



Concurso Público

Nível Superior

Cargo 3: Arquiteto

Caderno de
Provas Objetivas

Aplicação: 21/3/2004

MANHÃ

CESPE
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Criando Oportunidades para Realizar Sonhos

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: a cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato perde 1,00 ponto, conforme consta no Edital n.º 1/2004 – SEAD/SESPA, de 7/1/2004.
- 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, 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 22/3/2004 – Divulgação, a partir das 10 h, dos gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, na Internet — no sítio <http://www.cespe.unb.br> — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II 23 e 24/3/2004 – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, exclusivamente no local e no horário que serão informados na divulgação desses gabaritos.
- III 19/4/2004 – Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), no Diário Oficial do Estado do Pará e nos locais mencionados no item I, do resultado final das provas objetivas e da convocação para a avaliação de títulos.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 11 do Edital n.º 1/2004 – SEAD/SESPA, de 7/1/2004.
- Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelos telefones 0(XX) 91 4004 2525 e 0(XX) 61 448 0100 ou pela Internet, no sítio <http://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.

PARTE I – CONHECIMENTOS BÁSICOS

Lição de sabedoria

Um cientista muito preocupado com os problemas do mundo passava dias em seu laboratório, tentando encontrar meios de minorá-los.

Certo dia, seu filho de 7 anos de idade invadiu o seu santuário decidido a ajudá-lo.

O cientista, nervoso pela interrupção, tentou fazer o filho brincar em outro lugar. Vendo que seria impossível, procurou algo que pudesse distrair a criança. De repente, deparou-se com o mapa do mundo. Estava ali o que procurava. Recortou o mapa em vários pedaços e, junto com um rolo de fita adesiva, entregou ao filho dizendo:

— Você gosta de quebra-cabeça? Então vou lhe dar o mundo para consertar. Aqui está ele todo quebrado. Veja se consegue consertá-lo bem direitinho. Mas faça tudo sozinho.

Pelos seus cálculos, a criança levaria dias para recompor o mapa. Passadas algumas horas, ouviu o filho chamando-o calmamente. A princípio, o pai não deu crédito às palavras do filho. Seria impossível na sua idade conseguir recompor um mapa que jamais havia visto.

Relutante, o cientista levantou os olhos de suas anotações, certo de que veria um trabalho digno de uma criança. Para sua surpresa, o mapa estava completo. Todos os pedaços haviam sido colocados nos devidos lugares. Como seria possível? Como o menino havia sido capaz?

— Você não sabia como era o mundo, meu filho, como conseguiu?

— Pai, eu não sabia como era o mundo, mas, quando você tirou o papel da revista para recortar, eu vi que do outro lado havia a figura de um homem. Quando você me deu o mundo para consertar, eu tentei, mas não consegui. Foi aí que me lembrei do homem, virei os recortes e comecei a consertar o homem que eu sabia como era. Quando consegui consertar o homem, virei a folha e vi que havia consertado o mundo!

Autor anônimo. Mensagem que circulou por e-mail em fev./2004 (com adaptações).

Julgue os itens subseqüentes, quanto às idéias, à tipologia textual e à grafia do texto **Lição de sabedoria**.

- 1 O título justifica-se porque, em função dos fatos narrados, depreende-se que o mundo só estará concertado quando houver harmonia entre os homens.
- 2 O texto, predominantemente descritivo, conta o espanto de um homem diante da esperteza de seu filho.
- 3 Os vocábulos “laboratório”, “santuário” e “vários” estão escritos com acento agudo porque são palavras paroxítonas terminadas em ditongo.
- 4 O pai, científico, tomando consciência da impossibilidade de o filho removê-lo de seu intento de pesquisador, buscou alguma tarefa que pudesse fazer a criança partilhar de suas atividades narrativas.
- 5 O cientista, relutante ao erguer os olhos de suas anotações, certamente julgando que encontraria um trabalho infantil, admirado constatou que o mapa-múndi estava completo e que os pedaços tinham sido postos em seus devidos lugares.

Julgue o emprego do sinal indicativo de crase nos itens que se seguem.

- 6 A busca de soluções capazes de propiciar à humanidade a solução de seus problemas é o intuito maior de qualquer indivíduo que se dedique à pesquisa científica.
- 7 Aspirava à participar das atividades científicas do pai àquela criança esperta.
- 8 Ao constatar que, analisando à contraface da folha, existiam as partes da figura humana à mostra, a criança conseguiu desvendar à incógnita do desconcerto do mundo.

Substantivo versus adjetivo

1 Além das denúncias de tráfico de influência,
lavagem de dólares, prevaricação, sonegação de impostos,
nepotismo, fisiologismo e clientelismo político, outro tema
4 que se encontra no centro das discussões éticas e políticas no
país é o papel da imprensa.

