

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO (SEMAD)**

**Concurso Público**  
**Nível Superior**

**Cargo: 13**

**Técnico Municipal de Nível Superior I**  
**Área de Atuação: Engenharia Civil com**  
**Especialização em Geoprocessamento**

Aplicação: 24/2/2008

**MANHÃ**

**Caderno: N**

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Confira atentamente se o tipo deste caderno — Caderno N — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas e no rodapé de cada página numerada deste caderno. Em seguida, verifique 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, ou haja discordância quanto ao tipo de caderno, conforme o item 1, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira (grafite), borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 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.
- 8 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 9 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 **26/2/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) — Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/pmrv2007](http://www.cespe.unb.br/concursos/pmrv2007).
- II **27 e 28/2/2008** — Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **18/3/2008** — Resultados final das provas objetivas e provisório da avaliação de títulos: Diário Oficial do Estado do Espírito Santo e Internet.

**OBSERVAÇÕES**

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 13 do Edital n.º 1 – PMVV, de 18/12/2007.
- Informações adicionais: telefone 0(XX)61 3448-0100; Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/pmrv2007](http://www.cespe.unb.br/concursos/pmrv2007).
- 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 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, que o *mouse* está configurado para pessoas destras 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, recursos e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto para os itens de 1 a 13

1 Uma decisão singular de um juiz da Vara de  
 Execuções Criminais de Tupã, pequena cidade a 534 km da  
 cidade de São Paulo, impondo critérios bastante rígidos para  
 4 que os estabelecimentos penais da região possam receber  
 novos presos, confirma a dramática dimensão da crise do  
 sistema prisional. A sentença determina, entre outras  
 7 medidas, que as penitenciárias somente acolham presos que  
 residam em um raio de 200 km.

Segundo o juiz, as medidas que tomou são previstas  
 10 pela Lei de Execução Penal e objetivam acabar com a  
 violação dos direitos humanos da população carcerária e  
 “abrir o debate a respeito da regionalização dos presídios”.  
 13 Ele alega que muitos presos das penitenciárias da região são  
 de famílias pobres da Grande São Paulo, que não dispõem de  
 condições financeiras para visitá-los semanalmente, o que  
 16 prejudica o trabalho de reeducação e de ressocialização.

Sua sentença foi muito elogiada. Contudo, o governo  
 estadual anunciou que irá recorrer ao Tribunal de Justiça, sob  
 19 a alegação de que, se os estabelecimentos penais não  
 puderem receber mais presos, os juízes das varas de  
 execuções não poderão julgar réus acusados de crimes  
 22 violentos, como homicídio, latrocínio, seqüestro ou estupro.  
 Além disso, as autoridades carcerárias alegam que a decisão  
 impede a distribuição de integrantes de uma quadrilha por  
 25 diversos estabelecimentos penais, seja para evitar que  
 continuem comandando seus “negócios”, seja para coibir a  
 formação de facções criminosas.

Com um *deficit* de mais de 40 mil vagas e várias  
 28 unidades comportando o triplo de sua capacidade de lotação,  
 a já dramática crise do sistema prisional de São Paulo se  
 agrava todos os dias. O mérito da sentença do juiz de Tupã,  
 31 que dificilmente será confirmada em instância superior, é o  
 de refrescar a memória do governo sobre a urgência de uma  
 34 solução para o problema.

In: Estado de S. Paulo, 13/1/2008, p. A3 (com adaptações).

Com referência às idéias do texto, julgue os itens de 1 a 7.

- 1 De acordo com o texto, não ocorrem crimes violentos, como homicídio, latrocínio, seqüestro e estupro, na cidade de Tupã.
- 2 Depreende-se do texto que a crise do sistema prisional de São Paulo pode ser resolvida com a adoção de medidas que restrinjam o deslocamento dos presos e dos seus familiares.
- 3 Infere-se do texto que o juiz mencionado, ao proferir sua sentença, se preocupou com a reabilitação dos presos.

