

NOME: \_\_\_\_\_

Local da Prova: \_\_\_\_\_

Bloco: \_\_\_\_\_ Andar: \_\_\_\_\_ Sala: \_\_\_\_\_

Data: 04/06/2006

Horário: das 8h às 12h – Horário de Brasília

UF - \_\_\_\_\_

## CADERNO EXTRA



**ENGENHEIRO CARTÓGRAFO**

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este caderno com o enunciado das 40 (quarenta) questões objetivas e 4 (quatro) questões discursivas (para o cargo de advogado), sem repetição ou falha, assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA		NOÇÕES DE INFORMÁTICA		CONHECIMENTOS GERAIS		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS		DISCURSIVA	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 10	1,0	11 a 15	1,0	16 a 20	1,0	21 a 40	3,0	41 a 44	5,0

b) Uma (1) Folha de Respostas, destinada às respostas das questões objetivas formuladas nas provas, a ser entregue ao fiscal no final e, para o cargo de **advogado**, duas (2) folhas com o espaço para respostas das questões discursivas, para também serem entregues ao fiscal.

02- Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem na confirmação de inscrição. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio da Folha de Respostas, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul.

04- Na **Folha de Respostas**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo **TODO O ESPAÇO** compreendido pelo retângulo pertinente à alternativa, usando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, procurando deixar menos "espaços em branco" possível dentro do retângulo sem invadir os limites dos retângulos ao lado.

Exemplo: 1 

A	B	C	D	E
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

05- Tenha muito cuidado com a Folha de Respostas, para não a **DOBRAR**, **AMASSAR** ou **MANCHAR**. A **FOLHA SOMENTE** poderá ser substituída caso esteja danificada em suas margens superior ou inferior – **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS SEJA A CORRETA**.

07- As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima do enunciado.

08- As respostas, são identificadas pelo mesmo número a frente das 5 alternativas e, as alternativas estão identificadas acima da primeira questão de cada bloco de respostas.

09 – **SERÁ ELIMINADO** do Concurso o candidato que:

a) Se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas, relógios e/ou aparelhos de calcular, bem como rádios gravadores, fones de ouvido, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) Se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **Caderno de Questões e a Folha de Respostas e/ou a Folha de Respostas discursivas**(no caso do cargo de **Advogado**)

10- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar sua **Folha de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

11- Quando terminar, entregue ao fiscal o Caderno de Questões e a Folha de Respostas e, **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

12- **O TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA PARA TODOS OS CARGOS É DE 4(QUATRO) HORAS, EXCETO PARA O CARGO DE ADVOGADO, QUE A DURAÇÃO SERÁ DE 5(CINCO) HORAS.**

NOME: \_\_\_\_\_

Local da Prova: \_\_\_\_\_

Bloco: \_\_\_\_\_ Andar: \_\_\_\_\_ Sala: \_\_\_\_\_

Data: 04/06/2006

Horário: das 8h às 12h – Horário de Brasília

UF - \_\_\_\_\_

## CADERNO EXTRA

ENGENHEIRO CARTÓGRAFO

### TEXTO

#### PONTO DE VISTA

Avolumam-se, com suspeito sincronismo, as denúncias na imprensa sobre a prática do nepotismo entre os políticos brasileiros. Como um dos atingidos pela nefasta campanha, que visa a denegrir a imagem do servidor público no Brasil, a mando dos interesses inconfessáveis, me senti no dever de responder publicamente às insidiosas insinuações, na certeza de que assim fazendo estarei defendendo não apenas minha honra - apanágio maior de uma vida toda ela dedicada à causa pública e à tradição familiar que assimilei ainda no colo do meu saudoso pai, quando ele era prefeito nomeado da nossa querida Queijadinha do Norte e eu era o seu secretário particular, depois da escola - mas também a honra de toda uma classe tão injustamente vilipendiada, a não ser quando pertence a outro partido, porque aí é merecido. A imprensa brasileira, em vez de cumprir seu legítimo papel numa sociedade democrática, que é a de dar a previsão do tempo e o resultado da Loteria, insiste em perscrutar as ações dos políticos, como se estes fossem criminosos comuns, não qualificados, e em difamá-los com mentiras. Ou, em casos de extrema irresponsabilidade e crueldade, com verdades. Outro dia, depois de ler uma reportagem em que um órgão de nossa grande imprensa me fazia acusações especialmente levianas, virei-me para meu chefe de gabinete e comentei: "Querida, por que eles fazem isto comigo?". Mas ela apenas resmungou alguma coisa, virou-se para o outro lado e continuou a dormir, obviamente perplexa. As hienas da imprensa não medem as conseqüências das suas infâmias. Tive que proibir aos meus filhos a leitura de jornais, para poupá-los. Como a função dos quatro no meu gabinete é unicamente de ler jornais e eventualmente recortar algum cupom de desconto, o resultado é que passam o dia inteiro sem ter o que fazer e incomodando a avó, que serve o cafezinho. Não me surpreenderei se algum jornal publicar este fato como exemplo de ociosidade nos gabinetes governamentais à custa do contribuinte. O cinismo dessa gente é ilimitado.

Mas enganam-se as hienas se pensam que me intimidaram. Não viro a cara para os meus acusadores, embora eles só mereçam desprezo, mas os enfrento com um olhar límpido como minha consciência e um leve sorriso no canto da boca. Minha vida como parlamentar é um livro de ponto aberto, imaculadamente branco. Como ministro, não tenho o que esconder. E, mesmo que tivesse, não haveria mais lugar nos bolsos. As acusações de nepotismo são tão fáceis de responder que até o meu secretário de imprensa, o Gedeão, casado com a mana Das Mercês, e que é um bobalhão, poderia se encarregar disto. Mas eu mesmo farei.

