



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS (UFT)

CONCURSO PÚBLICO

ANALISTA DE SISTEMAS

CARGO 2



CADERNO DE PROVAS
Aplicação: 25/1/2004

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e vinte e cinco** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 125**.
- 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 marcada diverja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato perde **um** ponto, conforme consta no Edital n.º 1/2003 – UFT, de 2/12/2003.
- 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 **26/1/2004** – Divulgação, a partir das 10 h (horário de Brasília), dos gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, na Internet — no site <http://www.cespe.unb.br> — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB — em Brasília.
- II **27 e 28/1/2004** – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, exclusivamente nos locais e no horário que serão informados na divulgação dos referidos gabaritos.
- III **27/2/2004** – Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), nos locais mencionados no item I e no Diário Oficial da União, dos resultados finais das provas objetivas e do concurso.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 10 do Edital n.º 1/2003 – UFT, de 2/12/2003.
- Informações relativas ao concurso público poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX) 61 448 0100.
- 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 125 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**; ou o campo designado com o código **SR**, caso desconheça a resposta correta. Marque, obrigatoriamente, para cada item, um, e somente um, dos três campos da **folha de respostas**, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes de marcações indevidas. A marcação do campo designado com o código **SR** não implicará apenação. 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 **Conhecimentos 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 10

1 A partir das décadas de 80 e 90, intensificou-se um processo de regionalização das relações comerciais, com a consolidação de grandes blocos econômicos, como a União
4 Européia e o NAFTA. Na tentativa de reafirmar sua liderança geopolítica, os Estados Unidos da América (EUA) iniciaram a aproximação com outros países do Ocidente para a formação
7 da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), que vai integrar todos os Estados do continente, com exceção de Cuba, tornando-se o maior bloco do planeta. As negociações,
10 com término previsto para 2005, envolvem uma complicada troca de concessões em vários aspectos: acesso a mercados, investimentos, propriedade intelectual, serviços e compras
13 governamentais.

Nesse processo, Brasil e EUA protagonizam alguns embates centrais, como o uso de barreiras não-tarifárias para
16 a proteção dos produtos norte-americanos e a possibilidade de flexibilização da política de patentes. Esses temas geram opiniões diversas entre os representantes dos vários setores da sociedade e levantam uma questão maior: a ALCA vale a pena
19 para o Brasil?

Thais Fernandes. In: *Ciência Hoje*, v. 30, n.º 180, p. 24 (com adaptações).

Com relação às idéias e às estruturas lingüísticas do texto I, julgue os itens a seguir.

- 1 O período **O final do século 20 foi marcado por uma tendência mundial de integração econômica e cultural: a globalização**. poderia servir de frase introdutória para um artigo que contivesse o texto acima, porque os assuntos estão relacionados.
- 2 No texto, “União Européia”, “NAFTA” e “ALCA” constituem elementos semânticos da mesma natureza, que podem ser colocados sob o rótulo geral “grandes blocos econômicos”.
- 3 O vocábulo “Ocidente” (l.6) tem como contraponto **Oriente**, que não aparece no texto, mas deduz-se que seja equivalente a **Oeste europeu**.
- 4 No acepção em que aparece no texto, o vocábulo “Estados” (l.8) inclui Cuba, Brasil e Argentina.
- 5 As idéias que dão sentido à expressão “uma complicada troca de concessões” (l.10-11) estão explicitadas no texto.
- 6 De acordo com o trecho “Brasil e EUA protagonizam alguns embates centrais” (l.14-15), fica implícito, no que se refere ao assunto do texto, que esses países não vão chegar a nenhum acordo.

Considerando as estruturas morfossintáticas, semânticas e discursivas do texto I, julgue os itens subseqüentes.

- 7 Os pronomes “sua” (l.4) e “que” (l.7) referem-se a “Estados Unidos da América (EUA)” (l.5) e “Área de Livre Comércio das Américas (ALCA)” (l.7), respectivamente.
- 8 Os “vários aspectos” (l.11) das negociações da ALCA foram explicitados sob a forma de elementos em relação de subordinação.
- 9 A expressão “Nesse processo”, que estabelece a ligação entre o primeiro e o segundo parágrafos, antecipa o sentido dos “embates” (l.15) entre o Brasil e os Estados Unidos da América na ALCA.
- 10 O autor, nesse texto, não oferece pistas sobre qual seria, em sua opinião, a resposta para a pergunta final, mas deixa, pelos vários argumentos apresentados, a certeza de que um dos países quer manter sua liderança sobre os outros.

Lixo não existe

1 A frase acima pode soar absurda. Mas é isso mesmo que pensa o economista Sabetai Calderoni, da Universidade de São Paulo, maior especialista brasileiro em lixo e conselheiro da
4 ONU no assunto. Segundo ele, o conceito que a sociedade tem do lixo é produto de uma visão equivocada dos materiais.

Um dos maiores potenciais desperdiçados é o
7 não- aproveitamento do lixo orgânico, que geralmente vem de restos de alimentos. Esse lixo poderia se transformar em algo útil se passasse por um processo chamado compostagem. Nele,
10 o lixo é submetido à ação de bactérias em alta temperatura e se transforma em dois subprodutos. Um é um adubo natural, o outro é o gás metano, que é usado na geração de energia
13 termelétrica.

