



CADERNO DE PROVAS
Aplicação: 24/10/2004
TARDE



LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e trinta** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 130**.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato recebe pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 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.

AGENDA

- I **25/10/2004**, a partir das 10 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br — e quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **26 a 28/10/2004** – Recursos (provas objetivas): formulários estarão disponíveis no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — www.cespe.unb.br.
- III **23/11/2004** – Resultado final das provas objetivas e convocação para a avaliação de títulos: Diário Oficial do Distrito Federal e locais mencionados no item I.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 1/2004 – SGA/TERRACAP, de 17/8/2004.
- 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 130 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 penalizadas, 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 A responsabilidade de cada cidadão não deve estar limitada à sua família e ao seu trabalho. É fundamental que ele estabeleça limites maiores, assumindo compromissos com toda a sociedade e participando ativamente da definição do seu destino. Os mais de 900 mil profissionais das áreas de engenharia, arquitetura e agronomia não se furtarão à tarefa de ajudar a transformar o Brasil em um país social e economicamente desenvolvido.

Uma atuação eficaz que traga resultados concretos, no entanto, passa pelo planejamento das ações. (...) Enxergar o futuro do Brasil nessas áreas e apresentar ações de desenvolvimento são os novos desafios a que a classe está se propondo.

O conhecimento técnico dessas categorias profissionais pode ajudar a reduzir o *deficit* habitacional, que hoje chega a 6,5 milhões de moradias. Pode, ainda, apontar soluções na produção de alimentos e contribuir para o sucesso do programa Fome Zero, além de ajudar na missão de transformar o país no maior produtor mundial de grãos.

Wilson Lang. *Correio Braziliense*, 12/12/2002, p. 17 (com adaptações).

Julgue os itens a seguir, a respeito das idéias e estruturas lingüísticas do texto acima.

- 1 O texto é argumentativo e defende a idéia de que os profissionais elencados nas linhas 5 e 6 devem engajar-se socialmente para ajudar a enfrentar os problemas de moradia e alimentação no Brasil.
- 2 Segundo o texto, os profissionais mencionados já estão, em suas ações cotidianas, ajudando o país a resolver seus problemas sociais.
- 3 Como pano de fundo do texto, o Brasil aparece como um país social e economicamente pouco desenvolvido, com problema habitacional, de alimentação e de educação.
- 4 O ritmo do texto no primeiro parágrafo ganharia em harmonia, sem perder a correção da pontuação, se fosse posta uma vírgula logo após “agronomia” (l.6).
- 5 O termo “social” (l.7) se caracteriza por ser um advérbio que se refere a “desenvolvido” (l.8).
- 6 Na linha 9, os adjetivos “eficaz” e “concretos” expressam uma visão negativa dos profissionais em questão, deixando explícito que a atuação deles não é eficaz e os resultados do trabalho deles não são concretos.
- 7 No contexto em que está empregada a preposição **em** no trecho “apontar soluções na produção de alimentos” (l.16-17) — “na” = em + a —, o emprego de **para** seria viável e manteria a coerência e a correção do texto.

1 A educação convencional não forma para o mercado. A gente convive com a miragem de que o ensino básico e o universitário preparam para a vida. A educação tradicional partia da premissa de que o ser humano, dos 5 aos 22 anos de idade, aprende tudo para se tornar um profissional e está apto a exercer sua carreira. Mas, agora, a gente vai ter de se recapacitar várias vezes ao longo da vida. Seremos educados para sermos social e economicamente produtivos e, depois, continuaremos a receber educação sempre. De repente, aquilo que você faz pode ficar obsoleto. A educação vai se parecer com o serviço de saúde. Quando você nasce, é atendido por um pediatra, depois passa pelo clínico geral, pelo cardiologista e até pelo geriatra. Da mesma forma, teremos especialistas em oferecer serviços de educação para cada etapa da vida de uma pessoa.

Entrevista de Ricardo Neves para Alexandre Mansur. *Época*, 1.º/3/2004, p. 24-7 (com adaptações).

Julgue os seguintes itens, referentes às idéias e estruturas lingüísticas do fragmento de texto acima.

- 8 O fragmento faz parte de uma entrevista em que a fala do entrevistado apresenta um tom coloquial, que se percebe pelos vocábulos destacados nos seguintes trechos: “A gente convive” (l.2), “Quando você nasce” (l.11-12).
- 9 No contexto em que aparece, a expressão “dos 5 aos 22 anos de idade” (l.4-5) representa a fase regular de escolaridade, da pré-escola ao término do ensino médio.
- 10 Não está explícito no texto por que só “agora” (l.6) é a época em que “a gente vai ter de se recapacitar” (l.6-7).
- 11 O texto continuará correto e coerente se o período que termina na linha 10 ligar-se ao seguinte — “De repente (...)” — por meio de **porque**, feitas as adequações de pontuação e de grafia.
- 12 No trecho “aquilo que você faz pode ficar obsoleto” (l.10), o verbo **poder** tem a forma de presente, mas cronologicamente, nesse contexto, tem o valor de futuro.
- 13 O conjunto de idéias do texto é insuficiente para que se possa retirar, sem provocar ambigüidade, o termo “de uma pessoa”, expresso ao final do texto, na linha 15.