Não, não vou recorrer a subterfúgios e alegar que o nepotismo é antigo como o mundo, existe desde os tempos bíblicos e está mesmo nas origens do cristianismo. Quando Deus todo Poderoso, que era Deus Todo Poderoso, quis mandar um salvador para a Terra, quem foi que escolheu? Um filho! Nem vou responder à infâmia com a razão, denunciando a hipocrisia. Vivemos numa sociedade que dá o mais alto valor à lealdade e aos sentimentos de família. Enaltecemos o bom filho, o bom pai, o bom marido - e o bom cunhado, como acaba de me lembrar o Gedeão, aqui ao lado -, e no entanto esperamos que o político, abjetamente, deixe de dar um emprego para alguém do seu sangue e dê para o parente de outro, às vezes um completo estranho, cuja única credencial é ser competente ou ter passado num concurso. Também não vou usar o argumento do pragmatismo, perguntando o que é melhor para a nação, o governante ser obrigado a roubar para sustentar um bando de desocupados como a família da minha mulher ou transferir os encargos para os cofres públicos, com suas verbas dotadas, e regularizar a situação? Neste caso, o nepotismo é profundamente moralizante. Com a vantagem de estarmos proporcionando a um vagabundo um treinamento no emprego. Meu menino mais velho, por exemplo, poderia ocupar a cadeira de ministro de Estado a qualquer instante, pois, como meu assessor, aprendeu tudo sobre o cargo, menos a combinação do cofre, que eu não sou louco.

Mas não vou dar aos meus difamadores a satisfação de reconhecer a pseudo-irregularidade. No meu caso, ela simplesmente não existe. "Nepotismo" vem do italiano "nepote", sobrinho, e se refere às vantagens usufruídas pelos sobrinhos do papa na corte Papal, em Roma. Bastava ser sobrinho do papa para ter abertas todas as portas do poder, sem falar dos bares e bordeis.

"Sobrinho" não era um grau de parentesco, era uma profissão e uma bênção. A corte eclesiástica era dominada pelos "nepotes", e, neste caso, a corrupção era evidente. Qual o paralelo possível com o que acontece no Brasil hoje em dia? Só na fantasia de editores ressentidos, articulistas mal-intencionados e repórteres maldizentes as duas situações são comparáveis. Desafio qualquer órgão de imprensa a vasculhar meus escritórios, meus papeis, minha casa, meu *staff*, minha vida e encontrar um - um único! - sobrinho do papa entre meus colaboradores. Não há sequer um sobrenome polonês!

Exijo retratação.

VERÍSSIMO, Luis Fernando. *O nariz e outras crônicas*. São Paulo, Ática, 1997)

# LÍNGUA PORTUGUESA

1) O título – “Ponto de vista” – é reforçado pelo seguinte aspecto da construção do texto:

- a) enunciação em primeira pessoa
- b) verbos no presente do indicativo
- c) presença de elementos narrativos
- d) existência de diálogos breves
- e) ocorrência da função apelativa

2) Na referência à relação do narrador com a imprensa, feita logo no primeiro parágrafo, predomina o seguinte recurso de linguagem:

- a) metáfora
- b) ironia
- c) reiteração
- d) paradoxo
- e) inversão

3) Em sua argumentação, o autor da carta cita Deus Todo Poderoso. Ao evocá-lo, o político está buscando obter um efeito argumentativo de:

- a) autoridade
- b) exemplificação
- c) contraposição
- d) detalhamento
- e) ilustração

4) “Avolumam-se, com suspeita sincronia, as denúncias na imprensa...” A forma plural do verbo justifica-se pelo seguinte motivo:

- a) possui sujeito composto
- b) inicia a oração principal
- c) concorda com sujeito plural
- d) trata-se de sujeito indeterminado
- e) é caso de impessoalidade verbal

5) “Querida, por que eles fazem isso comigo?” No fragmento acima, o emprego das aspas é feito para:

- a) pôr em destaque a interrogação
- b) assinalar o discurso direto
- c) revelar a falta de coerência
- d) fragmentar o discurso do narrador
- e) indicar citação de discurso alheio

6) “... porque aí é merecido.”

A acentuação do vocábulo “aí” justifica-se pela mesma regra segundo a qual é acentuada a seguinte palavra do texto:

- a) límpido
- b) bíblicos
- c) família
- d) político
- e) usufruídas

7) Um dos eixos principais da construção do humor no texto pode ser definido como:

- a) mistura de situações familiares com a função pública
- b) emprego de linguagem coloquial nas falas do narrador
- c) uso de farta adjetivação em argumentação formal
- d) referências a elementos passados na análise do presente
- e) alusões a erros dos outros na explicação das denúncias

8) A explicação final do político, para invalidar as acusações, configura-se como um artifício que tem como base um aspecto da:

- a) moral
- b) mídia
- c) política
- d) linguagem
- e) sociedade

9) “Minha vida como parlamentar é como um livro-ponto, imaculadamente branco.” A construção da ironia, neste fragmento, baseia-se principalmente em uma contradição entre:

- a) a vida pessoal e o objeto citado
- b) o cargo público e a função do objeto
- c) a opinião pessoal e a função pública
- d) a opinião alheia e a conduta declarada
- e) a função do objeto e a característica apresentada

10) De acordo com o sentido que possui no encadeamento do texto, a frase final – “Exijo retratação.” – poderia ser iniciada pelo seguinte conectivo:

- a) pois
- b) como
- c) todavia
- d) portanto
- e) porquanto

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11) O conjunto de dispositivos que formam o computador: dispositivos de entrada, saída, processamento e armazenamento de informação é chamado de:

- a) software.
- b) sistema operacional.
- c) ambiente gráfico.
- d) instruções lógicas.
- e) hardware.

