

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE**  
**TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS**



**12 de junho de 2016**

**Técnico de Laboratório/Área: Geoprocessamento**

**RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES**

- Este caderno contém 50 (cinquenta) questões todas de **múltipla escolha**. Confira a numeração das questões e o número de páginas, antes de responder a prova. Em caso de falhas na impressão ou falta de alguma questão, solicite imediata substituição do Caderno.
- Cada questão de **múltipla escolha** contém apenas uma alternativa correta.
- **Preencha, na Folha de Respostas, o espaço correspondente à alternativa escolhida, utilizando preferencialmente caneta esferográfica de tinta azul ou preta.**
- Não é permitida a utilização de **nenhum** material para anotação do GABARITO que não seja o fornecido pela COMPROV.
- Durante a prova o candidato não deverá **comunicar-se** com outros candidatos.
- A duração da prova é de **4 (quatro) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da Folha de Respostas.
- O candidato será avisado de que o tempo de prova estará chegando ao final, **quando faltarem 30 (trinta) minutos**.
- Permanecer na sala onde realiza a prova por, **no mínimo, 3 (três) horas**.
- **Deixar o local de prova com seu gabarito, no mínimo, após 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos** do início da prova;
- **A desobediência** a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções ou na folha de respostas poderá implicar na **anulação da prova** do candidato.

BOA PROVA !

COMISSÃO DE PROCESSOS VESTIBULARES - COMPROV



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS**  
**DE TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS**

**Técnico de Laboratório/Área: Geoprocessamento**

**GABARITO DO CANDIDATO**

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



05 O trecho “o Brasil foi essencialmente rodoviarista, em detrimento do uso de trens, metrô e outros” (3º §) significa que o país priorizou o uso de

- a) animais de carga.
- b) transportes aéreos.
- c) trens e metrô.
- d) carros, motos e ônibus.
- e) embarcações marítimas.

06 A expressão “em detrimento de” estabelece, no texto, a relação de:

- a) Ressalva.
- b) Comparação.
- c) Acréscimo.
- d) Exemplificação.
- e) Conclusão.

07 Considerando as relações sintáticas do fragmento “é preciso ampliar os debates” (4º §), pode-se afirmar que *ampliar os debates* funciona como:

- a) Adjunto adnominal.
- b) Objeto indireto.
- c) Predicativo.
- d) Objeto direto.
- e) Sujeito.

Texto 2

Leia o infográfico que segue e responda às questões de 08 a 10:



(Disponível em <<http://www.webbikers.com.br/blog/wp-content/uploads/2012/10/Screen-shot-2012-10-12-at-6.30.10-PM.png>> Acesso em 26/03/2016).

08 Que informação INCORRETA é dada a partir da leitura do infográfico?

- a) A bicicleta é o transporte individual mais econômico, embora seja menos utilizado que o carro próprio.
- b) O carro próprio é o meio de transporte mais caro e menos utilizado que o ônibus.
- c) O ônibus é o meio de transporte mais utilizado e o mais econômico no Brasil.
- d) O ônibus é o transporte coletivo mais utilizado no Brasil, mas não é o mais econômico se comparado aos individuais.
- e) A motocicleta, embora seja um transporte individual mais econômico que o carro próprio, não é o mais utilizado no Brasil.

09 A relação que se estabelece entre as informações do infográfico e as do texto 1 é de:

- a) Contradição.
- b) Reforço.
- c) Negação.
- d) Oposição.
- e) Ilustração.

10 Sobre os títulos “*Os meios de transporte mais utilizados no Brasil*” e “*Mobilidade urbana no Brasil*”, é correto afirmar que ambos são organizados por:

- a) Frases.
- b) Orações.
- c) Períodos simples.
- d) Períodos compostos por subordinação.
- e) Períodos compostos por coordenação.

**Conhecimentos Básicos de Informática**

**11** Sobre teclas de atalho no Excel 2013, marque a alternativa INCORRETA:

- a) CTRL+3 - Aplica ou remove o sublinhado.
- b) CTRL+M - Aplica o formato de número Geral.
- c) CTRL+PgDn - Alterna entre separadores da folha de cálculo, da esquerda para a direita.
- d) CTRL+SHIFT+% - Aplica o formato Percentagem sem casas decimais.
- e) CTRL+SHIFT+# - Aplica o formato Data, com dia, mês e ano.

