



ESTADO DE RORAIMA MUNICÍPIO DE BOA VISTA

Concurso Público

Nível Superior

CARGO 21

Analista Municipal

Especialidade:

Engenheiro Agrônomo

Aplicação: 16/5/2004

MANHÃ

CESPE
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro Operacional para Realizar Serões

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 receberá pontuação negativa, conforme consta no Edital n.º 1/2004, de 12/3/2004.
- 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 **17/5/2004** — 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 **18 e 19/5/2004** — Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, exclusivamente nos locais e no horário que serão informados na divulgação desses gabaritos.
- III **8/6/2004** — Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), no Diário do Município de Boa Vista 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 13 do Edital n.º 1/2004, de 12/3/2004.
- Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX) 61 448 0100 ou pela Internet, no site <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.
- 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 15

Palavras e idéias

1 Há alguns anos, o Dr. Johnson O'Connor, do Laboratório
de Engenharia Humana, de Boston, e do Instituto de Tecnologia,
de Hoboken, Nova Jersey, submeteu a um teste de vocabulário cem
4 alunos de um curso de formação de dirigentes de empresas
industriais, os executivos. Cinco anos mais tarde, verificou que os
10% que haviam revelado maior conhecimento ocupavam cargos
7 de direção, ao passo que dos 25% mais fracos nenhum alcançara
igual posição.

10 Isso não prova, entretanto, que, para vencer na vida,
basta ter um bom vocabulário; outras qualidades se fazem,
evidentemente, necessárias. Mas parece não restar dúvida de que,
dispondo de palavras suficientes e adequadas à expressão do
13 pensamento de maneira clara, fiel e precisa, estamos em melhores
condições de assimilar conceitos, de refletir, de escolher, de julgar
do que outros cujo acervo léxico seja insuficiente ou medíocre para
16 a tarefa vital da comunicação.

19 Pensamento e expressão são interdependentes, tanto é
certo que as palavras são o revestimento das idéias e que, sem elas,
é praticamente impossível pensar. Como pensar que amanhã vou
para o trabalho às 8 horas, se não prefiguro mentalmente essa
atividade por meio dessas ou de outras palavras equivalentes? Não
22 se pensa *in vacuo*. A própria clareza das idéias (se é que as temos
sem palavras) está intimamente relacionada com a clareza e a
precisão das expressões que as traduzem. As próprias impressões
25 colhidas em contato com o mundo físico, por meio da experiência
sensível, são tanto mais vivas quanto mais capazes de serem
traduzidas em palavras — e, sem impressões vivas, não haverá
28 expressão eficaz. É um círculo vicioso. Sem dúvida, nossos hábitos
lingüísticos afetam e são igualmente afetados pelo nosso
comportamento, pelos nossos hábitos físicos e mentais normais,
31 tais como a observação, a percepção, os sentimentos, a emoção, a
imaginação. De forma que um vocabulário escasso e inadequado,
incapaz de veicular impressões e concepções, mina o próprio
34 desenvolvimento mental, tolhe a imaginação e o poder criador,
limitando a capacidade de observar, de compreender e até mesmo
de sentir. Não se diz nenhuma novidade ao afirmar que as palavras,
37 ao mesmo tempo que veiculam o pensamento, condicionam-lhe a
formação. Há século e meio, Herder já proclamava que um povo
não podia ter uma idéia sem que para ela possuísse uma palavra.

40 Portanto, quanto mais variado e ativo é o vocabulário
disponível, tanto mais claro, tanto mais profundo e acurado é o
processo mental da reflexão. Reciprocamente, quanto mais escasso
43 e impreciso, tanto mais dependentes estamos do grunhido, do grito
ou do gesto, formas rudimentares de comunicação capazes de
traduzir apenas expansões instintivas dos primitivos, dos infantes
46 e... dos irracionais.

Othon Moacir Garcia. *Comunicação em prosa moderna*.
8.ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1980, p. 155-6 (com adaptações).

Com relação ao texto I, julgue os itens a seguir.

- 1 O título do texto está relacionado predominantemente ao penúltimo parágrafo do texto, em que é defendida a hipótese de que palavras e idéias são a base do processo mental de todos os seres vivos.
- 2 Segundo o autor do texto, as palavras são essenciais não só à expressão das idéias como também à configuração do pensamento humano.
- 3 Segundo o autor do texto, a pesquisa por ele citada, no primeiro parágrafo, não é suficiente para sustentar a tese de que as pessoas que manifestam melhor desempenho lingüístico são mais bem sucedidas do que aquelas com baixo desempenho nessa competência.
- 4 O tema do texto, a relação entre pensamento e expressão verbal, está apresentado, de início, sob a forma de uma descrição, a que se segue uma narração.
- 5 Há, entre as informações do primeiro parágrafo e as idéias desenvolvidas no segundo, relação de adversidade, representada pela palavra “entretanto” (l.9).
- 6 De acordo com o texto, pensamento e expressão são interdependentes, porquanto as impressões do mundo são tanto mais vivas quanto mais capazes de serem traduzidas em palavras.
- 7 Para o autor do texto, a clareza, a profundidade e a acuidade do processo humano de reflexão relacionam-se à variedade e à precisão do vocabulário ativo dos indivíduos.

Com referência ao emprego das palavras no texto I e aos princípios de sintaxe oracional, julgue os itens subsequentes, referentes à frase “Não se pensa *in vacuo*.” (l.21-22).