12) Dispositivo responsável pelo encaminhamento de pacotes de comunicação em uma rede ou entre redes. É instalado nas instituições, para que haja a conexão de sua rede local (LAN) ao ponto-de-presença mais próximo. Estamos descrevendo um:

- a) sistema operacional.
- b) fotocondutor.
- c) roteador.
- d) transistor.
- e) servidor.

13) Podemos afirmar que a memória RAM e a memória ROM são respectivamente:

- a) não-volátil e volátil.
- b) meios de entrada de dados.
- c) ambos meios de armazenamento voláteis.
- d) meios de processamento de informação.
- e) volátil e não-volátil.

14) O encontro de uma linha com uma coluna no Excel é chamado de:

- a) planilha.
- b) valor.
- c) rótulo de dados.
- d) célula.
- e) gráfico.

15) Sobre o Windows XP Professional considere as seguintes afirmações:

- I. Possui suporte a DLL lado a lado, ou seja, fornece um mecanismo para múltiplas versões de componentes individuais do Windows a serem instalados e executados lado a lado.
- II. Protege os principais arquivos do sistema de serem sobrescritos por instalações de aplicações. Se um arquivo for sobrescrito, o Windows File Protection irá recuperar a versão correta.

III. Ele não possui um sistema de arquivos criptografados, por este motivo, torna-se um sistema vulnerável a ataque de hackers e roubo de dados.

IV. Fornece aos administradores um mecanismo conduzido por diretiva que identifica o software executado em seu ambiente e controla sua habilidade de execução. Isso pode ser usado na prevenção de vírus, cavalos de Tróia e bloqueio do software.

V. Possui um gerenciador de anexos que é suficiente para impedir a entrada de vírus espalhados pelo Outlook Express, Windows Messenger e Internet Explorer.

Marque a alternativa que contém apenas as afirmativas verdadeiras:

a) I e II.

b) I e III.

c) IV e V.

d) I, II, III, IV e V.

e) II, III e IV.

## CONHECIMENTOS GERAIS

16) “Por centenas de anos, a Europa e seus asseclas praticaram terror em larga escala e atrocidades no resto do mundo. Em 11 de setembro, pela primeira vez, eles foram o alvo das mesmas atrocidades. Obviamente a reação tem sido extremamente violenta, liderada pelos Estados Unidos e por seu parceiro júnior, o Reino Unido, ambos com vasta experiência em lidar com o extermínio de ‘raças menos favorecidas’.”

(CHOMSKY, N. Para Chomsky, EUA são os verdadeiros terroristas. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 30/01/2002. Entrevista concedida a Sérgio Dávila.)

Sobre o ataque de 11 de setembro e a Guerra do Afeganistão, marque a opção **INCORRETA**:

a) a afirmação do Lingüista Noam Chomsky faz referência à política exterior violenta dos EUA, país que mais foi condenado por suas práticas terroristas em instâncias internacionais como o Tribunal de Justiça Internacional.

b) o ataque a civis afegãos pelo exército dos EUA é considerado por Chomsky e por outros pensadores tão selvagem e destruidor quanto o que o motivou, mas passa quase despercebido pela mídia internacional.

c) a Guerra contra o Terror foi apoiada por países que querem aval para legitimar suas atrocidades, como a Rússia e sua ação na Tchetchênia.

d) a Guerra contra o Afeganistão retirou do poder o grupo Talibã e colocou no seu lugar aqueles que nos anos 90 levaram o povo afegão à miséria absoluta e prepararam o terreno para a ascensão dos fundamentalistas.

e) o Conselho de Segurança da ONU, em resolução que teve veto dos EUA e abstenção do Reino Unido, não condenou as práticas terroristas dos Estados Unidos.

17)



Operários (1933)  
Óleo/tela 150 X 205cm  
Col. do Gov. do Estado de São Paulo

Sobre o quadro **Operários**, pintado em 1933 por Tarsila do Amaral, marque a opção **INCORRETA**:

- a) representa a pluralidade do povo brasileiro, que migrou de muitos lugares para trabalhar nas recém implantadas fábricas de São Paulo;
- b) é uma obra modernista, movimento estético que sacudiu as artes plásticas, a literatura, a música e outras manifestações artísticas brasileiras a partir do início do século XIX.
- c) reúne rostos de pessoas do povo e de artistas, sugerindo padronização e anonimato em expressões de miséria e dor e, ao mesmo tempo, de coragem e altivez;
- d) reflete a posição política da pintora, que era comunista, e propunha a união dos trabalhadores contra a burguesia paulista, como havia ocorrido na Revolução de 1932.
- e) foi pintado quando São Paulo já se havia consolidado como o principal centro urbano e industrial do país.

18)

**Apesar de você** (Chico Buarque -1970)

Hoje você é quem manda  
Falou, tá falado  
Não tem discussão  
A minha gente hoje anda  
Falando de lado  
E olhando pro chão, viu  
Você que inventou esse estado  
E inventou de inventar  
Toda a escuridão  
Você que inventou o pecado  
Esqueceu-se de inventar  
O perdão  
Apesar de você  
Amanhã há de ser  
Outro dia

A canção de Chico Buarque foi composta durante a Ditadura Militar, que durou de 1964 a 1985. Sobre esse período, marque a opção correta:

- a) teve início com o Golpe de 1964, que derrubou o Presidente Jânio Quadros, realizado com a justificativa de que deveria “livrar o país da corrupção e do comunismo”.
- b) o regime mudou o país através de Atos Institucionais (AI), decretos votados pelo Congresso Nacional e aprovados pelo Poder Executivo.
- c) o Ato Institucional n. 5, decretado em 1969, dava poderes ilimitados ao presidente, que poderia fechar o Congresso, intervir em estados e municípios, além de cassar mandatos e suspender direitos políticos.
- d) no governo de Costa e Silva, iniciou-se a Abertura Política "lenta, gradual e segura" para levar o país a uma democracia conservadora.
- e) a Ação Popular, a Aliança Nacional Libertadora e o MR-8 eram alguns dos grupos armados que participaram da luta armada contra a ditadura.