1 A idéia de aposentadoria surgiu no século XIX, quando
o trabalho era eminentemente manual e o sujeito chegava aos
60 anos de idade com a saúde acabada pela labuta. Mas esse
4 esforço físico vai sendo feito por máquinas. A antiga função do
Lula, de torneiro mecânico, praticamente desapareceu. Robôs
fazem esse trabalho nas montadoras. Eu, que tenho 43 anos,
7 ainda estou na metade da minha vida produtiva.

Idem, ibidem (com adaptações).

Julgue os itens subseqüentes quanto às idéias e às estruturas
lingüísticas do fragmento de texto acima.

- 14 Na linha 1, a conjunção “quando” tem o mesmo sentido da
expressão **época onde** e pode ser por ela substituída sem que
ocorra erro sintático.
- 15 Na linha 2, o advérbio “eminentemente” pode ser trocado por
sempre, mantendo-se o sentido do trecho.
- 16 A oração “e o sujeito chegava aos 60 anos de idade com a saúde
acabada pela labuta” (ℓ.2-3) pode ser reescrita, sem que ocorra
alteração de sentido ou erro gramatical, da seguinte maneira: e
o sujeito com a saúde acabada pela labuta chegava aos 60 anos.
- 17 Seguem a mesma regra de acentuação de “saúde”: **graúdo**,
balaústre e **último**.
- 18 Para dar ênfase à primeira palavra da oração “Robôs fazem esse
trabalho nas montadoras” (ℓ.5-6), são adequadas e corretas as
seguintes construções: **Robôs é que fazem; São os robôs
que fazem**.
- 19 No último período, o sujeito da oração “que tenho 43 anos” (ℓ.7)
é o pronome relativo “que”.

Após entrar com pedido de aposentadoria, um funcionário
recebeu do setor de recursos humanos a seguinte comunicação.

Ao Senhor
Fulano de Tal
(endereço)

Prezado Senhor,

Foi constatado em nossos arquivos que Vossa
Senhoria está cadastrado como responsável pelos seguintes
bens patrimoniais: (lista de bens).

Pedimos-te que nos informe se a transferência da
responsabilidade por esses bens foi concluída, para que seu
processo de aposentadoria possa prosseguir.

Atenciosamente,

(assinatura do funcionário do setor)

Acerca da comunicação hipotética acima e considerando a linguagem
pertinente a esse tipo de correspondência, julgue o item a seguir.

- 20 A linguagem usada no texto da comunicação não atende às
exigências da escrita culta padrão.

Um usuário pretende adquirir um computador para
uso em sua microempresa e, por isso, iniciou uma pesquisa
para determinar as características do *hardware* desse
computador e do *software* que deverá ser instalado nesse
equipamento.


Com relação a essa situação hipotética, julgue os itens
seguintes.

- 21 Os monitores de cristal líquido, apesar de apresentarem
qualidade de imagem inferior à dos monitores que
utilizam tubos de raios catódicos, quando comparados a
estes, operam com placa de vídeo de menor capacidade
de memória, apresentando, contudo, melhor desempenho
na transmissão de dados entre a CPU e o monitor.
- 22 Para que o computador possa acessar um provedor de
Internet por meio de linha discada, é necessário o uso de
um *modem*.
- 23 Caso o usuário adquira, além do computador, um escâner
e o *software* a ele associado, ele poderá digitalizar
documentos e figuras impressos em papel e salvar a
informação correspondente a essas imagens em arquivo
digital.
- 24 Caso o usuário tenha a necessidade de um computador
de última geração, que apresente o melhor desempenho
entre as tecnologias existentes, ele deve optar por um
computador que utilize o microprocessador 80486.
- 25 Caso o usuário opte pelo sistema operacional Windows
XP para o seu computador, haverá a possibilidade de se
configurar nesse computador uma área de trabalho
remota, para se acessar remotamente recursos
disponíveis em outro computador.
- 26 Caso o usuário adquira o pacote denominado Microsoft
Office, ele terá à disposição diversos programas, entre os
quais o Acrobat, cuja principal função é a elaboração de
bancos de dados relacionais, que pode ser muito útil na
automação de pequenas empresas.

A respeito do sistema operacional Linux, julgue os itens que se seguem.

- 27 No Linux, ao executar-se o comando `cd`, será disponibilizado um programa que funciona como um manual explicativo do funcionamento dos comandos do Linux.
- 28 No Linux, o comando `mkdir` seguido de um nome apropriado pode ser utilizado para criar um diretório com esse nome.



