



Colégio
00001

Sala
0001

Ordem
0001

Agosto/2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA

Concurso Público para provimento de cargos de **Analista Tecnológico** **Analista de Geoprocessamento – PRODATER**

Nome do Candidato
Caderno de Prova 'D17', Tipo 001

Nº de Inscrição
MODELO

Nº do Caderno
TIPO-001

Nº do Documento
000000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos
Discursiva-Redação

INSTRUÇÕES

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

Educação engloba aquisição de conhecimentos e civilidade.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
 - contém a proposta e o espaço para o rascunho da Prova Discursiva-Redação.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
- Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova Discursiva-Redação e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente de tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, anotações, impressos não permitidos ou máquina calculadora ou similar.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova Discursiva-Redação será corrigido.
- Você deverá transcrever sua Prova Discursiva-Redação a tinta na folha apropriada.
- A duração da prova é de 4 horas para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova Discursiva-Redação (rascunho e transcrição) na folha correspondente.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



Fundação Carlos Chagas

**CONHECIMENTOS GERAIS****Português**

Atenção: Considere o texto a seguir para responder às questões de números 1 a 6.

Achei que estava bem na foto. Magro, olhar vivo, rindo com os amigos na praia. Quase não havia cabelos brancos entre os poucos que sobreviviam. Comparada ao homem de hoje, era a fotografia de um jovem. Tinha 50 anos naquela época, entretanto, idade em que me considerava bem distante da juventude.

Lidar com a inexorabilidade do envelhecimento exige uma habilidade na qual somos inigualáveis: a adaptação. Não há animal capaz de criar soluções diante da adversidade como nós. Da mesma forma que ensaiamos os primeiros passos por imitação, temos que aprender a ser adolescentes, adultos e a ficar cada vez mais velhos.

A adolescência é um fenômeno moderno. Nossos ancestrais passavam da infância à vida adulta sem estágios intermediários. Nas comunidades agrárias, aos 7 anos, os meninos trabalhavam na roça e as meninas já cuidavam dos afazeres domésticos. A figura do adolescente que mora com os pais até os 30 anos surgiu nas sociedades industrializadas após a Segunda Guerra Mundial.

A exaltação da juventude como o período áureo da existência humana é um mito das sociedades ocidentais. Restringir aos jovens a publicidade dos bens de consumo, exaltar a estética, os costumes e os padrões de comportamento característicos dessa faixa etária tem o efeito perverso de insinuar que o declínio começa assim que essa fase se aproxima do fim.

A ideia de envelhecer aflige mulheres e homens modernos. É preciso sabedoria para aceitar que nossos atributos se modificam com o passar dos anos. Que nenhuma cirurgia devolverá aos 60 o rosto que tínhamos aos 18, mas que envelhecer não é sinônimo de decadência física para os que se movimentam, não fumam, comem com parcimônia, exercitam a cognição e continuam atentos às transformações do mundo.

Considerar a vida um vale de lágrimas no qual submergimos ao deixar a juventude é torná-la experiência medíocre. Julgar que os melhores anos foram aqueles dos 15 aos 25 é não levar em conta que a memória é editora autoritária, capaz de suprimir por conta própria as experiências traumáticas e relegar ao esquecimento inseguranças, medos e decepções afetivas.

Nada mais ofensivo para o velho do que dizer que ele tem "cabeça de jovem". Ainda que maldigamos o envelhecimento, é ele que nos traz a aceitação das ambiguidades, das diferenças, do contraditório e abre espaço para uma diversidade de experiências com as quais nem sonhávamos anteriormente.

(Adaptado de: VARELLA, Drauzio. Disponível em: www.drauziovarella.com.br)

1. A temática principal do texto está expressa na seguinte frase:

- (A) *Não há animal capaz de criar soluções diante da adversidade como nós.*
- (B) *Nossos ancestrais passavam da infância à vida adulta sem estágios intermediários.*
- (C) *Nas comunidades agrárias, aos 7 anos, os meninos trabalhavam na roça e as meninas já cuidavam dos afazeres domésticos.*
- (D) *Considerar a vida um vale de lágrimas no qual submergimos ao deixar a juventude é torná-la experiência medíocre.*
- (E) *Comparada ao homem de hoje, era a fotografia de um jovem.*

2. *Nada mais ofensivo para o velho do que dizer que ele tem "cabeça de jovem".* (último parágrafo)

Atente para as afirmações abaixo a respeito da frase acima.

- I. Assinala-se na frase uma opinião pessoal do autor que, apesar do tom de axioma, pode ser ou não compartilhada pelo senso comum.
- II. O autor, idoso confesso, demonstra, por meio do uso da ironia, sua irritação pessoal diante daqueles que o acusaram de ter "cabeça de jovem".
- III. Introduzem-se novos argumentos a corroborar o desencanto do autor com a juventude atual.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) III.
- (B) I e III.
- (C) I e II.
- (D) II e III.
- (E) I.