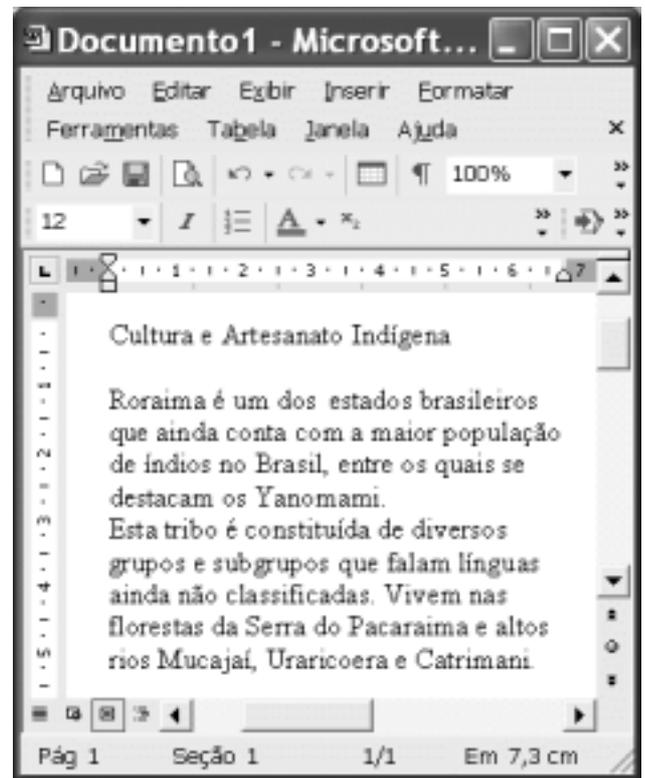
- 8 Essa frase classifica-se como um período simples, uma vez que possui uma única oração, denominada absoluta.
- 9 Por ser a oração iniciada por um advérbio de negação, não existe sujeito sintático oracional.
- 10 O núcleo do predicado é a forma verbal “pensa”, que, flexionada no modo indicativo, expressa atitude de certeza do autor em relação ao fato que ele enuncia.
- 11 A expressão “*in vacuo*” está grafada em itálico por ser um termo de procedência estrangeira.

Em cada item abaixo, um trecho do texto I está indicado e seguido de uma proposta de reescritura, que deve ser julgada quanto à correção gramatical e à manutenção das idéias do fragmento original.

- 12 “Mas parece (...) da comunicação” (l.11-16): Todavia, parece indubitável que, possuindo as palavras necessárias e próprias à manifestação do pensamento de forma clara, fidedigna e precisa, os indivíduos estão em condições superiores de absorverem conceitos, de fazerem reflexões, escolhas, julgamentos do que de outros cujo conjunto de vocabulário não seja suficiente, ou seja mediano, à comunicação.
- 13 “nossos hábitos lingüísticos (...) a imaginação” (l.28-32): os hábitos de linguagem comprometem e são parcialmente comprometidos pelo comportamento, pelos hábitos físicos e mentais, como, por exemplo: observação, percepção, ressentimentos, emoção e imaginação.
- 14 “Há século e meio (...) uma palavra” (l.38-39): Faz um século e meio que Herder clama que ninguém diz sequer novidade ao afirmar que as palavras à proporção que veiculam o pensamento, condicionam a formação do povo, o qual não poderia ter uma idéia, sem possuir para ela uma forma.
- 15 “Portanto, quanto mais (...) dos irracionais” (l.40-46): Um vocabulário pobre e não adequado é inútil para expressar impressões e conceitos; prejudica o seu desenvolvimento mental, diminui a imaginação e o poder criativo, reduzindo a capacidade de observar, compreender e até mesmo de sentir.

Julgue os fragmentos de texto nos itens subseqüentes quanto à grafia, à pontuação, à regência e ao emprego do sinal indicativo de crase.

- 16 Dominar um vocabulário preciso e criterioso é requisito imprescindível à elaboração eficiente de textos escritos.
- 17 Manejar um bom vocabulário não significa impressionar os outros com um punhado de palavras difíceis e desconhecidas; o que importa é conhecer e utilizar as necessárias à produção de textos claros e enxutos.
- 18 As melhores palavras são as mais eficazes, e não as mais pomposas; há não ser nos discursos prolixos e demagógicos, cujo exagero verbal procura encobrir a pobreza do conteúdo.
- 19 Às vezes, o significado decorre de fatores sociais sutis, conforme se verifica, por exemplo, no uso da palavra “progresso” no discurso de um executivo e no uso da mesma palavra em uma publicação de um grupo radical de defesa do meio ambiente.
- 20 O nível do vocabulário utilizado decorre, dos fatores que condicionam à elaboração do texto: o assunto tratado, a finalidade que se propõe, o receptor a que se dirige e o veículo de divulgação utilizado.



Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do Word 2002 com um documento em edição, julgue os itens subseqüentes, relativos ao Word 2002.

- 21 Por meio de opção encontrada no menu **Inserir**, é possível inserir no documento em edição um arquivo com extensão .doc que esteja gravado em disquete.
- 22 Para se excluir toda a primeira linha mostrada do documento em edição, é suficiente selecionar a referida linha por meio da aplicação de um clique duplo sobre a mesma e, a seguir, teclar .
- 23 Considere o seguinte procedimento: selecionar todo o documento em edição; clicar a opção Layout de impressão no menu **Exibir**; na janela decorrente dessa ação marcar o campo Numeração de linhas. Após esse procedimento, todas as linhas do texto mostrado ficarão numeradas.
- 24 O menu **Ferramentas** disponibiliza recurso por meio do qual é possível alterar configuração do Word 2002 referente ao ocultamento de erros de ortografia no documento em edição.



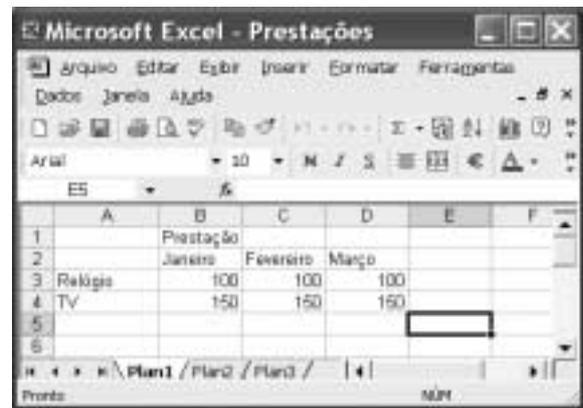
Considerando a janela do Internet Explorer 6 (IE6), ilustrada acima, julgue os itens a seguir, relativos à Internet e ao IE6.

