

Governo do Estado do Pará  
Secretaria Executiva de Administração – SEAD  
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Estado do Pará (FSCMP)

# Concurso Público

## Nível Superior

### Cargo 3: Analista de Sistemas

Caderno de  
Provas Objetivas

Aplicação: 7/3/2004

# 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 diverja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato perde **1,00** ponto, conforme consta no Edital n.º 1/2004 – SEAD/FSCMP, 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 **8/3/2004** – 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 **9 e 10/3/2004** – 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 **30/3/2004** – 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/FSCMP, 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.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 O ecoturismo é uma atividade que tem como  
fundamento a conservação do meio ambiente, dos  
4 ecossistemas, e pode e deve aproveitar a mão-de-obra local  
para o desenvolvimento de diversas atividades, criando,  
assim, diretamente, emprego e renda para as populações  
7 locais e, indiretamente, para as populações das cidades. Pela  
sua natureza, de forte atração de turistas nacionais e  
estrangeiros, é um exportador de serviços e importador de  
divisas. Faz entrar dinheiro externo na região, o que significa  
10 uma fonte importante para a ativação geral da economia.

Internet: <<http://revistaturismo.cidadeinternet.com.br>> (com adaptações).

A partir do texto acima, julgue os itens a seguir.

- 1 De acordo com a argumentação do texto, define-se “ecoturismo” (l.1) como “a conservação do meio ambiente” (l.2).
- 2 Preserva-se a coerência textual e a correção gramatical ao se substituir “aproveitar” (l.3) pela expressão **fazer uso**, sem outras alterações no texto.
- 3 Textualmente, “populações locais” (l.5-6) e “populações das cidades” (l.6) não podem ser consideradas expressões sinônimas.
- 4 A expressão “Pela sua natureza” (l.6-7) constitui uma razão, uma causa para o fato de o ecoturismo ser um “exportador de serviços e importador de divisas” (l.8-9).
- 5 O emprego da forma singular em “é um exportador” (l.8) é exigido pelo sujeito subentendido da oração: o ecoturismo.
- 6 A forma verbal “significa” (l.9) está empregada no singular para concordar com “uma fonte importante” (l.10).

1 Com a pressão vinda de todos os lados, é natural  
que, em um dado momento ou em outro, passe pela cabeça  
da maioria das pessoas a ambição de largar tudo e ir viver  
4 uma vida tranqüila em outro lugar. Mudar de vida pode ser  
uma excelente solução para a tensão, dependendo  
evidentemente da vida que se leva. Qualquer decisão nesse  
7 sentido, porém, deve levar em conta um fato da natureza:  
ninguém pode evitar completamente situações estressantes.  
O estresse não é doença, e, sim, uma reação instintiva ao  
10 perigo real ou imaginário ou a uma situação de desafio.  
“Uma cascata bioquímica que prepara o corpo para lutar ou  
fugir”, na definição do manual de técnicas para aliviar o  
13 estresse, elaborado pela Escola de Medicina de Harvard, um  
centro de excelência nos Estados Unidos da América.

O reflexo automático diante do perigo foi  
16 implantado em nossos genes para evitar que sejamos feridos  
ou coisa pior. Sem ele, teria sido impossível a sobrevivência  
da espécie.

19 O estresse não é necessariamente negativo. O  
aumento gradativo da adrenalina melhora o desempenho  
físico e intelectual de maneira estrondosa — afinal, é para  
22 isso mesmo que serve. Quando bem usado, ele ajuda a  
superar desafios. É a adrenalina — um dos hormônios do  
estresse — que faz com que atletas consigam superar limites  
25 em uma competição ou que consultores de multinacionais  
terminem um projeto em tempo recorde.

Veja, fev./2004 (com adaptações).

Julgue os seguintes itens, relativos ao texto anterior.

