



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Reitoria

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 01/2025

Caderno de Provas

Técnico de Laboratório/Área: Geoprocessamento

Instruções

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
3. A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 3 (três) horas do seu início.
4. A prova é composta de **50 questões objetivas**.
5. As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
6. A prova deverá ser feita, **OBRIGATORIAMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
7. A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. **NÃO** cabem, portanto, esclarecimentos.
8. O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia a matéria jornalística a seguir como texto de referência para responder às questões de **01 a 07**.

Hábito de leitura no Brasil perde espaço para redes sociais e para o ritmo da vida moderna

Em quatro anos, houve uma redução de cerca de 6,7 milhões de leitores no Brasil. É o que mostra a sexta edição da Pesquisa Retratos da Leitura, realizada em 2024. De acordo com o relatório, a falta de tempo, o desinteresse pelo hábito e a preferência por outras atividades, como consumir conteúdos nas redes sociais, são os principais fatores que distanciam as páginas das pessoas.

Segundo a pesquisa, leitor é “aquele que leu, inteiro ou em partes, pelo menos um livro de qualquer gênero, impresso ou digital, nos últimos três meses”. Apenas 27% dos entrevistados terminaram a leitura de uma obra por completo, no período trimestral anterior às entrevistas. Para Carlota Boto, professora de Filosofia da Educação e diretora da Faculdade de Educação (FE) da USP, a prática de ler é importante pela conexão com sinais gráficos escritos. “Toda a nossa cultura da modernidade passa pelo acesso a um conjunto cultural que foi, digamos assim, acessado pelas letras, pela sistemática do impresso. E, nesse sentido, a leitura se torna um exercício importante para o acesso a esse legado cultural”, explica.

A especialista destaca que a ação de ler deve ser incentivada desde a infância: “A leitura possibilita para as crianças a independência em relação à cultura letrada. [...] Possibilita o contato com o mundo da imaginação e com as narrativas”. Segundo ela, por meio da prática ocorre o desenvolvimento da postura crítico-criativa desde cedo.

Dos entrevistados pela Pesquisa Retratos da Leitura, 17% foram influenciados pela família para gostar da atividade: 9% pela mãe ou responsável do sexo feminino, 4% por algum parente e 4% pelo pai ou figura do sexo masculino. “É muito rica a prática de pais que, diante de crianças que ainda não estão alfabetizadas, leem o livro para elas. E depois, à medida que elas vão se alfabetizando, eles vão lendo juntos. Tudo isso facilita o encanto pela leitura.”

Carlota cita o papel da escola na promoção da literatura: “Cabe ao professor ler junto com os alunos, estimulá-los com a leitura em voz alta, a leitura silenciosa”. De acordo com um levantamento feito pela Associação dos Membros de Contas do Brasil (Atricon), três em cada dez escolas públicas brasileiras têm bibliotecas e 18 milhões de estudantes frequentam instituições de ensino que não as possuem. A diretora da Faculdade de Educação da USP salienta que a leitura feita por adolescentes está baseada nas obras indicadas pelos professores ou nas solicitadas pelos vestibulares.

Em relação aos adultos e idosos, ela afirma que as obras consumidas são mais próximas de seus gostos pessoais: “Um livro de romance, um clássico, um de suspense... Qual é o seu interesse

maior?”. Além disso, para Carlota, é necessário esforço para manter o hábito. “Se o adolescente é cobrado pela leitura, o adulto não é. Quanto mais afastado da prática, mais afastado ele ficará.”

A Pesquisa Retratos da Leitura traz outro dado: a média de obras lidas por inteiro, nos três meses anteriores às entrevistas, foi de 2,04. Esse valor apresenta uma diminuição quando comparado com o que foi mostrado na edição de 2019 do relatório, na qual o número era de cerca de 2,6 obras.

Para a professora, a redução nos parâmetros apresentados se dá pela dinâmica da vida atual. “Somos uma sociedade multifacetada. Hoje, assistimos à televisão ao mesmo tempo que lemos um texto, ao mesmo tempo que estamos com o celular ligado ao lado, então, tudo isso vai, evidentemente, dispersar a concentração”, afirma. Segundo ela, as atividades digitais são mais atrativas pela conectividade rápida e imediata, primordiais na chamada era da dopamina. Os aplicativos e interações on-line são feitos como forma de estímulo à liberação da dopamina, hormônio que dá a sensação de prazer e a busca constante por recompensas.

