



Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas

Concurso Público

NÍVEL SUPERIOR
CARGO 3:

ANALISTA JUDICIÁRIO
Área: Apoio Especializado
Especialidade: Análise de Sistemas

Caderno de
Provas Objetivas

Aplicação: 8/8/2004

MANHÃ

CESPE

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Gratuito. Oportunidades para Realizar Sucesso

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 diverja 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 e trinta minutos**, 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 **9/8/2004**, a partir das 10 h – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br.
- II **10 e 11/8/2004** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente nos locais e no horário que serão informados na divulgação dos referidos gabaritos.
- III **14/9/2004** – Resultado final das provas objetivas e resultado final do concurso: Diário Oficial da União, Diário Oficial do Estado de Alagoas e Internet — www.cespe.unb.br.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 10 do Edital n.º 1/2004 – TRE/AL, de 19/5/2004.
- 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

Texto I – itens de 1 a 20

Apostando na leitura

1 Se a chamada leitura do mundo se aprende por aí, na tal escola da vida, a leitura de livros carece de aprendizado mais regular, que geralmente acontece na escola. Mas leitura, quer do mundo, quer de livros, só se aprende e se vivencia, de forma plena, coletivamente, em troca contínua de experiências com os outros. É nesse intercâmbio de leituras que se refinam, se reajustam e se redimensionam hipóteses de significado, ampliando constantemente a nossa compreensão dos outros, do mundo e de nós mesmos. Da proibição de certos livros (cuja posse poderia ser punida com a fogueira) ao prestígio da Bíblia, sobre a qual juram as testemunhas em júris de filmes norte-americanos, o livro, símbolo da leitura, ocupa lugar importante em nossa sociedade.

7 Foi o texto escrito, mais que o desenho, a oralidade ou o gesto, que o mundo ocidental elegeu como linguagem que cimenta a cidadania, a sensibilidade, o imaginário. É ao texto escrito que se confiam as produções de ponta da ciência e da filosofia; é ele que regula os direitos de um cidadão para com os outros, de todos para com o Estado e vice-versa. Pois a cidadania plena, em sociedades como a nossa, só é possível — se e quando ela é possível — para leitores. Por isso, a escola é direito de todos e dever do Estado: uma escola competente, como precisam ser os leitores que ela precisa formar. Daí, talvez, o susto com que se observa qualquer declínio na prática de leitura, principalmente dos jovens, observação imediatamente transformada em diagnóstico de uma crise da leitura, geralmente encarada como anúncio do apocalipse, da derrocada da cultura e da civilização. Que os jovens não gostem de ler, que lêem mal ou lêem pouco é um refrão antigo, que de salas de professores e congressos de educação ressoa pelo país afora. Em tempo de vestibular, o susto é transportado para a imprensa e, ao começo de cada ano letivo, a terapêutica parece chegar à escola, na oferta de coleções de livros infantis, juvenis e paradidáticos, que apregoam vender, com a história que contam, o gosto pela leitura. Talvez, assim, pacifique corações saber que desde sempre — isto é, desde que se inventaram livros e alunos — se reclama da leitura dos jovens, do declínio do bom gosto, da bancarrota das belas letras! Basta dizer que Quintiliano, mestre-escola romano, acrescentou a seu livro uma pequena antologia de textos literários, para garantir um mínimo de leitura aos estudantes de retórica. No século I da era cristã! Estamos, portanto, em boa companhia. E temos, de troco, uma boa sugestão: se cada leitor preocupado com a leitura do próximo, sobretudo leitores-professores, montar sua própria biblioteca e sua antologia e contagiar por elas outros leitores, sobretudo leitores-alunos, por certo a prática de leitura na comunidade representada por tal círculo de pessoas terá um sentido mais vivo. E a vida será melhor, iluminada pela leitura solidária de histórias, de contos, de poemas, de romances, de crônicas e do que mais falar a nossos corações de leitores que, em tarefa de amor e paciência, apostam no aprendizado social da leitura.

Marisa Lajolo. *Folha de S. Paulo*, 19/9/1993 (com adaptações).

De acordo com as idéias do texto I, julgue os itens seguintes.

