



DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL

**NÍVEL
SUPERIOR
CONCURSO PÚBLICO**

Cargo 2

Arquiteto

Aplicação: 20/6/2004

Caderno de Provas

Manhã

CESPE
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro de Seleção e de Apoio ao Candidato

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e vinte** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 120**.
- 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, pois, para cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo, haverá anulação, conforme consta no Edital n.º 7/2004 – DGP/DPF, de 29/4/2004.
- 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 e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da folha de respostas e à identificação, que será feita no decorrer das provas.
- 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 determinação constante no presente caderno, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I **20/6/2004**, a partir das 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares (provas objetivas): Internet — www.cespe.unb.br — e quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **21 e 22/6/2004**, das 9 às 16 horas (horário local) – Recursos (provas objetivas): exclusivamente nos locais que serão indicados na divulgação dos referidos gabaritos.
- III **30/6/2004** – Resultados finais das provas objetivas e do concurso: locais mencionados no item I, Diário Oficial da União, Unidades da Polícia Federal das cidades onde tiverem sido aplicadas as provas, Academia Nacional de Polícia, sede do Departamento de Polícia Federal, em Brasília-DF.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 10 do Edital n.º 7/2004 – DGP/DPF, de 29/4/2004.
- 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 Não se pode negar que o advento dos regimes liberais em 1989-90, em todos os grandes Estados da América do Sul, criou uma ilusão de modernidade.

4 Por que ilusão de modernidade? Porque o Brasil e seus vizinhos provocaram, com as novas orientações da condução política, dois efeitos perversos.

7 Primeiro, a modernidade não agregou ao mundo do bem-estar a população pobre; ao contrário, em países que não conheciam graves desigualdades, como a Argentina e o Uruguai, a desigualdade floresceu, aproximando-os de Brasil e Venezuela.

13 Segundo, porque a modernidade, ao invés de aumentar a riqueza bruta dessas nações, induziu enormes transferências para fora com o movimento de capitais externos que sugavam a renda regional.

16 A partir de 1995, a ilusão começou a desfazer-se e a dura vida real transformou sonhos em pesadelos.

Amado L. Cervo. *Sob o domínio do pensamento único*. In: *UnB Revista*, ano III, n.º 7 (com adaptações).

Julgue os itens que se seguem, a respeito do texto acima.

- 1 O emprego do pronome “se”, nas linhas 1 e 16, marca a formalidade da linguagem utilizada e indica, nas duas ocorrências, que o sujeito da oração é indeterminado, impessoal.
- 2 Preservam-se a coerência textual e a correção gramatical com a substituição do termo “o advento” (l.1), por **as vindas** ou por **as chegadas**.
- 3 Subentende-se pela argumentação do texto que os “vizinhos” (l.5) são países sul-americanos.
- 4 A organização dos argumentos no texto mostra que os “dois efeitos perversos” (l.6) são desenvolvidos nos parágrafos seguintes e que o parágrafo conclusivo retoma a idéia de “ilusão de modernidade” (l.3).
- 5 Na linha 8, a preposição “em” é de uso opcional, motivo por que a sua retirada não prejudica a coerência e a correção gramatical do texto.
- 6 A flexão de plural no pronome átono em “aproximando-os” (l.10) justifica-se pelo plural em “países” (l.8).
- 7 No período em que ocorre, o conectivo “ao invés de” (l.12) estabelece relações semânticas de concessão e de restrição, e pode ser substituído por **apesar de**, sem prejuízo para a coerência e a correção gramatical do texto.

1 Na verdade, a integração da economia mundial — apontada pelas nações ricas e seus prepostos como alternativa única — vem produzindo, de um lado, a globalização da pobreza e, de outro, uma acumulação de capitais jamais vista na história, o que permite aos grandes grupos empresariais e financeiros atuar em escala mundial, maximizando oportunidades e lucros.

10 O discurso pretende impor essa idéia como caminho único para o desenvolvimento das nações, sejam elas ricas ou pobres. Na prática — hoje mais do que ontem —, o mercado é uma via de mão única: livre para os países ricos e pleno de barreiras e restrições às nações emergentes. Os números comprovam isso. Segundo estimativas da Associação Brasileira de Comércio Exterior, as barreiras impostas aos produtos brasileiros reduziram nossas exportações em cerca de US\$ 20 bilhões nos últimos quatro anos.

A farsa neoliberal: o Brasil perde duas décadas no pesadelo da globalização. InfoAndes, maio/2000 (com adaptações).

Com base no texto acima, julgue os itens subsequentes.

