



BANCO DA AMAZÔNIA

Concurso Público
Nível Superior

CARGO 6:
Técnico Científico
Área: Engenharia Civil



CADERNO DE PROVAS **ROXO**

Aplicação: 24/10/2004

MANHÃ

CESPE
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Grande Oportunidades para Realizar Sonhos

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber a sua folha de respostas, marque, imediatamente, no item zero, o tipo de caderno de provas que você recebeu (ROXO ou VERDE), conforme modelo ao lado. Esta marcação é obrigatória e a sua ausência ou a marcação de mais de um campo implicará a anulação das suas provas.
- 2 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e vinte** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 3 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 4 Nos itens das provas objetivas, recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato recebe pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 5 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 6 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 7 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 8 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 9 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

Item	Resposta
0	<input checked="" type="radio"/> ROXO
	<input type="radio"/> VERDE

AGENDA

- I 25/10/2004, a partir das 10 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília, e Internet — www.cespe.unb.br.
- II 26 e 27/10/2004 – Recursos (provas objetivas): em locais e horários que serão informados na divulgação dos gabaritos.
- III 25/11/2004 – Resultado final das provas objetivas e do concurso: Diário Oficial da União e Internet — www.cespe.unb.br.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 1/2004 – BANCO DA AMAZÔNIA, de 29/7/2004.
- Informações adicionais: telefone 0(XX)61 448 0100; Internet — www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

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

CONHECIMENTOS BÁSICOS

(...)

- 1 Ainda quando se punham a legiferar ou a cuidar de organizações e coisas práticas, os nossos homens de idéias eram, em geral, puros homens de palavras e livros; não saíam
- 4 de si mesmos, de seus sonhos e imaginações. Tudo assim conspirava para a fabricação de uma realidade artificial e livresca, onde nossa vida verdadeira morria asfixiada.
- 7 Comparsas desatentos do mundo que habitávamos, quisemos recriar outro mundo mais dócil aos nossos desejos ou devaneios. Era o modo de não nos rebaixarmos, de não
- 10 sacrificarmos nossa personalidade no contato de coisas mesquinhas e desprezíveis. Como Plotino de Alexandria, que tinha vergonha do próprio corpo, acabaríamos, assim, por
- 13 esquecer os fatos prosaicos que fazem a verdadeira trama da existência diária, para nos dedicarmos a motivos mais nobilitantes: à palavra escrita, à retórica, à gramática, ao
- 16 direito formal.

Sérgio Buarque de Holanda. **Raízes do Brasil**. 26.ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994, p. 163 (com adaptações).

A respeito do texto acima, julgue os itens subseqüentes.

- 1 Conclui-se da argumentação do texto que, sem a palavra escrita, sem a retórica, sem a gramática e o direito formal, fabricou-se uma realidade artificial e asfixiou-se a verdadeira vida.
- 2 Na linha 1, preservam-se a coerência, as relações semânticas e a correção gramatical do texto ao se substituir “se punham a” por **começavam a**, tanto na locução verbal explícita quanto na subentendida.
- 3 Depreende-se do desenvolvimento das idéias no texto que “homens” (l.2) são qualificados como “puros” (l.3) quando se mostram bem intencionados no trato com as coisas práticas.
- 4 O emprego do pronome relativo “onde” (l.6) indica que a oração que ele introduz apresenta uma situação associada à expressão “realidade artificial e livresca” (l.5-6).
- 5 O emprego da flexão de plural em “Comparsas” e “desatentos”, ambos na linha 7, indica que esses termos qualificam “desejos ou devaneios” (l.8-9).
- 6 Mantêm-se a coerência textual e o respeito às regras gramaticais se, em lugar do ponto final imediatamente antes de “Era” (l.9), for empregado o sinal de dois-pontos, desde que essa forma verbal seja iniciada por letra minúscula.

7 O texto mostra uma certa visão de mundo em que “coisas mesquinhas e desprezíveis” (l.10-11) estão associadas a “fatos prosaicos” (l.13) da “vida verdadeira” (l.6), em oposição a “realidade artificial e livresca” (l.5-6), composta de “sonhos e imaginações” (l.4).

8 Na linha 15, a retirada do sinal indicativo de crase antes de “palavra escrita”, “retórica” e “gramática” indica que aí se mantém apenas o artigo definido e, para preservar a coerência, deve-se escrever apenas **o** antes de “direito formal” (l.16).

1 Tenho às vezes sonhos de virar ditador. Não um ditadorzinho qualquer, com medo de mandar e com poderes cerceados pelas forças ocultas. Mas um verdadeiro ditador, capaz de

4 penetrar nas entranhas da sociedade e impor minha vontade. Segue uma lista de minhas primeiras providências, para quando se materializasse meu sonho:

7 • Em solenidades oficiais, seria cobrada das autoridades uma taxa por minuto de discurso proferido. O tempo gasto nomeando as autoridades presentes seria cobrado em

10 dobro. Só o primeiro minuto seria de graça.

