

**PROCESSO SELETIVO EDITAL 001/2018**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUIUTABA - MG**

**PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA (ENSINO FUNDAMENTAL –  
6º AO 9º ANO) – GEOGRAFIA**

Nome do(a) Candidato(a)	Número de Documento

DISCIPLINAS	Nº QUESTÕES
Língua Portuguesa	20
Metodologia	10
Conhecimento Específico	15
<b>Total de questões</b>	<b>45</b>

Este caderno de questões está assim constituído:

**INSTRUÇÕES AO CANDIDATO (A):**

- Verifique se está sentado no local correto, condizente com a sua etiqueta (Nome do candidato e Prova).
- Confira devidamente o CADERNO DE QUESTÕES; se houver falha, solicite a troca do caderno de questões completo ao fiscal.
- Confira seus dados no CARTÃO DE RESPOSTAS: NOME, Nº de INSCRIÇÃO e PROVA. ASSINE no espaço indicado na frente do cartão.
- O CARTÃO DE RESPOSTAS deverá ser preenchido de caneta esferográfica transparente, azul ou preta, ponta grossa, sem rasuras e apenas uma ÚNICA alternativa poderá ser marcada em cada questão, preenchendo totalmente o espaço, e não apenas “x”.
- Não amasse nem dobre o CARTÃO DE RESPOSTAS; evite usar borracha. É vedada a substituição do CARTÃO DE RESPOSTAS decorrente de erro cometido por candidato.
- Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
- O tempo de duração da prova será de até 03 (três) horas. O candidato somente poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 (uma) hora, contada do seu efetivo início.
- Ao final dos trabalhos, DEVOLVA ao Fiscal de Sala o CARTÃO DE REPOSTAS devidamente preenchido e assinado, e o CADERNO DE QUESTÕES.
- Os três últimos candidatos de cada sala de prova deverão permanecer no recinto, a fim de acompanhar os fiscais para o lacre dos envelopes, quando, então, poderão retirar-se do local, simultaneamente, depois de concluído.
- O CANDIDATO, AO TERMINAR A PROVA, DEVERÁ RETIRAR-SE IMEDIATAMENTE DO LOCAL DE APLICAÇÃO DE PROVA, NÃO PODENDO PERMANECER NAS DEPENDÊNCIAS DESTES, BEM COMO NÃO PODERÁ UTILIZAR OS SANITÁRIOS.
- O candidato será eliminado sumariamente caso o celular emita qualquer som.

Destaque aqui

-----  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUIUTABA – MG – PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA (ENSINO FUNDAMENTAL 6º AO 9º ANO) – GEOGRAFIA.

Marque aqui as suas respostas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45

RASCUNHO

RASCUNHO

Leia o texto abaixo e responda as questões de 1 a 9.

### Um argumento cínico

João Baptista Villela

Certamente nunca terá faltado aos sonegadores de todos os tempos e lugares o confortável pretexto de que o seu dinheiro não deve ir parar nas mãos de administradores incompetentes e desonestos. Como pretexto, a invocação é insuperável e tem mesmo a cor e os traços do mais acendrado civismo. Como argumento, no entanto, é cínica e improcedente. Cínica porque a sonegação, que nesse caso se pratica, não é compensada por qualquer sacrifício ou contribuição que atenda à necessidade de recursos imanente a todos os erários, sejam eles bem ou mal administrados. Ora, sem recursos obtidos da comunidade não há policiamento, não há transportes, não há escolas ou hospitais. E sem serviços públicos essenciais, não há Estado e não pode haver sociedade política. Improcedente porque a sonegação, longe de fazer melhores os maus governos, estimula-os à prepotência e ao arbítrio, além de agravar a carga tributária dos que não querem e dos que, mesmo querendo, não têm como dela fugir — os que vivem de salário, por exemplo. Antes, é preciso pagar, até mesmo para que não faltem legitimidade e força moral às denúncias de malversação. É muito cômodo, mas não deixa de ser, no fundo, uma hipocrisia, reclamar contra o mau uso dos dinheiros públicos para cuja formação não tenhamos colaborado. Ou não tenhamos colaborado na proporção da nossa renda.

1) Assinale a alternativa CORRETA de acordo com a leitura do texto:

- Os sonegadores de impostos não os pagam sob a alegação de que os administradores do dinheiro público são competentes e honestos.
- O argumento utilizado pelos sonegadores de impostos é desautorizado ao ser considerado um confortável pretexto para eles.
- A justificativa para sonegar impostos é procedente porque a sonegação contribui para melhorar os maus governos, estimulando-os à prepotência e ao arbítrio.
- Nenhuma das alternativas.

2) Considere o seguinte período:

**“Como pretexto, a invocação é insuperável e tem mesmo a cor e os traços do mais acendrado civismo”.** Assinale a alternativa CORRETA a respeito da classificação sintática do trecho sublinhado:

- Oração subordinada substantiva completiva nominal.
- Oração coordenada assindética conclusiva.
- Oração coordenada sindética aditiva.
- Nenhuma das alternativas.

3) De acordo com o funcionamento de cada um dos trechos no texto, assinale a alternativa que contém um conectivo de caráter adversativo:

- “Certamente nunca terá faltado aos sonegadores de todos os tempos e lugares [...]”.
- “E sem serviços públicos essenciais [...]”.
- “Como argumento, no entanto, é cínica e improcedente”.
- Nenhuma das alternativas.

Considere o seguinte excerto do texto para responder as questões 4, 5, e 6.

“Improcedente porque a sonegação, longe de fazer melhores os maus governos, estimula-os à prepotência e ao arbítrio, além de agravar a carga tributária dos que não querem e dos que, mesmo querendo, não têm como dela fugir — os que vivem de salário, por exemplo. Antes, é preciso pagar, até mesmo para que não faltem legitimidade e força moral às denúncias de malversação. É muito cômodo, mas não deixa de ser, no fundo, uma hipocrisia, reclamar contra o mau uso dos dinheiros públicos para cuja formação não tenhamos colaborado. Ou não tenhamos colaborado na proporção da nossa renda”.

4) Os termos sublinhados no trecho auxiliam no processo de coesão textual. Analise seus empregos e assinale a alternativa CORRETA quanto ao tipo de coesão que promovem:

- Coesão sequencial por progressão.
- Coesão referencial por substituição.
- Coesão referencial por reiteração.
- Nenhuma das alternativas.

5) Assinale a alternativa com análise CORRETA sobre o uso do conectivo e o sentido promovido pelo mesmo:

- O conectivo “porque” inicia uma oração que justifica a emergência da sonegação.
- O conectivo “até mesmo” inicia um argumento que reforça a dispensabilidade de pagar impostos.
- O conectivo “mas”, que liga a oração “É muito cômodo” à oração “não deixa de ser uma hipocrisia”, estabelece uma relação de conclusão entre as duas passagens.
- Nenhuma das alternativas.