Um usuário da Internet acessou, por meio do Internet Explorer 6 (IE6) e a partir de seu computador, o sítio da TERRACAP com o objetivo de obter informações acerca de determinado processo. Após algumas operações nesse sítio, o usuário obteve a página mostrada na janela do IE6 ilustrada na figura acima. Nessa página, o usuário inseriu informações específicas desse processo e clicou . Após clicar esse ícone, um servidor *web* associado ao sítio da TERRACAP retornou ao usuário uma nova página *web* contendo as informações desejadas pelo usuário.

Considerando a situação hipotética apresentada, julgue os itens seguintes, tendo por referência a janela do IE6 ilustrada.

- 29 Protocolos TCP/IP e `http` devem ter sido utilizados para permitir que as operações de acesso ao sítio da TERRACAP e de retorno de informações ao usuário fossem realizadas corretamente.
- 30 Caso o usuário deseje que o acesso à Internet seja realizado no modo ADSL, que permite a obtenção de taxas de transmissão maiores que as dos modos *dial-up* e *ethernet*, ele deverá configurar adequadamente o IE6 por meio de recursos disponibilizados no menu **Favoritos**.



Considerando que a janela ilustrada acima permite que com o uso do IE6, seja iniciado processo de *download* de arquivo contendo edital específico da TERRACAP, bastando, para isso, que o *hyperlink* **Download** seja clicado, julgue o item abaixo.

- 31 Com base nas informações presentes na janela do IE6 ilustrada acima, é correto concluir que o arquivo que contém o edital desejado será carregado no formato PDF.



Com relação à janela ilustrada acima, julgue o item a seguir.

- 32 Trata-se de janela que permite a definição de informações de contato de mensagem eletrônica que podem ser utilizadas no envio de *e-mail* por meio do Outlook Express 6.

	A	B	C	D
1	Regularização de condomínios no Distrito Federal			
2				
3				
4	1	Água Quente	06 condomínios	
5	2	Alto da Boa Vista	01 condomínio	
6	3	Arapoanga	05 condomínios	
7	4	Arniqueira	01 condomínio	
8	5	Boa Vista	13 condomínios	
9	6	Crixá	01 condomínio	
10	7	Dom Bosco	04 condomínios	
11	8	Fercal	05 condomínios	
12	9	Grande Colorado	41 condomínios	
13	10	Jardim Botânico	18 condomínios	
14	11	Meireles	06 condomínios	
15	12	Mestre D'Armas	18 condomínios	
16	13	Nova Colina	10 condomínios	
17	14	Parque Sol Nascente	01 condomínio	
18	15	Privê I	01 condomínio	
19	16	Região dos Lagos	05 condomínios	
20	17	São Bartolomeu	04 condomínios	
21	18	Tororó	11 condomínios	
22	19	Vicente Pires	01 condomínio	
23	TOTAL		152 condomínios	
24				
25				

Desde a definição da política de uso do solo do DF, pautando seu desenvolvimento socioeconômico, passando por investimentos em obras públicas e manutenção dos espaços urbanos de Brasília e cidades do DF, até a regularização de assentamentos populacionais e pendências fundiárias, como os condomínios rurais, a história registra importantes feitos da TERRACAP em sua trajetória como empresa pública.

A janela do Excel 2002 ilustrada acima contém informações obtidas no sítio da TERRACAP, <http://www.terracap.df.gov.br>. No que se refere ao Excel 2002 e a essa janela, julgue os itens subsequentes.

- 33 Considerando que os conteúdos das células de C4 a C22 estão formatados para geral, é correto afirmar que o conteúdo da célula C23 pode ter sido obtido após a realização do seguinte procedimento: clicar a célula C4; pressionar e manter pressionada a tecla **Shift**; clicar a célula C22; liberar a tecla **Shift**; clicar **Σ**; teclar **Enter**.
- 34 Toda a coluna A será ocultada se for realizada a seguinte seqüência de ações: clicar o cabeçalho dessa coluna — **A** —, clicar o menu **Formatar**, clicar a opção Coluna e, no submenu decorrente dessa ação, clicar a opção Ocultar. Após essa operação, caso se clique **✖** e, em seguida, se clique **✖**, a janela do Excel 2002 será fechada. Caso se abra novamente o arquivo referente à planilha mostrada, a coluna A estará oculta, mas poderá ser novamente recuperada, com todas as informações previamente inseridas.

Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do Word 2002 com parte de um documento em processo de edição, julgue os itens a seguir.