13 • Os chefes teriam de entrar em filas de sua repartição pública e ser atendidos por seus funcionários. Ou mandariam mãe e cônjuge em seu lugar. Os que exigem papéis inúteis teriam de ficar ajoelhados em grãos de milho.

16 • As autoridades educacionais teriam de matricular os filhos na escola sob sua responsabilidade. As de saúde teriam de se tratar na instituição que dirigem.

19 (...)

Os exemplos estão no limite entre o sério e a brincadeira. O assunto pode ser visto de forma direta e simples,

22 lembrando o ditado oriental “Olho por olho, dente por dente”. Quem atrapalha merece ser atrapalhado.

Cláudio Moura Castro. **Se eu fosse ditador...**
In: **Veja**, 15/9/2004 (com adaptações).

Considerando a organização das idéias no texto acima, julgue os seguintes itens.

9 Depreende-se da argumentação do texto que o autor opõe “um ditadorzinho qualquer” (l.1-2) a “um verdadeiro ditador” (l.3), atribuindo a cada um, respectivamente, as seguintes características: temeroso de mandar e com frágeis poderes diante de forças ocultas; capaz de alterar, pela força de sua vontade, comportamentos arraigados na sociedade.

- 10 Preservam-se a coerência textual e a correção gramatical e mantém-se a idéia de quantidade associada a “uma lista” (l.5), ao se substituir essa expressão pelo pronome **algumas**.
- 11 A expressão “quando se materializasse meu sonho” (l.6) estabelece uma referência temporal que justifica, textualmente, o emprego do tempo e modo verbais expressos em “seria” (l.7) e “teriam” (l.14, 16 e 18).
- 12 De acordo com os sentidos do texto, o artigo “os” (l.16) corresponde ao possessivo **seus**.
- 13 Respeitam-se as relações semânticas do texto, bem como as regras gramaticais, ao se inserir o pronome **aquelas** imediatamente antes de “dirigem” (l.18).
- 14 A argumentação do texto sugere que o ditado “Olho por olho, dente por dente” (l.22) retrata uma realidade prejudicial à sociedade, que um verdadeiro ditador deve mudar.

1 Desde a década de 30 do século passado, o Brasil se empenhou na construção de um serviço público estatal que fosse capaz de dar suporte a uma moderna sociedade industrial capitalista.

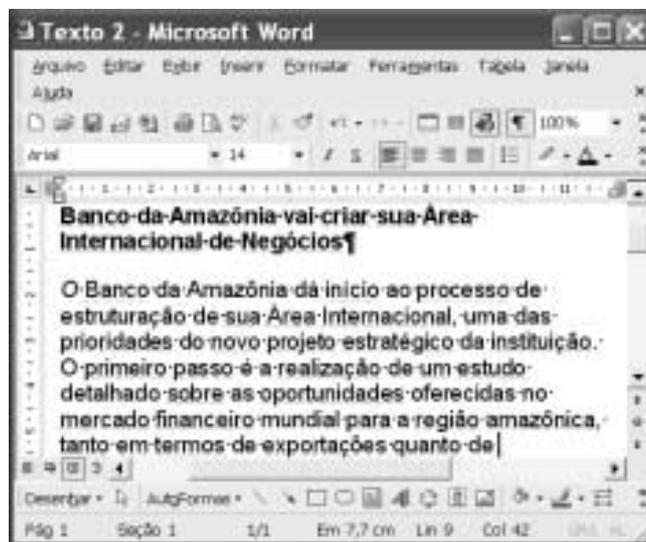
4 Nessa trilha, foi-se formando uma burocracia estatal multiforme que tinha o objetivo explícito de atenuar e controlar os conflitos sociais, fosse pela repressão desapiadada, fosse pela concessão de assistência ou direitos sociais. Mas um Estado assim conformado não poderia deixar de ser ele mesmo trespassado pelas contradições sociais e políticas existentes na ordem social burguesa em construção. Assim é que vários setores profissionais, entre os quais uma camada de trabalhadores intelectuais estatais conhecidos como servidores ou funcionários públicos, encontraram no Estado o seu patrão. São professores de diversos níveis, cientistas, médicos, engenheiros, juristas, bancários, agrônomos. São também operários qualificados, dotados de um saber específico.

13 Marcos Del Roio. A parábola do serviço público no Brasil. In: Revista Espaço Acadêmico, n.º 28. Internet: <www.espacoacademico.com.br>. Acesso em 28/9/2003 (com adaptações).

Julgue os seguintes itens, a respeito do texto acima.

