



ESTADO DO ACRE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL  
SECRETARIA DE GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 01/2019

**TÉCNICO EM GEOPROCESSAMENTO**

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

**INSTRUÇÕES GERAIS**

- I. Nesta prova, você encontrará **07 (sete) páginas** numeradas sequencialmente, contendo **40 (quarenta) questões** objetivas correspondentes às seguintes disciplinas: **Língua Portuguesa 10 (dez) questões, História e Geografia do Acre 10 (dez) questões e Conhecimentos Específicos 20 (vinte) questões.**
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Verifique se o caderno de provas se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- IV. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- VII. O sistema de leitura e processamento das folhas de resposta não registrará a resposta em que houver falta de nitidez na marcação e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- VIII. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- IX. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- X. **Você dispõe de 03 (três) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.**
- XI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova **02 (duas) horas após seu início.**
- XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, e demais aparelhos eletrônicos.

**Boa Prova!**



**GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO**



NOME:

ASSINATURA DO CANDIDATO:

INSCRIÇÃO:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

# RASCUNHO

## LINGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 7.

### Estudo associa câncer de mama a sedentarismo e alimentação

Pesquisa desenvolvida por meio do mestrado em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental, da Ufac, pretende avaliar a relação entre sedentarismo, nutrição e aparecimento de câncer de mama em mulheres com mais de 40 anos no Estado do Acre. O estudo é conduzido pelas mestrandas Carina Hechenberger e Ramyla Brilhante, com orientação do professor Miguel Junior Sordi Bortolini.

O projeto de pesquisa “Avaliação do Nível de Atividade Física, Estado Nutricional e Qualidade de Vida de Mulheres Atendidas no Centro de Controle em Oncologia do Acre (Cecon)” foi apresentado ao programa em 2018; atualmente, se encontra na fase de coleta de dados, através da aplicação de questionários a usuárias do serviço de saúde. “São 13 tipos diferentes de câncer altamente influenciados pelo sedentarismo; destes, o que sofre maior impacto é o de mama”, destaca Miguel Bortolini. “Se você é uma pessoa ativa, a probabilidade de desenvolver câncer de mama reduz drasticamente.”

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (Inca), o câncer de mama é a segunda neoplasia mais comum em todo o mundo, com 1,7 milhões de casos. A estimativa é que para o biênio 2018-2019, somente no Brasil, 60 mil novos casos entre mulheres sejam confirmados para cada ano — um risco estimado de 57 casos a cada 100 mil brasileiras. “Fatores genético-hereditários são responsáveis por até 10% desses casos de câncer de mama. Os comportamentais e ambientais, como alimentação e atividade física, respondem por até 30% dos casos”, enfatiza Carina Hechenberger.[...]

A relação entre inatividade física e sedentarismo com pacientes do Cecon vai ser analisada a partir de universo mínimo de 360 mulheres, conforme indicadores sociodemográficos, histórico-familiar, nutricional e de qualidade de vida. Tudo a partir de questionários referendados internacionalmente. O objetivo é investigar se, pelo nível elevado da população com sobrepeso e obesidade no Acre, há também uma maior influência de diagnóstico positivo para esse tipo de câncer.[...]

Segundo Miguel Bortolini, ainda não é uma realidade a realização de exercícios regulares com mulheres com câncer no Estado do Acre, apesar de ser fundamental. “Para evitar o câncer de mama, é necessário realizar de 150 a 300 minutos de exercícios moderados por semana ou de 75 a 150 minutos de exercícios vigorosos por semana”, recomenda. “Além disso, é bom realizar duas sessões por semana de exercícios resistidos, como musculação; não se deve esperar a doença se podemos preveni-la.”

(Fonte: UFAC)

- 1) De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.
  - a) Pesquisas mostram que há 1,7 milhões de casos de neoplasia, no Brasil, segundo o Instituto Nacional de Câncer (Inca).
  - b) O Centro de Controle em Oncologia do Acre (Cecon) analisará 360 mulheres saudáveis através de questionários referendados internacionalmente.
  - c) Devido ao alto nível de população com obesidade ou sobrepeso no Acre, a investigação tem como objetivo descobrir se há relação com a diagnose positiva do câncer de mama.
  - d) Fatores comportamentais e ambientais, como a alimentação, representam 10% das causas para o câncer de mama.
  