Acusam, do lado de lá, a imprensa, entre outras
7 coisas, de sensacionalista, injusta, partidária, tendenciosa,
integrante do ficcional sindicato do golpe ou daqueles
segmentos interessados em destruir as instituições, como a
10 presidência da República.

Para melhor avaliar o que ocorre hoje nessa relação
entre imprensa e governo, os jornalistas, cientistas políticos,
13 sociólogos e historiadores de amanhã terão mais isenção e
muito o que pesquisar. Hoje, estamos todos envolvidos como
profissionais, como cidadãos.

O senso profissional do jornalista mistura-se com
sentimentos difusos de patriotismo, ódio, raiva, impotência,
esperança, descrença. O momento apresenta um quadro rico
19 em detalhes carregados de tensão. O conflito manifesta uma
semântica, mediante a qual se tenta conquistar a opinião
pública.

Os acusados, alvos de denúncias substantivas,
partem para o contra-ataque, na tentativa de atingir seus
acusadores com frases adjetivas. De preferência,
25 desabonadoras. A tática não é nova. Quando Nero procurou
alguém para responsabilizar pelo incêndio de Roma, não
titubeou. Escolheu os cristãos, vistos pelo imperador e sua
28 corte como inimigos políticos. Para preservar a instituição
romana e a si próprio, Nero transferiu sua loucura para o
suposto ato dos cristãos.

Sempre se pode colher na história entre dominados
e dominadores, governantes e súditos, situação e oposição,
instituição pública governamental e imprensa, entre outras
34 divisões maniqueístas, condutas assemelhadas. Na defensiva,
quem tem o poder procura, diante de acusações substantivas,
desqualificar os inimigos com adjetivos.

Na revelação da divergência, do conflito e da ira
pela palavra, procura-se esconder o que mais se manifesta na
realidade do discurso: a verdade. Aí, a imprensa apresenta-se
40 como veículo mais eficaz para distribuir as informações e as
interpretações factuais. Sem os jornais independentes, há o
discurso político surdo. Uma contradição que nega a essência
43 e a natureza política, ou seja, o caráter público.

Com erros, até grandes, é a imprensa o canal mais
eficiente para revelar as verdades que se escondem em tantos
46 discursos, cenas de TV, papéis burocráticos, atos
simbolicamente autoritários e totalitários. A imprensa, ao
contrário do discurso político, em que predomina a locução
49 adjetiva, tem por fundamento a revelação substantiva do
cotidiano.

Marcel Cheida. *In: Folha de S. Paulo*, 26/7/1992 (com adaptações).

A partir das idéias e da tipologia do texto I, julgue os itens seguintes.

- 9 O primeiro parágrafo delimita, em um enfoque ético, o assunto tratado no texto: a discussão do papel social da imprensa.
- 10 Os parágrafos segundo, terceiro e quarto apresentam os seguintes desdobramentos do problema, respectivamente: a interpretação dos que detêm o poder, “do lado de lá” (l.6); a visão dos intelectuais, entre eles o autor, e a compreensão dos fatos pelo lado dos profissionais de imprensa.
- 11 O posicionamento do autor é reforçado no quinto parágrafo, pela retomada da dicotomia apresentada no título, exemplificada com dados colhidos da História.
- 12 O último período do texto expõe, recuperando as expressões “locução adjetiva” e “revelação substantiva”, conclusões acerca do assunto anteriormente delimitado.
- 13 Pelo encadeamento das idéias na construção textual, constata-se que a matéria é apresentada sob a forma de uma argumentação.

Com referência à grafia e à acentuação das palavras do texto I, julgue os itens a seguir.

- 14 Agrupando-se algumas palavras das linhas 1 e 2 em função das regras pelas quais elas são acentuadas, formam-se dois grupos: a) “denúncias” e “influência”; b) “tráfico” e “dólares”.
- 15 A vogal “i”, nas palavras “país” (l.5) e “maniqueístas” (l.34), é acentuada porque está na sílaba tônica, formando um hiato com a vogal anterior.
- 16 O vocábulo “senso” (l.16) admite, sem que ocorra mudança de sentido, a grafia com a inicial “c”, como na expressão **censo populacional**.
- 17 A escrita de “contra-ataque” (l.23) poderia ser feita sem hífen, por analogia com “contradição” (l.42), sem que se incorresse em erro de grafia.
- 18 O vocábulo “cotidiano” (l.50) aceita também a grafia **quotidiano**, devido à etimologia da palavra.

Julgue os itens seguintes, referentes ao emprego das classes de palavras e à sintaxe da oração e do período no texto I.