Para quem deseja retomar o hábito da leitura ou pretende iniciar a prática, Carlota Boto faz recomendações: “Vá a uma livraria, reserve um dinheiro para fazer a compra de um bom livro e busque um que seja de interesse seu. [...] Um livro é difícil de ler nas primeiras 20 páginas, depois ele se torna muito fácil de ser lido, quando interessa ao seu leitor”.

Fonte: LOPES, Isabella. **Hábito de leitura no Brasil perde espaço para redes sociais e para o ritmo da vida moderna.** Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/habito-de-leitura-no-brasil-perde-espaco-para-redes-sociais-e-para-o-ritmo-da-vida-moderna/>. Acesso em: 5 jan. 2026 (adaptado).

01. A matéria articula dados estatísticos, trechos de pesquisa e relatos de uma especialista para desenvolver uma reflexão sobre o hábito de leitura no Brasil. A coerência textual é garantida principalmente porque esses elementos

- a) aparecem de forma independente, sem relação direta entre si.
- b) são organizados de modo aleatório, priorizando opiniões pessoais.
- c) atribuem a queda do hábito de leitura apenas à ausência de bibliotecas escolares.
- d) apresentam pontos de vista contraditórios sobre a importância da leitura em diferentes etapas da vida.
- e) estabelecem relações explicativas entre a redução do número de leitores, os hábitos contemporâneos e os efeitos das tecnologias digitais.

02. Em qual alternativa há um vocábulo cujo acento gráfico é justificado por uma regra de acentuação diferente da aplicada em “relatório”?

- a) “preferência”.
- b) “conteúdos”.
- c) “infância”.
- d) “média”.
- e) “hormônio”.

03. Assinale a alternativa que contém oração sem sujeito:

- a) “Em quatro anos, houve uma redução de cerca de 6,7 milhões de leitores no Brasil.”
- b) “Apenas 27% dos entrevistados terminaram a leitura de uma obra por completo, no período trimestral anterior às entrevistas.”
- c) “Carlota cita o papel da escola na promoção da literatura (...).”
- d) “Um livro de romance, um clássico, um de suspense... Qual é o seu interesse maior?”
- e) “Os aplicativos e interações on-line são feitos como forma de estímulo à liberação da dopamina (...).”

04. “De acordo com o relatório, a falta de tempo, o desinteresse pelo hábito e a preferência por outras atividades (...) são os principais fatores que distanciam as páginas das pessoas”. No excerto do primeiro parágrafo, a locução prepositiva “de acordo com” expressa valor semântico de conformidade. Esse mesmo valor **NÃO** se encontra no:

- a) segundo parágrafo.
- b) terceiro parágrafo.
- c) quinto parágrafo.
- d) sétimo parágrafo.
- e) oitavo parágrafo.

05. O uso das aspas na matéria em pauta possibilita:

- a) marcar distanciamento crítico do autor em relação às ideias apresentadas.
- b) indicar o emprego de termos em sentido figurado, próprios da linguagem literária.
- c) destacar definição atribuída a fonte específica e assinalar citações diretas.
- d) sinalizar a supressão de informações consideradas secundárias para a argumentação.
- e) enfatizar expressões recorrentes sem relação com a autoria das informações.

06. Assinale a alternativa em que haja uma conjunção em destaque:

- a) “(...) a leitura se torna um exercício importante para o acesso a esse legado cultural (...)”.
- b) “É muito rica a prática de pais que, diante de crianças que ainda não estão alfabetizadas, leem o livro para elas.”
- c) “Em relação aos adultos e idosos, ela afirma que as obras consumidas são mais próximas de seus gostos pessoais (...)”.
- d) “A Pesquisa Retratos da Leitura traz outro dado: a média de obras lidas por inteiro, nos três meses anteriores às entrevistas, foi de 2,04.”
- e) “Para quem deseja retomar o hábito da leitura ou pretende iniciar a prática, Carlota Boto faz recomendações (...)”