- 2) Analise as afirmativas e atribua valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).
  - ( ) Há um trecho de opinião em: “A relação entre inatividade física e sedentarismo com pacientes do Cecon vai ser analisada a partir de universo mínimo de 360 mulheres”.
  - ( ) Há um trecho de opinião em: “Além disso, é bom realizar duas sessões por semana de exercícios resistidos”.
  - ( ) Um argumento para a defesa da tese do texto é: “Se você é uma pessoa ativa, a probabilidade de desenvolver câncer de mama reduz drasticamente.”

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

  - a) V, V, F.                      c) F, V, V.
  - b) V, V, V.                      d) F, F, V.
  
- 3) Observe o trecho a seguir: “Pesquisa desenvolvida por meio do mestrado em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental, da Ufac, pretende avaliar a relação entre sedentarismo, nutrição e aparecimento de câncer de mama em mulheres com mais de 40 anos, no Estado do Acre.” Assinale a alternativa que apresenta corretamente um fragmento que utilizou a mesma regra para o uso de vírgulas da expressão em destaque.
  - a) [...] conforme indicadores sociodemográficos, histórico-familiar, nutricional e de qualidade[...].
  - b) [...] para o biênio 2018-2019, somente no Brasil, 60 mil novos casos entre mulheres sejam confirmados para cada ano.
  - c) Para evitar o câncer de mama, é necessário realizar de 150 a 300 minutos de exercícios moderados[...].
  - d) Avaliação do Nível de Atividade Física, Estado Nutricional e Qualidade de Vida de Mulheres Atendidas [...].
  
- 4) “Segundo Miguel Bortolini, ainda não é uma realidade a realização de exercícios regulares com mulheres com câncer no Estado do Acre, apesar de ser fundamental”. Quanto à classificação sintática da expressão em destaque, assinale a alternativa correta.
  - a) Oração Subordinada Adverbial Concessiva.
  - b) Oração Subordinada Substantiva Completiva Nominal.
  - c) Oração Subordinada Substantiva Subjetiva.
  - d) Oração Coordenada Adjetiva Explicativa.

## HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO ACRE

5) Assinale a alternativa que apresenta corretamente um trecho de uma citação direta, ou seja, da transcrição da fala de alguém no texto.

- O estudo é conduzido pelas mestrandas Carina Hechenberger e Ramyla Brilhante [...].
- A relação entre inatividade física e sedentarismo com pacientes do Cecon vai ser analisada[...].
- [...] atualmente, se encontra na fase de coleta de dados, através da aplicação de questionários a usuárias [...].
- São 13 tipos diferentes de câncer altamente influenciados pelo sedentarismo [...].

6) Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas abaixo.

As palavras “usuárias”, “influência” e “exercícios” recebem acento gráfico porque são \_\_\_\_\_ terminadas em \_\_\_\_\_ seguido ou não de “s”.

- paroxítonas / ditongo crescente ou decrescente
- oxítonas / ditongo crescente ou decrescente
- oxítonas / ditongo crescente ou decrescente
- proparoxítonas / hiato crescente ou decrescente

7) Observe: **“São 13 tipos diferentes de câncer altamente influenciados pelo sedentarismo”**. Assinale a alternativa que apresenta uma expressão que pode substituir corretamente o termo em destaque, sem alteração de sentido.

- pela pouca ingestão de água.
- pelo excesso de sede acumulado durante a vida.
- pela falta de atividades que movimentem o corpo.
- pelo excesso de trabalho e pouco descanso.

8) Assinale a alternativa que apresenta o significado correto das palavras: “ratificar” e “retificar”, respectivamente.

- corrigir, confirmar.
- corrigir, reforçar.
- reafirmar, corrigir.
- invalidar, validar.