**12** Sobre o LibreOffice 3.6, analise as afirmativas abaixo:

- I – A função ARRED arredonda um número para o valor mais próximo até uma quantidade de dígitos definida pelo usuário.
- II – A função SINAL identifica se um número fornecido como argumento é positivo ou negativo.
- III – A função ALEATÓRIO retorna um número qualquer entre 0 e 10 como resultado.
- IV – A função TRANSPOR apresenta como resultado a matriz transposta de uma matriz inserida como argumento.

Estão corretas:

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

**13** No ambiente Linux, o comando **\$ ls**:

- a) Mostra a quantidade de espaço usada no disco rígido.
- b) Mostra o uso da memória.
- c) Lista todos os arquivos do diretório.
- d) Abre um arquivo.
- e) Abre o explorador de informações.

**14** Em uma instituição pública, é comum o servidor ter acesso a diversos sistemas de informação por meio de senhas. São exemplos de senhas frágeis, EXCETO:

- a) Nome do sistema operacional ou da máquina que está sendo utilizada.
- b) Identificador do usuário (ID), mesmo que seus caracteres estejam embaralhados.
- c) Números de telefone, de cartão de crédito, de carteira de identidade ou de outros documentos pessoais.
- d) Letras seguidas do teclado do computador (QWERT, ASDFG, YUIOP).
- e) Primeiros caracteres de frase significativa para o usuário, inserindo símbolos entre eles.

**15** São exemplos de dispositivos de Entrada/Saída Mistos, EXCETO:

- a) Modem.
- b) TouchPads.
- c) Placas de som.
- d) Touch Screens.
- e) Placas de captura de TV.

**Legislação**

**16** De acordo com o Estatuto da UFCG, na organização e no desenvolvimento de suas atividades, a UFCG respeitará os seguintes princípios, EXCETO:

- a) A dissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
- b) A natureza pública, gratuita, democrática, laica e de qualidade socialmente referenciada, sendo de responsabilidade da União a garantia de recursos para a manutenção da instituição.
- c) A igualdade de acesso e de permanência na Instituição.
- d) A transparência, a publicidade a probidade, a racionalidade, a impessoalidade, a eficiência e a regularidade nos atos e na gestão de recursos da Instituição, com direito ao contraditório.
- e) O compromisso com a ampliação do ensino público e gratuito, com padrão unitário de qualidade em todos os níveis.

**17** Marque a alternativa INCORRETA quanto aos casos em que poderá ocorrer o afastamento do pessoal técnico-administrativo, previsto no Regimento da UFCG :

- a) Para capacitação em instituições nacionais ou estrangeiras.
- b) Para prestação de colaboração técnica em atividades definidas com base em convênio específico.
- c) Para colaboração temporária em outras instituições públicas;
- d) Para comparecer a eventos técnico-científicos e reuniões relacionadas com a sua atividade.
- e) Para colaboração temporária em instituições privadas.

**18** De acordo com a lei 8.112/90 marque a assertiva INCORRETA:

- a) A investidura em cargo público ocorrerá com a posse.
- b) A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento.
- c) Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por nomeação.
- d) A posse em cargo público independe de prévia inspeção médica oficial.
- e) É de quinze dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse.

**19** São requisitos de validade do ato administrativo:

- a) Competência, conveniência, finalidade, motivo e objetivo.
- b) Forma, competência, finalidade, motivo e objeto.
- c) Imperatividade, competência, legitimidade, motivo e objeto.
- d) Forma, competência, finalidade, oportunidade e objeto.
- e) Oportunidade, objetivo, finalidade, imperatividade e motivo.

**20** Não é considerado atributo do ato administrativo:

- a) Presunção de legitimidade.
- b) Finalidade
- c) Imperatividade
- d) Autoexecutoriedade
- e) Tipicidade.

**21** Indique qual a modalidade de licitação em que a ampla publicidade e universalidade são consideradas como suas características intrínsecas:

- a) Convite.
- b) Concorrência.
- c) Tomada de Preços.
- d) Leilão.
- e) Concurso.