3. Substituindo-se o segmento grifado pelo que se encontra entre parênteses, o sentido original está mantido em:
- (A) *a memória é editora autoritária, capaz de [...] relegar ao esquecimento inseguranças, medos e desilusões afetivas* (abandonar)
 - (B) *Lidar com a inexorabilidade do envelhecimento exige uma habilidade na qual somos inigualáveis* (Perder o viço da juventude)
 - (C) *A exaltação da juventude como o período áureo da existência humana* (crepúsculo do humanismo)
 - (D) *Ainda que maldigamos o envelhecimento, é ele que nos traz a aceitação das ambiguidades* (permite deliberar sobre os infortúnios)
 - (E) *Restringir aos jovens a publicidade dos bens de consumo* (Cercear no início da vida)
-
4. *É preciso sabedoria para aceitar que nossos atributos se modificam com o passar dos anos. Que nenhuma cirurgia devolverá aos 60 o rosto que tínhamos aos 18, mas que envelhecer não é sinônimo de decadência física para os que se movimentam, não fumam, comem com parcimônia, exercitam a cognição e continuam atentos às transformações do mundo.* (5º parágrafo)
- A respeito do segmento acima, afirma-se corretamente:
- (A) Haverá prejuízo da correção e do sentido caso o segmento “aos 60” seja isolado por vírgulas.
 - (B) Sem prejuízo do sentido e da correção gramatical, a vírgula colocada imediatamente após “18” pode ser substituída pelo sinal de dois-pontos.
 - (C) Fazendo-se as devidas alterações entre maiúsculas e minúsculas, o ponto final após “anos” pode ser substituído por “vírgula”, sem prejudicar a compreensão do sentido e a correção gramatical.
 - (D) A vírgula colocada imediatamente após “parcimônia” é facultativa e pode ser suprimida.
 - (E) Sem alterar a correção e o sentido original, o sinal de travessão pode ser colocado imediatamente após “movimentam”.
-
5. *Tinha 50 anos naquela época, entretanto, idade em que me considerava bem distante da juventude.* (1º parágrafo)
- Ainda que maldigamos o envelhecimento, é ele que nos traz a aceitação das ambiguidades...* (último parágrafo)
- Sem prejuízo da correção e do sentido, os segmentos sublinhados acima podem ser substituídos, correta e respectivamente, por:
- (A) embora – Haja vista
 - (B) todavia – Mesmo que
 - (C) contudo – Apesar de
 - (D) conquanto – Desde que
 - (E) porquanto – Se bem que
-
6. *A adolescência é um fenômeno moderno. Nossos ancestrais passavam da infância à vida adulta sem estágios intermediários.* (3º parágrafo)
- Sem prejuízo do sentido, as duas frases acima podem ser articuladas em um único período, fazendo-se as devidas alterações na pontuação e entre maiúsculas e minúsculas, com o uso do seguinte elemento:
- (A) à medida que
 - (B) por isso que
 - (C) haja vista que
 - (D) caso
 - (E) não obstante
-
7. As normas de concordância encontram-se plenamente respeitadas na frase:
- (A) No início do século 20, não passavam dos 40 anos a expectativa de vida ao nascer nos países da Europa mais desenvolvida.
 - (B) O processo de envelhecimento populacional que se observa atualmente não é uma característica única do Brasil, sendo compartilhado, de modo mais ou menos acentuado, por diversos países.
 - (C) Cada uma das fases da vida oferecem virtudes, e nosso desafio, ao envelhecermos, é encontrá-la.
 - (D) A partir da Segunda Guerra Mundial, tornou-se possível prevenir e tratar diversas enfermidades que, anteriormente, costumava ser fatal, como tuberculose e sarampo.
 - (E) Até a década de 1950, ainda havia uma população bastante jovem no Brasil, e apenas começava a diminuir as taxas de mortalidade.



Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 8 a 13.

O comportamento esperado na escola é bastante marcado por expectativas. Quando pensamos que "matemática é coisa de menino", que "menina é mais caprichosa", enfim, que certas coisas são próprias de meninas e outras de meninos, estamos limitando as aprendizagens e as experiências de vida das crianças e adolescentes.

Por exemplo, quantas grandes jogadoras de futebol podemos ter perdido em nossas escolas a cada ano justamente porque as meninas são desencorajadas a praticar esse esporte, considerado "de menino"? Ou quantas matemáticas e físicas o mundo pode ter perdido cada vez que se acreditou que as alunas, por serem meninas, são naturalmente mais fracas nas disciplinas da área de exatas? Toda vez que uma menina tem menos incentivo para fazer algo considerado "de menino", os estereótipos de gênero funcionam como um freio para todas as possibilidades de aprendizagem que poderiam delinear outro futuro para ela.

Apesar de haver registros sobre equipes femininas de futebol nos anos de 1920, jogar futebol passou a ser proibido às mulheres em um decreto federal de 1941. Ao lado de lutas, saltos, rúgbi, polo e atletismo, a proibição se estendeu até 1979, sob a alegação de que era uma atividade violenta demais para elas.

Atualmente, o Brasil conta com uma das melhores jogadoras de futebol de toda a história. Marta Vieira da Silva recebeu cinco vezes o título de melhor jogadora de futebol feminino do mundo pela Fifa, dois a mais que o mais premiado brasileiro na versão masculina do prêmio. Entretanto, a vantagem de Marta em suas premiações não garantiu visibilidade para os campeonatos femininos nas programações da TV brasileira nem salários iguais àqueles recebidos por seus colegas do futebol masculino. Ações como a proibição do futebol feminino nos anos de 1940 mostram que tais desigualdades devem-se muito mais aos estereótipos de gênero socialmente formulados e reproduzidos do que à falta de habilidade das mulheres no esporte.

Esse exemplo nos lembra o quanto ideias de que há "coisas de homem" ou "coisas de mulher" são muitas vezes produtos de estereótipos e hierarquias sociais. Assim, é sempre preciso celebrar pessoas que desafiam as regras previstas e mostram que o corpo humano, feminino ou masculino, pode desenvolver habilidades as mais variadas, inclusive aquelas não previstas culturalmente.

