

# SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO)

NÍVEL MÉDIO  
CONCURSO PÚBLICO

Cargo  
20

TARDE

**TÉCNICO**  
Qualificação:  
**PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DE SERVIÇOS  
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Aplicação: 7/12/2008

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Confira atentamente se o cargo constante desta capa coincide com o que está registrado em sua folha de respostas e em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém cento e vinte itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:  
*Nem todos os caminhos são para todos os caminhantes.*
- 3 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores.
- 4 Não utilize lápis, lapiseira (grafite), borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 5 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 7 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.
- 8 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, **uma hora** após o início das provas e poderá levar este caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 9 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 10 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

## AGENDA (datas prováveis)

- I **9/12/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- II **10 e 11/12/2008** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **6/1/2009** – Resultado final das provas objetivas e do concurso: Diário Oficial da União e Internet.

## OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 10 do Edital n.º 1 - SERPRO, de 8/10/2008.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins de 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 respostas**, 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; o *mouse* está configurado para pessoas destros; expressões como **clique**, **clique simples** e **clique duplo** referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*; **teclar** corresponde à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

A ansiedade não é doença. Faz parte do sistema de defesa do ser humano e está projetada em quase todos os animais vertebrados. O significado mais aceito hoje em dia vem do psiquiatra australiano Aubrey Lewis, que, em 1967, caracterizou-a como “um estado emocional com a qualidade do medo, desagradável, dirigido para o futuro, desproporcional e com desconforto subjetivo”.

A ansiedade não é doença. É problema de ordem do comportamento que afeta o convívio social. A ansiedade pode se apresentar como sintoma em muitas doenças ditas emocionais e mentais, e interfere sobremaneira nos níveis de satisfação do indivíduo.

Quem não se sentiu ansioso até hoje? Com o mundo do jeito que está, natural é se sentir ansioso; é permitido ficar ansioso. Prejudicial é não saber lidar com a ansiedade. A proposta é abordar meios eficazes de lidar com esse comportamento que gera tantos distúrbios.

Diz Patch Adams que indivíduo saudável é aquele que tem uma vida vibrante e feliz, porque utiliza ao máximo o que possui e só o que possui, com muito prazer. Este é o indivíduo satisfeito que não anseia quimeras e que sabe viver alegre e feliz.

Internet: <www.irc-espirtismo.org.br> (com adaptações).

A partir da leitura interpretativa e da tipologia do texto acima, julgue os itens a seguir.

- 1 A repetição da sentença “A ansiedade não é doença” no início dos dois primeiros parágrafos leva a crer que muitas pessoas encaram esse estado emocional desagradável como um mal, uma enfermidade.
- 2 De acordo com o texto, o comportamento ansioso caracterizado como ansiedade faz prever episódios futuros, enquanto o medo deriva de situações já experimentadas no passado.
- 3 A pergunta que inicia o terceiro parágrafo sugere que, para o autor, muitas pessoas já sofreram ou sofrem de ansiedade.
- 4 Para o autor, sentir ansiedade é usual, mas não é pernicioso; danoso, sim, é não saber como enfrentá-la.
- 5 Segundo Patch Adams, o indivíduo saudável é aquele que, felizmente, não se deixa dominar pela ansiedade, porque não tem sonhos irrealizáveis.
- 6 Porque é analisada por neurologistas e psiquiatras, a ansiedade faz parte dos distúrbios de comportamento.
- 7 O segundo parágrafo do texto é do tipo expositivo, pois caracteriza a ansiedade.
- 8 No terceiro parágrafo, há uma passagem descritiva e outra narrativa.

1 Em princípio, a ansiedade não é doença, e sim uma resposta natural do organismo a situações que geram grande tensão física e psicológica. Longe de representar uma  
4 ameaça, bem dosada, ela funciona como um importante mecanismo de proteção. “A ansiedade é um sinal de alerta que adverte sobre os eventuais perigos e nos mobiliza a  
7 tomar as medidas necessárias para enfrentá-los”, explica a psicóloga Ana Maria Rossi.