- | | |
|--|--|
| <p>1 O texto, de natureza dissertativa, poderia ser corretamente reestruturado em um mínimo de três parágrafos.</p> <p>2 Considerando a possibilidade de divisão do texto em parágrafos, o primeiro deles apresentaria o tema a ser desenvolvido e se estenderia até “mesmos” (ℓ.5).</p> <p>3 Ao afirmar que “a escola é direito de todos e dever do Estado” (ℓ.10-11), Marisa Lajolo exime a família de participar do processo de formação das crianças na educação básica.</p> <p>4 A autora circunscreve o assunto, principalmente, à realidade social brasileira, pondo em destaque a leitura do texto escrito.</p> <p>5 Desde os tempos narrados na Bíblia, o livro ocupa lugar de destaque na sociedade ocidental.</p> | <p>6 Temporariamente, a valorização da leitura dos jovens deixa de ser foco das discussões, para reaparecer, depois, em épocas próximas aos vestibulares.</p> <p>7 Segundo Marisa Lajolo, o desinteresse pela leitura é um problema antigo, que coincidiu com o advento dos modernos veículos de comunicação e aumentou com o surgimento da Internet.</p> <p>8 A relação da leitura com a cidadania ocorre na medida em que os cidadãos letrados têm mais domínio dos problemas contextuais que dos textuais.</p> <p>9 A autora põe em dúvida a possibilidade de existência de uma cidadania plena desvinculada da leitura.</p> <p>10 Na linha 20, a partir da frase “Estamos, portanto, em boa companhia”, tem início o fechamento do fragmento, o que é indicado textualmente pelo emprego da conjunção conclusiva “portanto”.</p> |
|--|--|

A partir da análise do emprego das classes de palavras e da sintaxe das orações e dos períodos do texto I, julgue os itens que se seguem.


- 11 Na linha 1, as duas ocorrências do pronome *se* pertencem à mesma classe de palavras.
- 12 Não há mudança de sentido *se*, na expressão “na tal escola da vida” (l.1), o vocábulo “tal” for posto imediatamente antes de “vida”.
- 13 No segundo período do texto, a relação entre as orações dá-se por coordenação.
- 14 Na linha 3, a passagem “nesse intercâmbio de leituras” refere-se a “troca contínua de experiências”.
- 15 Nas linhas 3 e 4, o sujeito sintático das formas verbais “refinam”, “reajustam” e “redimensionam” é “hipóteses de significado”.
- 16 O substantivo “compreensão” (l.4) está determinado por quatro adjuntos preposicionados: de nós próprios, dos outros, do mundo e do que os outros fazem do mundo.
- 17 Na linha 5, na estrutura “(cuja posse poderia ser punida com a fogueira)”, o pronome relativo “cuja” refere-se à expressão “certos livros”.

A partir do texto I e a respeito de redação e correspondência oficial, julgue os itens a seguir.

- 18 A passagem “Foi o texto escrito, mais que o desenho, a oralidade ou o gesto, que o mundo ocidental elegeu como linguagem que cimenta a cidadania, a sensibilidade, o imaginário” (l.7-8) pode constar em um relatório técnico, justificando a antiguidade do tema tratado.
- 19 A afirmação “Quintiliano, mestre-escola romano, acrescentou a seu livro uma pequena antologia de textos literários, para garantir um mínimo de leitura aos estudantes de retórica” (l.18-20) jamais poderia ser inserida em uma ata, nem vindo entre aspas, por estar reproduzindo a fala de algum dos participantes da reunião.
- 20 O último período do texto, por conter várias marcas de subjetividade e o ponto de vista do autor, não é pertinente para representar idéias do subscritor de um ofício-circular ou de uma portaria.



Com base na janela do Internet Explorer 6 (IE6) ilustrada na figura acima, que mostra uma página *web* cujo URL (*uniform resource locator*) está indicado no campo **Eoderego**, julgue os itens seguintes, considerando que uma seção de uso do IE6 está sendo realizada.

- 21 A expressão “http://www.tre-al.gov.br”, no campo **Eoderego**, indica que o acesso à página *web* ilustrada está sendo feito por conexão *dial-up* e em modo seguro.
- 22 Ao se clicar o botão , será iniciado um novo processo de acesso à página *web* ilustrada na figura acima que permitirá obter o conteúdo atualizado da página.
- 23 Dependendo da forma como a tabela contida na página *web* ilustrada tenha sido inserida nessa página, é possível enviar as informações dessa tabela a uma planilha Excel com o emprego de recursos do IE6 disponibilizados ao se clicar o botão direito do *mouse* sobre a referida tabela.

A figura ao lado ilustra uma janela do Word 2000 que contém parte de um texto extraído e adaptado do sítio <http://www.visitealagoas.com.br>. Considerando essa figura, julgue os seguintes itens, acerca do Word 2000.