07. Assinale a alternativa em que o termo em destaque **NÃO** desempenhe papel sintático de adjunto adverbial que expresse circunstância de tempo:

- a) “**Em quatro anos**, houve uma redução de cerca de 6,7 milhões de leitores no Brasil.”
- b) “De acordo com o relatório, **a falta de tempo**, o desinteresse pelo hábito e a preferência por outras atividades, como consumir conteúdos nas redes sociais, são os principais fatores que distanciam as páginas das pessoas.”
- c) “(...) leitor é ‘aquele que leu, inteiro ou em partes, pelo menos um livro de qualquer gênero, impresso ou digital, **nos últimos três meses**’.”
- d) “A especialista destaca que a ação de ler deve ser incentivada **desde a infância** (...)”.
- e) “**Hoje**, assistimos à televisão ao mesmo tempo que lemos um texto (...)”.

08. Leia as orações a seguir para assinalar aquela que **NÃO** está de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa:

- a) Como podia haver tantas casas e tanta gente naquele lugarejo?
- b) Até algumas décadas, de Cachoeiro ao Rio de Janeiro levava-se seis horas.
- c) Deu uma e meia no relógio da sala.
- d) “As dissipações não produzem nada, a não serem dívidas e desgostos.” (Machado de Assis)
- e) Havia naquele magazine um grande sortimento de gravatas laranja.

09. Leia a seguinte oração: A situação econômica para a ilha de Cuba pode piorar em grande escala **sem** o petróleo da Venezuela.

A classe morfológica a que o termo sublinhado pertence, em relação ao substantivo que antecede, pode ser classificada como

- a) advérbio.
- b) adjetivo.
- c) artigo.
- d) preposição.
- e) substantivo.

10. Observe a oração: Acompanhamos a construção **da casa** de praia.

A função sintática do termo sublinhado na oração acima é a mesma do que vem sublinhado em qual das alternativas a seguir?

- a) Frituras fazem mal **ao fígado** e podem causar esteatose.
- b) O abaixo-assinado **dos alunos** representou uma nova postura em relação ao *bullying* na escola.
- c) Dava comida aos gatos e **às gatas** todas as manhãs.
- d) Sentimos a chegada **do alto verão**.
- e) O amor **de mãe** é insubstituível.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Um automóvel *flex* está abastecido apenas com etanol, e o marcador mostra que está exatamente com metade do tanque cheio. Se o tanque for completado com gasolina, sabendo-se que 25% da composição da gasolina é etanol, qual será o percentual de etanol que haverá no tanque depois?

- a) 75%
- b) 72,5%
- c) 67,5%
- d) 62,5%
- e) 57,5%

12. Considerando verdadeira a proposição “todo alimento natural faz bem à saúde”, pode-se afirmar, baseado exclusivamente nessa afirmação, que:

- a) todo alimento que faz bem à saúde é natural.
- b) todo alimento processado, ou seja, que não é natural, faz mal à saúde.
- c) se um alimento faz mal à saúde, então não é natural.
- d) se um alimento faz bem à saúde, logo é natural.
- e) todas as anteriores estão corretas.

13. Se uma pessoa passa $\frac{1}{3}$ do dia dormindo, $\frac{1}{3}$ trabalhando, $\frac{1}{12}$ se locomovendo, $\frac{1}{8}$ preparando comida e cuidando da casa e $\frac{1}{10}$ com redes sociais, quanto tempo lhe sobrá em um dia se nenhuma dessas atividades for feita concomitantemente?

- a) 60 min
- b) 40 min
- c) 36 min
- d) 6 min
- e) 30 min

14. Guiomar possui uma coleção de mídias físicas que não chega a 1.000 itens, composta por LPs, CDs e DVDs. Sabendo que o número de CDs é 6 vezes maior do que o número de LPs e que o número de DVDs é dez vezes menor do que o número de CDs, o número máximo de itens dessa coleção é:

- a) 988
- b) 990
- c) 992
- d) 993
- e) 994

15. Em um grupo de 27 amigos que não se viam desde os tempos da escola, descobriu-se que 13 tocam violão, 7 sabem contar piadas e 12 não tocam violão nem sabem contar piadas. É **CORRETO** concluir que

- a) 3 pessoas tocam violão e sabem contar piadas.
- b) 6 pessoas tocam violão e não sabem contar piadas.
- c) 6 pessoas sabem contar piadas e não tocam violão.
- d) 2 pessoas sabem contar piadas e não tocam violão.
- e) 11 pessoas tocam violão e não sabem contar piadas.