(Adaptado de: ACCIOLY, Lins, Beatriz et al. **Diferentes, não desiguais: a questão de gênero na escola**. São Paulo: Reviravolta, 2009, p.19-21)

8. Depreende-se do texto que

- (A) as hierarquias sociais, se incentivadas, desafiam leis opressoras como as que determinaram a proibição do futebol feminino na década de 1940, reforçando a imagem de fragilidade da mulher.
- (B) a escola, ao questionar as limitações impostas pela sociedade, termina por reforçar fatores ligados à cultura, corroborando estereótipos que caracterizam tradicionalmente homens e mulheres.
- (C) a cultura tradicional prevê as escolhas profissionais e suas limitações, muitas vezes ligadas a questões de gênero; a escola, por sua vez, pode ter um papel decisivo na problematização dessas barreiras.
- (D) as desigualdades entre homens e mulheres advêm de uma educação pautada no questionamento e na problematização de questões de gênero socialmente constituídas e repetidas por muitos anos.
- (E) o destaque de mulheres nos esportes resulta da superação de características próprias ao gênero feminino, que, não obstante, deixaram de constar das leis federativas, a exemplo da proibição de praticar jogos "violentos".

9. Mantendo-se a correção e, em linhas gerais, o sentido original, uma redação alternativa para a última frase do 4º parágrafo encontra-se em:

- (A) Proibir o futebol feminino nos anos de 1940 é indício quando tais desigualdades se produzem ante aos estereótipos de gênero formulados e reproduzidos pela sociedade, em decorrência da falta de habilidade das mulheres no esporte.
- (B) Ações tal qual a interdição do futebol feminino nos anos de 1940 mostra que tais desigualdades se devem sobremaneira à invariabilidade de gênero socialmente formulada e reproduzida, em detrimento da habilidade das mulheres no esporte.
- (C) Atos como proibir futebol feminino nos anos de 1940 são mostras que tais desigualdades produzem frutos de estereótipos de gênero formulados e reproduzidos em sociedade, e não à falta de habilidade das mulheres no esporte.
- (D) A proibição do futebol feminino na década de 1940, por exemplo, ilustra o fato de que essas desigualdades advêm antes de padrões de gênero socialmente formulados e reproduzidos do que da falta de habilidade das mulheres no esporte.
- (E) Ações de proibição do futebol feminino na década de 1940 se deve a desigualdades, que provém de modelos de gênero social, formulados e reproduzidos, dada à falta de habilidade das mulheres no esporte.



10. Considere as afirmativas abaixo:

- I. O uso de aspas, no texto, presta-se a destacar expressões e juízos que não condizem com o ponto de vista dos autores.
- II. As vírgulas que isolam o segmento *feminino ou masculino*, no último parágrafo, não podem ser substituídas por travessões, uma vez que os termos estão coordenados à expressão "corpo humano".
- III. Na primeira frase do 2º parágrafo, o termo "porque" indica que se trata de interrogação.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) I.
- (B) I e II.
- (C) II e III.
- (D) III.
- (E) I e III.

11. A flexão do verbo em negrito, nos segmentos abaixo, deve-se ao elemento sublinhado em:

- (A) O comportamento esperado na escola é bastante marcado por expectativas.
- (B) ... quantas grandes jogadoras de futebol **podemos ter perdido**...
- (C) ...o mundo pode ter perdido cada vez que se **acreditou** que as alunas...
- (D) Entretanto, a vantagem de Marta em suas premiações não **garantiu** visibilidade...
- (E) ...pessoas que desafiavam as regras previstas e **mostram** que o corpo humano...

12. O segmento que admite transposição para a voz passiva está em:

- (A) ...o Brasil conta com uma das melhores jogadoras de futebol...
- (B) ...os estereótipos de gênero funcionam como um freio...
- (C) Apesar de haver registros sobre equipes femininas...
- (D) Marta Vieira da Silva recebeu cinco vezes o título de melhor jogadora...
- (E) ...sob a alegação de que era uma atividade violenta demais...

13. Mantendo-se a correção gramatical e o sentido, o termo em negrito, na frase "**Toda vez que** uma menina tem menos incentivo para fazer algo" (2º parágrafo), pode ser substituído por:

- (A) Sempre que
- (B) Há vezes que
- (C) Enquanto
- (D) Uma vez que
- (E) Há todo momento

14. "..... a educação um valor central, é fundamental refletir sobre o tipo de escola que desejamos criar. A educação, comprometida com a igualdade social e a inclusão, pode vir a ser um caminho privilegiado para a emancipação"

(Adaptado de: ACCIOLY, Lins, Beatriz et al. **Diferentes, não desiguais: a questão de gênero na escola**. São Paulo: Reviravolta, 2009, passim)

Preenche respectivamente as lacunas da frase acima, mantendo-se a coerência, o que está em:

- (A) Por mais que seja – conquanto
- (B) Sendo – se
- (C) Embora seja – conquanto
- (D) Por mais que seja – a menos que seja
- (E) Sendo – embora

15. Quanto à concordância, está correta a frase que se encontra em:

- (A) Ao mencionarmos a palavra "escola", vêm à nossa mente a imagem de professores e estudantes.
- (B) Entre nós perdura um modelo mais tradicional de como deveriam ser a família.
- (C) Atualmente, há inúmeras formas de relacionamento, que podem variar de pessoa a pessoa.
- (D) Ao discutirmos família, estão se refletindo ainda sobre as relações entre homens e mulheres.
- (E) São ainda com parâmetros tradicionais que se avaliam todo tipo de famílias.