6) De acordo com as classes de palavras, o termo “cuja” (antepenúltima linha) corresponde a um(a):

- Substantivo.
- Preposição
- Pronome.
- Advérbio.

7) Na oração “[...] até mesmo para que não faltem legitimidade e força moral às denúncias de malversação”, o verbo sublinhado está conjugado respectivamente:

- No tempo presente do modo indicativo.
- No tempo presente do modo subjuntivo.
- No tempo futuro do modo subjuntivo.
- Nenhuma das alternativas.

Considere o seguinte trecho para responder as questões 8 e 9.

“Cínica porque a sonegação, que nesse caso se pratica, não é compensada por qualquer sacrifício ou contribuição que atenda à necessidade de recursos imanente a todos os erários, sejam eles bem ou mal administrados”.

8) Assinale a alternativa que apresenta a CORRETA classificação sintática para a expressão “à necessidade”:

- Objeto direto.
- Objeto indireto.

- c) Complemento nominal.  
d) Nenhuma das alternativas.

9) No contexto do período, o termo “imane” é sinônimo de:

- a) Intrínseco.  
b) Obrigatório.  
c) Análogo.  
d) Nenhuma das alternativas.

10) Analise as seguintes proposições:

I – Acabei de tomar banho e já estou suando, hoje está muito quente!

II – O sinal do colégio está soando há mais de uma hora sem parar!

Considerando os contextos das proposições, os vocábulos sublinhados em cada uma delas exemplificam o fenômeno semântico de:

- a) Hiponímia.  
b) Ambiguidade  
c) Paronímia.  
d) Nenhuma das alternativas.

Leia o texto abaixo e responda as questões de 11 a 14.



11) De acordo com a leitura do texto, é possível afirmar que:

- a) A campanha de vacinação inicia no dia 5 de maio.  
b) Toda a população de Teixeira de Freitas é público alvo da campanha.  
c) A campanha indica que os enfermeiros devem se vacinar.  
d) Nenhuma das alternativas.

12) Assinale a alternativa que apresenta a função de linguagem utilizada para atingir os objetivos comunicativos do texto:

- a) Função fática.  
b) Função poética.

- c) Função conativa.  
d) Nenhuma das alternativas.

13) Assinale a alternativa CORRETA a respeito do gênero textual utilizado pela campanha de vacinação:

- a) O gênero textual materializa uma manifestação verbal.  
b) O gênero textual é independente de sua relação com as atividades humanas.  
c) A linguagem verbal utiliza diversos códigos para se expressar, já a linguagem não verbal faz uso apenas da língua escrita.  
d) Nenhuma das alternativas.

14) Analise as seguintes sentenças:

I – Viva com mais saúde!

II – Procure uma unidade de saúde.

Assinale a alternativa CORRETA a respeito da conjugação dos verbos sublinhados.

- a) Ambos os verbos estão conjugados na terceira pessoa do singular do tempo presente do modo imperativo.  
b) Ambos os verbos estão conjugados na segunda pessoa do singular do modo imperativo afirmativo.  
c) O verbo da sentença I está conjugado na terceira pessoa do singular do tempo presente do modo subjuntivo, enquanto o verbo da sentença II está conjugado na terceira pessoa do plural do tempo presente do modo imperativo.  
d) Nenhuma das alternativas.

Leia o texto abaixo e responda as questões de 15 a 20.

Nas eleições de 2018, desconfie da sua desconfiança

Pedro Burgos

O agente decisivo das eleições de 2018 está no seu bolso, e não é o seu dinheiro, mas o seu celular. Mais especificamente as conversas de WhatsApp, postagens de Facebook e vídeos no Twitter que apitam nele o dia todo. Esse tipo de informação vai ter um papel cada vez mais importante na decisão de voto. Não apenas porque há mais gente do que nunca nas redes sociais (mais da metade da população brasileira está no Facebook), mas porque haverá menos dinheiro nas campanhas eleitorais. Com empresas proibidas de fazer doações e a Justiça vigiando o caixa dois, os partidos irão preferir centrar o fogo onde já têm milhões de “fãs”, em vez de criar propagandas caras para a TV ou organizar showmícios. Essa mudança não só faz sentido economicamente, mas parece uma consequência natural de como nos organizamos: conversamos mais na internet, inclusive sobre política – logicamente, os candidatos vão querer participar da discussão. A princípio, não há nada terrível ou surpreendente nisso. Mas converse com acadêmicos e estrategistas e o papo sobre política nas mídias sociais logo ganha contornos bélicos. Fala-se em “táticas de guerrilha”, “exército de robôs” e “campanha de desinformação”, como se o Facebook fosse um campo minado em que inocentes tentam navegar entre fotos de cachorros. [...]

Não que a paranoia tenha surgido do nada, claro. Uma reportagem da BBC Brasil revelou a existência de “fazendas de perfis falsos”: por R\$ 1,2 mil por mês, uma pessoa controlava 18 perfis no Facebook e no Twitter para elogiar um candidato ou

compartilhar o que mandavam. Esses fakes atuaram em 2014 e seguem atuando. Nos EUA, houve um certo pânico sobre o alcance dos sites criados para espalhar notícias falsas. [...] Não sabemos quantos perfis fakes ou sites de fake news existem. A questão é que o foco nessas novas modalidades de campanhas difamatórias ou clques compradas – que sempre existiram – desviam a nossa atenção para problemas mais profundos do debate político. E pior: viram escudo para candidatos e uma forma de aumentar a própria polarização. Não à toa o termo “fake news” foi rapidamente apropriado por políticos que de fato mentem. Donald Trump, o presidente da Síria Bashar al-Assad e o venezuelano Nicolás Maduro incorporaram o termo “fake news” em seus discursos para desmerecer qualquer acusação. Ou seja, em um intervalo de um ano, o problema passou de “fazendas de fake news” para “políticos usando o termo fake news”. Isso dá uma mostra de que o real problema era outro: a total descrença de parte importante da população nas instituições. Notícia acusando o seu candidato? “Fake news”. Condenação na Justiça? “Dois pesos e duas medidas”.

O Ibope, que analisa a confiança dos brasileiros em 18 instituições, viu todas elas, sem nenhuma exceção, perderem credibilidade de 2009 para cá. [...] Quando passamos da desconfiança saudável para o cinismo tóxico, de desacreditar nas instituições por padrão, a sociedade inteira perde. Se o primeiro instinto é crer que a mídia mente, que a Justiça é injusta e que todos os políticos atuam primordialmente sobre seus interesses próprios, a visão cínica que se segue nas mídias sociais é mera consequência. [...]

Essa desconfiança desproporcional, que ajuda a pintar adversários como inimigos e torna plausíveis teorias conspiratórias, é a raiz de todos os problemas de desinformação hoje. [...] O que deve ficar mais claro este ano é que precisamos tomar cuidado mesmo é com gente de carne e osso – elas são bem melhores (ou mais perigosas) em explorar essa paranoia das pessoas, como ficou claro em um bizarro ataque à imprensa americana no fim de 2017. [...] Outros ataques assim certamente acontecerão em um ano eleitoral. E políticos novamente irão desacreditar acusadores, com o objetivo de vacinar os seguidores contra denúncias reais. Não caia nessa.

