

Texto I para responder às questões de 01 a 15.

### Democracia e autoritarismo

O fato de que as pessoas que vivem em um regime democrático não saibam o que é democracia é uma questão por si só muito grave. O saber sobre o que seja qualquer coisa – e neste, caso, sobre o que seja a democracia – se dá em diversos níveis e interfere em nossas ações. Agimos em nome do que pensamos. Mas muitas vezes não entendemos muito bem nossos próprios pensamentos, pois somos vítimas de pensamentos prontos.

Creio que, neste momento brasileiro, poucas pessoas que agem em nome da democracia estejam se questionando sobre o que ela realmente seja. É provável que poucos pratiquem o ato de humildade do conhecimento que é o questionamento honesto. O questionamento é uma prática, mas é também qualidade do conhecimento. É a virtude do conhecimento. É essa virtude que nos faz perguntar sobre o que pensamos e assim nos permite sair de um nível dogmático para um nível reflexivo de pensamento. Essa passagem da ideia pronta que recebemos da religião, do senso comum, dos meios de comunicação para o questionamento é o segredo da inteligência humana seja ela cognitiva, moral ou política.

[...] a democracia flerta facilmente com o autoritarismo quando não se pensa no que ela é e se age por impulso ou por leviandade. Eu não sou uma pessoa democrática quando vou à rua protestar em nome dos meus fins privados, dos meus interesses pessoais, quando protesto em nome de interesses que em nada contribuem para a construção da esfera pública. Eu sou autoritária quando, sem pensar, imponho violentamente os meus desejos e pensamentos sem me preocupar com o que os outros estão vivendo e pensando, quando penso que meu modo de ver o mundo está pronto e acabado, quando esqueço que a vida social é a vida da convivência e da proteção aos direitos de todos os que vivem no mesmo mundo que eu. Não sou democrática quando minhas ações não contribuem para a manutenção da democracia como forma de governo do povo para o povo, quando esqueço que o povo precisa ser capaz de respeitar as regras do próprio jogo ao qual ele aderiu e que é o único capaz de garantir seus direitos fundamentais: o jogo da democracia.

(*Marcia Tiburi. Disponível em: <http://revistacult.uol.com.br/home/2015/03/democracia-e-autoritarismo/>. 18/03/2015. Adaptado.*)

**01)** O título do texto é composto de elementos que

- a) processam informações afins.
- b) se restringem ao campo semântico filosófico.
- c) complementam-se, sendo o 2º complemento do 1º.
- d) estabelecem determinada oposição de um em relação ao outro.

**02)** Cada palavra é constituída por unidades fônicas, as sílabas. A partir das sequências a seguir, indique quais contêm divisão silábica **incorreta**.

- I. cre-i-o / de-mo-cra-ci-a / pou-cos
- II. con-vi-vên-cia / a-ções / de-mo-cra-ci-a
- III. cog-ni-ti-va / im-po-nho / vio-len-ta-men-te
- IV. ques-tio-nan-do / dog-má-ti-co / re-fle-xi-vo

Apresentam alguma **incorreção** apenas as sequências

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

**03)** No último parágrafo do texto, a autora utiliza como estratégia argumentativa o uso da 1ª pessoa do singular com o propósito de

- a) persuadir o leitor através da confissão de atitudes executadas por ela mesma.
- b) beneficiar-se da posição de autoria e realizar um desabafo diante do seu leitor.
- c) assumir toda a responsabilidade das ações práticas em detrimento da democracia.
- d) através de seu posicionamento, convencer o leitor acerca do efeito autoritário de certas ações.

**04)** De acordo com a situação comunicativa do texto, a linguagem utilizada é

- a) linguagem técnica, conferindo credibilidade ao texto.
- b) linguagem formal, conferindo adequação linguística ao texto.
- c) linguagem informal, tendo em vista o meio de veiculação do texto em questão.
- d) linguagem científica, sendo os dados apresentados resultados de pesquisa científica.