Um exemplo? Não fossem as constantes  
10 inquietações quanto à saúde do bebê, é bem provável que a gestante viesse a ignorar a necessidade de adotar medidas preventivas fundamentais ao seu bem-estar e ao da criança,  
13 tais como fazer pré-natal, cuidar da alimentação, evitar esforços físicos, banir cigarro e álcool etc. Isso significa que doses moderadas de apreensão e vigilância — reações típicas  
16 da ansiedade — são saudáveis e não devem vir acompanhadas de culpa.

Os sintomas de ansiedade são muitos. Podem incluir  
19 tristeza, irritação, cansaço, taquicardia, náusea, enjôo, tensão muscular, ganho de peso, entre outros. “Estar submetida a fatores de estresse cotidianos não representa necessariamente  
22 um perigo para a gravidez; tudo vai depender de como a mulher reage”, afirma a obstetra Cristiane Fadel, de São Paulo.

Internet: <meunene.uol.com.br> (com adaptações).

A partir das idéias e das estruturas do texto acima, julgue os itens de **9 a 21**.

- 9 De acordo com o trecho “Longe de (...) proteção” (l.3-5), a ansiedade controlada, menos que um perigo, consiste em uma proteção do indivíduo.
- 10 O período “Não fossem (...) álcool etc.” (l.9-14) exemplifica a afirmativa da psicóloga.
- 11 Para a obstetra de São Paulo (último período), o estado de ansiedade é extremamente prejudicial durante a gravidez, pois afeta o comportamento da mãe durante o parto.
- 12 A relação entre as duas partes que compõem o trecho “a ansiedade não é doença, e sim uma resposta natural do organismo” (l.1-2) é de adversidade.
- 13 Para o autor desse texto, a ansiedade representa uma ameaça bem dosada.

- 14 A seguinte reescritura da explicação da psicóloga Ana Maria Rossi está sintaticamente correta: a ansiedade alerta-nos de que há eventuais perigos e nos mobiliza à tomada de medidas necessárias a enfrentá-los.
- 15 A passagem “Um exemplo?”, no início do segundo parágrafo, caracteriza-se como uma frase nominal, porque não possui verbo explícito.
- 16 Na linha 13, a partícula “como” pode ser substituída, sem prejuízo sintático ou semântico, por **quais**.
- 17 São adjetivos compostos os vocábulos “bem-estar” e “pré-natal”.
- 18 No trecho “fazer pré-natal, cuidar da alimentação, evitar esforços físicos, banir cigarro e álcool” (l.13-14), as vírgulas justificam-se por separarem termos que exercem a mesma função sintática e que estão coordenados.
- 19 Segundo o texto, é correto afirmar que são “reações típicas da ansiedade” (l.15-16) as constantes inquietações maternas quanto à saúde do bebê.
- 20 Contextualmente, “medidas preventivas” (l.11-12), “reações típicas” (l.15) e “sintomas” (l.18) são sinônimos.

Uma proposição é um a sentença que pode ser julgada verdadeira (V) ou falsa (F). As proposições normalmente são representadas pelas letras maiúsculas A, B, C etc. A partir de duas proposições, pode-se formar novas proposições compostas, empregando-se o conectivo “e”, indicado por  $\wedge$ ; o conectivo “ou”, indicado por  $\vee$ , e o condicional “se A então B”, indicado por  $A \rightarrow B$ . Emprega-se também o modificador “não”, indicado por  $\neg$ , para produzir a negação de uma proposição. O julgamento de uma proposição composta depende do julgamento de suas proposições componentes. Considerando todos os possíveis julgamentos V ou F para as proposições A e B, tem-se a seguinte tabela-verdade para algumas proposições compostas.

A	B	$A \wedge B$	$A \vee B$	$\neg A$	$A \rightarrow B$
V	V	V	V	F	V
V	F	F	V		F
F	V	F	V	V	V
F	F	F	F		V

Duas proposições são equivalentes quando têm a mesma tabela-verdade. Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

- 21 A proposição  $\neg B \rightarrow A$  é equivalente à proposição  $A \rightarrow B$ .
- 22 A coluna da tabela-verdade da proposição composta  $(A \rightarrow B) \rightarrow ((\neg B) \rightarrow (\neg A))$  conterà somente valores lógicos V, independentemente dos valores lógicos de A e B.
- 23 A proposição  $\neg(A \wedge B)$  é equivalente à proposição  $(\neg A \vee \neg B)$ .