INFORMÁTICA

16. No Windows 11, o atalho de teclado Windows + X exibe um menu de acesso rápido com opções administrativas do sistema.

São opções disponíveis nesse menu, **EXCETO**:

- a) Gerenciador de Dispositivos
- b) Gerenciador de Tarefas
- c) Gerenciamento de Disco
- d) Conexões de Rede
- e) Gerenciador de Credenciais

17. Consiste em um identificador de hardware vinculado à interface de rede NIC – Network Interface Card, responsável por distinguir dispositivos em um mesmo ambiente de rede local.

Esse identificador é conhecido como:

- a) Endereço IP
- b) MAC Address
- c) Gateway
- d) DNS
- e) Protocolo TCP

18. Considere a planilha hipotética a seguir, elaborada no Microsoft Excel 2019 (configuração padrão), contendo dados organizados em linhas e colunas conforme apresentado.

	A	B	C	D
1	Produto	Categoria	Valor (R\$)	
2	Caneta esferográfica azul	Escrita	2,50	
3	Lápis grafite		0,90	
4	Borracha escolar		2,00	
5	Caderno 200 folhas		15,00	
6	Grampeador	Escritório	12,00	
7	Caixa de grampos		5,50	
8	Papel sulfite A4	Papelaria	2,00	
9	Marcador de texto	Escrita	3,00	
10	Envelope pardo	Arquivo	2,40	
11				=SOMASE(B2:B10;"";C2:C10)

Considerando a fórmula **=SOMASE(B2:B10;"";C2:C10)** aplicada na célula **D11**, o valor obtido será:

- a) 4,50
- b) 5,50
- c) 23,40
- d) 21,90
- e) 46,80

19. É um tipo de ataque que utiliza técnicas de engenharia social para assustar e enganar o usuário, levando-o a acreditar na existência de um suposto problema de segurança no dispositivo e oferecendo uma “solução” que, na realidade, compromete o sistema.

Esse tipo de ataque é conhecido como:

- a) *Scareware*
- b) *Phishing*
- c) *Ransomware*
- d) *Spyware*
- e) *Worm*

20. Ao trabalhar com arquivos PDF (*Portable Document Format*), é importante conhecer os diferentes padrões existentes. Cada padrão possui características específicas para finalidades como arquivamento, impressão e uso técnico.

São tipos de PDF existentes, **EXCETO**:

- a) PDF/A
- b) PDF/E
- c) PDF/X
- d) PDF/AX
- e) PDF/VT

LEGISLAÇÃO

21. Um gestor de um Instituto Federal adota interpretação razoável da lei, baseada em jurisprudência não pacificada, posteriormente considerada inadequada pelos órgãos de controle. Segundo a Lei de Improbidade, essa conduta

- a) configura improbidade automaticamente.
- b) caracteriza dolo presumido.
- c) não configura ato de improbidade.
- d) gera sanção disciplinar obrigatória.
- e) depende do resultado do ato.

22. Um servidor Técnico Administrativo em Educação de um Instituto Federal nega acesso a informação pública alegando que se trata de “interesse institucional”, sem classificar formalmente o sigilo.

À luz da Lei de Acesso à Informação, a conduta é

- a) correta, pois a Administração define o sigilo.
- b) regular, se houver risco reputacional.
- c) adequada, se houver orientação verbal da chefia.
- d) permitida em decisões discricionárias.
- e) irregular, por ausência de fundamento legal.

23. Um servidor Técnico Administrativo em Educação aprovado em concurso para um Instituto Federal é nomeado para atuar em *campus* localizado em município diverso de sua residência. Após a posse, solicita prazo adicional para entrar em exercício, alegando dificuldades logísticas na mudança. À luz da Lei nº 8.112/1990, é **CORRETO** afirmar que

- a) o servidor dispõe de prazo legal para entrar em exercício, contado da posse.
- b) o prazo para exercício é flexível e definido pela chefia imediata e conforme necessidade de serviço.
- c) o servidor pode entrar em exercício a qualquer tempo, desde que justifique formalmente.
- d) a posse e o exercício são atos simultâneos.
- e) o servidor perde o cargo automaticamente ao não entrar em exercício.