- 05)** Dentre os termos destacados a seguir, indique o que se diferencia dos demais em relação à classificação sintática.
- “O fato de que as pessoas que vivem em um regime democrático não saibam o que é democracia é uma questão por si só muito grave.” (1º§)*
  - “O saber sobre o que seja qualquer coisa – e neste, caso, sobre o que seja a democracia – se dá em diversos níveis e interfere em nossas ações.” (1º§)*
  - “É essa virtude que nos faz perguntar sobre o que pensamos e assim nos permite sair de um nível dogmático para um nível reflexivo de pensamento.” (2º§)*
  - “Creio que, neste momento brasileiro, poucas pessoas que agem em nome da democracia estejam se questionando sobre o que ela realmente seja.” (2º§)*
- 06)** Em relação à estrutura organizacional textual apresentada, é correto afirmar que o título do texto tem seu conteúdo plenamente justificado a partir da
- proposição apresentada no primeiro parágrafo.
  - argumentação desenvolvida no terceiro parágrafo.
  - análise da preposição feita no segundo parágrafo.
  - conclusão expressa, no primeiro parágrafo, através do termo “pois”.
- 07)** Os vocábulos e expressões apresentam significados específicos e diferentes de acordo com o cotexto e o contexto em que se inserem. Em “*a democracia flerta facilmente com o autoritarismo*” (3º§) foi utilizado o sentido
- conotativo da palavra através da forma verbal “flerta”.
  - denotativo a partir da ação de flertar atribuída a “democracia”.
  - denotativo de “flerta” através da intensificação atribuída por “facilmente”.
  - conotativo a partir do emprego dos vocábulos “democracia” e “autoritarismo”.
- 08)** Em “*Eu sou autoritária quando, sem pensar, imponho violentamente os meus desejos e pensamentos sem me preocupar com o que os outros estão vivendo e pensando...*” (3º§) as vírgulas que separam a expressão “sem pensar” apresentam a mesma justificativa vista em
- Aquele homem, antes de ser pai, era intragável.
  - A proposta não é, meu caro, aquilo que você disse.
  - Não esperava que ele, inteligente e culto, agisse de tal forma.
  - Tal imóvel possui apenas um dormitório, um banheiro e uma cozinha.
- 09)** De acordo com o posicionamento assumido pela autora no texto, informe se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.
- ( ) Sua posição é contrária a todo e qualquer tipo de manifestação popular.
- ( ) Diante do desconhecimento acerca da democracia, o autoritarismo instala-se.
- ( ) A ignorância social em relação ao assunto abordado pode ser suprida através de conquistas de caráter apenas pessoal.
- F – V – F
  - V – F – F
  - V – F – V
  - F – V – V
- 10)** “Há de tomar o pregador uma só matéria, há de defini-la para que se conheça, há de dividi-la para que se distinga, há de prová-la com a Escritura, há de declará-la com a razão, há de confirmá-la com o exemplo, há de amplificá-la com as causas, com os efeitos, com as circunstâncias, com as conveniências que se hão de seguir, com os inconvenientes que se devem evitar; há de responder às dúvidas, há de satisfazer as dificuldades, há de impugnar e refutar com toda a força da eloquência os argumentos contrários, e depois disso há de colher, há de apertar, há de concluir, há de persuadir, há de acabar.”
- (VIEIRA, A. Pe. Sermões e lugares seletos. Seleção, introdução e notas de Mário Gonçalves Viana. Porto: Educação Nacional, 1941.)
- O trecho anterior faz parte do *Sermão da Sexagésima* de autoria do padre Antônio Vieira, em 1655. Tendo em vista o texto “Democracia e Autoritarismo”, afirma-se que a estrutura proposta por Vieira
- é plenamente seguida e exemplificada, já que se trata de um texto argumentativo.
  - é parcialmente exemplificada; mantendo, contudo, as características argumentativas.
  - não pode ser aplicada em um texto atual, já que se trata de uma proposta ultrapassada.
  - compactua com as características do texto dissertativo, diferentes das do texto em análise.

- 11) Em “*jogo ao qual ele aderiu*” (3º§), a expressão em destaque poderia ser substituída, sem prejuízo gramatical ou semântico, por
- a que
  - à qual
  - a quem
  - do qual
- 12) Acerca dos operadores argumentativos e organizacionais no processo de coesão conectiva, estabeleça a relação correta entre o valor indicado na 1ª coluna e o destacado na 2ª.
- |                     |  |
|---------------------|--|
| (1) causa           | ( ) “ <u>Mas</u> muitas vezes [...]” (1º§)                       |
| (2) exclusão        | ( ) “[...] <u>pois</u> somos vítimas [...]” (1º§)                |
| (3) oposição        | ( ) “[...] se age por impulso <u>ou</u> por leviandade.” (3º§)   |
| (4) disjunção       | ( ) “e <u>neste, caso</u> , sobre o que seja a democracia” (1º§) |
| (5) espaço textual  |  |
| (6) metalinguístico |  |
- A sequência está correta em
- 1 – 4 – 5 – 6
  - 1 – 3 – 2 – 5
  - 2 – 3 – 4 – 6
  - 3 – 1 – 4 – 5
- 13) Dentre as circunstâncias destacadas a seguir, uma delas apresenta um valor diferente das demais, assinale-a.
- “[...] sobre o que ela realmente seja.” (2º§)
  - “[...] flerta facilmente com o autoritarismo [...]” (3º§)
  - “[...] imponho violentamente os meus desejos [...]” (3º§)
  - “[...] não entendemos muito bem nossos próprios pensamentos, [...]” (1º§)
- 14) No trecho “O questionamento é uma prática, mas é também qualidade do conhecimento. É a virtude do conhecimento.” (2º§) é correto afirmar que
- o vocábulo “*também*” exerce função conclusiva em relação à informação apresentada.
  - subentende-se que o sujeito da segunda frase é o mesmo que o expresso na primeira.
  - o vocábulo “*mas*” exerce função de termo adversativo em relação à asserção da oração que o antecede.
  - o termo “*prática*” na oração é o termo responsável por complementar a ação verbal, tendo, por intermediário, um verbo de ligação.
- 15) Dentre os vocábulos a seguir, indique o grupo que apresenta mesma regra que justifique a acentuação de todos os vocábulos.
- níveis, próprios, também
  - inteligência, política, está
  - provável, nível, dogmático
  - democrático, vítimas, prática

**Texto II para responder às questões de 16 a 30.**

### **O que diria e o que faria Mandela?**

O mundo acompanha o drama humanitário e os dilemas europeus sobre acolher e/ou conter migrantes que tentam atravessar o Mediterrâneo da África do Norte para a Europa. São desastres constantes nas embarcações com seus passageiros, nas transações encetadas por traficantes do desespero e da esperança. No último fim-de-semana foi o naufrágio de um barco pesqueiro na costa líbia que deixou centenas de mortos. No entanto, outro drama humanitário se desenrola no sul da África, com a violência e a xenofobia dos últimos dias justamente na nação arco-íris que Nelson Mandela se propôs a construir no lugar do *apartheid* há pouco mais de 20 anos. [...]