- 19 Na linha 7, os adjetivos “sensacionalista”, “injusta”, “partidária” e “tendenciosa” referem-se à imprensa televisiva exclusivamente, a quem é atribuído também o epíteto de “sindicato do golpe” (l.8).
- 20 O período “O senso profissional do jornalista mistura-se com sentimentos difusos de patriotismo, ódio, raiva, impotência, esperança, descrença.” (l.16-18) classifica-se como composto por coordenação.
- 21 Ligam-se sintaticamente a “sentimentos difusos” (l.17) os seguintes substantivos abstratos: “patriotismo”, “ódio”, “raiva”, “impotência”, “esperança” e “descrença”.
- 22 O conector “Quando” (l.25) e o advérbio “Sempre” (l.31) atribuem circunstância de tempo ao contexto em que estão empregados.
- 23 No período “Para preservar a instituição romana e a si próprio, Nero transferiu sua loucura para o suposto ato dos cristãos.” (l.28-30), as palavras sublinhadas expressam circunstâncias adverbiais de finalidade.

Julgue a concordância, a regência e a pontuação, além da manutenção do sentido dos parágrafos sexto e sétimo do texto I, nas reescrituras apresentadas nos itens a seguir.

- 24 Sempre pode-se retirar da história aspectos semelhantes em divisões maniqueístas, como nas condutas entre si de dominados e dominadores, governantes e súditos, situação e oposição, instituição pública governamental e imprensa.
- 25 Quem tem a defensiva do poder, procura diante de acusações da substância, desqualificar os inimigos com adjetivos periféricos.
- 26 Revela-se à divergência da ira à palavra, por intermédio do conflito, e procura-se, pela verdade, ocultar o que mais se manifesta no discurso: a realidade.
- 27 A imprensa é apresentada, no e ao poder, como o veículo mais eficiente à distribuição das comunicações e às interpretações dos fatos.
- 28 Existe o discurso político surdo, além da contradição negadora da essência natural e política da coisa pública, sempre que os jornais apregoam os fatos, com independências.

Com base nos princípios de redação e correspondência oficiais, julgue os itens a seguir, relativos ao texto I.

- 29 O quinto parágrafo, da forma como se encontra no texto, grafada entre aspas e indicando a autoria, porém sem a indicação de parágrafo, comporta a transcrição para o corpo de uma **ata**.
- 30 O texto, citando a fonte de onde foi retirado, fará parte de um **relatório técnico**, desde que transcrito em folha **padrão ofício**.

No Brasil, as ações e os serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem o Sistema Único de Saúde (SUS). Acerca desse sistema, julgue os itens que se seguem.

- 31 Os serviços de saúde privados podem participar do SUS em caráter complementar.
- 32 Compete ao SUS ordenar a formação de recursos na área de saúde.
- 33 Compete ao SUS coordenar a formulação da política de saneamento básico e a execução das ações nela previstas.
- 34 Cabem à direção estadual do SUS o estabelecimento de normas e a execução da vigilância sanitária de portos, aeroportos e fronteiras.
- 35 A Programação Pactuada Integrada (PPI) é um instrumento de gestão do SUS, elaborado pelo Ministério da Saúde e aprovado pelos conselhos municipais e estaduais de saúde.

Com referência à gestão financeira do SUS, julgue os itens a seguir.

- 36 Para receberem os recursos destinados à cobertura das ações e dos serviços de saúde, municípios, estados e Distrito Federal não precisam contar necessariamente com conselhos de saúde.
- 37 Os municípios habilitados em gestão plena da atenção básica ampliada estão também habilitados em gestão plena do sistema municipal.

38 O reembolso das despesas com atendimentos prestados por unidades públicas beneficiárias de planos privados de saúde constitui fonte adicional de recursos do SUS.

- 39 Os recursos de custeio da esfera federal destinados às ações e aos serviços de saúde configuram o teto de financiamento global, sendo o valor para cada estado e município definido com base na PPI e correspondente à soma dos tetos financeiros de assistência, vigilância sanitária, epidemiologia e controle de doenças.
- 40 Os valores financeiros transferidos a estados e municípios, referentes a pisos, tetos, frações e índices, bem como as suas revisões, devem ser negociados nas comissões intergestoras bi e tripartite e aprovados pelos respectivos conselhos de saúde.

A seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade destinado a assegurar o direito à saúde. Com respeito a essa rede de proteção social, julgue os itens que se seguem.

- 41 Um dos objetivos da seguridade social é a garantia de universalidade do atendimento de saúde.
- 42 Na legislação brasileira, as ações e os serviços de saúde não são considerados de relevância pública.
- 43 Segundo a Constituição Federal, as políticas econômicas devem garantir redução de riscos de agravos à saúde.

Considerando os Programas de Agentes Comunitários de Saúde e de Saúde da Família (PACS/PSF), julgue os itens subsequentes.