19) “Um eventual governo de esquerda fracassará se não diminuir substancialmente - e não apenas marginalmente - a pobreza no Brasil. Ela não pode ser explicada nem por problemas de população (cujo tamanho é adequado ao nosso território e cujas taxas de crescimento são baixas), nem por falta de recursos naturais (abundantes) ou de capacidade técnica e produtiva (suficiente). Ninguém duvida do nosso potencial. Somos a nona ou a décima economia do mundo. Temos uma renda per capita média. Mas, no que concerne aos indicadores de pobreza, como se sabe, estamos atrás de países muito mais pobres e muito mais frágeis.”

(BENJAMIM, César. Derrota desejada. **Revista Caros Amigos**, ed.64, 2002)

As expectativas acumuladas para a eleição presidencial brasileira no ano de 2006 têm apontado, para examinar as possibilidades de reeleição do atual presidente, como elemento(s):

- a) favoráveis, a amplitude do Programa Bolsa Família e o reajuste do salário mínimo; desfavorável, os vários meses de denúncias sobre corrupção, conhecidas como “crise do mensalão”.
- b) favorável, a queda do ministro José Dirceu; desfavorável, os dois anos consecutivos de forte superávit comercial.
- c) favorável, a saída do ministro Antônio Palocci; desfavorável, a retomada do surto inflacionário.
- d) desfavorável, a perda dos ex-ministros José Dirceu e Antônio Palocci; favorável, a obra recém-inaugurada que viabilizou a transposição das águas do Rio São Francisco.
- e) favorável, a valorização da moeda nacional, frente ao dólar; desfavorável, a auto-suficiência em petróleo conquistada pelo país.

20) Observe abaixo os quadros de medalhas de dois jogos olímpicos do passado.

<b>OLIMPÍADAS DE 1976 – MONTREAL – QUADRO DE MEDALHAS</b>				
<b>País</b>	<b>Ouro</b>	<b>Prata</b>	<b>Bronze</b>	<b>Total</b>
1º União Soviética	49	41	35	125
2º Alemanha Oriental	40	25	25	90
3º Estados Unidos	34	35	25	94
4º Alemanha Ocidental	10	12	17	39
5º Japão	9	6	10	25
6º Polônia	7	6	13	26
7º Bulgária	6	9	7	22
8º Cuba	6	4	3	13
9º Romênia	4	9	14	27
10º Hungria	4	5	13	22



## OLIMPIADAS DE 2000 – SYDNEY – QUADRO DE MEDALHAS

País	Ouro	Prata	Bronze	Total
1º Estados Unidos	40	24	33	97
2º Rússia	32	28	28	88
3º China	28	16	15	59
4º Austrália	16	25	17	58
5º Alemanha	13	17	26	56
6º França	13	14	11	38
7º Itália	13	8	13	34
8º Holanda	12	9	4	25
9º Cuba	11	11	7	29
10º Reino Unido	11	10	7	28

Marque a única alternativa **ERRADA**:

- no primeiro quadro, os países situados em segundo e quarto lugares expressavam um dos resultados da guerra fria, simbolizado também pela existência do “Muro de Berlim” até 1989.
- ainda no primeiro quadro, os países situados em primeiro e terceiro lugares expressavam a bipolarização mundial e seus sistemas econômicos – socialismo e capitalismo – rivalidade esta que usava também o esporte e os jogos olímpicos como arena de propaganda.
- no segundo quadro, o país em terceiro lugar reflete a emergência de uma nação que, apesar de ainda conviver com um grande atraso em seu desenvolvimento econômico e social, desponta como aquela que poderá rivalizar com os EUA num futuro não muito distante, do ponto de vista político, militar e econômico.
- no segundo quadro, o país posicionado em quarto lugar, ainda que se trate de uma nação desenvolvida, está “artificialmente” bem posicionado em função das vantagens de sediar aquela olimpíada.
- o único país latino-americano presente nos dois quadros justifica sua presença por ter um altíssimo avanço tecnológico no conjunto de sua economia.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) Os sistemas de projeção cartográfica têm como propósito estabelecer a correspondência de pontos da superfície terrestre e seus equivalentes sobre os mapas e cartas. Possuem características que permitem analítica ou geometricamente manipular as deformações em processos de mapeamento em geral. A decisão sobre que sistema de projeção adotar em um mapeamento regional, por exemplo, requer a análise dos seguintes itens:

- Deformação de áreas, ângulos e distâncias;
- Extensão da área a ser mapeada;
- Localização da área a ser mapeada;
- Distribuição das feições geográficas de interesse entre si e sua orientação;
- O uso do documento cartográfico a ser produzido.