Considere  $u$  e  $v$  vetores do plano  $\mathbb{R}^2$ . Com respeito a essa situação, julgue os itens a seguir.

- 24 Os vetores  $u + v$  e  $u - v$  serão ortogonais se  $u$  e  $v$  tiverem o mesmo comprimento.
- 25 Se o produto escalar  $u \cdot v$  for diferente de zero, os vetores  $u$  e  $v$  serão paralelos.

A tabela de freqüências do número  $X$  diário de falhas registradas na versão beta de um sistema operacional é mostrada abaixo.

$X$	freqüência absoluta
0	60
1	100
2	80
3	50
4 ou mais	10
<b>total</b>	<b>300</b>

Com base nessa tabela, julgue os itens a seguir.

- 26 O número médio diário de falhas registradas foi superior a 1,4 falha por dia.
- 27 A mediana e a moda de  $X$  são iguais, e a distribuição do número diário de falhas registradas é simétrica em torno de 1.
- 28 Considerando hipoteticamente que uma empresa de consultoria de *marketing* tenha proposto um indicador  $Y$  que expressa os prejuízos à imagem do fabricante do *software* devido às ocorrências das falhas, em que  $Y = 10 - 0,1X$ , nessa situação, a variância de  $Y$  será igual a 1% da variância de  $X$ .
- 29 Em 2% dos dias de observação, não foram registradas falhas na versão beta do sistema operacional.
- 30 Considerando que a probabilidade de que o sistema operacional registre mais de 10 falhas em um dia seja igual a 0,001, será correto esperar que, ao longo de 300 dias, em pelo menos 2 dias sejam registradas mais de 10 falhas diárias desse sistema operacional.

RASCUNHO

It now seems to me that what matters most in the majority of organizations is to have reasonably intelligent, hard-working managers who have a sense of pride and loyalty toward their organization; who can get to the root of a problem and are inclined toward action; who are decent human beings with a natural empathy and concern for people; who possess humor, humility, and common sense; and who are able to couple drive with stick-to-it-iveness\* and patience in the accomplishment of a goal.

It is the ability to make positive things happen that most distinguishes the successful manager from the mediocre or unsuccessful one. It is far better to have dependable managers who can make the right things happen in a timely fashion than to have brilliant, sophisticated, highly educated executives who are excellent at planning and analyzing, but who are not so good at implementing. The most cherished manager is the one who says “I can do it,” and then does.

Many business schools continue to focus almost exclusively on the development of analytical skills. As a result, these schools are continuing to graduate large numbers of students who know a great deal about analyzing strategies, dissecting balance sheets, and using computers — but who still don’t know how to manage!

As a practical matter, of course, schools can go only so far in teaching their students to manage. Only actual work experience will fully develop the kinds of managerial traits, skills, and virtues that I have discussed here.

\*the ability and determination to continue doing something despite difficulties.

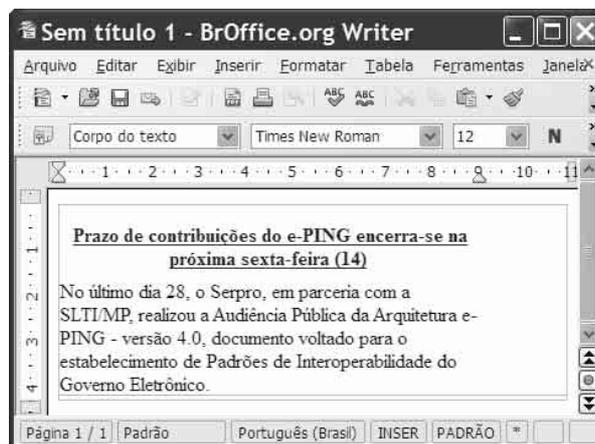
Wegman, Knezevic, Bernstein. *A reading skills book*, 3.ªed. Mac Graw-Hill Companies, Inc. (adapted).