- 25 Para que um computador possa se conectar à rede mundial de computadores é necessário que o seu endereço IP seja cadastrado ao Ministério das Comunicações, que detém a coordenação nacional dessa rede no Brasil.
- 26 Ao se clicar o botão , será aberto na área de trabalho do IE6 um campo no qual é possível realizar pesquisa de conteúdo em sítios da Web.
- 27 Para que uma conexão com a Internet seja segura, em que técnicas de proteção contra vírus de computador e contra *hackers* são empregadas, é suficiente clicar o botão  antes de se conectar a um determinado sítio.



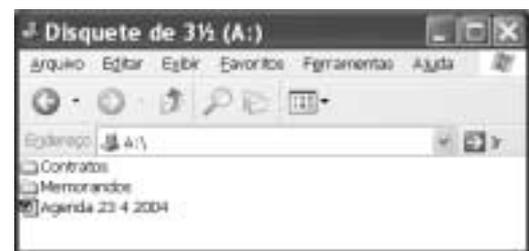
Considerando a janela do Outlook Express 6 ilustrada acima, julgue os itens seguintes.

- 28 Ao se clicar o botão , a palavra selecionada — CESPE — será excluída do corpo da mensagem de correio eletrônico mostrada. Após a sua exclusão, a palavra poderá ser novamente incluída na referida mensagem, em sua posição original, por meio de recurso disponibilizado no *menu* **Editar**.
- 29 Ao se clicar o botão , a mensagem de correio eletrônico mostrada será enviada a três destinatários e, quando forem lidas, cada um destes terá acesso aos endereços de correio eletrônico dos outros dois.



A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha que está sendo elaborada por um usuário, contendo dados relativos a duas compras à prestação por ele feitas, de um relógio e de uma TV. Com relação a essa janela, julgue os itens a seguir.

- 30 Para calcular o total pago na compra do relógio, nos três meses mostrados, colocando o resultado na célula E3, é suficiente clicar a célula E3; digitar =soma(B3:D3) e, em seguida, teclar .
- 31 Para mesclar as células B1, C1 e D1, de forma que essas células sejam combinadas em apenas uma célula, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: clicar a célula B1; pressionar e manter pressionada a tecla ; clicar a célula D1; liberar a tecla ; clicar .



A figura acima mostra uma janela do Windows XP. Com relação a essa figura e ao Windows XP, julgue os itens seguintes.

- 32 Ao se aplicar um clique duplo no ícone , será exibido um *menu* com diversas opções, entre as quais a opção *Propriedades*, que permite exibir as propriedades do arquivo associado a esse ícone.
- 33 Caso o disquete inserido na unidade de disco A: esteja protegido contra gravação, o ato de clicar o ícone  e teclar a tecla  não causará a exclusão do arquivo associado a esse ícone.

Com relação a conceitos de *hardware* de computadores do tipo PC, julgue os itens seguintes.

- 34 A memória RAM, também conhecida como disco rígido, consiste em uma memória magnética que permite o armazenamento permanente de dados e programas do computador.
- 35 O disquete de 3 1/2" mais popular consiste em um disco para armazenamento permanente de dados e programas, que é capaz de armazenar uma quantidade de dados superior a 1,4 *gigabytes*.

Uma das maiores organizações não-governamentais (ONGs) ambientais do planeta, o Fundo Mundial para a Natureza (WWF) é uma amostra de como a luta pela defesa do meio ambiente ganhou dimensões gigantescas nessa virada de milênio. A ONG funciona como uma federação de entidades autônomas, controlada por um secretariado central baseado na Suíça. Está presente em 96 países, dos quais 29 com escritórios. A maioria deles atua de maneira independente, com a responsabilidade apenas de colaborar com o WWF em projetos globais. No Brasil, a ONG tem 70 empregados e 76 programas e projetos em andamento. A organização arrecada cerca de 330 milhões de dólares por ano, boa parte originária de doações milionárias e de anuidades pagas por seus 5 milhões de associados. O grosso do dinheiro, porém, vem da venda de produtos licenciados com o logotipo da organização, um simpático panda.

Luiz Guilherme Megale. *Ambientalismo multinacional*. In: *Veja Ecologia*, edição especial n.º 22, ano 35, 1.783/A, dez./2002, p. 61 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a abrangência do tema por ele focalizado, julgue os itens seguintes.

- 36 A preocupação com a preservação das condições de vida no planeta é uma tendência que tem crescido a partir das últimas décadas do século passado, paralelamente ao surgimento e à expansão de organizações sociais, de que a WWF é exemplo marcante.
- 37 Tem-se ampliado significativamente o número de ONGs dedicadas à proteção da natureza, o que pode ser explicado, em larga medida, pelos métodos sempre pacíficos e ordeiros que elas utilizam na defesa de suas causas.
- 38 Entre as mais famosas organizações ambientalistas do mundo, lugar de destaque é ocupado pelo *Greenpeace*, conhecido pelos protestos barulhentos e chamativos que protagoniza, muitos dos quais a bordo de um dos navios que o grupo possui.
- 39 No Brasil, entre as mais conhecidas organizações voltadas para a causa do meio ambiente está a Fundação SOS Mata Atlântica, que se dedica à defesa do que sobrou da floresta que cobria praticamente todo o litoral brasileiro.
- 40 Há consenso, entre os especialistas, de que a chave do sucesso de uma ONG como a WWF consiste em sua estrutura rigidamente centralizada, que possibilita atuação uniforme em todo o planeta, resultante do pesado controle exercido sobre as entidades nacionais a ela filiadas.