24 Para se alterar a fonte em uso no parágrafo mostrado, é suficiente selecionar o referido parágrafo e clicar sobre a fonte desejada na lista de opções que pode ser acessada por meio da caixa

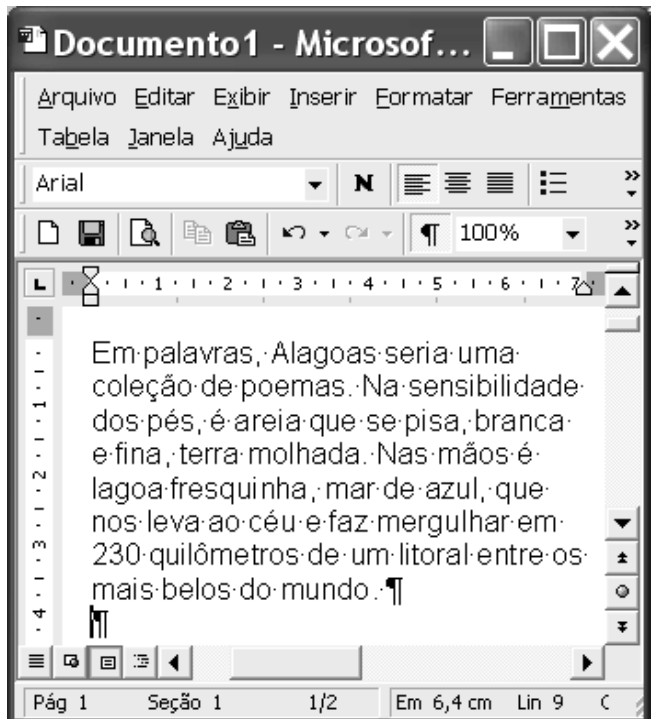
Arial

25 No menu **Inserir**, encontra-se uma opção que permite inserir no documento um objeto, como um desenho ou uma planilha eletrônica, na posição em que se encontra o ponto de inserção.


26 Com base nas informações constantes da barra inferior da janela,


em **Pág 1** **Seção 1** **1/2**, é correto afirmar que o documento em edição tem uma única página, formatada para duas colunas, sendo que o parágrafo mostrado está na coluna da esquerda.

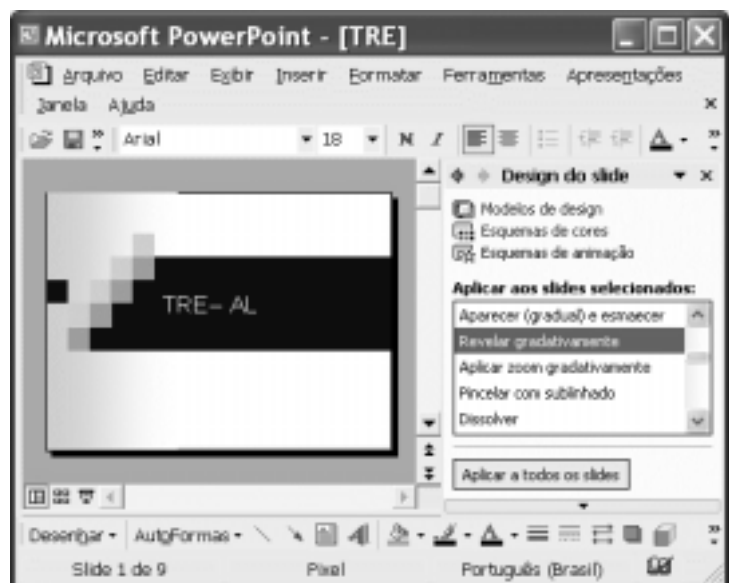
27 Mantém-se a correção gramatical do texto caso sejam realizadas as seguintes ações: clicar imediatamente antes de “Na”; pressionar e manter pressionada a tecla **Shift**; clicar imediatamente após “molhada.”; liberar a tecla **Shift**; pressionar e manter pressionada a tecla **Ctrl**; teclar **C**; liberar a tecla **Ctrl**; teclar **Delete**; clicar imediatamente após “mundo.”; clicar o botão .