Based on the text above, judge the items below.

- 31 Most organizations are now interested in reasonably intelligent workers and who work hard.
- 32 Workers are expected to be faithful to their organizations.
- 33 Employees must be genuinely humble persons and show concern for other people.
- 34 The workers’ success depends on how good things come to happen.
- 35 It’s much better to have trustworthy workers than very clever ones.
- 36 Well-learned executives are preferable to workers who do things on time.
- 37 Lots of business schools still insist on focusing only on the development of analytical abilities.
- 38 Today, many schools are not preparing future workers the right way.
- 39 Real work experience is all that’s needed to develop managerial characteristics as those discussed in the text.
- 40 “cherished”, at the end of the second paragraph, means **worthless**.

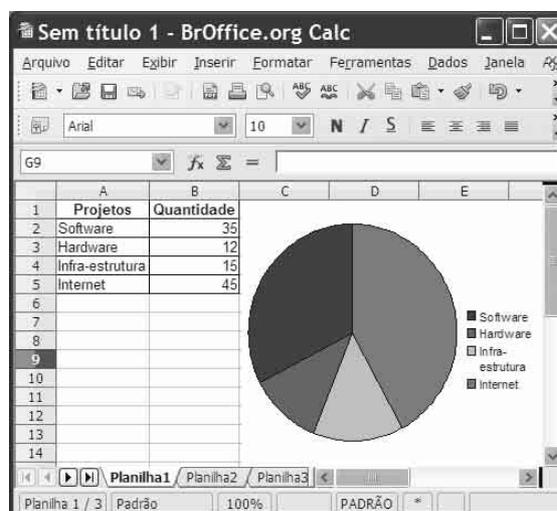
Acerca de conceitos básicos de informática e do sistema operacional Linux, julgue os itens seguintes.

- 41 No Linux, o gerenciamento de arquivos é realizado pelo programa Math, que possibilita criar pastas e organizá-las.
- 42 Uma diferença marcante entre os *software* Windows e Linux é o fato de este ser um sistema de código aberto, desenvolvido por programadores voluntários espalhados por toda a Internet e distribuído sob licença pública.
- 43 O *pendrive* permite ampliar a capacidade da memória RAM, uma vez que possui capacidade de armazenamento de diversos *kbytes*.
- 44 A compactação pode ser utilizada para minimizar o tamanho de um arquivo e, com isso, agilizar a transmissão deste pela Internet.



Considerando a figura acima, que mostra uma janela do Br Office contendo um texto em edição, julgue os itens subsequentes.

- 45 Ao se clicar a ferramenta , será apresentada a tela de corretor ortográfico e gramatical, podendo o usuário acatar as sugestões oferecidas para a correção.
- 46 Para se formatar o texto com espaçamento duplo entre os parágrafos, é suficiente selecioná-lo; clicar a opção Parágrafo do *menu* **Formatar**; selecionar a opção Duplo no campo Espaçamento entre linhas e clicar OK.
- 47 Uma nova página será apresentada ao se clicar a ferramenta .



Considerando a figura acima, que mostra uma janela do Br Office, julgue os itens a seguir.

- 48 Para se totalizar a quantidade de projetos, é suficiente clicar a célula B6 e clicar a ferramenta .
- 49 O arquivo será exportado diretamente como PDF, ao se clicar a ferramenta .
- 50 Para se alterar as cores do gráfico, é necessário clicar a opção **Formatar**, selecionar sucessivamente as opções Gráfico e Cor e clicar OK.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com relação à versão 2 do ITIL (*information technology infrastructure library*), que é o modelo de referência para gerenciamento de processos de tecnologia de informação (TI), julgue os itens a seguir.