- 7 Depreende-se da argumentação do texto que o estresse, apesar de não ser uma doença, é uma das angústias do homem moderno na sua incessante necessidade de superar seus próprios limites.
- 8 Ao substituir a expressão “que se leva” (l.6) por **que levamos**, mantêm-se a correção e a impessoalidade do texto, mas será necessário substituir, também, “Mudar” (l.4) para **Mudarmos**, a fim de que a correção gramatical seja mantida.
- 9 Preservam-se a coerência textual e a correção gramatical ao substituir “porém” (l.7) por **mas**.
- 10 Na linha 7, a oração que segue os dois pontos serve de explicação para “um fato da natureza”, que pode ser interpretado como **da natureza humana**.
- 11 O valor adversativo da conjunção “e” (l.9) permite sua substituição por **mas**, sem que a argumentação do texto seja prejudicada.
- 12 Preservam-se a coerência textual e a correção gramatical ao se substituir “ao perigo” (l.9-10) por **para o perigo**.
- 13 Pelos sentidos textuais, o pronome “ele” (l.17) retoma a idéia de “perigo” (l.15).
- 14 Emprega-se o gênero feminino no adjetivo “estrondosa” (l.21) por exigência da concordância com “adrenalina” (l.23).
- 15 Na linha 22, o gênero empregado em “usado” indica que o sujeito subentendido de “serve”, na oração anterior, é **estresse**.
- 16 No último parágrafo do texto, a palavra “atletas” (l.24) integra um exemplo que confirma o argumento de melhora do desempenho físico, enquanto “consultores de multinacionais” (l.25) exemplifica o mesmo argumento em relação a desempenho intelectual.
- 17 O texto emprega o modo subjuntivo em “consigam” (l.24) por exigência do emprego de “com que” (l.24) iniciando a oração.

## Efeitos da ameaça, no bem e no mal

1 Enquanto os nimbos da guerra toldam o horizonte,  
a vigília sugere pensamentos esparsos, de calibre diverso no  
bem e no mal. Por exemplo, transparece, com veemência  
4 dolorosa, o fato de que a arma atômica é o mais eficaz  
instrumento de poder. A unidade de medida. A prova.

7 Quem não tem arma atômica não se estabelece, está  
fora do grande jogo. Donde a conclusão grave, atemorizante:  
só a bomba é a última e definitiva garantia de segurança. E  
aqui trafegamos pelo domínio do mal.

10 Há compensações. Por exemplo, as marchas a favor  
da paz, a apinhar avenidas e praças ocidentais. Comovem o  
mundo islâmico. Porta-vozes muçulmanos celebram a  
13 resistência cristã à ameaça da guerra. E a interpretam no  
melhor sentido, como demonstração de que o Ocidente não  
quer, antes ainda do ataque ao Iraque de Saddam, um  
16 confronto entre civilizações.

Mino Carta. *Carta Capital*, 19/3/2003 (com adaptações).

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

- 18 A organização das idéias no texto permite inferir para as palavras “nimbos” e “toldam” (l.1) a significação de **riscos** e **ameaçam**, respectivamente.
- 19 A expressão de valor adjetivo “de calibre diverso no bem e no mal” (l.2-3) qualifica “pensamentos esparsos” (l.2).
- 20 Subentende-se a idéia do **poder** depois de “medida” e de “prova” (l.5).
- 21 Mantém-se a coerência do texto e a sua correção gramatical ao substituir o pronome “Quem” (l.6) por **Países**.
- 22 De acordo com as idéias do texto, não se estabelecer significa ficar fora do “grande jogo” (l.7).
- 23 Por introduzir um sentido explicativo, o sinal de dois pontos após “atemorizante” (l.7) pode ser substituído pela conjunção **por que**, sem que seja prejudicada a correção do texto.
- 24 O advérbio “aqui” (l.9) remete, no texto, ao lugar, ao país onde o autor está ao escrever.
- 25 A inserção de **qualquer** antes de “ameaça da guerra” (l.13) preserva a coerência e a correção gramatical do texto.