A mais recente onda de violência mistura xenofobia e mera criminalidade em um país em crescente crise econômica, taxa de desemprego de 24%, chefiado pelo desacreditado presidente *Jacob Zuma* e marcado pela percepção, especialmente em comunidades pobres, de que estrangeiros estão roubando os empregos. No entanto, o catalisador da violência (xenofobia) se diluiu em meio à escalada, pois muitos dos mortos e donos de negócios saqueados eram sul-africanos.

Nelson Mandela nunca teve sucessores à altura e sempre se soube que seria uma tarefa descomunal construir uma nação arco-íris. O desafio se tornou mais ingrato e o arco-íris está ainda mais distante no horizonte.

(Caio Blinder, 21/04/2015. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/blog/nova-york/africa-do-sul/o-que-diria-mandela/>. Adaptado.)

16) Assinale o termo em destaque que exerce função sintática cuja característica é ser um complemento diretamente ligado ao verbo.

- a) “[...] se desenrola no sul da África [...]” (1º§)
- b) “[...] acompanha o drama humanitário [...]” (1º§)
- c) “[...] naufrágio de um barco pesqueiro [...]” (1º§)
- d) “[...] embarcações com seus passageiros [...]” (1º§)

17) A expressão “*traficantes do desespero e da esperança*” (1º§) empregada para se referir aos agentes relacionados aos desastres nas embarcações, citados no texto, demonstra

- a) a manipulação dos fatos através das informações midiáticas.
- b) uma controvérsia entre o fato e o ponto de vista apresentado.
- c) de modo subjetivo, aspectos opostos que constituem a situação apresentada.
- d) a existência de dúvida em relação às características atribuídas aos referidos agentes.

18) A partir das ideias e informações trazidas ao texto, julgue as afirmativas a seguir.

- I. No primeiro parágrafo, o autor faz referência a dramas humanitários de natureza diferentes, demonstrando a exploração de várias ideias no mesmo parágrafo.
- II. A expressão “*mera criminalidade*” (2º§) propõe uma redução da importância da criminalidade praticada no evento descrito no texto.
- III. Para que haja compreensão textual acerca da referência a Nelson Mandela, é necessário que o contexto sociocognitivo seja ativado.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

19) “A orientação argumentativa pode-se realizar pelo uso de termos ou expressões metafóricas ou não. Trata-se de uma manobra bastante comum, particularmente em gêneros opinativos.”

(KOCH, Ingedore Villaça, ELIAS, Vanda Maria. *Ler e compreender os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006.)

A partir de tal pressuposto, indique o segmento que apresenta expressões constituintes de tal orientação argumentativa textual em que há o uso de expressão de sentido metafórico.

- a) “... outro drama humanitário se desenrola no sul da África...” (1º§)
- b) “O mundo acompanha o drama humanitário e os dilemas europeus...” (1º§)
- c) “... nas transações encetadas por traficantes do desespero e da esperança.” (1º§)
- d) “... xenofobia e mera criminalidade em um país em crescente crise econômica...” (2º§)

20) De acordo com o trecho destacado “*No entanto, o catalisador da violência (xenofobia) se diluiu em meio à escalada, pois muitos dos mortos e donos de negócios saqueados eram sul-africanos.*” (2º§), pode-se inferir que

- a) a informação apresentada respalda e confere continuidade ao que foi dito anteriormente.
- b) em tempos de crise quanto à identidade de um povo, medidas preventivas são necessárias.
- c) em meio à violência dos atos cometidos, é possível verificar manifestações contrárias a estes.
- d) a possível causa para os eventos referenciados perde o sentido diante da constatação indicada.

21) O texto a seguir foi redigido com incorreções linguísticas propositais. Considerando o uso da linguagem padrão e o correto emprego do verbo “*haver*” em “[...] *há pouco mais de 20 anos.*” (1º§), identifique os registros em desacordo com a norma padrão da língua.

Quando, há(1) alguns meses, o tema foi sugerido e adotado na reunião, todos concordaram unanimemente com o mesmo. Dali há(2) três meses, devido a determinados acontecimentos, alguns mudariam de opinião. Há(3) anos não há um consenso verdadeiro na empresa.

**Não** está(ão) de acordo com a linguagem padrão

- a) 1, 2 e 3.
- b) 1, apenas.
- c) 2, apenas.
- d) 2 e 3, apenas.