24. Um servidor Técnico Administrativo em Educação de um Instituto Federal opta por decisão administrativa formalmente legal, mas contrária ao interesse público e à finalidade educacional da instituição. Segundo o Código de Ética do Servidor Público, essa conduta

- a) é aceitável, dado o princípio da legalidade.
- b) é irrelevante eticamente.
- c) viola princípios éticos da função pública.
- d) depende de análise e validação da chefia.
- e) só é vedada se causar dano financeiro.

25. No contexto de um Instituto Federal, a Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional revisa sua política de capacitação dos Técnicos Administrativos em Educação, buscando alinhá-la ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e às demandas dos diferentes ambientes organizacionais. Um servidor questiona se a participação em ações de capacitação possui repercussão jurídica concreta em sua trajetória funcional. À luz da Lei nº 11.091/2005, a participação do servidor em ações de capacitação deve ser compreendida como

- a) uma atividade acessória, de adesão voluntária, sem integração necessária ao desenvolvimento da carreira.
- b) um componente estruturante da política de desenvolvimento na carreira, articulado às necessidades institucionais e ao processo avaliativo.
- c) um requisito capaz de produzir, de forma direta e automática, a progressão funcional do servidor.
- d) um instrumento de gestão da qualificação individual do servidor.
- e) uma ação condicionada à deliberação discricionária dos órgãos colegiados superiores da instituição.

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: GEOPROCESSAMENTO

26. Relacione as colunas a seguir conforme os termos utilizados em topografia.

- | | |
|-----------------|---|
| 1. Goniologia | () estuda os processos e instrumentos usados nas determinações |
| 2. Taqueometria | de distâncias entre dois pontos. |
| 3. Gramometria | () é um método de levantamento em que os elementos de planimetria e de altimetria são obtidos de forma indireta. |
| | () estuda os processos e instrumentos usados nas determinações de ângulos entre dois pontos. |

A ordem **CORRETA**, de cima para baixo, de associação entre as colunas é:

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

27. Em um levantamento planimétrico com o uso de um teodolito eletrônico, certo ângulo de visada teve um rumo de $30^{\circ} 45' \text{ NW}$. O azimuth desse ângulo é de:

- a) $30^{\circ} 45'$
- b) $149^{\circ} 15'$
- c) $269^{\circ} 15'$
- d) $329^{\circ} 15'$
- e) $329^{\circ} 45'$

28. Um técnico em geoprocessamento realizou um levantamento taqueométrico, com o teodolito percorrendo os três vértices de uma poligonal no sentido horário. Considere que a poligonal é fechada, com 3 vértices (A_1 , A_2 e A_3), e que foi levantada pelo método de caminhamento. Foram medidos os seguintes ângulos horizontais: $A_3A_1A_2=295^{\circ}25'48''$; $A_1A_2A_3=286^{\circ}27'37''$ e $A_2A_3A_1 = 318^{\circ}06'00''$.

Qual foi o erro angular cometido no levantamento da poligonal?

- a) $0^{\circ} 01' 35''$, por excesso.
- b) $0^{\circ} 01' 35''$, por falta.
- c) $0^{\circ} 01' 30''$, por falta.
- d) $0^{\circ} 00' 35''$, por excesso.
- e) $0^{\circ} 00' 35''$, por falta.

29. Rumo é o menor ângulo formado pelo alinhamento Norte-Sul e a direção considerada, enquanto o azimute de uma direção é o ângulo formado entre o meridiano que contém os polos magnéticos, quadrícula ou geográficos, e a direção considerada. Sendo assim, com relação aos ângulos de orientação, é **CORRETO** afirmar:

- a) O rumo varia de 0° a 180° .
- b) O azimute varia de 0° a 360° .
- c) O rumo varia de 0° a 360° .
- d) O azimute varia de 0° a 90° .
- e) O azimute varia de 0° a 180° .