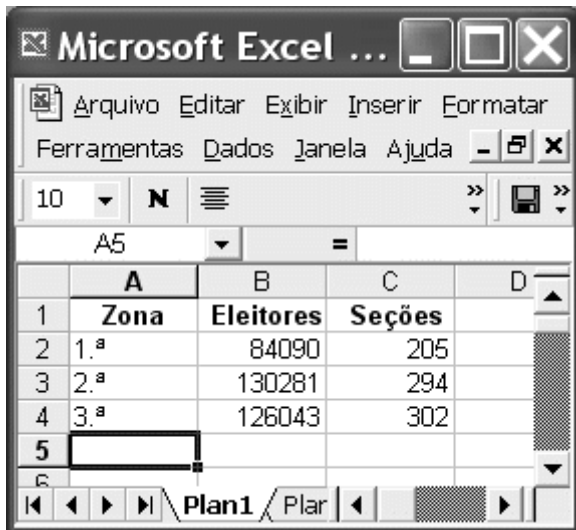


Acerca do aplicativo PowerPoint 2002, julgue os itens a seguir, tendo por referência a janela desse aplicativo capturada em uma seção de uso e ilustrada na figura ao lado.

28 Ao se clicar o botão , todos os títulos dos slides contidos na apresentação de nome “TRE” serão centralizados em suas respectivas caixas de texto.

29 Ao se clicar o botão , o PowerPoint passará a ser executado no modo de Apresentação de slides. A forma como as informações contidas nesses slides serão apresentadas dependerá, entre outros fatores, do esquema de animação selecionado. Cada um dos slides de uma apresentação PowerPoint pode ter um esquema de animação diferente.





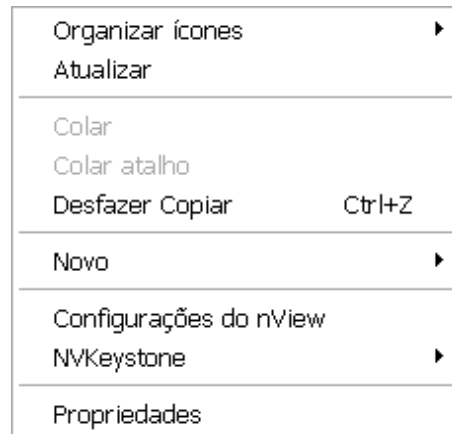
Considerando a figura acima, que mostra uma janela do Excel 2000 com dados relativos aos eleitores de determinado município, julgue os itens subseqüentes.

- 30 Caso se deseje inserir pontos separadores de milhar nos números inteiros da coluna B, é possível fazê-lo por meio de opção encontrada no *menu* **Dados**.
- 31 Considere que na planilha mostrada seja digitada a fórmula $B5=(B3-B2)$ e, a seguir, seja teclado **Enter**. Nesse caso, será inserido, na célula B5, o conteúdo 46191.

Um usuário possui um computador que utiliza como microprocessador um Pentium 4, com 2,4 GHz, e que tem memória RAM instalada de 256 MB, disco rígido de 80 GB, unidade de disquete de 3½", unidade de CD-RW e outros periféricos, comuns em computadores pessoais.

Com relação à configuração do computador acima, julgue os itens seguintes.

- 32 Caso a capacidade da memória RAM instalada seja aumentada para 512 MB, o computador apresentará maior capacidade de armazenamento. Ficará, porém, mais lento, por ter de controlar uma maior quantidade de memória.
- 33 Os disquetes utilizados nas unidades de disquete de 3½" são capazes de armazenar maior quantidade de informações que os CDs usados nas unidades de CD-RW.



Considere que, em um determinado computador, cujo sistema operacional é o Windows XP, ao se clicar, com o botão direito do *mouse*, uma região vazia da área de trabalho, foi exibido o *menu* ilustrado acima. Com relação a esse *menu*, julgue os itens a seguir.

- 34 A opção **Novo** permite criar novas pastas, acessíveis a partir da área de trabalho.
- 35 Por meio da opção **Propriedades** é possível alterar configurações relativas à proteção de tela.

A US\$ 20 o barril, o petróleo não é assunto. A US\$ 30, provoca tensas negociações entre os operadores, inquietos com suas posições no mercado. A US\$ 40, torna-se um sério problema planetário. Além dessa marca, uma retomada do crescimento econômico global, que apresenta ainda sinais ambíguos e indicadores fracos, estaria ainda mais comprometida, redespertando o dragão inflacionário e suas conseqüências, na lógica dominó tão cara aos economistas. Seja lá o que compõe o preço do barril, porém, lógica e racionalidade não são os principais elementos.

Eduardo Simantob. *Segredos do petróleo. In: Primeira Leitura*, n.º 29, jul./2004, p. 70 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando os diversos aspectos inerentes ao tema por ele focalizado, julgue os itens que se seguem.