A quantidade de gás metano produzido pela compostagem de todo o lixo orgânico brasileiro que não pode
16 ser recuperado como comida seria suficiente para alimentar uma usina de 2.000 megawatts (a usina nuclear de Angra I tem capacidade de 657 megawatts). Uma usina termelétrica
19 como essa produziria, em um ano, 3,6 bilhões de reais em energia. E jogamos quase todo esse dinheiro no lixo. Só 0,9% do lixo brasileiro é destinado a usinas de compostagem.

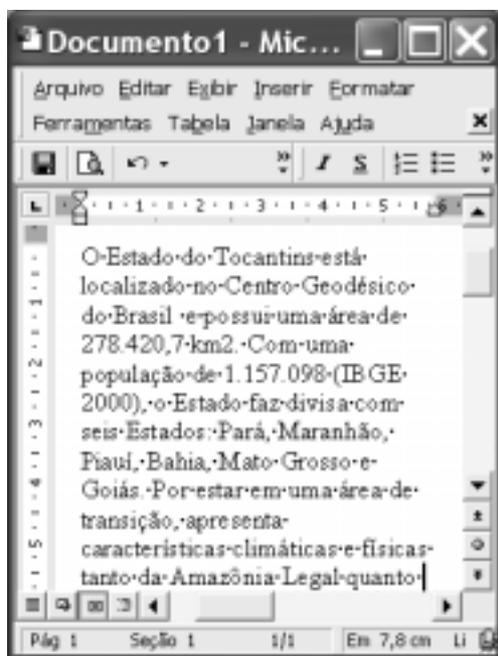
E estamos falando até aqui apenas do lixo orgânico. O inorgânico também poderia gerar lucros. A reciclagem
22 de vidro, plásticos e metais é perfeitamente viável economicamente — e já é praticada, em quantidades cada vez maiores.

O outro motivo para incentivar essa indústria são os
28 empregos que ela poderia gerar. O Brasil produz 280.000 toneladas de lixo por dia. Descontando as 39.000 toneladas de alimento viável que poderiam ser facilmente extraídas desse
31 lixo e disponibilizadas às populações carentes, ainda seria possível gerar 120.000 empregos só no processamento do resto, nos cálculos de Sabetai. Pois é. Lixo não existe. O que
34 existe é ignorância, falta de vontade e ineficiência.

Superinteressante, mar./2002, p. 50 (com adaptações).

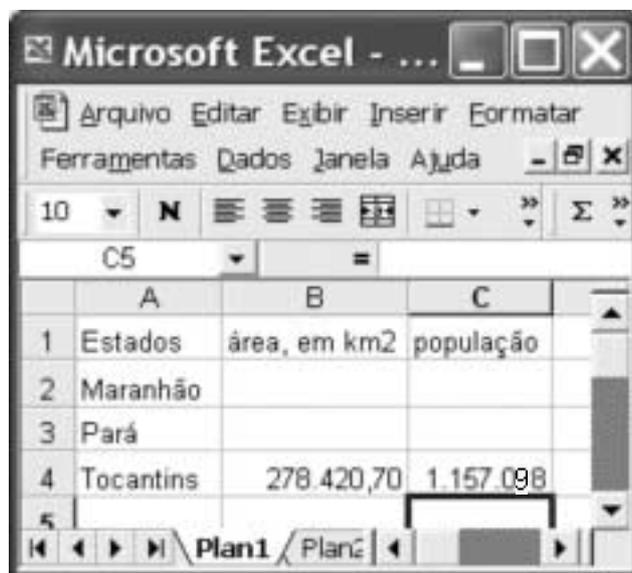
Julgue os itens a seguir, levando em conta as idéias e as estruturas morfossintáticas, semânticas e discursivas do texto **Lixo não existe**.

- 11 Na frase “é isso mesmo que pensa o economista Sabetai Calderoni” (l.1-2), a palavra sublinhada, no contexto em que aparece, refere-se ao sentido do título.
- 12 A inserção do pronome demonstrativo **o** imediatamente após “mesmo” (l.1) modifica a sintaxe da frase sem provocar incorreção gramatical.
- 13 Se alguém disser **Jogue esse vidro no lixo. Ele não serve para nada**, estará empregando o conceito de lixo como um “produto de uma visão equivocada dos materiais” (l.5).
- 14 De acordo com o período “Um dos (...) de alimentos” (l.6-8), é correto afirmar que é de restos de comida que o lixo orgânico sempre vem.
- 15 No texto, o vocábulo “compostagem” (l.9) indica um processo e por isso deve ser morfologicamente classificado como verbo.
- 16 Na linha 10, a retirada do acento grave em “à” altera o sentido da frase e torna-a incorreta quanto à regência de “submetido”.
- 17 No terceiro parágrafo, o autor afirma que não se encaminha para compostagem “todo o lixo orgânico brasileiro” (l.15) produzido anualmente e que, por isso, estão sendo jogados “no lixo” (l.20) quase 3,6 milhões de reais. Nesse trecho, ele usa conceitos diferentes para a palavra “lixo”, que significa, nas duas ocorrências, respectivamente, algo recuperável (conceito defendido pelo economista citado) e algo não-recuperável (conceito que a sociedade tem).
- 18 No trecho “Um é um adubo natural, o outro é o gás metano” (l.11-12), os termos sublinhados referem-se ao vocábulo **produto**, implícito na frase.
- 19 A palavra **lixo**, no título e na penúltima frase do texto, refere-se tanto ao lixo orgânico quanto ao inorgânico.
- 20 Como o autor diz, no título e no final do texto, que lixo não existe, é legítimo pensar que, de modo geral, quando a palavra **lixo** aparece no texto, seu sentido entra em confronto com o conceito de lixo defendido na argumentação, fato que provoca incoerência, estranheza.



