



**PREFEITURA MUNICIPAL DA  
ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE ILHABELA**

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

**004. PROVA OBJETIVA**

**TÉCNICO EM GEOPROCESSAMENTO**

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorrida 1 hora do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.**

Nome do candidato \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

Prédio \_\_\_\_\_

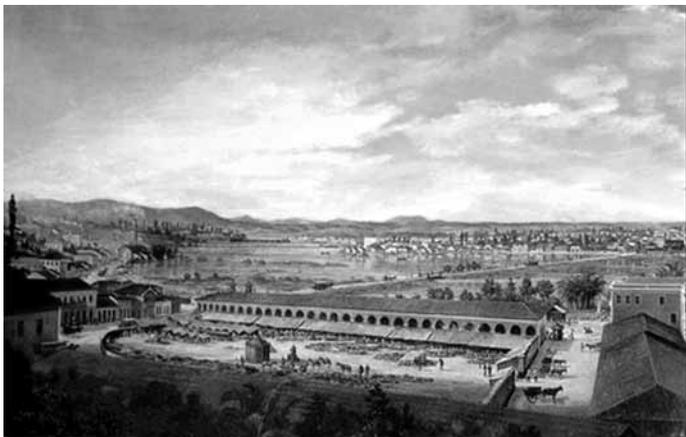
Sala \_\_\_\_\_

Carteira \_\_\_\_\_



LÍNGUA PORTUGUESA

Observe o quadro de Benedito Calixto e leia o texto para responder à questão de número 01.



O artista descreve minuciosamente a época de cheia da Várzea do Carmo, em 1892, indicando o cotidiano do rio na cidade de São Paulo. O formato panorâmico evidencia a amplitude da cidade, demonstrando detalhes de seu horizonte paisagístico. Calixto faz com que o rio, um motivo cotidiano, frequentemente representado em pequenos suportes, aqui adquira a importância de personagem histórico em diálogo com a cidade.

(OLIVEIRA, Helder Manuel Silva. In: *Castagneto e o contexto artístico paulista do século XIX*. (institutopoimenica.com/acesso em 15.02.20)

01. Considerando o quadro e o texto, conclui-se que o pintor retrata o rio como um
- (A) simples acessório com pouca importância na paisagem urbana.
  - (B) elemento que reflete a estagnação do progresso da cidade.
  - (C) objeto figurativo de pouca relevância na amplitude do quadro.
  - (D) detalhe decorativo, deslocado no conjunto de figuras da paisagem.
  - (E) componente representativo das características da cidade.

Leia o texto para responder às questões de números 02 a 14.

*São Paulo revive mesmas enchentes há 91 anos*

Em uma de suas principais obras, Benedito Calixto retratou, em 1892, a inundação da área do atual Mercado, no centro de São Paulo. A região foi atingida também em 1929, numa das primeiras grandes enchentes da capital e submergiu novamente, quase 130 anos depois do quadro histórico.

Urbanistas afirmam que uma das principais explica es para as repetidas inunda es foi a decisão de expandir a cidade para as áreas próximas às várzeas dos rios Tietê e Tamanduat , a partir de meados de 1890. O quadro de Benedito Calixto capta o início dessa expansão da cidade. A cheia histórica de 1929 também foi registrada em uma série de fotografias que viraram sin nimo das inunda es paulistanas, por ter deixado a cidade debaixo da água por sete dias.

Há suspeita de que os efeitos da forte chuva que atingiu São Paulo naquele fevereiro de 1929 tenham sido potencializados por a es da então onipresente Light. O acordo com o poder público previa que a Light poderia desapropriar áreas atingidas por enchentes naquele ano.

Pesquisa da professora da USP Odette Seabra indica que a Light abriu suas represas para aumentar a área inundada pelos rios Pinheiros, Tietê e Tamanduat . Essas áreas inundadas passaram para as mãos da Light, que depois as comercializou.