22) Marque a assertiva em que NÃO constitui forma de provimento de cargo público, nos termos da Lei nº 8.112/90:

- a) Promoção.
- b) Readaptação.
- c) Transferência.
- d) Aproveitamento.
- e) Recondição.

23) De acordo com o que se encontra previsto na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, assinale a alternativa correta:

- a) A pena de morte não pode ser aplicada no Brasil, em nenhuma hipótese.
- b) A pena de morte pode ser introduzida no Brasil por meio de emenda constitucional.
- c) A pena de morte pode ser aplicada em caso de guerra declarada;
- d) A pena de morte pode ser introduzida em processo de revisão constitucional.
- e) A pena de morte pode ser aplicada no Brasil, em qualquer circunstância.

24) De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 são direitos sociais:

- a) A educação, a saúde, a proteção à maternidade e à infância.
- b) O trabalho, a previdência social, a anistia e o salário família.
- c) A moradia, o lazer, a segurança e o habeas corpus.
- d) O salário mínimo, as férias e a assistência aos desamparados.
- e) A educação, a saúde, o mandado de segurança e a previdência social.

25) A observância da adequação e da exigibilidade, por parte do agente público, constitui fundamento do seguinte princípio da Administração Pública:

- a) Publicidade.
- b) Moralidade.
- c) Legalidade.
- d) Proporcionalidade.
- e) Impessoalidade.

**Política Pública de Educação**

**26** De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei n. 9394/96) é dever do Estado para com a educação escolar pública:

- a) Garantir ensino fundamental, obrigatório e gratuito, para aqueles que estão na idade própria.
- b) Garantir vaga na escola pública de ensino fundamental mais próxima da sua residência a toda criança que completar 3 anos.
- c) Oferta de ensino noturno irregular, adequado às condições do educando trabalhador.
- d) Atendimento ao educando, no ensino fundamental público, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.
- e) Atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças pobres de 0 a 3 anos.

**27** Considerando-se as propostas da política neoliberal para a educação:

- I- Focalização e redução dos gastos públicos;
- II- Aumento dos gastos públicos com a educação pública;
- III- Privatização dos sistemas educacionais;
- IV- Descentralização e redução das responsabilidades da União quanto à manutenção dos sistemas;
- V- Estado como mero regulador e avaliador dos sistemas.

São corretas as seguintes afirmativas:

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

**28** A meta 4 do Plano Nacional de Educação (2014-2024) tem por objetivo:

- a) Universalizar, para a população de quatro a dezessete anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino.
- b) Universalizar, para a população de quatro a dezessete anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, exclusivamente na rede regular de ensino.
- c) Universalizar, para a população de quatro a dezessete anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento em salas especiais e separados dos demais alunos.
- d) Universalizar, para a população de quatro a dezessete anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, prioritariamente em estabelecimentos privados e conveniados.
- e) Universalizar, para a população de zero a dezoito anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino.

**29** Uma análise crítica acerca da concepção educacional presente no documento “Pátria Educadora”, publicado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República em abril de 2015, permite afirmar que tal documento:

- a) Expressa um projeto progressista de educação voltado para a qualificação do ensino básico como obra de construção nacional para enfrentar os problemas educacionais do século XXI.
- b) Expressa uma perspectiva gerencial de educação, segundo a qual o ensino deve estar pautado pela eficiência, pela eficácia, pela produtividade e pela responsabilização dos indivíduos, seguindo a lógica empresarial.
- c) Estabelece princípios pertinentes para a educação, entre elas a de melhorar a qualidade da educação básica, sugerindo que o Estado tenha maior responsabilidade nessa tarefa.
- d) Estabelece a educação como prioridade nos investimentos do Estado, de modo que o país melhore sua posição nas estatísticas oficiais e seja visto internacionalmente como Pátria Educadora.
- e) Expressa o desejo dos movimentos dos educadores, de construir uma educação mais democrática e voltada para as demandas da classe trabalhadora.

30 Qual das seguintes alternativas expressa uma definição crítica acerca da atual política de construção de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que vem sendo encaminhada pelo Ministério da Educação?