- 51** O conjunto de suporte a serviços do ITIL consiste de uma série de processos, entre os quais estão o gerenciamento de incidentes e o gerenciamento de configuração.
- 52** Um dos objetivos do gerenciamento de configuração do ITIL é prover informação acerca da infra-estrutura de TI para todos os outros processos, além da gerência de TI da empresa.
- 53** O objetivo do gerenciamento de incidentes do ITIL é retornar a um estado de operação normal tão rápido quanto possível com o menor impacto, independentemente do custo da solução.
- 54** O gerenciamento de nível de serviço no ITIL é o processo que faz a ligação entre a organização de TI e os clientes.
- 55** O gerenciamento de aplicações do ITIL é um guia de como as aplicações devem ser gerenciadas na perspectiva de uma gerência de serviços.

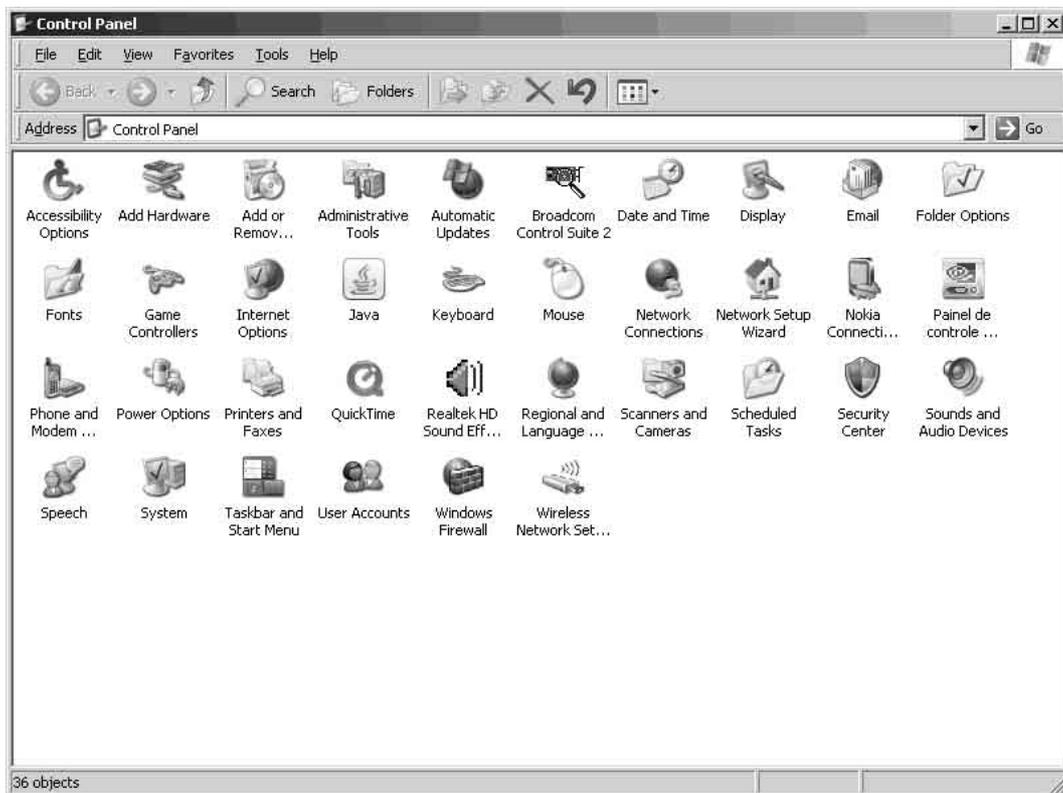
A arquitetura orientada a serviço ou SOA (*service oriented architecture*) é um conjunto de técnicas e metodologias que auxilia no desenvolvimento de padrões e especificações. A respeito de SOA, julgue os itens de **56** a **60**.

- 56** O foco central do SOA, a arquitetura em si, é um ponto importante, porque não existe uma única relação direta entre a necessidade de um serviço mapeado para uma única solução.
- 57** Em geral, o SOA pode ser considerado como um mecanismo para organizar as soluções que promovem o reúso, o crescimento e a interoperabilidade em uma organização.

- 58** Os serviços se constituem no mecanismo pelo qual as necessidades e as competências são separadas no SOA.
- 59** No SOA, estão previstos os fornecedores de um serviço (entidades que oferecem um serviço) e os consumidores de um serviço (entidades que utilizam o serviço ofertado).
- 60** *Web services* é uma tecnologia que não provê integração com o SOA.