4 Subentende-se da leitura do terceiro parágrafo que o governo de São Paulo considera inviável cumprir a sentença e recorrerá à instância superior.

5 De acordo com o terceiro parágrafo do texto, o encarceramento de criminosos em diferentes penitenciárias possibilita a desmobilização de quadrilhas.

6 Segundo o autor do texto, a sentença salienta a necessidade de uma solução para a grave situação do sistema prisional de São Paulo.

7 O texto caracteriza-se como texto descritivo devido à sua complexidade e à apresentação de fatos que ocorreram com personagens reais.

Julgue os itens seguintes, referentes às estruturas lingüísticas do texto.

8 As palavras “singular” (l.1) e “dramática” (l.5) qualificam, respectivamente, os substantivos “decisão” (l.1) e “dimensão” (l.5).

9 O trecho “pequena cidade a 534 km da cidade de São Paulo” (l.2-3) encontra-se entre vírgulas por exercer a função de aposto.

10 A correção gramatical do texto seria mantida se, na linha 3, a palavra “bastante” fosse flexionada no plural, para concordar com o substantivo “critérios”.

11 No trecho “para visitá-los semanalmente” (l.15), o pronome refere-se a “presos” (l.13).

12 As orações subordinadas “que as penitenciárias somente acolham presos” (l.7), “que tomou” (l.9) e “que irá recorrer ao Tribunal de Justiça” (l.18) desempenham a função de complemento do verbo.

13 Na linha 17, o emprego da conjunção “Contudo” estabelece uma relação de causa e efeito entre as orações.

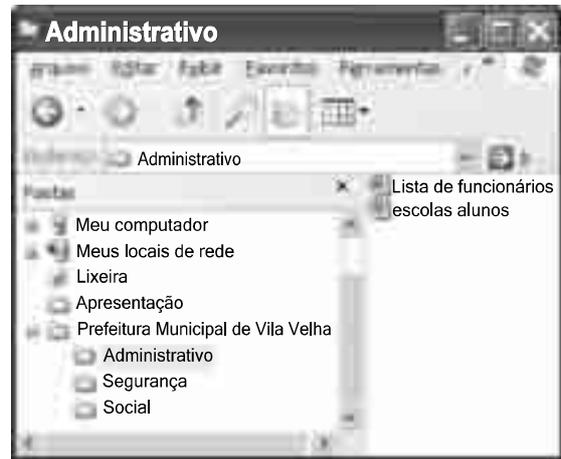
1 Falara com voz sincera, exaltando a beleza da  
paisagem e revelando que, se dependesse só dele, passaria o  
resto da vida ali, morreria na varanda, abraçado à visão do rio  
4 e da floresta. Era isso o que mais queria, se Alícia estivesse  
ao seu lado.

Agora, ao vê-lo assim, suado e nervoso, mudando de  
7 lugar o tempo todo e murmurando palavras que me  
escapavam, temia que me abordasse para conversar sobre o  
filho. Não parecia estar no iate, e sim em sua casa, em  
10 Manaus: sentado, pernas e pés juntos, tronco ereto, a cabeça  
oscilando, como se fizesse um não em câmera lenta.  
Despertava como quem leva um susto, ia lavar o rosto e  
13 retomava sua ronda, que me deixava mareado. Eu esperava  
o fim da tarde com ansiedade; mal escurecia, entrava no  
camarote para ler, mas ficava pensando nos dois: Mundo e  
16 seu pai. Quando não conseguia dormir, subia ao convés e via  
o vulto sentado na popa, o focinho de Fogo no colo; Jano não  
se voltava.

Milton Hatoum. *Cinzas do Norte*. São Paulo: Companhia da Letras, 2005, p. 86-7.