- a) Trata-se de uma proposta de unificação dos esforços de toda a rede pública de educação básica, para que a educação escolar tenha a mesma qualidade de norte a sul do país.
- b) Trata-se de uma proposta de organização da educação básica, já que a mesma não conta com nenhuma diretriz ou parâmetro curricular nacional que oriente os professores e que garanta que os alunos das diferentes regiões do país tenham acesso aos mesmos conhecimentos.
- c) Trata-se de uma proposta de reformulação da educação básica em todo o país, que consiste em padronizar 60% dos conteúdos a serem lecionados, a qual beneficiará, em grande medida, os grupos empresariais responsáveis pela confecção de materiais didáticos a serem distribuídos às escolas de todo o país.
- d) Não se trata de uma padronização dos conteúdos da educação básica, pois a Base Comum refere-se apenas a 60% dos conteúdos a serem trabalhados, deixando os sistemas de ensino livres para escolher os demais 40%.
- e) Trata-se de uma política que garante maior autonomia aos docentes sobre os conteúdos a serem lecionados, uma vez que define previamente a maior parte dos conteúdos de cada área de ensino e estes devem somente aplicá-los em suas aulas.

**Conhecimentos Específicos**

31] A distância real entre a capital paraibana, João Pessoa e o município de Pombal, no qual o Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina Grande está instalada é de 384 Km e a distância entre as duas cidades em um mapa é de 25,6 cm. Sabendo as duas distâncias pode-se concluir que a escala do mapa é de:

- a) 1: 150.000.                      b) 1: 1.500.                      c) 1:1.500.000.  
d) 1:15.000.000.                      e) 1:15.000.

32] Em um mapa da região Nordeste, cuja escala era de 1: 2.500.000, distância no papel em linha reta entre as cidades de Fortaleza e Recife era de 26 cm e a distância real correspondia a 650 Km. Porém, foi necessário fazer uma redução nesse mapa e a distância gráfica em linha reta ficou em 10 cm. Qual a nova escala desse mapa após o processo de redução?

- a) 1: 5.000.000.                      b) 1: 6.000.000.                      c) 1: 650.000.  
d) 1: 550.000.                      e) 1: 6.500.000.

33] Um comprador adquiriu um terreno de 500 m<sup>2</sup> de área com as seguintes medidas: 20 metros de frente e 25 metros de comprimento. Ao adquirir o terreno ele recebeu uma planta identificando o seu lote, percebendo as seguintes medidas na planta: 4 centímetros de frente e 6,25 centímetros de comprimento. Porém, a planta não tinha a informação sobre a escala. Através das medidas mencionadas, a escala da planta é?

- a) 1: 5000.  
b) 1: 5500.  
c) 1: 50000.  
d) 1: 500.  
e) 1: 55000.

34] No Sistema de Informações Geográficas, as análises feitas dependem de dados espacialmente referenciados. A escolha de um Sistema de Referência de Coordenadas é em função das necessidades particulares de cada projeto. Desta forma, pode-se afirmar que

- a) O Sistema de Coordenadas Geográficas (ou Geodésicas) possui uma Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), cujo formato de coordenadas é em Grau, Minuto e Segundo ou Grau Decimal e é ideal para se trabalhar com cálculo de áreas.  
b) O Sistema de Coordenadas Planas (ou Projetadas) não possui uma Projeção, cujo formato de coordenadas é em Grau, Minuto e Segundo ou Grau Decimal e é ideal para se trabalhar com grandes extensões territoriais.  
c) O Sistema de Coordenadas Planas (ou Projetadas) possui uma Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) e deve ser usado para projetos que tenha como um de seus objetivos o cálculo de áreas.  
d) O Sistema de Coordenadas Geográficas (ou Geodésicas) não possui uma Projeção e o formato de coordenadas é em Grau, Minuto e Segundo ou Grau Decimal, sendo ideal para o cálculo de áreas.  
e) O Sistema de Coordenadas Geográficas (ou Geodésicas) possui uma Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), cujo formato de coordenadas é em Grau, Minuto e Segundo ou Grau Decimal e é ideal para se trabalhar com grandes extensões territoriais.