- 15 Com a função de conferir coesão ao texto, a expressão “Nessa trilha” (l.5) resume e retoma a idéia do parágrafo anterior: o esforço para criar um serviço público estatal capaz de dar sustentação a uma sociedade industrial, moderna e capitalista.
- 16 Os sentidos do texto e as relações de regência verbal admitem a substituição do artigo antes de “objetivo” (l.6) pela preposição **por**, sem que a correção gramatical do período seja prejudicada.

- 17 A forma verbal “fosse” (l.7 e 8) estabelece relações semânticas e sintáticas entre os termos que liga, as quais correspondem a **quer ... quer** ou a **seja ... seja**.
- 18 Preservam-se a coerência e as relações semânticas do texto ao se retirar “assim” (l.9) e “ele mesmo” (l.10), já que tais termos têm a finalidade apenas de reforçar a argumentação textual.
- 19 De acordo com o desenvolvimento das idéias do texto, as expressões “trabalhadores intelectuais estatais” (l.13), “servidores ou funcionários públicos” (l.14) e “operários qualificados, dotados de um saber específico” (l.17-18) referem-se ao mesmo grupo de pessoas: “professores de diversos níveis, cientistas, médicos, engenheiros, juristas, bancários, agrônomos” (l.15-17).
- 20 A expressão figurada “encontraram no Estado o seu patrão” (l.15) corresponde, textualmente, a **foram ao encontro do Estado na qualidade de patrão**.



A figura acima mostra uma janela do Word 2002 com um texto que está sendo editado. Com relação a essa janela e ao Word 2002, julgue os itens subsequentes.

- 21 Caracteres não-imprimíveis estão sendo exibidos na janela ilustrada porque o botão  está ativado. Para desativar esse botão, o que oculta os referidos caracteres, é suficiente clicar-o.
- 22 Sabendo que a barra de ferramentas Desenho está sendo exibida na janela, então, para ocultá-la, é suficiente clicar o botão .
- 23 Caso se selecione o parágrafo iniciado em “O Banco da Amazônia” e se clique duas vezes o botão , em , o tamanho da fonte em uso será alterado de 14 para 12.

	A	B	C	D
1				
2	Segunda	637		
3	Terça	523		
4	Quarta	498		
5				

A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha que está sendo editada, contendo o número de clientes que foram atendidos em uma agência bancária em três dias de uma semana. Considerando essa figura, julgue os itens seguintes, relativos ao Excel 2002.

- 24 Para se calcular o número total de clientes atendidos nos três dias mostrados e pôr o resultado na célula B5, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: clicar a célula B5, digitar =soma(B2:B4) e, em seguida, teclar **Enter**.
- 25 Para se aplicar negrito às células de A2 a A4, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações com o *mouse*: posicionar o ponteiro no centro da célula A2; pressionar e manter pressionado o botão esquerdo; posicionar o ponteiro no centro da célula A4, liberar o botão esquerdo; clicar **N**.
- 26 Para se centralizar todos os conteúdos das células da coluna B, é suficiente clicar o cabeçalho dessa coluna e, em seguida, pressionar simultaneamente as teclas **Shift** e **C**.



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

- 27 Os campos associados a **Para:** e **Cc:** podem ter sido preenchidos, respectivamente, com os conteúdos **Pedro** e **João**, por meio de funcionalidades acessíveis ao se clicar os botões **Para:** e **Cc:**.
- 28 Caso se deseje anexar à mensagem de correio eletrônico ilustrada arquivo criado a partir do uso de aplicativos do Office XP, é possível fazê-lo por meio de funcionalidades acessíveis ao se clicar o botão



Figura I



Figura II

A figura I acima ilustra uma janela do Internet Explorer 6 (IE6) contendo uma página do sítio <http://www.google.com.br>, especializado na busca de informações na Internet. O conteúdo dessa página instrui o usuário na realização de pesquisa avançada utilizando as ferramentas disponibilizadas pelo sítio. A figura II, por sua vez, mostra uma página do referido sítio na qual o usuário define parâmetros para uma pesquisa avançada. Considerando essas informações, julgue os itens subseqüentes.

- 29 As informações definidas na página *web* mostrada na figura II estão de acordo com as instruções contidas na página ilustrada na figura I e, por conseqüência, permitirão realizar busca mais estreita, ou menos ampla, conforme denominado na página da figura I.
- 30 A página do sítio <http://www.google.com.br> poderia ser acessada ao se clicar o botão , caso essa página tivesse sido previamente definida como página de pesquisa do IE6. Essa definição pode ser efetivada a partir de recursos disponibilizados por meio do botão **Favoritos**.



Considerando a página *web* mostrada na figura acima, que ilustra uma janela do IE6, julgue os itens seguintes.