Os itens que se referem aos aspectos geométricos projetivos e aqueles que se referem aos aspectos topológicos são, respectivamente:

- [II, III] e [III, IV, V]
- [I, II, III] e [IV]
- [III, IV, V] e [I, II]
- [I, II] e [IV, V]
- [I, III] e [IV, V]

22) O mapeamento cartográfico exige a adoção de técnicas que envolvem a modelagem numérica onde as feições ou objetos da superfície terrestre são projetados sobre um plano, diante de regras matemáticas bem definidas. Elementos da superfície do planeta possuem, após o mapeamento, seus correspondentes no documento cartográfico final, onde:

- I. A superfície terrestre pode ser cônica, cilíndrica ou plana, sendo ela a superfície de projeção adotada diante do propósito do mapeamento;
- II. Elementos da superfície terrestre devem estar previamente associados a um modelo tridimensional que melhor represente o planeta;
- III. Adotar um modelo terrestre mais apropriado implica em analisar suas propriedades geométricas;
- IV. A projeção sobre o documento final poderá ser executada por meio de construção azimutal e cônica somente;
- V. Os meridianos e paralelos são transformados e podem ser representados por ponto, linha ou polígono.

A partir das seguintes afirmativas, assinale a alternativa correta:

- a) São corretos os itens II, III e V.
- b) São falsos os itens I, II, III e V.
- c) São corretos os itens II e III.
- d) São corretos os itens II, III e IV.
- e) São falsos os itens I, III, IV e V.

23) O valor da transformada de um paralelo é um indicativo do tipo de sistema de projeção cônico adotado num mapeamento. O seu raio ( $r$ ) varia de acordo com a co-latidade do ponto a ser projetado no plano do documento cartográfico. Analisando as afirmativas abaixo, responda:

- I. Na projeção equidistante meridiana com um paralelo padrão, o raio  $r$  depende diretamente do raio da esfera modelo e da tangente da co-latidade;
- II. Na projeção cônica estereográfica polar o afastamento do ponto a ser projetado em relação ao pólo é maior do que no sistema gnomônico de projeção;
- III. Na projeção ortográfica cônica polar a transformada do paralelo  $r$  é calculada a partir da co-latidade do ponto a ser projetado e não depende da posição do paralelo de tangência;
- IV. Na projeção equidistante polar os meridianos sempre serão indiretamente proporcionais à co-latidade do ponto a ser projetado, e possui aplicação em mapeamento de regiões com pequena diferença de latitude;
- V. As projeções cônicas equivalentes possuem aplicação no mapeamento de cartas geográficas encontradas em Atlas convencionais.

A partir das afirmativas acima, infere-se que estão INCORRETAS apenas:

- a) II, III e V.
- b) II, III e IV.
- c) I, II, III e IV.
- d) III e IV.
- e) I, II, IV e V.

24) Um navegador percorreu em sua trajetória marítima, segundo um azimute de  $45^\circ$ , uma distância de 147 km. As coordenadas do ponto de partida, expressas no sistema UTM, são E= 270.450 m; N= 7.142.209 m. Em seu destino, o navegador faz uma pausa e prosseguiu em direção inversa, percorrendo a metade de sua distância já percorrida na primeira fase da expedição. Sobre as coordenadas de seu ponto final afirma-se:

- I. Correspondeu à metade dos valores das coordenadas do ponto origem;
- II. Indicam que o navegador se deslocou, na segunda fase, seguindo um azimute de  $180^\circ$ ;
- III. Indicam que o navegador chegou à origem, com diferença de coordenadas nulas;
- IV. Indicam que houve um deslocamento de, aproximadamente 40 milhas náuticas, na segunda fase;
- V. Caracterizam que no total o navegador teve um deslocamento de quase 80 milhas náuticas.

É verdadeiro apenas o que se afirma em:

- a) I e V.
- b) I, II e IV.
- c) III, IV e V.
- d) I, III, IV e V.
- e) II, IV e V.

25) Dentre os sistemas de projeção que são empregados para a navegação marítima há aqueles que possuem propriedades especiais onde transformadas são representadas nos mapas segundo regras específicas, com grande utilidade em navegação marítima. Sobre isso, afirma-se:

- I. Linhas curvas quando representadas no mapa em linhas retas, sem curvatura, são ditas loxodrômicas e possuem azimute variável;
- II. Em algumas projeções, há como requisito a manutenção de azimute constante em trajetórias a serem percorridas pelo navegador, que é o caso das ditas linhas ortodrômicas;
- III. No sistema plano gnomônico (afilático) há uma importante curva denominada ortodromia que é definida sobre o mapa como uma transformada de curvatura mínima;
- IV. A partir das loxodrômicas a navegação exige azimute constante;
- V. Na Cartografia Náutica, as linhas retas projetadas nos mapas auxiliam os navegadores a se deslocarem com ângulos azimutais constantes.

A partir das afirmativas assinale a alternativa correta:

- a) IV e V são falsas .
- b) I, II e IV são verdadeiras.
- c) I, II e III são verdadeiras.
- d) IV e V são complementares e verdadeiras.
- e) A afirmativa III complementa a afirmativa II e ambas são verdadeiras.

26) Considerando um ponto na superfície de um mapa é possível afirmar que associando a esse ponto há como se orientar, para quaisquer direções, utilizando azimutes ou rumos que podem ser geográficos, magnéticos ou de quadrícula. O plano topográfico por definição é um plano orientado, com topologia a ele associada. Afirma-se o seguinte:

- I. Azimute é um ângulo plano que possui a origem de contagem no norte verdadeiro, quando se trata de navegação, por exemplo, com auxílio de mapas conformes;
- II. Rumo de uma direção está sempre associado a um ângulo definido no plano do horizonte onde sua origem pode ser a direção sul, no caso de um observador no hemisfério norte;
- III. Para um azimute de  $270^\circ$  corresponde a um rumo magnético de  $90^\circ$  E, tendo a bússola como instrumento de orientação;
- IV. Navegar com um rumo de  $135^\circ$  corresponde a uma trajetória no segundo quadrante;
- V. Azimute e rumo são complementares nas aplicações envolvendo deslocamento na superfície terrestre de qualquer natureza (terrestre, aérea e marítima).