35] Em 25 de Fevereiro de 2015 terminou o período de 10 anos de transição para a adoção do novo Sistema Geodésico de Referência tanto para o Sistema Geodésico Brasileiro (SBG), quanto para o Sistema Cartográfico Nacional (SCN). Portanto, a partir desta data, todos os usuários no Brasil devem adotar exclusivamente o seguinte sistema geodésico

- a) Córrego Alegre.  
b) SAD – 69.  
c) NAD – 27.  
d) SIRGAS 2000.  
e) HAYFORD.

36 Os dados espaciais com representações gráficas podem ser divididos em dados do tipo vetoriais ou dados do tipo matriciais. Quanto a característica dos dados vetoriais pode-se dizer que

- a) São formados por colunas e linhas, formando uma matriz, cuja menor unidade dessa matriz é o *pixel*.
- b) São formados por colunas e linhas, representa melhor fenômenos com variação contínua no espaço e sua estrutura topológica é representada por pontos, linhas e polígonos.
- c) Apresentam uma estrutura topológica representada por pontos, linhas e polígonos. É adequado para se trabalhar com qualquer escala.
- d) São formados por pontos, linhas e polígonos, representa melhor fenômenos com variação contínua no espaço e sua estrutura topológica é representada por linhas e colunas.
- e) Apresentam uma estrutura topológica representada por tabelas alfanuméricos, distribuído por uma série de linhas e de colunas.

37 Na prática, a detecção ou identificação de um objeto nas imagens de Sensoriamento Remoto é determinada por quatro diferentes formas de medição, quais sejam:

- a) Global, Diferencial, Temporal, Ortogonal.
- b) Comportamento, Regional, UTM, Vegetação.
- c) Espacial, Espectral, Radiométrica, Temporal.
- d) Temporal, Radiométrica, Ortogonal, Diferencial.
- e) Espacial, Diferencial, Ortogonal, Comportamento.

38 Os sensores dos satélites Landsat 5, Ikonos Multiespectral, RapidEye e Worldview 2 Multiespectral apresentam as seguintes resoluções espaciais, respectivamente:

- a) 20 metros, 4 metros; 5 metros e 2 metros.
- b) 30 metros; 20 metros; 0,5 metros e 4 metros.
- c) 30 metros; 4 metros; 5 metros e 2 metros.
- d) 0,5 metros; 5 metros, 30 metros e 20 metros.
- e) 2 metros; 4 metros; 30 metros e 0,5 metros.

39 Uma das características de uma imagem de Satélite é quanto a sua Resolução Radiométrica. Quanto maior for esse tipo de resolução maior será a capacidade do detector em discriminar os níveis de radiação da área de cada *pixel*. Desta forma, responda: Uma determinada imagem possui uma **Resolução Radiométrica de 8 bits**. Qual o valor máximo de Número Digital (Nível de Cinza) que pode ser representado nessa imagem?

- a) 255.
- b) 128.
- c) 256.
- d) 64.
- e) 63.

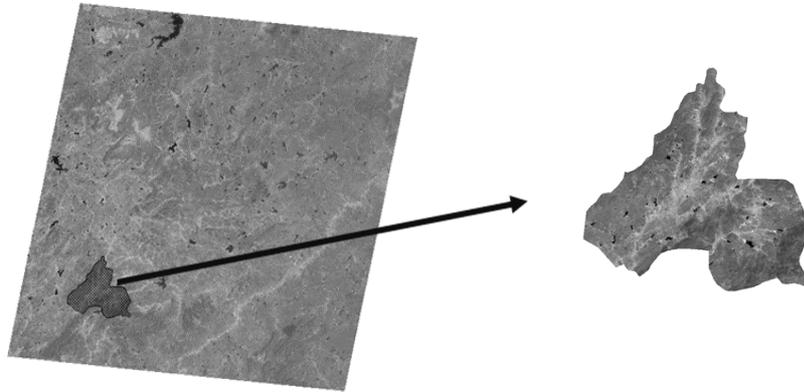
40 As técnicas de Processamento Digital de Imagens (PDI) do Sensoriamento Remoto (SR) que atuam no sentido de realçar bordas ou limites e de reduzir ruídos são denominadas de filtragem. Existem duas maneiras de se implementar as técnicas de filtragem, são elas:

- a) Convulsão e Fatiamento.
- b) Convulsão e Análise de Fourier.
- c) Composição RGB e Fatiamento.
- d) Análise de Fourier e Composição RGB.
- e) Fatiamento e Composição RGB.