Os fatos recentes mostram que a história se repete: 63% dos alagamentos neste ano de 2020 estão na mesma região atingida pela cheia de 1929, que corresponde   da subprefeitura da S . Mas desta vez, os locais inundados não se restringem   área do Mercado.  reas das subprefeituras da Lapa e de Pinheiros também foram atingidas.

As obras e interven es para conter as cheias dos rios nessas áreas não foram suficientes. Um outro agravante   que o solo da cidade tem ficado cada vez mais impermeável, com aumento das áreas construídas e ocupadas.

(Folha de S. Paulo.15.02.2020. Adaptado)

02. De acordo com o texto, pode-se afirmar que as inunda es na cidade de São Paulo
- (A) são problemas recentes, sem rela o com as decisões do poder público.
  - (B) ocorrem no atual momento em fun o de fen menos da natureza.
  - (C) são fatos recorrentes, relacionados ao crescimento da cidade.
  - (D) decorrem do desencontro entre os urbanistas e o poder público.
  - (E) acontecem, ainda que as autoridades se esforcem para evitá-las.

03. A pesquisa de Odette Seabra permite concluir que a Light
- (A) procurou amenizar as consequências de enchentes.
  - (B) cumpriu determinação da administração pública.
  - (C) preveniu as autoridades quanto a possíveis inundações.
  - (D) agiu de forma a favorecer a ocorrência de inundações.
  - (E) abdicou do direito de posse das áreas inundadas.
04. Lendo-se o texto, conclui-se que urbanistas e pesquisadores
- (A) apontam as questões que podem desencadear os alagamentos na cidade.
  - (B) atribuem aos fenômenos da natureza a causa histórica das enchentes.
  - (C) provam que o poder público esgotou todas as estratégias para conter as enchentes.
  - (D) afirmam que os alagamentos não têm relação com a expansão e o progresso da cidade.
  - (E) defendem a contribuição das empresas para estancar os alagamentos na cidade.
05. Assinale a afirmação correta, de acordo com o texto.
- (A) A pesquisa de Odette Seabra procura minimizar o procedimento adotado pela Light.
  - (B) Ao longo dos anos, o poder público tem aprimorado as ações contra enchentes na cidade.
  - (C) É impropriedade afirmar que os alagamentos possam decorrer da impermeabilização do solo.
  - (D) As subprefeituras da Lapa e de Pinheiros atestam os maiores índices de alagamento deste ano.
  - (E) A obra de Benedito Calixto é um prenúncio dos alagamentos futuros na cidade de São Paulo.
06. Assinale a alternativa em que todas as expressões podem ser associadas às causas das enchentes.
- (A) Abertura de represas e pesquisa de Odette Seabra.
  - (B) Impermeabilização do solo e expansão da cidade.
  - (C) Aumento de áreas próximas às várzeas e excesso de zelo do poder público.
  - (D) Comercialização das várzeas pela Light e cuidado do cidadão para com a cidade.
  - (E) Explicação dos urbanistas e fortes chuvas de fevereiro.
07. Assinale a alternativa que substitui, correta e respectivamente, sem alteração de sentido, os termos em destaque nas frases:
- As obras e intervenções para **conter** as cheias dos rios ...
- Os locais inundados não **se restringem** à área do Mercado.
- (A) frear e se limitam.
  - (B) represar e se equivalem.
  - (C) demarcar e se assemelham.
  - (D) comprimir e se justapõem.
  - (E) contornar e se comparam.
08. Assinale a alternativa que substitui o trecho em destaque, sem alteração de sentido.
- Conforme os urbanistas afirmam**, uma das explicações...
- (A) Todavia os urbanistas afirmam que uma das explicações...
  - (B) Segundo os urbanistas, uma das explicações...
  - (C) Assim os urbanistas afirmam que uma das explicações...
  - (D) Mas os urbanistas afirmam que uma das explicações...
  - (E) Também os urbanistas afirmam que uma das explicações...
09. O trecho em destaque da frase - **Há suspeita de que** os efeitos da chuva tenham sido potencializados por ações da Light. - está corretamente reescrito, de acordo com a norma-padrão da regência, em:
- (A) Supõe-se que...
  - (B) Insinua-se de que...
  - (C) Investiga-se em que...
  - (D) Desconfia-se em que...
  - (E) Duvida-se em que...