A partir das afirmativas assinale o(s) item(ns) correto(s):

- a) II, III e IV, somente.
- b) I, III e IV, somente.
- c) III, IV e V, somente.
- d) I e III, somente.
- e) I, somente.

27) O uso extensivo de sistemas sensoriais para o imageamento da superfície terrestre permite suporte na produção de mapas temáticos em escalas variadas. Sistemas sensores orbitais possuem características próprias onde suas aplicações são vastas, tendo como principal propriedade as suas resoluções, que são definidoras da escala de mapeamento final. Afirma-se o seguinte:

- I. Resolução é uma medida da habilidade que um sistema sensor possui em distinguir entre diferentes respostas àquelas que são semelhantes espectralmente ou próximas espacialmente;
- II. Resolução radiométrica está associada à sensibilidade do sistema sensor em distinguir dois níveis ou mais de intensidade do sinal refratado;
- III. A resolução que é classificada como aquela associada à menor separação angular ou linear entre dois objetos localizados na superfície terrestre, é dita espacial;
- IV. Os tipos de resolução de um determinado sensor contribuem para a definição do mapeamento temático a ser executado como elementos exclusivamente qualitativos;
- V. Resolução espectral é a medida da largura das faixas espectrais de um determinado sensor, podendo ser multi ou hiperespectral.

Está correto apenas o que se afirma em:

- a) II, III e IV.
- b) I, II e IV.
- c) II, III e IV
- d) I, II e V.
- e) I, III e V.

28) Determinar a resolução espacial a partir da escala de fotografias aéreas torna-se uma tarefa importante no processo de produção de mapas topográficos. Em mosaicos fotográficos produzidos a partir de fotografias aéreas, as distorções se acentuam onde os pontos de controle de campo não são bem distribuídos. Considerando a tabela a seguir, é afirmado que:

Fotografias / Mosaicos	Escala de fotos	Resolução Espacial (m)
I	1/20.000	2,5
II	1/30.000	3,8
III	1/60.000	7,6

- I. Escalas de mapeamento podem ser adotadas em função da escala do mosaico, dentro de certos limites;
- II. A resolução espacial do mosaico II indica que o mapeamento final poderá ter tolerância planimétrica na ordem de 5 metros;
- III. O dispositivo que produziu as imagens digitais a partir das fotografias aéreas nessas escalas tem que ter especificação igual ou inferior a 400 dpi;
- IV. Decidir a escala de mapeamento requer calcular o Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) em função da resolução espacial;
- V. Mapeamento nas escalas 1/10.000 e 1/8.000 podem ser executados a partir dos mosaicos I e II, uma vez que o rigor da escala das fotos permite a representação e apresentação de feições dentro do limite aceitável em mapeamentos temáticos.

Analisando as afirmativas acima, assinale o item CORRETO:

- a) I, III e IV apenas.
- b) I e II apenas.
- c) III e IV apenas.
- d) I, II e V apenas.
- e) IV e V apenas.

29) Imagens LANDSAT7 possuem propriedades que limitam o seu uso em mapeamento regional. As bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7, com resolução espacial de 30 m, em composições coloridas RGB, podem ser submetidas a um processo de georreferenciamento. Afirma-se que:

- I. A composição RGB345 apresenta condições de identificar áreas urbanas com bom destaque em relação a áreas vegetadas;
- II. Imagens compostas na ordem RGB345 são ditas reais, isto é, se assemelham àquelas que seriam vistas pelo olho humano;
- III. Com o propósito de realçar objetos contidos nas imagens LANDSAT é possível executar espalhamento de tons de cinza, individualmente a cada banda, adotando métodos individualizados;
- IV. Com resolução espacial de 30 m mapeamentos na escala 1/100.000 são possíveis com composições coloridas do tipo RGB345, RGB542 e RGB253.
- V. A seqüência de bandas e seu ordenamento associado às cores vermelho (R), verde (G) e azul (B) permitem identificar objetos da superfície terrestre com propriedades físicas distintas, diante de sua assinatura espectral.

É verdadeiro apenas o que se afirma em:

- a) II.
- b) III, IV e V.
- c) I e II
- d) II, IV e V.
- e) I, III, IV e V.

30) O processo de produção de cartas digitais pode ser caracterizado por uso de dispositivos que fracionam etapas de aquisição de dados, por exemplo. Erros associados a esses equipamentos são monitorados e minimizados por meio de ajustes e uso de modelos matemáticos de forma sistemática. Sobre esse assunto infere-se que:

- I. A vetorização de feições gráficas sobre imagens torna-se rotina quando sobre elas podem ser identificados objetos adotando-se tolerância em sua posição horizontal;
- II. Segmentação de uma imagem permite associar semelhanças entre as vizinhanças dos objetos, por meio de modelos estatísticos;
- III. Aquisição de dados pode ser feita por digitalização simples de dados tabulares, por processo de varredura por dispositivo ótico-mecânico, ou ainda, por meio de uso de periférico que captura coordenadas de objetos geográficos;
- IV. A aquisição de, por exemplo, coordenadas terrestres, a partir do Sistema de Posicionamento Global (GPS), pode ser feita por meio de métodos relativos ou diferenciais, com uma ou duas frequências transmitidas pelos satélites em órbita;
- V. Erros associados à qualidade de dados adquiridos através de dispositivos ótico-mecânicos normalmente são de difícil identificação.

Analisando as afirmativas acima, assinale o item correto:

- a) III e V são verdadeiras.
- b) II e V são verdadeiras.
- c) I, II, III e IV são verdadeiras.
- d) III, IV e V são verdadeiras.
- e) II e III são falsas.