41 O objetivo do Pré-Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto é corrigir preliminarmente os erros que os dados originais possam apresentar. Os tipos de correções que podem ser realizadas em uma imagem são:

- a) Experimental, Atmosférica, Geométrica.
- b) Classificatória, Experimental, Registro.
- c) Atmosférica, Buffer, Realce.
- d) Radiométrica, Atmosférica, Geométrica.
- e) Realce, Registro, Radiométrica.

42] A figura abaixo apresenta uma das operações que podem ser feitas com imagens de Sensoriamento Remoto e a utilização de um dado vetorial, cuja topologia é um polígono.



Essa operação pode ser denominada de:

- a) Extração (clipping) via Máscara (vetor).
- b) Interpolação.
- c) Consulta Espacial (Interseção).
- d) Buffer a partir de um centroide.
- e) União dos pontos com dados Alfanuméricos.

43] A diferença entre um Software Livre (SL) e um Software Particular, além de sua gratuidade, é sua característica que se apoia em quatro liberdades, a saber: 1) Liberdade de executar o programa para qualquer propósito; 2) Liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo para suas necessidades, tendo o acesso ao código-fonte do mesmo para executar esta liberdade; 3) Liberdade de redistribuir cópias; e 4) Liberdade de aperfeiçoar o programa e liberá-lo para que toda a comunidade de usuários do mesmo se beneficie, mais uma vez o acesso ao código-fonte do mesmo torna-se necessário para executar esta liberdade. Desta forma, os seguintes softwares podem ser considerados Livres:

- a) Spring, TerraView, Envi.
- b) ArcGis, QGis, GvSig.
- c) Spring, MapInfo, Qgis.
- d) Qgis, TerraView, GvSig.
- e) ArcGis, MapInfo, Envi.

44] Para o Processamento Digital de Imagens (PDI) de Sensoriamento Remoto (SR) Orbital, uma das estratégias é a combinação das bandas espectrais, gerando uma Composição Colorida. Desta forma, a composição colorida de imagens orbitais do sensor OLI do Landsat – 8 que representar a Cor natural é:

- a) Banda 4 no canal do Vermelho (Red), Banda 3 no canal do verde (Green) e a Banda 2 no canal do azul (Blue)
- b) Banda 3 no canal do Vermelho (Red), Banda 2 no canal do verde (Green) e a Banda 1 no canal do azul (Blue)
- c) Banda 7 no canal do Vermelho (Red), Banda 5 no canal do verde (Green) e a Banda 4 no canal do azul (Blue)
- d) Banda 5 no canal do Vermelho (Red), Banda 6 no canal do verde (Green) e a Banda 4 no canal do azul (Blue)
- e) Banda 5 no canal do Vermelho (Red), Banda 4 no canal do verde (Green) e a Banda 3 no canal do azul (Blue)

45] No Sensoriamento Remoto (SR) uma das áreas de estudo é a análise do comportamento de alvos (objetos) da Terra. Essa análise é possível devido a três principais fenômenos que ocorrem após a incidência da Radiação Eletromagnética (REM) sobre esses alvos. Esses fenômenos são:

- a) Espalhamento, Classificação, Edição Topológica.
- b) Reflexão, Espalhamento, Composição.
- c) Reflexão, Transmissão, Absorção.
- d) Absorção, Classificação, Composição.
- e) Transmissão, Espalhamento, Composição.