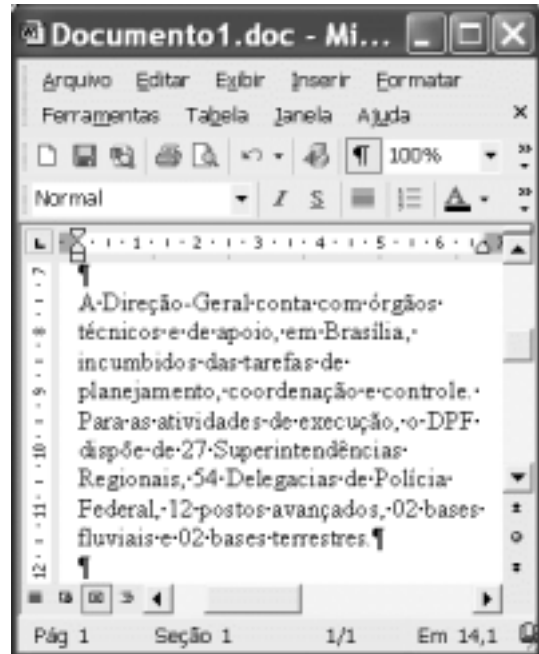
- 8 A argumentação do texto mostra que podem não ser apenas as nações ricas que apontam a “integração da economia mundial” (l.1) como alternativa única para o desenvolvimento de nações.
- 9 Provoca-se incoerência textual e perde-se a noção de continuidade da ação ao se substituir a expressão verbal “vem produzindo” (l.3) por **tem produzido**.
- 10 Duas maneiras de marcar a oposição de idéias no texto são expressas por “de um lado” (l.3) e “de outro” (l.4); e por “O discurso” (l.8) e “Na prática” (l.10).
- 11 Provoca-se erro gramatical com a substituição do trecho “história, o que permite” (l.5) por **história; isso permite**.
- 12 A substituição dos travessões que isolam a expressão “hoje mais do que ontem” (l.10) por parênteses mantém a coerência textual e o respeito às regras de pontuação da norma culta.
- 13 O termo que sucede o sinal de dois-pontos na linha 11 tem a função de introduzir uma enumeração de elementos caracterizadores de “mercado” (l.10), que justificam porque este é considerado “via de mão única” (l.11).
- 14 Na linha 15, a forma verbal “reduziram”, responsável pelo emprego da preposição “em”, admite, alternativamente, o emprego da preposição **a**, sem que as relações semânticas e a coerência do texto sejam alteradas.

1 Há três situações inéditas na presente conjuntura mundial. Primeiro, os Estados Unidos da América nunca
travaram uma guerra no seu território, nunca foram alvo de
4 ataques, se levarmos em conta que o Havaí é um território
extracontinental e com poucas características norte-
americanas. O coração do país foi atingido. O segundo fato
7 inédito é a guerra contra o terror. Na verdade não há uma
guerra no sentido substantivo da palavra. Ela é adjetiva, quer
dizer, está acontecendo: há um longo conflito, não uma longa
10 guerra. Terceiro, é inédita a condução do conflito. Do final
de setembro aos primeiros dias de outubro, ficou muito claro
que estamos assistindo a algo absolutamente novo e
13 fantástico: o surgimento de uma entidade governante anglo-
saxã. Não é mais o governo norte-americano que faz a
guerra: são os governos britânico e norte-americano.



Francisco Carlos T. da Silva. **O mundo mudou?**
Ciência Hoje, nov./2003 (com adaptações).

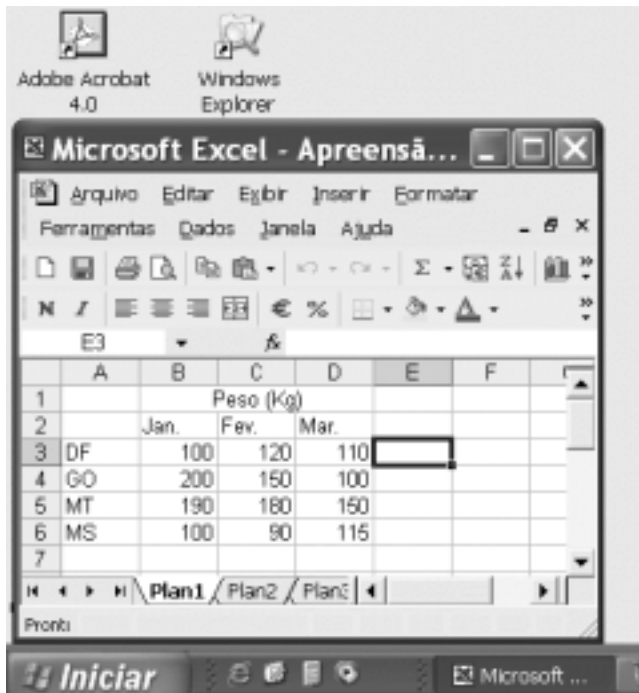
Com relação ao texto acima, julgue os seguintes itens.