- 31 O conteúdo dessa página descreve a tecnologia denominada Intel Centrino. Essa tecnologia permite velocidades de *clock* para um computador superiores a 25 GHz e é dedicada a servidores de redes WLAN no padrão IEEE 802.11. Esses servidores devem ser capazes de oferecer aos usuários tráfego de dados com taxas superiores a 20 Gbps.
- 32 Ao mencionar que “você está pronto para se conectar à Internet ou à rede corporativa, sem fios e sem placa adaptadora graças à capacidade integrada de LAN sem fio 802.11b”, o texto contido na página está indiretamente afirmando que a tecnologia Intel Centrino dispensa o uso dos protocolos TCP/IP na conexão à Internet, desde que o acesso seja feito em uma rede WLAN.



Com relação às funcionalidades disponibilizadas por meio da janela do Windows XP ilustrada na figura acima, julgue os seguintes itens.

- 33 Essa janela pode ser obtida por meio de recursos acessíveis a partir da janela Painel de controle, que, por sua vez, pode ser aberta utilizando-se opção do *menu* Iniciar do Windows XP.

- 34 Ao se clicar o botão **Avançar >**, todos os aplicativos acessórios do Windows XP, tais como o Word, o Excel e o Paint, serão removidos do computador no qual a janela está sendo executada.



Com relação às funcionalidades acessíveis a partir da janela do Windows XP ilustrada na figura acima, julgue o item que se segue.

- 35 Desde que haja configurações adequadamente realizadas, por meio do botão **Windows Update** é possível que a janela do IE6 ilustrada a seguir seja obtida.



O presidente da Rússia, Vladimir Putin, anunciou um pacote de duras medidas para fortalecer a segurança do país e combater o terrorismo — rapidamente interpretadas como novas ações para fortalecer seu poder e enfraquecer os governos regionais e os direitos dos cidadãos. Oposicionistas acusaram Putin de explorar a tragédia da escola de Beslan para fins políticos. Isto porque, apesar de o foco declarado ser a luta antiterror, parte do pacote se refere a mudanças no sistema eleitoral. As medidas prevêm a eliminação da eleição por voto direto dos líderes das 89 instâncias de poder em que se divide a Federação Russa, a supressão da votação de deputados por região, a reinstauração da pena de morte, a ampliação dos controles nas fronteiras, a instituição de um código de cores de alerta antiterror e a formação de uma poderosa agência central antiterror.

O Estado de S. Paulo, 14/9/2004, p. 14 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos marcantes da realidade russa e do mundo contemporâneo, julgue os itens seguintes.

- 36** A “tragédia da escola de Beslan”, a que se refere o texto, ganhou as manchetes da mídia mundial pela dimensão do horror que causou: o ataque terrorista terminou com o saldo de mais de trezentas pessoas mortas, crianças em sua grande maioria.
- 37** A forma pela qual as autoridades russas reagiram ao ataque terrorista em Beslan mereceu críticas de alguns países e de instituições internacionais, pois teria contribuído para a ampliação de um quadro que, por si só, já era grave e desumano.
- 38** As medidas anunciadas por Putin, citadas no texto, sob vários aspectos contrastam com a tradição democrática das instituições políticas russas, que vigoraram até mesmo durante a maior parte do período soviético.
- 39** Entre os problemas que a Rússia vem enfrentando nos últimos anos, um dos mais graves é o do separatismo, como é o conhecido caso da Chechênia. Esse fenômeno, desconhecido ao tempo da vigência do modelo soviético, somente se revelou alguns anos após a desintegração da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS).
- 40** Infere-se do texto que algumas das medidas anunciadas por Putin parecem seguir o modelo adotado pela administração George W. Bush, como resposta aos traumáticos atentados de 11 de setembro de 2001 contra os Estados Unidos da América.
- 41** Ao fazer alusão aos episódios que ensangüentaram Beslan, na região da Ossétia, o texto se reporta ao terrorismo, que, sob as mais diversas inspirações e lideranças, adquire posição de destaque no panorama mundial, neste início do século XXI.
- 42** Para os apoiadores de Putin dentro e fora do país as medidas por ele adotadas têm caráter pedagógico, qual seja, o de alertar os terroristas — que pela primeira vez agiram no país — para a inutilidade de atos dessa natureza contra um Estado que não abre mão de sua força nem se dispõe a negociar com criminosos desse tipo.
- 43** Em tese, o caminho adotado por Vladimir Putin parece se opor, filosófica e conceitualmente, àquele assumido por George W. Bush, para quem o combate ao terrorismo internacional requer, em primeiro plano, a via da negociação política e diplomática e, em caso de fracasso desta, a ação militar.
- 44** O fato de a Rússia não mais participar do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU), desde que a URSS desapareceu, tornou mais fácil a tarefa norte-americana de amealhar apoios às suas incursões militares pelo mundo afora.
- 45** Caso se concretize a intenção de Putin, cujas propostas estão sintetizadas no texto, a Rússia se transformará no único grande país, entre os quinze mais poderosos do planeta, a admitir em sua legislação a pena de morte.

