

COMANDO DA AERONÁUTICA



**ESPECIALIDADE:
CGR - CARTOGRAFIA
VERSÃO A**

**EXAME DE ADMISSÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO DE OFICIAIS
ENGENHEIROS DA AERONÁUTICA DO ANO DE 2008**

(IE/EA EAOEAR 2008)

Instruções Gerais

- 1 – Este caderno contém 01 (uma) prova de Língua Portuguesa, composta de 20 (vinte) questões objetivas numeradas de 01 (um) a 20 (vinte), uma prova de Especialidade, composta por 40 (quarenta) questões numeradas de 21 (vinte e um) a 60 (sessenta), e, em seu início, um tema para Redação. Confira se todas as questões estão perfeitamente legíveis. Sendo detectada alguma anomalia, solicite ao fiscal de prova a substituição deste caderno.
- 2 – Verifique se a “VERSÃO” da prova e a “ESPECIALIDADE” constantes deste caderno de questões conferem com os campos “VERSÃO” e “ESPECIALIDADE” contidos em seu Cartão-Resposta.
- 3 – A prova terá a duração de 4 (quatro) horas acrescidas de mais 20 (vinte) minutos para o preenchimento do Cartão-Resposta.
- 4 – Assine o Cartão-Resposta e assinale corretamente, e sem rasura, as respostas com caneta azul ou preta.
- 5 – Somente será permitido ao candidato retirar-se do local de realização das provas a partir de duas horas do seu início, sem levar o caderno de questões, que só poderá ser levado pelo candidato que permanecer no recinto até o término do tempo total previsto para a realização das provas.
- 6 – Para sua segurança, transcreva, no Gabarito abaixo, as letras das alternativas assinaladas por você no Cartão-Resposta. As alternativas anotadas no Cartão-Resposta e no Gabarito abaixo devem ser exatamente iguais.

GABARITO

(TRANSCRIÇÃO DAS ALTERNATIVAS DO CARTÃO-RESPOSTA)

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 11 | 21 | 31 | 41 | 51 |
| 02 | 12 | 22 | 32 | 42 | 52 |
| 03 | 13 | 23 | 33 | 43 | 53 |
| 04 | 14 | 24 | 34 | 44 | 54 |
| 05 | 15 | 25 | 35 | 45 | 55 |
| 06 | 16 | 26 | 36 | 46 | 56 |
| 07 | 17 | 27 | 37 | 47 | 57 |
| 08 | 18 | 28 | 38 | 48 | 58 |
| 09 | 19 | 29 | 39 | 49 | 59 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |

| Nº DE INSCRIÇÃO | NOME DO CANDIDATO | Nº DA CÉDULA DE IDENTIDADE (RG) |
|------------------------|--------------------------|--|
| | | |

DEZEMBRO/2007

TEMA PARA REDAÇÃO

Construa um texto dissertativo sobre o tema “**A valorização dos talentos na Era da Economia do Conhecimento**”. O constante na página ao lado e o texto da prova de Língua Portuguesa fornecem elementos para a análise dessa questão. Seu texto deverá conter no mínimo 80 palavras, e a versão final deverá ser escrita com caneta preta ou azul, em letra legível.

TÍTULO

1

5

10

15

20

25

30

INSTRUÇÕES PARA A REDAÇÃO

- Leia o tema.
- Analise as idéias nele contidas e faça uma redação expondo seus pontos de vista e conclusões.
- Dê um TÍTULO adequado ao texto.
- Seu texto deverá conter o mínimo de 80 (oitenta) palavras.
- A Redação que NÃO contiver o mínimo de 80 (oitenta) palavras terá 1 (hum) décimo deduzido por omissão de cada palavra, até o limite de 70 (setenta) palavras.
- À Redação com número inferior a 70 (setenta) palavras será atribuída nota zero.
- A Redação deverá obrigatoriamente ser transcrita do rascunho para a folha de texto definitiva da Prova de Redação, em tinta azul ou preta.
- Não serão fornecidas folhas adicionais para complementação da redação, devendo o candidato limitar-se a uma única folha padrão recebida, com 30 (trinta) linhas.
- Receberá o grau 0 (zero) a redação realizada a lápis, assinada, rubricada ou que contenha palavras ou marcas que a identifique.
- A NÃO obediência ao tema e/ou tipo de texto proposto (dissertativo-argumentativo) anulará a redação.
- O texto será avaliado a partir do uso adequado da norma culta da língua portuguesa, da coerência textual, da coesão lexical e gramatical, da argumentação adequada, de acordo com o constante em Edital.