Sabe-se hoje que as ações educativas e de prevenção, aliadas aos atendimentos mais freqüentes, considerados ações de atenção básica ampliada, resolvem 85% dos problemas de saúde da população. Isso significa que o investimento na atenção básica previne o adoecimento e o agravamento das doenças. Assim, a qualidade de vida da população melhora e tendem a diminuir os gastos com procedimentos de média e alta complexidade. Como conseqüência desse processo, evidenciam-se a redução dos índices de mortalidade infantil, a diminuição do número de mortes por doenças de cura simples e conhecida, bem como a diminuição das filas nos hospitais das redes públicas e conveniadas com o SUS.

Ministério da Saúde. *Gestão municipal da saúde — textos básicos*. Brasília, 2001 (com adaptações).

Tendo por referência o assunto abordado no texto acima, julgue os itens a seguir.

- 26 O texto cita ações de atenção básica e procedimentos de média e alta complexidade. Entre os princípios que regem a organização do SUS, destaca-se a hierarquização, ou seja, a organização da atenção em níveis de complexidade tecnológica crescentes.
- 27 O coeficiente de mortalidade infantil é um dos mais sensíveis indicadores de saúde, que, embora não seja diretamente influenciado pelas condições socioeconômicas da população, tem relação com a qualidade de vida da população.
- 28 A Constituição da República e a Lei Orgânica da Saúde estabelecem a possibilidade de instituições privadas participarem de forma complementar ao SUS. Desse modo, um paciente que necessite de um procedimento cirúrgico e prefira realizá-lo em instituição privada, poderá optar por fazê-lo, desde que o hospital seja conveniado ao SUS.
- 29 O programa de saúde da família é uma estratégia de organização da atenção básica, fundamentada nos princípios de regionalização e hierarquização do SUS, que fortalece as ações de prevenção da doença, a promoção e a recuperação da saúde, de forma integral e contínua.
- 30 As ações educativas e de prevenção a que o texto se refere, por serem capazes de resolver 85% dos problemas de saúde da população, são consideradas na Constituição da República como ações prioritárias no âmbito do SUS, em detrimento dos serviços assistenciais.
- As informações são muito importantes para subsidiar o processo de decisão e de ação. O processo de gestão do setor de saúde exige a tomada de decisões de alta responsabilidade e relevância social. Em relação a esse assunto, julgue os itens que se seguem.
- 31 Um sistema de informação em saúde tem de garantir à população o direito ao acesso às informações, previsto na Lei Orgânica da Saúde, garantindo mecanismos contínuos de divulgação, utilizando recursos de comunicação adequados, ou seja, garantindo a efetivação do controle social.

- 32** Os sistemas de informação do SUS devem ter como princípio geral a produção de informações, com base no saber epidemiológico, que garantam avaliações permanentes das ações executadas e do impacto sobre a situação de saúde.
- 33** A partir das informações geradas pelos sistemas de informação do SUS, podem-se construir indicadores para a avaliação da condição de saúde de uma população. Atualmente, entretanto, verificam-se a falta de integração entre os diversos sistemas existentes no SUS, a baixa confiabilidade dos dados e a pouca utilização das informações. Por esse motivo, os sistemas vigentes estão caindo em desuso.
- 34** A descentralização, diretriz organizacional do SUS, exige que a informação alcance as diferentes esferas de governo, conforme suas competências. Assim, cabem à direção nacional do SUS definir e coordenar os sistemas de vigilância à saúde, analisando as informações produzidas nos diferentes sistemas de informação, planejar as estratégias de ação cabíveis e delegar sempre ao gestor estadual da saúde a execução dessas ações.

O Estatuto do Idoso e o Estatuto da Criança e do Adolescente são exemplos dos avanços na busca por melhores condições de saúde da população. Acerca desse tema, julgue os itens subseqüentes.