**15) Assinale a alternativa que apresenta uma informação exposta pelo texto:**

- a) As redes sociais são consideradas elementos dispensáveis para as decisões de votos dos eleitores.
- b) A origem do atual problema de desinformação está na divulgação descontrolada de fake news.
- c) Donald Trump, Bashar al-Assad e Nicolás Maduro são vistos como políticos que mentem.
- d) Nenhuma das alternativas.

**16) De acordo com as características do texto, assinale a alternativa que corresponde ao seu respectivo gênero textual:**

- a) Notícia.
- b) Artigo de opinião.
- c) Crônica argumentativa.
- d) Nenhuma das alternativas.

**17) Considere o seguinte excerto do texto:**

“Mas converse com acadêmicos e estrategistas e o papo sobre política nas mídias sociais logo ganha contornos bélicos.”

No contexto de exposição das informações, o trecho sublinhado manifesta a figura de linguagem:

- a) Antítese.
- b) Hipérbole.
- c) Eufemismo.
- d) Nenhuma das alternativas.

**18) O trecho destacado no período “O Ibope, que analisa a confiança dos brasileiros em 18 instituições, viu todas elas, sem nenhuma exceção, perderem credibilidade de 2009 para cá.” corresponde sintaticamente a um:**

- a) Aposto.
- b) Vocativo.
- c) Adjunto adnominal.
- d) Nenhuma das alternativas.

**19) Leia o seguinte excerto do texto:**

Não apenas porque há mais gente do que nunca nas redes sociais (mais da metade da população brasileira está no Facebook), mas porque haverá menos dinheiro nas campanhas eleitorais.

Os dois elementos sublinhados recebem a classificação morfológica de:

- a) Conjunção.
- b) Complemento verbal.
- c) Substantivo.
- d) Nenhuma das alternativas.

**20) Considere o trecho a seguir:**

“Nos EUA, houve um certo pânico sobre o alcance dos sites criados para espalhar notícias falsas”.

A respeito do funcionamento sintático do trecho exposto, é possível afirmar que:

- a) O trecho conta com um sujeito simples.
- b) O trecho conta com um sujeito implícito.
- c) O trecho configura-se como uma oração sem sujeito.
- d) Nenhuma das alternativas.

## METODOLOGIA

**21) Quanto ao Plano Nacional de Educação 2014- 2024 assinale a alternativa CORRETA.**

- a) A meta progressiva do investimento público em educação será avaliada no quinto ano de vigência do PNE.
- b) A União promoverá a realização de pelo menos três conferências nacionais de educação até o final do decênio.
- c) A meta progressiva do investimento público em educação será avaliada no quarto ano de vigência do PNE.
- d) A União promoverá a realização de pelo menos uma conferência nacional de educação até o final do decênio.

**22) Assinale a alternativa que corresponde a uma das metas do Plano Nacional de Educação 2014- 2024.**

- a) Duplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio.
- b) Formar, em nível de graduação, cinquenta por cento dos professores da educação básica, até o quinto ano de vigência deste PNE.

c) Assegurar, no prazo de três anos, a existência de planos de carreira para os profissionais da educação básica.

d) Assegurar condições, no prazo de dois anos, para a efetivação da gestão democrática da educação.

**23) Quanto ao Plano Nacional de Educação 2014- 2024 assinale a alternativa CORRETA.**

a) Ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de sete por cento do Produto Interno Bruto (PIB) do país no quinto ano de vigência desta lei e, no mínimo, o equivalente a dez por cento do PIB ao final do decênio.

b) Ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de quinze por cento do Produto Interno Bruto (PIB) do país no quinto ano de vigência desta lei e, no mínimo, o equivalente a dez por cento do PIB ao final do decênio.

c) Ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de sete por cento do Produto Interno Bruto (PIB) do país no quarto ano de vigência desta lei e, no mínimo, o equivalente a dez por cento do PIB ao final do decênio.

d) Ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de dez por cento do Produto Interno Bruto (PIB) do país no quarto ano de vigência desta lei e, no mínimo, o equivalente a dez por cento do PIB ao final do decênio.

**24) A respeito do plano de aula, assinale a alternativa CORRETA.**

a) Para montar um plano de aula, o professor deve ir ao encontro dos interesses do educador.

b) Ir para a sala de aula sem preparar material, não afeta a qualidade da aula, pois o professor pode se usar do improviso o que diz respeito aos materiais necessários para a aula.

c) Um plano de aula deve conter a avaliação: a forma como o professor irá avaliar.

d) O plano de aula deve ser encarado como uma exigência imposta pela coordenação do colégio.

**25) Conforme o entendimento de LUCKESI, Cipriano assinale a alternativa CORRETA.**

a) Provas e exames, segundo o educador, contribuem para a qualidade do aprendizado e para o acesso de todos ao sistema de ensino.

b) Para o educador a maioria das escolas promove exames, que são uma prática de avaliação.

c) As conclusões do professor apontam para a superação de toda uma cultura escolar que ainda relaciona avaliação com exames e reprovação.

d) Avaliação precisa ser por observação direta.

**26) Assinale a alternativa CORRETA. Os conteúdos escolares passam a ter significação pessoal, indo ao encontro dos interesses e motivação do aluno, trata-se da tendência pedagógica:**

a) Renovada.

b) Tradicional.

c) Renovada não-diretiva.

d) Tecnicista.

**27) Segundo a Lei Federal n.º 9.394/96 art.26 parágrafo §1º assinale a alternativa CORRETA.**

a) Os currículos a que se refere o caput abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da

matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil.

b) Os currículos a que se refere o caput devem abranger, de forma obrigatória apenas o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política do Brasil.

c) Os currículos a que se refere o caput devem abranger, de forma obrigatória apenas o estudo da língua portuguesa e da matemática, o estudo da realidade social e política do Brasil.

d) Os currículos a que se refere o caput é obrigatório os estudos dos conhecimentos do mundo físico e natural, os estudos da realidade social e política da República Federativa do Brasil.

**28) Conforme a Lei Federal n.º 9.394/96 assinale a alternativa CORRETA.**

a) Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, é opcional o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.

b) O fechamento de escolas do campo, indígenas e quilombolas será precedido de manifestação do órgão normativo do respectivo sistema de ensino, que considerará a justificativa apresentada pela Secretaria de Educação, análise do diagnóstico do impacto da ação e a manifestação da comunidade escolar.

c) É obrigatório aos sistemas de ensino desdobrar o ensino fundamental em ciclos.

d) O currículo do ensino fundamental incluirá, de forma opcional, conteúdo que trate dos direitos das crianças e dos adolescentes.