- 44 Os agentes comunitários de saúde devem ser técnicos de enfermagem treinados para desenvolver ações básicas de saúde.
- 45 As equipes de saúde da família têm de ser obrigatoriamente chefiadas por um profissional médico.
- 46 O PACS/PSF é uma estratégia de reformulação do modelo assistencial em saúde no Brasil.
- 47 Cinco ações básicas de atenção à saúde da criança apresentam comprovada eficácia: promoção do aleitamento materno, acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, imunização, prevenção e controle de doenças diarreicas e de infecções respiratórias.
- 48 As unidades do PACS/PSF atendem, preferencialmente, a uma demanda populacional espontânea sem delimitação territorial.

A atenção humanizada à mulher, por ocasião do aborto, parto e puerpério, compreende um conjunto de conhecimentos, práticas e atitudes que visa à promoção do parto e nascimento saudáveis e à prevenção de morbi-mortalidade materna e perinatal. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

- 49 A hospitalização no momento do trabalho de parto tem sido, em grande parte, responsável pela queda da mortalidade materna e neonatal no Brasil.
- 50 O percentual de partos cesarianos no Brasil vem crescendo de forma alarmante, chegando a ser, em média, na rede do SUS, maior que o de partos normais.

PARTE II – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os itens a seguir, referentes a projeto de arquitetura, métodos e técnicas de desenho e projeto e programação de necessidades físicas das atividades.

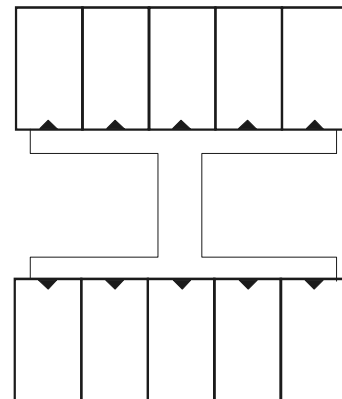
- 51 A perspectiva é considerada como um elemento de visualização do projeto, e é utilizada como uma técnica de representação de objetos tridimensionais e relações espaciais em uma superfície bidimensional tal como estes poderiam se configurar ao olhar.
- 52 Os três principais eixos de medição dos desenhos isométricos compreendem dois eixos inclinados de 45 graus com um outro vertical, coincidente com eixo das ordenadas, no mesmo sistema. Esses três eixos definem as três arestas de um cubo isométrico.
- 53 No anteprojeto de arquitetura, a planta de situação deve conter curvas de nível existentes e projetadas, indicação do norte, vias de acesso ao conjunto, arruamento e logradouros adjacentes, com os respectivos equipamentos urbanos, indicação das áreas a serem edificadas, construções existentes, demolições ou remoções futuras, áreas *non aedificandi*, além de escalas e notas gerais, desenhos de referência e carimbo.
- 54 O canto superior esquerdo das folhas de desenho deve ser reservado ao carimbo destinado à legenda de titulação e numeração dos desenhos.
- 55 Devem constar da legenda do carimbo, no mínimo, as seguintes informações: identificação da empresa ou profissional responsável pelo projeto; identificação do cliente, nome do projeto ou empreendimento; título do desenho; indicação seqüencial do projeto; escalas; data; autoria do desenho e do projeto; indicação de revisão.
- 56 O padrão de dimensionamento mínimo de hospitais gerais no Brasil deve considerar 4 leitos para cada 1.000 habitantes e 40 m² de área construída por leito.

57 A planta de locação tem o objetivo de marcar o posicionamento da obra em relação ao lote onde será construído o projeto.

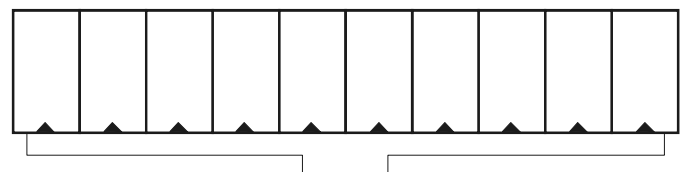
58 Programa de necessidades é um documento preliminar que caracteriza o empreendimento, ou o projeto objeto de estudo, que contém o levantamento das informações necessárias, incluindo a relação dos setores que o compõem, suas ligações, necessidades de área, características gerais e requisitos especiais, posturas municipais, códigos e normas pertinentes.

Com referência aos estudos de viabilidade técnico-financeira, julgue o item abaixo.

59 Do ponto de vista técnico-financeiro e considerando a utilização dos materiais de construção para ambas as plantas apresentadas a seguir, é correto afirmar que o desenho de planta A é economicamente mais vantajoso que o desenho de planta B.