- 22) “O desafio se tornou mais ingrato e o arco-íris está ainda mais distante no horizonte.” Acerca do último período do texto, é correto afirmar que, em relação às ideias anteriores, o autor
- demonstra-se pessimista apesar dos fatos apresentados.
  - utilizando apenas o sentido denotativo, apresenta de forma clara e precisa seu posicionamento.
  - apresenta uma conclusão utilizando uma composição em que há o emprego do sentido conotativo.
  - retoma o posicionamento apresentado no primeiro parágrafo confirmando a ideia proposta inicialmente.
- 23) Na composição do texto apresentado, é possível identificar a comunicação de conteúdos de consciência que, sendo impessoais, neles prevalece o conteúdo a ser comunicado. É um exemplo de tal uso da língua:
- “No último fim-de-semana foi o naufrágio de um barco pesqueiro na costa líbia que deixou centenas de mortos.” (1º§)
  - “[...] com a violência e a xenofobia dos últimos dias justamente na nação arco-íris que Nelson Mandela se propôs a construir [...]” (1º§)
  - “Nelson Mandela nunca teve sucessores à altura e sempre se soube que seria uma tarefa descomunal construir uma nação arco-íris.” (3º§)
  - “São desastres constantes nas embarcações com seus passageiros, nas transações encetadas por traficantes do desespero e da esperança.” (1º§)
- 24) Nos trechos selecionados a seguir, os termos sublinhados possuem o mesmo valor sintático, **exceto**:
- “[...] migrantes que tentam atravessar [...]” (1º§)
  - “[...] nação arco-íris que Nelson Mandela [...]” (1º§)
  - “[...] soube que seria uma tarefa descomunal [...]” (3º§)
  - “[...] O mundo acompanha o drama humanitário [...]” (1º§)
- 25) Em “A mais recente onda de violência mistura xenofobia e mera criminalidade em um país em crescente crise econômica, taxa de desemprego de 24%, chefiado pelo desacreditado presidente Jacob Zuma e marcado pela percepção, especialmente em comunidades pobres, de que estrangeiros estão roubando os empregos”. A proposta de substituição do segmento do texto em que há adequação quanto ao tempo verbal empregado na(s) forma(s) em destaque é
- misturara / estão roubando
  - misturaria / estariam roubando
  - mistura / estivessem roubando
  - misturava / estiveram roubando
- 26) Acerca dos elementos evidenciados, informe se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.
- Em “para a Europa”, o “para” contém uma ideia de finalidade.
  - As duas ocorrências da expressão “no entanto” apresentam o mesmo valor.
  - No último parágrafo do texto, “sempre” traz uma ideia de tempo, assim como “ainda”.
  - O segmento “o drama humanitário e os dilemas europeus” é sujeito composto pois possui dois núcleos.
- V – V – F – F
  - V – F – F – F
  - F – F – V – V
  - F – V – V – F
- 27) O título do texto é estruturado a partir de um questionamento; a partir do conteúdo textual, é correto afirmar que
- tal questionamento é plenamente respondido a partir dos recursos argumentativos utilizados.
  - apenas parcialmente, tal questionamento é respondido, de modo que há uma lacuna contextual.
  - a partir das informações apresentadas, é possível ao leitor determinar, objetivamente, o complemento de tal questionamento.
  - tal estratégia integra de modo adequado a organização estrutural apresentada, objetivando uma característica interativa entre leitor e articulador.

28) Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

Confrontando o uso do acento grave indicador de crase do trecho “em meio à escalada” (2º§) com o uso visto na tirinha abaixo, é correto afirmar que o seu uso é \_\_\_\_\_ na(s) \_\_\_\_\_.

**HAGAR - DIK BROWNE**



(AZEVEDO, *Alvares de Hagar, o Horrível, Dick Brownw, L&PM. Adaptado*)

Completam corretamente as lacunas:

- a) facultativo / tirinha apenas.
- b) obrigatório / duas ocorrências.
- c) facultativo / ocorrência destacada do texto apenas.
- d) obrigatório / ocorrência destacada do texto apenas.

29) Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

A partir da \_\_\_\_\_ textual, é correto afirmar que o autor do texto mostra-se \_\_\_\_\_ em relação aos fatos geradores da discussão proposta.

- a) descrição / imparcial
- b) exposição / conivente
- c) declaração / incoerente
- d) argumentação / contrário

30) Quanto à construção dos referentes textuais e suas estratégias de referenciação, indique a alternativa que apresenta expressão que foi utilizada com tal intencionalidade, ou seja, a retomada de um elemento ou expressão como estratégia de referenciação.

- a) “São desastres constantes nas embarcações...” (1º§)
- b) “Nelson Mandela nunca teve sucessores à altura...” (3º§)
- c) “... no lugar do apartheid há pouco mais de 20 anos.” (1º§)
- d) “... de que estrangeiros estão roubando os empregos.” (2º§)

## CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS

**31)** O sistema de referência associado ao GPS, quando se utilizam efemérides transmitidas, é o WGS84. Dessa forma, quando um levantamento é efetuado usando-se o GPS em sua forma convencional, as coordenadas dos pontos envolvidos são obtidas nesse sistema de referência. É correto afirmar sobre coordenadas geodésicas que:

- I. As coordenadas de um ponto na superfície física da Terra em relação ao elipsoide de revolução ficam definidas em função de uma terceira coordenada, a altitude geométrica.
- II. A latitude geodésica de um ponto qualquer (P) é definida como o ângulo entre a normal ao elipsoide que passa por P e o plano equatorial.
- III. A longitude geodésica de um ponto qualquer (Q) é o ângulo formado entre o eixo e a projeção sobre o plano equatorial, da normal ao elipsóide nesse ponto.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

**32)** As projeções cartográficas podem ser cilíndricas, cônicas e planas ou horizontais, podendo variar em função da localização da superfície auxiliar de desenvolvimento. De acordo com o ponto de vista, relacione as colunas e depois marque a sequência correta nas alternativas abaixo.

- |                    |   |
|--------------------|---|
| (1) Ortográfica    | ( ) quando o ponto de vista é colocado no lado oposto ao da projeção. |
| (2) Gnomônicas     | ( ) quando se considera o ponto de vista no infinito.                 |
| (3) Estereográfica | ( ) quando o ponto de vista é colocado no centro da Terra.            |

- a) 1 – 2 – 3
- b) 2 – 3 – 1
- c) 3 – 1 – 2
- d) 2 – 1 – 3

**33)** A geodésia determina, através de observações, a forma e o tamanho da terra, as coordenadas dos pontos, comprimentos e direções de linhas da superfície terrestre e as variações da gravidade terrestre. A geodésia é dividida em geométrica, física e por satélite. Sobre a geodésia física, analise.