30. Foi realizado um nivelamento geométrico composto de um projeto de esgoto, sendo o estaqueamento de 20 em 20 metros.

Nivelamento Geométrico Composto				
Ponto visado	Leitura de Mira(m)		Altura do instrumento (m)	Cota do terreno (m)
	Ré	Vante		
P ₁	1,856			100,000
P ₂		2,200		
P ₃	1,670	2,780		
P ₄		2,680		
P ₅		2,100		
P ₆		1,930		

O valor da cota de terreno (m) no P₆ será:

- a) 98,816
- b) 97,616
- c) 98,810
- d) 98,646
- e) 97,816

31. De acordo com a NBR13.133/2021, os levantamentos topográficos podem ser classificados em, **EXCETO**:

- a) Levantamento geodésico.
- b) Levantamento topográfico expedito.
- c) Levantamento topográfico planimétrico.
- d) Levantamento topográfico altimétrico.
- e) Levantamento topográfico planialtimétrico.

32. Um técnico em geoprocessamento estava participando de um trabalho prático em campo utilizando um teodolito eletrônico, cujo objetivo é eliminar o erro sistemático na leitura de um ângulo horizontal com o uso desse instrumento. Dessa forma, assinale a alternativa que contém o procedimento **CORRETO**:

- a) Fazer várias séries de observações, de preferência à noite, alternando os operadores do teodolito eletrônico.
- b) Fazer a pontaria do teodolito eletrônico na leitura de ré, fixando-se o círculo em 0° e fazer a leitura apenas na posição direta na luneta do equipamento.
- c) Instalar o teodolito eletrônico em pilares de centragem forçada e fazer as leituras à noite, com sinais luminosos.
- d) Fazer várias séries de observações, medindo a temperatura e a pressão do ar em cada uma delas.
- e) Fazer a leitura nas posições direta e inversa da luneta do teodolito eletrônico em cada série de observações e com várias reiteraões.

33. No mapeamento sistemático brasileiro, conduzido principalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pela Diretoria do Serviço Geográfico (DSG), a equidistância das curvas de nível varia conforme a escala e a declividade do terreno para garantir a legibilidade da carta. Nesse contexto, as equidistâncias entre curvas de nível recomendadas na representação cartográfica sistemática para cartas nas escalas 1:10.000, 1:25.000 e 1:50.000, **RESPECTIVAMENTE**, são:

- a) 1m, 2m e 50m.
- b) 5m, 10m e 20m.
- c) 10m, 20m e 50m.
- d) 12m, 25m e 50m.
- e) 20m, 50m e 100m.

34. Um mapa é uma representação visual esquemática e reduzida da superfície terrestre. Essa redução é obtida pela aplicação de regras de proporcionalidade. Marque a opção que completa **CORRETAMENTE** a seguinte frase:

“A escala 1/100.000 é considerada uma escala...”

- a) gráfica em que 1mm no mapa equivale a 100 km no terreno.
- b) gráfica em que 1mm no mapa equivale a 100.000 cm no terreno.
- c) numérica em que 1mm no mapa equivale a 100 mm no terreno.
- d) numérica em que 1mm no mapa equivale a 100 metros no terreno.
- e) numérica em que 1 cm no mapa equivale a 100 metros no terreno.

35. Considerando as superfícies de projeção (planas ou desenvolvíveis) empregadas para reduzir as distorções da esfericidade da Terra aos dados mapeados, assinale a alternativa que apresenta a classificação **CORRETA** das projeções quanto às superfícies:

- a) Equatorial, plana, oblíqua e transversa.
- b) Tangente e secante.
- c) Plana, cônica e cilíndrica.
- d) Cilíndrica, transversa, secante.
- e) Gnomônica, estereográfica e ortográfica.

36. As cartas topográficas são mapas detalhados que representam o relevo (curvas de nível), a hidrografia, as construções e outros elementos da superfície terrestre, usando diferentes escalas. Nesse sentido, assinale a alternativa **CORRETA** com relação às cartas topográficas: “Quanto menor a distância entre as curvas de nível...”

- a) mais suave será a declividade do terreno.
- b) maior será a declividade do terreno.
- c) menor será a declividade do terreno.
- d) maior a escala de representação da carta.
- e) menor a escala de representação da carta.

37. Os pontos K e L encontram-se no mesmo fuso UTM, e suas coordenadas são:

K (N = 6.754 km E= 472 km) e L (N= 6.757 km E=476 km)

Qual a distância, em km, em linha reta, entre os pontos K e L?

