

FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU-BRASIL

**PROCESSO SELETIVO
Nº 01/2022**



FPTI

Fundação Parque
Tecnológico Itaipu

**ANALISTA JR – AMBIENTAL COM
FOCO EM GEOPROCESSAMENTO**

Manhã

Tipo 1 - BRANCA

Organizadora:



**INSTITUTO
CONSULPLAN**

CARGO: ANALISTA JR – AMBIENTAL COM FOCO EM GEOPROCESSAMENTO

CONHECIMENTOS COMUNS

LÍNGUA PORTUGUESA

A popularização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) recria as experiências na sociedade, proporcionando diferentes práticas sociais e meios de comunicação. As mídias digitais, principalmente a *Internet*, deixam de ser exclusivas do computador *desktop* e passam a ocupar outros espaços, como ruas, praças, bancos, restaurantes etc. Passam a contribuir, portanto, para a organização do cotidiano da vida urbana e seus espaços públicos.

A cidade contemporânea, rodeada de tecnologias, vem experimentando diferentes formas de relações sociais entre os seus usuários. As redes sociais digitais possibilitam que os indivíduos interajam com outros usuários da rede, que leiam notícias, opinem, reivindiquem, produzam seu próprio conhecimento, divulguem informações e até mesmo se mobilizem coletivamente. São novas maneiras de compartilhar, usufruir e fazer parte da sociedade em que vivem.

Levando em consideração estes aspectos, o usuário das sociedades contemporâneas deve estar envolvido nestas transformações sociais que o espaço vem sofrendo com os avanços tecnológicos. Entretanto, não se deve desprezar que ainda há indivíduos que não participam de forma plena deste novo panorama, muitas vezes vivendo à margem de práticas sociais realizadas por meios digitais. Como resultado, a infoinclusão social deste indivíduo – como consequência da inclusão na sociedade da informação – é necessária para contribuir com o desenvolvimento da sua cidadania.

(Elaine Vasquez Ferreira de Araújo, Márcio Luiz Corrêa Vilaça – Tecnologia, sociedade e educação na era digital (livro eletrônico) Duque de Caxias, Unigranrio, 2016. Adaptado.)

Questão 01

O tempo verbal predominante no texto indica:

- A) Formulação de hipóteses.
- B) Expressão de situações atuais.
- C) Informações recuperadas pela memória.
- D) Realização de um fato no momento da enunciação.

Questão 02

Dentre os elementos destacados a seguir, indique o que contribui para a coesão textual sem que retome um referente:

- A) *“São novas maneiras de compartilhar, usufruir e fazer parte da sociedade em que vivem.”* (2º§)
- B) *“As redes sociais digitais possibilitam que os indivíduos interajam com outros usuários da rede, [...]”* (2º§)
- C) *“[...] produzam seu próprio conhecimento, divulguem informações e até mesmo se mobilizem coletivamente.”* (2º§)
- D) *“Levando em consideração estes aspectos, o usuário das sociedades contemporâneas deve estar envolvido nestas transformações sociais [...]”* (3º§)

Questão 03

Acerca da estrutura linguística vista em *“A popularização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) recria as experiências na sociedade, proporcionando diferentes práticas sociais e meios de comunicação.”* (1º§), assinale a afirmativa correta.

- A) A forma verbal *“recria”* seria corretamente flexionada no plural, caso houvesse intenção de enfatizar a expressão *“as experiências na sociedade”*.
- B) Há possibilidade de que o trecho destacado seja iniciado com a expressão *“As experiências na sociedade”* modificando-se a voz verbal empregada.
- C) Caso a forma verbal *“recria”* fosse substituída por *“administra”*, seria obrigatório o emprego do acento grave indicador de crase em *“as experiências”*.
- D) Havendo, hipoteticamente, a omissão da expressão *“A popularização das”*; a forma verbal *“recria”* seria modificada, mantendo-se o sentido e coerência originais.

Questão 04

De acordo com o conteúdo do trecho destacado na questão anterior, pode-se afirmar que:

- A) A partir da ocorrência de um fato, são apresentados ação e resultado a ele relacionados.
- B) Somente a partir da descoberta de novas tecnologias digitais é que experiências sociais são vividas na prática.
- C) A expressão *“popularização”* foi empregada em sentido pejorativo e tem como finalidade provocar a atenção do interlocutor.
- D) É importante que as tecnologias digitais alcancem um maior número de usuários para que as diferenças sociais sejam erradicadas.