- I. Estuda o tamanho e forma da Terra e as determinações das coordenadas de pontos, comprimento e azimutes de linhas da superfície terrestre.
- II. Estuda as determinações de posições de pontos na superfície da Terra ou em volta desta, através da observação de satélites artificiais.
- III. A anomalia da gravidade é definida como o escalar cujo valor é igual à diferença entre a magnitude da gravidade do ponto, reduzido ao geoide, e a gravidade normal do ponto (no elipsoide).
- IV. O desvio da vertical é o ângulo que a vertical do lugar (materializada pelo fio de prumo) forma com a normal (ao elipsoide).
- V. A altura geoidal também conhecida como ondulação do geoide é definida como a distância, contada ao longo da vertical, do elipsoide de referência ao geoide.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

34) Relacione a coluna da direita com a da esquerda e depois marque a sequência correta nas alternativas abaixo.

- |                   |   |
|-------------------|---|
| (1) Topografia    | ( ) estuda o conjunto de métodos e procedimentos adotados para definir o formato e extensão da superfície terrestre, estabelecendo referenciais adequados e contribuindo para a elaboração de mapas.            |
| (2) Geodésia      | ( ) é um sistema de referência responsável pela definição, implantação e manutenção do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) atual.  |
| (3) Fotogrametria | ( ) pode ser dividida em duas áreas distintas: interpretativa e métrica. A interpretativa que se ocupa com o reconhecimento e identificação dos objetos divide-se em: Fotointerpretação e Sensoriamento remoto. |
| (4) SIRGAS2000    | ( ) é a descrição exata e minuciosa de um lugar e tem como finalidade determinar o contorno, dimensão e posição relativa de uma porção limitada da superfície terrestre.  |
| (5) SAD69         | ( ) é um sistema de referência que se constituía até o início do ano de 2005 como o referencial geodésico oficial para a determinação de coordenadas no território brasileiro.                                  |

- a) 2 – 5 – 3 – 1 – 4  
b) 1 – 4 – 3 – 2 – 5  
c) 3 – 1 – 5 – 4 – 2  
d) 4 – 2 – 4 – 5 – 3

35) Em relação à orientação geográfica, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- a) No hemisfério Sul, desde os tempos mais antigos, se orientava pela Estrela Polar.  
b) À noite, no hemisfério Norte da Terra podemos nos orientar pela constelação do Cruzeiro do Sul.  
c) Os pontos cardeais baseiam-se no movimento aparente da lua na Terra: ela sempre nasce a leste.  
d) Entre um polo geográfico e o polo magnético há uma diferença em graus, chamada de declinação magnética.

36) Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

A resolução \_\_\_\_\_ é dada pelo número de bandas do espectro eletromagnético capturadas pelos sensores; a resolução \_\_\_\_\_ é dada pela capacidade do sensor de diferenciar níveis de energia do alvo (quantização); a resolução \_\_\_\_\_ é dada pela área contável da superfície terrestre observada instantaneamente por cada sensor; e, a resolução \_\_\_\_\_ é dada pelo intervalo de tempo entre duas tomadas de imagem.

- a) radiométrica / espacial / temporal / espectral  
b) espectral / radiométrica / espacial / temporal  
c) espacial / temporal / espectral / radiométrica  
d) temporal / espectral / radiométrica / espacial

37) Nas estações fotogramétricas digitais, a rápida alternância das imagens permite ao operador ver o modelo estereoscópico tridimensional. As estações estão equipadas com *software* para:

- I. Orientação e aerotriangulação.  
II. Processamento das imagens (contraste, reamostragem etc.).  
III. Extração de elementos superficiais, lineares e pontuais.  
IV. Geração de curvas de nível.