PLANTA A

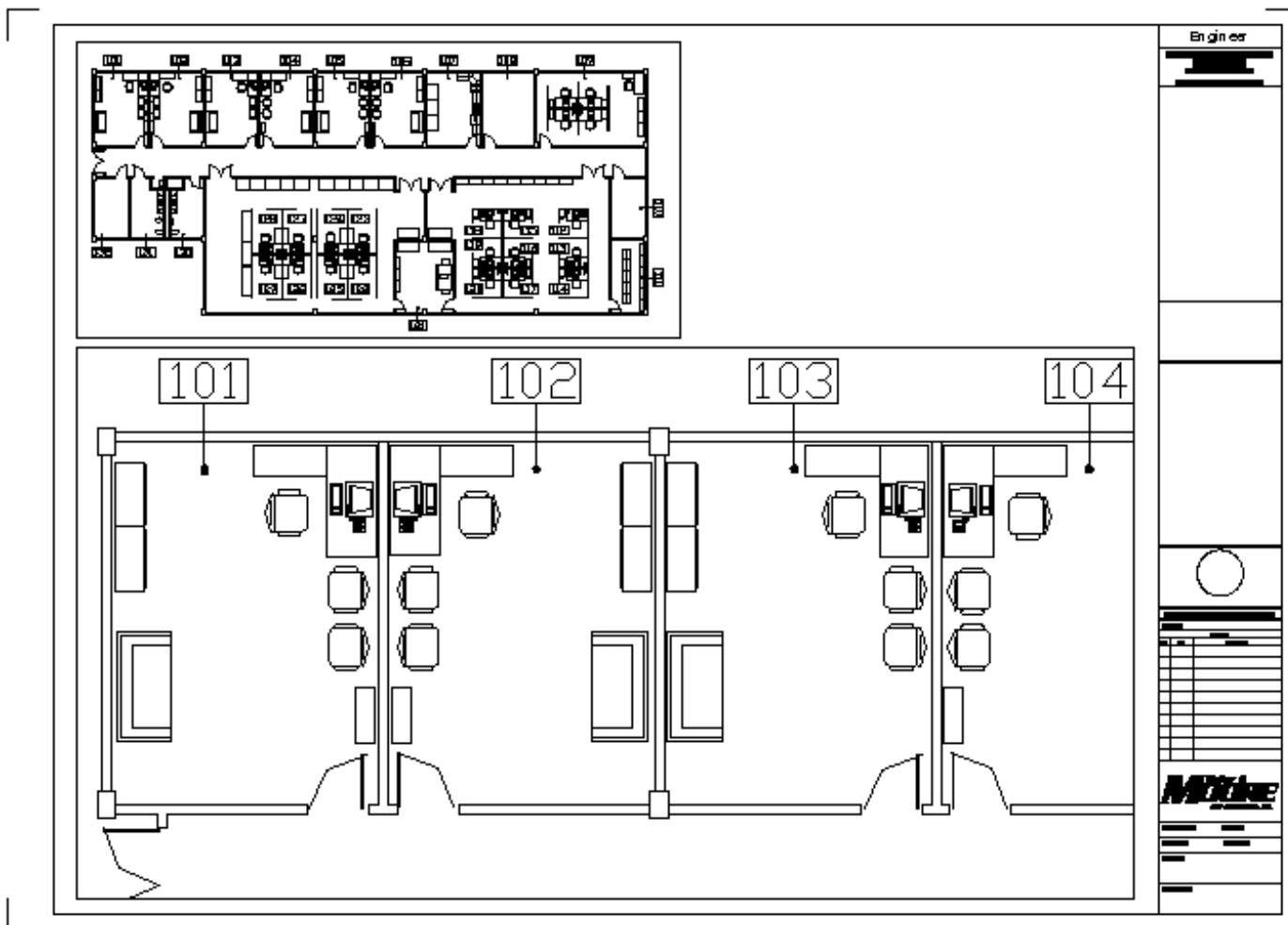


PLANTA B

J. L. Mascaró. **O custo das decisões arquitetônicas.**
São Paulo: Nobel, p. 85, 1986.

Com relação aos programas CAD — *computer aided design* —, julgue os itens a seguir.

- 60 É possível criar elementos digitais novos a partir da cópia de elementos preexistentes, sem que se perca informação durante este processo.
- 61 Em uma operação de cópia, não necessariamente está incluída uma operação de translação.



Montagem a partir de arquivos de exemplo que acompanham o AutoCAD.

Considerando o *software* AutoCAD, um dos programas CAD mais difundidos no Brasil e no mundo, e observando o desenho acima, que representa uma prancha A3 impressa, julgue os itens a subseqüentes.