10. O verbo **há** na frase - São Paulo revive mesmas enchentes há 91 anos – está corretamente alterado, de acordo com a norma-padrão da concordância, em:

- (A) fazem.
- (B) devem fazer.
- (C) faz.
- (D) podem fazer.
- (E) farão.

11. Assinale a alternativa que completa corretamente, de acordo com a norma-padrão do uso da crase, a frase:

A repetição de locais inundados ...

- (A) estende-se as outras subprefeituras.
- (B) não se limita as zonas centrais.
- (C) alcança às áreas distantes do centro.
- (D) chega às regiões mais baixas.
- (E) afeta às populações carentes.

12. Assinale a alternativa em que a barra deve ser substituída por dois-pontos.

- (A) O Mercado faz parte da subprefeitura mais alagada/ a da Sé.
- (B) Quando começa a chover forte/ os moradores ficam amedrontados.
- (C) Se o poder público não investir em saneamento/ os alagamentos continuarão.
- (D) Naquela época/ o alagamento afetava apenas as margens do Tamandateí.
- (E) Autor do quadro *Inundação da Várzea do Carmo*/ Benedito Calixto retratou a cidade de São Paulo.

13. Os verbos em destaque na frase - Com a pintura, Calixto **capta** o início da expansão da cidade e faz com que o rio **adquira** importância de personagem histórica. – estão, correta e respectivamente substituídos, de acordo com a conjugação verbal, por:

- (A) apreenda e possui.
- (B) anteveja e concentra.
- (C) vislumbra e assume.
- (D) desenha e ganha.
- (E) aponta e obtém.

14. Entre as orações da frase – Quanto mais impermeabilização do solo, mais enchentes haverá – observa-se ideia de

- (A) tempo.
- (B) causa.
- (C) condição.
- (D) finalidade.
- (E) proporção.

Leia o trecho para responder à questão de número 15.

*Capitania investiga lançamento de óleo no mar em Ilhabela*

De acordo com a Cetesb, o que pode ter ocorrido é o aparecimento de uma mancha órfã.

O termo é usado em referência ao aparecimento de faixas oleosas na água por meio do vazamento de embarcações.

(www.g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2018/08/15/, acesso em 18.02.20)

15. A expressão **mancha órfã** – está empregada em sentido figurado. Assinale a alternativa em que se observa a mesma ocorrência.

- (A) Em beleza natural, Ilhabela, com suas praias maravilhosas, atrai turistas de todo o Brasil.
- (B) Em algum ponto dessa maravilha, existe um lugar perfeito para você curtir o mar!
- (C) Lá existem todos os tipos de praias, aquelas voltadas para o Canal de São Sebastião são mais urbanizadas.
- (D) Já as praias que têm a face para o mar aberto são mais desertas, e não há estrada asfaltada até elas.
- (E) O Centro Histórico é um ótimo ponto de descanso, já que tem um jardim com alguns bancos. Entre eles, antigos canhões relembram o lado histórico de Ilhabela.