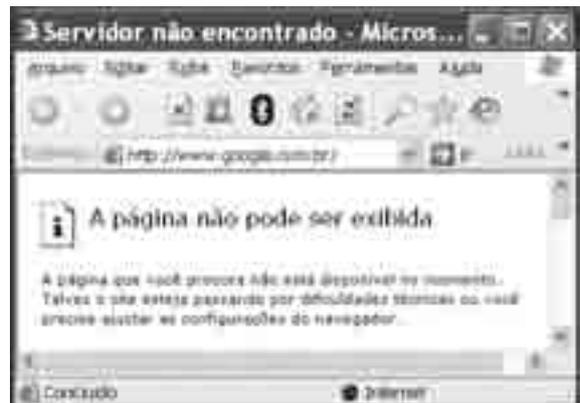
Considerando as idéias e a linguagem do texto acima, julgue os  
itens que se seguem.

- 14 As orações “se dependesse só dele” (l.2) e “se Alícia estivesse ao seu lado” (l.4-5) estabelecem circunstância de condição em relação às orações às quais se subordinam.
- 15 Na linha 3, o emprego da crase antes do substantivo “visão” é optativo, visto que o termo “abraçado” pode ser seguido por complemento direto ou indireto.
- 16 A correção gramatical do texto seria mantida se o pronome “que”, em “que me escapavam” (l.7-8), fosse substituído por **quê**.
- 17 Na linha 8, a forma verbal “temia” concorda com o sujeito de terceira pessoa do singular **ele**, que foi omitido pelo narrador.
- 18 A oração “como se fizesse um não em câmera lenta” (l.11) expressa uma comparação estabelecida pelo narrador.
- 19 A correção gramatical e o sentido do texto seriam mantidos se a preposição **a** fosse incluída após a forma verbal “esperava” (l.13), de forma a obter a seguinte oração: Eu esperava ao fim da tarde com ansiedade.
- 20 A correção gramatical do texto seria mantida se a vírgula empregada antes da conjunção “mas” (l.15) fosse omitida.



A figura acima mostra uma janela do Windows Explorer, executada em um computador cujo sistema operacional é o Windows XP. Com relação a essa figura, julgue os itens a seguir.

- 21 O item  escolas alunos é uma pasta com arquivos do Word.
- 22 A opção  Painel de controle, que não está mostrada na figura, tem, como funcionalidade principal, permitir controlar o tamanho máximo dos arquivos criados no Word.
- 23 A pasta  Administrativo é uma subpasta da pasta  Prefeitura Municipal de Vila Velha.
- 24 Ao se clicar a ferramenta , a lista de pastas será ocultada.



Considerando a figura acima, que mostra uma janela do navegador Internet Explorer 6 (IE6), julgue os itens que se seguem.

- 25 Para se iniciar o *download* da página [www.google.com.br](http://www.google.com.br), é suficiente clicar a ferramenta .
- 26 No endereço [www.google.com.br](http://www.google.com.br), o termo **.br** indica que o URL é de um sítio do governo brasileiro.
- 27 O acesso à Internet só é possível com a utilização do navegador Internet Explorer.
- 28 Ao se clicar a ferramenta , é iniciado um processo por meio do qual o sítio atual poderá ser acrescentado a uma lista de favoritos.
- 29 Utilizando-se o menu **Ferramentas**, é possível executar a janela Opções da Internet, que permite, entre outras operações, definir configurações de conexão com a Internet.



Considerando a figura acima, julgue os itens subsequentes, acerca do Excel 2003.

- 30 O total de ordens de serviços pode ser calculado utilizando-se a ferramenta Soma que é iniciada por meio do botão .
- 31 O sombreadimento dos títulos pode ser alterado utilizando-se a ferramenta .
- 32 A ferramenta  permite fazer a correção ortográfica da planilha mostrada na figura acima.



Com base na figura acima, julgue os itens que se seguem com relação ao Word 2003.

- 33 O título do texto pode ser formatado com borda utilizando-se a ferramenta .
- 34 O parágrafo selecionado está formatado com alinhamento justificado.
- 35 Considerando-se que a impressora padrão esteja configurada corretamente, para se imprimir o documento, é suficiente clicar a ferramenta .