- 36 A realidade do mundo contemporâneo, marcada por guerras sem fim e pela ação cada vez mais ostensiva do terrorismo, confirma que, entre muitos outros fatores, a composição do preço do barril também decorre de incertezas geopolíticas.
- 37 O texto deixa transparecer a importância decisiva do petróleo para a economia mundial contemporânea ao lembrar que uma alta considerável do preço do produto produz abalos econômicos em escala planetária.

38 O esgotamento de suas jazidas petrolíferas, formalmente anunciada na última década do século passado, é a principal razão pela qual o Oriente Médio está perdendo, neste início de século XXI, sua condição de uma das mais estratégicas regiões do mundo.

39 O texto reitera que, na atualidade, são inequívocos os sinais de que a economia globalizada retoma índices expressivos de crescimento, o que acaba por incrementar as transações comerciais entre os países.

40 A economia capitalista prima por ter fundamentos rígidos e racionais que determinam a atuação do mercado e, como deduz o próprio texto, a indústria do petróleo — e a conseqüente fixação de seu preço — não foge a essa realidade.

41 A existência de um conflito como a atual ocupação do Iraque, a retomada do crescimento econômico de um país como os Estados Unidos da América (EUA) ou os elevados índices de desempenho de uma economia como a chinesa são fatores que interferem na demanda por petróleo e na composição do preço desse produto no mercado internacional.

42 Nas últimas décadas, o Brasil conseguiu ampliar, gradativa e consideravelmente, sua produção de petróleo. Para tanto, a PETROBRAS tem desempenhado papel fundamental, notabilizando-se por sucessivas conquistas científico-tecnológicas, entre as quais se destaca a de prospecção do petróleo em águas profundas.

43 Ao garantir sua auto-suficiência na produção de petróleo, especialmente graças ao litoral nordestino e à bacia de Campos – RJ, o Brasil protegeu-se contra as oscilações internacionais do preço do barril do produto.

44 A Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) é um autêntico cartel — criado e formado exclusivamente pelas grandes potências petrolíferas árabes — que controla os preços desse produto no mercado mundial.

45 A perspectiva de atos terroristas que possam atingir poços petrolíferos em um país como a Arábia Saudita exerce forte influência na majoração do preço do barril de petróleo, o que acaba por afetar a economia mundial.

Para o secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), Kofi Annan, “a triste verdade é que o mundo hoje é um lugar muito mais desigual do que há 40 anos”. Ele reconheceu a existência de um desequilíbrio comercial imposto pelas políticas dos países desenvolvidos. Para Annan, “essas quatro décadas também testemunharam o surgimento de novas oportunidades de desenvolvimento e de novos obstáculos”. O secretário-geral da ONU fez coro às constantes reclamações de países em desenvolvimento a respeito das negociações de livre comércio.

Correio Braziliense, 13/6/2004, p. 11 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos econômicos, políticos e sociais marcantes do mundo contemporâneo, julgue os itens seguintes.

46 A ONU constitui um complexo sistema, de atuação planetária, que não se restringe a temas explosivos, como os afetos à segurança mundial. Dela fazem parte diversos organismos especializados, com extenso e variado campo de trabalho, que vai, por exemplo, da educação à saúde, da cultura à proteção da infância, da agricultura ao trabalho.

47 Kofi Annan, africano de Gana, é exceção que confirma a regra: o cargo que ele ocupa, o mais alto na hierarquia de poder na ONU, sempre esteve em mãos de representantes dos países mais poderosos que, no Conselho de Segurança, têm poder de veto — EUA, Rússia, Reino Unido, França e China.

48 Infere-se das palavras do dirigente da ONU, reproduzidas no texto, que a principal característica do processo de desenvolvimento econômico mundial verificado nas últimas décadas, comumente denominado de globalização, é a simetria entre os avanços que trouxe e seus efeitos sociais.

49 Entre “as novas oportunidades de desenvolvimento” trazidas pelo mundo contemporâneo, estão a produção e a disseminação de inovadoras tecnologias surgidas nos mais variados campos, como acontece, por exemplo, na área da informação.

50 Seguindo a linha de raciocínio do secretário-geral da ONU, entre os “novos obstáculos” ao desenvolvimento deve-se incluir a AIDS, com sua ação devastadora e potencialmente desestabilizadora, especialmente em regiões da Ásia e da África.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com relação a serviços da camada de aplicação da arquitetura TCP/IP, julgue os itens a seguir.