16. Um lote com 5814 caixas de remédio precisa ser distribuído entre o hospital central e os postos de saúde de uma cidade. Do total de caixas,  $\frac{5}{9}$  têm uma data de validade próxima e por isso foram imediatamente encaminhadas para os postos. Das caixas restantes,  $\frac{8}{19}$  serão enviadas sob demanda e as demais enviadas para o hospital central. O número de caixas de remédios recebido pelo hospital central nesse primeiro momento foi
- (A) 1414.  
(B) 1482.  
(C) 1496.  
(D) 1513.  
(E) 1539.
17. Todos os 480 funcionários de uma repartição passarão por exame fonoaudiológico. Inicialmente, farão exame as mulheres com 50 anos ou mais, que correspondem a 15% do total de funcionários, depois farão exame os homens com 50 anos ou mais, que correspondem a 30% do total de homens. Finalmente farão exame os funcionários com menos de 50 anos, ou seja, 188 mulheres e
- (A) 150 homens.  
(B) 154 homens.  
(C) 158 homens.  
(D) 162 homens.  
(E) 166 homens.
18. Um grupo de 612 recenseadores serão divididos em duas equipes, rural e urbana, de maneira que a razão entre o número de recenseadores da equipe rural para o número de recenseadores da equipe urbana seja  $\frac{7}{11}$ . O número de recenseadores que estarão na equipe urbana é
- (A) 238.  
(B) 360.  
(C) 374.  
(D) 442.  
(E) 476.

19. Para pintar a sinalização em uma estrada, 5 funcionários, trabalhando 6 horas por dia durante 3 dias, pintam 36 km de estrada. Para pintar 92 km dessa estrada em 2 dias, o número de funcionários de igual eficiência, trabalhando 5 horas por dia, que serão necessários é
- (A) 20.  
(B) 21.  
(C) 22.  
(D) 23.  
(E) 24.
20. Uma empresa produz doces para 4 lojas e para a sua própria loja de fábrica. Do total de doces de um certo lote,  $\frac{3}{10}$  foi para a loja da capital e cada uma das 3 lojas do interior recebeu  $\frac{1}{8}$  dos doces desse lote. Se os restantes 260 doces foram comercializados na loja da fábrica, o total de doces enviados para a loja da capital foi
- (A) 240.  
(B) 270.  
(C) 300.  
(D) 330.  
(E) 360.
21. Em uma lanchonete, o preço de 3 salgados e 1 suco é R\$ 33,00, o preço de 4 doces e 2 sucos é R\$ 76,00 e o preço de 5 salgados e 3 doces é R\$ 74,00. Nessa lanchonete, o preço de um doce é
- (A) R\$ 9,00.  
(B) R\$ 10,00.  
(C) R\$ 11,00.  
(D) R\$ 12,00.  
(E) R\$ 13,00.
22. Felipe comprou todas as revistas de um amigo. Ele pagou o mesmo preço para cada revista, sendo que o preço unitário, em reais, correspondeu à soma do número de revistas compradas com 3. Se o total pago foi R\$ 550,00, o algarismo das unidades do número de revistas compradas é
- (A) 5.  
(B) 4.  
(C) 3.  
(D) 2.  
(E) 1.

23. Uma loja de camisas funciona todos os dias do ano e nos primeiros 9 dias de janeiro de 2020, a média dos números de camisas vendidas por dia foi igual a 29. Nos últimos 9 dias desse mês, foram vendidas, em média, 44 camisas por dia. Se no mês de janeiro de 2020 essa loja vendeu, em média, 32 camisas por dia e se do dia 10 de janeiro ao dia 21 de janeiro foram vendidas 25 camisas por dia, o número de camisas vendidas no dia 22 de janeiro foi
- (A) 35.  
 (B) 40.  
 (C) 45.  
 (D) 55.  
 (E) 60.

24. O perímetro de um pentágono ABCDE é igual a 254 cm, com o lado BC congruente ao lado AE e o lado CD congruente ao lado ED, conforme mostra a figura.

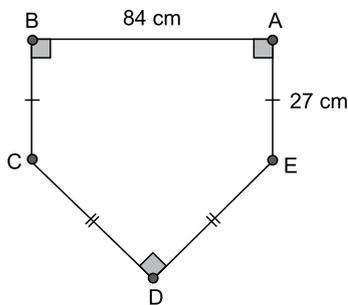


Figura fora de escala

A área do pentágono ABCDE, em  $\text{cm}^2$ , é

- (A) 2 180.  
 (B) 2 540.  
 (C) 2 820.  
 (D) 3 630.  
 (E) 3 950.
25. Um recipiente tem seu interior na forma de paralelepípedo reto-retângulo. Uma das faces do interior desse recipiente é um quadrado de lado 6 cm e uma outra face tem perímetro igual a 34 cm. Se esse recipiente já contém 225 mL de água, a quantidade de água, em mL, que ainda é possível armazenar em seu interior é
- (A) 166.  
 (B) 171.  
 (C) 182.  
 (D) 193.  
 (E) 204.