A figura acima ilustra uma janela do Word 2000 contendo parte de um texto extraído e adaptado do site <http://www.to.gov.br>. Com o auxílio dessa figura, julgue os itens a seguir, acerca do Word 2000.

- 21 Para pôr o termo “km2” na forma km², é suficiente selecionar o número 2 nesse termo e, a seguir, utilizar a funcionalidade Sobrescrito, encontrada na janela Fonte, obtida ao se clicar a opção Fonte do menu **Formatar**.
- 22 Caso se clique o botão , todas as linhas da seção 1 do documento em edição serão numeradas.
- 23 Por meio de uma das opções encontradas no menu **Editar**, é possível selecionar todo o documento em edição.
- 24 Para se alterar todas as letras do termo “Tocantins” para o estilo de fonte maiúscula sublinhada, é suficiente aplicar um clique duplo sobre o referido termo e, a seguir, clicar o botão .



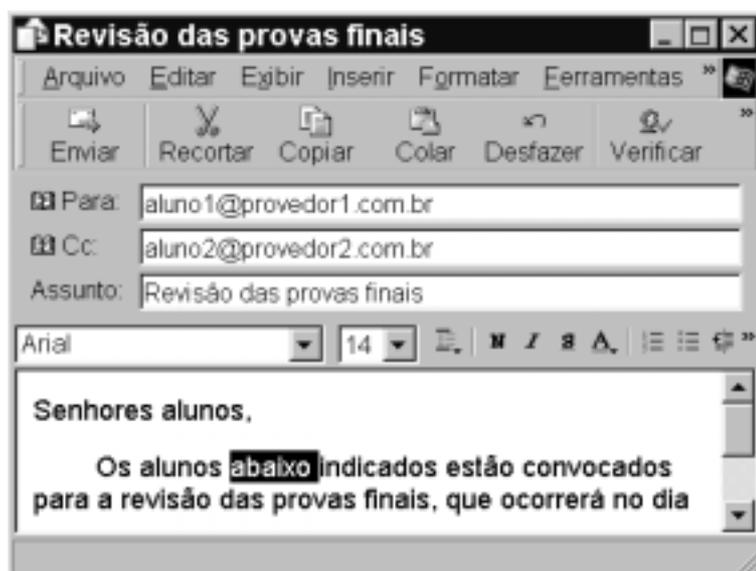
A figura acima mostra uma janela do Excel 2000 contendo uma planilha em elaboração. Considerando essa figura, julgue os itens subsequentes, relativos ao Excel 2000.

- 25 Sabendo que as células B4 e C4 estão formatadas para números real e inteiro, respectivamente, para aplicar diferentes formatos a essas células, é suficiente usar funcionalidades da opção Célula, encontrada no menu **Formatar**.
- 26 A partir das informações contidas na janela mostrada, é correto concluir que, para se determinar a densidade populacional do estado do Tocantins, em número de habitantes por km², e pôr o resultado na célula C5, é suficiente digitar DIV(C4;B4) e, a seguir, teclar **Enter**.
- 27 Para se centralizar os conteúdos das células A1, B1 e C1, é suficiente clicar o cabeçalho da linha 1 — **1** — e, a seguir, clicar o botão .



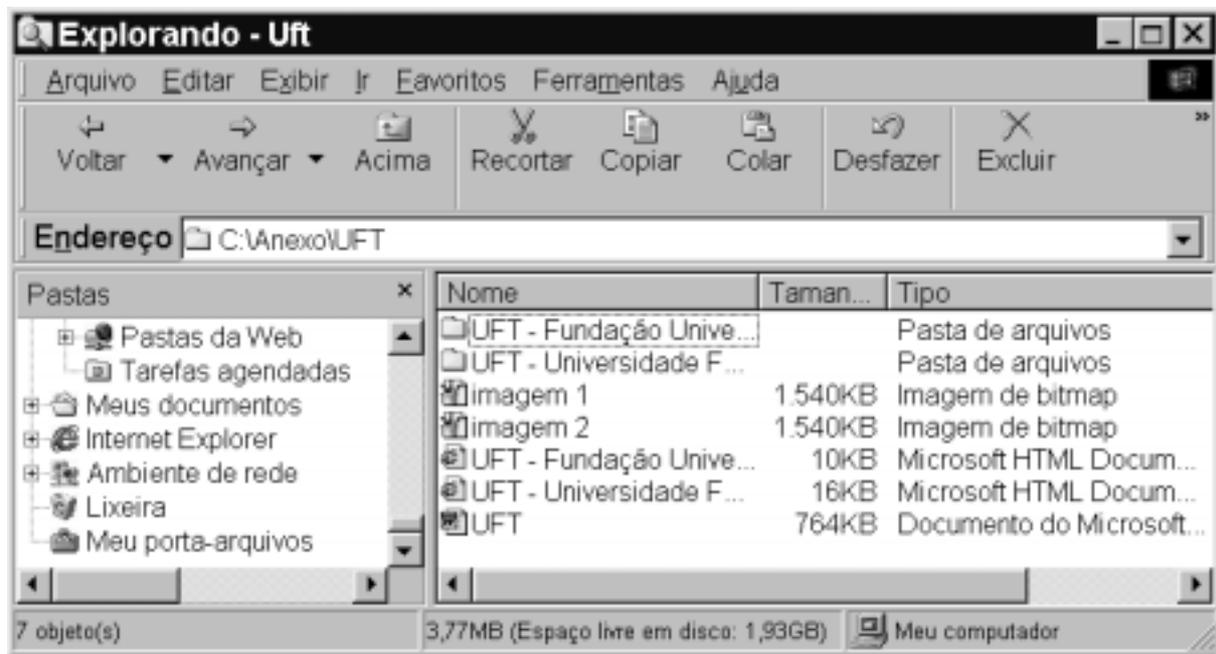
Com o objetivo de melhor conhecer a UFT, um usuário da Internet acessou, por meio do Internet Explorer 5, o sítio <http://www.uft.edu.br>, correspondente a essa universidade. Entre as páginas Web acessadas, o usuário obteve aquela ilustrada na figura acima, que mostra uma janela do Internet Explorer 5. Considerando as informações referentes a essa sessão de uso do Internet Explorer 5, julgue os itens subsequentes.