- 51** O serviço DNS (*domain name system*) tem como principal objetivo converter nomes em endereços IP. Em sua arquitetura de funcionamento no mínimo está prevista a utilização de um servidor principal por domínio e de vários servidores secundários do domínio principal.
- 52** O uso do Telnet está restrito a sistemas UNIX, uma vez que, em ambientes Windows 2000, a emulação de terminal é feita por meio de interfaces gráficas (*terminal services*), que não são suportadas pelo Telnet.
- 53** O SNMP (*simple network management protocol*) permite que sejam gerenciados diversos componentes em uma rede IP, por meio de uma base informacional de gerência (MIB). Essa base é de caráter proprietário, o que dificulta a gerência de dispositivos como roteadores e computadores de rede.
- 54** O SMTP (*simple message transport protocol*) é utilizado por servidores para a troca de correio eletrônico em redes. O seu uso na Internet depende de configurações relacionadas ao DNS para definição de registros do tipo MX (*mail exchange*).
- 55** O FTP (*file transfer protocol*) é utilizado para o *download* de arquivos na Internet. O *upload* por meio desse protocolo deve ser realizado apenas por uma versão modificada, denominada TFTP (*trivial file transfer protocol*).

A respeito de ferramentas e métodos relacionados à segurança da informação, julgue os itens seguintes.

- 56** É impossível encontrar vulnerabilidade em um sistema operacional que esteja protegido por um *firewall*, mesmo quando configurado para permitir que determinadas portas sejam utilizadas para a execução de serviços com a Internet.
- 57** Uma ferramenta largamente empregada na Internet para análise de vulnerabilidades em sistemas operacionais é o NNESSUS, que permite realizar diagnóstico de vários tipos de dispositivos instalados em redes que utilizam o protocolo TCP/IP.
- 58** Um *proxy* HTTP permite que o endereço IP do cliente responsável por uma requisição na Internet seja identificado no destino da comunicação. Um *proxy* pode funcionar de várias maneiras, inclusive utilizando autenticação por IP e por usuário.
- 59** Um dos mecanismos utilizados pelos sistemas detectores de intrusão (IDS — *intrusion detection system*) é a detecção por assinatura, em que a assinatura típica de um tráfego malicioso permite identificá-lo como um ataque a computador.
- 60** Algoritmos de criptografia simétricos envolvem o uso de uma chave compartilhada. Isso implica que as entidades comunicantes devem conhecer a chave, considerada pública na comunicação.

Acerca de características do IP, julgue os itens que se seguem.

- 61** Um roteador opera no modo denominado melhor esforço, em que, antes de descartar um pacote, ele notifica o cliente sobre problemas de congestionamento e solicita a retransmissão do pacote.
- 62** Pelo fato de o IP ser orientado a conexão, as interfaces dos roteadores em uma rede de computadores devem estar fisicamente conectadas.
- 63** O ICMP (*Internet control message protocol*) faz uso de vários códigos para definição e solicitação de informações, entre elas a máscara de rede de uma estação.
- 64** O IGMP (*Internet group message protocol*) é utilizado para formação de grupos *multicast* em uma rede IP.
- 65** O campo ToS (*type of service*) no protocolo IP é utilizado pela arquitetura de serviços diferenciados. Atualmente, é definido como DSCP (*diff serv code point*).

A respeito do escalonamento de processos em sistemas operacionais, julgue os itens subseqüentes.

- 66** Sistemas operacionais que suportam multimídia não se diferenciam dos sistemas operacionais cliente-servidor porque, nesses sistemas, o escalonamento de processos segue as mesmas definições.
- 67** No escalonamento de processos em tempo real, múltiplos processos competem entre si, sendo que alguns deles têm prazos de execução a cumprir.
- 68** O escalonamento de processos com o algoritmo EDF (*earliest deadline first*) requer que os processos sejam periódicos.
- 69** No escalonamento de processos homogêneos, uma temporização adequada pode ser obtida pelo uso de um relógio mestre.
- 70** Em sistemas multimídia, um processo preemptivo geralmente pode interromper outro processo em execução antes que seu tempo de uso termine.

Com relação à segurança da informação e ao ITIL (*information technology infrastructure library*), que define um modelo de gerenciamento de segurança da informação, julgue os itens seguintes.

- 71** O código de boas práticas do ITIL fornece uma visão de segurança sob a perspectiva do usuário final de tecnologia da informação (TI).
- 72** Segundo o modelo definido pelo ITIL, toda disciplina de um modelo de TI deve adotar técnicas de segurança dentro de seus próprios processos.
- 73** Sob o ponto de vista do ITIL, os controles pertinentes são descentralizados e independem dos processos de gerenciamento relacionados a requisitos de segurança da informação.