A proporção de pobres na população mundial caiu praticamente à metade entre 1981 e 2001, mas a melhoria foi mal distribuída e, na América Latina, o panorama da indigência não se alterou. É o que mostra o relatório Indicadores de Desenvolvimento Mundial 2004, divulgado pelo Banco Mundial. Segundo o levantamento anual do banco, a fatia de pessoas vivendo com menos de US\$ 1 por dia — considerada, pela instituição, a linha de indigência — era de 39,5% da população total do planeta (1,45 bilhão) em 1981 e caiu para 21,3% (1,1 bilhão) em 2001. Na América Latina e no Caribe, no entanto, a evolução foi quase inexistente, com a proporção de indigentes recuando de 9,7% para 9,5% no mesmo período.

Jornal do Brasil, 24/4/2004, p. A17 (com adaptações).

Tendo esse texto como referência inicial e considerando os múltiplos aspectos que o tema suscita, julgue os itens subseqüentes.

- 41 No período analisado pelo Banco Mundial, que corresponde às duas últimas décadas do século passado, as políticas econômicas adotadas por quase todos os países latino-americanos foram essencialmente intervencionistas e exigiram forte presença estatal em sua execução.

- 42 Lançado no Brasil em meados da década passada, o Plano Real não apenas estabilizou a economia brasileira, domando um processo inflacionário persistente, como também reduziu sensivelmente as desigualdades sociais no país.
- 43 De maneira geral, o fraco desempenho da América Latina no combate à pobreza é reflexo da péssima distribuição de renda, que, com suas fundas raízes históricas, caracteriza o continente.
- 44 Sabe-se que, no continente asiático, China e Índia são países que, impulsionados pelo forte avanço de suas economias, registram mais progresso na área social, contribuindo decisivamente para a diminuição da pobreza mundial.
- 45 Embora apresentando altos níveis de desigualdade, a América Latina avançou significativamente na crucial questão da distribuição da renda produzida.
- 46 A manutenção de elevados níveis de pobreza não denota, apenas, um grave problema social, pois inviabiliza o próprio desenvolvimento sustentado, a começar pelo fato de que revela, entre muitas outras deficiências, a existência de mão-de-obra não-qualificada e de pessoas inabilitadas a participar do sistema produtivo.
- 47 O atual estágio da economia mundial, comumente chamado de globalização, caracteriza-se por profundas inovações, sendo a mais visível delas a redução da distância entre o desenvolvimento de países ricos e o de países pobres.

Pelo fato de ser o centro político-administrativo de Roraima, Boa Vista torna-se pólo irradiador do desenvolvimento do estado e, simultaneamente, ponto de referência para as grandes questões locais. Assim, a homologação da demarcação de áreas indígenas ou a ação considerada ilegal de garimpeiros em algum ponto do território estadual são fatos que repercutem intensamente na capital e dela exigem manifestação. Relativamente a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 48 A principal celeuma surgida em torno da homologação da demarcação da reserva Raposa/Serra do Sol diz respeito a sua dimensão territorial: para alguns, é terra em demasia para poucos indígenas; para outros, a área é insuficiente para os indígenas.
- 49 Um dos argumentos utilizados pelos que defendem a demarcação da reserva Raposa/Serra do Sol de forma descontínua é a necessidade de se defender a soberania nacional em uma extensa faixa de fronteira.
- 50 Para os especialistas, a polêmica em torno da reserva Raposa/Serra do Sol deriva do fato de ela ser a primeira área indígena demarcada em Roraima.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Administrar é fazer com que as coisas aconteçam e que isso se dê segundo o planejado, da melhor forma possível, antecipando-se a problemas e oportunidades. Nesse sentido, conclui-se que administrar é um processo dinâmico que exige ações contínuas de tomada de decisões, efetivadas por meio do exercício das funções administrativas de planejamento, organização, direção e controle. A respeito desse tema, julgue os itens a seguir.

- 51** No processo de gestão de uma empresa rural, o planejamento operacional assume importância vital, pois, por ser voltado a uma visão de longo prazo, define os objetivos da empresa. Sua principal característica é direcionar as ações da empresa rural frente a situações futuras, adversas ou favoráveis, previamente identificadas.
- 52** Em uma empresa rural bem organizada, a função administrativa denominada controle torna-se praticamente desnecessária, representando apenas um serviço burocrático a mais e que, ao longo do tempo, deve ser progressivamente desativada.
- 53** Um organograma de uma empresa é a representação gráfica de sua estrutura organizacional, representando suas relações de comunicação e subordinação.
- 54** Considerada um ramo da ciência administrativa, a administração rural utiliza-se dos conceitos e princípios básicos da administração, desde a abordagem clássica de Taylor até a moderna teoria do desenvolvimento organizacional, exigindo, entretanto, uma postura crítica e adaptativa, decorrente das características e peculiaridades inerentes do setor agropecuário que o diferenciam dos demais setores da economia.
- 55** Estima-se que a agricultura, prática do cultivo agrícola, foi iniciada há aproximadamente 10 mil anos, a partir de quando o homem abandonou progressivamente a caça e a coleta de alimentos. A cronologia desse fato, a evolução histórica da agricultura e, em especial, os avanços tecnológicos do setor apontam para baixo potencial de danos da atividade agropecuária ao meio ambiente, simplificando o processo de gestão da empresa rural quanto a esse aspecto.

São atribuições do profissional engenheiro agrônomo construções rurais e instalações afins. Estas constituem infra-estruturas importantes de apoio ao processo produtivo da atividade agropecuária. Considerando essa atribuição do engenheiro agrônomo, em cada item a seguir, é apresentada uma situação hipotética a respeito da construção de um curral, seguida de uma assertiva a ser julgada.