- 15 Subentende-se da argumentação do texto que o Havaí já foi alvo de ataques.
- 16 A palavra “guerra” (l.7) está associada a um sentido substantivo de “longo conflito” (l.9) e a um sentido adjetivo, que deixa subentender um curto conflito.
- 17 A flexão de singular na forma verbal “ficou” (l.11) é exigência das regras de concordância com “final” (l.10).
- 18 O referente do pronome “algo” (l.12) vem explicitado no trecho “o surgimento de uma entidade governante anglo-saxã” (l.13-14).
- 19 Preservam-se as relações semânticas do texto e sua correção gramatical ao se substituir o sinal de dois-pontos na linha 13 por vírgula seguida do termo **que é**.
- 20 Textualmente, o advérbio “mais” (l.14) está empregado com o valor de **ainda**, pelo qual poderia ser substituído, sem que houvesse alteração do sentido e da correção do texto.



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

- 21 Considerando que exista uma impressora devidamente configurada e conectada ao computador no qual o Word 2002 está sendo executado, para imprimir apenas o texto mostrado do documento, é suficiente selecionar o referido texto e, em seguida, clicar o botão .
- 22 Caso se deseje associar uma tecla de atalho a uma expressão, ou símbolo, usada com frequência, é possível fazê-lo por meio de funcionalidades disponíveis na janela Personalizar, acessada no menu **Ferramentas**.
- 23 Sabendo que o computador no qual o Word 2002 está sendo executado está conectado em uma *intranet*, caso se deseje acessar pastas contendo documentos no formato .doc compartilhadas em outros computadores dessa rede, é possível fazê-lo por meio da janela disponibilizada ao se clicar o botão .
- 24 Considere o seguinte procedimento: clicar a opção Cabeçalho e rodapé no menu **Exibir**; clicar a opção Data e hora no menu **Inserir**; na janela decorrente dessa ação, selecionar um dos formatos de data e hora disponíveis; clicar OK; fechar a opção Cabeçalho e rodapé. Após a realização desse procedimento, a data e a hora aparecerão no cabeçalho do documento, no estilo escolhido.



A figura acima mostra parte da área de trabalho do Windows XP, na qual observa-se uma janela do Excel 2002, que contém uma planilha em edição. Com relação a essa figura, ao Windows XP e ao Excel 2002, julgue os itens seguintes.

25 Para se abrir uma janela do Windows Explorer, é suficiente



clicar o ícone . O mesmo resultado pode ser obtido

clicando-se o ícone na barra de tarefas.

26 Ao se clicar o botão , será exibido um *menu* com diversas opções, entre as quais a que permite abrir a janela Meu computador. Por meio dessa janela, é possível a efetivação de diversas tarefas, entre elas, a formatação de disquetes de 3 1/2".

27 Ao final da seguinte seqüência de ações, aparecerão nas células E6 e F4, respectivamente, os números 190 e 180: clicar a célula E6; digitar =B\$6+\$C6 e, em seguida, teclar



; clicar novamente a célula E6; clicar ; clicar a

célula F4; clicar .

28 Para se calcular a média aritmética dos conteúdos das células B3, C3 e D3 e pôr o resultado na célula E5, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: clicar a célula E5; digitar =B3+C3+D3/3 e, em seguida, teclar .

Com relação a computadores do tipo PC, julgue os itens a seguir.

29 Tipicamente, a quantidade de memória RAM instalada nesse tipo de computador varia entre 40 *gigabytes* e 80 *gigabytes*.

30 A porta USB permite a comunicação serial entre o computador e diversos tipos de periféricos.



Com o intuito de obter informações acerca de drogas apreendidas pelo Departamento de Polícia Federal (DPF) nos últimos anos no Brasil, um policial federal acessou o sítio do DPF — <http://www.dpf.gov.br> — e, após algumas operações nesse sítio, obteve a página *web* mostrada na janela do Internet Explorer 6 (IE6) ilustrada acima. Sabendo que a pesquisa na Internet descrita foi realizada a partir de um computador do tipo PC, julgue os itens seguintes, tendo como referência a figura ilustrada.



31 Na guia Segurança da janela Opções da Internet, acessível por meio de *menu* **Ferramentas**, é possível que o policial configure o IE6 para operar no modo IP secreto. Nesse modo de operação, nenhuma informação acerca do IP do computador do policial estará disponível para os sítios cujas páginas são visitadas durante uma sessão de uso do IE6.

32 Como a página *web* mostrada contém elementos não-textuais, é correto concluir que a referida página não foi desenvolvida em HTML, mas sim em XML, tecnologia que permite que informações na forma de gráficos e figuras possam ser inseridas em páginas *web*.

33 Caso o botão seja clicado, será ativado o *software* antivírus de computador previamente configurado no IE6.



Considerando a janela do Outlook Express 6 ilustrada na figura acima, julgue os itens que se seguem.