9) Quanto às normas de concordância verbal e nominal, assinale a alternativa incorreta.

- Seguem inclusas as documentações que foram cobradas pela empresa sucessora.
- Havia mulheres e crianças naquele local; elas não foram respeitadas e presenciaram tudo.
- É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas antes de dirigir. Seja consciente e respeite!
- Fazem três semanas que o caso está sendo noticiado no jornal de meio dia e meio.

10) Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

- Graças \_\_\_ Deus chegou \_\_\_ primavera!
- Ela estava frente \_\_\_ frente com o rapaz que era insensível \_\_\_ dor.

- à / a / à / à
- a / a / a / a
- a / a / a / à
- à / à / à / a

11) “Os geoglifos do Acre são estruturas de terra escavadas no solo e formadas por valetas e muretas que representam figuras geométricas de diferentes formas. Esses recintos foram encontrados na região sudoeste da Amazônia Ocidental, mais predominantemente na porção leste do Estado do Acre [...]. As pesquisas arqueológicas nessas áreas revelam informações importantes sobre o manejo da paisagem amazônica por \_\_\_\_\_ que habitaram a região entre, aproximadamente, 200 a.C. - 1300 d.C. [...]” (IPHAN, 2019).



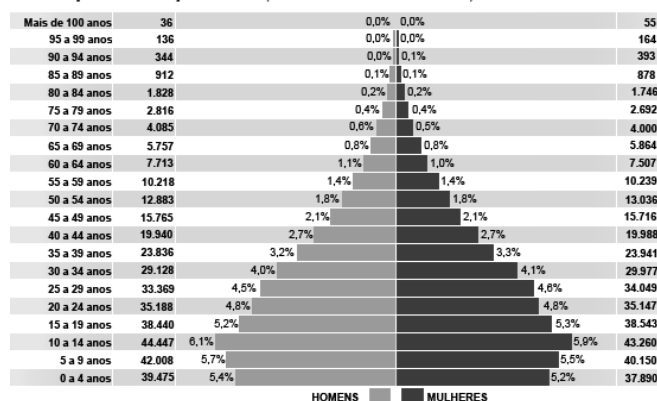
(Fonte: IPHAN, 2019)

A figura acima mostra um exemplo de geoglifo, encontrado na fazenda Paraná, Acre. Assinale a alternativa que preencha corretamente a lacuna.

- Dinossauros
- Povos egípcios
- Grupos indígenas
- Portugueses

12) Analise a figura abaixo, a qual representa a pirâmide etária do estado do Acre, conforme os dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010).

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR SEXO, SEGUNDO OS GRUPOS DE IDADE, NO ESTADO DO ACRE EM 2010



(Fonte: IBGE, 2010)

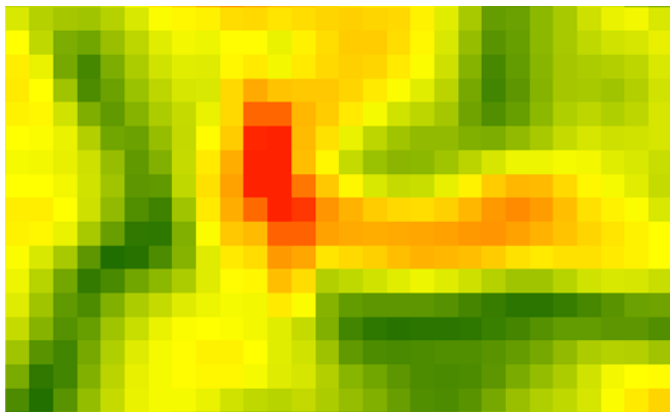
Em relação às informações que se pode obter pela pirâmide etária apresentada, assinale a alternativa correta.