- 35** Um idoso portador de doença crônica tem, de acordo com o Estatuto do Idoso, direito a receber gratuitamente do poder público os medicamentos de que necessite para o seu tratamento. Assim, a família necessita arcar apenas com os procedimentos de alta complexidade indisponíveis no SUS.
- 36** A prioridade do idoso no atendimento à saúde determinada pelo Estatuto do Idoso é inconstitucional, pois afronta o princípio da igualdade na assistência à saúde, sem preconceitos nem privilégios de qualquer espécie.
- 37** Os estatutos do Idoso e da Criança e do Adolescente têm em comum a garantia de, em caso de internação hospitalar de indivíduos desses grupos populacionais, direito a acompanhante em tempo integral, incorporando o conceito de humanização aos serviços de saúde.
- 38** Um profissional, independentemente do cargo que ocupe, ao suspeitar de maus tratos em instituições de saúde contra crianças, adolescentes ou idosos, tem a obrigação de comunicar o fato aos órgãos competentes, sob pena de cometer crime de responsabilidade.

Rede de proteção social (RPS) é uma seleção de ações destinadas à prestação de serviços sociais básicos, voltados para grupos de baixa renda. No que se refere a esse tema, julgue os itens seguintes.

- 39** Os programas de bolsa alimentação e bolsa escola integram a RPS e são exemplos de políticas de apoio e geração de renda às famílias, mas não concorrem para a promoção da saúde.
- 40** No âmbito da saúde, identificam-se a política de inclusão social nos projetos de saúde da família e agentes comunitários de saúde e as estratégias de organização da atenção básica à saúde que aproximam o profissional de saúde da comunidade, propiciando melhor entendimento de suas necessidades por meio da utilização de métodos epidemiológicos.

Acerca do financiamento do SUS, julgue os itens que se seguem.

- 41** A legislação que instituiu o SUS definiu as bases do modelo de financiamento do sistema, com respeito às fontes e aos mecanismos de transferência de recursos entre o nível federal e os estados e municípios.
- 42** Com o princípio da descentralização das ações do SUS, nota-se um aumento da participação dos municípios no financiamento das ações de saúde.
- 43** A legislação prevê que os recursos federais devem constituir transferências não-condicionadas, ou seja, não-negociadas, mobilizadas por mecanismos de transferência direta e automática do Fundo Nacional de Saúde aos fundos estaduais e municipais de saúde.
- 44** Para a determinação de valores a serem transferidos do nível federal a estados e municípios, são considerados, entre outros, os seguintes critérios: perfil epidemiológico da população, perfil demográfico da região, características da rede de saúde na área, organização da rede privada na região, desempenho técnico, econômico e financeiro no período anterior e nível de participação do setor de saúde nos orçamentos estaduais e municipais.

Acerca da gestão de recursos humanos no SUS, julgue os itens subseqüentes.

- 45** Os gestores de saúde, no âmbito de suas competências, devem assumir a responsabilidade de formação de recursos humanos em saúde para adequá-los às demandas qualitativas e quantitativas do sistema de saúde.
- 46** Avanços significativos ocorreram nos elementos constitutivos do sistema de saúde, tais como a descentralização, as bases para o financiamento e o controle social. No entanto, o processo concernente aos recursos humanos não acompanhou esses avanços e muitos dispositivos inseridos na legislação ainda não são efetivos.
- 47** No caso de insatisfação do usuário com o atendimento prestado, o único mecanismo de reclamação é a queixa formal do ocorrido ao órgão de ouvidoria da secretaria de saúde. A instituição, por sua vez, deverá instituir sindicância para apuração dos fatos.

Em relação à vigilância à saúde, atribuição do SUS, julgue os seguintes itens.

- 48** A AIDS é hoje uma doença em franca expansão na população brasileira, sendo considerada uma epidemia. Para reduzir o crescimento dessa epidemia, faz-se necessário lançar mão de instrumentos epidemiológicos e intensificar a descentralização das ações para melhores resultados de controle da doença.
- 49** O Programa Nacional de Imunizações (PNI) é estabelecido pelo Ministério da Saúde como calendário vacinal mínimo a ser realizado no âmbito do SUS, não podendo ser modificado nas esferas estaduais e municipais.
- 50** Para poder intervir nos agravos à saúde, há a necessidade de conhecimento dos fatores de risco e do perfil da população exposta a eles. Essas informações subsidiam o planejamento da organização de oferta de serviços de saúde.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

---

As informações tratadas por sistemas computacionais são armazenadas de forma persistente em dispositivos de armazenamento de massa. A informação armazenada nesses dispositivos é organizada geralmente em um sistema de arquivos. Acerca de dispositivos de armazenamento de massa, suas características físicas e lógicas e sua utilização em sistemas computacionais, julgue os itens a seguir.