- 56** A planta baixa do referido curral foi desenhada na escala 1:50. Nessa situação, o comprimento de um cocho de ração representado na planta por 16 cm terá 32 m em sua dimensão real.
- 57** Para confecção dos pilares da área coberta foi especificado um concreto com traço 1:2:3, representando a relação volumétrica de cada um dos componentes do referido concreto. Nessa situação, tomando como base um saco de cimento, o traço indicado representa, respectivamente, 35 L de cimento, 70 L de areia e 105 L de brita.
- 58** O projeto do telhado do curral indica que o mesmo deverá ser executado em duas águas, com inclinação de 45°. Nessa situação, a inclinação indicada corresponde à declividade de 45%.

59 O motor elétrico a ser utilizado para bombeamento de água para o curral será alimentado por uma corrente elétrica de 220 V e sua potência é de 1.100 W. Nessa situação, a corrente elétrica absorvida será igual a 5 A.

60 Nas instalações sanitárias do banheiro, a ser construído anexo ao curral, o projeto prevê a utilização de um ralo sifonado destinado a captar águas do lavatório, do chuveiro e da lavagem do piso e que funcionará também como um desconector, separando as tubulações denominadas de esgoto primário das denominadas esgoto secundário, pois o ralo sifonado é um fecho hídrico.

RASCUNHO

Barreiras sanitárias impostas por países como Japão e Canadá, cotas de importação e subsídios para agricultores locais de países da União Européia, além de algumas áreas que ainda não foram consideradas oficialmente livres da febre aftosa, atrapalham a exportação de carne *in natura* para alguns mercados internacionais. Entretanto, esses fatores não impediram o Brasil de aumentar suas exportações de carne. Isso ocorre pela adoção de tecnologia e maior controle sanitário. Nesse contexto, julgue os itens a seguir.

- 61** Na dieta de ruminantes, uma prática comum que resulta na redução de custo com a alimentação animal é o uso de uréia, fonte de nitrogênio não-protéico, junto com grão de soja integral triturado e uma fonte de enxofre.
- 62** Controle sanitário, melhoramento genético mediante o uso de inseminação artificial e dieta balanceada permitem um ganho médio de peso vivo de mais de um quilo por dia em gado confinado (terminação) para abate.
- 63** Para ser considerada de boa qualidade, uma silagem deve apresentar pH acima de seis e teor de ácido butírico superior a 1%.
- 64** Considere a seguinte situação.
Deseja-se alimentar um rebanho de 200 bovinos com peso vivo médio de 400 kg, durante 100 dias, fornecendo uma silagem de milho com 30% de matéria seca e que apresenta uma perda de 20% durante os processos de colheita e armazenagem.
Nessa situação, e considerando uma produtividade média de 10 toneladas de matéria seca de milho por hectare e que cada animal receberá o equivalente a 2,5% do seu peso vivo (base na matéria seca), um agrônomo deve semear milho em uma área total de 80 hectares.
- 65** O manejo das pastagens deve considerar o tipo de crescimento da forrageira, a espécie animal e o seu hábito de pastejo, a altura mínima do capim após o pastejo e o intervalo entre um pastejo e o outro subsequente (período de descanso).

O produto interno bruto (PIB) rural do Brasil cresceu 5% no último ano. Esse crescimento deve-se, em parte, ao fortalecimento das exportações de vários produtos da agricultura e pecuária que, juntos, respondem por mais de um terço das exportações brasileiras. Com relação a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

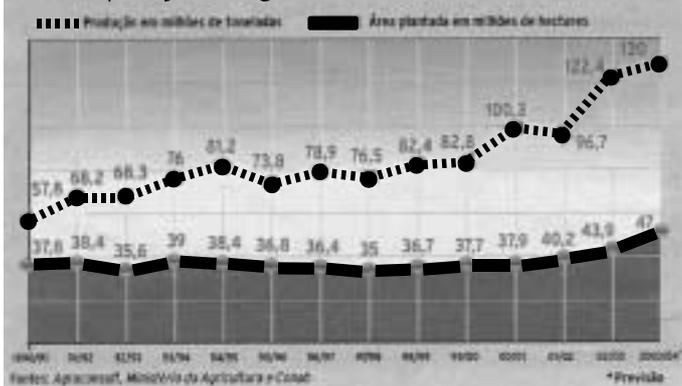
- 66** Em granjas de suíno, a utilização da técnica de inseminação artificial na reprodução apresenta vantagens como redução do número de reprodutores na granja, maior ganho genético, redução de custos, maior segurança sanitária etc.
- 67** Na avicultura industrial, quando o frango de corte é criado em condições de alta temperatura e umidade, ele desenvolve o quadro de acidose respiratória pelo aumento da frequência respiratória.
- 68** A composição do óleo/gordura presente na dieta de suínos não influencia o perfil de ácidos graxos depositados no tecido adiposo do animal pois, durante o processo da digestão, ocorre, de forma intensa, a bioidrogenação dos ácidos graxos insaturados da dieta, resultando em gordura corporal dura.

69 No sistema intensivo de criação de suínos ao ar livre (SISCAL), os animais permanecem em piquetes específicos para cada categoria (matrizes, varrões e animais de reposição), sendo confinados nas fases de crescimento e terminação. Os leitões lactentes podem ser criados em piquetes ou confinados (galpão).

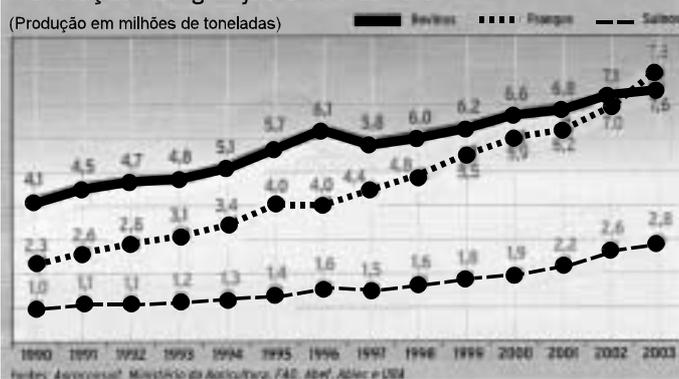
70 Considerando uma linhagem de poedeira comercial, para se obter um bom desempenho produtivo durante a postura, o peso vivo médio e a uniformidade do lote devem ser controlados. O lote deve ter 80% das aves dentro de um intervalo de 10%, a mais ou a menos, em relação ao peso médio preconizado para a linhagem.