- A faixa de idade predominante da população do estado é de 10 e 14 anos
- A população do estado teve queda de 5,4% nos últimos 10 anos
- A população rural do estado é maior que a população urbana
- A expectativa de vida no estado é de mais de cem anos

- 13) “O IBGE pesquisa a cor ou raça da população brasileira com base na autodeclaração. Ou seja, as pessoas são indagadas sobre sua cor de acordo com as seguintes opções: branca, preta, parda, indígena ou amarela” (IBGE EDUCA, 2019). Assinale a alternativa correta que aponta a cor ou raça que a maioria da população acreana se autodeclara, segundo dados do Censo Demográfico de 2010.
- a) Preta  
b) Indígena  
c) Branca  
d) Parda
- 14) “O rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* é calculado como a razão entre o total dos rendimentos domiciliares (em termos nominais) e o total dos moradores” (IBGE, 2019). Sobre o rendimento nominal mensal domiciliar *per capita*, segundo o IBGE (2018), assinale a alternativa correta.
- a) O rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* no Acre era de R\$101,00, ocupando a última posição entre os estados brasileiros  
b) O rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* no Acre era de R\$909,00, ocupando a 16ª posição entre os estados brasileiros  
c) O rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* no Acre era de R\$1.615,00, ocupando a primeira posição entre os estados brasileiros  
d) O rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* no Acre era de R\$4.600,00, ocupando a 6ª posição entre os estados brasileiros
- 15) Atualmente, aproximadamente 19 mil indígenas vivem no Acre, distribuídos em 36 terras indígenas reconhecidas. Localizadas nas bacias dos rios Juruá e Purus, apresentam uma diversidade cultural e linguística marcada pela presença de 15 povos, mais os grupos de índios isolados com etnias ainda não identificadas e um grupo de recente contato que se autodenomina Tsapanawa (PCI ACRE, 2019). Quanto ao povo indígena que habita terras do estado do Acre, assinale a alternativa incorreta.
- a) Kaxinawá  
b) Pataxós  
c) Shawãdawa  
d) Jaminawa
- 16) “As atividades produtivas geradas e desenvolvidas nas Reservas Extrativistas, considerando o perfil, estão intrinsecamente focadas para uma economia voltada à sustentabilidade da população tradicional ali residente, que, se bem organizada e trabalhada de forma coletiva, tem um cardápio de várias possibilidades que a floresta oferece [...]. As atividades exercidas pelas famílias, além do extrativismo, são: agricultura de subsistência; criação de pequenos e grandes animais; e sistemas agroflorestais” (ICMBIO, 2019). Sobre uma Reserva Extrativista localizada no estado do Acre, assinale a alternativa correta.
- a) Reserva Extrativista Baixo Juruá  
b) Reserva Extrativista Chico Mendes  
c) Reserva Extrativista Rio Jutái  
d) Reserva Extrativista Rio Iriri
- 17) Em relação à divisão municipal do estado do Acre, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).
- ( ) O maior município brasileiro em extensão territorial, Altamira, está localizado no estado do Acre.  
( ) O Acre é composto por quarenta e dois municípios, sendo Tarauacá o menor deles em área.  
( ) O município de Capixaba faz divisa com o Peru, enquanto Porto Acre faz divisa com a Bolívia.
- Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.**
- a) F, V, V  
b) V, V, F  
c) V, F, V  
d) F, F, F
- 18) Quanto a principal unidade de relevo relacionada com o estado do Acre, assinale a alternativa correta.
- a) Depressão marginal norte-amazônica  
b) Planaltos residuais norte-amazônicos  
c) Depressão da Amazônia ocidental  
d) Planalto da Borborema
- 19) “Dono de uma história singular, o Acre entra em 2018 para o ranking dos estados escolhidos como principal destino turístico da região Norte brasileira. O levantamento que mostra um crescimento de 31,2% nas visitas foi feito pela Polícia Federal, neste mês de junho. A pesquisa destaca o Amazonas e o estado do Amapá como destinos em alta para a entrada de turistas este ano” (NOTÍCIAS DO ACRE, 2019). Considere os pontos turísticos e suas localizações e analise as afirmativas abaixo.
- I. Passarela Joaquim Macedo (Rio Branco).  
II. Catedral Nossa Senhora da Glória (Cruzeiro do Sul).  
III. Teatro Castro Alves (Santa Rosa do Purus).  
IV. Museu do Seringal Vila Paraíso (Xapuri).
- Assinale a alternativa correta.**
- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas  
b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas  
c) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas  
d) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas
- 20) “O \_\_\_\_\_, sede do Governo do Acre, teve sua construção iniciada na década de 1920. Seu projeto arquitetônico foi elaborado pelo arquiteto alemão Alberto Massler. Inaugurado em 1930, porém, suas obras só foram concluídas em 1948. Em junho de 2002 foi revitalizado incorporando uma função cultural. Teve seu processo de tombamento concluído em dezembro de 2005 e, em junho de 2008, foi instituído oficialmente \_\_\_\_\_” (IBGE, 2019). Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.
- a) Palácio do Planalto / Museu Palácio do Planalto  
b) Palácio do Acre / Museu Palácio do Acre  
c) Palácio Rio Negro / Museu Palácio Rio Negro  
d) Palácio Rio Branco / Museu Palácio Rio Branco