34 Ao se clicar o botão  e, em seguida, o botão  Enviar, será dado início a um processo de envio da mensagem de correio eletrônico que está sendo editada com o indicativo de mensagem de alta prioridade. Com esse indicativo, quando a mensagem for recebida pelos contatos associados a contato1@provedor1.gov.br e a contato2@provedor2.org, eles terão a indicação de que a mensagem é considerada pelo remetente como de alta prioridade para ser lida. Esse modo de envio não altera necessariamente a velocidade de transmissão da mensagem, nem parâmetros relacionados à segurança.

35 Quando a mensagem de correio eletrônico for enviada aos seus destinatários, apenas aquele associado a contato3@provedor3.net receberá, além da mensagem, um arquivo anexado no formato bmp. Os destinatários associados a contato1@provedor1.gov.br e a contato2@provedor2.org, quando receberem a mensagem, não poderão identificar que a mesma foi também enviada ao destinatário associado contato3@provedor3.net.

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva fez uma visita oficial de cinco dias à China. A comitiva presidencial incluiu ministros, governadores, congressistas, dirigentes de estatais e mais de 400 empresários. Em pronunciamento à nação, por cadeia de rádio e televisão, o presidente destacou a relevância que atribui à missão para o país e para seu governo. Além de reunião de trabalho com o presidente Hu Jintao, quando foram assinados vários acordos bilaterais em Pequim, Lula cumpriu agenda bastante densa, que inclui encerramento do seminário Brasil-China: comércio e investimentos. Perspectivas para o século XXI, palestras e inaugurações. Em Xangai, o presidente participou da Conferência do Banco Mundial sobre Combate à Pobreza, teve encontro com o primeiro ministro Wen Jiabao e encerrou o seminário Brasil-China: uma parceria de sucesso.

Lytton Leite Guimarães. *China e Brasil. Tão bom assim? In: Jornal da Comunidade*, 29/5 a 4/6/2004, p. A3 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos relevantes do cenário mundial contemporâneo e da política externa atualmente empreendida pelo Brasil, julgue os itens subsequentes.

36 A visita do presidente Lula à China inscreve-se em um quadro mais amplo da diplomacia econômica brasileira, assinalado pela busca de parcerias com países emergentes e(ou) de estágio de desenvolvimento semelhante ao do Brasil.

37 Há quem afirme que uma aproximação entre Brasil, Rússia, Índia e China é possibilidade concreta para um futuro próximo e corresponderia ao fortalecimento desses países ante as economias mais poderosas do planeta, como os Estados Unidos da América (EUA) e a União Européia.

38 Normalmente, a assinatura de contratos e ações voltadas para o incremento das relações comerciais não fazem parte da agenda de chefes de Estado e de governo em suas missões internacionais, sendo essas ocasiões propícias, quase que exclusivamente, ao debate dos grandes temas políticos mundiais.

39 Aparentemente vitoriosa, a viagem de Lula à China não rendeu o dividendo político mais esperado pelo Palácio do Planalto, ou seja, o apoio de Pequim à pretensão brasileira de ter assento permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas.

40 Ao proceder simultaneamente à abertura política e econômica, praticamente afastando a hegemonia do Partido Comunista na condução do Estado e propiciando à iniciativa privada a direção da economia, a China transformou-se radicalmente e ostenta, hoje, uma das mais altas taxas mundiais de crescimento econômico.

41 Primeiro governante brasileiro a visitar a China, Lula conseguiu feito inédito na história das relações entre os dois países: a assinatura de convênio para a cooperação na área espacial, algo impensável até agora.

42 Produtos agrícolas, como a soja, e siderúrgicos estão entre as prioridades de importação chinesa junto ao Brasil.

43 O tamanho da comitiva brasileira, especialmente no que tange à quantidade de empresários, demonstra haver uma preocupação por parte do país de se inserir na atual economia mundial globalizada de forma competitiva, ampliando mercados e o volume de suas transações.

44 O combate à pobreza, que o texto menciona, constitui tema prioritário na atual agenda governamental brasileira, tanto interna quanto externamente. Assim, ele se mostra recorrente nas reuniões de cúpula das quais participa o presidente Lula.

45 A escolha da sede da conferência promovida pelo Banco Mundial para tratar do combate à pobreza não poderia ser mais simbólica: Xangai é, ao lado de Hong Kong, a área mais miserável da China, onde a economia de mercado encontra mais dificuldade para se instalar.

Em seis meses, a Arábia Saudita sofreu quatro atentados terroristas. Todos parecem visar o mesmo fim. O mais recente atingiu um condomínio de luxo de funcionários de empresas ocidentais. O saldo: 29 mortos de várias nacionalidades, mais de 25 feridos e pânico generalizado. Foi o segundo assalto contra uma base petrolífera do país em menos de um mês. O governo de Riad tem revelado fraqueza para lidar com o terror. Tornou-se, por isso, alvo fácil das agressões da rede Al-Qaeda e seguidores.

Correio Braziliense, 1.º/6/2004, p. 16 (com adaptações).