Estão corretas as afirmativas

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



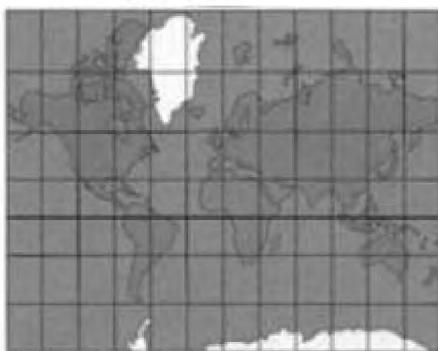
- 38)** Informe se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as alternativas sobre os principais produtos resultantes da restituição do par estereoscópico de imagens digitais e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.
- ( ) Plantas topográficas.
  - ( ) Ortofotoplantas.
  - ( ) Modelos numéricos do relevo.
  - ( ) Vistas perspectivas e animações.
- a) F – F – F – F  
b) V – F – F – V  
c) F – V – V – F  
d) V – V – V – V
- 39)** Em algumas aplicações, tais como a navegação marítima e aérea ou a cartografia em escalas pequenas, coloca-se, por razões de ordem prática, o problema de substituir coordenadas geodésicas elipsoidais por coordenadas esféricas, vulgarmente designadas por coordenadas geográficas. Para substituir um elipsoide pode ser adotada uma esfera, com algumas propriedades semelhantes ao elipsoide, nomeadamente:
- I. A esfera tangente a um paralelo à latitude.
  - II. A esfera de raio médio, cujo perímetro é uma média ponderada dos semieixos do elipsoide.
  - III. A esfera equivalente, com a mesma superfície do elipsoide.
  - IV. A esfera equivolúmica, com o mesmo volume do elipsoide.
  - V. A esfera equidistante, que mantém os comprimentos ao longo dos paralelos.
- Estão corretas apenas as afirmativas
- a) I, II e IV.
  - b) II, III e V.
  - c) I, III e IV.
  - d) II, IV e V.
- 40)** A transformação entre as coordenadas naturais e as coordenadas geodésicas elipsoidais associadas a um determinado *datum* geodésico exige o conhecimento, em cada ponto, das componentes meridiana e perpendicular do desvio angular da normal ao
- a) geoide.
  - b) paralelo.
  - c) elipsóide.
  - d) esferoide.
- 41)** A imagem do terreno é registrada pela fotografia aérea apresentando os aspectos da topografia, vegetação e drenagem, que aparecem diferenciados abaixo. Relacione as duas colunas e depois marque a sequência correta.
- |                     |  |
|---------------------|--|
| (1) Na Forma        | ( ) é a quantidade de luz refletida por um objeto e registrada numa fotografia.                          |
| (2) Na Textura      | ( ) produzida pela reunião de entidades muito pequenas para serem identificadas individualmente.         |
| (3) Na Tonalidade   | ( ) as feições construídas pelo homem têm forma geométrica e as feições naturais têm formas irregulares. |
| (4) No Sombreamento | ( ) é a principal indicação da altitude do objeto e é importante saber se está alargada ou inclinada.    |
- a) 2 – 4 – 3 – 1  
b) 3 – 2 – 1 – 4  
c) 4 – 1 – 2 – 3  
d) 1 – 3 – 4 – 2

42) Informe se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- ( ) Mapa: é a representação da terra nos seus aspectos geográficos que se destina a fins culturais ou ilustrativos.
- ( ) Coordenadas planas: emprega o sistema de coordenadas cartesianas de forma que a posição de um determinado local na superfície da terra é definida pela latitude e longitude.
- ( ) Planta: desenho topográfico usado para mostrar limites e usos das propriedades de pequenas regiões.
- ( ) Coordenadas geodésicas: as UTM são um sistema baseado na projeção do elipsoide sobre um cilindro posicionado transversalmente em relação ao eixo de rotação da terra. Os paralelos e meridianos são representados ortogonalmente segundo linhas retas. Este sistema terá abscissas e ordenadas representadas por E e N.

- a) F – F – F – F
- b) V – F – V – F
- c) F – V – F – V
- d) V – V – V – V

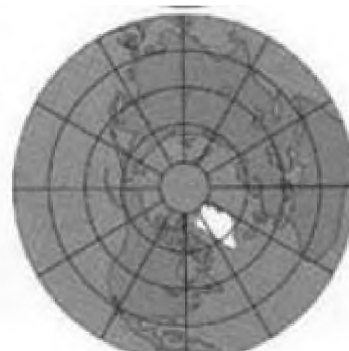
As questões **43** e **44** referem-se à imagem e ao texto a seguir:



(1)



(2)



(3)

Todos os mapas e/ou cartas são representações aproximadas da superfície terrestre, uma vez que a forma esférica da Terra é desenhada sobre uma superfície plana. A elaboração de um mapa/carta consiste em um método pelo qual se faz corresponder a cada ponto da superfície terrestre, como sendo a um ponto no mapa. Para se obter esta correspondência utilizam-se os sistemas de projeções cartográficas.

43) Os sistemas de projeções cartográficas que são classificados quanto à superfície de projeção, na ordem numérica, correspondem, respectivamente:

- a) Cilíndrica / cônica / azimutal.
- b) Polares / equatoriais / oblíquas.
- c) Normais / transversas / horizontais.
- d) Equivalentes / conformes / afiláticas.

44) As projeções por desenvolvimento são classificadas, conforme a posição do plano de projeção, em normais ou equatoriais, transversas ou horizontais, e estão representados na imagem:

- a) 1 e 2.
- b) 2 e 3.
- c) 1 e 3.
- d) 1, 2 e 3.

45) Um aspecto central no uso da tecnologia de geoprocessamento advém da característica lógico-matemática de sistemas de informação. Para ser representada em ambiente computacional, temos de associar a cada tipo de informação geográfica uma escala de medida e de referência, que é utilizada pelo SIG para caracterizá-lo. Sendo assim, analise as afirmativas sobre geoprocessamento.

- I. No universo conceitual pode-se distinguir entre as grandes classes formais de dados geográficos e especializar tais classes em relação aos tipos de dados geográficos utilizados comumente.
- II. Imagens são tipos de dados obtidos por satélites, fotografias aéreas ou “scanners” aerotransportados, que representam formas de captura indireta de informação espacial.
- III. Dados temáticos provém de dados que descrevem a distribuição espacial de uma grandeza geográfica, expressa de forma qualitativa, como os mapas de pedologia e a aptidão agrícola de uma região.
- IV. Região geográfica, no universo conceitual inserido em geoprocessamento, é uma região geográfica como uma superfície qualquer pertencente ao espaço geográfico, que pode ser representada num plano ou reticulado, dependente de uma projeção cartográfica.

Estão corretas as afirmativas

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

46) Em uma mais célebre discussão a respeito da natureza da luz, o cientista *Huygens* apresentava seu modelo ondulatório e *Isaac Newton* apresentava seu modelo corpuscular. Para a física clássica, a luz era uma coisa ou outra. Sobre o conceito de corpúsculo ou partícula que é completamente diferente do conceito de onda, analise.