Envelhecimento de consumidores e da força de trabalho, desastres ecológicos de conseqüências imprevisíveis, campanha de consumidores contra empresas que não respeitam o meio ambiente. Até pouco tempo atrás considerados de importância secundária, esses temas hoje já dividem espaço com questões tradicionais, como falta de energia, inflação e aspectos regulatórios na pauta dos mais sérios riscos para a perenidade de grandes corporações globais. É o que aponta recente estudo, que também relaciona alguns problemas que devem ganhar força em breve, como uma desaceleração na China, a briga por talentos e a incapacidade das empresas de inovar.

Gazeta Mercantil, 15/1/2008, capa (com adaptações).

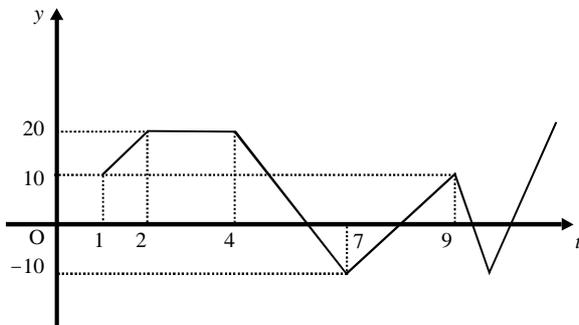
Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos relevantes do atual panorama mundial, julgue os itens que se seguem.

- 36 Em seu conjunto, o texto menciona tópicos característicos do atual estágio da economia mundial, marcado pela expansão de suas atividades em escala cada vez mais planetária.
- 37 A globalização pressupõe a necessidade de domínio do conhecimento como forma de se assegurarem as constantes inovações tecnológicas, das quais tanto se nutre o sistema produtivo contemporâneo.
- 38 A questão ambiental, embora com peso crescente na agenda mundial e suscitando preocupação de autoridades e da sociedade, ainda não influi nos rumos do comércio internacional.
- 39 Vítima de séria crise energética em passado recente, popularmente chamada de apagão, o Brasil volta a se preocupar com a possibilidade de eventual escassez de energia motivada pela irregularidade das chuvas.
- 40 Surpreendentemente, o texto não menciona a insegurança gerada pela instabilidade da legislação reguladora da economia como potencial perigo para as grandes empresas transnacionais.
- 41 A China apresenta-se, na atualidade, como país emergente, ostentando um dos mais altos índices de crescimento econômico no mundo e presença crescentemente ampliada no volume de comércio global.
- 42 Infere-se do texto que uma eventual redução do nível de expansão da economia chinesa seria benéfica para as grandes corporações mundiais porque significaria menos concorrência para elas.
- 43 O texto sugere que a capacidade de reciclar-se e de inovar é condição imposta pela globalização para que as empresas não declinem ou desapareçam, tragadas pela extrema competitividade que hoje vigora na economia.
- 44 Ao mencionar as grandes corporações globais, o texto certamente se refere às empresas transnacionais, também conhecidas como multinacionais.
- 45 A Organização Mundial do Comércio (OMC) é o órgão multilateral que tem por finalidade elaborar as regras a serem seguidas no comércio internacional e zelar pela observância delas.

Considerando que, para melhorar seu desempenho comercial, uma empresa planeja gastar em infra-estrutura R\$ 315.000,00, em 3 parcelas, julgue os itens seguintes.

- 46** Considere a seguinte situação hipotética.  
A empresa gastou, em infra-estrutura, 40% do montante referido acima e aplicou o restante em uma instituição financeira, antes de realizar os outros gastos. Após 5 meses do início da aplicação, sem ter feito uma nova aplicação ou retirada, o saldo da empresa nessa aplicação era de R\$ 226.800,00. Nesse caso, se a instituição financeira opera no regime de juros simples, então a taxa mensal de juros pagos pela aplicação, no período mencionado, foi superior a 5%.
- 47** Considerando-se que as parcelas a serem gastas estejam em progressão aritmética crescente e que a última parcela seja de R\$ 160.000,00, então a primeira parcela é inferior a R\$ 45.000,00.
- 48** Caso as parcelas a serem gastas estejam em progressão geométrica crescente e a primeira parcela seja de R\$ 15.000,00, então a última parcela é superior a R\$ 230.000,00.