- a) 5
- b) 6
- c) 9
- d) 16
- e) 25

38. Um técnico em geoprocessamento é responsável pelo mapeamento de duas cidades, uma distante da outra em 6° de longitude. A coordenada central da primeira cidade é Lat=-20°10'30", Long=-40°50'20" e da segunda Lat=-22°12'35", Long=-46°50'20". Com relação à projeção UTM, é **CORRETO** afirmar:

- a) Ambas as cidades estão no fuso 23 e o meridiano central é 45°.
- b) A primeira cidade está no fuso 23 e a segunda no fuso 24.
- c) Ambas as cidades estão no fuso 22 e o meridiano central é 51°.
- d) A primeira cidade está no fuso 23 e a segunda no fuso 22.
- e) A primeira cidade está no fuso 24 e a segunda no fuso 23.

39. Uma carta cartográfica, planta ou mapa técnico em um projeto deve conter elementos essenciais para garantir sua precisão, interpretação correta e validade técnica. Nesse sentido, assinale a alternativa que contém apenas elementos fundamentais ao projeto de uma carta cartográfica:

- a) Legenda, orientação, articulação de folhas, linhas de dobragem, rotas de navegação, curvas de nível, legenda, título, ISBN, escala gráfica, escala numérica, data, projeção utilizada, *datum*.
- b) Toponímia, linhas limites, rotas de navegação, DOI, caneová, linhas de dobragem, data.
- c) Escala, projeção utilizada, ISBN, tiragem, articulação da folha, curvas de nível.
- d) Título, legenda, data, *datum*, projeção utilizada, escala gráfica, escala numérica, orientação.
- e) Toponímia, data, ISSN, linhas de dobragem, orientação, tiragem.

40. A Rede Altimétrica de Alta Precisão (RAP) do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), utiliza altitudes normais. Desse modo, os vértices da rede altimétrica do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) têm como referência principal o **DATUM**:

- a) SAD 69.
- b) SIRGAS 2000.
- c) Imbituba.
- d) WGS 84.
- e) Internacional de Hayford.

41. O Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) é constituído por mais de 70.000 estações implantadas pelo IBGE em todo o Território brasileiro, divididas nas seguintes redes: Gravimétrica, Altimétrica e Planimétrica. Nesse contexto, analise as definições a seguir:

- I. Gravimétrica: é um conjunto de estações geodésicas, denominadas estações gravimétricas que contêm valores precisos de aceleração da gravidade;
- II. Altimétrica: é um conjunto de estações geodésicas, denominadas referências de nível, que materializam a componente altimétrica do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), sendo altitudes de baixa precisão;
- III. Planimétrica: é um conjunto de estações geodésicas denominadas estações SAT, estações doppler, estações poligonais e vértices de triangulação, que materializam as componentes planimétricas e planialtimétricas do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), estabelecendo a latitude e longitude de alta precisão.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

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

42. Na era da cartografia digital, é fundamental estabelecermos um sistema de coordenadas para a geração de mapas e cartas que estão mudando a maneira como construímos, interagimos e navegamos em nossos espaços. Nesse contexto, no que tange à Cartografia, SAD69, WGS84 e SIRGAS2000 são termos corriqueiramente relacionados com:

- a) sistemas de coordenadas planas.
- b) sistemas de projeções cilíndricas.
- c) referenciais geodésicos.
- d) coordenadas geodésicas.
- e) receptores GNSS (*Global Navigation Satellite System*).

43. O erro de propagação do sinal GNSS (*Global Navigation Satellite System*), causado pela interferência de ondas refletidas por obstáculos próximos ao receptor (como prédios, solo ou vegetação), é conhecido como efeito:

- a) refração troposférica.
- b) refração ionosférica.
- c) refração atmosférica.
- d) multicaminhamento.
- e) perda de ciclo.

44. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) lançou o primeiro satélite totalmente nacional para a observação da Terra. Ele monitora o território brasileiro e fornece imagens que cobrem todo o território a cada cinco dias. Que satélite é esse?

- a) Amazônia 1
- b) CBERS 4A
- c) GLONASS
- d) Sentinel 2
- e) THEOS

45. Em Processamento Digital de Imagens (PDI), qual a técnica utilizada para a correção da precisão das imagens de satélites?

- a) Filtragem.
- b) Georreferenciamento.
- c) Manipulação de Contraste.
- d) Operações Aritméticas.
- e) Classificação.