RASCUNHO

A multiplicação dos grãos



Revolução nas granjas e nos currais



Agronegócio. In: Veja – edição especial, n.º 30. Abril/2004, p. 17-8 (com adaptações).

Partindo das informações dos gráficos acima e acerca dos fatores condicionantes desse cenário, julgue os itens que se seguem.

- 71 A soja foi a cultura agrícola que mais contribuiu para os incrementos na produção brasileira de grãos nos últimos anos. Atualmente, o Brasil — que produz essa leguminosa de Norte a Sul — assumiu a liderança mundial nas exportações de soja.
- 72 O Brasil é hoje o maior exportador mundial de frangos e as perspectivas para esse setor em um futuro próximo são extremamente favoráveis ao país em decorrência de um problema sanitário — a gripe aviária — que surgiu na Ásia, mas já se encontra nos Estados Unidos da América e no Canadá.
- 73 Apesar do aumento nos índices de produção de grãos e de carne, o Brasil apresenta sérias limitações no que se refere à infra-estrutura para as atividades agropecuárias, como o deficiente e oneroso sistema de transportes e a baixa capacidade instalada de estruturas de armazenamento nas propriedades rurais.
- 74 O aumento na produção de carne suína nas décadas passada e atual deve-se, além da conquista de novos mercados consumidores, aos avanços tecnológicos obtidos na cultura de milho no Brasil, que já supera, em produção e produtividade, as médias obtidas pelos norte-americanos no que se refere a essa cultura.

75 Mais de 30% da produção brasileira de grãos e de carne bovina ocorre atualmente na região dos cerrados, onde a produção de grãos começou, inexplicavelmente, há, relativamente, pouco tempo, uma vez que as condições edafoclimáticas sempre foram propícias à exploração agrícola e as práticas agrônômicas necessárias para a produção nessa região encontram-se relativamente dominadas desde o final do século XIX.

76 O incremento nas exportações de carne bovina brasileira deve-se, principalmente, à nutrição dos animais com capim em vez de ração — como ocorre na América do Norte e Europa —, o que confere maior qualidade sanitária e organoléptica ao produto, bem como à erradicação da febre aftosa no país, que, durante muito tempo, impediu as exportações brasileiras de carne bovina.

A cotonicultura brasileira está renascendo. Depois de tempos gloriosos, em que o algodão era chamado de ouro branco por seu papel na economia de alguns estados do Nordeste e do Sul, a atividade viveu um período duro.

Idem, ibidem. p. 20 (com adaptações).

Com referência ao assunto tratado no texto acima, julgue os itens a seguir.

- 77 O renascimento da cultura do algodoeiro no Brasil nos últimos anos deve-se principalmente ao desenvolvimento genético de cultivares arbóreos mais produtivos e resistentes a pragas e doenças em relação aos cultivares herbáceos tradicionalmente cultivados no país.
- 78 As razões para o “período duro” referido no texto, pelo qual atravessou a cotonicultura brasileira, incluem a introdução do bicudo do algodoeiro — praga agressiva e de difícil controle que ataca o algodoeiro — e a abertura do mercado brasileiro à importação de algodão e de produtos têxteis, especialmente da China.
- 79 A cotonicultura tem trazido importantes conseqüências econômicas e sociais para a região dos cerrados brasileiros, onde se tem expandido de forma mais acentuada, devido à impossibilidade de colheita mecanizada das fibras dessa cultura. Como conseqüência, novas vilas e cidades têm sido criadas.
- 80 Atualmente, o grande avanço tecnológico da cotonicultura brasileira pode ser exemplificado pelo desenvolvimento genético de fibras coloridas desse produto no país, o que, além do maior atrativo comercial, é importante para pessoas alérgicas a corantes artificiais.

Algumas regiões brasileiras, como o estado de Mato Grosso, atingiram altas produtividades de soja, superando até a média norteamericana do produto. Apesar disso, ainda há necessidade de pesquisas nos vários aspectos fitotécnicos dessa cultura. A respeito de fitossanidade, adubação e seleção de cultivares de soja, julgue os itens seguintes.

- 81** A ferrugem da soja, que ataca a cultura com maior intensidade na fase de emissão do primeiro trifólio, tem causado prejuízos aos sojicultores brasileiros, pois ainda não foram desenvolvidos cultivares resistentes a essa doença, nem fungicidas que a controlem de forma eficiente.
- 82** Na maior parte dos cerrados brasileiros — caracterizados por um período chuvoso e outro seco —, os cultivares precoces de soja são mais adequados para possibilitar cultivos de sucessão (ou safrinha), aproveitando melhor a umidade do final da estação chuvosa. Além disso, os cultivares precoces são normalmente mais produtivos que os cultivares tardios.
- 83** Uma recomendação correta de adubação de manutenção para a obtenção de mais de 3.000 kg de grãos nos cultivares modernos de soja, em um solo corrigido e em condições adequadas de cultivo, consiste em 40 kg de N, 80 kg de P₂O₅ e 60 kg de K₂O por hectare, distribuídos um pouco abaixo e ao lado das sementes durante a semeadura.
- 84** Os herbicidas fomesafen, lactofen e chlorimuron-ethyl são específicos para aplicações em pós-emergência para o controle de plantas monocotiledôneas de forma seletiva na cultura da soja.

Considerando que um agricultor possua grande extensão de pastagem de *Brachiaria brizantha* em uma região de cerrados, onde deseja produzir sementes, julgue os itens subseqüentes.