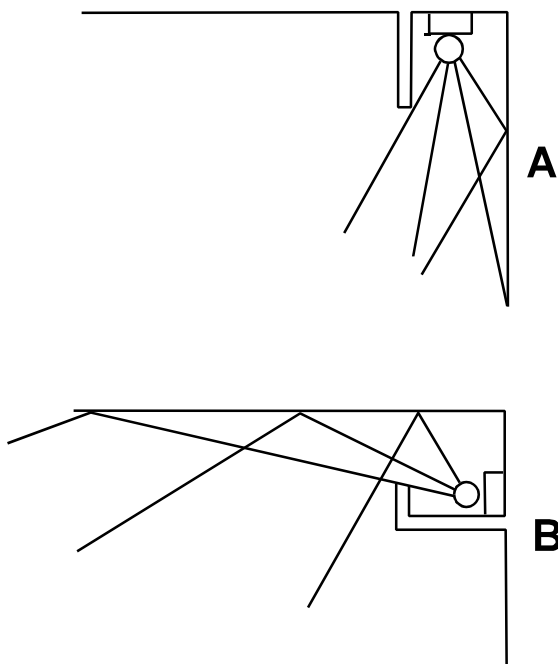
- 62 Há duas opções no referido programa com as quais se pode preparar a prancha acima para impressão — Model Space e Paper Space (ou Layout) —, sendo que a primeira não exige que parte do desenho perca suas dimensões originais ao ser ampliado.
- 63 As alturas de texto, na parte ampliada da ilustração, não estão corretamente configuradas, pois estão grandes demais. Para corrigir esse problema, basta reimprimir a prancha, utilizando menor escala de impressão.
- 64 A obtenção da sala 103 a partir da sala 102 foi possibilitada principalmente por meio dos comandos Copy e Rotate.

Além dos programas CAD, há uma variedade de programas, bem como de equipamentos, que são úteis ao processo de projeção. Sobre o uso da informática na arquitetura, julgue os seguintes itens.

- 65 Se as curvas de nível de um terreno estiverem disponíveis apenas em papel, é possível passá-las para o meio digital, por meio da utilização de um escâner, e transformar as linhas e curvas resultantes da imagem escaneada em pontos com o auxílio de um programa que permita vetorização.
- 66 O uso da Internet veio facilitar sobremaneira o fluxo de trabalho do arquiteto, pois é possível que arquivos que tenham de ser impressos em tamanhos maiores — e para isso necessitam dos serviços de um escritório de plotagem — sejam enviados pela rede.
- 67 Comandos como o Pan e o Zoom são fundamentais para o trabalho em meio digital e são considerados comandos de visualização.

A respeito do conforto ambiental, acústico, luminoso e térmico, julgue os itens a seguir.

- 68** Como a função das aberturas é permitir a saída do ar quente e viciado, a saída de ar a meia altura é a melhor solução, o que justifica o seu maior uso em saídas altas feitas no mesmo nível do forro.
- 69** A espessura de uma parede pode interferir na troca de calor de um ambiente. No caso de uma parede, a mais delgada promoverá uma troca mais rápida.
- 70** As venezianas na abertura de saída de ar tiram muito do efeito de ventilação. Em muitas ocasiões, o ar fica quase ou mesmo totalmente parado, sem movimento, e não tem força de inércia suficiente para transpor o obstáculo da veneziana.
- 71** Um arquiteto com o conhecimento profundo do clima de uma região quente-úmida há de projetar residências com grandes beirais para proporcionar sombra. Nesse sentido, a edificação deve ter piso elevado para favorecer a ventilação, e as paredes devem ter elevada inércia térmica.
- 72** A qualidade do desempenho sonoro de um ambiente está associada à determinação do tempo ótimo de reverberação, que é resultante do volume e dos materiais de revestimento aplicados.
- 73** A vegetação é uma aliada do homem, contribuindo na melhoria das condições ambientais da edificação. Entre inúmeras funções, a vegetação, quando implantada de forma adequada, pode contribuir na redução do ruído urbano.
- 74** Considerando que os 2 ambientes retangulares representados abaixo tenham medidas e áreas iguais e sejam construídos com o mesmo material de revestimento e com paredes pintadas na mesma cor, é correto afirmar que o ambiente A terá um coeficiente de iluminação maior que o de B.



F. D. K. Chhing. *Dicionário visual de arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 176.

- 75** A iluminação natural desejável para um ambiente escolar é a que tem a distribuição indireta e uniforme.

A respeito das questões estruturais em arquitetura, julgue os seguintes itens.

- 76** O tipo de estrutura de um projeto deve levar em conta as possibilidades estáticas e resistências intrínsecas de cada material, pois cada um possui um conjunto de propriedades que o torna mais ou menos apto para um certo tipo ou elemento de construção.
- 77** Uma estrutura correta tem a obrigação de satisfazer certas exigências fundamentais, como equilíbrio, resistência e estabilidade. Portanto, as forças ativas das sobrecargas e do peso próprio que agem sobre a estrutura devem equilibrar-se com as reações nos apoios ou nos pontos de ligação.
- 78** A estrutura deve procurar sua estabilidade no terreno, uma vez que todos os casos de instabilidade estão relacionados ao solo e às fundações do edifício.

Acerca de instalações elétricas e hidrossanitárias, julgue os itens a seguir.