TEMA DA REDAÇÃO

É interessante como alguns acontecimentos se repetem na história da humanidade. Assim como as moedas de ouro, que perderam lugar e status para o PIB (Produto Interno Bruto) dentro da economia padrão, o talento (moeda da Grécia antiga) também deixou de ser moeda metal visível e palpável. No entanto seu status nos dias atuais desfruta de forças jamais imagináveis. Vivemos em uma economia que é movida a talento.

Na ‘Era da Economia do Conhecimento’, talento passa a significar uma série de aptidões naturais do ser humano, todas elas classificadas com qualidades presentes desde a mais tenra idade ou mesmo adquiridas com extrema facilidade em idades mais avançadas quando comparadas à população geral.

Adaptado de: Ana Beatriz B. Silva Disponível em: <http://www1.uol.com.br/vyaestelar/talento.htm>. Acessado em: 14 nov. 2007.

Tema:

A valorização dos talentos na Era da Economia do Conhecimento

Questões de 1 a 20 Língua Portuguesa

Texto 1

O talento, uniformemente distribuído por toda a população, (1) é essencialmente imprevisível. Esta entidade fantástica, produto das variações sutis e _____ na fiação infinitamente complexa de cada cérebro humano, (2) desconhece _____ de gênero, de raça ou de renda. Governada unicamente pela lei probabilística dos grandes números (3) atravessa, insensível, as fronteiras geográficas mais bem guardadas ou os _____ sociais mais arraigados. Na Índia (4) atropela o *apartheid* disfarçado em estrutura de casta e em todo o mundo (5) ridiculariza os teóricos fascistas da eugenia. Ao pai genial não se (6) assegura maior chance de filhos especiais, embora estes, geralmente crescendo em ambientes excepcionalmente estimulantes, possam manifestar lampejos que sugerem, ao observador desatento ou prejudicado, vínculos de natureza genética. E há espaço para todos, **que** vastas e infinitamente complexas são as dimensões de manifestação do talento humano.

Adaptado de: AMORIM, Sebastião. Revista Textual, vol. 1, nº 8, 2006, p. 9-10.

1. Assinale a alternativa que completa **correta** e respectivamente as lacunas do texto.

- a) aliatórias – clivagem - estratos
- b) aleatórias – clivagem – extratos
- c) alhiatórias – clivagem – estratos
- d) aleatórias – clivagem – estratos

2. Analise as afirmativas sobre as palavras do texto.

- I. A palavra “*apartheid*”, por extensão, refere-se a qualquer tipo de segregação racial.
- II. As palavras “manifestação”, “população” e “variações” são substantivos formados a partir de verbos.
- III. A palavra “eugenia” é formada pelo prefixo grego *eu-* (perfeição) mais o radical grego *gen-*os (gênero, espécie).

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

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

3. A palavra destacada na última frase do texto é

- a) uma preposição.
- b) uma conjunção integrante.
- c) um pronome relativo.
- d) uma conjunção explicativa.

4. Considere as formas verbais enumeradas no texto, e assinale a alternativa **correta**.

- a) “População” é o sujeito da forma verbal 1.
- b) As formas verbais 1 e 2 têm o mesmo sujeito.
- c) “Entidade fantástica” somente é sujeito das formas verbais 4, 5, 6.
- d) As formas verbais 2, 3, 4 e 5 têm o mesmo sujeito.

5. Analise as afirmativas.

- I. Pais de temperamento genioso geram filhos especiais.
- II. Pode-se dizer que o talento é democraticamente distribuído.
- III. A maioria das pessoas acredita que o talento é transmitido de pai para filho.

Qual(is) **não** encontra(m) suporte no texto?

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

INSTRUÇÃO: as questões de 6 a 12 referem-se ao texto a seguir.

Texto 2

Ainda somos uma nação de chuteiras?

Na construção dos mitos dentro do futebol brasileiro, que tem em Pelé e Garrincha - e hoje Ronaldinho Gaúcho -, **como** os grandes exemplos, predomina um discurso construído de maneira a destacar o caráter “natural” dos nossos grandes jogadores; parece que eles já nasceram com talento e genialidade para jogar, gingar com a bola, não necessitando esforço, treino, táticas... O protótipo parece ser o malandro, Macunaíma, o jeitinho brasileiro... Uma identidade “malandra”, onde “nosso jeitinho” tudo solucionaria, afinal nossa esperteza macunaímica não precisa de ajustes e melhorias. O futebol ainda visto com a possibilidade utópica de construir um país de iguais, sem distinção de cor, raça e classe social.

(...) A cada Copa do Mundo vemos ressurgir a imagem de uma nação “todos **como** um”, celebrando-se o sentimento de unidade nacional, sentimento esse cada vez mais difuso e mesmo inexistente no restante de tempo vivenciado entre os quatro anos que separam uma copa da outra. A “pátria de chuteiras”, de Néelson Rodrigues, parece ser a única possível ainda, mas sua vivência está cada vez mais restrita ao período que envolve os preparativos imediatamente anteriores e a realização da competição esportiva em si.