- 35 Por meio da opção Colar especial, encontrada na lista de opções disponibilizada ao se clicar o menu **Inserir**, é possível inserir no documento em edição um clipe multimídia que esteja armazenado no HD do computador no qual o Word está sendo executado.
- 36 A correção gramatical do texto mostrado será mantida caso se realize o seguinte procedimento: aplicar um clique duplo sobre “como”; pressionar e manter pressionada a tecla **Shift**; clicar imediatamente após “rurais,;” liberar a tecla **Shift**; teclar **Delete**.
- 37 Caso se deseje formatar o parágrafo mostrado em duas colunas, mantendo o restante do documento inalterado, é suficiente selecionar todo esse parágrafo e, a seguir, realizar a alteração desejada por meio do botão **¶**.
- 38 Considere que existam exatamente dois documentos abertos na sessão atual de uso do Word. Nessa situação, caso se deseje inserir no arquivo “Documento1”, na localização do ponto de inserção, o segundo documento, é suficiente clicar a opção Comparar e mesclar documentos, encontrada no menu **Ferramentas**.
- 39 Caso se clique o botão **✖**, será disponibilizada a janela referente ao editor de equações do Word. Por meio dessa ferramenta, é possível editar e inserir uma equação matemática no documento em edição.
- 40 Considere a realização do seguinte procedimento: selecionar o termo “TERRACAP”; clicar o botão **□**. Após essas ações, o referido termo será envolvido por uma moldura.

Pela segunda vez, dirijo-me a esta assembléa universal para trazer a palavra do Brasil. Carrego um compromisso de vida com os silenciados pela desigualdade, pela fome e pela desesperança. Esta assembléa é o signo mais alto de uma ordem fundada na independência das nações. A transformação política, contudo, não se completou no plano econômico e social. E a história demonstra que isso não ocorrerá espontaneamente.

Em 1820, a diferença de renda entre o país mais rico e o mais pobre do planeta era inferior a cinco vezes. Hoje, essa diferença é de 80 vezes. Os antigos súditos converteram-se em devedores perpétuos do sistema econômico internacional. Barreiras protecionistas e outros obstáculos ao equilíbrio comercial, agravados pela concentração dos investimentos do conhecimento e da tecnologia, sucederam ao domínio colonial.

Discurso do presidente Luiz Inácio Lula da Silva na Assembléa Geral da Organização das Nações Unidas (ONU). In: **O Estado de S. Paulo**, 22/9/2004, p. A 5 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando os múltiplos aspectos que o tema por ele abordado suscita, julgue os itens seguintes.

- 41 Percebe-se no texto que o chefe de Estado brasileiro assume, nos foros internacionais de que participa, com crescente desenvoltura, o papel de porta-voz dos países ditos emergentes, razão pela qual reafirma sua crença de que, em linhas gerais, são corretos os caminhos percorridos pela globalização, em que pese algum equívoco que ela ainda comete.
- 42 As medidas protecionistas, que o presidente Lula identifica como um dos sérios obstáculos à concretização de uma ordem econômica internacional mais justa e equilibrada, podem ser traduzidas como a fixação de altas taxas para o ingresso de determinados produtos estrangeiros em um mercado nacional.
- 43 Infere-se do texto que o fim do colonialismo inverteu, positivamente, a lógica do sistema econômico mundial, retirando dos países ricos — antigas metrópoles — os instrumentos de que sempre fizeram uso para a exploração das áreas mais pobres do planeta.
- 44 O local onde Lula discursou, a Assembléa Geral da ONU, reflete a assimetria do poder econômico e político típica do mundo contemporâneo. Nela, há uma hierarquia entre os Estados, de modo que apenas alguns têm direito a veto.
- 45 No atual estágio de desenvolvimento da economia mundial, avulta a importância do domínio do conhecimento para que um país possa se posicionar bem em um mercado extremamente competitivo.
- 46 Infere-se do texto que o presidente Lula acredita na máxima segundo a qual paciência e cautela não fazem mal a ninguém. Esse parece ser o ponto de vista do governante brasileiro, defensor da tese de que a desigualdade hoje presente no comércio mundial tende a ser naturalmente superada pela vontade política dos países pobres.
- 47 Na atualidade, o Brasil tem evitado participar de negociações comerciais multilaterais, em clara estratégia para obter facilidades no ingresso de seus produtos nos ricos mercados consumidores da União Européia e dos Estados Unidos da América (EUA).
- 48 A crítica brasileira a uma globalização excludente parte do pressuposto de que seus efeitos socialmente perversos ampliam a distância entre pobres e ricos e criam um clima de insatisfação e de intranquilidade, matriz de atos de violência e de conflitos.

- 49 Um dos temas nucleares da plataforma política do presidente Lula, o problema da fome, que vitima milhões de homens e mulheres em várias partes do globo, não decorre essencialmente da falta de conhecimento científico ou de falhas na produção de alimento. Vencê-lo seria, antes de tudo, fruto de decisão política, a ser empreendida sobretudo pelas economias mais sólidas do planeta.
- 50 O surgimento do G-20, que teve o Brasil como um de seus principais artífices, justifica-se pelo propósito de fazer avançar o processo de liberalização do comércio com justiça social, a começar pelo fim dos subsídios que as grandes economias teimam em oferecer aos seus produtores.

