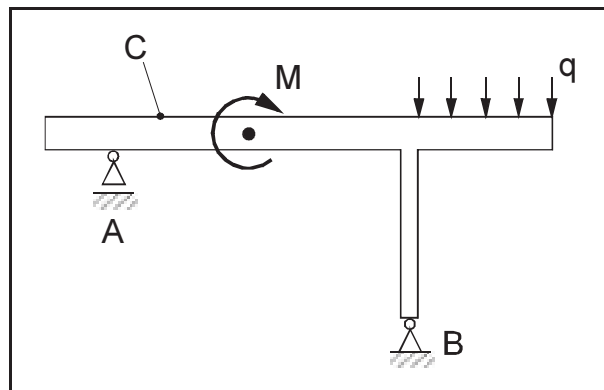
Julgue os itens seguintes, relativos a pavimentação.

- 89 Destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos e a distribuí-los, a base é uma camada sobre a qual se constrói um revestimento.
- 90 Ocorre cobertura do pavimento pelo tráfego quando todos os pontos ao longo da trilha de rodas forem solicitados pelas rodas do veículo pelo menos uma vez.
- 91 O módulo resiliente de um solo é obtido em ensaios de adensamento a deformação controlada.
- 92 Calcula-se a espessura de um pavimento pelo método do DNER, atual DNIT, com base na carga por eixo dos veículos, na pressão de calibragem e no grau de compactação do solo a ser utilizado na construção do pavimento.
- 93 Para fins de movimento de terra, considera-se a terra em geral e a argila como materiais de primeira categoria.
- 94 O ensaio de frasco de areia pode ser utilizado para a determinação da massa específica do solo no campo em obras de pavimentação.
- 95 A figura abaixo esquematiza um sistema de drenagem de um pavimento rodoviário em que o elemento indicado pela letra A é uma geomembrana que envolve uma camada de brita e serve como elemento de filtro do sistema.



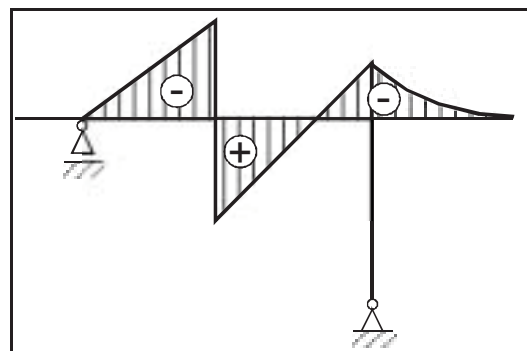
O desenho acima esquematiza a seção transversal de uma escavação a ser executada vizinha a um prédio de 8 andares. A linha de elementos de fundação do prédio junto à escavação dista 2 m desta. Com relação às condições apresentadas nessa figura, julgue os itens subsequentes.

- 96 O acréscimo de tensão horizontal sobre a parede no ponto A devido à sapata da construção vizinha é calculado multiplicando-se, pelo coeficiente de empuxo no repouso do solo, a soma da tensão vertical na base da sapata com a tensão vertical devida ao peso de solo acima do ponto A.
- 97 O tipo de estrutura de contenção proposta não é apropriado, pois pode provocar deslocamentos horizontais do terreno que podem prejudicar o prédio vizinho.
- 98 No dimensionamento do tipo de estrutura de contenção apresentado na figura, o equilíbrio é garantido pela determinação do comprimento de ficha apropriado.

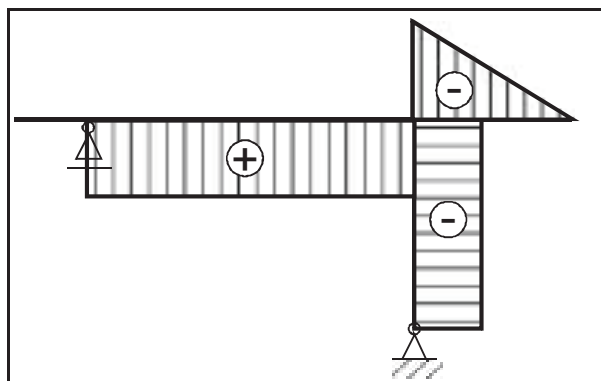


Com relação ao pórtico plano, com peso próprio desprezível e submetido aos carregamentos indicados, esquematizado na figura acima, julgue os seguintes itens.

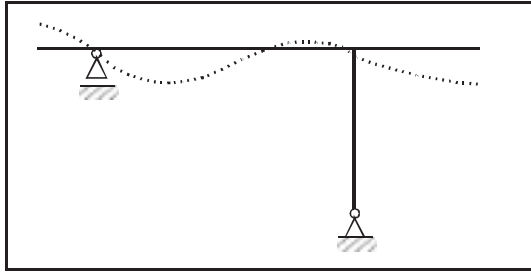
- 99 A coluna sobre o apoio B apresentada na figura está submetida à flexão composta.
- 100 Independentemente dos valores de M e q atuando nos sentidos apresentados na figura, a tensão normal na seção transversal da peça no ponto C é sempre de tração.
- 101 O desenho a seguir pode representar esquematicamente o diagrama de momentos fletores no pórtico considerado.