- 51 Os disquetes, DVDs, discos rígidos e fitas magnéticas são exemplos de dispositivos de armazenamento de massa.
- 52 Todos os dispositivos de armazenamento de massa possuem memória com acesso aleatório (RAM).
- 53 Discos rígidos e CD-ROMs são dispositivos de armazenamento que possuem o mesmo sistema de arquivos.
- 54 Alguns dispositivos de armazenamento de massa podem ser usados como memória secundária (virtual) pelos sistemas de processamento.
- 55 Alguns dispositivos de armazenamento de massa podem possuir mais de um sistema de arquivos.

---

A seguir são apresentados a visualização de uma página HTML e o seu respectivo código, adaptado a partir da *homepage* da Santa Casa de Misericórdia do Pará.

### *Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará*

---

**Aguarde, em Breve o novo Web Site da Fundação Santa Casa !!**



✉ [scasabel@zaz.com.br](mailto:scasabel@zaz.com.br)

```

1 <HTML><HEAD><TITLE>Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará</TITLE>
2 <BODY text=#ffffff leftMargin=0>
3 <P align=center><SMALL><SMALL>.</SMALL>.</SMALL></P>
4 <P align=center><IMG height=34 alt="Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará"
5 src="Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará_arquivos/fundacao.gif" width=680></P>
6 <P align=center><SMALL><SMALL><SMALL><SMALL><IMG height=9 alt=Linha
7 src="Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará_arquivos/linha.gif"
8 width=425></SMALL></SMALL></SMALL></SMALL></P>
9 <P align=center><SPAN style="LETTER-SPACING: 1pt"><B><U><FONT face=Arial
10 color=#407460 size=4>Aguarde, em Breve o novo Web Site da Fundação Santa Casa
11 !!</FONT></U></B></SPAN></P>
12 <DIV align=center>
13 <CENTER>
14 <TABLE height=48 width=745 border=0>
15 <TBODY>
16 <TR>
17 <TD width=116 height=40></TD>
18 <TD width=94 height=236 rowSpan=5></TD>
19 <TD align=right width=94 height=236 rowSpan=5><IMG height=194
20 alt="Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará"
21 src="Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará_arquivos/fachada.gif"
22 width=461 align=right></TD>
23 <TD width=93 height=233 rowSpan=6></TD>
24 <TD width=18 height=40></TD></TR>
25 <TR>
26 <TD width=116 height=35></TD>
27 <TD width=18 height=35></TD></TR>
28 <TR>
29 <TD width=116 height=41></TD>
30 <TD width=18 height=41></TD></TR>
31 <TR>
32 <TD width=116 height=35></TD>
33 <TD width=18 height=35></TD></TR>
34 <TR>
35 <TD width=116 height=41></TD>
36 <TD width=18 height=41></TD></TR>
37 <TR>
38 <TD width=116 height=35></TD>
39 <TD width=18 height=35></TD></TR>

```



Existem diversos tipos de estruturas de dados usadas para armazenar informações na forma de listas ou conjuntos. A API Java 2 possui um conjunto de classes normalmente referidas como *collections framework* que implementa os principais tipos de estruturas usadas para essa finalidade. Quanto a essas estruturas de dados e suas implementações nas *collections framework* da API Java 2, julgue os itens subseqüentes.