(...) Mas a vida segue e seguirá seu curso. As “massas” sabem reapropriar-se desse espetáculo a sua maneira, divertindo-se com a situação, gozando catarticamente com a competição, sem perder de vista sua transitoriedade e inclusive criando e ressemantizando produtos a ela associados e lucrando com sua venda. Afinal a Copa do Mundo acaba, seus heróis e seus produtos desaparecem em seguida, mas a situação concreta que se vive, não.

Adaptado de: M. J. Nercolini Disponível em: <<http://www.pacc.ufrj.br/literatura/polemica1.php>>. Acessado em: 10 nov 2007.

6. Analise as afirmativas sobre a acentuação gráfica das palavras do texto.

- I. As palavras “macunaímica” (1º parágrafo) e “utópica” (1º parágrafo) obedecem a mesma regra de acentuação gráfica.
- II. A palavra “pátria” (2º parágrafo) é acentuada pela mesma regra de “heróis” (3º parágrafo).
- III. As palavras “Gaúcho” (1º parágrafo) e “país” (1º parágrafo) são acentuadas porque o “u” e “i” são tônicos, e formam hiato com a vogal anterior.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

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

7. Assinale a alternativa em que a preposição **não** seja regida por um nome.

- a) para jogar (1º parágrafo).
- b) de iguais (1º parágrafo).
- c) ao período (2º parágrafo).
- d) da competição (2º parágrafo).

8. Assinale a alternativa em que a palavra **se** em “situação concreta que **se** vive”(3º parágrafo) exerce a mesma função que no texto.

- a) Muito **se** fala de crise.
- b) Registraram-**se** as ocorrências mais freqüentes.
- c) Meu irmão não **se** feriu.
- d) Ela indignou-**se** com a falta de educação do funcionário.

9. Analise as afirmativas sobre a formação das palavras do texto.

- I. As palavras “protótipo” (1º parágrafo), “ressurgir” (2º parágrafo) e “reapropriar-se” (3º parágrafo) apresentam prefixos de origem latina.
- II. A palavra “macunaímica” apresenta sufixo formador de adjetivo.
- III. A palavra “ressementizando” (3º parágrafo) é formada por derivação prefixal e sufixal.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

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

10. Nas duas ocorrências da palavra **como**, destacadas no texto, ela exerce a função de

- a) um advérbio.
- b) uma conjunção.
- c) um pronome relativo.
- d) uma preposição.

11. Segundo se pode depreender da leitura do texto,

- I. os jogadores de futebol no Brasil têm por modelo Macunaíma.
- II. para o autor, o futebol se constitui num dos tópicos principais na construção da identidade nacional.
- III. a imagem da nação “todos por um” se afirma a cada Copa do Mundo.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

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

12. De acordo com o texto, é **incorreto** afirmar que

- a) o futebol é visto como força capaz de promover a unidade nacional.
- b) só precisa se esforçar aquele que não tem talento.
- c) o sentimento de brasilidade é reforçado durante a realização da Copa e perdura até a próxima competição.
- d) o último parágrafo apresenta exemplos do “nosso jeitinho” e “identidade malandra” referida no primeiro parágrafo.

13. Preencha as lacunas da primeira coluna com os pronomes da segunda coluna.

- () As duas oponentes discutiram entre _____, mas não brigaram.
- () Depois de _____ explicar, você pode argumentar.
- () É muito complicado para _____ alterar minha senha.
- () Compreendi que o problema era para _____ resolver.

1. si
2. eu
3. mim

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência numérica **correta**, de cima para baixo.

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

14. Quanto à concordância nominal, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Minha agenda estava meia escondida, por isso não a encontrei logo.
- b) Custou caro aquela escolha.
- c) A candidata expôs argumentos bastantes para ser transferida.
- d) O coordenador sempre chega ao meio-dia e meia.

INSTRUÇÃO: as questões de 15 a 20 referem-se ao texto a seguir.

Texto 3

“O futebol é muito maior do que a criação artística”

Por que cargas d'água o futebol não tem na literatura brasileira a correspondência de sua verdadeira dimensão na nossa sociedade? (...) De _____ muito, o futebol se infiltrou de tal forma no tecido social brasileiro que está presente no nosso dia-a-dia de maneira sufocante. Respiramos futebol e falamos de futebol, quer gostemos ou não de futebol. Ele já faz parte da própria natureza do brasileiro. Mas isso não está devidamente expresso na poesia ou na prosa, nem impresso nas obras espalhadas pelas galerias de arte, tampouco projetado nas telas de cinema, representado devidamente nos palcos ou capturado em seu rico gestual pelas coreografias de balé.