Depois de quase três horas de avião, partindo de onde o Solimões e o Negro se encontram para formar o Amazonas, o maior rio do planeta, viajando sobre um mundo verde e de esperança quase intocável lá embaixo, a aventura moderna de Urucu se descortina. A maior reserva de petróleo explorada em terra no Brasil (60 mil barris/dia), onde também se encontra um quarto de toda a reserva de gás natural já prospectado pela PETROBRAS — 6 milhões de metros cúbicos/dia e mil toneladas de gás de cozinha —, aparece circunscrita a 60 poços perfurados em plena selva. Emoldurada em verde intenso, a paisagem é industrial. Nenhum de seus 1.368 trabalhadores pode levar família para a reserva. Construir casas, trazer parentes e avançar além, sobre a selva, nem pensar. Muito menos abrir um comércio, uma venda, depois uma primeira estrada, o que provocaria, inevitavelmente, o primeiro desmate. Não é permitido, enfim, realizar nenhuma atividade que induza a miséria social ou qualquer tipo de poluição fora da planta industrial de Urucu.

Hiram Firmino. Urucu: o ouro negro e verde da Amazônia. In: JB Ecológico, Jornal do Brasil, ano 3, n.º 31, ago./2004, p. 42 (com adaptações).

A partir do texto acima e considerando os elementos constituintes do conceito e das práticas de desenvolvimento sustentável, julgue os itens subsequentes.

- 46** Subentende-se do texto que, confirmando o caráter profético da incansável pregação de Monteiro Lobato na década de 30, Urucu confirma a verdade somente agora conhecida de que é em terra que o Brasil dispõe de suas maiores reservas de petróleo e de gás natural.
- 47** As precauções existentes em Urucu, algumas das quais mencionadas no texto, apontam para a decisão de se afastar do modelo antigo de ocupação humana, assentado na crença — hoje bastante criticada — de progresso a qualquer custo.
- 48** No modelo de exploração econômica tratado no texto, referenciado pelos princípios do desenvolvimento sustentável, recompor a flora nas áreas desmatadas, realizar estudos ambientais básicos e estimular o diálogo entre seus técnicos e ambientalistas são algumas das atitudes esperadas de seus executores.
- 49** Pelo interesse — científico, particularmente — que a Amazônia suscita em todo o mundo, pode-se supor que a eventual utilização de métodos equivocados na produção ou acidentes ambientais de graves proporções em um projeto como o de Urucu ensejariam protestos em escala planetária e colocariam em xeque a credibilidade do país no trato de sua mais famosa floresta.
- 50** Observadas as peculiaridades da região onde se instalou o projeto Urucu, a utilização de mão-de-obra regional seria uma forma de valorizá-la e não estimular o fluxo de forasteiros. De igual modo, impedir que familiares acompanhem os trabalhadores traduz a preocupação de não estimular a criação de núcleos urbanos no local.

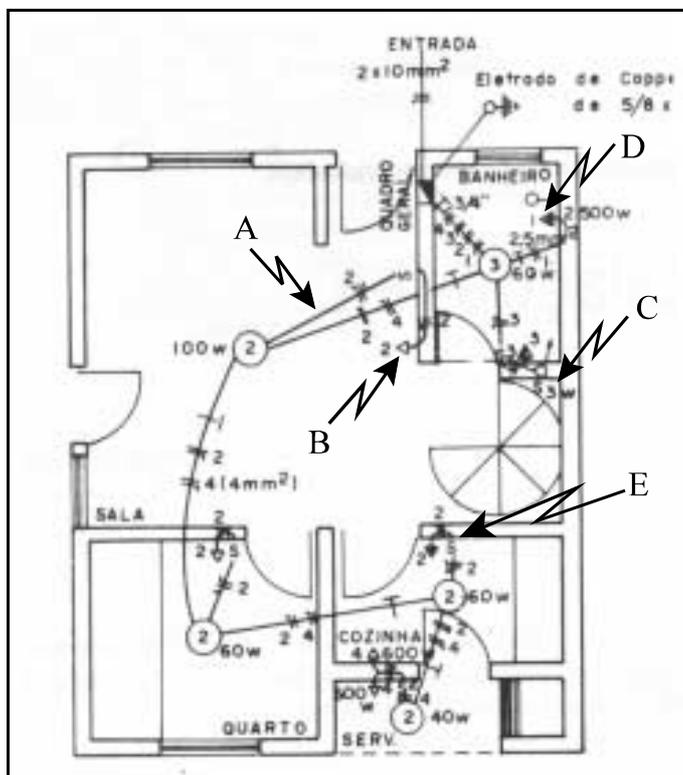
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os itens a seguir, relativos a instalações sanitárias prediais.