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

46 Os sucessivos ataques terroristas à Arábia Saudita parecem ter objetivo bem definido, qual seja, o de enfraquecer o Estado que é berço do Islamismo e maior produtor mundial de petróleo, ainda hoje matéria-prima essencial para a economia contemporânea.

47 A Al-Qaeda, que assumiu os atentados contra a Arábia Saudita, é a organização terrorista comandada por Osama bin Laden que, provavelmente por estratégia, não atua fora dos limites geográficos do Oriente Médio, talvez para enfraquecer os governos árabes aliados do Ocidente.

48 Além de ter apoiado a invasão do Iraque, a Arábia Saudita — fiel aliada dos EUA no Oriente Médio — ofereceu seu território para servir de base norte-americana quando do ataque ao país de Saddam Hussein.

49 A instabilidade no Oriente Médio, aliada a outros fatores, como o aumento da demanda, exerce importante papel para a especulação em torno do preço do barril de petróleo nos mercados mundiais, fato que acontece com relativa frequência e que se repete, uma vez mais, nos últimos meses do primeiro semestre de 2004.

50 A ação terrorista no Oriente Médio torna-se ainda mais incompreensível quando se sabe que a política norte-americana do presidente George W. Bush para a região amenizou o drama palestino-israelense e se manifesta aberta a toda e qualquer negociação de paz para essa parte tradicionalmente explosiva do mundo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS


Para exercer as atividades inerentes ao cargo de arquiteto, o profissional deve dominar a arte básica do desenho para poder idealizar seus projetos. Com relação a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 51 As vistas em planta, corte e elevação são ortográficas por natureza. A de linha visada é perpendicular ao plano do desenho e às superfícies da edificação representada. Reciprocamente, a superfície do desenho é perpendicular às principais superfícies da edificação.
- 52 Um terreno retangular, medindo 6,4 cm × 16,8 cm na escala gráfica de 1:250, terá uma área real de 672,00 m².
- 53 O desenho em vista única é uma projeção ortográfica que reproduz a imagem de um objeto tridimensional. Ele é construído projetando-se linhas imaginárias, a partir de qualquer ponto do objeto, sobre um plano de referência.

A respeito da programação de necessidades físicas de atividades de execução de um projeto arquitetônico, julgue os itens a seguir.

- 54 São constituintes do programa de necessidades a explicitação do sistema construtivo e dos materiais que serão empregados e a definição de todo o espaço externo e seu tratamento, tais como rampas, escadas, calçadas e estacionamentos.
- 55 Considere a seguinte lista de atividades: idealização do projeto, direção e fiscalização de obras de arquitetura paisagística, estudos de viabilidade técnico-econômica de edificações e planejamento urbano. Dessa lista, apenas 3 são atividades legalmente permitidas aos arquitetos.

Acerca do programa gráfico AutoCAD como instrumento de desenho de projeto, julgue os itens seguintes, considerando as versões em língua inglesa mais recentes desse *software*.

- 56 O comando SOLID — sólido2d — é usado para criar polígonos preenchidos com a cor corrente no *layer* e define também a espessura da linha interna.
- 57 Para desenhar objetos com dimensões específicas, conta-se com o auxílio das coordenadas cartesianas ou polares, que podem ser absolutas ou relativas. As absolutas baseiam-se na origem do sistema de coordenadas e as relativas são baseadas no último ponto inserido no desenho.
- 58 O comando ZOOM é semelhante ao *zoom* de uma máquina fotográfica ou filmadora, aumentando ou diminuindo o tamanho real dos objetos na tela e alterando o seu aspecto visual e as dimensões reais do objeto na base de dados.
- 59 Acionado pela tecla , o comando ORTHO permite desenhar exclusivamente na horizontal ou na vertical, podendo mover ou copiar objetos com restrição de movimentos.
- 60 Bloco é um conjunto de objetos agrupados que constitui um só objeto e não pode ser desmembrado.
- 61 Pelo padrão AutoCAD, os objetos são mostrados na tela à medida que vão sendo criados ou editados. O comando DRAWORDER muda a ordem de exibição dos objetos, movendo-os para frente ou para trás.

A respeito dos controles térmico, acústico e luminoso das edificações, julgue os itens que se seguem.

- 62 A arquitetura bioclimática é uma área relativamente nova e ainda pouco desenvolvida, mas que tem na arquitetura vernácula exemplos adequados do homem às exigências do meio ambiente.