Talvez a resposta esteja com o professor, ensaísta, poeta, escritor e gênio em geral, Décio Pignatari, que, _____ propósito, me disse certa vez: “É que o futebol é muito maior do que a criação artística”.

O que o mestre queria dizer, se entendi, é que o futebol incorpora a graça do balé, a dinâmica do cinema, a expressão do ser e dos movimentos das artes plásticas; ele cria os mais inverossímeis personagens, tece as tramas mais insólitas que a ficção possa conceber e nos derrama um belo verso, ao menos, _____ cada partida. Assim, criou sua própria semântica, uma linguagem que dispensa as demais.

Adaptado de: Alberto Helena Jr. Disponível em:
< <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/esporte/fk030912.htm>>.
Acessado em: 10 nov. 2007.

15. Assinale a alternativa que completa **correta** e respectivamente as lacunas do texto.

- a) a – à – a
- b) há – a – a
- c) à – à – à
- d) há – a – à

16. Analise as expressões.

1. **que** está presente no nosso dia-a-dia (1º parágrafo).
2. **que**, _____ propósito, me disse certa vez (2º parágrafo).
3. **que** dispensa as demais (3º parágrafo).

Em qual(is) dela(s), a palavra destacada **não** retoma um antecedente?

- a) Apenas no 1.
- b) Apenas no 2.
- c) Apenas no 3.
- d) Apenas no 1 e 2.

17. Considere as afirmativas sobre a expressão “quer gostemos ou não”.(1º parágrafo)

- I. A expressão poderia ser substituída, sem qualquer alteração do significado da expressão, por “gostando ou não”.
- II. A palavra “quer” poderia ser eliminada sem que houvesse qualquer alteração no significado da expressão.
- III. A expressão poderia ser substituída por “caso tenhamos ou não gosto por”, sem prejuízo para o significado do trecho.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

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

18. Todos os trechos abaixo contêm palavras empregadas no sentido conotativo, **à exceção de**

- a) “falamos de futebol”.
- b) “o futebol se infiltrou de tal forma”
- c) “no tecido social brasileiro”
- d) “e nos derrama um belo verso,” .

19. Considere as afirmações sobre o texto.

- I. A expressão “cargas d'água” indica que o autor está perplexo diante da dúvida expressa por sua indagação.
- II. A pergunta feita nas duas primeiras linhas é respondida em parte no texto.
- III. O autor atribui a Décio Pignatari a elevação do futebol à categoria de manifestação artística.

Qual(is) está(ão) **correta(s)**?

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

20. Analise as afirmativas sobre os Textos 1, 2, e 3. Assinale (V), se a afirmativa for verdadeira, e (F), se for falsa.

- () Definido no Texto 1, o talento é atribuído aos jogadores de futebol como algo “natural” e que não exige esforço, no Texto 2.
- () Nos Textos 2 e 3, o futebol é o tema do texto, fonte privilegiada de “orgulho nacional” e guardião da unidade nacional.
- () O caráter de imprevisibilidade atribuído a talento no Texto 1 é reforçado no Texto 3.
- () Tanto no Texto 2 quanto no 3, o futebol tem um papel fundamental na vida do brasileiro.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência **correta** das letras, de cima para baixo.

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

Questões de 21 a 60
Especialidade

21. Podemos definir a Fotogrametria como sendo a ciência
- a) e tecnologia de obter informações confiáveis através de processos de registro, interpretação e mensuração de imagens.
 - b) que tem por objetivo determinar a forma e as dimensões da Terra através de medições em fotografias aéreas.
 - c) que tem por objetivo determinar os parâmetros do campo da gravidade através de sensores orbitais.
 - d) que tem por objetivo representar a superfície terrestre através de mapas e cartas.

22. Considere as afirmações.

- I. O poder de resolução é a qualidade de uma emulsão fotográfica em gravar distintamente pormenores finos.
- II. A estrutura do filme fotogramétrico é composta de emulsão, base e fundo.
- III. Filmes pancromáticos são sensíveis as radiações vermelha, verde e azul, assim como às frequências mais altas.

Pode-se concluir que estão **corretas** as afirmações

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

23. No estudo das câmeras fotogramétricas, pode-se definir a distorção descentrada como sendo

- a) também denominada de quinta aberração de Seidel – é a parcela indesejável da refração sofrida por um raio de luz ao atravessar uma lente.
- b) resultado do não alinhamento dos eixos ópticos que compõem uma objetiva.
- c) resultado da combinação da distorção radial simétrica com a distorção tangencial.
- d) também denominada de quarta aberração de Seidel – é a refração sofrida por um raio de luz ao atravessar uma lente.