O lucro de uma empresa, em milhares de reais, é dado pela função  $L(t) = f(t) - c(t)$ , em que  $f(t)$  e  $c(t)$  representam, respectivamente, o faturamento e os custos da empresa, em milhares de reais, e  $t \geq 0$  é o tempo, em meses, contado a partir do início do funcionamento da empresa. O gráfico de  $y = L(t)$ , no sistema cartesiano  $yOt$ , é mostrado na figura a seguir.



Com base nas informações acima, julgue os itens subseqüentes.

- 49** No período em que  $2 \leq t \leq 9$ , o faturamento da empresa foi igual aos seus custos em apenas 2 momentos.
- 50** Se, para  $4 \leq t \leq 7$ , os custos da empresa foram constantes e iguais a 40 mil reais —  $c(t) = 40$  —, então o faturamento dessa empresa pode ser expresso por  $f(t) = -10t + 100$ .
- 51** Suponha-se que, para  $2 \leq t \leq 4$ , o faturamento  $f(t)$  e os custos  $c(t)$  da empresa tenham sido constantes e diretamente proporcionais aos números 3 e 2, respectivamente. Nesse caso, é correto concluir que os custos dessa empresa foram inferiores a 35 mil reais.

Julgue os itens que se seguem.

- 52** Considere-se que Mauro tenha aplicado o montante de R\$ 10.000,00 em uma instituição financeira que paga juros compostos de 8% ao ano. Nessa situação, tomando-se 0,3 e 0,033 como valores aproximados para  $\log_{10}(2)$  e  $\log_{10}(1,08)$ , respectivamente, é correto afirmar que o tempo decorrido para que a aplicação realizada por Mauro alcance o montante de R\$ 20.000,00 é inferior a 8 anos.
- 53** Considere-se que uma aplicação de R\$ 10.000,00 tenha alcançado, após um ano, um montante de R\$ 11.550,00. Nesse caso, se a taxa de inflação no período foi de 10%, então a taxa real de juros dessa aplicação no período foi inferior a 6%.
- 54** O volume de  $0,5 \text{ dm}^3$  é igual a 50 mL.
- 55** A solução do sistema de equações a seguir satisfaz às desigualdades  $z > x > y$ .
- $$3x - y + z = 8$$
- $$x + y + z = 4$$
- $$2x + y - z = -8$$

Uma palavra sobre  $\Sigma = \{0, 1\}$  consiste nos próprios símbolos de  $\Sigma$  — 0 e 1 — e também de uma concatenação de qualquer dos símbolos de  $\Sigma$ , como, por exemplo, 00, 01, 000, 001, 1001 etc. Uma palavra tem comprimento  $N$  quando possui  $N$  símbolos. Define-se por  $\Sigma^N$  o conjunto de todas as palavras sobre  $\Sigma$  que têm comprimento  $N$ . Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

- 56** O conjunto  $\Sigma^4$  contém exatamente 16 palavras.
- 57** Se  $\Gamma = \{0, 2\}$ , então o conjunto  $\Gamma^3 \cap \Sigma^3$  contém um único elemento, a palavra 012.

Uma proposição é uma afirmação que pode ser julgada como verdadeira — V —, ou falsa — F —, mas não como ambas. Uma proposição é simples quando não contém nenhuma outra proposição como parte de si mesma e, quando a proposição é formada pela combinação de duas ou mais proposições simples, é denominada proposição composta. Uma proposição simples é, normalmente, representada simbolicamente por letras maiúsculas do alfabeto. As expressões  $A \rightarrow B$  e  $A \vee B$  representam proposições compostas, que são lidas, respectivamente, como “se A então B” e “A ou B”. A primeira proposição tem valor lógico F quando A é V e B é F, nos demais casos é V; a segunda tem valor lógico F quando A e B são F, nos demais casos é V. A expressão  $\neg A$  também representa uma proposição composta, lida como “não A”, e tem valor lógico V quando A é F, e tem valor lógico F quando A é V. Com base nessas definições, julgue os itens subseqüentes.