No Brasil, nem todos os estudantes que rompem a difícil barreira para chegar à universidade concluem o curso. Nas instituições públicas de ensino superior, de cada dez pessoas que ingressam por meio do vestibular, 7,5 se formam. Nas particulares, a proporção é ainda menor: cinco em cada dez. E o número de jovens com acesso às faculdades é ainda muito baixo — apenas 9% dos brasileiros entre 18 e 24 anos conseguem uma vaga no ensino superior. Em países desenvolvidos, esse índice chega a 50%.

Jornal de Brasília, 19/9/2004, p. 14 (com adaptações).

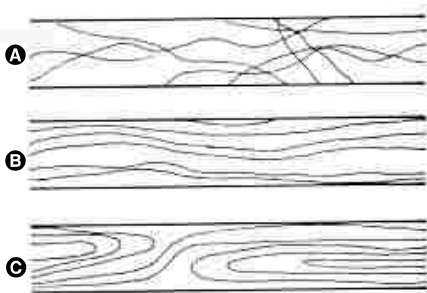
Considerando o quadro atual da educação brasileira e tendo o texto acima como referência, julgue os itens que se seguem.

- 51 A difícil barreira para o ingresso na educação superior, a que o texto alude, pode ser traduzida — embora não exclusivamente — pelos exames vestibulares, cujo caráter seletivo também reflete a desproporção entre a demanda e o número de vagas oferecidas nessas instituições.
- 52 No campo educacional, o governo Fernando Henrique Cardoso notabilizou-se pela adoção de uma legislação rígida e inflexível para a educação superior, o que em muito dificultou a expansão da rede privada nesse setor.
- 53 Para os críticos da política educacional brasileira, os elevados gastos com as universidades públicas acabam por subtrair recursos da educação básica, o que explica o fato de o Brasil estar longe da meta de universalizar o acesso ao ensino fundamental.
- 54 Uma das razões para a evasão dos alunos dos cursos superiores mantidos pela iniciativa privada, como constata o texto, pode ser de natureza econômico-financeira, ou seja, a dificuldade encontrada pelos alunos para custear seus estudos.
- 55 Embora existente, e conhecendo mudanças ao longo do tempo, o programa oficial de financiamento do ensino superior privado, pelo qual o beneficiado se compromete a saldar sua dívida depois de formado, não consegue atender à totalidade da demanda.
- 56 Apesar das dificuldades apresentadas e que são de conhecimento geral, a educação superior brasileira ampliou consideravelmente as possibilidades de acesso aos seus concluintes do ensino médio, em proporção semelhante ao que ocorre, por exemplo, nos EUA e na França.
- 57 Ao contrário do ocorrido no Brasil, os chamados Tigres Asiáticos garantiram altos índices de crescimento econômico nas últimas décadas a partir de decisão de, desde o início dessa arrancada desenvolvimentista, investir maciçamente na educação superior pública e gratuita.
- 58 Algumas universidades públicas brasileiras, como é o conhecido caso da Universidade de Brasília, têm procurado experimentar formas diferentes de acesso aos seus cursos de graduação, como alternativa ao tradicional vestibular.
- 59 Má formação acadêmica e baixa remuneração dos docentes são alguns dos principais fatores, reconhecidos pela maioria dos especialistas, para o fraco desempenho apresentado pela educação básica no Brasil, realidade comprovada pelos sistemas internos e externos de avaliação.
- 60 Ao colocar a quase totalidade das crianças de zero a seis anos de idade em creches e pré-escolas públicas, o Brasil demonstra ter compreendido a relevância da educação infantil.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O adequado dimensionamento dos ambientes e a expressão gráfica são importantes ferramentas no momento de desenvolvimento de um projeto de arquitetura. Julgue os itens seguintes, acerca de desenho e ergonomia.

- 61 Escala de um projeto é a representação gráfica de seus planos internos, cujo objetivo é possibilitar o perfeito entendimento do projeto e, conseqüentemente, a sua correta execução.
- 62 Na arquitetura, o sistema de projeções estereográficas é empregado na geometria da insolação para identificar a altura e o ângulo horizontal de incidência solar.
- 63 A representação gráfica de uma escada localizada no pavimento em que se está desenhando a planta baixa pode ser feita por linhas contínuas ou pontilhadas.
- 64 A distância de 100 m medidos em linha reta entre dois pontos que apresentam 5 m de diferença entre suas cotas altimétricas, corresponde a uma declividade de 5% entre esses pontos.
- 65 O programa de necessidades dos usuários finais do empreendimento é definido pelas exigências funcionais do espaço urbano, sendo primordial para o alcance da transcendência inerente às verdadeiras obras arquitetônicas.
- 66 É de 60 cm a largura mínima das portas de acesso a sanitário de pessoas portadoras de necessidades especiais.
- 67 O volume de um auditório de planta circular de 20 m de diâmetro e pé-direito de 10 m é superior a 6.280 m³.
- 68 Na figura abaixo, A, B e C correspondem, respectivamente, às representações gráficas convencionadas para talude, concreto aparente e alvenaria.