**Raciocínio Lógico-Matemático**

16. A sequência 27; 17; 28; 15; 29; 13; 30; . . . foi criada com um padrão lógico aritmético que se mantém ilimitadamente. Nessa sequência aparecem termos que são números negativos. A soma do segundo termo negativo da sequência com o termo imediatamente posterior a ele na sequência é igual a
- (A) 42.
(B) 38.
(C) 37.
(D) 45.
(E) 36.
-
17. Um comerciante reajusta o preço de um produto da seguinte maneira: o novo preço é 10% a menos do que o dobro do preço anterior. Dois desses reajustes significam um aumento acumulado sobre o preço original do produto de
- (A) 320%.
(B) 224%.
(C) 186%.
(D) 324%.
(E) 280%.
-
18. No primeiro período, de 1,1 hora, um diagramador executa 3.000 toques em velocidade constante. No segundo período, também de 1,1 hora, ele executa 10% a mais de toques em relação ao período anterior, também em velocidade constante. A mesma alteração de acréscimos em relação ao período anterior (10%), e velocidade constante de toques, continuam no terceiro e no quarto períodos de 1,1 hora cada um. Dessa forma, a quantidade de toques que esse digitador executa na quarta hora de trabalho é igual a
- (A) 3531.
(B) 3627.
(C) 3993.
(D) 3749.
(E) 3825.
-
19. Considere as seguintes afirmações.
- I. Se Adalberto não é estudioso, então Bruno é esforçado.
II. Se Daniela é atenta, então Ernesto não é assíduo.
III. Se Bruno é esforçado, então Cátia é organizada.
IV. Se Ernesto é assíduo, então Fátima é pontual.
V. Se Fátima é pontual, então Cátia é organizada.
VI. Cátia não é organizada.
- A partir dessas afirmações, é correto concluir que
- (A) Adalberto não é estudioso e Bruno é esforçado.
(B) Daniela é atenta ou Fátima é pontual.
(C) Adalberto é estudioso ou Daniela não é atenta.
(D) Ernesto não é assíduo e Adalberto não é estudioso.
(E) Bruno é esforçado ou Fátima é pontual.
-
20. De quatro bolos iguais, foram colocados sobre uma mesa três bolos e meio. O pai viu e comeu três sétimos dos bolos que havia sobre a mesa. O filho mais velho comeu três quintos do que o pai havia deixado na mesa. O filho mais novo comeu a metade do que o filho mais velho havia comido. A fração de um bolo que os dois filhos juntos comeram a mais do que o pai havia comido é igual a
- (A) dois quintos.
(B) três décimos.
(C) sete oitavos.
(D) cinco sextos.
(E) três quartos.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Considere um mapa cuja escala é 1:25.000. Se consta do mapa uma construção retangular com medidas de 2 cm × 1 cm, esta construção tem, de fato, uma área, em m², de
- (A) 1.250.
(B) 75.000.
(C) 12.500.
(D) 125.000.
(E) 7.500.
-
22. Considerando que o menor comprimento gráfico que se pode representar em um desenho é de 0,2 mm, sendo este o erro admissível para precisão gráfica, a menor escala que se deve adotar em um mapa para representar uma região que possua muitos acidentes geográficos com 5 m de extensão é:
- (A) 1/10.000.
(B) 1/25.000.
(C) 1/2.500.
(D) 1/500.
(E) 1/5.000.
-
23. Considere as informações sobre a Classificação das Projeções Cartográficas listadas em duas colunas abaixo.
- | | |
|--|----------------------|
| I. Quanto ao método | a. Equidistantes |
| II. Quanto à superfície de projeção | b. Secantes |
| III. Quanto às Propriedades | c. Geométricas |
| IV. Quanto ao contato entre as superfícies de projeção e referências | d. Poli-superficiais |
- A correta associação das duas colunas está em
- (A) I-c, II-a, III-d, IV-b.
(B) I-d, II-a, III-b, IV-c.
(C) I-a, II-d, III-b, IV-c.
(D) I-c, II-d, III-a, IV-b.
(E) I-b, II-d, III-a, IV-c.
-
24. Na seleção cartográfica, a inserção de curvas de nível de cota definida e diferente da equidistância das curvas da documentação básica visando a composição do modelado terrestre, é denominada
- (A) Generalização.
(B) Altimetria.
(C) Compilação com Seleção.
(D) Compilação Direta.
(E) Interpolação.
-
25. Dentre as representações cartográficas por imagem, a denominada Mosaico Controlado é obtida
- (A) através do ajuste de detalhes de fotografias adjacentes.
(B) a partir de fotografias aéreas submetidas a processos específicos de correção de tal forma que a imagem resultante corresponda exatamente a imagem no instante da tomada da foto.
(C) por superposição das fotografias, de forma que a imagem resultante corresponda a imagem corrigida geralmente em escala reduzida.
(D) combinando-se características, por exemplo, usando-se controle do terreno com fotos não corrigidas; ou fotos corrigidas.
(E) a partir de imagens ou fotografias aéreas, impressas e coladas sobre base com pontos conhecidos do terreno, sem necessariamente haver precisão.



26. O conceito do IBGE:

Apresenta, através de sínteses temáticas, uma visão geográfica do território, nos seus aspectos físicos, políticos, sociais e econômicos e que tem como aplicabilidade o conhecimento da realidade, tendências e transformações do espaço brasileiro, instrumentalizar o sistema de planejamento na gestão territorial se servir de fonte de referência para estudos e pesquisas.

se refere a

- (A) Mapa topográfico sistemático.
- (B) Carta topográfica.
- (C) Atlas.
- (D) Mapeamento da unidade territorial.
- (E) Mapeamento temático.

27. Segundo o Manual de Cartografia do IBGE, o método fotogramétrico utilizado para determinação de pontos fotogramétricos, visando estabelecer controle horizontal e vertical através das relações geométricas entre fotografias adjacentes a partir de uma quantidade reduzida de pontos determinados pelo apoio suplementar, com a finalidade de densificar o apoio necessário aos trabalhos de restituição, após ajustamento é denominado:

- (A) Aerotriangulação.
- (B) Reambulação.
- (C) Restituição.
- (D) Apoio Suplementar.
- (E) Compilação.