- 63 As chamadas bandeiras de portas e de janelas podem ser usadas para assegurar ventilação permanente e controlada, ainda que as folhas estejam fechadas. O projeto deve considerar sempre a regulagem das entradas de ar e, eventualmente, a das saídas.
- 64 Os beirais e as venezianas podem ser usados para dirigir a ventilação e também para controlar a velocidade e a pressão do ar que circula no interior de uma edificação.
- 65 A ventilação natural é o processo de se ventilar um espaço pelo movimento natural do ar, mas também por meios mecânicos em que se utiliza energia elétrica.
- 66 O fenômeno da focalização, que é a convergência de ondas sonoras refletidas por uma superfície côncava, pode ser acentuado ou diminuído tanto pelo uso de materiais mais ou menos absorventes acusticamente como pela maior ou menor curvatura da superfície côncava.
- 67 Com a iluminação localizada, procura-se fornecer um nível relativamente alto de luz em uma pequena área, com a anulação total ou parcial do brilho ofuscante.
- 68 O heliodon é um instrumento utilizado para orientar a fonte luminosa que representa o Sol, calibrado relativamente a latitude, hora do dia e estações do ano, sendo útil nos estudos feitos com a utilização de maquetes, de iluminação natural e das sombras projetadas pelo Sol.

No que se refere a projetos e construções, julgue os seguintes itens.

- 69 Em geral, na construção civil brasileira, os custos de materiais e mão-de-obra, quanto ao valor total da construção, são bastante significativos, ao contrário dos custos com equipamentos, que, com exceções, é geralmente baixo.
- 70 Em um projeto executivo, as partes escritas constam das seguintes peças: especificação, memorial e orçamento. A parte de especificações deve conter as de material e de serviços, bem como a durabilidade e a procedência dos materiais utilizados na obra.
- 71 No dimensionamento de um canteiro de obras, o armazém para materiais perecíveis, como cimento e cal, é de suma importância, já que tais produtos, se forem mal conservados, modificam-se substancialmente. Ao dimensionar a área para estocagem de cimento, deve-se considerar 1 m² para cada 1.500 kg, ou seja, 30 sacos.

Acerca de instalações elétricas e hidrossanitárias, julgue os itens subseqüentes.

- 72 Nos projetos de instalações elétricas prediais, pelo menos três critérios devem ser observados: acessibilidade (para manobra e eventuais manutenções), flexibilidade e reserva (para possíveis acréscimos de cargas futuras e pequenas alterações) e confiabilidade (atendendo sempre às normas técnicas).
- 73 Em uma parede hidráulica que contenha espaços verticais para a instalação de equipamentos, o uso do ladrão para o escoamento do excesso de líquidos é fundamental, visto que podem ocorrer infiltrações, prejudicando a alvenaria e a pintura.
- 74 O golpe de aríete é o choque violento que se produz sobre as paredes da tubulação quando o movimento de um volume de água se detém ou é modificado bruscamente. Sua intensidade depende diretamente do tempo de fechamento das válvulas, da pressão e da velocidade da água e constitui, no caso dos tubos de PVC, o principal problema em instalações prediais.

75 Uma solução para o golpe de aríete bastante satisfatória tecnicamente é substituir as válvulas de descarga por caixas, externas ou embutidas, pois, além de não provocarem o golpe de aríete, elas são alimentadas por tubos de 20 mm de diâmetro.

Com relação a elevadores, julgue os itens a seguir.

76 Em um esquema básico de instalação e funcionamento de elevadores, a cabina é montada sobre uma plataforma, em uma armação de aço constituída por 2 longarinas fixadas em cabeçotes (superior e inferior). O conjunto cabina-armação-plataforma denomina-se carro.

77 A casa de máquinas, local destinado à colocação de máquinas, painéis de comando, seletores e outros componentes da instalação de um elevador, fica sempre na parte superior do edifício, sobre a caixa de elevadores.

Julgue os seguintes itens, acerca de ventilação e exaustão.

78 Se o ambiente externo é quente, uma ventilação eficiente é mais exigida, com relação ao conforto. Uma casa com pequenos beirais que não impedem nem canalizam a passagem do ar estará em melhores condições que outra com amplos beirais e em terreno com muita vegetação, pois a massa verde dificulta a circulação de ar.

79 Nos locais de climas em que o esfriamento por evaporação é eficiente, torres de esfriamento com correntes descendentes de ar podem ser usadas para fornecer ar frio aos recintos, sem o uso de ventiladores ou a necessidade de vento. Se essas torres forem projetadas com saída de ar na parte superior, elas também podem ser usadas para ventilação por efeito chaminé.

A respeito de sistemas de ar condicionado, julgue os itens que se seguem.

80 Um sistema ou processo para controle simultâneo de temperatura, umidade, pureza, distribuição e movimento de ar em um espaço interno para fins de refrigeração é denominado condicionamento de ar.

81 Em um edifício equipado com sistema de ar condicionado central, o ar é tratado em aparelhos distribuídos por todo o edifício e a sua circulação é feita por meio de ventiladores de uma única rede de condução centralizada.

Com relação a instalações telefônicas, julgue os itens subseqüentes.

82 O ponto telefônico equivale ao número de linhas externas disponíveis no apartamento ou na residência, igual ao número de tomadas (caixas de saída).