- 58** Considere que as proposições listadas abaixo sejam todas V.
- I Se Clara não é policial, então João não é analista de sistemas.
- II Se Lucas não é policial, então Elias é contador.
- III Clara é policial.
- Supondo que cada pessoa citada tenha somente uma profissão, então está correto concluir que a proposição “João é contador” é verdadeira.
- 59** As proposições  $A \rightarrow B$  e  $(\neg B) \rightarrow (\neg A)$  têm a mesma tabela verdade.
- 60** A proposição “Se a vítima não estava ferida ou a arma foi encontrada, então o criminoso errou o alvo” poderia ser corretamente simbolizada na forma  $(\neg A) \vee B \rightarrow C$ .

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O Sol é uma anã amarela, estrela de tamanho médio, comum na Via Láctea. A radiação solar leva apenas oito minutos para percorrer a distância de 150 milhões de quilômetros entre o Sol e a Terra.

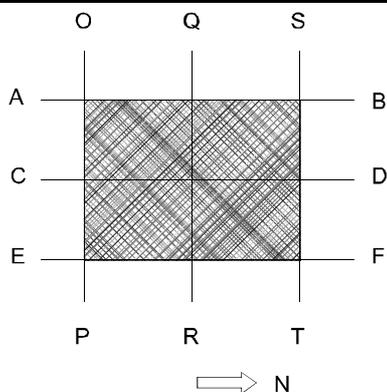
Veja, n.º 2.043, 16/1/2008, p. 78.

Julgue os itens a seguir relativos a essa fonte de radiação eletromagnética.

- 61 Nem todos os satélites de sensoriamento remoto atualmente disponíveis registram parte da radiação solar que é refletida pelos alvos.
- 62 A velocidade de propagação da radiação solar no vácuo é de  $300 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ .
- 63 Infravermelho é um termo que se refere ao comprimento de onda da radiação solar.
- 64 A radiação solar transporta energia, cuja intensidade depende do comprimento de onda da radiação.

Desde a década de 1980, diversos pacotes computacionais de sistema de informações geográficas (SIG) têm sido desenvolvidos. Alguns são comerciais, outros são de domínio público. Alguns foram desenvolvidos no Brasil, muitos são internacionais. Julgue os itens subseqüentes, relativos a *softwares* de SIG.

- 65 SPRING é um exemplo de SIG de domínio público.
- 66 E-COGNITION foi o primeiro SIG comercial, desenvolvido por canadenses.
- 67 PRODES é um SIG específico para detectar desmatamento na Amazônia.
- 68 Qualquer universidade pode adquirir IDRISI sem custo financeiro.
- 69 GPS é o principal SIG comercial dos Estados Unidos, desenvolvido na década de 1990.



Considere que o polígono em hachura mostrado na figura acima corresponda à área de um terreno cuja cobertura vegetal precisa ser mapeada. Os limites dessa área em estudo são delimitados pelas coordenadas geográficas definidas pelos seguintes segmentos de reta: AB, EF, OP e ST. A escala de mapeamento é de 1:1.000. A letra N indica o sentido norte. Com base nessas informações, julgue os itens que se seguem.

- 70 AB, CD e EF devem assumir valores de longitude.
- 71 Uma área de  $100 \text{ m}^2$  no terreno equivale a  $1 \text{ cm}^2$  no mapa.
- 72 A área não pode ser mapeada porque o *datum* não foi especificado.
- 73 Áreas agrícolas não devem aparecer no mapa, pois tratam-se de cobertura vegetal não-natural.

O uso de técnicas de geoprocessamento no planejamento e na gestão municipais envolve o armazenamento e a análise de diversos dados espaciais em um sistema de informações geográficas (SIG). Julgue os itens seguintes, relativos a dados armazenados e processados em um SIG.