Acerca do Linux, que constitui um sistema operacional versátil e amplamente utilizado em ambientes de redes de computadores, julgue os itens subseqüentes.

- 61** O fato de o *kernel* do Linux ser monolítico auxilia o programador nas definições de *device drivers* e módulos necessários ao funcionamento do sistema operacional.
- 62** O *shell* do Linux, especificamente o *bash* (*bourne again shell*), é considerado como um interpretador de comandos que permite ao usuário interagir com os dispositivos controlados pelo sistema operacional.
- 63** Nas versões mais recentes das diversas distribuições Linux, é necessária a compilação prévia do *kernel* durante o processo de instalação. Isso se deve ao fato de os *drivers* não estarem pré-compilados em função da diversidade de *hardware*.
- 64** A geração de mensagens de *log* no Linux é feita principalmente pelo *syslog*, que é capaz de capturar ocorrências de eventos no nível de *kernel* e escrevê-las em um arquivo de *log*.
- 65** A primeira etapa no processo de *boot* do Linux é a descompactação do arquivo *inittab*, que informa ao *kernel* qual é a seqüência de procedimentos a serem executados.



Considerando a figura acima, que ilustra o painel de controle em um sistema operacional Windows XP Professional, julgue os itens seguir.

66 A figura mostrada corresponde ao Service Pack versão 2

porque o ícone  só é disponibilizado nessa versão do sistema.

67 O suporte nativo a dispositivos USB tais como *mouse*, teclado, *pendrives*, entre outros, pode ser desabilitado utilizando-se o comando `usbblockmode` no *shell* de comandos.

68 O fato de o Windows ser multitarefa permite a execução de vários aplicativos distintos ao mesmo tempo. O sistema operacional gerencia a divisão de tempo dos processos em uso.

69 A configuração de serviços, localizada nas ferramentas administrativas, permite ao usuário a manipulação de parâmetros importantes para o funcionamento do sistema operacional.

70 O registro do Windows contém informações diversas acerca da configuração da máquina. Nele, a remoção das entradas `HKEY_LOCAL_MACHINE` não acarreta danos ao sistema operacional.

```
CREATE TABLE ESTACAO
(ID INTEGER PRIMARY KEY,
CIDADE CHAR(20),
ESTADO CHAR(2),
LATITUDE REAL,
LONGITUDE REAL);
INSERT INTO ESTACAO VALUES (13, 'brasilia',
'df', 15.0, 20.0);
INSERT INTO ESTACAO VALUES (44, 'goiania', 'go',
12.0, 105.0);
INSERT INTO ESTACAO VALUES (66, 'Rio de
Janeiro', 'rj', 10.0, 25.0);
INSERT INTO ESTACAO VALUES (76, 'Belo
Horizonte', 'mg', 22.0, 35.0);
```

Considerando o trecho de código SQL apresentado acima, julgue os próximos itens.

71 O comando `SELECT ALL FROM ESTACAO`; retorna todas os valores da tabela ESTACAO.

72 O comando `SELECT ID, CIDADE FROM ESTACAO WHERE LATITUDE > 11`; retorna três registros da tabela ESTACAO.

73 O comando `SELECT ID, CIDADE, ESTADO FROM ESTACAO`; retorna dois registros da tabela ESTACAO.

74 O comando `SELECT ID, ESTADO FROM ESTACAO WHERE LONGITUDE < 106.0`; retorna quatro registros da tabela ESTACAO.

75 O comando `UPDATE ESTACAO SET LONGITUDE = 26.0 WHERE CIDADE='Rio de Janeiro'`; está sintaticamente incorreto.

A respeito da lógica de programação, que é fundamental para o desenvolvimento de códigos por meio de linguagens de programação, julgue os itens subsequentes.