31) No processo de estruturação de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) é necessário fazer o uso de premissas que os desenvolvedores do projeto desse sistema prevêem, diante das características dos dados e de suas aplicações, sempre com foco nas operações triviais e sofisticadas que manipulam dados geográficos complexos. Afirma-se que:

- I. Importante no processo de modelagem de dados geográficos é diferenciar seus aspectos geométricos e topológicos;
- II. Os fenômenos geográficos que ocorrem na superfície terrestre têm localização, extensão e distribuição. Esses aspectos induzem uma estruturação eficiente de um SIG, do ponto de vista não funcional;
- III. Os modelos nas análises espaciais podem ser estruturais (funcional e conceitual);
- IV. Os modelos nas análises espaciais podem ser relacionais (objeto e ação);
- V. A existência de funcionalidades básicas em um SIG já o classifica como um sistema estrutural.

A partir das afirmativas acima, assinale a alternativa correta:

- a) I, II e V são verdadeiras.
- b) II, III e IV são falsas.
- c) I, III e IV são verdadeiras.
- d) I é falsa e V é verdadeira.
- e) Somente I é verdadeira.

32) Dentre as funções de um Sistema de Informações Geográficas (SIG) encontram-se:

- I. Representar graficamente, com referência terrestre, informações de natureza espacial, normalmente com vínculos a tabelas alfanuméricas;
- II. Realizar operações envolvendo consultas e atualizações, onde não necessariamente sobre um banco de dados acoplado;
- III. Graficamente representar e apresentar feições do terreno por meio de suas características geométricas (pontos, linha e/ou polígono);
- IV. Permitir manipulação de propriedades de objetos geográficos (que são as informações geográficas);
- V. Oferecer recursos para a composição de saídas com geração de resultados (mapas, gráficos, relatórios e tabelas).

Está correto apenas o que se afirma em:

- a) I, II e III, apenas.
- b) II, III e IV, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) III, IV e V, apenas.
- e) I, III, IV e V, apenas.

33) Marcos geodésicos estabelecidos no terreno podem ser dos seguintes tipos: referências de nível; vértice de triangulação; estações de poligonal; estação gravimétrica; ou estações GPS. Estes pontos materializados na superfície terrestre podem ter sua posição expressa por meio de coordenadas em sistemas diferentes. Os sistemas de coordenadas geográficas e geodésicas se diferenciam em função de:

- I. Sua aplicação nos mapeamentos regionais e locais, onde critérios de escala são adotados de forma especializada e pontual;
- II. Modelo de terra adotado no processo de mapeamento, esfera modelo ou elipsóide de revolução, respectivamente;
- III. Precisão dos levantamentos, onde a curvatura terrestre é negligenciada nos dois sistemas;
- IV. Reta normal a um ponto na superfície física terrestre, que pode ser vertical ou perpendicular ao elipsóide de revolução;
- V. Raio de curvatura da seção mediana e raio de curvatura da seção primeiro vertical, que nos dois sistemas assumem valores distintos.

Está(ão) correto(s):

- a) I, II e V, apenas.
- b) I, III e IV, apenas.
- c) III, IV e V, apenas.
- d) II, III, e IV, apenas.
- e) II, apenas.

34) Partes dos elementos essenciais de bases cartográficas estão diretamente associados às convenções cartográficas recomendadas pela Associação Cartográfica Internacional. Iniciativas bem sucedidas em projetos institucionais brasileiros há o emprego de convenções cartográficas, de forma estratificada em camadas, em bancos de dados relacionais ou orientados a objetos. Em Cartografia Digital os dados geográficos (de relevo, populacionais e ambientais) são organizados mediante classificações e podem ser agrupados em categorias:

- I. Limite, hidrografia;
- II. Ponto de referência e localidade;
- III. Vegetação e hipsometria;
- IV. Sistema viário;
- V. Obra e edificação.

A(s) afirmativa(s):

- a) I e IV sempre estão associadas às representações do tipo linha;
- b) II e III possuem polimorfismo;
- c) IV e V podem ser apresentadas nas formas de ponto e linha somente;
- d) I refere-se à topografia;
- e) III é discreta e não contínua.

35) O mapeamento digital em um ambiente de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) é caracterizado por processos que possuem forte relação com sistemas modulares funcionais. A produção de mapas e cartas digitais requer uso de sistemas computacionais capazes de:

- I. Extratificação de temas geográficos em camadas individuais;
- II. Aquisição, processamento e geração de resultados;
- III. Geração de modelos numéricos do terreno com uso de interpoladores;
- IV. Composição do original cartográfico em função da escala;
- V. Execução de atualizações sobre as bases cartográficas pré-existentes.

Assinale a alternativa verdadeira:

- a) Os itens I e IV referem-se à implantação de bibliotecas digitais.
- b) Os itens II e V referem-se ao caráter multifuncional dos bancos de dados geográficos.
- c) O item III é o único que tem relação direta com o processo de produção cartográfica.
- d) Os itens III e V possuem relação direta com a produção cartográfica.
- e) Não há item apresentado que trate de assunto sobre a produção cartográfica.

36) Sobre os mapas e cartas podem ser extraídos ângulos associados a azimutes ou rumos, onde são consideradas a grade retangular e as transformadas dos meridianos e paralelos lá encontrados. Afirma-se que:

- I. A convergência meridiana varia em função do tempo e pode ser medida considerando o norte verdadeiro ou geográfico, e o norte magnético;
- II. A variação anual da declinação magnética pode ser determinada por meio do mapa geoidal do Brasil;
- III. O ângulo compreendido entre o norte do reticulado (por exemplo, UTM) e o norte magnético é a declinação magnética;
- IV. O ângulo compreendido entre o norte verdadeiro ou geográfico, e o norte de quadrícula é a convergência meridiana;
- V. A variação do norte magnético no planeta interfere no valor da convergência meridiana e da declinação magnética no mapa.