24. Considere as afirmações referente aos tipos de câmeras aerofotogramétricas.

- I. As câmeras normais são aquelas com objetiva de campo angular de até 75° .
- II. Câmera grande angulares são aquelas com o campo angular da objetiva entre 75° e 100° .
- III. Câmeras super-grande angulares são aquelas com o campo angular da objetiva superior a 100° .

Pode-se concluir que estão **corretas** as afirmações

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

25. Observe as considerações abaixo.

“Projetando numa tela duas imagens, cada uma com luz polarizada num plano perpendicular ao da outra e observando essas imagens com óculos dotados de filtros polaróides com planos de polarização coincidentes com os das imagens projetadas, faz-se com que as imagens sejam separadas para os olhos correspondentes”.

Assinale a alternativa **correta** referente ao método estereoscópico considerado.

- a) Método do anaglifo.
- b) Método da Luz polarizada.
- c) Método do cintilamento.
- d) Método das cores.

26. No estudo das aberrações das lentes, Seidel definiu cinco aberrações causadas pelo processo de fabricação das lentes, também conhecidas como aberrações monocromáticas, em virtude de problemas de projeto e construtivos apresentarem defeitos.

Assinale a alternativa que apresente uma aberração das lentes que **não** depende do processo de fabricação das lentes.

- a) Aberração esférica e coma.
- b) Aberração cromática e Astigmatismo.
- c) Coma e Curvatura de Campo.
- d) Distorção.

27. Considere as afirmações referentes às orientações fotogramétricas.

- I. Orientação interna é a operação de recuperação da posição da fotografia em relação à câmera.
- II. A Orientação externa permite a recuperação da posição e atitude do modelo fotogramétrico segundo um referencial terrestre.
- III. A orientação relativa tem por objetivo orientar em posição e atitude o par de fotografias entre si, portanto, sem tomar em consideração o referencial terrestre.

Pode-se concluir que estão **corretas** as afirmações

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

28. Considere as afirmações referentes ao processo de calibração de câmeras fotogramétricas.

- I. Os parâmetros definidores no processo de calibração de câmeras fotogramétricas são a distância focal gaussiana equivalente, coordenadas do ponto principal, coeficientes da distorção radial simétrica e da distorção descentrada.
- II. Os métodos de laboratórios para calibração de câmeras fotogramétricas são métodos das câmeras divergentes e o método do goniômetro.
- III. Os métodos de campo para calibração de câmeras fotogramétricas são o multicolimador, método estelar, Método dos campos misturados e métodos das câmeras convergentes.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

29. Considere as afirmações abaixo.

- I. Fototriangulação é uma técnica fotogramétrica para a determinação de coordenadas de ponto num referencial específico.
- II. A Restituição pode ser definido como o processo de “reconstrução” do terreno a partir de suas fotografias.
- III. A ortofoto digital pode ser definida como uma imagem digital em projeção cartográfica.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

30. Considere as afirmações abaixo.

- I. A Geodésia pode ser definida como a ciência que tem por objetivo definir a forma e as dimensões da Terra e os parâmetros do campo da gravidade.
- II. A chamada Geodésia Geométrica, por meio da medida de ângulos e/ou distâncias, propicia as coordenadas elipsóidicas (latitude e longitude) que definem a projeção normal de um ponto da superfície física sobre o modelo de referência.
- III. A chamada Geodésia Física preocupa-se com o estudo do campo da gravidade e suas aplicações geodésicas, utilizando para isto, determinações astronômicas.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

31. Assinale a alternativa abaixo que melhor define o conceito de Altitude Ortométrica.

- a) A altitude ortométrica de um ponto é a distância desse ponto ao geóide, contada ao longo da Normal.
- b) A altitude ortométrica de um ponto é a distância desse ponto ao geóide, contada ao longo da Vertical do lugar.
- c) A altitude ortométrica de um ponto é a distância desse ponto ao Elipsóide, contada ao longo da Normal.
- d) A altitude ortométrica de um ponto é a distância desse ponto ao Elipsóide, contada ao longo da Vertical.

32. No Brasil, o *Datum* vertical adotado pelo IBGE é definido como sendo o nível médio

- a) dos mares, materializado pela média da variação maregráfica no litoral brasileiro.
- b) dos mares, definido pelo marégrafo de Torres no litoral gaúcho.
- c) dos mares, definido pelo marégrafo de Imbituba – SC, calculado em função da média da variação maregráfica no litoral brasileiro.
- d) do local registrado pelo marégrafo de Imbituba, no litoral catarinense.

33. Atualmente o Sistema Geodésico Brasileiro é composto pelos sistemas

- a) Córrego Alegre e SAD-69.
- b) SIRGAS e SAD-69.
- c) Astro Datum Chuá e SIRGAS.
- d) Córrego Alegre e SIRGAS.