- 28 Caso o botão  seja clicado, o usuário configurará o Internet Explorer 5 para que, cada vez que for iniciada uma nova sessão de uso desse aplicativo, seja iniciado o processo de acesso à página Web cujo endereço eletrônico é <http://www.uft.edu.br>.
- 29 Sabendo que o botão  está ativado, caso ele seja clicado, será dado início a um processo que permitirá ao usuário visualizar uma página Web previamente acessada na sessão de uso do Internet Explorer 5 mencionada acima.



Um professor da UFT, com o intuito de convocar determinados alunos para a revisão das provas finais, editou, por meio do Outlook Express 5, a mensagem de correio eletrônico ilustrada na figura ao lado, que mostra uma janela do referido *software*. Considerando essa janela, julgue os itens seguintes.

- 30 Caso o botão  seja clicado, será dado início ao processo de envio da mensagem de correio eletrônico mencionada a dois destinatários.
- 31 Caso o botão  seja clicado, o Outlook Express 5 realizará uma verificação ortográfica na palavra selecionada — “abaixo”. Caso sejam detectados erros de grafia na palavra selecionada, o Outlook Express sugerirá palavras do seu banco de vocábulos válidos para que o professor que está editando a mensagem ilustrada possa escolher a que melhor lhe convier.



A figura acima foi obtida em um computador PC cujo sistema operacional é o Windows 98. Com base nas informações contidas na janela ilustrada na figura, é correto afirmar que

- 32 o computador no qual a janela estava sendo executada possui um disco de armazenamento com capacidade superior a 5 GB.
- 33 existe uma pasta denominada C:\Anexo\UFT armazenada no computador no qual a janela estava sendo executada que ocupa um espaço de memória em disco superior a 3 MB.
- 34 o computador no qual a janela estava sendo executada não possui impressora a ele conectada como periférico.
- 35 a pasta associada ao ícone  será excluída, sem ser enviada à Lixeira do Windows 98, caso o botão  seja clicado.

A desigualdade está sendo brutalizada pelo avanço da globalização. O que fazer? Nesse campo, temos de ser realistas e, em lugar de simplesmente lutar contra ela, observar e fazer o que outros países fizeram para tirar vantagem desse processo, como, por exemplo, as nações do Sudeste Asiático. A educação foi a pedra fundamental.

Precisamos saltar rapidamente dos quatro, cinco anos de escola — que é a média de educação da força de trabalho do Brasil — para gradativamente chegarmos em dez anos à média dos Tigres Asiáticos. Só assim poderemos acompanhar e tirar vantagem das novas tecnologias e dos métodos de produção para, com isso, participar do espetáculo do crescimento mundial.

Antônio Ermirio de Moraes. Em 2004: educação, o fator decisivo. In: *Jornal do Brasil*, 28/12/2003, p. A15.

A partir do texto acima, julgue os itens que se seguem, relativos a aspectos econômicos e sociais contemporâneos.

- 36 Dá-se comumente o nome de globalização ao atual estágio alcançado pela economia mundial, caracterizado, entre outros aspectos, pelo avanço tecnológico e pela grande competitividade no mercado.
- 37 A marcha da globalização, como é definida no próprio texto, é marcada pela simetria, ou seja, pela distribuição equitativa de seus resultados.
- 38 Entendida como natural desdobramento da evolução da economia mundial, a globalização avança celeremente, sem encontrar vozes que se oponham aos seus procedimentos e métodos.

39 Realizado já por duas vezes em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, o Fórum Social Mundial faz uma espécie de contraponto ao Fórum Econômico Mundial e busca apontar outros caminhos ao processo de globalização.

40 Infere-se do texto que o pesado investimento na educação foi fator decisivo para que os Tigres Asiáticos pudessem inserir-se na economia global de maneira não-subalterna, em condições de usufruir os resultados do “espetáculo do crescimento mundial”.