- I. Uma partícula transporta matéria; uma onda não.
- II. Uma partícula atravessa obstáculos menores que seu comprimento; uma onda não.
- III. Uma partícula pode se locomover no vácuo; uma onda necessita de um meio para se propagar.
- IV. O modelo de *Huygens* prevaleceu sobre o de *Newton*.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

47) As características dos sistemas sensores não fotográficos (imageadores) em geral são expressas por quatro domínios de resolução. Nesse sentido, analise as afirmativas abaixo.

- I. A resolução temporal: definida em função do tempo de revisita do sensor para um mesmo ponto da superfície terrestre.
- II. A resolução espacial: determinada pela capacidade do detector em distinguir objetos na superfície terrestre.
- III. A resolução radiométrica: está relacionada ao nível de quantização ou sensibilidade do sensor em detectar pequenas variações.
- IV. A resolução espectral: definida pelo número de bandas de um sistema sensor e pela amplitude do intervalo de comprimento de onda de cada banda.

Estão corretas as afirmativas

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

48) Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

Os sensores orbitais são distribuídos em três categorias em relação a sua resolução espacial. Dentre os sensores orbitais, o satélite \_\_\_\_\_ tem alta resolução e o satélite \_\_\_\_\_ tem baixa resolução.

- a) NOAA / Cbers
- b) Ikonos / NOAA
- c) Cbers / QuickBird
- d) QuickBird / Ikonos

49) Relacione as ciências abaixo com suas respectivas definições e marque a sequência correta.

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| (1) Geodésia             | ( ) ciência que tem por objetivo a determinação da forma e dimensão da terra.  |
| (2) Fotogrametria        | ( ) ciência e arte de representar a superfície terrestre.  |
| (3) Cartografia          | ( ) ciência e arte de obter informação sobre um objeto sem estar em contato físico direto com ele.                             |
| (4) Sensoriamento remoto | ( ) ciência aplicada, a técnica e a arte de extrair das imagens, a forma, as dimensões e a posição dos objetos nelas contidos. |

- a) 1 – 3 – 4 – 2  
b) 3 – 4 – 1 – 2  
c) 2 – 1 – 4 – 3  
d) 2 – 3 – 1 – 4

50) O IGS (*International GNSS Service*) é um serviço internacional permanente, estabelecido em 1990 pela IAG (*International Association of Geodesy*). Sobre os objetivos principais do IGS, informe se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- ( ) Prover a comunidade científica com órbitas dos satélites GNSS altamente precisas.  
( ) Prover parâmetros de rotação da Terra de alta resolução.  
( ) Monitorar globalmente as deformações da crosta terrestre.  
( ) Expandir geograficamente o ITRF (*International Terrestrial Reference Frame*) mantido pelo IERS (*International Earth Rotation and Reference System Service*).

- a) F – F – F – F  
b) V – F – F – V  
c) V – V – V – V  
d) F – V – V – F

51) Alguns aspectos práticos relacionados com o GNSS são importantes, pois a tecnologia envolvida está em constante evolução, fazendo com que o usuário tenha novas técnicas à sua disposição, antes mesmo de dominar as mais antigas. Leia as afirmativas sobre as descrições de aspectos práticos relacionados com o GNSS e em seguida assinale a alternativa correta.

- I. Para os levantamentos GNSS, como em qualquer método de posicionamento convencional, é essencial ter à disposição a documentação cartográfica, fotos aéreas e outros elementos afins mais recentes da região de trabalho. (...)  
II. O estabelecimento de um esquema é essencial em levantamentos que exigem razoável nível de precisão. Em geral, trata-se de posicionamento relativo estático, que envolve o levantamento de redes geodésicas. (...)  
III. As atividades que envolvem, são importantes, pois elas incluem a análise da qualidade dos resultados obtidos, o que também requer o engenheiro ou técnico com conhecimento apropriado para realizar essa tarefa. (...)
- a) Reconhecimento / Processamento / Densificação.  
b) Planejamento / Coleta de dados / Processamento.  
c) Processamento / Planejamento / Reconhecimento.  
d) Número de estações / Coleta de dados / Reconhecimento.

52) Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

Posicionamento por Ponto Preciso (PPP) requer fundamentalmente o uso de efemérides e correções dos relógios dos satélites, ambos com alta precisão. Em consequência, esses parâmetros devem ser disponibilizados aos usuários por alguma fonte independente. Para esses parâmetros, são produzidos três tipos de efemérides e correções para o relógio dos satélites:

- I. \_\_\_\_\_, que resulta da combinação das órbitas produzidas pelos centros de análise e fica disponível com uma latência de ordem de 13 dias.  
II. \_\_\_\_\_, resultante da combinação das órbitas rápidas produzidas pelos centros de análise, ficando disponível com uma latência de 17 horas.  
III. \_\_\_\_\_, composta de uma parte determinada com base em dados (observada) e outra predita. Enquanto a primeira apresenta latência de 3 horas, a segunda fica disponível em tempo real.

- a) IGS / IGR / IGU  
b) IGR / IGU / IGS  
c) IGU / IGS / IGR  
d) IGU / IGR / IGS

53) Relacione as duas colunas e depois marque a sequência correta nas alternativas abaixo. Alguns números poderão ser utilizados mais de uma vez e outros poderão não ser usados.