- 69 O desenho arquitetônico adota o sistema de projeções ortogonais para representar as elevações de um projeto. Esse tipo de representação permite visualizar as fachadas em sua verdadeira grandeza.
- 70 Em um ambiente de trabalho, deve ser variável pelo menos uma das duas alturas relacionadas a atividades que exijam o desempenho do usuário sentado: a altura da cadeira e a altura do plano de trabalho.

- 71 A postura mais adequada ao ser humano é aquela que ele escolhe livremente e que pode ser alterada ao longo do tempo. A concepção dos postos de trabalho ou da tarefa deve favorecer a variação de postura, principalmente a alternância entre sentado e em pé.
- 72 As vagas de estacionamento reservadas para veículos dirigidos por pessoas portadoras de deficiência ambulatoria têm dimensões mínimas fixadas pela legislação nacional de trânsito e pelas legislações estaduais e municipais. Elas correspondem a um acréscimo de 10% sobre as dimensões especificadas para facilitar o acesso de cadeiras de rodas.
- 73 A iluminação artificial e as cores das paredes internas do ambiente têm profunda influência na sensação de amplitude e confinamento dos espaços construídos.

Julgue os itens subseqüentes, acerca de fiscalização, vistorias e contrato de obras e serviços de arquitetura e engenharia.

- 74 Um contrato, mesmo que verbal, realizado para a execução de uma obra ou prestação de serviços de atribuição dos profissionais do sistema CONFEA/CREAs fica sujeito à Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).
- 75 Nas licitações para a execução de obras, o projeto básico e o executivo podem ser desenvolvidos concomitantemente.
- 76 As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários, e quando houver previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma.
- 77 Uma obra de responsabilidade da administração pública e declarada de interesse social pode ser realizada com a dispensa de licitação.
- 78 O fiscal técnico pode proceder recebimentos parciais em uma obra. Isso, porém, não substitui a necessidade do recebimento formal final dos serviços ou obras contratados.
- 79 Em vistoria para a emissão de laudos acerca da compatibilidade entre a execução e o projeto, o perito deve consultar o documento de habite-se da construção.

Os projetos complementares de arquitetura demandam conhecimentos específicos de técnicas e normas ligadas à física aplicada à construção. Julgue os itens seguintes, acerca de instalações e projetos complementares.

- 80 Em um sistema de ar condicionado, as seções dos dutos de transporte de ar podem ter qualquer forma geométrica, mas, para melhor desempenho térmico, devem manter uma mesma forma ao longo de todo o trajeto, desde o ventilador até as grelhas de insuflamento.
- 81 A taxa de renovação do ar ambiente pode aumentar com eficiência o sistema de condicionamento de ar, caso se empregue ventilação cruzada, conjugada com entradas de ar nas partes baixas das paredes, que utilize o princípio do tubo de Venturi, de forma a diminuir a pressão interna do ambiente.
- 82 Em uma viga de concreto com carga uniformemente distribuída, o esforço cortante máximo e o maior momento fletor localizam-se no mesmo ponto.
- 83 Quando há esforço de compressão nas partes superiores da viga, o momento fletor é sempre negativo.
- 84 Em um sistema hidráulico de abastecimento, quanto maior for o número de conexões de um trecho de tubulação, maior será a perda de pressão ou perda de carga nesse trecho.
- 85 Os registros prediais ou de entrada em uma instalação hidráulica de edifícios têm como função principal medir as vazões e, assim, auxiliar a contabilização do consumo de água da edificação.
- 86 As instalações elevatórias de água fria visam o abastecimento direto ou indireto do reservatório elevado. Podem, ainda, ser utilizadas para elevar a pressão em pontos específicos do sistema de instalação hidráulica.
- 87 O esgotamento sanitário compreende todo e qualquer despejo proveniente de atividades humanas, sejam domiciliares, comerciais ou industriais de áreas urbanas.
- 88 Os tubos de queda nos sistemas de esgotamento sanitário devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando forem necessários, os desvios devem ser feitos com peças formando ângulo central igual ou superior a 90°, de preferência com curvas de raio longo ou duas curvas com raio de 45°.
- 89 Mesmo em projetos habitacionais de interesse social, o ralo seco do chuveiro deve ser conectado ao ralo sifonado.
- 90 O fluxo de circulação de usuários da grande maioria dos edifícios residenciais é bem atendido por elevadores que atingem velocidade de 90 m/min a 120 m/min.
- 91 Em casos excepcionais, autorizados pelo corpo de bombeiros local, as saídas térreas das escadas de emergência enclausuradas à prova de fumaça podem dar acesso para ambientes confinados.
- 92 Em edifícios comerciais, é vedada a conjugação da rede de telefonia com o sistema de rede lógica mediante o uso dos mesmos tubos condutores.
- 93 É possível instalar um sistema de microcomputadores em rede sem a necessidade de empregar cabos de conexão.