**46** Desenvolvido e mantido pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos o NAVSTAR-GPS (*Navigation System with Timing and Ranging – Global Position System*) é um Sistema de Posicionamento de Satélites artificiais que proporciona informações de tempo e posição tridimensional em qualquer instante e lugar da Superfície Terrestre. Porém, o posicionamento desse sistema está sujeito a degradações provocadas por algumas fontes de erros. Tais erros podem ser reunidos em quatro grandes grupos, quais sejam:

- a) Radiação Eletromagnética, Satélite, Altitude, Distância.
- b) Sistema Geodésico Brasileiro, Altitude, estação, GPS.
- c) Satélite, Propagação do Sinal, Receptor/Antena, Estação.
- d) Radiação Eletromagnética, Receptor/Antena, GPS, Sistema Geodésico Brasileiro.
- e) Receptor/Antena, GPS, Altitude, Sistema Geodésico Brasileiro.

**47** O posicionamento através do GPS pode ser realizado a partir de diferentes técnicas e observáveis, as quais fornecem níveis de precisão que variam desde algumas dezenas de metros até poucos milímetros. Apesar dos satélites transmitirem todos os sinais continuamente, nem todos os receptores são desenvolvidos para rastreá-los, interferindo na precisão posicional. Desta forma, os Receptores podem ser classificados, segundo sua utilização como:

- a) Navegação, Topográfico, Geodésico.
- b) Navegação, Treinamento, Aplicação.
- c) Topográfico, Elipsoide de Revolução, Nível Médio do Mar.
- d) Geodésico, Arbitrário, Classificatório.
- e) Elipsoide de Revolução, Geóide, Superfície Topográfica.

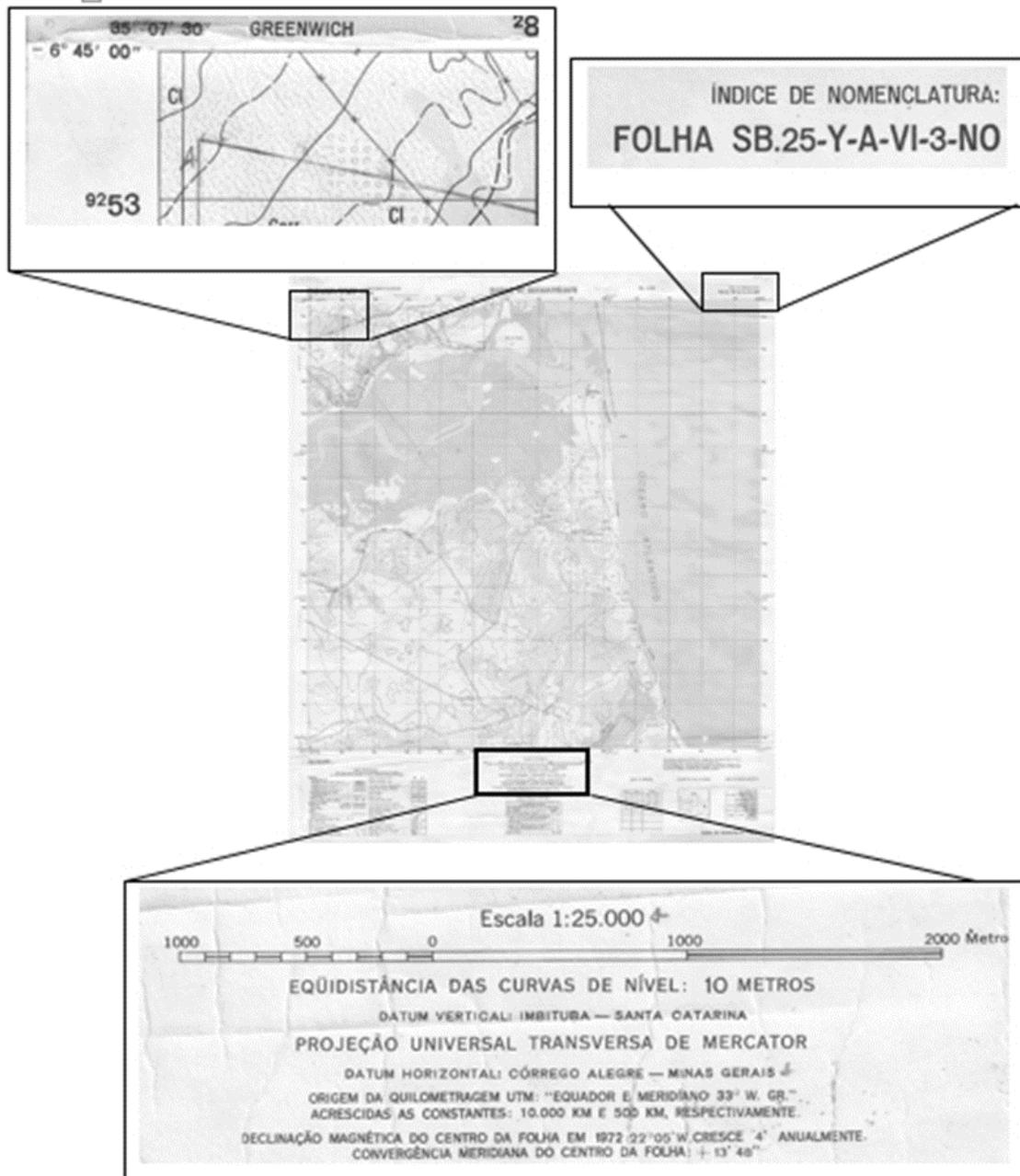
**48** A Técnica de Posicionamento através do GPS podem ser Absoluto ou Relativo. Dentre as técnicas consideradas mais precisas, tem-se