**29) Sobre a inclusão educacional assinale a alternativa INCORRETA.**

a) Na perspectiva da educação inclusiva, a educação especial passa a integrar a proposta pedagógica da escola regular.

b) A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores dissociáveis.

c) A educação especial se organizou tradicionalmente como atendimento educacional especializado substitutivo ao ensino comum.

d) As Diretrizes ampliam o caráter da educação especial para realizar o atendimento educacional especializado complementar ou suplementar à escolarização.

**30) Quanto ao Projeto Político Pedagógico assinale a alternativa INCORRETA.**

a) O Projeto Político-Pedagógico é político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade.

b) O Projeto Político-Pedagógico deve propor alterações na organização do trabalho pedagógico da escola, contemplando as dimensões pedagógica, administrativa e financeira.

c) É prescindível que o sistema de ensino promova ações com a finalidade de conscientizar, estimular, mobilizar, prestar assistência pedagógica e financeira às escolas para a construção do Projeto Político-Pedagógico que atenda as expectativas e anseios da população.

d) Iniciar a discussão do Projeto Político-Pedagógico analisando a função social da Escola na sociedade atual favorece a compreensão do sentido de sua existência secular, como instituição formal de educação de crianças, jovens e adultos.

## CONHECIMENTO ESPECÍFICO

**31) A Geomorfologia sendo compreendida como os estudos das formas de relevo e seus processos associados de estruturação e esculturação, traz para a análise geográfica uma significativa relevância quanto a sua associação aos estudos do planejamento do meio físico. Para Christofolletti (2011), o conhecimento dos processos morfogenéticos e morfodinâmicos é fundamental para subsidiar a ocupação humana nas vertentes ao longo do tempo, uma vez que, o conhecimento desses processos geradores irá possibilitar a compreensão da situação de conservação e degradação que o relevo apresenta. Sendo assim, é CORRETO afirmar.**

a) Não podemos desconsiderar o papel que a sociedade exerce, já que, tais processos como lixiviação, erosão, desertificação entre outros, podem estar associados ou não da intervenção humana. O uso e ocupação de encostas associado ao planejamento inadequado dessas áreas muitas vezes não contribuem veementemente para os problemas relacionados à degradação ambiental em ambientes de serras.

b) Os Domínios Morfoestruturais compreendem os menores táxons na compartimentação do relevo. Ocorrem em escala regional e organizam os fatos geomorfológicos segundo o arcabouço geológico marcado pela natureza das rochas e pela tectônica que atua sobre elas. Esses fatores, sobre efeitos climáticos variáveis ao longo do tempo geológico, geraram amplos conjuntos de relevos com características próprias, cujas feições embora diversas, guardam, entre si, as relações comuns com a estrutura geológica a partir da qual se formaram.

c) Entre os elementos e processos da natureza, o conhecimento geomorfológico compõe um dos aspectos a ser considerado no planejamento, o qual compreende pensar e analisar o relevo a ser ocupado, considerando sua forma, seus processos e sua dinâmica, em escalas espaciais e temporais pertinentes à magnitude da ocupação humana.

d) Dentro desse contexto, a compreensão de Christofolletti (1986) para o conceito de geossistema envolve a caracterização dos sistemas ecológicos naturais, que são objeto da Geografia Física e Humana. Tomando o geossistema como sendo seu objetivo próprio, a Geografia Física e Humana não contempla individualizada os componentes da natureza, mas, sim, a organização espacial dos geossistemas, que se expressa pela estrutura, como resultante da dinâmica dos processos e das relações existentes entre os elementos.

**32) A sistematização da ciência geomorfológica nasce com W. M. Davis (1899), nos Estados Unidos, representante da tendência anglo-americana, constituindo a primeira interpretação dinâmica da evolução geral do relevo (ciclo de erosão geográfico). As idéias de Davis foram contestadas, sobretudo por W. Penck (1924), representante da escola germânica, que culminou na ruptura epistemológica da primeira a partir do Simpósio de Chicago (1939). A escola anglo-americana pós-davisiana foi marcada por uma tendência fundamentada na Teoria Geral de Sistemas e no processo de quantificação, destacando-se os trabalhos de L.C. King (1955) e J. Hack (1960). Assim, sobre a Geomorfologia Fluvial do Sistema de William M. Davis assinale a alternativa INCORRETA.**

a) O sistema de W.M Davis (1889), fundamentado no conceito de nível de base de Powell (1875), sugere que o processo de denudação inicia-se a partir de uma rápida emersão da massa continental. Diante do elevado gradiente produzida pelo soerguimento em relação ao nível de base geral, o sistema fluvial produz forte entalhamento dos talwegues, originando verdadeiros *canyons*, que caracterizam o estado antropomórfico denominado de *maturidade*.

b) A evolução considerada tende a atingir total horizontalização topográfica, estágio denominado de *senilidade*, quando a morfologia seria representada por extensos “peneplanos”, às vezes interrompido por formas residuais determinadas por resistência litológica, denominadas *monadnocks*. Nesse instante haveria praticamente um único nível altimétrico entre interflúvios e os antigos fundos de vales (níveis de base), os quais estariam representados por cursos meandantes (para Davis a meandração significava a senilidade do sistema fluvial), com calhas aluviais inumadas pela redução da capacidade de transporte fluvial.

c) A ideia mais importante é a de que os rios não podem erodir abaixo do seu nível de base. Davis, portanto, se viu obrigado a completar o conceito de nível de base com outro fundamental, o de “equilíbrio”, para o que se utilizou da ideia de balanço entre a erosão e a deposição”. (Falsa)

d) O conceito de estágio esboçado por Davis, com base nas idéias de Gilbert (1877), tem sido contestado por geólogos americanos, como Leopoldo & Meddock (1953), que acreditam na existência de estágio relativamente precoce no processo de incisão, sugerindo a mudança na atividade fluvial: de rápida incisão inicial, para o processo de formação de planície aluvial.

**33) A vinculação entre Geografia e Oceanografia também se manteve nos tópicos de oceanografia das disciplinas de Geografia Física, em todos os níveis de ensino e nas pesquisas em Geomorfologia Costeira, especialidade nunca abandonada pela Geografia e que avançava para a zona submarina ao integrar a zona costeira emersa com a plataforma continental interna, além de avanços importantes na análise de relações entre o porto e a cidade, e a gestão e vulnerabilidade costeira. Faltava, porém um arcabouço metodológico, uma estrutura epistemológica, que desse maior suporte e legitimidade às múltiplas atividades da Geografia no âmbito das ciências marinhas. Com base nessa afirmativa, é CORRETO afirmar.**

a) Uma primeira abordagem nessa direção surgiu em 1960 num artigo minucioso de Karlheinz Paffen (1960), publicado na revista *Erdkunde*, em resposta a uma indagação da *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (Sociedade de Pesquisa da Alemanha) sobre a situação da Geografia, em particular, e sobre a pesquisa marinha no país.