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) Em um Sistema de Informação Geográfica (SIG), as imagens digitais podem ser representadas por uma estrutura em grade, com  $n$  linhas e  $m$  colunas. Cada célula, denominada *pixel*, apresenta um valor  $z$ , que pode indicar, por exemplo, uma cor ou um tom de cinza, como mostra a figura abaixo.



Assinale a alternativa correta que apresenta o nome da estrutura mencionada acima.

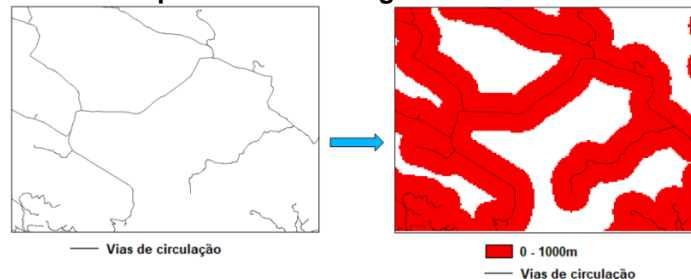
- a) Estrutura vetorial
  - b) Estrutura cartográfica
  - c) Estrutura matricial
  - d) Estrutura radiométrica
- 22) Relacione as informações contidas nas colunas A – Função dos equipamentos com a B – Exemplos de equipamentos usados para entrada e saída de dados em um ambiente de SIG.

Coluna A Função dos equipamentos	Coluna B Exemplos de equipamentos
I. Entrada	1. Mesa digitalizadora
II. Saída	2. Traçador gráfico ( <i>plotter</i> )
	3. Rastreador ótico ( <i>scanner</i> )
	4. Impressora

Assinale a alternativa que apresenta a correlação correta.

- a) 1-I, 2-II, 3-I, 4-II
- b) 1-I, 2-I, 3-II, 4-II
- c) 1-II, 2-I, 3-II, 4-I
- d) 1-II, 2-II, 3-I, 4-I

23) Através de uma ferramenta disponível em SIG, um pesquisador estimou uma zona de influência de 1.000 metros no entorno de vias de circulação. Os mapas de entrada e de saída estão apresentados na figura abaixo.



Assinale a alternativa que indica corretamente o nome da função aplicada para gerar o mapa de saída.

- a) *Kernel density*
  - b) *Buffer*
  - c) *Fuzzy*
  - d) Corte linear
- 24) Para construir mapas coropléticos em ambiente SIG, devem-se aplicar técnicas de classificação de intervalos de dados, que permitem o agrupamento dos valores originais em classes ou grupos de valores (FERREIRA, 2014). No que se refere às técnicas de classificação de intervalos de dados, analise as afirmativas e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).
- ( ) A técnica dos intervalos iguais é baseada no fatiamento da série de dados da variável em classes de valores com larguras iguais.
  - ( ) A técnica dos quantis prevê que a quantidade de unidades geográficas incluídas em cada classe seja aproximadamente a mesma.
  - ( ) Após calcular a média e o desvio padrão, a técnica das quebras naturais atribui limites proporcionais ao desvio padrão dos valores da variável.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) F, F, V
  - b) V, F, F
  - c) F, V, V
  - d) V, V, F
- 25) O processo decisório booleano considera que os limites entre categorias representadas no mapa em polígonos, são \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. Na lógica *Fuzzy*, os limites espaciais entre duas ou mais classes são representados por \_\_\_\_\_ e os valores da variável são distribuídos de forma \_\_\_\_\_ (FERREIRA, 2014). Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.
- a) bruscos / exatos / zonas transitórias / contínua
  - b) suaves / incertos / limites rígidos / descontínua
  - c) bruscos / invisíveis / sturges / estável
  - d) suaves / inconsistentes / linhas / rígida