102 O desenho mostrado abaixo pode representar esquematicamente o diagrama de esforços cortantes no pórtico em apreço.



- 103** Na figura abaixo, a linha tracejada pode indicar esquematicamente a linha elástica do trecho horizontal do pórtico considerado sob a ação dos carregamentos.



Os sistemas de saneamento são importantes componentes da infra-estrutura das cidades, tendo grande impacto nas comunidades. Repercussões importantes nas áreas da saúde e da economia, por exemplo, são assuntos bastante estudados. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

- 104** A portaria editada pelo Ministério da Saúde que normatiza os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano estabelece o teor mínimo de cloro residual livre para inibir a liberação de cianotoxinas.
- 105** A pressão estática máxima na rede de distribuição de sistema de abastecimento de água, em uma zona de pressão, deve ser de 500 kPa.
- 106** Para o dimensionamento das redes coletoras de esgotos, em final de plano, devem ser consideradas as vazões de esgoto doméstico, de infiltração e singular.

Fundamentos de hidráulica e hidrologia permitem identificar aspectos relevantes para o controle dos sistemas de saneamento. A esse respeito, julgue os itens a seguir.

- 107** Tubulações que transportam água sob pressão têm perdas de carga singulares nos trechos retilíneos, devido ao atrito ao longo das tubulações.
- 108** A regionalização de curvas de probabilidade de vazões máximas permite a transferência dessas informações de um local para outro.

A legislação ambiental é a base para garantir a integração harmônica entre as atividades antrópicas e a preservação do meio ambiente. Com base nessa legislação, julgue os itens que se seguem.

- 109** De acordo com a Resolução CONAMA n.º 237/1997, a licença ambiental é ato administrativo que estabelece as condições para o desenvolvimento do estudo de impacto ambiental (EIA) de empreendimentos ou atividades que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.
- 110** O EIA deve desenvolver atividade técnica de definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas, as relacionadas a equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, bem como avaliar a eficiência de cada uma dessas medidas.

No controle de obras e serviços de engenharia, o sistema CONFEA/CREA tem papel importante no exercício da profissão de engenheiro. Esse controle é feito com bases legais. A respeito desse tópico, julgue os itens seguintes.

- 111** É considerado exercício ilegal da profissão de engenheiro emprestar o nome para firmas ou empresas executoras de obras e serviços sem estar participando desses trabalhos.
- 112** A anotação de responsabilidade técnica (ART) define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia, arquitetura e agronomia.

O acompanhamento da execução de uma obra permite identificar eventuais problemas que poderão comprometer o desempenho da edificação. Nesse acompanhamento, os diversos ensaios executados permitem a tomada de decisão. Com relação a esses ensaios, julgue os itens subseqüentes.

- 113** O ensaio do abatimento para concreto é utilizado para se determinar a resistência ao desgaste dos agregados empregados.
- 114** Na confecção dos corpos de prova para ensaio do concreto, adiciona-se enxofre à mistura para garantir distribuição das tensões durante o ensaio.

Acerca das licitações e dos contratos da administração pública, julgue os itens a seguir.

- 115** O projeto básico é um projeto que delinea genericamente o objeto da licitação, sem entrar em detalhes acerca da obra ou do serviço que ele define. Já o projeto executivo, elaborado pela administração com base no projeto básico, tem como função definir de maneira detalhada o objeto da licitação, oferecendo aos licitantes elementos suficientes para que eles elaborem as suas propostas.
- 116** A reforma de um edifício, por ser uma obra de engenharia, somente pode ser objeto de licitação realizada na modalidade concorrência pública.
- 117** A modalidade licitatória tomada de preços é compatível com o tipo licitatório melhor técnica.

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

- 118** A União pretende realizar concorrência pública para alienar um imóvel que havia servido como sede de um órgão federal que foi extinto. Nessa situação, a licitação deverá ser do tipo “maior lance ou oferta”.
- 119** Uma empresa pública federal realizará tomada de preços para a aquisição de lâmpadas. Nessa situação, o edital da licitação deverá conter orçamento estimado que indique as quantidades e os preços unitários dos bens a serem adquiridos.
- 120** Em uma tomada de preços realizada por autarquia federal, as duas propostas mais vantajosas para a administração pública apontavam exatamente o mesmo preço. Para desempatar a licitação, a autarquia realizou sorteio entre as duas propostas, apesar de um dos licitantes empatados ter insistido em abaixar imediatamente o preço ofertado. Nessa situação, o sorteio é nulo, pois a autarquia deveria ter aberto prazo aos dois licitantes para que oferecessem novas propostas.

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.