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

26. Com a pasta Pasta 2 selecionada, tem-se a Caixa de Pesquisa no Windows Explorer (Explorador de Arquivos), em um computador com Microsoft Windows 10, em sua configuração original.

Pesquisar Pasta 2 

Um usuário preencheu nessa caixa o conteúdo \*uniao.\* e pressionou ENTER. Considerando que essa pasta contém os arquivos a seguir, assinale a alternativa que indica quais serão apresentados como resultado da pesquisa.

Ata reuniao.txt

controle reuniões.txt

reuniao.txt

reunião fevereiro.txt

Seguranca na reunião2.txt

- (A) Ata reuniao.txt, reuniao.txt e Seguranca na reunião2.txt, apenas
- (B) reuniao.txt, apenas
- (C) Ata reuniao.txt, controle reuniões.txt, reuniao.txt, reunião fevereiro.txt e Seguranca na reunião2.txt
- (D) Ata reuniao.txt e reuniao.txt, apenas
- (E) Ata reuniao.txt, reuniao.txt, reunião fevereiro.txt e Seguranca na reunião2.txt
27. Em um novo documento em branco criado no Microsoft Word 2019, em sua configuração padrão, um usuário está redigindo um texto na primeira linha, com a formatação negrito, itálico e cor da fonte vermelho. Ao pressionar ENTER para digitar um novo texto na segunda linha, assinale a alternativa que indica quais formatações são mantidas.
- (A) Negrito, itálico, cor da fonte vermelho.
- (B) Negrito e itálico, apenas.
- (C) Itálico, apenas.
- (D) Negrito e cor da fonte vermelho, apenas.
- (E) Negrito, apenas.

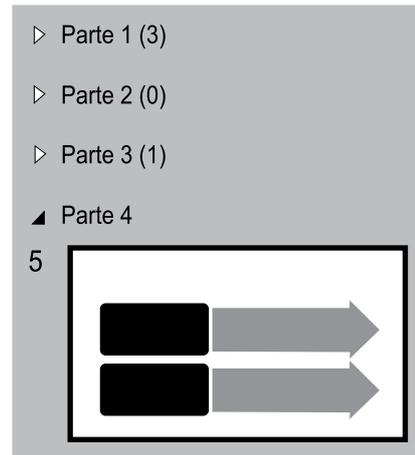
28. Tem-se a seguinte planilha, criada no Microsoft Excel 2019, em sua configuração original.

	A
1	1
2	2
3	3
4	2

A célula A4 contém a fórmula =MÉDIA(A1:A3). Se o usuário selecionar a célula A3 e apagar o seu conteúdo, pressionando a tecla Del, o resultado apresentado na célula A4 será:

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 1,5
- (D) 3
- (E) #ERRO

29. Tem-se a seguinte apresentação, criada no Microsoft PowerPoint 2019, em sua configuração original, onde os slides estão agrupados em seções.



Ao selecionar a seção Parte 1, pressionar Del e confirmar quaisquer eventuais perguntas que o PowerPoint faça, assinale a alternativa que indica quantos slides serão apagados e quantos slides restarão na apresentação.