26) Informações geográficas podem ser integradas por meio de sobreposição (*over*) de camadas (*lays*) geográficas. O resultado da aplicação da sobreposição de mapas, ou *overlay*, é um outro mapa (FERREIRA, 2014). Em relação aos operadores de sobreposição booleana, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) O operador *AND* (e) representa a intersecção entre dois ou mais mapas.
- ( ) O operador *OR* (ou) representa a união entre dois ou mais mapas.
- ( ) O operador *NOT* (não) representa a sobreposição aritmética entre dois ou mais mapas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

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

27) Desde 25 de fevereiro de 2015, o \_\_\_\_\_ passou a ser o único sistema geodésico de referência oficialmente adotado no Brasil. A partir da data, todos os usuários no Brasil passaram a ter que adotá-lo, exclusivamente, em suas atividades (IBGE, 2015). Assinale a alternativa que preencha corretamente a lacuna.

- a) SIRGAS 2000
- b) SAD 1969
- c) Córrego Alegre
- d) WGS 1984

28) No que diz respeito ao Sistema de Posicionamento Global (*Global Positioning System – GPS*), assinale a alternativa correta.

- a) O sistema GPS consiste em 48 satélites que orbitam ao redor da Terra, em trajetórias pouco precisas e transmitem informação de seu posicionamento
- b) Um aparelho receptor de dados de GPS permite calcular posições desconhecidas na Terra, mar e ar, a partir de posições também desconhecidas de satélites naturais que orbitam a Terra
- c) O aparelho receptor de dados de GPS deve sintonizar pelo menos três satélites para obter a localização de certa posição desconhecida na Terra
- d) A iniciativa do GPS é militar, e o Congresso da América do Norte vetou o uso do sistema GPS para fins civis

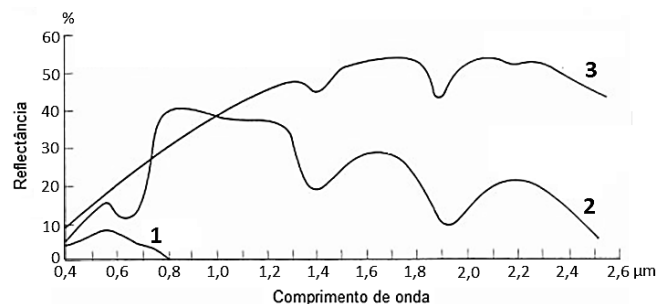
29) “O termo sensoriamento refere-se à obtenção de dados por meio de sensores instalados em plataformas terrestres, aéreas e orbitais” (FLORENZANO, 2011). Relacione as informações contidas nas colunas A – Tipos de plataformas, com a B – Exemplos de plataformas para aquisição de dados.

Coluna A	Coluna B
Tipos de plataformas	Exemplos de plataformas
I. Terrestre	1. Satélites artificiais.
II. Aérea	2. Espectrorradiômetro.
III. Orbital	3. Ônibus espaciais.
	4. Aviões.
	5. Drones.

Assinale a alternativa que apresenta a correlação correta.

- a) 1-III, 2-I; 3-III, 4-II, 5-II
- b) 1-II, 2-I; 3-II, 4-III, 5-III
- c) 1-III, 2-II, 3-II; 4-III, 5-I
- d) 1-II, 2-II, 3-III; 4-II, 5-I

30) A figura abaixo apresenta a curva de comportamento espectral de três diferentes alvos terrestres.