- 66 Entre as estruturas que permitem a construção de uma lista, encontra-se o arranjo ou *array*. Esse tipo de estrutura, usado para guardar uma lista de objetos do mesmo tipo, é definido em Java com o uso do operador [ ].
- 67 Coleções são estruturas que permitem armazenar objetos de tipos diferentes. Em Java, existem dois tipos de interfaces de coleções, que definem funcionalidades para dois tipos básicos de estruturas de dados: uma lista (*java.util.List*) e um conjunto (*java.util.Set*).
- 68 A classe *Vector* — *java.util.Vector* — é um exemplo de conjunto (implementa as interfaces *java.util.Set* e *java.util.Map*), pois implementa uma estrutura na qual os objetos são ordenados em seqüência.
- 69 A classe *Hashtable* — *java.util.Hashtable* — é um exemplo de lista (implementa a interface *java.util.List*), pois não permite o armazenamento de objetos duplicados.
- 70 No que diz respeito a implementação, existem dois tipos básicos de lista: uma ordenada — *java.util.ArrayList* — e uma encadeada — *java.util.LinkedList*. A primeira é usada preferencialmente quando se executam muitas operações de inclusão e exclusão de elementos na lista, enquanto a segunda é preferida quando o tamanho (número de elementos) da lista é constante.

Técnicas de orientação a objetos têm-se tornado muito difundidas e usadas no desenvolvimento de sistemas de *software*, por permitirem modularização eficiente e boas condições de reúso de código. Com relação à programação orientada a objetos e às principais linguagens orientadas a objetos, julgue os itens que se seguem.

- 71 Em um programa orientado a objetos, as estruturas básicas de código, denominadas classes, definem tipos de objetos a serem instanciados.
- 72 Em linguagens orientadas a objetos, tais como Java e C++, um objeto só pode ser referenciado por uma referência ou ponteiro que seja do mesmo tipo da classe usada para instanciar o objeto.
- 73 Em Java, é mandatário que apenas uma classe seja definida em um arquivo de código fonte (.java).
- 74 Na programação orientada a objetos, é possível definir níveis diferenciados de acesso a atributos ou operações de um objeto por meio do uso de modificadores, tais como *public*, *protected* e *private* em Java e C++. No entanto, essa característica não está disponível em VisualBasic.
- 75 Orientação a objetos e orientação a eventos são sinônimos quando se referem a modelos de programação.



A figura acima apresenta parte de uma janela do Windows Explorer de um sistema computacional que usa o Windows 2000 Professional. Nessa janela, o objeto C:\Arquivos de programas\Acessórios está selecionado e suas propriedades de segurança são mostradas no diálogo sobreposto à janela principal do Windows Explorer. Com base nas informações da figura, julgue os itens seguintes.

- 76 O sistema tem dois dispositivos de discos rígidos não-removíveis e dois dispositivos de discos rígidos removíveis.
- 77 O sistema de arquivos da unidade lógica C: é do tipo FAT32.
- 78 O objeto selecionado não possui permissões de uso para todos os usuários autenticados que acessarem esse sistema localmente.
- 79 O objeto selecionado está compartilhado de forma não-oculta.
- 80 As informações contidas na figura não permitem concluir acerca do sistema de arquivos da unidade lógica D:.

Sistemas operacionais do tipo UNIX estão-se tornando cada vez mais populares para uso em *desktop* e servidores, principalmente com a disseminação de *softwares* livres, tais como FreeBSD e Linux. Esses sistemas possuem uma interface de linha de comando (*shell*) para a qual está definida uma série de comandos básicos relativamente padronizados. Acerca dos comandos básicos do *shell* de um sistema do tipo UNIX, é correto afirmar que o comando

- 81 ls permite mostrar as propriedades de arquivos e de diretórios em um sistema de arquivos.
- 82 ps pode ser usado para verificar quais processos estão ativos em determinado momento.
- 83 man é usado para colocar o escalonamento da memória virtual no modo manual.
- 84 more lista o conteúdo de um arquivo-texto.
- 85 chown é usado para alterar, em um sistema de arquivos, o proprietário de um recurso.

Acerca das características dos sistemas operacionais Windows 2000, Windows XP e Linux, julgue os itens que se seguem.