- (A) 1 e 4.
- (B) 3 e 1.
- (C) 3 e 2.
- (D) 4 e 1.
- (E) 5 e 0.
30. Usando o Microsoft Outlook 2019, em sua configuração padrão, um usuário criou uma regra para mover mensagens específicas para algumas pastas. Depois de algum tempo, o usuário recebeu uma mensagem que atendia a esses critérios e que foi armazenada diretamente, de forma automática, na pasta Mensagens Corporativas, em vez da pasta Caixa de Entrada. Ao apagar essa regra
- (A) as novas mensagens recebidas, que atendem a esses mesmos critérios, serão armazenadas na pasta Rascunhos.
- (B) as mensagens existentes na pasta Mensagens Corporativas serão também apagadas.
- (C) as mensagens existentes na pasta Mensagens Corporativas serão movidas para a pasta Caixa de Entrada.
- (D) as mensagens existentes na pasta Mensagens Corporativas serão marcadas como não lidas.
- (E) as novas mensagens recebidas, que atendem a esses mesmos critérios, serão armazenadas na pasta Caixa de Entrada.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. O termo de referência de um serviço de levantamento topográfico exige a obtenção de dados por meio de técnica que permita acurácia posicional de um centímetro e representação da altitude ortométrica.

A forma adequada para a obtenção dos dados topográficos a fim de atendimento deste termo de referência é a obtenção de dados por meio de

- (A) GNSS RTK e uso do elipsoide de referência SIRGAS2000 para cálculo de altitude.
- (B) aerofotogrametria e uso do elipsoide de referência SIRGAS2000 para cálculo de altitude.
- (C) GNSS RTK e conversão dos dados altimétricos por meio do modelo de ondulação geoidal – MAPGEO do IBGE.
- (D) modelo geoidal SRTM e conversão dos dados no geóide MAPGEO do IBGE.
- (E) aerofotogrametria e conversão dos dados por meio do modelo de ondulação geoidal – SAD69 do IBGE.

32. Assinale a alternativa com a estrutura de dados espaciais mais indicada para representar um cadastro multifinalitário em um SIG.

- (A) Binária.
- (B) Vetorial com banco de dados associado.
- (C) Rede de triângulos irregulares.
- (D) Nuvem de pontos colorida, com banco de dados associado.
- (E) Raster ou matricial.

33. A resolução radiométrica de um sensor orbital é de 8 bits. A imagem que ele é capaz de gerar tem pixels com valores entre

- (A) 0 e 511.
- (B) 1 e 512.
- (C) 0 e 255.
- (D) 0 e 127.
- (E) 1 e 256.

34. Uma área que apresenta o formato de um triângulo retângulo possui o lado menor com 30 m e o lado maior com 50 m.

Assinale a alternativa que apresenta a área desse triângulo.

- (A) 1000 m<sup>2</sup>.
- (B) 750 m<sup>2</sup>.
- (C) 0,75 ha.
- (D) 0,6 km<sup>2</sup>.
- (E) 0,06 ha.

35. Para efetuar a medição da temperatura real de um objeto por meio de um sensor remoto termográfico (câmera termal), devem ser inseridos alguns parâmetros na câmera e no processamento das imagens digitais.

Assinale a alternativa que apresenta dois dos parâmetros que devem ser considerados.

- (A) Distância do objeto e densidade do material.
- (B) Temperatura do corpo negro e taxa de perda de calor.
- (C) Fluxo de energia radiante e temperatura do corpo em ambiente ideal.
- (D) Emissividade do material e temperatura ambiente refletida.
- (E) Temperatura e qualidade do ar.

36. Em leitura do fio-médio de um nível óptico posicionado entre os pontos C e D, obtiveram-se os valores de Ré (C) = 3,12 e Vante (D) = 5,67. A cota altimétrica do terreno no ponto C é de 750,36 m.

Assinale a alternativa que apresenta a cota altimétrica do terreno no ponto D.

- (A) 744,69 m.
- (B) 756,03 m.
- (C) 747,81 m.
- (D) 752,91 m.
- (E) 759,15 m.

37. Em um levantamento aerofotogramétrico, será necessário levantar em campo os pontos de apoio e pontos de checagem para geração de produtos com melhor acurácia posicional.