- 76** Um algoritmo pode ser definido como uma seqüência finita de passos que levam à execução de determinada tarefa ou conjunto de tarefas.
- 77** Na lógica de programação, a instrução é o comando principal que indica a um programa uma condição estrutural a repetir.
- 78** Um diagrama de blocos é uma forma padronizada para se representar os passos lógicos de determinado processamento. Por meio do diagrama, pode ser utilizada uma seqüência de símbolos, com significado bem definido, para auxiliar a representação dos passos de um processamento.
- 79** Os operadores relacionais são utilizados para comparar números. Para se comparar seqüências de caracteres (*strings*), são utilizados os operadores lógicos, que retornam valores verdadeiro e falso.
- 80** Em lógica de programação, uma constante é um valor fixo que não se modifica ao longo do tempo durante a execução de um programa. Essa constante pode ser numérica, lógica ou literal.

No que se refere a gerenciamento eletrônico de documentos (GED) e *workflow*, julgue os itens a seguir.

- 81** Em geral, o *workflow* facilita o armazenamento, a localização e recuperação de informações, estruturadas ou não, em formato digital, durante todo o seu ciclo de vida.
- 82** Em um GED, existe um módulo responsável pela transformação do documento papel em um documento digital. Esse módulo, por sua vez, conta com diversos processos para realizar a digitalização de um documento e a sua disponibilização aos usuários.
- 83** Após a organização da informação em uma empresa, o conhecimento do fluxo do processo do negócio é dado por um GED.
- 84** O gerenciamento de documentos em um GED pode criar diversas versões de um mesmo documento. Isso permite saber a versão atual do documento e as pessoas que contribuíram com a sua versão final.
- 85** O GED é considerado a evolução natural do conceito de ECM (*enterprise content management*).

Com relação a arquiteturas e sistemas distribuídos em ambientes computacionais, julgue os itens que se seguem.

- 86** A repartição e a especialização das tarefas computacionais conforme a natureza da função de cada computador é uma das vantagens de uma arquitetura computacional distribuída.
- 87** Uma arquitetura distribuída permite a divisão de uma mesma tarefa em diferentes processadores em uma mesma CPU. Essa característica aumenta a velocidade de processamento de uma informação.
- 88** A arquitetura cliente-servidor em uma rede é um exemplo de sistema distribuído. No lado do cliente, ocorre a solicitação de um serviço, e o lado servidor atende e processa tal solicitação.
- 89** Um sistema distribuído é composto por computadores autônomos interligados por meio de uma rede de computadores e equipados com *software* que permite o compartilhamento dos recursos.
- 90** Um banco de dados distribuído pode ser considerado como um exemplo de arquitetura distribuída em uma rede de comunicação. Se utilizar qualquer *middleware*, o banco em questão deixa de ser classificado como distribuído e passa a ser denominado heterogêneo multirreplicado.

Acerca de técnicas de armazenamento de grandes volumes de dados em sistemas computacionais, julgue os itens a seguir.

- 91** Um *storage* possui a capacidade de gerenciar diversos discos em um único mecanismo de *hardware*. Técnicas como RAID 1 e RAID 5 têm suporte nesse tipo de arquitetura.
- 92** O LVM (*logical volume management*) permite ao administrador de um sistema de armazenamento de dados formatar o sistema de arquivo como NFS (*network file system*). A técnica ainda evita a criação de partições virtuais, aumentando a disponibilidade do disco.
- 93** A velocidade de acesso aos dados em um disco IDE é pelo menos quatro vezes maior do que em um disco do tipo SATA.
- 94** Para se utilizar a técnica de múltiplos discos com RAID 5, a quantidade mínima necessária de discos é 3.
- 95** Uma SAN (*storage area network*) utiliza recursos de rede interligados por fibra óptica para permitir o acesso a discos rígidos gerenciados por uma controladora em um *storage*.

A respeito do ITIL, versão 2, que prevê o uso de gerenciamento de capacidade na sua área de entrega de serviços, julgue os itens subseqüentes.