74 Com o modelo definido pelo ITIL, a responsabilidade de definir as políticas de uma empresa a partir de um modelo reconhecido é determinada pela norma de segurança do modelo COBIT (*control objectives for information and related technology*).

75 O ITIL propõe um conjunto de boas práticas que permitem a uma organização determinar, para suas diversas áreas, um conjunto de técnicas que aumentem sua eficiência de gerenciamento quando aplicadas uniformemente pelas diferentes vertentes da gerência de TI.

Considerando um banco de dados relacional com o uso da SQL (*structured query language*), julgue os itens a seguir.

76 O comando INSERT INTO FUNC (coluna1, coluna2) DATA (dado1, dado2) está sintaticamente correto e permite realizar a inserção de um conjunto de dados em uma tabela denominada FUNC.

77 O comando FROM FUNC SELECT (coluna1, coluna2) WHERE N > M está sintaticamente correto e permite a busca de um valor N que seja maior que o valor M, na tabela de nome FUNC.

78 O comando UPDATE DATA INTO FUNC SET coluna = novo_valor WHERE coluna = algum_valor está sintaticamente correto e permite atualizar um dado na tabela denominada FUNC.

79 O comando DELETE FROM FUNC WHERE 0 = 0 está sintaticamente correto e permite excluir registros da tabela FUNC.

80 O uso de SQL JOIN é necessário quando se deseja obter o valor de duas ou mais tabelas para gerar um resultado completo.

A respeito de ferramentas CASE (*computer-aided software engineering*) — que auxiliam de diversas formas na elaboração de projetos de sistemas —, julgue os itens que se seguem.

81 Ferramentas CASE podem ser classificadas por função, por tipo de arquitetura de ambiente e por custo.

82 Ferramentas CASE modernas, para desenvolvimento de sistemas de *software*, suportam uma série de linguagens de programação orientadas a objetos, bem como dispositivos de conexão a banco de dados relacionais.

83 Uma ferramenta CASE que suporte linguagem estruturada de dados deve gerar o modelo físico de dados a partir de um diagrama entidade-relacionamento.

84 Uma ferramenta CASE que suporte UML (*unified modeling language*) como modelo de geração de projeto de *software* deve, necessariamente, suportar diretamente o acesso a banco de dados orientados a objetos.

85 Uma ferramenta CASE completa, para modelo de desenvolvimento de *software* orientado a objeto, deve utilizar mecanismos de geração de código a partir de um diagrama de classes.

A atividade de programação requer conhecimento técnico de diversas formas de algoritmos e estruturas de controle e de dados. Acerca dos elementos técnicos da atividade de programação, julgue os itens a seguir.

86 É possível manter, em uma estrutura de árvore, além dos ponteiros normais de pais para filhos, ponteiros adicionais dos filhos para os pais e ponteiros entre os irmãos, de modo a se ter maior flexibilidade nos modos de percurso da árvore, embora isso geralmente resulte em sobrecarga de armazenamento e de processamento.

87 Um procedimento correto para determinar o sucessor de um nodo N em uma árvore de busca binária é o seguinte: primeiro, localiza-se o nodo N; em seguida, com o ponteiro direito de N, obtém-se o nodo ND e, a partir de ND, faz-se o percurso de todos os possíveis ponteiros esquerdos até que seja alcançado o fim da ramificação, cujo nodo final é o sucessor de N.

88 Em uma fila circular, o último elemento da fila é ligado de volta ao primeiro, de forma que a fila possa ser percorrida de maneira circular.

89 Quando o número de acessos randômicos a uma área de armazenamento é muito maior que o número de inserções e remoções de elementos armazenados, a organização dessa área de armazenamento por meio de uma lista encadeada resulta em desempenho melhor que o apresentado por organização feita mediante uma estrutura de *array*.

90 Um ponteiro definido como um dos elementos de um tipo estruturado de dados pode apontar para uma instância de dados desse mesmo tipo.

A respeito da orientação a objetos, que é uma das técnicas mais utilizadas para concepção e desenvolvimento de programas, julgue os itens seguintes.

91 Uma hierarquia de classes é um mecanismo por meio do qual as modificações nos níveis inferiores da hierarquia se propagam de imediato para os níveis superiores.

92 A sobreposição (*overriding*) ocorre quando atributos e operações são herdados da maneira normal por uma subclasse, mas são modificados para atender às necessidades específicas dessa subclasse.

93 O polimorfismo ocorre quando uma subclasse herda atributos e operações de classes diferentes.

94 A múltipla herança possibilita que diferentes operações tenham o mesmo nome.

95 Em análise orientada a objetos, a existência de entidade caracterizada por um único atributo indica, com certeza, que essa entidade deve ser um dos objetos do modelo do sistema.