46. Após o advento dos satélites artificiais, houve um salto enorme em termos de qualidade, agilidade e número de informações. Analise a tabela a seguir, do sensor OLI (*Operational Land Imager*), presente no Satélite Landsat 8.

Bandas Espectrais	1	2	3	4	5
(B1) COSTAL	0.433 - 0.453 μm	30 m	16 dias	185 km	12 bits
(B2) AZUL	0.450 - 0.515 μm				
(B3) VERDE	0.525 - 0.600 μm				
(B4) VERMELHO	0.630 - 0.680 μm				
(B5) INFRAVERMELHO PRÓXIMO	0.845 - 0.885 μm				
(B6) INFRAVERMELHO MÉDIO	1.560 - 1.660 μm				
(B7) INFRAVERMELHO MÉDIO	2.100 - 2.300 μm	15 m			
(B8) PANCROMÁTICO	0.500 - 0.680 μm	30 m			
(B9) Cirrus	1.360 - 1.390 μm				

Fonte: site Embrapa

Assinale a alternativa que identifique as características que estão, **RESPECTIVAMENTE**, nas colunas 1, 2, 3, 4 e 5:

- resolução espacial, resolução radiométrica, resolução temporal, largura da faixa, resolução espectral.
- resolução temporal, resolução espectral, resolução espacial, largura da faixa, resolução radiométrica.
- resolução espectral, resolução temporal, largura da faixa, resolução radiométrica, resolução espacial.
- resolução espectral, resolução espacial, resolução temporal, largura da faixa, resolução radiométrica.
- largura da faixa, resolução espacial, resolução temporal, resolução espectral, resolução radiométrica.

47. Em um Sistema de Informações Geográficas (SIG), as feições podem ser representadas em função da escala e da finalidade do trabalho. Como representar as seguintes características de feições do mundo real: amostras de solo, estradas, municípios, rede de drenagem, bacia hidrográfica, **RESPECTIVAMENTE**?

- pontos, linhas, polígonos, linhas, polígonos.
- linhas, pontos, linhas, linhas, polígonos.
- linhas, pontos, linhas, polígonos, polígonos.
- pontos, linhas, linhas, polígonos, pontos.
- pontos, linhas, polígonos, polígonos, linhas.

48. O relacionamento espacial entre feições geográficas no Sistema de Informações Geográficas (SIG) é fundamental para analisar como os elementos geográficos se posicionam e se conectam uns aos outros, indo além de simples coordenadas. Considerando o relacionamento espacial entre feições geográficas, analise as afirmativas a seguir:

- I. O relacionamento topológico de adjacência é utilizado para feições do tipo lotes urbanos.
- II. O relacionamento topológico coincidente é utilizado para feições do tipo ruas e rota de ônibus.
- III. O relacionamento topológico conectividade é utilizado para feições do tipo fluxos de drenagem.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

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

49. A paralaxe estereoscópica é fundamental para a fotogrametria porque permite a percepção de profundidade e a medição tridimensional (3D) a partir de fotografias bidimensionais (2D). Nesse contexto, a definição de paralaxe estereoscópica está **CORRETAMENTE** descrita na alternativa:

- a) É a distorção de uma imagem quando observada de diferentes ângulos.
- b) É o deslocamento da posição de um corpo ou objeto em relação a um ponto ou sistema de referência, causado pela mudança do ponto de observação.
- c) É a capacidade do olho humano de focar em objetos próximos e distantes.
- d) É a mudança na cor de um objeto quando observado sob diferentes fontes de luz.
- e) É a tridimensionalidade entre duas imagens sobrepostas.

50. A distância de uma determinada faixa de domínio de uma rodovia foi mensurada em uma foto aérea obtendo-se o valor de 50 mm. A câmera fotográfica possui uma distância focal de 88 mm. O voo para a captura dessa foto vertical foi realizado a uma altitude de 200m. A altitude média para o terreno foi de 100,00 metros. Qual é a distância real dessa faixa de domínio no terreno?

- a) 5,681 m
- b) 568,180 m
- c) 56,818 m
- d) 56,000 m
- e) 56,916 m



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 01/2025

Folha de Resposta (Rascunho)

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
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	



INSTITUTO FEDERAL
Espírito Santo