41 Na economia global dos dias de hoje, o elemento primordial que confere poder a um país é a propriedade de matérias-primas e, secundariamente, sua capacidade de produzir tecnologia avançada.

42 De maneira geral, no Brasil dos dias atuais, a escolaridade média dos trabalhadores corresponde, tal como afirma o texto, ao nível fundamental completo.

43 A desigualdade brasileira é histórica e, apesar da modernização conhecida pelo país ao longo do século XX, continua a apresentar índices flagrantemente elevados.

44 Um dos mais evidentes problemas da educação básica no Brasil é sua baixa qualidade, que se traduz nas elevadas taxas de repetência e de desistência.

O ano de 2003 foi um período de recordes para o agronegócio brasileiro. Após patinar vários anos em volumes próximos de 90 milhões de toneladas de grãos, o país atingiu 123 milhões, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No próximo ano, a produção deverá chegar a 131 milhões de toneladas. Essa boa disponibilidade de grãos, associada à evolução da produção no setor de carnes, permitirá ao país pelo menos US\$ 30 bilhões neste ano com o agronegócio. Em 2004, os analistas são unânimes em dizer que o mercado externo será, mais uma vez, um caminho rentável para o agronegócio brasileiro. A líder do setor volta a ser a soja, e o Brasil caminha para assumir a liderança mundial em produção mais cedo do que se esperava. O apetite chinês, que movimentou o mercado mundial nos últimos anos, deverá continuar grande, garantindo as exportações brasileiras.

Folha de S. Paulo, 28/12/2003, p. B8 (com adaptações).

Tendo o texto acima por referência inicial e considerando os múltiplos aspectos do tema por ele abordado, julgue os itens seguintes.

- 45 O extraordinário desenvolvimento do agronegócio em escala mundial, nos últimos anos, deve-se, em primeiro lugar, à ausência de regulamentação na comercialização de seus produtos, o que ocorre em função de seu significado humanitário, que é o de permitir a alimentação da população mundial.
- 46 Mentalidade empresarial e alta tecnologia são aspectos que, marcantes no mundo do agronegócio, o distanciam das antigas e tradicionais práticas econômicas rurais, na agricultura e na pecuária.
- 47 Por suas características geográficas e, sobretudo, pelo modelo de desenvolvimento adotado, quando de sua criação, o estado do Tocantins encontra dificuldades quase intransponíveis para fazer avançar em seu território o setor de agronegócios.
- 48 Citada no texto como grande mercado para a soja brasileira, a China atualmente se vê diante de um dilema: ampliar sua participação no comércio mundial pela via da exportação ou tentar criar algo de que não dispõe — um poderoso mercado consumidor interno.
- 49 Nas condições vividas pela economia contemporânea, conquistar o mercado externo é fundamental a qualquer setor do sistema produtivo que queira expandir-se, como parece ser, e o texto demonstra, o caso do agronegócio brasileiro.
- 50 Sucessivas quebras na produção, causadas pela acentuada redução do volume de milho produzido pelo país nos últimos anos, levaram o Brasil a perder sua posição de grande exportador de carne de frango.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A respeito das ferramentas de desenvolvimento de programas Java ANT, JUNIT e LOG4J, julgue os itens a seguir.

- 51 ANT é portátil e totalmente escrito em Java, além de ser diferente do Makefile por possuir arquivos de configuração em formato XML.
- 52 Um arquivo ANT possui uma estrutura chamada Project, que é uma coleção de objetivos de alto nível. O arquivo build.xml contém o projeto raiz, que deve conter a tag <project>.
- 53 O LOG4J pode ser utilizado para controle de segurança, como ataques de *hackers*, mas o redirecionamento dos erros somente pode ser realizado à tela do computador.
- 54 JUNIT possui dois padrões-chaves de desenho: o padrão Command e o padrão Composite. Para o desenho de um caso de teste, deve-se gerar uma herança da classe TestCase.
- 55 No JUNIT, por meio do logger.info(), pode-se enviar ao arquivo de log uma mensagem de erro, o qual pode ser configurado ao formato XML.

Conforme conceitos sobre a arquitetura WEB, julgue os itens seguintes.

- 56 Os principais elementos de um documento hipertexto são os nós, que são as páginas HTML, e os enlaces, que são as URLs.
- 57 A estrutura de uma página HTML é: <HTML> <HEAD> <TITLE> </TITLE> <BODY> </HTML>.
- 58 Para a chamada de uma URL em HTML, deve-se usar a estrutura: Protocolo://endereço_IP[:Porta]/caminho/arquivo.
- 59 A linguagem CGI (*Common Gateway Interface*) é capaz de receber dados, processá-los e devolvê-los a uma página HTML. Para isso, pode-se usar o método POST.
- 60 Com a utilização dos Servlets, a interface pode estar incluída no próprio servidor WEB; assim, o código é carregado sob demanda, diminuindo os problemas de segurança.
- 61 Quando se possui um enlace que aponta para um arquivo em formato diferente do HTML, pode-se usar o formato MIME, que indica o tipo do conteúdo do enlace. Inicialmente, o formato MIME foi desenhado para envio de mensagens de correio eletrônico que possuam formatos heterogêneos.
- 62 As interfaces Servlets permitem que sejam carregadas classes Java que geram páginas HTML sob demanda. Existe a possibilidade de controle de estado por meio de *cookies*.