- 85** A área deve ficar vedada ao pastoreio animal durante pelo menos dois anos, para que a produção de sementes seja economicamente viável.
- 86** O corte de diferimento previamente ao período de floração das plantas, por meio do uso de roçadeira ou outros métodos, seguido pela adubação nitrogenada, são práticas recomendáveis nessa situação, para uniformizar e intensificar o florescimento e, conseqüentemente, a produção de sementes de braquiária.
- 87** Para colher sementes de boa qualidade, o agricultor pode esperar que as sementes maduras caiam no chão e, em seguida, as plantas devem ser cortadas, o chão varrido e as sementes peneiradas, manualmente.
- 88** Se o agricultor possuir uma máquina colhedora combinada automotriz de grãos, poderá usá-la adequadamente para a colheita de sementes de braquiária. Entre os métodos preconizados de colheita de sementes de braquiária, esse é o mais recomendado, em razão de possibilitar maior rendimento e melhor qualidade das sementes colhidas.

Os resultados da análise de solo de uma área de cerrado indicaram a necessidade de realização de calagem para a semeadura de feijão, sendo a quantidade recomendada de 4 t/ha de calcário (PRNT 100%). O dono da propriedade pretende realizar a técnica do plantio direto (ou semeadura direta) nessa área.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

- 89** Logo em seguida à distribuição de calcário na área, o solo deve ser revolvido mediante aração e gradagem ou apenas gradagem pesada, o que inviabiliza o plantio direto pelo menos na primeira cultura após a calagem.
- 90** Caso haja necessidade, nos anos subseqüentes à primeira cultura, calcário poderá ser distribuído a lanço na superfície do solo, sem incorporação, desde que a quantidade requerida de calcário seja ao redor de 1 t/ha ou menos. Nessa situação, o plantio direto pode ser viabilizado.
- 91** A correção do solo em camadas mais profundas pode ser feita corretamente mediante a aplicação de gesso em superfície na área, o qual apresenta maior movimentação ao longo do perfil do solo em comparação ao calcário.
- 92** Para que o agricultor consiga implantar a cultura de feijão no sistema de plantio direto, ele necessitará de uma boa fonte de palhada para a cobertura do solo. Nessa situação, não será necessário inocular as sementes de feijão, uma vez que a microbiota do solo deve aumentar consideravelmente em decorrência da presença de palhada.

Considerando que um citricultor deseje produzir e comercializar mudas certificadas de laranjeiras, e com base na legislação atual que dispõe sobre o sistema nacional de sementes e mudas, julgue os itens que se seguem.

- 93** O citricultor deverá, necessariamente, inscrever-se no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ou em outra instituição oficial à qual haja sido delegada essa competência e constituir um responsável técnico — engenheiro agrônomo — pelo viveiro de mudas.
- 94** As mudas deverão ser produzidas necessariamente a partir de material proveniente de planta básica ou de planta-matriz da espécie considerada.
- 95** A área destinada ao viveiro deverá ser isenta de plantas daninhas consideradas nocivas pela legislação, como a tiririca (*Cyperus rotundus*).

Com o objetivo de otimizar o uso de agroquímicos na agricultura e a conseqüente redução do impacto ambiental proveniente do uso desses insumos, tem havido no Brasil um aumento nas inspeções periódicas aos pulverizadores agrícolas, para que se obtenha uma aplicação uniforme dos bicos. Com relação a esse assunto, julgue os itens seguintes.

- 96** A uniformidade na distribuição da calda aplicada pela barra de pulverização depende, entre outros fatores, do espaçamento entre bicos e do ângulo de abertura dos mesmos.
- 97** A uniformidade do diâmetro dos bicos e da pressão de serviço ao longo da barra de pulverização interfere na homogeneidade de aplicação de produtos, sendo a pressão homogênea mais importante que a homogeneidade dos diâmetros.

O incremento da adoção do plantio direto no mundo decorreu da verificação, nas primeiras pesquisas feitas nos USA, de que o sistema conduz, entre outras vantagens, a uma economia de tempo e combustível. Tal técnica encontrou boa aceitação no Brasil e hoje é amplamente utilizada. Considerando a importância do plantio direto, julgue os itens a seguir.

- 98** Uma das características desse método de cultivo é a redução nas perdas de solo por erosão; no entanto, quanto às perdas de água por escoamento, não foram verificadas reduções em proporção semelhante às perdas de solo.
- 99** No plantio direto, a redução da compactação superficial do solo é atenuada com a adoção de bandagens mais estreitas nos rodados dos tratores.

A hidrologia estuda a distribuição e a circulação da água na natureza, enquanto a hidráulica estuda o comportamento dos líquidos tanto em repouso quanto em movimento, incluindo aí a medição e o transporte de diferentes caudais de água. A respeito da hidráulica e da hidrologia na agricultura, julgue os itens que se seguem.

- 100** Existem dois modelos para calcular a precipitação média em uma bacia hidrográfica, a saber: método da média aritmética e método da média de Thiessen, embora aquele seja mais confiável que este.
- 101** A melhor época para medição de vazões de córregos ou igarapés para fins de irrigação é no final do período das secas. No Brasil, devido às suas dimensões continentais, tal época é provavelmente diferente quando se compara o sul com o extremo norte.
- 102** Existem diversos métodos para estimar a perda de carga ao longo das tubulações e os mais conhecidos são o de Darcy-Weisbach e o de Hazen-Williams, sendo este de aplicação mais ampla que aquele.
- 103** Canais retangulares e trapezoidais nos quais não seja estabelecida uma relação entre a base e a altura só podem ser dimensionados usando-se artifícios gráficos ou por meio de processos numéricos.

Considerando que um manejo adequado do sistema solo-água-planta visa obter elevada produtividade e produtos de boa qualidade, gastando-se o mínimo de água possível, sem danificar o solo, e considerando também a importância desse manejo para a agricultura irrigada, julgue os itens subseqüentes.