- 86** Windows 2000 e Windows XP, assim como Linux, apesar de serem sistemas multiprogramados, permitem a definição de uma única *thread* de execução por processo.
- 87** Windows 2000 tem sua memória virtual implementada em um arquivo localizado diretamente em um dos seus sistemas de arquivos, enquanto Linux exige que exista uma partição especial de disco para a implementação da memória virtual. Assim, em Windows, a memória virtual pode ter tamanho variável, enquanto, em Linux, a memória virtual tem tamanho normalmente fixado.
- 88** Windows 2000 e Windows XP, assim como Linux, têm suporte a protocolos e *drivers* de dispositivos de rede embutidos e pré-compilados no *kernel* do sistema operacional.
- 89** Em Windows 2000 e Windows XP, é possível definir grupos de usuários e associá-los a perfis funcionais que estabelecem as operações permitidas por membros de cada grupo. Essa funcionalidade não está disponível em sistemas Linux.
- 90** Windows 2000, Windows XP e Linux são sistemas operacionais multiusuário, isto é, permitem a utilização simultânea do sistema por mais de um usuário.

A respeito dos modelos de processo usuais para o desenvolvimento de sistema e da caracterização do ciclo de vida do processo em razão do modelo adotado, julgue os itens a seguir.

- 91** O modelo seqüencial ou em cascata é um modelo de processo clássico, no qual existe uma separação clara entre as fases de análise, projeto, implementação, implantação e manutenção do sistema.
- 92** Modelos de desenvolvimento incrementais são usados para a construção de módulos de *software* de maneira iterativa. A complexidade do módulo desenvolvido aumenta gradativamente a cada iteração.
- 93** A visibilidade do processo de desenvolvimento e do ciclo de vida de um *software* é maior em processos de desenvolvimento seqüenciais do que em processos de desenvolvimento incrementais.
- 94** Qualquer sistema pode ser igualmente desenvolvido usando-se tanto um modelo de desenvolvimento seqüencial quanto um modelo iterativo. É necessário apenas que a gestão do projeto do *software* seja adaptada e competente para controlar o tipo de desenvolvimento escolhido.
- 95** No modelo de desenvolvimento seqüencial, não é necessária a avaliação de riscos.

Diagramas de entidade-relacionamento são esquemas úteis para o projeto e a administração de dados em ambiente que adote o modelo relacional de banco de dados. No que se refere aos diagramas de entidade-relacionamento e ao seu uso no projeto e na administração de banco de dados, julgue os itens a seguir.

- 96** Entidades correspondem a relações em um banco de dados relacional.
- 97** Associações entre relações são modeladas por meio de relacionamentos, que, em um diagrama relacional, podem ser caracterizados pela definição de restrições de cardinalidade, nulidade, unicidade, entre outras.

**98** Um diagrama de entidade-relacionamento apresenta um conjunto de entidades que devem satisfazer, necessariamente, às três primeiras formas normais definidas para o modelo relacional.

**99** Com o uso de ferramentas CASE apropriadas, é possível converter um modelo de banco de dados conceitual em um modelo físico ou de implementação. Este último pode ainda ser usado para a geração de *scripts* SQL com comando DDL, para a criação de tabelas e restrições de um banco de dados em um SGBD.

**100** Na administração de dados, o uso de diagramas de entidade-relacionamento permite identificar todas as redundâncias e inconsistências nos dados armazenados.

Com referência à arquitetura cliente-servidor e ao seu uso em sistemas distribuídos, julgue os itens subseqüentes.

**101** No modelo de comunicação cliente-servidor, a comunicação é sempre iniciada pelo cliente.

**102** Na comunicação entre o servidor de aplicação (camada de negócios) e o servidor de banco de dados (camada de banco de dados), em uma arquitetura cliente-servidor em três camadas, o servidor de aplicação atua como cliente do servidor de banco de dados, repassando a este as solicitações pré-processadas da camada de interfaces (usuários/clientes).

**103** Nas consultas enviadas por clientes e nas respostas transmitidas por servidores, devem ser usados protocolos de comunicação diferentes para os níveis de rede e de transporte.