Fonte: adaptado de Gonzales e Woods (1992).

Assinale a alternativa correta que associa o número da curva e o alvo terrestre.

- a) 1 – Água líquida; 2 – Vegetação; 3 – Solo
- b) 1 – Água líquida; 2 – Neve; 3 – Nuvem
- c) 1 – Asfalto; 2 – Vegetação; 3 – Nuvem
- d) 1 – Asfalto; 2 – Neve; 3 – Solo

31) “O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) é responsável pelo monitoramento das diversas regiões do país a partir de imagens de satélites. Desde 1998 o Inpe produz mapas da região amazônica revelando as áreas desmatadas, tabulando as estatísticas que permitem quantificar o ritmo do desmatamento, através do projeto chamado Prodes” (G1, 2019). Em relação à identificação de áreas desmatadas a partir de duas imagens de satélite, uma anterior e outra posterior ao corte, assinale a alternativa correta.

- a) No local em que ocorre um desmatamento corte raso (aquele em que a cobertura vegetal é completamente suprimida e o solo fica exposto), não há reflectância na banda do infravermelho próximo
- b) No local em que ocorre um desmatamento corte raso, há aumento da reflectância na banda do infravermelho próximo
- c) No local em que ocorre um desmatamento corte raso, não há alteração da reflectância na banda do infravermelho próximo
- d) No local em que ocorre um desmatamento corte raso, há queda da reflectância na banda do infravermelho próximo

32) “O Acre começou setembro com o registro de mais de 320 focos de queimadas. Em toda Amazônia Legal, já foram registrados 65.517 mil focos de queimadas entre janeiro e 1º de setembro. No Acre, os números de focos de queimadas são de 3.753 mil, o que representa 5,7% de todos os focos registrados na Amazônia Legal” (G1, 2019).

A geração de índices de vegetação, em imagens de satélite de antes e após a passagem do fogo, pode auxiliar na identificação de áreas queimadas. No que se refere aos índices de vegetação e sua associação com as queimadas, analise as afirmativas abaixo.

- I. O Índice de Vegetação da Diferença Normalizada (NDVI) pode ser gerado através das bandas do vermelho e infravermelho próximo.
- II. Em um NDVI gerado a partir de uma imagem antes da queimada, uma área de floresta densa terá valores próximos de 0.
- III. Em um NDVI gerado a partir de uma imagem depois da queimada, uma área atingida pelo incêndio terá valores próximos de 1.
- IV. São outros exemplos de índices de vegetação: *Normalized Burn Ratio* (NBR) e *Fast Line-of-sight Atmospheric Analysis of Hypercubes* (FLAASH) e Distância de Mahalanobis.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Apenas a afirmativa I estão correta
- b) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- d) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas

33) “A Missão Amazônia irá fornecer imagens de sensoriamento remoto para observar e monitorar o desmatamento especialmente na região amazônica e, também, a diversificada agricultura em todo o território nacional [...]” (INPE, 2019). No que concerne ao satélite Amazonia, assinale a alternativa correta.

- a) O satélite terá resolução radiométrica de 3 bandas no visível e 1 no infravermelho próximo
- b) As imagens feitas pelo satélite terão resolução espectral de 60 metros
- c) Serão obtidas imagens com resolução tempo-espacial de 10 dias
- d) As imagens permitirão obter informação de reflectância dos objetos na superfície terrestre

34) “A atmosfera afeta a radiância medida em qualquer ponto da imagem, de duas maneiras aparentemente contraditórias. Primeiro, ela atua como um refletor, adicionando uma radiância extra ao sinal que é detectado pelo sensor. Segundo, ela atua com um absorvedor, atenuando a intensidade de energia que ilumina o alvo na superfície”. Em relação à correção atmosférica em imagens digitais multiespectrais, assinale a alternativa incorreta.