- |   |  |
|---|--|
| (1) Ajustamento de observações              | ( ) método das equações de observação.   |
| (2) Modelo matemático das observáveis       | ( ) modelos não lineares e interações.   |
| (3) Conjunto de equações livre de geometria | ( ) combinações lineares de dados GPS envolvidas em uma estação e entre diferentes estações. |
|   | ( ) matriz variância e covariância das observáveis resultantes das combinações lineares.     |
|   | ( ) controle de qualidade.   |

- a) 1 – 2 – 3 – 1 – 2  
b) 2 – 3 – 2 – 1 – 1  
c) 1 – 1 – 2 – 2 – 1  
d) 3 – 2 – 1 – 3 – 3

54) Preencha os parênteses com o número correspondente à palavra e depois assinale a alternativa que contém a sequência correta. Cada número pode ser utilizado mais de uma vez.

“Pode-se dizer que uma ( ) é um ente geográfico sobre o qual se deseja coletar dados. Os tipos ( ) de feições existentes na realidade física serão representados por ( ), linha ou ( ). As questões acerca da ( ) constituem seus ( ) (categorias), tratando-se de uma descrição mais detalhada da ( ). Assim, uma ( ) pode ter vários ( ).”  
(MONICO 2008.)

- (1) Feição  
(2) Atributos  
(3) Valores  
(4) Ponto  
(5) Área  
(6) Classes  
(7) Cor

- a) 1 – 2 – 4 – 5 – 7 – 3 – 1 – 7 – 3  
b) 5 – 2 – 2 – 4 – 5 – 2 – 7 – 5 – 3  
c) 7 – 3 – 1 – 7 – 5 – 3 – 5 – 5 – 2  
d) 1 – 6 – 4 – 5 – 1 – 2 – 1 – 1 – 2

55) Sobre os erros sistemáticos envolvidos nas observáveis GNSS, relacione a coluna da direita com a da esquerda e depois marque a sequência correta nas alternativas abaixo.

- |  |  |
|--|--|
| (1) Erros relacionados com o satélite            | ( ) rotação da terra.                    |
| (2) Erros relacionados com a propagação do sinal | ( ) erros orbitais.                      |
| (3) Erros relacionados com o receptor e a antena | ( ) movimento do polo.                   |
| (4) Erros e correções relacionados com a estação | ( ) efeitos da relatividade.             |
|  | ( ) erros entre os canais.               |
|  | ( ) refração troposférica e ionosférica. |
|  | ( ) marés terrestres.                    |

- a) 1 – 4 – 3 – 2 – 2 – 4 – 1  
b) 2 – 1 – 4 – 1 – 3 – 2 – 4  
c) 2 – 1 – 4 – 2 – 3 – 4 – 1  
d) 1 – 4 – 3 – 1 – 2 – 2 – 4

56) Sobre o SIRGAS atualmente denominado de Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas, informe se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- ( ) Foi concebido em 1993.
  - ( ) Foram ocupadas 65 estações pertencentes ao Serviço GNSS Internacional na primeira campanha.
  - ( ) Na primeira campanha foram inseridas as coordenadas no ajustamento como fiduciais de sete estações brasileiras.
  - ( ) Os equipamentos utilizados no rastreamento eram todos receptores de dupla frequência.
  - ( ) Os processamentos dos dados da segunda campanha foram realizadas por três centros: IBGE, DGFI e BKG.
- a) V – F – F – V – V  
b) F – F – F – F – V  
c) V – V – V – V – F  
d) F – V – V – F – F

57) O sistema que possui fusos de  $6^\circ$  de amplitude, em longitude, coeficientes de deformação de escala no meridiano central,  $k_0 = 0,9996$ , origem das coordenadas planorretangulares na interseção do Equador com o meridiano central do fuso, acrescidas das constantes 10.000.000 m (para o hemisfério Sul) e 500.000 m para as coordenadas Norte (N) e Este (E), respectivamente, é o sistema

- a) LTM – Local Transverso de Mercator.
- b) WTM – Word Transverso de Mercator.
- c) RTM – Regional Transverso de Mercator.
- d) UTM – Universal Transverso de Mercator.

58) Relacione os *datum* com seus respectivos parâmetros do elipsoide e depois marque a alternativa com a sequência correta.

- | Datum:             | Parâmetros sendo o semi-eixo maior (a) e achatamento (f): |
|--------------------|---|
| (1) WGS84          | ( ) $a = 6378137,00$ m                                    |
| (2) SAD69          | ( ) $f = 1/297,00$  |
| (3) CORREGO ALEGRE | ( ) $a = 6378160,00$ m                                    |
|                    | ( ) $f = 1/298,25$  |
|                    | ( ) $a = 6378388,00$ m                                    |
- a) 3 – 1 – 1 – 2 – 2  
b) 2 – 1 – 3 – 3 – 1  
c) 1 – 3 – 2 – 2 – 3  
d) 2 – 3 – 1 – 1 – 3

59) No planejamento para se determinar a fotografia aérea, é necessário verificar:

- I. Câmeras.
- II. Pares estereoscópios.
- III. Ortorectificação.
- IV. Parâmetros da imagem.
- V. Determinação de alturas.

Estão corretas apenas as alternativas

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

60) O SIG é capaz de armazenar informações variadas, de natureza gráfica, como vetores e imagens. Em resumo, o SIG precisa ser capaz de:

- I. Permitir que o usuário possa incorporar dados e visualizar graficamente estes dados.
- II. Permitir detectar falhas e incorreções nos dados gráficos.
- III. Permitir a digitalização de dados gráficos em formato vetorial.
- IV. Permitir a associação de imagens digitais ao banco de dados.

Estão corretas as afirmativas

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