- a) A Técnica de Posicionamento Absoluto por Ponto Preciso, cuja observação se dá pela Pseudodistância e Fase.
- b) A Técnica de Posicionamento Absoluto por Ponto Preciso Convencional, cuja observação se dá por ponto a partir do código C/A.
- c) A Técnica de Posicionamento Relativo Estático, cuja observação se dá pela Dupla Diferença Pseudodistância e Fase.
- d) A Técnica de Posicionamento Absoluto Cinemático, cuja observação se dá pela Dupla Diferença Pseudodistância e Fase.
- e) A Técnica de Posicionamento Relativo Convencional cuja observação se dá por ponto a partir do código C/A.

**49** De acordo com o decreto de número 89.817, publicado no Diário oficial da União no dia 20 de Junho de 1984 que versa sobre as Normas Técnicas da Cartografia Nacional, o Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) Planimétrico é dividido em três classes, a saber: Classe A, com uma tolerância de 0,5 mm; Classe B, com uma tolerância de 0,8 mm e; Classe C, com uma tolerância de 1 mm. Para se ter o PEC Exigido pelo decreto, 90% dos pontos bem definidos numa carta, quando testados no terreno, não deverão apresentar erro superior ao PEC Planimétrico estabelecido. Desta forma, em uma carta na escala de 1: 30.000, os 90% dos pontos de verificação da exatidão não podem ultrapassar os seguintes erros:

- a) PEC/ClasseA = 150 metros, PEC/ClasseB = 240 metros, PEC/ClasseC = 300 metros.
- b) PEC/ClasseA = 15 metros, PEC/ClasseB = 24 metros, PEC/ClasseC = 30 metros.
- c) PEC/ClasseA = 1,5 metros, PEC/ClasseB = 2,4 metros, PEC/ClasseC = 3,0 metros.
- d) PEC/ClasseA = 0,15 metros, PEC/ClasseB = 0,24 metros, PEC/ClasseC = 0,3 metros.
- e) PEC/ClasseA = 1500 metros, PEC/ClasseB = 2400 metros, PEC/ClasseC = 3000 metros.

50 Para o processo de Georreferenciamento de uma imagem através de um *software* de Geoprocessamento um dos procedimentos necessários é informar o Sistema de Referência de Coordenadas (SRC) que se está adotando. A imagem abaixo é de uma carta Topográfica da Sudene de 1974 e em destaque estão as informações necessárias para definir o Sistema que será adotado. A partir dessas informações pode-se dizer que o SRC adotado para o georreferenciamento da imagem abaixo é o:



- a) Imbituba / Declinação Magnética do Centro / Zona 33 Oeste.
- b) Córrego Alegre / UTM / Zona 33 Oeste.
- c) Imbituba / SB 25/ Equidistância de 10 metros.
- d) Imbituba / UTM / Zona 25 Sul.
- e) Córrego Alegre / UTM / Zona 25 Sul.

RASCUNHO

**IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO**

Nome: \_\_\_\_\_ Carteira nº \_\_\_\_\_