- 79** O ralo sifonado é um recipiente sem proteção hídrica destinado a receber águas de lavagem de piso ou de chuveiro.
- 80** O ralo seco deve ser adotado sempre em áreas onde há possibilidade de formação de gases para evitar perigos de explosão nas tubulações.
- 81** De acordo com as normas técnicas, a fiação para um chuveiro residencial que tenha potência de 4.400 W deve ter seção de 2,5 mm².
- 82** Nas instalações prediais de água quente, o respiro é o dispositivo destinado a permitir a saída de ar e(ou) vapor de uma determinada instalação, bem como para manter a temperatura da água constante.
- 83** O barrilete é a tubulação que se origina no reservatório e da qual derivam as colunas de distribuição quando o tipo de abastecimento é indireto. No caso do direto, pode ser considerado como tubulação diretamente ligada ao ramal predial ou diretamente ligada à fonte de abastecimento particular.
- 84** O consumo de energia elétrica em um chuveiro residencial depende basicamente da potência do chuveiro e da duração do banho.

Com referência a instalações mecânicas, julgue os seguintes itens.

- 85** Exaustor é um ventilador destinado a arejar um ambiente fechado por meio de recolhimento e expulsão do ar externo.
- 86** Os elevadores hidráulicos adotados em muitos projetos têm como princípio de funcionamento o movimento de um pistão que se move por um gás submetido a pressão.

- 87** Os elevadores hidráulicos são equipamentos de circulação adequados apenas à ligação de, no mínimo, 4 pavimentos ou mais.
- 88** A grande maioria dos edifícios residenciais apresenta um fluxo de usuários que é bem atendido por elevador com velocidade situada na faixa de 0,75 m/s a 1,00 m/s e a capacidade na faixa de 6-8 pessoas.
- 89** Os *chillers* (ou resfriadores) são sistemas que tratam o ar em um local central e distribuem o ar condicionado para todo um edifício por meio de ventiladores e uma rede de condução.
- 90** A torre de resfriamento é uma estrutura normalmente localizada no subsolo da edificação na qual é extraído calor da água que foi utilizada para refrigeração.

No que se refere a telefonia e computadores, julgue os itens a seguir.

- 91** As instalações telefônicas serão executadas com base na planta de locação das tomadas e distribuídas de acordo com as prescrições da concessionária e normas vigentes, submetendo-se à apreciação prévia da fiscalização.
- 92** As instalações elétricas residenciais dimensionadas e destinadas a ligação de computadores tipo PC deverão sempre ser ligadas ao fio terra, e o fio elétrico do respectivo circuito deve ter diâmetro de seção mínima de 6,0 mm².

Quanto a normas de incêndio, julgue os itens abaixo.

- 93** Quanto à classificação, as portas corta-fogo para a saída de emergência são diferenciadas segundo o seu tempo de resistência ao fogo no ensaio a que são submetidas. Assim, uma porta da classe P-30 é uma porta corta-fogo cujo tempo de resistência mínimo é de 30 minutos e sua espessura é de 30 mm.
- 94** Os meios de prevenção e combate a incêndio podem ser classificados quanto às características da construção que retardam a propagação do fogo, aos meios de evacuação, e aos meios de combate ao incêndio.

A respeito de paisagismo, julgue os seguintes itens.

- 95** Os jardins públicos e os cinturões verdes em volta das edificações em áreas urbanas contribuem para minimizar o grau de impermeabilização das áreas urbanas, sendo uma das ações no controle das enchentes urbanas.
- 96** Uma árvore pode ser considerada de porte grande quando sua copa atinge um diâmetro máximo de 6 m.

Hoje em dia, as grandes empresas têm percebido que seus empregados são mais produtivos em ambientes acolhedores e personalizados. Acerca desses aspectos julgue os seguintes itens.

- 97** No interior de edifícios públicos, o arquiteto não deve especificar o material de acabamento, deixando essa definição à escolha do usuário. A nudez de um interior severo e cinzento é um convite óbvio para que os usuários dêem toques de acabamento ao espaço de acordo com seus gostos pessoais.
- 98** O espaço interior deve oferecer oportunidades para inclusão de nichos, prateleiras e acessórios básicos, para que os usuários preencham os espaços de acordo com suas necessidades e desejos pessoais.

No que se refere a orçamento, levantamento de quantitativos, controle de materiais, planejamento de obra e acompanhamento, julgue os itens subsequentes.