34. Observe as afirmações abaixo referente ao Sistema Geodésico Brasileiro.

- I. No Brasil o DATUM vertical adotado pelo IBGE é definido como sendo o nível médio local registrado pelo marégrafo de Imbituba, no litoral catarinense,
- II. O DATUM horizontal componente do Sistema SAD - 69 é o vértice Chuá, da cadeia de triangulação brasileira.
- III. O DATUM Horizontal do Sistema SIRGAS é o vértice Chuá da Cadeia de triangulação brasileira.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

35. Dos sistemas geodésicos abaixo, quais são topocêntricos?

- a) WGS84 e SIRGAS.
- b) Astro Datum Chuá, e WGS84.
- c) Córrego Alegre, e SIRGAS.
- d) Córrego Alegre e SAD69.

36. Analise as afirmações abaixo.

- I. O sistema popularmente chamado GPS é, na sua concepção, definido como NAVSTAR – GPS que consiste de um sistema de navegação com tempo e distância – Sistema de Posicionamento Global.
- II. O sistema equivalente russo do NAVSTAR – GPS foi denominado de Global Navigation Satellite System, ou popularmente chamado GALILEO.
- III. A constelação do GPS e do GALILEO consiste de 30 satélites dispostos em seis órbitas circulares espaçadas de 60° ao longo do Equador, com cinco satélites cada.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

37. O sistema NAVSTAR/GPS utiliza como referencial geodésico o sistema

- a) SAD – 69 (South American Datum de 1969).
- b) SAD - 69/96 (South American Datum de 1969 e reajustamento de 1996).
- c) WGS – 1984 (World Geodesic System 1984).
- d) UTM (Universal Transverso de Mercator).

38. Considere as afirmações abaixo referentes aos receptores GPS.

- I. Os receptores GPS de navegação são os mais simples, com finalidade de navegação de um veículo, com erro superior a 1 metro.
- II. Os receptores de navegação diferencial são equipamentos dotados de memória para guardar dados para um pós-processamento, com precisão de 10 cm a 1 m.
- III. Os receptores geodésicos mais simples, L1, rastreiam uma só frequência dos satélites e permitem calcular a posição relativa em tempo real, com a precisão de 1 a 5 cm.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

39. Analise as afirmações abaixo.

- I. A concepção do sistema GPS permite que um usuário, em qualquer local da superfície terrestre, ou próximo a ela, tenha à sua disposição, no mínimo oito satélites para serem rastreados.
- II. Uma característica muito importante da tecnologia GPS é a não necessidade da intervisibilidade entre as estações.
- III. O GPS pode ser utilizado sob quaisquer condições climáticas.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

40. Das grandezas observáveis em GPS existem dois tipos que são usados extensivamente e dos quais derivam diversos algoritmos. Tais observáveis são as fases dos códigos e as fases das portadoras. Pode-se informar que as fases dos códigos permitem

- a) calcular a distância satélite – receptor através do tempo que a onda eletromagnética gasta para percorrer a distância satélite – receptor.
- b) corrigir a órbita dos satélites GPS através da modelagem das perturbações na atmosfera.
- c) solucionar as ambigüidades e determinar as coordenadas dos pontos rastreados.
- d) corrigir a órbita dos satélites GPS através da modelagem ionosférica e determinar as coordenadas geodésicas dos pontos rastreados.

41. Leia as afirmações abaixo.

- I. O segmento espacial do GPS consiste de 30 satélites distribuídos em seis planos orbitais igualmente espaçados.
- II. Os planos orbitais dos satélites do sistema GPS são inclinados 55° em relação ao Equador e o período orbital é de aproximadamente 12 horas siderais.
- III. Na concepção original, quatro tipos de satélites fizeram parte do projeto NAVSTAR-GPS. Eles são denominados satélites do Bloco I, II, IIA e IIR.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

42. No posicionamento com GPS diversos métodos podem ser utilizados. O posicionamento estático pode ser caracterizado como o tipo de posicionamento

- a) em que a antena do receptor deve permanecer parada pelo tempo necessário para coletar os dados que permitam a determinação precisa das coordenadas de um ponto.
- b) que é realizado com um receptor apenas, medindo o tempo de propagação do sinal em sua viagem desde a antena do satélite até a antena do receptor.
- c) que é realizado com dois receptores, estando um receptor em movimento, e o outro fixado num ponto de coordenadas conhecidas.
- d) que é realizado com dois receptores em movimento, medindo o tempo de propagação do sinal, com distância entre eles inferior a 15 km.

43. As principais tarefas do segmento de controle são

- I. monitorar e controlar continuamente o sistema de Satélites.
- II. determinar o sistema de tempo GPS.
- III. atualizar periodicamente as mensagens de navegação de cada satélite.
- IV. prever as efemérides dos satélites, calcular as correções dos relógios dos satélites.