O paradigma de orientação a objetos pode ser definido como um conjunto de técnicas para obter a qualidade interna como meio para obter a qualidade externa (reutilização e extensibilidade). A respeito dos conceitos desse paradigma na linguagem Java, julgue os itens que se seguem.

- 63 Nas classes, são permitidos métodos *inline*. Elas podem ser agrupadas em pacotes, que devem possuir uma única classe pública em cada um deles.
- 64 Uma mensagem é definida como uma chamada a um método sobre um objeto, não existindo, portanto, chamada a métodos sem a existência de um objeto.

- 65 O conceito de encapsulamento é conseguido por meio da definição de visibilidade privada dos atributos, ganhando-se assim autonomia para definir o que, normalmente por meio de métodos públicos, o mundo externo ao objeto poderá visualizar e acessar.
- 66 A visibilidade *private* permite que os atributos e métodos sejam acessíveis somente aos métodos, todos da própria classe.
- 67 Herança significa ser capaz de incorporar os dados e métodos de uma classe previamente definida. Assim como a herança de todas as operações e dados, pode-se especializar métodos da classe ancestral e especificar novas operações e dados, para refinar, especializar, substituir ou estender a funcionalidade da classe progenitora.
- 68 A palavra-chave *this* é usada em um método como referência para o objeto corrente e tem o seguinte significado: o objeto para o qual esse trecho de código será executado quando retornar à classe progenitora.
- 69 Super é uma palavra-chave usada em uma subclasse como referência para membros da superclasse e tem o seguinte significado: a superclasse da classe corrente.
- 70 Um método definido como *abstract* não tem implementação e deve ser membro de uma classe abstrata, enquanto que um definido como *final* não pode ser sobreposto por uma subclasse.
- 71 Se o argumento sendo passado é uma referência a um objeto, então o valor passado é o endereço do objeto. Dessa forma, o conteúdo do objeto referenciado não pode ser alterado pelo método que recebe a referência.
- 72 Às vezes, é necessário utilizar o mesmo nome do método dentro de uma classe, ou em uma hierarquia de classes, com comportamentos diferentes; isso é chamado de polimorfismo. Reutilizar o mesmo nome para o método com argumentos diferentes e talvez tipo de retorno diferente chama-se sobrescrever, e usar o mesmo nome para o método, com o mesmo retorno e argumentos idênticos, chama-se sobrecarga.

A respeito dos protocolos e serviços da arquitetura TCP/IP, julgue os itens subseqüentes.

- 73 No DNS, quando um servidor primário de nomes notifica uma mudança de dados em uma determinada zona, envia uma requisição especial para todos os servidores escravos da zona. Os escravos respondem, avisando que receberam a notificação e requisitam ao servidor primário o registro SOA da zona em que houve alteração.
- 74 Conforme mecanismos do protocolo DHCP, a alocação automática de endereços IP é designada ao cliente por um tempo limitado de tempo, ou até o cliente solicitar liberação do endereço.
- 75 O RMON (*Remote Network Monitoring*) no protocolo SNMP pode, independentemente, coletar dados locais, realizar diagnósticos e detectar situações de alarmes; assim, uma estação de gerência de redes pode reduzir a frequência das requisições para leitura da MIB.

- 76 O protocolo Telnet possui sérios problemas de desempenho, já que, na maioria das transferências enviadas pelo cliente, existe uma grande sobrecarga para enviar poucos dados.
- 77 No protocolo HTTP 1.1, as conexões persistentes são *default* e, em uma conexão persistente, um cliente pode enviar múltiplas requisições a um servidor, mas de maneira sincronizada, ou seja, entre cada requisição deve haver uma resposta.

A respeito do sistema operacional UNIX e de seus aplicativos, julgue os seguintes itens.

- 78 Algumas versões do UNIX suportam ACLs (*Access Control Lists*) que permitem definir direitos de acesso adicionais para cada arquivo e diretório. Os ACLs permitem também especificar acesso a arquivos para um subconjunto arbitrário de usuários e(ou) grupos.
- 79 O comando *netstat -a* responde com a lista de todos os *sockets* TCP e UDP aos quais os programas estão escutando, indicando também o nome desses programas.
- 80 A autenticação Kerberos baseia-se inteiramente no conhecimento de senhas armazenadas no servidor. Diferentemente das senhas UNIX, que são criptografadas com um algoritmo de via única, as senhas kerberos são armazenadas e criptografadas com algoritmos como DES.
- 81 O sistema NFS permite que sejam listados os conteúdos de diretórios de sistemas de arquivos exportados, obtém o manipulador de arquivos de outros diretórios e arquivos e cria, lê e modifica arquivos. O comando *mount* do UNIX permite também a primeira facilidade, mas não permite que se obtenha o manipulador de arquivos ou diretórios.
- 82 O programa *dump/restore* é utilizado para arquivamento de toda uma partição de uma única vez. Caso o *backup* de um sistema de arquivos seja criptografado, por exemplo, com o comando *tar*, e seja esquecida a chave de criptografia, o *backup* estará inutilizado.

O padrão IEEE 802 é utilizado majoritariamente em redes LANs (*Local Area Networks*). A respeito desses padrões, julgue os itens a seguir.