96 Determinada operação definida em uma classe tem a restrição de somente poder modificar um único atributo dos objetos dessa classe.

97 Estimativas com base em pontos por função podem ser efetivamente utilizadas em projetos orientados a objeto.

98 A quantidade de classes é uma métrica relativa a um projeto de sistema orientado a objetos.

99 No contexto da UML (*unified modelling language*), a visão do modelo comportamental representa os aspectos dinâmicos do comportamento dos usuários do sistema.

100 Na UML, um diagrama de estados mostra os vários estados pelos quais passa um objeto e as transições de um estado para outro.

O gerenciamento de memória é uma das principais funcionalidades dos sistemas operacionais. Acerca do gerenciamento de memória, julgue os itens subseqüentes.

- 101 Com o particionamento fixo da memória, evita-se o fenômeno de fragmentação interna do espaço dos processos.
- 102 Na técnica de paginação com memória virtual, as páginas não-residentes na memória são automaticamente trazidas para ela quando se tornam necessárias.
- 103 No contexto do particionamento dinâmico da memória, um endereço lógico é uma referência para uma posição de memória, independentemente da atribuição corrente de dados à memória, de modo que deve ser feita uma tradução para um endereço físico antes de se realizar um acesso efetivo à memória.
- 104 Na técnica de paginação, o espaço de memória desperdiçado com a alocação de processos consiste no conjunto de espaços que separam um processo dos demais.
- 105 As técnicas de paginação e de segmentação têm em comum a necessidade de gerenciar uma lista dos blocos livres de memória.

Os bancos de dados relacionais são uma das principais ferramentas computacionais para armazenamento, organização e exploração da informação. Quanto à modelagem de dados por entidades e relacionamentos, ao modelo relacional e à álgebra que o sustenta, julgue os itens que se seguem.

- 106 No modelo entidade-relacionamento, um atributo tem a função específica de descrever uma propriedade de um relacionamento.
- 107 O modelo entidade-relacionamento permite a utilização de atributos cujo valor é derivado de outros atributos.
- 108 O domínio de um atributo consiste no conjunto de entidades em que tal atributo é utilizado.
- 109 O grau de um tipo de relacionamento é o número de tipos de entidades participantes desse tipo de relacionamento.
- 110 No modelo relacional, uma relação consiste em um conjunto obrigatoriamente ordenado de tuplas.
- 111 A operação PROJECT da álgebra relacional permite selecionar um subconjunto das tuplas de uma relação.
- 112 Uma relação encontra-se na primeira forma normal caso tenham sido eliminadas todas as superchaves dessa relação.

Em relação às técnicas de modulação e de multiplexação, que são empregadas para permitir a utilização mais eficaz dos meios de comunicação, julgue os itens seguintes.

- 113 Um esquema de modulação PSK (*phase shift keying*) com quatro possíveis valores para os graus de defasagem, espaçados em intervalos uniformes, permite transmitir dois *bits* de informação a cada troca de fase.
- 114 Uma das técnicas para aumentar a taxa de transmissão de *bits* dos *modems* consiste em utilizar uma combinação das técnicas de modulação por chaveamento em amplitude e chaveamento em fase para transmitir múltiplos *bits* por *baud*.
- 115 O padrão ANSI T1 tem base na utilização de uma técnica de multiplexação por divisão em frequência.
- 116 A técnica PCM (*pulse code modulation*) para multiplexação de canais de telefonia tem base na amostragem de um canal de 4 kHz de banda passante a uma taxa de amostragem de 8.000 amostras por segundo.

A série IEEE 802 define padrões de larga utilização em redes locais e metropolitanas. Acerca dos padrões IEEE 802 e das técnicas neles empregadas, julgue os itens a seguir.

- 117 A codificação Manchester é utilizada nos sistemas de transmissão a 10 Mbps do padrão 802.3.
- 118 O modelo adotado nos padrões da série IEEE 802 é incompatível com o modelo OSI (*open systems interconnection*), pois define uma organização para as comunicações em uma rede com base no emprego de entidades comunicantes livres de uma estrutura de camadas.
- 119 O padrão 802.6 define uma técnica de acesso aleatório para redes metropolitanas.
- 120 O padrão 802.3u, um adendo ao padrão 802.3, mais conhecido pela denominação *fast-ethernet*, especifica uma operação a 100 Mbps que usa qualquer dos sistemas de cabeamento a 10 Mbps do padrão 802.3.