- 51 Em prédios de dois ou mais pavimentos, os tubos de queda devem ser prolongados até acima da cobertura.
- 52 As caixas de gordura podem ser de concreto, alvenaria de tijolos ou ferro fundido e fechadas hermeticamente com tampa de ferro removível.
- 53 Para a elaboração de projeto das instalações prediais de esgotos sanitários, é suficiente a definição completa dos elementos do projeto de arquitetura do edifício, com plantas na escala 1:50, cortes e fachadas.
- 54 Ensaio com fumaça permitem a identificação de vazamentos em instalações sanitárias após a colocação dos aparelhos.
- 55 Tubulações de concreto podem ser utilizadas em partes internas de prédios residenciais, desde que possuam revestimentos lisos e sejam impermeabilizadas internamente.

Com relação a componentes de instalações telefônicas de edifícios, julgue os itens subseqüentes.

- 61 A caixa de passagem é destinada a limitar o comprimento da tubulação, eliminar curvas e facilitar o puxamento de cabos e fios telefônicos.
- 62 O poço de elevação é um compartimento apropriado, reservado para uso exclusivo da concessionária do serviço telefônico, que substitui a caixa de distribuição geral em alguns casos.
- 63 A tubulação primária é a parte da tubulação que abrange a caixa de distribuição geral, as caixas de distribuição e as tubulações que as interligam.

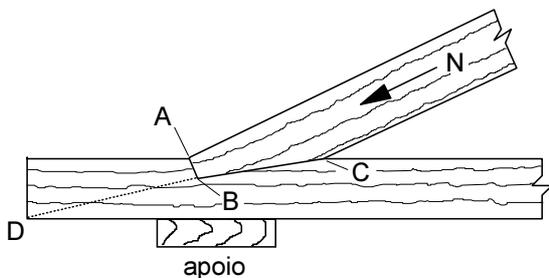


O desenho acima apresenta parte da instalação elétrica de uma residência. Para a situação apresentada no desenho, o componente da instalação indicado pela letra

- 56 A é um eletroduto no teto.
- 57 B é uma tomada baixa de luz na parede.
- 58 C é um interruptor de três seções.
- 59 D é uma tomada de luz no teto.
- 60 E é um interruptor de uma seção.

A organização e a segurança de canteiros de obras e seus componentes é fundamental para a produtividade, qualidade e segurança das atividades de construção de obras civis. Com relação a esse tema, julgue os itens seguintes.

- 64 Os vestiários de canteiros de obras devem ter pisos de concreto, cimentados, de madeira ou de material equivalente.
- 65 Os alojamentos de operários com camas simples devem ter pé-direito de 2,10 m.
- 66 O local para refeições do canteiro de obras deve ter ligação direta com as instalações sanitárias.
- 67 Em pisos elevados, na falta de elementos protetores apropriados, os materiais de construção não podem ser empilhados a uma distância de suas bordas menor que a equivalente à altura da pilha.
- 68 As escadas de mão podem ter até 9 m de extensão e o espaçamento entre os degraus deve ser uniforme.
- 69 Os equipamentos de soldagem elétrica utilizados nos canteiros de obras não precisam de aterramento.



O desenho acima apresenta uma ligação por entalhe entre elementos de uma estrutura de madeira. A força N é aplicada pelo elemento inclinado sobre o elemento horizontal. Para as condições apresentadas na figura, julgue os itens a seguir, relativos a características e dimensionamento desse tipo de ligação.

- 70** A ligação apresentada no desenho é do tipo dente simples.
- 71** No dimensionamento da ligação, admite-se que o cisalhamento da peça horizontal ocorra ao longo do plano BD.
- 72** A profundidade do dente do entalhe é função da tensão de compressão admissível no plano definido pelos pontos A e B.
- 73** A força de resistência por atrito ao longo do comprimento BC é significativa e deve ser considerada no dimensionamento da ligação.

Com relação a controle de materiais e de execução de obras e serviços, julgue os seguintes itens.

- 74** Em obras civis convencionais, a quantidade mínima de cimento por metro cúbico de concreto é de 150 kg.
- 75** Não deve ser usado concreto simples para blocos sobre estacas de fundação.
- 76** Para que a areia possa ser utilizada na confecção de concretos simples, a percentagem máxima em peso de torrões de argila em relação ao peso total dessa areia tem de ser igual a 10%.

Os requisitos de segurança, durabilidade e funcionalidade condicionam fortemente o dimensionamento de estruturas de concreto armado. Com relação a tais estruturas, julgue os itens subsequentes.