- 74 Dados pontuais de elevação, normalmente encontrados em cartas topográficas, são armazenados como modelos numéricos de terreno.
- 75 Curvas de nível podem ser geradas a partir de dados SRTM (*shuttle radar topography mission*), disponíveis na rede mundial de computadores.
- 76 Por serem produtos analógicos, fotografias aéreas não podem ser armazenadas em pacotes computacionais de SIG.
- 77 Em um SIG, imagens digitais de satélite são reconhecidas como dados matriciais.

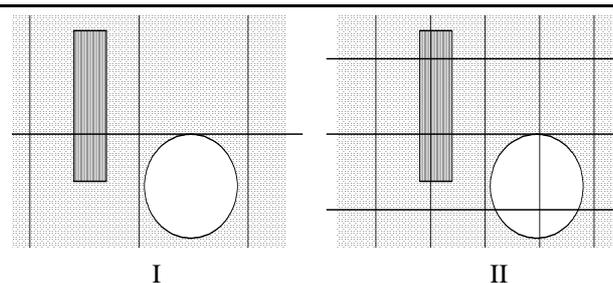
A localização espacial de um determinado ponto na superfície terrestre pode ser indicada de diferentes formas, exemplificadas a seguir.

I 700.000 mN e 9.000.000 mE

II  $-10,5^\circ \text{ S}$  e  $-43,30^\circ \text{ W}$

Com base nesses exemplos, julgue os itens subseqüentes.

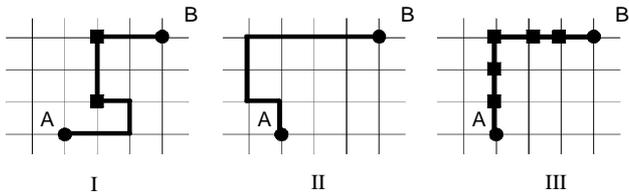
- 78 No item I, os dados são apresentados no sistema de projeção policônica.
- 79 O ponto indicado no item I situa-se a 1.000 km da linha do equador.
- 80 É correto reescrever a indicação **9.000.000 mE**, do item I, como **9.000 kmE**.
- 81 É correto reescrever a indicação  **$-10,5^\circ \text{ S}$** , do item II, como  **$-10^\circ 50' \text{ S}$** .
- 82 O ponto indicado no item II situa-se no hemisfério meridional.



Nas figuras acima, um mesmo espaço geográfico é representado por uma superfície plana, porém, com células de tamanhos diferentes. Com base nessas figuras, julgue os próximos itens.

- 83 Avaliações de áreas e distâncias são mais precisas na representação II.
- 84 A representação I requer maior capacidade de armazenamento no disco rígido do computador que a representação II.
- 85 O mapa I possui uma resolução quatro vezes menor que a do mapa II.



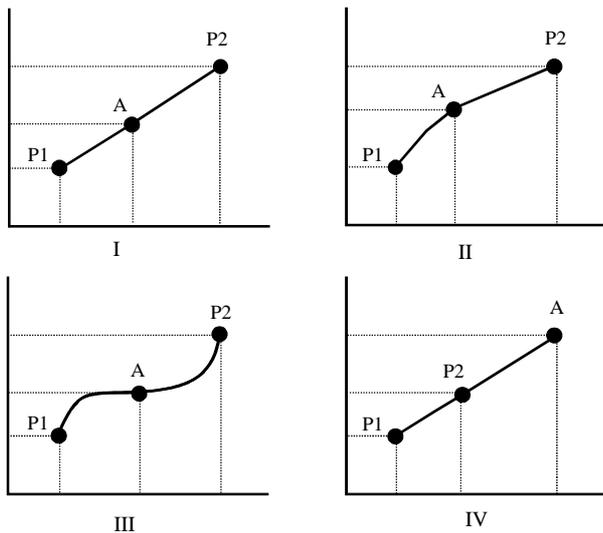


Um motorista foi solicitado a levar uma mercadoria de um local A para um local B. As seguintes informações foram fornecidas pelo solicitante:

- ▶ existem três possibilidades de trajeto, indicadas pelas figuras I, II e III acima;
- ▶ o tamanho de cada célula nas figuras é de 100 km × 100 km;
- ▶ os quadrados pretos indicam a localização de redutores de velocidade em cada trajeto;
- ▶ cada redutor de velocidade causa um atraso médio de 3 minutos;
- ▶ o veículo trafega com uma velocidade média de 50 km/h.