28. Considere as afirmações abaixo com relação às triangulações em levantamentos topográficos.

- I. Triangulações de Primeira Ordem se dividem em Classe I (Especial), Classe II (Ótima) e Classe III (Normal).
- II. Triangulações de Segunda Ordem na medição de bases tem erro provável menor que 1/25.000.
- III. Triangulações de Terceira Ordem têm como uso principal mapas topográficos e o fechamento dos triângulos devem ter erro médio menor que 5".
- IV. Triangulações de Primeira ordem devem ter fechamento dos triângulos com erro médio menor que 1" e erro provável menor que 1/ 500.000 para todas as classes.
- V. Triangulações de Segunda ordem e fechamento linear menor que 1/20.000 e 1/10.000, respectivamente, para Classes I e II.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) I, II e III.
- (B) II, III e IV.
- (C) I, IV e V.
- (D) I, III e V.
- (E) II, IV e V.

29. Considere a frase abaixo sobre levantamento topográfico.

A diferença de nível entre dois pontos, além do uso de vasos comunicantes, pode ser obtida de três maneiras, com os nivelamentos

- (A) geométrico, trigonométrico e barométrico.
- (B) triangular, barométrico e estático.
- (C) geométrico, estático e barométrico.
- (D) triangular, geométrico e comparativo.
- (E) geométrico, triangular e barométrico.



30. Durante a planificação do preparo de base, uma das etapas importantes é a análise de toda a documentação cartográfica encontrada, separando-se a básica da informativa. Esta etapa é denominada
- (A) ordenamento da documentação.
 - (B) definição do método da compilação.
 - (C) classificação da documentação.
 - (D) compilação classificatória.
 - (E) cadastramento da informação.
-
31. A conversão da coordenada decimal 23,5375 S em graus, minutos e segundos resulta em
- (A) 23°53'75"S.
 - (B) 39°23'31"S.
 - (C) 23°32'25"S.
 - (D) 14°12'25"S.
 - (E) 23°32'15"S.
-
32. Considerando que na confecção de um mapa tenha sido feito levantamento de fotografias aéreas utilizando-se uma câmera com distância focal $F = 210$ mm e que o voo tenha sido realizado a uma altura de 4.200 m, a escala das fotografias é
- (A) 1/2.000.
 - (B) 1/20.000.
 - (C) 1/5.000.
 - (D) 1/50.000.
 - (E) 1/2.500.
-
33. O ângulo formado entre a direção Norte-Sul e uma direção considerada, contando a partir do Polo Norte, no sentido horário é chamado de
- (A) Norte Magnético.
 - (B) Norte Verdadeiro.
 - (C) Azimute.
 - (D) Norte da Quadrícula.
 - (E) Rumor.
-

34. Analise o quadro a seguir com as equidistâncias das curvas de níveis intermediárias e mestras.

Escala	Equidistância	Curvas mestras
1:25.000	10 m	I
1:50.000	II	100 m
1:100.000	III	IV
1:250.000	100 m	V

Os itens I, II, III, IV e V correspondem, correta e respectivamente, a

- (A) 50 m, 25 m, 50 m, 250 m, 500 m.
 - (B) 50 m, 25 m, 50 m, 200 m, 250 m.
 - (C) 20 m, 20 m, 50 m, 200 m, 250 m.
 - (D) 20 m, 25 m, 50 m, 250 m, 500 m.
 - (E) 50 m, 20 m, 50 m, 250 m, 500 m.
-
35. Pela facilidade de uso com aplicativos de localização tais como o Google earth®, é praticamente unânime o uso do sistema geodésico de referência WGS 84. O Brasil, no entanto, adotou um sistema único diferente deste, sendo obrigatório seu uso na confecção de mapas no país. Este sistema chama-se
- (A) Córrego Alegre.
 - (B) SIRGAS 2000.
 - (C) UGGI 67.
 - (D) SAD 69.
 - (E) WGS 72.



36. Considere as definições abaixo com relação a Cartografia:

- I. é a representação no plano, normalmente em escala pequena, dos aspectos geográficos, naturais, culturais e artificiais de uma área tomada na superfície de uma Figura planetária, delimitada por elementos físicos, político-administrativos, destinada aos mais variados usos, temáticos, culturais e ilustrativos.
- II. é a representação no plano, em escala média ou grande, dos aspectos artificiais e naturais de uma área tomada de uma superfície planetária, subdividida em folhas delimitadas por linhas convencionais – paralelos e meridianos – com a finalidade de possibilitar a avaliação de pormenores, com grau de precisão compatível com a escala.
- III. representa uma área de extensão suficientemente restrita para que a sua curvatura não precise ser levada em consideração, e que, em consequência, a escala possa ser considerada constante.

As definições I, II e III se referem, correta e respectivamente, aos tipos de representação cartográfica:

- (A) mapa, carta e planta.
- (B) globo, carta e mapa.
- (C) fotoíndice, carta imagem e croqui.
- (D) planta, carta e mapa.
- (E) mosaico, carta e mapa.

37. A rede geográfica é formada pelas linhas de referência que cobrem o Globo Terrestre permitindo a localização precisa de qualquer ponto sobre sua superfície, bem como orientar a confecção de mapas. Sendo assim, considere as afirmações abaixo.

- I. As linhas dispostas no sentido norte-sul recebem o nome de meridianos.
- II. Apenas o meridiano de Greenwich passa pelos dois polos geográficos da Terra.
- III. Paralelos são assim denominados por serem paralelos ao eixo de rotação da Terra.
- IV. O Equador é o paralelo perpendicular ao eixo da Terra equidistante dos polos geográficos.

Está correto o que se afirma APENAS em

- (A) I, II e III.
- (B) I e III.
- (C) II e IV.
- (D) II, III e IV.
- (E) I e IV.

38. A respeito dos sensores imageadores utilizados em sensoriamento remoto,

- (A) o radar é um tipo de sensor passivo, portanto depende da radiação solar para que possa operar.
- (B) o radar não é capaz de atravessar a cobertura de nuvens, portanto não é indicado para imageamento em regiões onde há alta pluviosidade.
- (C) os sistemas fotográficos são bons equipamentos, mas não podem ser considerados sensores remotos devido à baixa resolução espacial oferecida pelos sistemas.
- (D) o sistema de Sensoriamento Remoto da série LANDSAT consiste em um tipo de sensor ativo que não depende da luz solar e consequentemente pode ser usado à noite.
- (E) os sistemas de radar operam na faixa das micro-ondas, podendo penetrar a vegetação, o que propicia inúmeras aplicações, sobretudo no campo da geologia.