Edgar Graeff, expoente teórico da arquitetura, afirmava que a construção é a materialização do projeto de arquitetura. Nesse contexto, julgue os itens que se seguem, acerca dos aspectos relacionados à execução, ao acompanhamento e ao planejamento técnico, econômico e financeiro das obras e serviços.

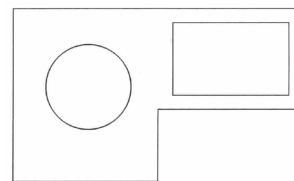
- 94 No projeto de instalação de canteiro de obras, a determinação do acesso de veículos para carga e descarga deve considerar o trânsito externo, a possibilidade de execução de manobras no interior do canteiro e a proximidade com o almoxarifado e o depósito de materiais de construção.
- 95 Para economizar tempo e custos em uma obra executada em concreto e com mais de seis pavimentos, deve-se assentar a alvenaria de vedação dois dias após a concretagem da estrutura, pois 80% da cura já estará, então, concluída.
- 96 Na composição de custos de uma obra, o lote ou projeção é um dos elementos que possui custos crescentes com o aumento do número de pavimentos.
- 97 A construção de edifícios com mais de quatro pavimentos, incluindo o térreo, obriga, no Brasil, a instalação de pelo menos um elevador. O alto custo inicial de sua instalação dilui-se com o aumento do número de pavimentos. Por esse motivo, edifícios de cinco pavimentos não são economicamente viáveis.
- 98 A elaboração do orçamento, peça essencial ao desenvolvimento de uma construção por fundamentar o contrato entre as partes envolvidas, deve ser realizada com base na avaliação dos custos de serviços, materiais, mão-de-obra e taxas relativas à execução da obra.
- 99 Para o cálculo da área útil de um edifício, devem ser contabilizadas todas as dependências que serão edificadas, inclusive as áreas referentes às vedações e aos elementos estruturais que compõem a edificação, excetuando-se apenas as circulações coletivas.
- 100 As emulsões betuminosas não-flexíveis são as mais indicadas para a impermeabilização de lajes de cobertura isostáticas, já que penetram nas imperfeições do material, promovendo superfícies estanques.
- 101 As juntas de dilatação, que seccionam os edifícios por planos verticais, combatem as variações dimensionais ocorridas por mudanças de temperatura que promovem tensões por hiperestaticidade nas estruturas de concreto dos edifícios. Uma forma de se obter esse tipo de junta é intercalar placas de poliestireno expandido entre a parte do edifício já construída e a adjacente, que será concretada.

- 102 O concreto celular pode ter função estrutural quando se utiliza malha de aço com dimensão acima de 2,5 mm e espaçamento menor ou igual a 20 cm.
- 103 Para se obter boa adesão do piso a uma base já pronta, é importante executar um subpiso. Nesse sentido, recomenda-se aplicar uma nata de cimento à superfície para que seja formada uma película de isolamento.
- 104 Na execução de esquadrias em madeira, deve-se aguardar algum tempo entre a colocação de folhas de portas a serem envernizadas ou enceradas, e aplicação do acabamento respectivo, que deve ser antecedido pela aplicação de óleo de linhaça.
- 105 A viga de equilíbrio é um elemento de fundação superficial que objetiva permitir amarrar e distribuir as cargas. Seu eixo de locação deve estar preferencialmente situado no mesmo alinhamento dos pilares.
- 106 A concepção de um telhado de duas águas feito em telha de barro do tipo colonial para cobrir um vão de 10 metros deve apresentar uma inclinação de 15% para que não haja problemas de infiltração.
- 107 Uma das técnicas para se interromper o recalque estrutural de edifícios provocado por colapso geotécnico até a construção de reforço é a aplicação, sob a base das fundações, de água a ser congelada.
- 108 A argamassa aplicada sobre alvenaria deve-se caracterizar por sua capacidade de aderência, estanqueidade e durabilidade.
- 109 As esquadrias que fixam vidros por meio de parafuso, isto é, sem baguetes de fixação, só podem ser executadas em fachadas com vidros temperados.
- 110 A oxidação de esquadrias de ferro pode ocorrer quando se empregam, na composição dos caixilhos, materiais de diferentes potenciais eletromagnéticos, como a chapa de ferro e os perfis de alumínio.
- 111 Nas obras em alvenaria estrutural, devem ser executadas cintas de armação em concreto armado sob as lajes e sobre todas as paredes que delas recebem cargas.
- 112 Um dos cuidados que se deve ter no gerenciamento de um canteiro de obras é o correto abrigo dos tijolos, pois, na aplicação de componentes cerâmicos, é recomendável mantê-los secos para aumentar a resistência e a aderência do revestimento.
- 113 A metodologia de avaliação do ciclo de vida dos produtos a serem empregados em uma obra permite identificar o grau de sustentabilidade ambiental e econômica do projeto. Até recentemente, o método de avaliação denominado *cycle-costing*, aplicado nas fases de planejamento, desenho (anteprojeto), documentação, aquisição dos materiais de construção e funcionamento só adotava o enfoque técnico-econômico.