- 77** As emendas por transpasse de barras tracionadas em estruturas de concreto armado são feitas pela justaposição de duas barras ao longo do comprimento de transmissão.
- 78** Em armaduras de protensão de vigas de concreto protendido, as ancoragens intermediárias móveis devem ser localizadas junto à face externa do banzo superior ou do banzo inferior, a fim de que possam ser tracionados os cabos de protensão.
- 79** Um pilar poderá ser considerado um pilar-parede quando a menor dimensão da sua seção transversal for menor que $\frac{1}{3}$ da maior.

- 80** Na análise estrutural de estruturas reticuladas de concreto, a análise plástica não pode ser adotada quando se consideram os efeitos de segunda ordem global.
- 81** O estado-limite último de uma peça de concreto é atingido quando as solicitações aplicadas à peça provocam o início da formação de fissuras.
- 82** A seção transversal de vigas-parede não deve apresentar largura menor que 15 cm, podendo ser reduzida, respeitando-se um valor mínimo absoluto de 10 cm em casos excepcionais, desde que atendidas outras condições específicas.

Julgue os itens que se seguem, relativos a irrigação e drenagem.

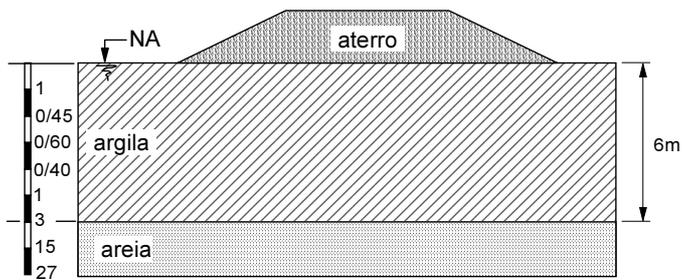
- 83** Para efeito de dimensionamento de um sistema de irrigação, a quantidade de água que deve ser fornecida às unidades agrícolas depende da evapotranspiração, da disponibilidade de água precipitada e da perda d'água na propriedade agrícola.
- 84** A capacidade de campo é o teor de umidade do solo depois que, por drenagem natural, tenha se escoado a maior parte da água gravitacional.
- 85** O método do tubo permite a determinação da quantidade de água perdida, por unidade de área e por escoamento superficial em um sistema de irrigação.
- 86** Em uma rede de drenagem, os poços de visita proporcionam acesso aos condutos, para limpeza.

A impermeabilização bem projetada e bem executada aumenta a durabilidade e contribui para a salubridade de construções civis. Com relação a esse tema, julgue os itens a seguir.

- 87** A camada de imprimação visa amortecer os esforços dinâmicos atuantes sobre o sistema de impermeabilização.
- 88** Na execução de um sistema de impermeabilização de uma laje de concreto com manta elastomérica (EPDM), a emulsão adesiva deve ser aplicada imediatamente após a execução da camada de regularização sobre a laje.
- 89** Na execução de um sistema de impermeabilização com emulsão asfáltica, o consumo típico de *primer* é de 2,5 L/m².
- 90** Na impermeabilização com asfalto quente moldado *in loco*, uma membrana é aplicada tendo armadura em número e gramatura compatíveis para cada uso.

Julgue os itens a seguir, relativos a hidráulica.

- 91** O raio hidráulico de um canal é igual à área da sua seção transversal molhada dividida pela profundidade.
- 92** O medidor Venturi permite medir a vazão em condutos forçados.
- 93** A ventosa permite a entrada de ar em um conduto forçado quando a pressão no interior do conduto fica abaixo de um valor prefixado.



A figura acima apresenta a seção transversal de um aterro a ser construído sobre uma camada de argila saturada. São também apresentados resultados do índice de resistência à penetração obtidos em uma sondagem a percussão. Com relação à situação apresentada na figura, julgue os itens que se seguem.

- 94** Os valores de índice de resistência à penetração obtidos na sondagem a percussão indicam que a argila de fundação é uma argila rija.
- 95** Admitindo-se que o aterro seja construído rapidamente, a época mais crítica para a sua estabilidade ocorre durante ou imediatamente após a sua construção.
- 96** Assumindo-se como válida a teoria do adensamento unidimensional de Terzaghi, caso o material de aterro seja impermeável e se construa um colchão drenante de areia na sua base, o tempo necessário para que se atinja um dado valor de percentagem de adensamento da argila de fundação será quatro vezes menor que o tempo que se levaria para se atingir a mesma percentagem de adensamento sem a presença do colchão.
- 97** A utilização de drenos verticais de areia seria mais eficiente para acelerar os recalques por adensamento primário da argila de fundação que a utilização do colchão drenante na base do aterro.
- 98** O fator de segurança contra o deslizamento dos taludes do aterro depende somente da altura do aterro.