Pode-se concluir que estão **corretas** as afirmativas

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

44. Dentre as afirmações abaixo, assinale a **correta** referente ao sistema GPS.

- a) Em Geodésia, para aplicações em redes com bases longas ou em regiões com forte atividade ionosférica, é essencial o uso de duas portadoras (L1 e L2) e o acesso ao código P.
- b) Na técnica de correlação do código quase todos os componentes envolvidos no sinal do satélite são obtidos, exceto a mensagem de navegação.
- c) Na técnica da quadratura do sinal, o sinal recebido no receptor é ampliado duas vezes, gerando uma segunda portadora.
- d) Na técnica da quadratura do sinal, o sinal recebido no receptor é ampliado 10 vezes, gerando uma segunda portadora.

45. Dentre as afirmações abaixo, assinale a **correta** referente aos erros envolvidos nas observáveis do sistema GPS.

- a) Os erros observados nas estações GPS estão relacionados aos erros nas coordenadas, multicaminhamento, marés terrestres, movimento do pólo, cargas dos oceanos e pressão da atmosfera.
- b) Os erros observados no Receptor/Antena estão relacionados com o erro do relógio, erro entre os canais, centro de fase da antena e multicaminhamento.
- c) Os erros observados na propagação do sinal estão relacionados com a refração troposférica, refração ionosférica, perdas de ciclos, rotação da Terra e Relatividade.
- d) Os erros observados nos satélites estão relacionados com o erro da órbita, erro do relógio, Rotação da Terra e movimento do Pólo.

46. Considere as afirmações abaixo, referente ao sistema GPS.

- I. O efeito da troposfera pode variar de poucos metros até aproximadamente 30 metros.
- II. A atenuação atmosférica diz respeito à diminuição da potência da onda eletromagnética, exercida pelos elementos que constituem a atmosfera.
- III. A refração ionosférica é proporcional ao conteúdo total de elétrons, ou seja, ao número de elétrons presentes ao longo do caminho percorrido pelo sinal entre o satélite e o receptor.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

47. Analise as afirmações abaixo, referentes às técnicas de posicionamento GPS.

- I. No posicionamento por ponto necessita-se apenas de um receptor.
- II. No posicionamento relativo ao usuário necessita utilizar dois ou mais receptores GPS.
- III. O conceito fundamental do posicionamento relativo é que os dois ou mais receptores envolvidos rastreiam, simultaneamente, um grupo de pelo menos quatro satélites comuns.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

48. Leia as afirmações abaixo referentes ao ajustamento de observações.

- I. No ajustamento de observações, os erros Sistemáticos são produzidos por causas conhecidas e podem ser evitados através de técnicas especiais de observação ou eliminados a posteriori.
- II. Os erros acidentais ocorrem, ora em um sentido, ora em outro, e não podem ser vinculados a nenhuma causa conhecida.
- III. Os erros grosseiros podem ser provenientes pela falta de retificação dos equipamentos utilizados.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

49. Considere as afirmações abaixo referente aos termos precisão e acurácia.

- I. O termo precisão está vinculado a efeitos aleatórios, à dispersão das observações.
- II. O termo acurácia está vinculado a efeitos aleatórios e sistemáticos.
- III. Os termos precisão e acurácia são sinônimos e estão vinculados a efeitos aleatórios e sistemáticos.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

50. Analise as afirmações abaixo referentes aos métodos de ajustamento.

- I. No método de ajustamento Correlato estimam-se grandezas que se vinculam as observadas.
- II. No método paramétrico ou das equações de condições são envolvidos apenas os valores observados ajustados.
- III. No método combinado reúnem-se tanto parâmetros ajustados como valores observados ajustados.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

51. Leia as afirmações abaixo referente às propriedades das projeções cartográficas.

- I. A propriedade de conformidade ou ortoformismo conserva rigorosamente a forma das figuras infinitamente pequenas.
- II. A propriedade de equivalência preserva a equivalência das distâncias, preservando assim a escala sobre uma linha ou conjunto de linhas.
- III. As projeções afiláticas não conservam ângulos, áreas ou comprimentos, porém tentam minimizar as deformações.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

52. Assinale a alternativa **correta** referente à projeção Universal Transversa de Mercator – UTM.

- a) A projeção UTM utiliza um cilindro transversal, tangente, com fuso de 6° de amplitude.
- b) O fator de escala da projeção UTM no meridiano central é igual a 0,99996.
- c) A projeção UTM utiliza um cilindro secante, definindo dois meridianos de contato, paralelos ao meridiano central.
- d) Próximo ao meridiano central há uma redução de escala, e próximo aos meridianos finais dos fusos há uma ampliação de escala.