- 83 O padrão IEEE 802.11 define basicamente uma arquitetura para as WLAN (*Wireless LAN*), abrangendo as camadas física e de enlace de dados. Na camada física, são tratadas apenas as transmissões com radiofrequência e infravermelho. Na subcamada de enlace, MAC, o padrão definiu um protocolo de acesso ao meio conhecido como CSMA/CD (*Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection*).
- 84 O padrão IEEE 802.10 especifica a identificação de VLAN por meio de VLAN IDs entre os cabeçalhos MAC e LLC, permitindo que roteadores e comutadores encaminhem pacotes seletivamente às portas correspondentes.
- 85 O padrão IEEE 802.1p estabelece o suporte de QoS (*Quality of Service*) para LANs. Por exemplo, nas redes Ethernet, acrescenta suporte para prioridades que não existe na subcamada MAC.

- 86** O padrão IEEE 802.14 é relativo às camadas de acesso ao meio (MAC) e camada física (PHY), para *modems* a cabo.
- 87** O padrão IEEE 802.1d especifica mecanismos para acelerar a entrega de tráfego de tempo crítico e limitar a extensão do tráfego *multicast* de alta largura de banda dentro de uma LAN roteada.

A respeito de equipamentos de interconexão como roteadores, comutadores, pontes, repetidores e *gateways*, julgue os itens seguintes.

- 88** Algumas estações de trabalho IP enviam uma estrutura de protocolo de resolução e endereço ARP (*Address Resolution Protocol*) para identificar uma estação remota. Um roteador executando um *proxy* ARP pode responder ao pedido ARP com o endereço de camada de enlace de dados.
- 89** As pontes e os comutadores transparentes implementam o algoritmo de árvore estendida para evitar *loops* em uma topologia. A árvore estendida tem várias pontes-raízes e uma única porta de ponte.
- 90** As pontes determinam como encaminhar uma estrutura com base em informações contidas no cabeçalho da camada 2. Uma ponte segmenta domínios de largura de banda, de forma que dispositivos em lados opostos de uma ponta não venham a competir entre si pelo controle de acesso ao meio.
- 91** Para evitar problema de sobrecarga de roteamento, foi definido o método CIDR (*Classless Inter-Domain Routing*) para a totalização de rotas. O CIDR especifica que os endereços de rede IP devem ser atribuídos em blocos e que os roteadores devem agrupar as rotas para reduzir a quantidade de informações de roteamento compartilhadas.

A gerência e a garantia da qualidade no setor de *software* requerem a aplicação de métodos, técnicas e ferramentas para métrica, avaliação e controle de qualidade de processos de *software* e de produto de *software*. A respeito de alguns modelos de referência na melhoria de processos, julgue os itens que se seguem.

- 92** O certificado CMM (*Capacity Maturity Model*) é um modelo de capacitação e maturidade em *software*, gerido pelo SEI (*Software Engineering Institute*).
- 93** O CMMI (*Capacity Maturity Model Integrated*) é uma evolução do SW-CMM (*Software CMM*), que define apenas processo específico para acompanhamento e controle de projeto, não especificando acordos com fornecedores e gerenciamento de risco, que são especificações do CMM.
- 94** A ISO 9000 é um conjunto de normas técnicas que trata exclusivamente de gestão da qualidade. A ISO 9000:2000 evolui de um *status* de garantia de qualidade para um *status* de excelência.
- 95** A ISO/IEC 12207 define os processos do ciclo de vida do *software* como sendo constituídos por um conjunto de atividades que devem ser realizadas em quatro processos de suporte: gerenciamento, infra-estrutura, melhoria e treinamento.
- 96** A norma ISO/IEC 15504, publicada em 2003, muda o foco de processo de *software* para processo, podendo, assim, ser aplicada a outras áreas, além da engenharia de *software*.

Com relação à arquitetura interna dos microcomputadores, julgue os itens subseqüentes.

- 97** A NVRAM é um tipo de memória RAM que contém uma EAROM e uma RAM. Em operação normal, os dados são armazenados na RAM; na falta de energia, a EAROM recebe uma cópia de dados da RAM, que são restaurados na RAM quando o suprimento de energia retorna à normalidade.
- 98** O *slot* de expansão é composto por três conjuntos de sinais que interligam todas as partes do microcomputador entre si, levando sinal do processador para a memória, *chipsets*, circuitos integrados e *slots* e vice-versa. Esses sinais são chamados de dados, endereço e controle.
- 99** Alguns *modems* utilizam interface serial UART que pode apresentar conflito com outras interfaces seriais, já que todas utilizam IRQs para solicitar o acesso ao processador.
- 100** Os *chipsets* podem ajudar os processadores a fazer algumas funções de acesso (leitura/escrita), permitindo que o processador fique livre para executar outras atividades.

Um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) é uma coleção de programas que habilitam os usuários a criar e manter um banco de dados. Diversos elementos caracterizam um SGBD. A respeito desses elementos, julgue os itens seguintes.