b) Após uma exposição sobre a evolução das pesquisas em Oceanografia e o gradativo afastamento do interesse da Geografia em relação ao mar, constata que, enquanto a Oceanografia era essencialmente descritiva, mesmo buscando explicações e interpretações, a posição da Geografia no arcabouço da Oceanografia era adequada. Quando, porém ocorreu uma especialização do conhecimento na Oceanografia Física e Química, a separação passou a ser consequência natural já que a Geografia não poderia oferecer a base metodológica necessária.

c) Nos Estados Unidos, o reconhecimento do papel da Geografia na pesquisa oceânica e sua aplicabilidade se encontravam bastante avançadas, o que levou Markov (1970) a apresentar uma comunicação no 5º Congresso da Sociedade de Geografia argumentando que chegou o tempo de reconhecer a importância da Geografia dos Oceanos.

d) Dez anos após a apresentação de Markov (l.c.), foi estabelecida uma Seção de Geografia dos Oceanos na Comissão de Oceanografia da Academia de Ciências. Algumas universidades passaram a oferecer cursos de Geografia dos Oceanos e a Universidade de Kaliningrado criou um Departamento de Geografia dos Oceanos. Uma primeira expedição de pesquisa oceanográfica foi realizada com uma equipe de geógrafos com o objetivo de estudar o ambiente em ilhas do Oceano Pacífico, tendo sido decidida a elaboração de uma série de monografias sobre a Geografia dos Oceanos, decisão fortemente apoiada pelo Almirante de Esquadra Sergey Georgiyevich Gorshkov.

**34) As características das bacias oceânicas não permaneceram constantes ao longo da história geológica da Terra. A forma e dimensão de cada um dos oceanos modificam-se em um movimento lento, mas permanente, ligado à movimentação das placas tectônicas. Na verdade, os oceanos, tal como os conhecemos hoje, não têm idade superior a 200 milhões de anos, cerca de 1/20 da história da Terra. A origem dos oceanos está intimamente ligada à formação da atmosfera e ao resfriamento do planeta e formação da litosfera. É da atmosfera que veio pelo menos 50% da água que preenche as bacias oceânicas (acredita-se que outros 50% têm origem em meteoritos). E é do intemperismo das rochas que formam a litosfera que veio a maior parte dos íons que formam os sais da água do mar. Em relação à origem dos oceanos, é CORRETO afirmar.**

a) As primeiras bacias oceânicas datam no período Cenozoico, á 65 milhões de anos. É importante lembrar que os primeiros oceanos deviam ter composição bastante distinta dos oceanos atuais, na medida em que refletiam parcialmente a composição da atmosfera. O aumento da quantidade de oxigênio do planeta, só teria ocorrido á cerca de 30 milhões de anos atrás.

b) A teoria mais aceita sobre a origem dos oceanos é que a emissão de gás das rochas na formação do planeta liberou gases suficientes para o surgimento de um efeito estufa, parte destes gases era vapor d'água que se condensava a partir de certa altitude e voltava a cair sobre a superfície como chuva, no entanto o calor extremo do solo ainda semiliquefeito fazia com que a água evaporasse antes mesmo de tocá-lo. Este vapor voltava a condensar-se e se precipitava na forma de verdadeiros "dilúvios", este processo intermitente durou aproximadamente 60 milhões de anos.

c) As explicações da ciência para a origem dos oceanos são tão complexas como interessantes. Acredita-se que até num certo tempo da história da Terra, muito antes da formação dos atuais continentes, existia uma grossa, pesada e quantíssima massa de nuvens envolvendo toda a terra. Dessa forma, os materiais que um dia viriam a constituir a hidrosfera do planeta estariam sob a forma gasosa nessa primeira atmosfera da Terra. Quando o aferrecimento da crosta atingiu uma temperatura crítica, ainda que muito elevada, tornou-se impossível à manutenção de todos os materiais líquidos sob o estado

gasoso. Então, enormes chuvas quentes, de grande poder de erosão, iniciaram o primeiro ciclo hidrológico terrestre. Uma parte dessas precipitações voltou para a atmosfera por intensa evaporação. O restante preencheu as depressões primárias da superfície do globo, vindo a formar o primeiro e grande oceano do nosso planeta.

d) Todas as alternativas estão corretas.

**35) As flutuações do nível do mar representam uma consequência das variações reais do nível dos oceanos, conhecidas por eustasia, e das mudanças nos níveis das terras emersas adjacentes, devido à tectônica e/ou isostasia. Constituem um importante elemento modelador das zonas costeiras brasileiras, principalmente durante o Quaternário (últimos dois milhões de anos). Sobre as variações do nível do mar, é CORRETO afirmar.**

a) Esses registros de variação do nível do mar tendem a aumentar em direção ao norte, estando presente na Costa Norte do Brasil. Na maior parte da costa brasileira, as sequências sedimentares datadas de épocas anteriores ao final do Terciário estão representadas pela Formação Barreiras e unidades correlatas.

b) O Evento de mar alto de 120000 anos atrás ficou conhecido como penúltima transgressão, e atingiu cotas de  $6 \pm 2$  metros acima do nível atual. Testemunhos desse evento são encontrados desde a costa do Rio Grande do Sul até a Paraíba, sob a forma de terraços marinhos.

c) Durante os últimos 5600 anos o nível do mar, que chegou a alcançar cerca de 10 m acima do atual, iniciou sua descida para o nível atual, regredindo forçadamente e favorecendo uma progradação (avanço) da linha de costa em vários trechos. Desse modo, ilhas barreiras e estuários (no sentido geológico: vale afogado) estão ausentes na costa brasileira, quando em comparação com outras localidades. Exceções ocorrem em baías e trechos que não receberam aporte adequado de sedimento nesse período.

d) O nível do mar em determinado ponto do litoral é, portanto, a resultante momentânea de interações complexas entre a superfície do oceano e do continente. As modificações de volume das bacias oceânicas (tectono-eustasia) e as variações de volume dos oceanos (glaciceustasia) fazem sentir seus efeitos em escala mundial. Por outro lado, as modificações da superfície do geoide (eustasia geoidal) e as modificações de nível dos continentes atuam em escalas globais.