Julgue os itens a seguir, relativos a janelas e esquadrias de prédios.

- 99** A fixação das esquadrias de ferro-cantoneira pode ser feita com grampos de ferro em cauda de andorinha, chumbados na alvenaria com argamassa de cimento e areia.
- 100** A peroba-rosa é comumente empregada na confecção de batentes de janelas.

As instalações hidráulicas prediais constituem em componentes fundamentais para o perfeito abastecimento de água para os apartamentos e a segurança contra incêndios. Com relação a esse assunto, julgue os itens subsequentes.

- 101** A vazão no bocal de um hidrante de uma instalação de combate a incêndios depende somente da pressão dinâmica na boca do esguicho e do seu coeficiente de descarga.
- 102** A capacidade dos reservatórios destinados ao combate a incêndios deve ser suficiente para garantir o suprimento dos pontos de hidrantes considerados em uso simultâneo, durante um intervalo de tempo que depende da área construída.
- 103** Nas instalações de água quente, que utilizam aquecedores elétricos de acumulação (*boilers*), a entrada de água fria no reservatório (tambor) deve ser feita pela parte inferior de um lado e a saída de água quente deve ocorrer pela parte superior do lado oposto.
- 104** Os tubos de cobre são comumente utilizados em instalações de água quente.
- 105** No sistema de abastecimento de água fria do tipo hidropneumático, parte dos aparelhos e torneiras é alimentada diretamente pela rede pública e parte pelo reservatório superior.

A elaboração do orçamento de um obra civil é uma das etapas mais importantes para o planejamento e controle de custos de um empreendimento. Julgue os itens a seguir, relacionados a orçamentos de obras civis.

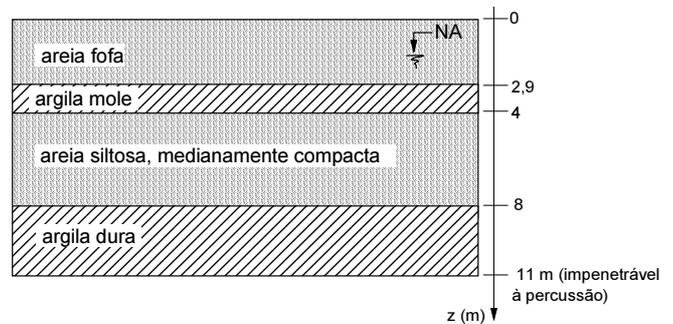
- 106** As despesas relacionadas a equipamentos empregados no canteiro de obra para a execução dos serviços de construção são consideradas como custos diretos.
- 107** Para o preenchimento da ficha de composição do custo unitário, é necessário o conhecimento dos custos pertinentes a cada item da ficha, coletados no comércio.
- 108** A taxa de BDI de uma obra independe dos custos associados à administração geral (escritório central) da empresa.

Com relação a especificação e controle de materiais de construção de obras prediais, julgue os itens que se seguem.

- 109** A arqueadura é um defeito da madeira que se caracteriza por separações descontínuas entre fibras vizinhas.
- 110** As manilhas de grês não devem ser utilizadas em tubulações de águas residuárias.
- 111** O selador permite fechar rachaduras e buracos menores da superfície de uma parede com reboco a ser pintada.
- 112** As chapas de vidro devem ser armazenadas empilhadas, apoiadas em material que não lhes danifique os bordos, com uma leve inclinação em relação à vertical.
- 113** As placas de poliestireno expandido não devem ser utilizadas como isolantes térmicos.

Com referência à Lei n.º 8.666, de 21/6/1993, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, julgue os itens subseqüentes.

- 114** O convite é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.
- 115** Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da referida lei, devendo protocolar o pedido até 10 dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.



O desenho acima apresenta as condições de um terreno sobre o qual se pretende construir um prédio residencial com 12 pavimentos, sem subsolo. Com relação aos tipos de soluções de fundações que poderiam ser utilizadas para o referido prédio, julgue os itens a seguir.

- 116** A solução em sapatas poderia ser utilizada, desde que o bulbo de tensões de cada uma delas não atingisse a camada de argila mole.
- 117** A fundação do tipo tubulão a céu aberto não seria indicada para as condições apresentadas na figura.
- 118** Estacas do tipo Franki não poderiam ser utilizadas em virtude de o nível d'água freático estar próximo à superfície do terreno.
- 119** A fundação do tipo baldrame poderia ser utilizada para os pilares localizados ao longo do perímetro do prédio.
- 120** Para as condições da figura, poderiam ser utilizadas estacas pré-moldadas de concreto, com pontas instaladas a profundidades superiores a 8 m.

RASCUNHO