**104** Um *proxy* é um sistema que atua como intermediário em uma comunicação entre o cliente e o servidor.

**105** Para que um sistema servidor possa manter diversas conexões ativas com clientes diferentes, de maneira concorrente, o processamento principal de atendimento de solicitações deve dividir-se e escalar várias unidades de execução de tarefas, sejam estas *threads* ou processos filhos.

Na evolução dos sistemas computacionais, passou-se de grandes sistemas centralizados e monolíticos a sistemas computacionais complexos formados por unidades processadoras com capacidades diferenciadas e interligados em rede. Acerca da evolução dos sistemas computacionais, julgue os itens a seguir.

**106** Sistemas conectados em rede surgiram com a criação da Internet.

**107** Os grandes computadores centralizados (*mainframes*) foram completamente substituídos por sistemas computacionais de menor tamanho, mas não necessariamente de menor porte, em um processo conhecido como *downsizing*.

**108** Com o advento da computação distribuída e da interligação em rede, foi possível aumentar a disponibilidade geográfica dos serviços informatizados. Atualmente, discutem-se, inclusive, sistemas denominados onipresentes, disponíveis em qualquer ponto do globo.

**109** A construção e a implantação de redes de alta velocidade permitem reduzir o processamento requerido entre duas entidades que se comunicam em rede, uma vez que operações como compressão de dados não são necessariamente imprescindíveis em tais ambientes.

**110** Na era da multimídia, os requisitos de banda passante da rede não aumentaram significativamente na mesma proporção das novas formas de informação, devido ao uso de técnicas eficientes de codificação das informações multimídia. Por outro lado, os requisitos de banda passante aumentaram significativamente em razão do aumento exponencial do número de usuários conectados em rede.

Para a construção de redes é necessária a implantação de sistemas de cabeamento que provejam um meio físico de interligação entre equipamentos ativos de comunicação. Acerca de cabos utilizados em redes de comunicação, julgue os itens que se seguem.

**111** Um cabo coaxial é um meio de transmissão com relativa imunidade a interferências eletromagnéticas externas, devido à blindagem eletromagnética presente nos cabos desse tipo.

**112** Fibras ópticas são meios de transmissão com alta capacidade, são imunes a interferências externas, e não apresentam atenuação de sinal (absorção de energia), mesmo em longas distâncias.

**113** Os cabos UTP (par trançado sem blindagem) são usados apenas para transmissões em baixas velocidades, isto é, limitadas a 10 Mbps, e a curtas distâncias, isto é, limitadas a 100 m sem repetição.

**114** Ruídos aditivos estão presentes em qualquer sistema de transmissão real.

**115** A banda passante e os níveis de ruído de um meio de transmissão são fatores condicionantes da capacidade de um canal, em *bits* por segundo, servindo para determinar o limite superior para a taxa de transmissão suportada nesse canal.

Embora o modelo OSI da ISO não tenha tido implementações bem sucedidas, devido a sua alta complexidade, sua importância está relacionada com a introdução de terminologia normalizada para a caracterização de sistemas abertos. Quanto ao modelo OSI, julgue os itens a seguir.

**116** A camada de enlace de dados está comumente dividida em duas subcamadas, a camada de controle de acesso ao meio (MAC) e a camada de controle lógico de enlace (LLC). Essa subdivisão resulta da complexidade elevada das funções designadas à camada de enlace no modelo OSI.

**117** A camada de rede deve implementar um serviço de diretório de rede, permitindo que todos os serviços possam ser identificados em uma interconexão de sistemas abertos.

**118** A camada de transporte tem por função principal o estabelecimento de um canal virtual de comunicação fim-a-fim, implementando funções que operam sobre o serviço de roteamento e interconexão de sistemas abertos.

**119** A camada de sessão tem por objetivo definir sessões físicas de comunicação, controlando os níveis de potência e ruído dos transmissores para evitar erros e retransmissões.

**120** A camada de apresentação é responsável por algumas funções relacionadas à codificação da informação, tais como a conversão de formatos de representação da informação entre sistemas diferentes e a compressão/compactação de dados.