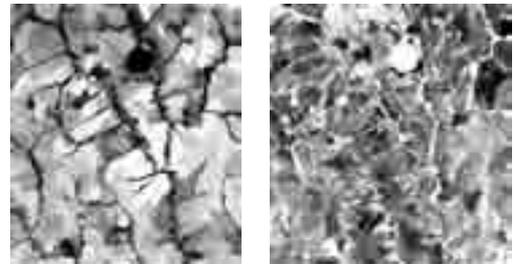
Com base nas informações acima, julgue os próximos itens.

- 102** O trajeto III é o que possui a maior distância.  
**103** Os trajetos I e II possuem a mesma distância.  
**104** O motorista levará mais de 12 horas para percorrer o trajeto III.  
**105** A diferença de tempo entre os trajetos I e II é de seis minutos.



Técnicas de interpolação consistem em estimar valores desconhecidos ou não-amostrados a partir de valores conhecidos ou amostrados. Os interpoladores mais utilizados em sistemas de informações geográficas são o vizinho mais próximo, o bilinear e a convolução cúbica. Julgue os itens subsequentes com base nas figuras acima, em que P1 e P2 correspondem a valores medidos e A corresponde a um valor estimado de precipitação. Os eixos da abcissa e da ordenada correspondem a latitude e a longitude, respectivamente.

- 106** A figura I mostra uma interpolação linear.  
**107** A figura II mostra uma interpolação não-linear.  
**108** A figura III mostra uma interpolação que não é de 2.º grau.  
**109** O valor estimado pelo interpolador correspondente à figura III é sempre mais acurado que aquele estimado pelo interpolador mostrado na figura I.  
**110** Não é possível estimar de forma aceitável o valor de A por meio do interpolador mostrado na figura IV.



I II

As figuras acima representam duas subcenas da região Centro-Oeste do Brasil, obtidas pelo satélite norte-americano Landsat. Esse satélite possui periodicidade de 16 dias. As feições circulares que aparecem na porção centro-superior das imagens correspondem a áreas agrícolas sob sistema de irrigação por pivô-central. Julgue os itens a seguir com base nessas duas figuras.

- 111** As duas cenas são oriundas de um mesmo espaço geográfico.  
**112** Os rios da figura I aparecem escuros porque estão secos.  
**113** Na região imageada, existem quatro áreas sob sistema de irrigação por pivô.  
**114** A área ocupada por pivô-central na figura I aparece escura porque o produtor provocou uma queimada na época de passagem do satélite.  
**115** A figura II possui potencial melhor para identificação de vias de acesso.

Nas cartas temáticas que são preparadas para impressão, devem constar a legenda, a escala, a grade de coordenadas, as convenções e um mapa de localização, entre outras informações. Julgue os itens que se seguem, relativos à preparação de saídas cartográficas.

- 116** Mapas temáticos devem seguir os padrões de cores estabelecidos por instituições federais como o IBGE (mapa de vegetação) e o DNPM (mapa geológico).  
**117** Reambulação corresponde a uma das atividades de preparação de cartas temáticas para impressão.  
**118** Em um mapa temático, o sistema de projeção a ser utilizado deve ser o UTM, por ser o sistema oficial do Brasil.  
**119** O mapa de localização sempre deve mostrar o posicionamento da área de estudo em termos de município, estado e país.  
**120** Para facilitar a reprodução em máquinas fotocopadoras, mapas temáticos não podem ser coloridos.