39. Sobre a estrutura das imagens de sensoriamento remoto,

- (A) uma imagem digital pode ser vista como uma matriz de dimensões x linhas por y colunas.
- (B) um *pixel* (do inglês *picture element*) em uma imagem consiste na imagem plotada em papel para interpretação.
- (C) a resolução espectral refere-se à capacidade do sistema sensor de distinguir objetos na superfície terrestre. Quanto menor o objeto que o sensor é capaz de distinguir, maior a resolução espacial.
- (D) a resolução radiométrica refere-se ao número de bandas do sensor que operam em diferentes faixas do espectro eletromagnético.
- (E) a resolução espacial é dada pela sensibilidade do sensor em detectar as variações radiométricas ou “níveis de cinza” usados para expressar dados coletados pelo sensor.



40. Quando a energia eletromagnética atinge um material três tipos de interações podem acontecer: reflexo e absorção e transmissão.

Sobre as interações é correto afirmar:

- (A) A quantidade de energia refletida varia conforme a estação do ano.
- (B) A quantidade de energia refletida varia conforme a natureza do material.
- (C) A quantidade de energia absorvida varia conforme a temperatura do elevô.
- (D) O principal interesse para o sensoriamento remoto reside na energia que é espalhada.
- (E) A quantidade de energia absorvida varia conforme o ângulo de inclinação da usada do sensor.

41. Ao escolher as ferramentas de sensoriamento para uma aplicação é necessário levar-se em conta quesitos técnicos como as características dos sensores e seu custo-benefício. Considere produtos de sensoriamento remoto e as atividades.

Produtos de sensoriamento remoto

- 1. Fotografias aéreas.
- 2. Satélites NOAA.
- 3. Satélites da série SPOT.
- 4. Satélites da série LANDSAT.

Atividades

- I. Cartografia de precisão.
- II. Elaboração de modelos climáticos e previsão do tempo.
- III. Levantamento histórico de uso das terras de longa abrangência temporal.
- IV. Levantamento de cobertura vegetal em grande extensão de território.

A correta associação dos Produtos de sensoriamento remoto e as respectivas Atividades está em

- (A) 1-I, 2-III, 3-II, 4. IV.
- (B) 1-IV, 2-II, 3-III, 4.I.
- (C) 1-II, 2-III, 3-I, 4. IV.
- (D) 1-IV, 2-III, 3-I, 4.II.
- (E) 1-III, 2-II, 3-I, 4-IV.

42. Considere a frase:

... descrevem a distribuição espacial de uma grandeza geográfica, expressa de forma qualitativa, como os mapas de pedologia e a aptidão agrícola de uma região. Esses dados são inseridos no sistema por digitalização ou, a partir de classificação de imagens." (CÂMARA, et al.)

Os tipos de dados utilizados em geoprocessamento descritos na frase são:

- (A) Dados cadastrais.
- (B) Dados temáticos.
- (C) Redes.
- (D) Modelos numéricos de terreno.
- (E) Imagens.

43. As propriedades básicas das superfícies representadas nas imagens de sensoriamento remoto utilizadas na interpretação de imagens são:

- (A) declividade, albedo e sombreamento topográfico.
- (B) realce, intensidade e brilho.
- (C) contraste, escala e altitude.
- (D) realce, intensidade e saturação.
- (E) tonalidade, textura e contexto.



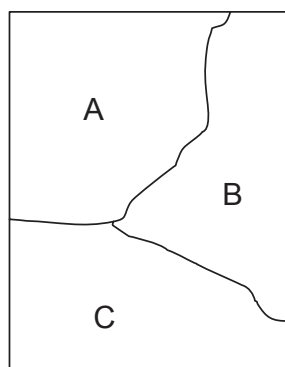
44. Considere as afirmações abaixo que tratam da comparação entre SIG e CAD.

- I. Um sistema CAD é uma ferramenta para capturar desenhos em formato legível por uma máquina. Os modelos CAD tratam os dados como desenhos eletrônicos em coordenadas do papel.
- II. Em um sistema de geoprocessamento os dados estão sempre georreferenciados, isto é, localizados na superfície terrestre. Na maioria dos casos os dados estão em projeção cartográfica, o que impõe uma distorção relativa às coordenadas geográficas.
- III. Armazenar a topologia de um mapa é uma das características básicas que fazem um SIG se distinguir de um CAD. Topologia pode ser definida como a estrutura de relacionamentos espaciais (vizinhança, proximidade, pertinência) que podem se estabelecer entre objetos geográficos.

Está correto o que se afirma em

- (A) III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, II e III.
- (E) I, apenas.

45. Considere a imagem abaixo.



A	A	A	A	A	B	B
A	A	A	A	A	B	B
A	A	A	A	B	B	B
A	A	A	A	B	B	B
A	A	A	B	B	B	B
C	C	C	B	B	B	B
C	C	C	C	B	B	B
C	C	C	C	C	B	B
C	C	C	C	C	C	C

(dpi INPE http://www.dpi.inpe.br/spring/portugues/tutorial/introducao_geo.html)

De acordo com a imagem,

- (A) a figura da esquerda representa um mapa em formato vetorial o que facilita as operações de álgebra de mapas quando comparado ao formato matricial, representado à direita.
- (B) o espaço de armazenamento de dados requerido pelo formato representado na figura à esquerda é substancialmente maior do que o formato representado à direita.
- (C) para a produção de cartas com precisão a representação vetorial (à esquerda) é mais adequada.
- (D) as duas figuras mostram diferentes representações matriciais de um mapa, porém em escalas diferentes.
- (E) o tipo de representação utilizado à direita considera três elementos gráficos: ponto, linha e área.