- 99** Os benefícios e despesas indiretas (BDI) representam um valor percentual sobre o valor imobiliário de mercado da obra, estabelecido pela empresa que orça produtos e(ou) serviços.
- 100** Quando, na elaboração de um projeto, chega-se ao nível de anteprojeto, torna-se imprescindível o levantamento de quantitativos de material, sendo essa uma documentação necessária para a compra de materiais.
- 101** Para a execução de um programa de controle físico e financeiro de uma obra, os três principais itens que devem estar bem definidos são: os objetivos do programa e os resultados que se esperam; os recursos iniciais; e os requerimentos e desenhos necessários.
- 102** A fiscalização administrativa é a atividade relativa à efetivação das avaliações e medidas possíveis, parciais e final, de levantamento e apropriação de custo e composições de preços, de processamento de faturas, verificação dos preços, de processamento das faturas, verificação dos prazos contratuais e das demais condições contratuais da mesma natureza, de modo a assegurar o atendimento das disposições contratuais entre o contratante e o contratado.
- 103** As peças de madeira utilizadas em construções apresentam por vezes uma série de defeitos que prejudicam a resistência, o aspecto e a durabilidade da mesma. Os principais defeitos das madeiras são: nós ou fendas, gretas, abaulamento, arqueadura, fibras reversas, quinhas mortas, furos de larvas ou insetos, bolor e apodrecimento.

Com referência às visitas que o arquiteto poderá fazer a uma obra, para verificação e providências, julgue os itens que se seguem.

- 104** A limpeza do terreno, a terraplanagem, a construção do canteiro de obras e a locação da obra são serviços preliminares de uma obra.
- 105** O Radier é um tipo de fundação econômica, indicada quando se necessita executar fundação direta em terreno de taxa de compressão admissível muito alta.
- 106** O concreto recém-colocado em uma fundação deve ter seu tempo de cura de, no mínimo, 20 dias seguintes a seu lançamento. Esse tempo serve para garantir uma hidratação satisfatória dos materiais cimentosos e o endurecimento adequado à obra.
- 107** A concretagem, ou lançamento de concreto nas formas, só pode ser feita na seguinte seqüência: limpeza interna das formas, vedação e hidratação das mesmas e, de preferência, concretagem contínua e total das peças.
- 108** Para obras que dispensam estrutura de concreto armado, a alvenaria não deve servir de apoio direto para as lajes. Deve-se prever uma cinta de amarração em concreto sob laje e sobre as paredes que dela recebem carga.
- 109** A madeira compensada é formada pela colagem de 3 ou mais lâminas, alternando-se as direções das fibras em angulo reto, sempre em número ímpar. Mesmo assim, a madeira maciça ainda apresenta vantagens sobre a compensada em estados de tensões biaxiais que aparecem, por exemplo, nas almas das vigas.
- 110** As estruturas espaciais são caracterizadas pela triangulação de barras no espaço, solidarizadas pelos nós que repartem os esforços em todas as direções. Estes elementos possuem uma uniformidade modular, o que os torna aptos à pré-fabricação em elementos simples (nó e barras) ou em elementos compostos (vigotas-pirâmides).

Acerca de cobertas e impermeabilização, julgue os itens a seguir.

- 111** A porcentagem de inclinação do telhado é fixada em função do clima da região, do tipo de telha e altura do pé-direito interno.
- 112** Geralmente, as telhas de cerâmica do tipo canal exigem no mínimo 30% de caimento; as de cimento amianto, um mínimo de 10%; e as telhas metálicas, uma porcentagem abaixo de 10%.

Com relação a esquadrias, pisos e revestimentos, julgue os itens que se seguem.

- 113** O muxarabi, muito usado na Arquitetura Colonial brasileira, é um balcão guarnecido por uma grade através da qual o ar entra livremente, enquanto o interior fica protegido da visão de quem está de fora.
- 114** Nos revestimentos feitos em taco de madeira, há a possibilidade de se fazer variados mosaicos que permitem a formação de desenhos em conjunto com as peças. Tais desenhos, chamados parquetes, são fixados somente por encaixe, dispensando o uso de outros elementos fixadores.
- 115** A argamassa de revestimento de baixa densidade que contenha vermiculita auxilia a aceleração das trocas térmicas entre o exterior e o interior.

A respeito de análise de contratos, vistoria, laudos e normas, julgue os seguintes itens.

- 116** O contrato é um instrumento de direito público ou privado, bi ou multilateral, formal, comutativo, oneroso, firmado pelo contratante com a pessoa física ou jurídica, destinado a execução de serviços e(ou) obras, pelo qual são ajustados o objeto, o modo, a forma, o tempo, o preço e demais prestações a ele inerentes sob condições estabelecidas entre as partes.
- 117** O laudo pericial é a inspeção pormenorizada para descrição detalhada dos elementos que constituem um imóvel, tendo como objetivo avaliá-lo ou elaborar parecer sobre seu estado atual.
- 118** Afastamento obrigatório é o percentual de ocupação permitido em um lote.
- 119** Alvará de funcionamento é o documento legal que autoriza a execução de obras sujeitas à fiscalização do governo.

Acerca de ergonomia, julgue o item abaixo.

- 120** Para o estudo de ergonomia, o maior obstáculo que um arquiteto pode encontrar é a definição de um padrão tipo para definir dados e tamanhos gerais pois as dimensões reais das pessoas variam segundo idade, sexo e raça.