- 101** A redundância no armazenamento do mesmo dado diversas vezes conduz a vários problemas. Um deles é que arquivos que representam os mesmos dados podem tornar-se inconsistentes. Em casos de grande volume de consultas, a redundância controlada pode ser útil.
- 102** Um SGBD deve incluir *software* de restrição de acesso para garantir uma atualização controlada, quando diversos usuários tentam acessar o mesmo dado, resultando em atualizações corretas.
- 103** Um SGBD pode fornecer uma variedade de interfaces de usuário, por exemplo, interface de linguagens de consultas para usuários casuais, interface de linguagem de programação para programadores de aplicação e formulários.
- 104** Muitas aplicações possuem restrições de integridade associadas aos dados. O mais simples tipo de restrição de integridade para um item de dado é o tipo de dado. Os SGBDs seguem as regras de tipos de dados básicos, nunca podendo adicionar tipos próprios.
- 105** Não é atribuição de um SGBD fornecer facilidades para recuperação em caso de falha de *hardware* e *software*. Essas facilidades devem ser oferecidas por outras ferramentas definidas pelo DBA (*Database Administrator*).

A respeito das características do sistema operacional Windows 2000 e seus aplicativos, julgue os itens a seguir.

- 106** O Windows 2000 não replica as informações das contas dos usuários locais aos controladores de domínio que executam o *Active Directory*. Assim, estes não podem acessar recursos de outros computadores por meio das contas locais.
- 107** A segurança no IIS (*Internet Information Service*) 5.0 é uma interação de permissões, políticas, métodos de autenticação e protocolos de comunicação seguros. Pode-se utilizar uma busca reversa do DNS para permissão ou negação de acesso a um determinado endereço IP, o que melhora o desempenho do servidor.

- 108** O servidor Windows 2000 e o IIS são compatíveis com o protocolo HTTP 1.1 e suportam a compressão e o controle de distribuição de autoria e versão WEB, WebDAV.
- 109** Permissões de leitura e escrita afetam somente requisições a arquivos estáticos como .htm e .txt. Estas não afetam arquivos de *scripts* e executáveis. Isso significa que permissões de leitura baseadas em Web não previnem que *scripts* ASP (*Active Server Pages*) sejam executados. Além disso, o fato de se desabilitar permissões de escrita não previne que páginas ASP escrevam em páginas WEB.
- 110** O serviço WINS permite a resolução de nomes associados aos endereços IPs dos *hosts*, permitindo o acesso a partir desses nomes, utilizando-se para isso banco de dados distribuído, atualizado automaticamente.

A respeito da arquitetura de servidores SQL, da semântica e da sintaxe da linguagem SQL, julgue os itens subseqüentes.

- 111** Existem várias maneiras de movimento de dados e banco de dados entre servidores SQL. Alguns deles são: Backup/Restore, INSERT ... SELECT e SELECT ... INTO.
- 112** A diferença entre os comandos DELETE TABLE e TRUNCATE TABLE é que o segundo gera um *log* da operação, o que o faz mais lento.
- 113** Algumas opções de auxílio à detecção de baixo desempenho de consultas são: SET SHOWPLAN_ALL ON, SET SHOWPLAN_TEXT ON, SET STATISTICS_IO ON.
- 114** O grau de isolamento *default* do servidor SQL é o Read Committed, que pode ser alterado a outros níveis por meio do SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL.
- 115** Os comandos DBCC mais comumente usados para a manutenção de uma base de dados são: DBCC INSERT, SBCC UPDATE e DBCCCHECK.

Conforme a sintaxe e a semântica da linguagem HTML, julgue os itens que se seguem.

- 116** O elemento BODY é opcional a partir da versão 2.0, assim como o elemento HEAD.
- 117** O tipo de elemento FIG contém texto para ser utilizado em navegadores não-gráficos como o Lynx. O subelemento FORM controla o fluxo de subelementos adjacentes em torno de uma figura.
- 118** O elemento MATEM é utilizado em equações matemáticas e expressões. Possui subelementos como ARRAY, ROOT, VEC e BOX.
- 119** O elemento META provê um mecanismo para que um cliente descubra que um documento existe e como pode ser acessado e recuperado. Além disso permite identificar o conteúdo, a qualidade e as características do documento.
- 120** O subelemento SELECT do FORM permite que um usuário escolha dentro de uma lista de opções e o subelemento TEXTAREA permite uma entrada de texto.

Análise e gestão de riscos incluem uma série de passos que ajudam uma equipe de *software* a entender e administrar a incerteza. A respeito desse tema, julgue os itens a seguir.

- 121** O resultado da análise de risco pode ser um plano de atenuação, monitoração e gestão de riscos — RMMM. Deve-se definir um nível de referência de risco que decida entre dar prosseguimento ao projeto ou terminá-lo.
- 122** O processo de gestão de riscos estabelece a *tupla* [r,p], que corresponde ao risco e à probabilidade do risco.
- 123** Segurança de *software* e análise de imprevistos são atividades de garantia de qualidade de *software*, que envolvem uma série de inspeções, revisões e testes para garantir que cada produto satisfaça os requisitos.
- 124** Algumas equipes de *software* não desenvolvem um documento formal RMMM; em vez disso, cada risco é documentado individualmente, usando-se um formulário de risco.
- 125** A identificação de risco é uma tentativa de especificar ameaças ao plano de projeto. Pelo conhecimento dos riscos conhecidos e previsíveis, o gerente de projeto dá um primeiro passo no sentido de evitá-los, quando possível, e controlá-los, quando necessário.