46. O material mais adequado para elaborar uma base cartográfica para planejamento urbano é

- (A) Ortofoto em escala 1:1000.
- (B) Imagem do Landsat 7 – sensor ETM.
- (C) Imagem do Spot 2 – sensor HRV Imagem do CIBERS – sensor IRMSS.
- (D) Imagem do CIBERS – sensor IRMSS.
- (E) Fotocarta escala 1: 5.000.



47. Considere as afirmações a seguir sobre o espectro de radiação eletromagnética:

- I. A pequena banda denominada luz compreende o conjunto de radiações para as quais o sistema visual humano é sensível.
- II. Todos os comprimentos de onda são igualmente efetivos para o propósito do sensoriamento remoto.
- III. Os comprimentos de onda do azul sofrem substancial atenuação pelo espalhamento atmosférico.
- IV. A aparência verde da folha, e por extensão da vegetação, está relacionada com a maior absorção na banda verde e é produzida pela clorofila.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II, III e IV.
- (B) I e IV, apenas.
- (C) I, II e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) II, III e IV, apenas.

48. Resolução temporal de uma imagem de satélite é

- (A) o tamanho que um *pixel* da imagem representa sobre o solo.
- (B) o tipo de medida utilizado pelos satélites para levantar informações meteorológicas.
- (C) o campo de visão instantâneo do sensor, ou seja, é a medida da área visualizada por um único detector em um dado instante.
- (D) a quantidade máxima de níveis de informação em que a imagem pode ser obtida.
- (E) o intervalo de tempo necessário para que o satélite reamostre o mesmo ponto sobre a superfície terrestre.

49. Considere as seguintes afirmações a respeito dos mapas temáticos:

- I. Os produtos da cartografia temática são as cartas, mapas ou plantas em qualquer escala, destinadas a um tema específico. A representação temática, distintamente da geral, exprime conhecimentos particulares específicos de um tema (geologia, solos, vegetação etc.) para uso geral.
- II. Os elementos primários do tema que será elaborado cartograficamente podem ser originários da técnica estatística, tanto no que se referem aos elementos físicos, quanto aos elementos humanos. Assim, se caracterizam nesta área, os mapas de densidade, os de distribuição por pontos, os de fluxo, os pluviométricos e os mapas de isolinhas.
- III. Objetivam a representação cartográfica do Território Nacional, enfatizando a divisão político-administrativa. São mapas e cartogramas políticos Nacional, Regionais, Estaduais e Municipais.

Está correto o que se afirma em

- (A) II e III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) III, apenas.
- (E) I, apenas.



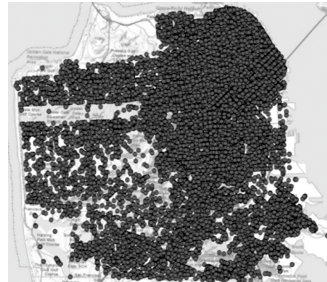
50. A correção de imagens de satélite visa obter uma representação da superfície da Terra, o mais fiel possível à realidade, na qual
- (A) se realizam as remoções ou distorções no nível de energia eletromagnética registrado para cada detector.
 - (B) a restauração é uma técnica aplicada sobre a imagem que já sofreu realce e filtragem.
 - (C) é realizada em função das distorções que a imagem sofre devido à rotação da Terra.
 - (D) se compensa o fato de que o campo de visada instantâneo (IFOV), cobre mais território no final das linhas de varredura do que no meio.
 - (E) uma das técnicas utilizadas é a ampliação de contraste essenciais para as análises visuais.
-
51. Com relação aos dados de geoprocessamento disponibilizados em formatos ASCII e binário, é correto afirmar que o formato
- (A) ASCII possui recursos para compactação de dados.
 - (B) ASCII utiliza 16 bits para a sua representação.
 - (C) binário apresenta recurso de detecção de erro na representação.
 - (D) ASCII ocupa mais espaço de armazenamento que o formato binário.
 - (E) binário possibilita a visualização do dado em um editor de texto usual.
-
52. Entre os tipos de representação de cores em ambiente digital existe o HSI ou HSV, que
- (A) é mais compacto que o RGB, reduzindo o espaço de armazenamento.
 - (B) permite descrever a intensidade da cor como vemos no dia a dia.
 - (C) possui componentes de cores distintas e semelhantes aos do RGB.
 - (D) é utilizado em monitores de computadores de Alta Resolução (HD).
 - (E) possui a componente Saturação para indicar a intensidade luminosa.
-
53. A digitalização de uma imagem para utilização em geoprocessamento requer o processo de amostragem da imagem originalmente capturada, por exemplo, por meio de fotografias. No processo de amostragem da imagem original utilizando 12 bits para a quantização em níveis de cinza, o máximo número de níveis de cinza possíveis de serem representados é
- (A) 256.
 - (B) 512.
 - (C) 16.384.
 - (D) 1.024.
 - (E) 4.096.
-
54. No processamento de imagens digitais, o filtro algorítmico que utiliza a função Moda tem como característica
- (A) a remoção de ruído sem alterar a definição de bordas.
 - (B) possibilitar a representação da textura.
 - (C) reduzir as frequências baixas.
 - (D) a remoção de pixels isolados.
 - (E) enfatizar as bordas dos objetos.
-
55. A cartografia Web vem evoluindo constantemente em consonância com a evolução dos conceitos, serviços e recursos disponibilizados na internet. Um dos conceitos mais promissores para a cartografia Web é o que utiliza centros de dados distribuídos na internet e também aplicativos diretamente na Web. Esse conceito é denominado
- (A) Crowdsourcing.
 - (B) Application Programming Interface.
 - (C) Cloud Computing.
 - (D) Common Gateway Interface.
 - (E) HyperText Markup Language.