**36) Há muito se sabe que o fundo do mar guarda recursos minerais. E, quando se fala nisso, logo nos vem à lembrança o petróleo, pois o Brasil produz grande parte desse combustível fóssil através de poços abertos na plataforma continental. Além disso, as imensas jazidas descobertas no pré-sal aumentarão em muito o volume de petróleo conhecido em nosso território. A ONU publicou recentemente seu primeiro plano para o gerenciamento da extração desses nódulos. Além disso, um estudo técnico promovido pela Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (*International Seabed Authority*), órgão da ONU que controla a mineração nos oceanos, diz que as empresas interessadas poderão pedir licenças a partir de 2016. Em relação aos recursos do mar, assinale a alternativa INCORRETA.**

a) Além do petróleo e dos nódulos de manganês, hoje, porém, a lavra de recursos minerais submarinos já abrange um variado elenco de bens minerais e em muitos



locais do globo. Até mesmo o Brasil, que só extraía petróleo da plataforma, está desenvolvendo uma atividade já digna de nota na busca de outros recursos minerais fora do continente. Não apenas empresas de mineração, mas também algumas do setor da construção civil têm demonstrado interesse nessa nova fronteira mineral.

b) Uma grande dificuldade que nós, brasileiros, enfrentamos é o fato de nossa plataforma continental ser imensa (equivale à metade da área continental), mas só 15% dela estar mapeada. Espera-se ter, até 2030, concluído o mapeamento de 25% do nosso território submarino em uma escala topográfica que permita a extração comercial de seus bens minerais.

c) Outras substâncias que vêm sendo objeto de pesquisa mineral no fundo do nosso oceano são potássio (ES, BA e SP), diamante (BA), minério de ferro (BA) e sal-gema (ES).

d) A mineração oceânica pode ser considerada uma nova fronteira da mineração. Depósitos minerais em quantidade ainda não calculadas encontram-se no assoalho marinho, quanto em seu subsolo. Depósitos minerais de alto valor estão disponíveis para o aproveitamento sustentável do homem, a fim de suprir suas necessidades básicas. A mineração oceânica ecologicamente sustentável deverá ser a atividade base para o desenvolvimento da civilização moderna.

**37) As áreas de fronteira agrícola no Brasil têm representado historicamente o desbravamento e a incorporação de novas terras ao setor agrícola de variadas maneiras e desenvolvendo atividades também distintas. Cabe ressaltar que muitas das áreas ainda chamadas de fronteiras já foram incorporadas aos processos agrícolas de produção capitalista, não mais apresentando características típicas dessas regiões. Em relação a esse contexto é CORRETO afirmar.**

a) O conceito de fronteira envolve aspectos múltiplos, tendo em conta que o seu entendimento tem evoluído diante de transformações maiores da economia. Nesse sentido, pode-se encontrar na literatura o entendimento de fronteira agrícola como aquelas regiões relativamente desocupadas e economicamente pouco exploradas que oferecem amplas possibilidades de ocupação produtiva.

b) De uma maneira geral, a fronteira agrícola, historicamente, tem se concentrado na mesma linha de atuação do setor pecuário das áreas integradas, embora não seja esta a sua única função, ou seja, contribuindo para a expansão da oferta de leites, tendo ainda um peso significativo na ampliação das exportações. Com isso, agrega-se à geração de divisas, que, por sua vez, contribui para o financiamento das importações.

c) A dinamização da fronteira exercita também um papel importante no estímulo à mobilidade de pessoas e de capitais. A disponibilidade de terras, ou de recursos minerais e florestais, em áreas não lucrativas levou a que camponeses trabalhadores rurais, e até urbanos, junto com capitalistas se deslocassem de áreas mais "congestionadas" para as áreas de rurais, à busca de sobrevivência, ascensão social ou valorização de capitais.

d) A função demográfico-social da fronteira pode ter implicações mais amplas sobre o processo de acumulação de capital. Ao servir como válvula de escape para pressões demográficas e sociais, a fronteira não mantém concentrada a estrutura fundiária dos centros emissores de população, inclusive por não expandir a oferta de alimentos. Por outro lado, o deslocamento populacional

pode reduzir o excedente de mão de obra nas áreas tradicionais, tanto rural quanto urbana, rebaixando de alguma forma o poder de barganha de capitalistas e proprietários de terras na fixação de salários.

**38) Historicamente, o Estado no Brasil, seja por interesses geopolíticos, seja por influência de grupos capitalistas interessados em ampliar a acumulação, tem contribuído para a expansão da fronteira capitalista pela via dos investimentos em estradas, telecomunicações, serviços de apoio e pelos incentivos fiscais e creditícios. Por essa via ampliaram-se as ocupações do Norte e do Centro-Oeste, por exemplo, seja através dos grandes projetos agropecuários implantados por grandes empresas, seja pelos projetos de médio porte comandados por agricultores migrantes do Sul do País - no que se poderia chamar de atividade familiar capitalista - que foram assim ocupando a fronteira e concentrando benefícios, contribuindo para restringir o espaço para o avanço das frentes camponesas. Em relação a esse contexto, é CORRETO afirmar.**

a) Esse é um processo já denunciado, por exemplo, por Silva (1981), que destacava o "fechamento por fora" da fronteira agrícola para os camponeses, o que se associa à acentuação dos conflitos nas próprias áreas de fronteira, mas também às tensões mais intensamente vividas hoje na sociedade brasileira.

b) Fechamento por fora, já perceptível no início dos anos 80, tende a se acentuar, vale acrescentar, com a utilização cada vez maior de máquinas e implementos agrícolas modernos, que disponibilizam mão de obra e reduzem a absorção de trabalho assalariado no campo, inclusive na fronteira, estreitando o que poderia ser uma opção de ocupação para as frentes camponesas.

c) A ideia de "fechamento por fora" associa-se ao conceito "campesinista" de fronteira que a entende como a ocupação de um espaço antes acessível à pequena produção camponesa, que passa a ser capturado pela lógica capitalista com base na propriedade da terra e que, assim, não mais se constituiria em fronteira.

d) Todas estão corretas.

**39) A criação do Ministério das cidades aparece como mais uma tentativa de reforma do aparato administrativo, desta vez visando ultrapassar a estrutura fragmentada; ao mesmo tempo em que responde às demandas dos grupos sociais, vindo "ocupar um vazio institucional que retirava completamente o governo federal da discussão sobre a política urbana e o destino das cidades". Contudo, em razão de sua estruturação ainda recente - o Ministério foi criado em 2003 -, pouco se sabe ainda acerca da forma como se auto-organiza, como estabelece pontes com outros ministérios e de que forma atua no apoio técnico-financeiro aos outros entes federativos. Em relação a essa afirmação, assinale a alternativa INCORRETA.**

a) O Ministério das Cidades teve sua criação celebrada pelas associações profissionais ligadas ao setor da habitação, pelas organizações não governamentais ligadas aos movimentos populares pró-moradias, pelos pesquisadores e professores universitários, assim como muitos outros grupos civis que defendiam a integração das políticas setoriais relacionadas a temas como saneamento, transporte/mobilidade, regularização

fundiária, reabilitação de assentamentos irregulares e habitação.

b) Com muita facilidade, o Ministério veio inovar integrando as temáticas em um só organismo ministerial, promovendo, dessa forma, políticas capazes de realizar uma melhor conexão entre elas. Porém, como era de se esperar em uma estrutura estatal ainda marcada pela ideologia positivista, o ministério foi fatiado em secretarias.

c) O Ministério das Cidades fundou o Conselho das Cidades, organismo de interface com a sociedade civil e grupos organizados assim como com empresários e sindicatos. O Conselho é organizado em quatro comitês técnicos que seguem a estrutura das Secretarias Nacionais, correspondendo à instância de negociação do ministério.

d) Ocorreu vinculação da Secretaria de Transporte e Mobilidade (SEMOB), do Ministério das Cidades com a Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental e do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Essas secretarias estão atuando como parceiras na elaboração de um documento que constituirá a base do marco regulatório para a área ambiental. O marco pretende, entre outros itens, incorporar a questão ambiental nos estudos de mobilidade.