- a) A intensidade dos efeitos atmosféricos varia conforme o comprimento de onda
- b) A banda do azul, no visível, apresenta alta interferência atmosférica
- c) Os efeitos atmosféricos tendem a reduzir o número digital dos pixels nas imagens
- d) É indispensável, caso o usuário for realizar operações aritméticas entre bandas

35) O mapeamento do uso da terra e da cobertura vegetal pode ser feito através de diferentes técnicas, como a interpretação visual e a classificação de imagens digitais. Neste sentido, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) A análise visual é feita por algoritmos implementados em computadores, enquanto a classificação é feita pelo analista humano.
- ( ) A análise visual permite analisar simultaneamente as várias faixas espectrais existentes nos dados originais, enquanto a classificação é restrita a três faixas espectrais.
- ( ) A análise visual permite a distinção de um número limitado de níveis de cinza, enquanto a classificação permite a distinção de quantos níveis de cinza houver os dados originais.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.**

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



36) Na \_\_\_\_\_, os pixels de uma imagem são alocados em classes, sem que o usuário tenha conhecimento prévio de sua existência. O método \_\_\_\_\_ é um exemplo de algoritmo classificador

(NOVO, 2010).

A \_\_\_\_\_ repousa em um conhecimento prévio do analista sobre a localização espacial de algumas amostras das classes de interesse. O \_\_\_\_\_ é um exemplo de algoritmo classificador (NOVO, 2010).

Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

- a) classificação orientada a objetos / mínima distância / classificação não-supervisionada / paralelepípedo
- b) classificação não-supervisionada / K-médias / classificação supervisionada / máxima verossimilhança
- c) classificação visual / máxima verossimilhança / classificação orientada a objetos / K-médias
- d) classificação supervisionada / paralelepípedo / classificação visual / ISODATA

37) “O termo drone é um dos mais populares e conhecidos tipos de sistemas aéreos não tripulados. Sua versatilidade e facilidade de navegação, alinhados ao seu baixo custo de construção e manutenção, tem alavancado sua utilização [...]” (ABADE *et al.*, 2016). Quanto a um exemplo de uso ou aplicação de imagens geradas por drones, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Mapeamento do uso da terra
- b) Agricultura de precisão
- c) Geração de modelos digitais superfície
- d) Previsão do tempo

38) Antes de se obter fotografias aéreas verticais para a obtenção de informações quantitativas da superfície, em uma determinada área de estudo, é necessário o estabelecimento de linhas de voo. O voo deve ser planejado de tal forma que as fotos tenham, entre duas faixas de voo paralelas, um \_\_\_\_\_ e, numa mesma linha de voo, um \_\_\_\_\_ (FITZ, 2008).

Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

- a) recobrimento lateral / recobrimento longitudinal
- b) recobrimento longitudinal / recobrimento lateral
- c) recobrimento linear / recobrimento paralelo
- d) recobrimento paralelo / recobrimento linear

39) A imagem abaixo mostra o processo que permite a visualização de uma mesma área, em duas fotografias aéreas obtidas em posições diferentes. Este processo possibilita a percepção visual de profundidade em feições observadas nas imagens.



Fonte: Carvalho e Araújo (2009).

Assinale a alternativa que indica correta, e respectivamente, o nome do processo e do instrumento apresentados na imagem.

- a) Estenoscopia; Estenoscópio
- b) Estereoscopia; Estereoscópio
- c) Estetoscopia; Estetoscópio
- d) Estesimetria; Estesiómetro

40) “Em laboratório, podemos conhecer o comportamento espectral de um objeto sob condições controladas. Podemos fixar variáveis, tais como ângulo de incidência do iluminante, potência do fluxo incidente, resolução espectral do sensor, altura do sensor etc [...]. Em laboratório podemos medir a resposta espectral de uma folha. Em campo, vamos medir uma resposta combinada de muitas folhas, cuja posição em relação ao Sol é totalmente variável” (NOVO, 2010). Quanto ao instrumento que é utilizado em laboratório para gerar curvas de comportamento espectral de amostras de água, folhas, solo, entre outros, assinale a alternativa correta.

- a) Curvímetro
- b) Ceptômetro
- c) Microscópio
- d) Espectrorradiômetro