83 A caixa de entrada subterrânea tem a finalidade de permitir a entrada e facilitar a passagem do cabo telefônico oriundo da rede externa da concessionária. Devido a sua rigidez, pode ser instalada em local de acesso de veículos.

Acerca de sistemas de prevenção contra incêndio, julgue os seguintes itens.

84 Resistência ao fogo, isolamento térmica, estanqueidade e vedação de chamas e gases são condições específicas das portas corta-fogo para saída de emergência.

85 Um tipo de revestimento de proteção contra incêndio é a tinta intumescente, que, quando exposta ao calor de um incêndio, dilata-se, criando uma camada isolante de bolhas de gás inerte que retarda a propagação das chamas e a combustão.

Com referência à programação, ao orçamento, ao controle e à fiscalização de obras, julgue os itens a seguir.

86 O cronograma de uma obra é usado para a programação de atividades planejadas, relacionando-as no tempo, de acordo com o custo financeiro estabelecido para a execução de cada uma delas.

87 O orçamento de um projeto arquitetônico deve satisfazer basicamente os seguintes objetivos: prever o custo de execução de cada atividade ou serviço, constituir um documento contratual, servir como referência de análise e fornecer informações para o desenvolvimento de coeficientes técnicos confiáveis.

88 Um projeto, ao longo de seu desenvolvimento, muito raramente apresenta desvios em relação ao plano original. Assim, mensurar esses desvios é secundário, já que o projeto executivo dificilmente sofre modificações durante as diferentes etapas da construção.

89 Em um orçamento, determina-se quantitativamente os gastos necessários para a execução do projeto, de acordo com o plano previamente estabelecido.

Ao acompanhar a execução de uma obra, o arquiteto verifica vários itens, como confecção de cobertura, esquadrias, pisos e revestimentos. Com relação a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

90 As telhas geralmente são postas sobre os caibros. O peso das telhas é transmitido dos caibros às ripas, que o passa às terças e, dessas, às vigas. A viga mais baixa concentra todas as cargas e as descarrega sobre as paredes ou sobre os pilares.

91 As telhas de cimento-amianto onduladas ou do tipo calha são fixadas à estrutura de madeira por meio de pregos ou de parafusos colocados na parte inferior da onda.

92 A janela pivotante tem um caixilho que gira 90° ou 180° em torno de um eixo vertical ou horizontal que passa pelo seu centro ou próximo a este.

93 Os barrotes, também conhecidos como vigotas, são pequenas vigas paralelas destinadas a suportar pisos, tetos ou telhados planos.

94 O piso suspenso é ideal para a passagem de instalações. Justamente por se tratar de um sistema de placas de revestimento de piso removíveis e intercambiáveis, apoiado em pedestais de suporte ajustáveis, o piso suspenso permite fácil acesso ao plano inferior.

95 O emboço é uma camada fina de argamassa utilizada como final de acabamento de uma parede de alvenaria.

Durante a elaboração de um projeto arquitetônico, o arquiteto, ao escolher a estrutura da cobertura ou o sistema construtivo do seu partido, deve considerar as possibilidades estáticas e a resistência intrínseca de cada material, pois cada um possui um conjunto de características que o torna mais ou menos apto para um certo tipo ou elemento de construção. Nesse contexto, julgue os itens subseqüentes.

96 A pedra e o tijolo, por serem mais resistentes à compressão, são ótimos materiais para a construção de coberturas planas.

97 As coberturas, cascas de concreto armado, resistem muito bem à compressão e, pela introdução de sua armação metálica, também resistem a esforços de tração.

98 O aço é um excelente material para coberturas de grandes vãos, devido a sua massa e peso próprio reduzidos, ao fato de responder bem aos esforços de tração, mesmo não suportando esforços de compressão.

99 As coberturas de membranas pré-tracionadas são estruturas feitas de cabos tensionados à dupla curvatura inversa. A forma mais desenvolvida é de um parabolóide hiperbólico. Seu peso próprio torna-se inferior aos esforços de sucção do vento, fazendo que a estrutura esteja ancorada no solo, transformando o apoio em tirante.

O arquiteto urbanista, ao trabalhar em parceria com a administração pública, deve dominar e considerar determinados aspectos em suas técnicas de desenho urbano. Nesse sentido, julgue os itens a seguir.

100 Ao analisar um espaço urbano, a equipe responsável deve considerar pelo menos os seguintes aspectos: funcionais, da co-presença, bioclimatismo, econômicos, topoceptivos, emocionais e simbólicos. Dessa forma, relacionam-se, por um lado, os atributos mórficos do espaço arquitetônico e, por outro, as expectativas humanas que poderão ser satisfeitas.

101 Aos espaços públicos, os urbanistas devem dar uma forma tal que a comunidade se sinta pessoalmente responsável por eles, fazendo que cada membro contribua à sua maneira para um ambiente com o qual possa se relacionar e se identificar.