#### **40) Sobre a degradação ambiental das cidades, pode-se afirmar.**

a) A proteção do solo é uma questão menos estética do que de saúde pública. O acúmulo do lixo traz o desenvolvimento de doenças, bem como de seus vetores (ratos, baratas, pombas), além de intoxicar as plantas que daquela terra infecta sugam seus nutrientes. Percebe-se que os resíduos sólidos, nestes incluídos rejeitos perigosos e agrotóxicos, configuram denominador comum tanto na poluição da água quanto do solo, não dando a Administração Pública a devida atenção a esse tipo de poluente, tornando-se a destinação do lixo um dos principais problemas a ser enfrentado.

b) A chuva ácida causa problemas como a intoxicação das águas, a poluição do ar (pela evaporação), bem como danos estéticos, pois corrói pinturas, estátuas, monumentos e outros materiais. A chuva ácida não é um fenômeno corrosivo que ataca metais. A sua ocorrência é creditada à presença de ácido sulfúrico no ar. É circunstância agravante o fato de esse fenômeno não encontrar barreiras físicas e ser letal à vida lacustre, prejudicando, ainda, as florestas, os solos, com consequente prejuízo à saúde humana.

c) Existem alguns instrumentos ligados à proteção do meio ambiente rural, como o zoneamento ambiental, a avaliação de impactos ambientais, o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público, dentre outras de caráter genérico e administrativo.

d) As áreas e zoneamentos influem diretamente sobre o planejamento urbano, devendo fazer parte de seu desenvolvimento para que as cidades cresçam de modo sustentável, não agredindo o meio ambiente natural ou artificial. Por esse mesmo motivo, há ainda dois tipos de zoneamento característicos das cidades e imprescindíveis para sustentabilidade urbana, quais sejam as Zonas Delimitadas de Interesse Social e o Zoneamento Urbano, pois vinculados a alguns dos problemas mais sérios que assolam as cidades, respectivamente: o surgimento\desenvolvimento das favelas e das áreas de habitação sem planejamento e à poluição industrial.

#### **41) A discussão de estratégias para um desenvolvimento rural de inclusão reveste-se ainda de importância em função de características conjunturais próprias: depois de um período de governos com orientação neoliberal, surge a oportunidade de mudanças, de maior ou menor intensidade, mas possíveis e imprescindíveis. A inclusão social de segmentos majoritários da população rural, pela melhoria da renda e da qualidade de vida, bem como o uso sustentável dos recursos naturais na produção agrícola, são questões fundamentais em uma abordagem de desenvolvimento rural. Sobre o tema Estratégias de desenvolvimento rural e urbano no Brasil, é CORRETO afirmar.**

a) O papel das Políticas Públicas para um desenvolvimento rural de inclusão é abordado sob dois aspectos. O primeiro trata da fome e da segurança alimentar, que é uma não discussão antiga e atual, com diferentes enfoques sobre a questão. O segundo trata dos reflexos de projetos estratégicos de desenvolvimento do Brasil, com o exemplo do PROÁLCOOL, atuando em diferentes setores, como segurança energética, geração de empregos e meio ambiente.

b) Desenvolvimento rural não é entendido como modernização agrícola, nem como industrialização ou urbanização do campo. O desenvolvimento está associado à ideia de criação de capacidades - humanas, políticas, culturais, técnicas etc.- que permitam às populações rurais agir para transformar e melhorar suas condições de vida, por meio de mudanças em suas relações com as esferas do Estado, do mercado e da sociedade civil. Para tanto, é indispensável que essas populações ampliem seu acesso a recursos materiais e simbólicos - terra, crédito, conhecimento e informações, organização etc, bens e serviços - públicos e privados - e a oportunidades - de emprego, geração de renda, saúde, educação etc. originadas principalmente nas políticas públicas, mas também em mercados.

c) A Política de Desenvolvimento do Brasil Rural proposta pelo Condraf em 2012 estabelece alguns princípios fundadores e norteadores da construção de um projeto de desenvolvimento para o Brasil Rural, que devem ser observados na definição das diretrizes estratégicas e nos eixos estruturantes dessa construção. Sua extrema atualidade e importância recomenda sua consideração como princípios fundadores do processo de elaboração do Plano Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário, a ser iniciado na 2ª CNDRSS.

d) A 1ª Conferência Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário e a proposta de Política de Desenvolvimento para o Brasil Rural dela originária estabeleceram uma visão de futuro para o rural brasileiro expressa no lema Brasil Rural Sustentável com Gente, que se manifesta em uma política de desenvolvimento para o rural brasileiro que pretende fazer parte e influenciar um projeto de nação para o século XXI. Neste sentido, a sustentabilidade, em todas as suas dimensões destacadas anteriormente, e o caráter de ser um "Rural com Gente" são marcas sintéticas e distintivas desta visão sobre o futuro do rural e do país, a qual não se diferencia de outros projetos de nação para os quais o papel do rural no desenvolvimento nacional é basicamente instrumental, pois é concebido fundamentalmente como um setor econômico produtor de produtos primários, agrícolas e minerais.

**42) A Geotecnologia também conhecida por Geoprocessamento são conjuntos de técnicas que são coletadas, processadas analisadas e colocadas à disposição com referencia geográfica. As Geotecnologias podem ser uma ferramenta poderosa para as tomadas de decisões, podendo ainda ser utilizada em diversas áreas, como a gestão ambiental, municipal e é claro na educação. A Geotecnologia esta ligada à área das geoinformações, que, no entanto é a aquisição de materiais que farão parte de análise ou processamento que nesta área é chamada de informações georreferenciadas, a Geotecnologia é o conceito dado aos estudos com as tecnologias de informação, ela é utilizada pela geografia, cartografia, topografia entre outras fontes do estudo geográfico. Sobre o tema Geotecnologias, é CORRETO afirmar.**

a) A Cartografia Temática pode ser entendida como a atividade voltada para a representação do espaço com seus atributos dimensionais e de localização absoluta, através da execução de mapeamentos básicos a partir de levantamentos que podem ser topográficos, Aerofotogramétricos ou apoiados em imagens de satélites. As escolhas da projeção cartográfica, da escala, da simbologia e de outros requisitos necessários a um mapeamento, estão na pauta dos profissionais envolvidos nas atividades que levam à elaboração do mapa-base de um determinado espaço.

b) Os mapas de relevo podem ser feitos com técnicas como a perspectiva nas quais os elementos geomorfológicos são representados de maneira pictórica, constituindo-se num trabalho mais artístico do que científico. Podem ainda ser feitos com pontos cotados e curvas de nível que oferecem a oportunidade do uso posterior das cores hipsométricas ou um sombreado plástico orientado, permitindo também a utilização das técnicas de visualização em terceira dimensão, o que proporciona uma imagem do relevo bastante real, inclusive com possibilidade de animação.

c) Em alguns campos da Cartografia, a coleta, o registro, a análise e a edição dos dados em formato gráfico são operações tradicionais e rotineiras. Embora haja uma estreita independência da cartografia temática em relação à sistemática - uma vez que esta fornece a base para todos os tipos de mapas, há uma grande semelhança quanto aos métodos utilizados, que sofreram alterações profundas com o advento das novas tecnologias.

d) Todas as alternativas estão corretas.