Assinale a alternativa que possui uma afirmação correta sobre a aquisição dos pontos em campo e utilização destes no processamento das imagens.

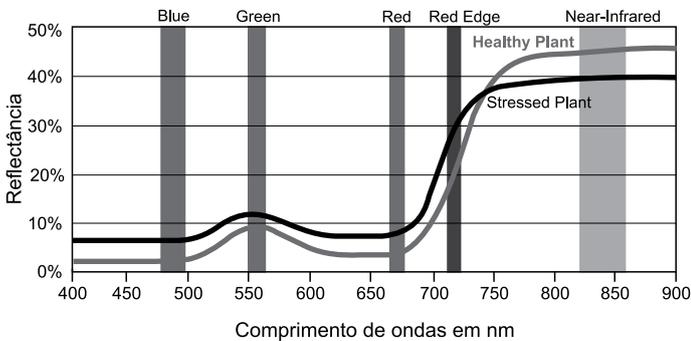
- (A) Pontos de apoio podem ser utilizados para medir a acurácia posicional do levantamento.
- (B) Pontos de checagem são inúteis se o levantamento foi realizado com câmera aerofotogramétrica integrada a um sistema GNSS RTK.
- (C) Durante o processamento das imagens, os pontos de checagem não devem ser associados nas fotografias.
- (D) Pontos de checagem podem ser captados em campo por meio de um GNSS de navegação (C/A).
- (E) Pontos de apoio e de checagem devem ser coletados em campo em pontos fotointerpretáveis e por método acurado.

38. Assinale a alternativa que apresenta *frontlap* e *sidelap* adequados para um aerolevantamento que utilizará drones e um software moderno que utiliza visão computacional para cálculos automáticos de orientação interna e externa das câmeras.

- (A) 60% e 30%
- (B) 30% e 60%
- (C) 75% e 20%
- (D) 75% e 60%
- (E) 30% e 30%

39. A partir de uma imagem de satélite que apresenta as bandas representadas na figura a seguir, deverá ser criado o índice de vegetação NDVI.

Assinale a alternativa que apresenta quais as bandas que deverão ser empregadas.



- (A) *Near-infrared* e *Red*.
- (B) *Blue* e *Green*.
- (C) *Red Edge* e *Green*.
- (D) *Near-infrared* e *Red Edge*.
- (E) *Red* e *Blue*.

40. O método mais eficiente para classificação automática de uso do solo em imagens com alta resolução espacial é:

- (A) segmentação de imagens e OBIA.
- (B) classificação pixel a pixel não supervisionada.
- (C) fatiamento e análise de componentes principais.
- (D) classificação orientada a objetos em CAD.
- (E) fusão de imagens e filtragem passa-baixa.

41. Assinale a alternativa que apresenta o processamento mais adequado em um SIG para criação da representação vetorial de uma faixa de servidão de uma estrada que possui seu traçado previamente mapeado.

- (A) Função booleana.
- (B) Classificação supervisionada.
- (C) Seleção de atributos.
- (D) Topologia.
- (E) Buffer.

42. Em uma carta de escala linear 1:25.000, um terreno que, na realidade possui 2 km<sup>2</sup>, será representado na área de

- (A) 5 m<sup>2</sup>.
- (B) 32 cm<sup>2</sup>.
- (C) 5 cm<sup>2</sup>.
- (D) 80 m<sup>2</sup>.
- (E) 8 cm<sup>2</sup>.

43. Assinale a alternativa que apresenta a melhor estrutura de dados para a criação de um banco de dados de ruas de um município.

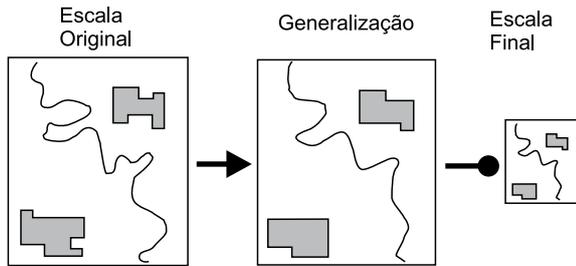
- (A) Raster.
- (B) Vetores sem topologia.
- (C) Vetores sem toponímia.
- (D) Vetores com topologia.
- (E) Nuvens de pontos.