- 114 O exercício do paisagismo exige o conhecimento das normas legais relativas ao Código Florestal brasileiro, que define os procedimentos para o comércio de plantas vivas oriundas de florestas, atividade para a qual é necessário licenciamento.
- 115 A responsabilidade do empreiteiro pela execução de obra pública ou privada perdura mesmo depois de homologado e publicado o termo de recebimento.
- 116 Na identificação de autoria de trabalhos gráficos, especificações, orçamentos, pareceres, laudos e atos judiciais ou administrativos realizados por empresa legalmente registrada no CREA para a execução de trabalhos de engenharia e arquitetura, é dispensável menção explícita do nome dos profissionais responsáveis, sendo obrigatória somente a indicação do nome da pessoa jurídica.

O AutoCAD é o programa computacional mais utilizado no Brasil para substituir os instrumentos de desenho de prancheta. Nos últimos anos, os usuários de AutoCAD vêm descobrindo os recursos de modelamento e projeto em três dimensões, além do módulo básico de desenho 2D. Tendo em vista os conhecimentos associados ao uso do AutoCAD, julgue os itens a seguir.

- 117 O desenho de uma escada em corte longitudinal exige a divisão da altura a ser vencida pelo número de espelhos. No AutoCAD, essa divisão pode ser executada automaticamente com o comando *Divide*. Se uma linha de altura, por exemplo, é desenhada, o comando realiza a divisão colocando entidades ponto nos lugares onde as divisões ocorrem. A linha fica, então, interrompida a cada divisão e os pontos podem ser encontrados com a opção *OSNAP-Endpoint*.
- 118 Em muitos desenhos de plantas baixas, é necessário calcular a área líquida de espaços irregulares que contêm outros espaços internos, como mostrado, simplificada, no desenho do polígono abaixo. No AutoCAD, essa área pode ser calculada automaticamente, subtraindo-se, da área total do polígono, as áreas do retângulo e do círculo. Para tanto, todas as entidades devem ser convertidas em polilinhas, com exceção do círculo. A seguir, a área global é encontrada com o comando *Area* e inserida novamente na linha de comandos. Por fim, as áreas das figuras internas são retiradas da área total com o modo *Subtract* do comando *Area*.



119 Considere que, para representar uma casca de concreto definida por uma superfície de revolução, um arquiteto resolveu valer-se dos recursos de modelamento 3D do AutoCAD. Nesse caso, o comando Revsurf é o que possibilita a esse arquiteto construir superfícies de revolução pela rotação de uma geratriz em torno de um eixo.

120 As diferenças entre os modelos sólidos 3D e os modelos definidos por superfícies é que estes não possuem volume, momento de inércia nem centro de gravidade.

121 O comando preparatório para impressão Paper Space (ou Layout) não demanda que parte do desenho perca suas dimensões originais ao ser ampliada.

Na arquitetura, a concepção bioclimática auxilia a conservação de energia na medida em que se adotam métodos passivos para obtenção de conforto térmico, luminoso e acústico. Julgue os itens subseqüentes, acerca desse tema.

122 Ao se analisar a carta bioclimática de Olgyay, que combina a temperatura com a umidade relativa, verifica-se que Brasília, na maior parte do ano, encontra-se em zona de conforto. No restante do ano, constata-se que há mais períodos frios do que períodos quentes.

123 Entre os apartamentos localizados nas superquadras de Brasília que não são vazados, ou seja, que têm os principais cômodos voltados apenas para uma orientação, os que têm fachadas de vidro com orientação leste recebem a menor quantidade de radiação solar direta durante o ano.

124 Em locais com temperatura ambiente acima de 38 °C e umidade relativa acima de 90%, a ventilação natural pode auxiliar na obtenção de conforto térmico.

125 No Distrito Federal, as coberturas voltadas para o norte, com inclinação de 15°, devem receber proteção térmica para evitar a captação excessiva de energia radiante, já que essa é a orientação que recebe maior quantidade de radiação solar direta ao longo do ano.

126 Os vidros com superfície prismática intensificam o efeito de abóbada e promovem mais quantidade de luz direta natural sobre o ambiente iluminado.

127 As prateleiras de luz têm a finalidade de difundir a iluminação para as partes superiores do ambiente iluminado naturalmente.

128 O isolamento acústico de um ambiente para outro tem mais eficiência quando se aumenta a densidade das paredes divisórias entre os ambientes, pois o nível de isolamento sonoro é proporcional à densidade do material isolante.

129 Para intensificar a audibilidade dos sons emitidos em um auditório, pode-se empregar como recurso geométrico o paralelismo das paredes laterais do ambiente que aumenta a reflexão sonora.

130 O volume do ambiente tem influência sobre a determinação do tempo ótimo de reverberação dos espaços, para qualquer frequência.