**43) O Sistema UTM (Universal Transversa de Mercator) foi criado em 1569, pelo belga Gerard Kremer (Mercator), a partir de modificações efetuadas na Projeção Conforme de Gauss. Mercator fez vários mapas, dentre os quais tem se o primeiro grande mapa do mundi para o uso dos navegadores, utilizando um sistema de representação plana da Terra, cuja superfície de projeção é a de um cilindro tangente ao equador esférico. Atualmente, a maior parte dos mapas digitais usa o Sistema UTM. A manipulação correta das informações contidas nos mapas exige alguns conhecimentos básicos desse sistema. Sendo assim, é CORRETO afirmar.**

a) Como a Terra é esférica, é impossível representá-la no papel sem um sistema de projeção adequado. Qualquer sistema provoca deformações na representação. Se tentarmos planificar uma esfera plástica, ela irá apresentar rasgos e vincos na superfície. A principal vantagem do sistema UTM é a propriedade de deformidade: os ângulos

das figuras representadas se alteram. Outra vantagem é a facilidade de interpretação das distâncias, já que as coordenadas são expressas em metros.

b) As coordenadas UTM são obtidas a partir das coordenadas geográficas latitudes e longitudes de pontos de interesse, usando fórmulas complexas. O coeficiente de deformação linear (k), que varia de 0,9996 sobre o M.C. a 1,001 nos extremos dos polos, passando pelo valor unitário sobre as linhas de secância, também é obtido a partir de fórmulas, sendo função das coordenadas E e N dos pontos em questão.

c) Devem-se tomar alguns cuidados ao trabalhar com mapas informatizados, gerados em UTM e manipulados por programas CAD. Os fusos horários se repetem em todas as coordenadas e a individualização de uma posição é dada pela latitude do meridiano central em cada fuso.

d) O uso do Sistema UTM é normalizado no Brasil para cartas com escalas entre 1:1.000.000 e 1:25.000. Não existe nenhuma normalização para escalas maiores, como 1:10.000, 1:5.000 e 1:2.000. Conclui-se que o uso generalizado do sistema está ligado as suas vantagens, á popularização entre o grande número de profissionais e á continuidade das normas estabelecidas para a Cartografia Sistemática.

**44) O Modelo Digital de Terreno (MDT) representa o comportamento de um fenômeno que ocorre em uma região da superfície terrestre. Os dados de MDTs são de fundamental importância em aplicações de geoprocessamento desenvolvidas no ambiente de um Sistema de Informações Geográficas (SIG). Os modelos digitais são utilizados por uma série de procedimentos de análises úteis para aplicações de geoprocessamento. A utilização dos modelos digitais, pelas análises, possibilita o estudo de um determinado fenômeno sem a necessidade de se trabalhar diretamente na região geográfica escolhida. Sobre os Modelos Digitais de Terreno, assinale a alternativa CORRETA.**

a) O modelo de reflexão difusa, ou modelo lambertiano, é um dos mais difíceis de implementar computacionalmente. Outros modelos mais complexos podem ser utilizados quando se deseja um efeito de sombreado mais realista. A imagem de MDT sombreada é muito útil como imagem de textura para compor uma projeção geométrica planar utilizando-se o modelo digital de terreno.

b) Linhas de contorno são curvas que conectam pontos da superfície com mesmo valor de elevação. As linhas de contorno podem ser determinadas a partir de interseções da superfície com planos horizontais. A projeção dessas interseções, no plano XY, definem as curvas de contorno. Partindo-se do pressuposto que a superfície representada é uma função matemática definida no espaço XY então as linhas de contorno apresentam uma propriedade importante de nunca se cruzarem.

c) A declividade em uma posição da superfície é definida por um plano tangente àquela posição na superfície. A declividade é composta por duas componentes: o gradiente, às vezes também chamado de declividade, que é a máxima razão de variação de cota z e; a exposição que é a direção dessa máxima razão de variação de cota.

d) O mapa de visibilidade é, normalmente, representado por uma imagem binária na qual os pontos não visíveis são codificados com valor 0 e os pontos visíveis são codificados com o valor máximo permitido pela imagem.

**45) Sistemas de Informações Geográficas (SIG) são sistemas computacionais capazes de capturar, armazenar, consultar, manipular, analisar, exibir e imprimir dados referenciados espacialmente sobre/sob a superfície da Terra. A maioria das aplicações SIG apresenta uma estrutura geral com uma interface para comunicação com o utilizador, uma base de dados, uma unidade de gestão dessa base de dados, e um conjunto de funcionalidades para entrada e edição de dados, sua análise e produção e impressão de mapas. Sobre os SIGS, é CORRETO afirmar.**

a) A diferença entre CAD e GIS é cada vez mais tênue: graças ao uso de atributos internos e conexões com bases de dados geográficas reforçaram as capacidades “SIG” dos CAD. Os CAD são bases de dados (geográficas) e, portanto em condição de responder a perguntas complexas e de fazer análises preditivas. Os SIG são programas de gráfica onde a simbologia é informação. Nos SIG a simbologia é só uma representação da informação.

b) A informação do mundo real é codificada e representada através de modelos de dados com localização espacial, georreferenciação e um conjunto de descritores somente quantitativos. Esta representação dos elementos geográficos pode ter um formato vectorial (vetor) ou matricial (raster).

c) Num modelo de dados matricial ou raster, o espaço é composto por células ou pixels, às quais está associado um valor, representando uma superfície contínua de variação de um dado atributo de interesse. As dimensões da célula, medidas no terreno, correspondem à resolução espacial, com que o tema está representado. Os sistemas raster são o resultado dos desenvolvimentos tecnológicos das últimas décadas, e surgem como um prolongamento da aquisição de informação através de imagem.

d) As localizações das entidades representadas numa aplicação SIG são referenciadas relativamente à sua posição no mundo real. Na superfície esférica da Terra essas posições são medidas á partir da Linha do Equador, porém numa aplicação SIG são medidas num sistema de coordenadas plano e bidimensional, que descreve a distância a partir da origem (0,0) ao longo de dois eixos: um horizontal (X) e um Vertical (Y), que representam respectivamente o eixo Este/Oeste e Norte/Sul.