Está correto apenas o que se afirma em:



- a) I, II e III, apenas.
- b) II e III, apenas.
- c) IV, apenas.
- d) I e IV, apenas.
- e) I, II e IV, apenas.

37) Um navegador partiu às 13h no dia 2 de Julho de 2004 de Salvador (BA), com destino a Angola. Levou 13 horas e 3 dias em sua viagem cruzando o oceano Atlântico. A diferença de fusos horários entre as duas localidades citadas é de 4 horas.

Assinale a alternativa correta:

- a) O navegador chegou à África às 13 h do dia 5 de Julho.
- b) Às 2 h (AM) do dia 6 de Julho o navegador chegou a Luanda.
- c) O navegador levou 4 dias e chegou às 6h da manhã.
- d) Foram necessários 3 dias e 6 h para o navegador chegar ao seu destino
- e) Às 2h (PM) do dia 5 de Julho ele chegou à cidade africana.

38) Os sistemas geodésicos de referência, recomendados pela Associação Internacional de Geodésia, têm um caráter geométrico e um dinâmico. O aspecto geométrico refere-se às dimensões do modelo elipsoidal adotado nos cálculos, que no caso do SAD-69, para o mapeamento brasileiro, são:  $a= 6378160$  m e  $f = 1/298$  (aproximadamente). Afirma-se:

- I. Os sistemas geodésicos de referência, denominados datum's ou data, são divididos em planimétrico e altimétrico;
- II. Os parâmetros definidos do datum estão relacionados à dimensão do modelo e a sua posição relativa em relação à superfície terrestre;
- III. Geóide consiste na superfície adotada como modelo matemático que mais se assemelha à forma terrestre;
- IV. Para o mapeamento da América do Sul, adota-se o sistema SIRGAS 2000 como padrão, que é um sistema topocêntrico e dinâmico;
- V. Os parâmetros definidores de um sistema geodésico têm relação com a geometria do esferóide e a sua orientação.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) III e IV.
- b) II, III e IV.
- c) I, III, V.
- d) I, II e III.
- e) I, II e V.

39) O sistema UTM (Universal Transverso de Mercator) de projeção cartográfica representa um caso particular de sistema cilíndrico transverso com módulo de redução de escala definido pelo elipsóide de Hayford, no modo secante. Afirma-se que:

- I. É um sistema de projeção variante dos sistemas transversos de Mercator;
- II. Possui módulo de redução de escala  $K_0 = 1 - (1/250) = 0,9996$ ;
- III. Não se aplica para mapeamento de regiões polares, onde nesses casos pode-se utilizar-se, por exemplo, o sistema estereográfico azimutal;
- IV. Possui a posição de um ponto associada a uma dupla de coordenadas plano-retangulares: E (ordenada) e N (abscissa).
- V. É um sistema conforme, ou seja, possui sempre deformações de áreas e ângulos.

É verdadeiro apenas o que se afirma em:

- a) I e III, apenas.
- b) II, III e IV, apenas.
- c) I, IV e V, apenas.
- d) IV e V, apenas.
- e) I, II e III, apenas.

40) O mapeamento sistemático do território nacional é organizado segundo as regras convencionais de escalas de mapeamento. As Cartas Internacionais ao Milionésimo (CIM) se dividem em articulações até a escala de 1/25.000 em mapeamento executado por órgãos oficiais no nosso país. Afirma-se que:

- I. Os mapas na escala de 1/100.000 possuem variações de 30' em 30';
- II. Mapas na escala de 1/25.000 possuem variações diferentes nos dois sentidos: transversal e longitudinal;
- III. Mapas na escala de 1/500.000 se dividem em outros na escala de 1/250.000, que por sua vez geram, de forma direta, mapas na escala de 1/50.000;
- IV. O índice de nomenclatura das CIM indica a zona e o hemisfério onde elas se situam no globo terrestre;
- V. Para o IBGE e para a Diretoria do Serviço Geográfico do Ministério do Exército, responsáveis pelo mapeamento topográfico nacional, as CIM seguem padrões internacionais na apresentação das feições geográficas e são produzidas com o emprego do sistema UTM de projeção.

São verdadeiros os itens:

- a) I e IV, apenas.
- b) I, II e IV, apenas.
- c) II, III e IV, apenas.
- d) I e V, apenas.
- e) II, IV e V, apenas.

NOME: \_\_\_\_\_

Local da Prova: \_\_\_\_\_

Bloco: \_\_\_\_\_ Andar: \_\_\_\_\_ Sala: \_\_\_\_\_

Data: 04/06/2006

Horário: das 8h às 12h – Horário de Brasília

UF - \_\_\_\_\_

## CADERNO EXTRA



ENGENHEIRO CARTÓGRAFO

### FOLHA DE RESPOSTAS

A marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo **TODO O ESPAÇO** compreendido pelo retângulo pertinente à alternativa, usando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, procurando deixar menos “espaços em branco” possível dentro do retângulo sem invadir os limites dos retângulos ao lado.

Exemplo:

1    A   B   C   D   E  
    

1	A B C D E	11	A B C D E	21	A B C D E	31	A B C D E
2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	A B C D E	13	A B C D E	23	A B C D E	33	A B C D E
4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	A B C D E	15	A B C D E	25	A B C D E	35	A B C D E
6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	A B C D E	17	A B C D E	27	A B C D E	37	A B C D E
8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	A B C D E	19	A B C D E	29	A B C D E	39	A B C D E
10	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2006. \_\_\_\_\_  
(Cidade)      (dia)      (mês)      Assinatura do(a) Candidato(a).