44. Para a atualização do IPTU de um município, serão realizadas atividades de mapeamento e medição das áreas construídas dos imóveis.

Assinale a alternativa que apresenta procedimentos necessários e na ordem correta para esse trabalho.

- (A) Aquisição de imagem orbital, fusão de imagens e correção atmosférica.
- (B) Levantamento com estação total, geração de curvas de nível e segmentação.
- (C) Levantamento aerofotogramétrico, geração de ortomosaico e restituição.
- (D) Levantamento com GNSS RTK, geração de curvas de nível e fotointerpretação.
- (E) Levantamento aerofotogramétrico, classificação não supervisionada orientada a pixels e filtragem.

45. A figura a seguir representa o processo de generalização cartográfica.



A respeito desse processo, é correto afirmar que a generalização cartográfica

- (A) não deve ser empregada, pois insere erros nas representações.
- (B) tende a ser mais utilizada em escalas maiores de representação.
- (C) em estrutura de dados vetorial não influencia na visualização das formas.
- (D) pode ser empregada para tornar as formas a serem representadas de modo mais inteligível.
- (E) independe da escala de apresentação de um mapa.

46. Em um mapa exportado em formato PDF para permitir que usuários não familiarizados com operação de SIGs possam ter melhor acesso, o elemento que deve ser incluído na representação a fim de permitir a medição de distâncias com maior facilidade é a Escala

- (A) numérica.
- (B) gráfica.
- (C) areal.
- (D) coroplética.
- (E) corocromática.

47. Os dados a seguir, dos pontos A e B, foram extraídos de uma carta topográfica com escala 1:50.000, em projeção UTM, com a área toda da representação situada em um mesmo fuso.

Ponto	Latitude (m)	Longitude (m)	Altimetria (m)
A	8 500 100	337 600	1 512
B	8 500 100	338 200	2 112

A declividade entre os pontos A e B é:

- (A) 100%
- (B) 60°
- (C) 50%
- (D) 45%
- (E) 30°

48. O termo GSD de uma imagem significa:

- (A) *Ground Sample Distance* e depende da altura do sensor em relação à superfície de levantamento.
- (B) *Ground Sample Difference* e depende da resolução espectral do sensor.
- (C) *Geo Sample Distance* e não depende dos desníveis da superfície de levantamento.
- (D) *Geo Sample Difference* e depende do sistema de coordenadas empregado.
- (E) *Geo Sample Difference* e não depende do sistema de coordenadas empregado.

49. Para a elaboração de um mapa de aptidão para empreendimentos comerciais, deverão ser cruzados dados previamente coletados e criados de uso do solo, distância de vias principais e tráfego das vias principais.

Assinale a alternativas que apresenta os melhores e mais eficientes procedimentos para a atividade.

- (A) Geração de nuvem de pontos de todos os temas, fusão de imagens e integração em SIG.
- (B) Geração de dados vetoriais, componentes principais e classificação supervisionada.
- (C) Filtragem dos dados, segmentação e classificação não supervisionada orientada a objetos.
- (D) Transformação dos temas em raster com atribuição de pesos, soma e classificação por fatiamento.
- (E) Vetorização dos temas, cruzamento de *layers* por meio de vetorização manual em CAD.

50. Assinale a alternativa que apresenta o filtro passa-alta empregado para realce de bordas em imagens.

(A)

-1	-1	-1
-1	-1	-1
-1	-1	-1

(B)

0	-1	0
-1	4	-1
0	-1	0

(C)

1	1	1
1	2	1
1	1	1

(D)

0	1	0
0	1	0
0	1	0

(E)

0	0	0
1	-4	0
1	-1	0