53. Leia as afirmações abaixo referente às propriedades da projeção Universal Transversa de Mercator.

- I. A projeção UTM utiliza o cilindro como superfície auxiliar, na posição equatorial, secante a um meridiano central.
- II. O coeficiente de distorção linear da projeção UTM nas linhas de secância é igual a 1.
- III. As constantes utilizadas na projeção UTM, para trabalhos ao sul do Equador são respectivamente 10.000.000m para variação norte-sul e 500.000m para variação leste oeste.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

54. Segundo o Decreto nº. 89.817 de 20 de junho de 1984, que estabelece as Instruções Reguladoras da Norma Técnica da Cartografia Nacional, as cartas, segundo sua exatidão, são classificadas em classes A, B e C segundo os seguintes critérios:

- I. Classe A: Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC planimétrico de 0,5 mm na escala da carta, sendo de 0,3 mm na escala da carta o erro-padrão correspondente.
- II. Classe B: Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC planimétrico de 0,8 mm na escala da carta, sendo de 0,5 mm na escala da carta o erro-padrão correspondente.
- III. Classe C: Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC planimétrico de 1,0 mm na escala da carta, sendo de 0,8 mm na escala da carta o erro-padrão correspondente.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

55. As Instruções Reguladoras da Norma Técnica da Cartografia Nacional classifica as cartas, segundo sua exatidão altimétrica, em classes de cartas A, B e C segundo os seguintes critérios:

- I. Classe A: Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC altimétrico: de $2/4$ da equidistância entre as curvas de nível, sendo de $1/4$ o erro padrão correspondente.
- II. Classe B: Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC altimétrico: de $3/5$ da equidistância entre as curvas de nível, sendo de $2/5$ o erro padrão correspondente.
- III. Classe C: Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC altimétrico: de $3/4$ da equidistância entre as curvas de nível, sendo de $1/2$ o erro padrão correspondente.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

56. Assinale a alternativa **correta** referente às resoluções de imagens orbitais.

- a) A resolução espacial refere-se à área vista por um dado sensor sobre a superfície da Terra, dentro de um ângulo sólido em dado instante de tempo.
- b) A resolução espectral de um sensor refere-se a sua capacidade de poder discriminar numa área imageada alvos que apresentam pequenas diferenças da radiação refletida e/ou emitida.
- c) Resolução radiométrica indica o intervalo de tempo que o satélite leva para voltar a recobrir a área de interesse.
- d) A resolução espectral refere-se à área vista por um dado sensor sobre a superfície da Terra, dentro de um ângulo sólido em dado instante de tempo.

57. Considere as afirmativas abaixo referentes às estruturas de dados de sistemas de informações geográficas.

- I. As grades triangulares ou TIN (Triangular Irregular Network) são estruturas do tipo vetorial, composta de arcos e nós que representam a superfície por um conjunto de faces irregulares interligadas.
- II. Digitalização é o processo de converter informações na estrutura raster em estrutura vetorial.
- III. O modelo digital do terreno descreve a conformação de rios e lagos, assim como vegetação.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

- a) somente a afirmativa I.
- b) somente a afirmativa II.
- c) somente a afirmativa III.
- d) somente as afirmativas I e II.

58. Assinale a alternativa **correta** referente ao termo correção geométrica de imagens de sensoriamento remoto.

- a) O processo que visa eliminar os erros devido à distorção radial simétrica.
- b) O processo que visa eliminar dois tipos de erros que frequentemente ocorrem nos dados provenientes de satélites: erros devidos ao movimento dos satélites e erros determinados pela curvatura da Terra.
- c) A transformação dos dados de tal modo que eles adquiram as características de escala e projeção próprias de uma fotografia aérea métrica.
- d) O processo que visa transformar uma imagem em um Modelo Digital de Elevação.

59. Analise as afirmativas abaixo referentes aos sensores orbitais de alta e altíssima resolução espacial.

- I. O sensor do satélite CBERS possui resolução espacial no modo pancromático de 5 metros.
- II. O sensor do satélite QuickBird II possui resolução espacial no modo pancromático de 2 metros.
- III. O sensor do satélite Ikonos possui uma resolução espacial no modo pancromático de 1 metro.

Pode-se concluir que está(ão) **correta(s)**

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

60. Assinale a alternativa **correta** referente às estruturas de dados espaciais em um SIG.

- a) Na estrutura Vetorial a localização e a feição geométrica do elemento são armazenadas e representadas por vértices definidos por um par de coordenadas.
- b) Na estrutura Topológica o terreno é representado por uma matriz.
- c) Na estrutura Matricial os relacionamentos e atributos são construídos a partir de localizações geográficas.
- d) Na estrutura Vetorial a localização e as feições de rios e lagos são representados por um Modelo Digital de Elevação.