- 96** O gerenciamento de capacidade visa garantir que a infra-estrutura de TI funcione da maneira mais eficiente possível, mas sem observar os limites de custo.
- 97** O nível de contingência que uma infra-estrutura de TI possa precisar é de responsabilidade do gerenciamento de disponibilidade, segundo o ITIL.
- 98** O gerenciamento de capacidade é subdividido em três outros subprocessos: o BCM (*business capacity management*); o SCM (*service capacity management*); e o RCM (*resource capacity management*).
- 99** O monitoramento de serviços é uma atividade exclusiva do SCM.
- 100** O gerenciamento de desempenho é uma atividade comum ao SCM, ao BCM e ao RCM.

Julgue os itens que se seguem, acerca do SOA.

- 101** Em uma arquitetura SOA, os clientes podem ser agentes ou componentes de *software* que solicitam a execução de determinado serviço.
- 102** Em SOA, existem duas operações: a publicação e a procura de um serviço. A conexão ao serviço faz parte da descrição do serviço e está fora do que propõe a arquitetura orientada a serviço.
- 103** Em SOA, um componente de *software* atua ora como provedor de serviço ora como cliente de um serviço ou atua como ambos, dependendo do seu funcionamento.
- 104** No SOA, é necessária uma análise orientada ao serviço. Nessa idéia, o analista de sistemas trabalha em conjunto com o analista de negócios para uma melhor implementação dos processos de negócios por meio das tecnologias da informação.
- 105** SOA é uma tecnologia capaz de organizar soluções que promovem o reuso e o crescimento sem interoperabilidade devido à variedade de *middlewares* existentes.

No Linux, é comum o uso de variáveis de ambiente, de arquivos de configuração e, normalmente, de vários mecanismos no *shell script* para a configuração e a manipulação de dados. Quanto ao uso e à interpretação de *shell script* no Linux, julgue os itens de **106** a **110**.

- 106** \$ HOME é a variável padrão que aponta para o diretório pessoal dos usuários. No caso do *root*, a variável é \$ ROOTDIR.
- 107** \$ PATH é a variável que trata dos principais arquivos executáveis no Linux. Normalmente, seu conteúdo aponta uma estrutura de diretórios como /usr/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin.

- 108** A definição de variáveis no *shell* do Linux é dada por meio da sintaxe `valor=nome da variável`.
- 109** No Linux, as variáveis são sensíveis à diferenciação de maiúsculas e minúsculas; por isso, uma variável de nome `Um` é diferente de uma variável de nome `um`.
- 110** Para uma variável estar definida como NULL, é necessário o uso da seguinte sintaxe `NULL=$ nome da variável`.

Acerca da administração de usuários em ambientes Windows 2000 ou superior, julgue os itens subseqüentes.

- 111** A criação de uma conta de administrador é executada mediante o comando `createuseradmin` por meio da linha de comando.
- 112** As permissões de leitura e escrita dadas no Windows 2000 Server podem ser aplicadas a um único arquivo, a um conjunto de arquivos, a um diretório ou a um conjunto de diretórios.
- 113** Uma alteração de senha de um usuário normal pode ser realizada mediante o comando `setpasswordexpire` na linha de comando.
- 114** Os arquivos de sistema que mantêm a base de senhas no Windows 2000 são protegidos por padrão contra escrita por processos não-autorizados do sistema operacional.
- 115** As tentativas de *login* malsucedidas no sistema Windows 2000 Server são registradas pelo sistema e estão disponíveis no diretório `c:/winnt/badattempts/log`.

Com relação a segurança da informação, criptografia e sua aplicação em sistemas de tecnologia da informação, julgue os itens que se seguem.

- 116** A criptografia assimétrica, também conhecida como criptografia de chave pública, requer um par de chaves, sendo que uma é considerada privada e outra, pública.
- 117** Uma função de *hash* permite que o conteúdo original de uma mensagem seja reconstruído a partir da saída da mensagem.
- 118** No processo de assinatura digital de uma mensagem, tanto a mensagem quanto a assinatura podem ser alteradas durante sua tramitação na rede para aumentar a segurança.
- 119** Um arquivo criptografado com um algoritmo simétrico utiliza uma única chave para o processo de cifragem e decifragem.
- 120** Uma característica fundamental de uma função de *hash* é que esta recebe uma mensagem de tamanho variável como entrada e possui uma saída de tamanho fixo.