- 104** Tensiômetros são aparelhos usados para indicar o momento adequado para irrigação em função da necessidade hídrica das plantas, e seu mecanismo de leitura mostra diretamente a umidade do solo em cm^3/cm^3 .
- 105** Se a diferença entre o limite superior de umidade ou capacidade de campo e o limite inferior ou ponto de murcha permanente de um solo for de $0,15 \text{ cm}^3/\text{cm}^3$, é correto afirmar que, para uma camada de solo de 40 cm, está disponível para as plantas uma lâmina de água de 60 mm.
- 106** Se, no cálculo da lâmina de irrigação, for encontrada uma lâmina líquida de 25 mm e a área a ser irrigada for de 100 ha, isso significa que o volume bruto de água a ser aplicado em toda área é de 25.000 m^3 .
- 107** A equação de Glover-Dumm é uma das equações usadas na drenagem agrícola para determinar o espaçamento entre drenos subterrâneos. Essa equação considera que a posição ou altura do lençol freático varia conforme as chuvas e(ou) irrigações.

RASCUNHO

Nas instalações e construções rurais, deve-se optar por projetos que sejam arquitetonicamente bonitos, funcionais e baratos, com componentes hidráulicos e elétricos seguros e duradouros. Com relação às construções rurais, julgue os itens seguintes.

- 108** Na quantificação da demanda de energia elétrica de uma fazenda, a potência a ser instalada dependerá da potência real a ser utilizada e, por questões de segurança, no meio rural, o fator de demanda ou de potência deve ser sempre maior que um.
- 109** Nas tubulações hidráulicas de uma residência, é necessário fazer o cálculo das perdas de carga tanto das localizadas quanto daquelas ao longo das tubulações, para serem adicionadas à altura manométrica do sistema. Nesses casos, as perdas acidentais são mais importantes que as perdas de carga devido à rugosidade dos tubos.

No meio rural, muitas vezes, a única fonte de energia segura são os motores a combustão interna, que são usados, inclusive, para produzir eletricidade. Com relação a essa fonte de energia para o meio rural, julgue o item abaixo.

- 110** Uma das diferenças dos motores a diesel dos a gasolina é que os primeiros não necessitam de fagulhas ou centelhas elétricas para promover a queima da mistura ar/combustível.

Com o advento das técnicas de geoprocessamento, os profissionais de diversas áreas, particularmente aqueles relacionados às ciências da Terra, otimizaram suas atividades de planejamento e tomada de decisões. Por isso, nos dias atuais, o conhecimento e utilização dessas técnicas estão se tornando essenciais.

Considerando o texto acima, julgue os itens a seguir.

- 111** Para a aplicação das técnicas de geoprocessamento, é necessário que os dados a serem utilizados sejam especializados e estruturados de maneira sistemática em um sistema de informações geográficas (SIG).
- 112** Um SIG pode armazenar e manipular somente dados geográficos representativos de recursos do meio físico, por meio de mapas temáticos.
- 113** A entrada de mapas temáticos no SIG pode ser feita nos formatos raster ou vetorial. A decisão de qual formato utilizar deve ser feita previamente e com critério, pois, depois de implementados no SIG, esses formatos não podem ser alterados, o que pode prejudicar o desempenho do sistema.
- 114** Por meio de técnicas de sensoriamento remoto, são obtidas imagens de satélite, que constituem produtos muito utilizados nas atividades de geoprocessamento, pois permitem tratamentos que mostram boa representação das feições da superfície terrestre.
- 115** Os produtos de sensores remotos, tais como imagens de satélite e fotografias aéreas, representam a superfície terrestre em escala real, facilitando as atividades de geoprocessamento.

As ferramentas do geoprocessamento encontram-se apoiadas na ciência da cartografia, que se preocupa em apresentar um modelo de representação de dados para os processos que ocorrem no espaço geográfico, estabelecendo relação interdisciplinar entre cartografia e geoprocessamento. Nesse contexto, julgue os itens que se seguem.

- 116** Atualmente, o geoposicionamento das informações pode ser realizado por meio de sistemas de posicionamento global (GPS), que podem ser de navegação, diferenciais ou geodésicos, cuja escolha depende da precisão necessária ao trabalho a ser realizado.

117 Os GPS são equipamentos versáteis, leves e fáceis de manusear, uma vez que não exigem conhecimentos prévios da base cartográfica da região de estudo, pois eles configuram *datums* horizontais e verticais automaticamente, graças ao seu mecanismo de funcionamento com base em uma constelação de satélites que fornecem todas essas informações.

- 118** Os sistemas de coordenadas planas cartesianas são associados às projeções cartográficas da Terra, para a representação plana da superfície terrestre. O sistema de coordenadas planas mais usado no Brasil é o Universal Transverso de Mercator, no qual a Terra é dividida em 120 fusos de 3° cada, de forma a representar toda a superfície terrestre em zonas que podem ser cartograficamente consideradas planas.

Nas atividades dos profissionais ligados às ciências da Terra, muitas vezes, há necessidade de um estudo pormenorizado e da representação gráfica detalhada de uma porção da superfície terrestre, para determinar detalhes de uma propriedade rural, por exemplo. Para esses trabalhos, utilizam-se as técnicas de topografia. A respeito desse assunto, julgue os itens subseqüentes.

- 119** Nos trabalhos de topografia, as medições de ângulos verticais podem ter duas finalidades: calcular a distância horizontal correspondente à distância medida na inclinação do terreno e realizar o cálculo trigonométrico da diferença de nível entre dois ou mais pontos topográficos.

- 120** A reprodução gráfica dos trabalhos topográficos planimétricos e altimétricos deve obedecer à norma de precisão gráfica de acordo com a escala utilizada. Assim, o erro admissível em uma reprodução gráfica em escala 1:500 é de 1 m.