Atenção: As questões de números 56 a 60 referem-se ao texto apresentado abaixo. As cores originais dos mapas 2, 3 e 4 foram alteradas para visualização em tons de cinza.

Using analysis, we can feel confident in the spatial patterns we see, and in the decisions that we make.

Putting your data on a map is an important first step for finding patterns and understanding trends. Here we're looking at crimes that happened in San Francisco, about 37,000 of them. Looking at the points on a map, can you find the clusters or patterns in this point data? Can you decide where the police department should allocate its resources? Just looking at points on a map is often not enough to answer questions or make decisions using this kind of point data. That's where the spatial analysis tools in ArcGIS come in.

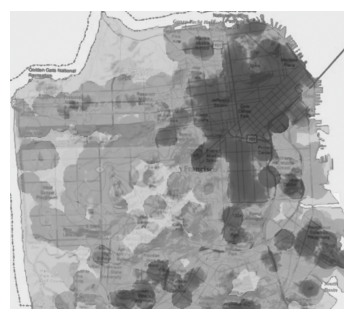


(1)

We've all seen heat maps on TV or in web application-beautiful maps that show high-density areas in bright red, and low-density areas in blue. These maps are used to visualize crime, disease, and a whole host of other types of data and information. These heat maps can be a great first step in a visual analysis of your data, **I** they can also be very subjective. What does that mean? Well, the two heat maps shown below reflect the same San Francisco Crime data, and were created using the same tool. The only difference is the criteria that were used to decide what appears very dark (high density) and what appears very light (low density). These types of cartographic elements that we incorporate into our maps can have a huge impact on the story that the map tells.



(2)



(3)

If the decisions that you're trying to make as a result of your analyses are important, and they usually are, you'll want to minimize subjectivity as much **II**. A great way to minimize the subjectivity in your pattern analysis is to use a hot spot analysis, which incorporates a simple spatial statistic to determine if the patterns that you're seeing are statistically significant or not. The hot spot map is shown here.



(4)

So what makes this type of map any less subjective than density-based heat maps? The very dark areas on hot spot maps are statistically significant clusters of high values (hot spots), and the very light areas are statistically significant clusters of low values (cold spots). What's dark and what's light is always based on statistical significance. Using hot spot analysis, we can feel confident in the spatial patterns that we see, and in the decisions that we make.

(Adapted from: <http://resources.arcgis.com/en/communities/analysis/017z00000015000000.htm>)

56. A palavra que preenche corretamente a lacuna **I** é

- (A) because.
- (B) so.
- (C) therefore.
- (D) but.
- (E) since.



57. Complete o período, indicado pela lacuna **II**:

- (A) as possible.
- (B) how can.
- (C) as can.
- (D) than possible.
- (E) how many.

58. Um sinônimo para 'huge', no trecho 'can have a huge impact on the story that the map tells', é

- (A) unprecedented.
- (B) significant.
- (C) enormous.
- (D) positive.
- (E) greatly.

59. Segundo o texto,

- (A) fenômenos demográficos são os que melhor se prestam a ser mapeados.
- (B) diferentes recursos cartográficos podem oferecer interpretações distintas de um fenômeno.
- (C) mapas com representação pontual são suficientemente representativos para embasar tomadas de decisão.
- (D) os mapas de calor baseados em densidade são recursos objetivos e confiáveis para visualizar zonas de alta densidade criminal.
- (E) os mapas de calor são os mais comumente usados na televisão.

60. O texto **NÃO** afirma que

- (A) uma simples análise de padrões não basta para tomar decisões seguras.
- (B) a característica de uma análise "hot spot" é incorporar uma medida estatística espacial.
- (C) as áreas escuras num mapa "hot spot" indicam aglomerações estatisticamente significativas de alto valor.
- (D) análises "hot spot" asseguram tomadas de decisão confiáveis.
- (E) os mapas "hot spot" são absolutamente objetivos.

**DISCURSIVA – REDAÇÃO****Atenção:**

Será atribuída nota ZERO à Prova Discursiva – Redação que: a) fugir à modalidade de texto solicitada e/ou ao tema proposto; b) apresentar texto sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos) ou qualquer fragmento de texto escrito fora do local apropriado; c) for assinada fora do local apropriado; d) apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato; e) estiver em branco; f) apresentar letra ilegível e/ou incompreensível. A folha para rascunho no Caderno de Provas será de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da Prova Discursiva – Redação pela Banca Examinadora. Na Prova Discursiva – Redação, deverão ser rigorosamente observados os limites mínimo de 20 (vinte) linhas e máximo de 30 (trinta) linhas, sob pena de perda dos pontos a serem atribuídos à Redação. A Prova Discursiva – Redação terá caráter eliminatório e classificatório e será avaliada na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, considerando-se habilitado o candidato que nela obtiver nota igual ou superior a 50 (cinquenta).

Observação: NÃO é necessária e/ou obrigatória a colocação de título na sua Redação.

Fala-se da importância da ação educativa na “formação do trabalhador para que seja útil à empresa moderna”, na “formação do cidadão moderno”.

O cidadão, assim, fica reduzido ao papel de produtor de bens necessários ao mercado. Porém, não se anuncia qualquer preocupação para com as pessoas, com os valores, com o bem-estar, com a alegria de viver, mas sim, e apenas, com as exigências a serem satisfeitas para que se ofereçam garantias aos grandes negócios.

(Adaptado de: RODRIGUES, Neidson. **Elogio à educação**, São Paulo: Cortez, 2002. p. 28)

Com base no excerto acima, elabore um texto dissertativo-argumentativo, justificando seu ponto de vista.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	