102 Nas cidades, o homem comum sente que os serviços prestados pelos departamentos de obras públicas não têm qualquer implicação sobre ele. Em geral, são vistos como se as obras públicas fossem imposições vindas de cima e não como abstrações opressivas, de modo que não se observa um sentimento generalizado de alienação.

103 As forças que impulsionam o crescimento de uma cidade incluem: expansão de eixos viários e de meios de transporte coletivos, o adensamento e a saturação de áreas centrais, a demanda por áreas vazias na periferia e o crescimento populacional. Dessa forma, pode-se dizer que as verdadeiras forças de crescimento de uma cidade atuam de fora para dentro.

104 O perímetro urbano tem de refletir a dinâmica da cidade, o que obriga a sua revisão de tempos em tempos. Considera-se que trinta anos é um prazo razoável para garantir uma boa organização no crescimento paulatino da cidade.

105 Nos serviços urbanos, as áreas e as edificações de escolas e postos de saúde são classificadas como equipamentos comunitários.

106 Os postos de saúde devem servir os bairros para atendimento freqüente e imediato. Recomenda-se que os postos de saúde sejam instalados em terrenos de área máxima igual a 1.000 m² e em edificação com 200 m² de área máxima construída.

107 Os elementos mais universalmente encontrados nas estruturas das cidades vernaculares são a casa, o lote e o quarteirão.

108 Os urbanistas do século XIX negaram o uso dos lotes individuais, impondo a idéia das superfícies indivisas, baseada na hipótese do uso comum e desejado do solo urbano livre. O novo modelo reduzia cada edificação ao estado de figura isolada, de fácil controle. A cidade ideal tinha um fundo indiferenciado e contínuo.

Acerca de sistema viário e loteamento de uma cidade, julgue os itens que se seguem.

109 A forma ideal do lote é a quadrada. Essa forma facilita a distribuição dos quarteirões em quadriculas, sendo também uma excelente opção para o equilíbrio entre uma boa densidade e melhor economia dos empreendimentos de infra-estrutura urbana da cidade.

110 O quarteirão, também chamado de quadra, é o resultado da agregação de lotes formando um conjunto com acessos comuns.

111 Ruas com muitas interseções e quarteirões relativamente pequenos estimulam o movimento, portanto, são ideais para o comércio.

112 O uso da rua tem sido mais valorizado pelos pedestres devido ao aumento do tráfego motorizado e às densidades reduzidas de moradias.

Considerando os sistemas de infra-estrutura urbana como saneamento ambiental, abastecimento, coleta, tratamento de esgotos e resíduos sólidos, julgue os itens a seguir.

113 Para o sistema de abastecimento de água em uma cidade, devem-se buscar soluções coletivas que sigam o seguinte esquema: captação da água, adução, tratamento, reservação e distribuição.

114 A captação de água deve ser feita dentro do meio urbano, facilitada pela proximidade do rio e, de preferência, em lugares mais baixos, utilizando o método mais econômico e eficaz para retirar água, que consiste na utilização de bombas sustentadas por flutuantes.

115 Para a disposição final de resíduos sólidos, as melhores opções são o aterro sanitário integrado e as usinas de triagem de lixo para reciclagem e compostagem.

116 O sistema de esgotamento sanitário de uma cidade depende da densidade de ocupação do solo. Para densidades de até 150 habitantes por hectare, é possível usar fossas secas ou conjuntos de fossas secas e sumidouro. É necessário, porém, que o solo não seja impermeável, tenha boa capacidade de absorção e que exista um sistema seguro de abastecimento de água.

Com relação a normas do código de edificações, julgue os itens subseqüentes.

117 No código de edificações, o arquiteto pode verificar que a área total de construção se refere ao somatório das áreas do subsolo (se este existir) e do térreo ocupado, inclusive das áreas desconsideradas para o cálculo da taxa máxima de construção ou do coeficiente de aproveitamento.

118 A carta de habite-se é o documento expedido nos casos de obra inicial e obra de modificação com acréscimo ou decréscimo de área, executadas de acordo com os projetos aprovados ou visados, que pode ser parcial ou em separado.

No que se refere à acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências à edificações, julgue os itens seguintes.

119 As juntas de dilatação e grelhas devem ser embutidas no piso, paralelamente à direção do movimento e, preferencialmente, instaladas no fluxo principal de circulação. Para evitar a retenção das pontas de bengalas e muletas e das rodas de cadeiras, andadores e caminhos, as larguras das juntas de dilatação, bem como as dos vãos das grelhas situadas no piso não devem exceder a 3,0 m.

120 Nos sanitários e vestiários de uso público, no mínimo 5% do total de cada peça devem ser adequados ao uso de pessoa portadora de deficiência ambulatoria, obedecendo ao mínimo de uma peça de cada. Para efeito de cálculo, sempre que houver divisões por sexo, os sanitários e vestiários masculinos e femininos devem ser considerados separadamente.