Questão 05

“Levando em consideração estes aspectos, o usuário das sociedades contemporâneas deve estar envolvido nestas transformações sociais que o espaço vem sofrendo com os avanços tecnológicos.” (3º§) Sobre o fragmento destacado pode-se afirmar que o enunciador:

- A) Articula crítica à segmentação social a partir da inclusão tecnológica.
- B) Apresenta com objetividade e clareza informações acerca do cidadão contemporâneo.
- C) Explicita particular posicionamento defendido de acordo com os argumentos apresentados.
- D) Estabelece um diálogo direto com o seu interlocutor por meio do emprego da 3ª pessoa do discurso.

Questão 06

A ideia expressa em *“Passam a contribuir, portanto, para a organização do cotidiano da vida urbana e seus espaços públicos.”* (1º§) teria sua versão contrária caso a expressão *“portanto”* fosse substituída por (desconsidere as necessárias adequações):

- A) mas não.
- B) tanto assim.
- C) mesmo assim.
- D) por conseguinte.

Questão 07

Em “As mídias digitais, principalmente a Internet, deixam de ser exclusivas do computador desktop [...]” (1º§), o emprego de vírgulas justifica-se, pois, separam:

- A) Pleonasma.
- B) Termos coordenados.
- C) Orações coordenadas aditivas.
- D) Intercalação em um seguimento natural.

Questão 08

No último parágrafo, as ideias apresentadas indicam:

- A) Efeito adverso trazido pelos avanços tecnológicos na sociedade atual.
- B) Resultado proposital do afastamento de alguns indivíduos das novas práticas sociais digitais.
- C) Retificação em referência à informação acerca dos benefícios trazidos à sociedade pelos avanços tecnológicos.
- D) Ressalva quanto ao envolvimento das pessoas da sociedade em geral em relação aos avanços tecnológicos mencionados no texto.

Questão 09

De acordo com o texto, agentes tais como as mídias digitais, principalmente a Internet:

- A) Recriam o conceito de formalidade da comunicação.
- B) Dificultam a divulgação do conhecimento formal e científico.
- C) Possuem um papel importante e ativo no aprimoramento de práticas cotidianas.
- D) Estabelecem um elevado nível de intimidade comunicativa entre todos os seus usuários.

Questão 10

A concordância da expressão “é necessária” em “Como resultado, a inoclusão social deste indivíduo – como consequência da inclusão na sociedade da informação – é necessária para contribuir com o desenvolvimento da sua cidadania.” (3º§) demonstra:

- A) Emprego de uma expressão invariável.
- B) Determinação do substantivo a que se refere.
- C) Referência feita de modo geral ao substantivo “inoclusão”.
- D) Concordância apenas com o sentido expreso pela palavra determinada.

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

Questão 11

Se Cristian é ambientalista, então José não é sociólogo. Ou José é sociólogo, ou Mauro é biólogo. Se Mauro não é biólogo, então Cristian é ambientalista. Sabendo que Cristian não é ambientalista, pode-se afirmar corretamente que:

- A) José é sociólogo.
- B) Mauro é biólogo e José é sociólogo.
- C) Se Mauro é biólogo então José é sociólogo.
- D) Cristian é ambientalista se, e somente se, José é sociólogo.

Questão 12

Um refúgio biológico foi criado para preservar a fauna e a flora durante a construção de uma usina hidrelétrica. No primeiro trecho desse refúgio, há 4 setores numerados de 1 a 4. No setor 1, estão alocados os gaviões e no setor 2 habitam os hipopótamos. O setor 3, atualmente, está sob reforma e será liberado em breve. Já no setor 4, convivem as jaguatiricas. Sabe-se que a equipe de profissionais desse refúgio aloca os animais em cada setor de acordo com uma regra lógica. Nesse contexto, qual alternativa possui um grupo de animais que pode ser alocado no setor 3?

- A) Leões.
- B) Jacarés.
- C) Iguasas.
- D) Macacos.

Questão 13

O circuito proposto no *Itaipu by Bike* possibilita que grupos de ciclistas desfrutem da grandiosidade da usina em ciclovias e trilhas que promovem muita adrenalina e a contemplação de paisagens incríveis. Em um determinado trecho desse circuito, Miguel ultrapassou Otávio, que estava a uma velocidade de 12 km/h. Após 8 segundos dessa manobra, a distância entre os dois ciclistas era de 20 metros. Considerando que ambos os ciclistas estavam com velocidades constantes durante este trajeto, qual a velocidade de Miguel?

- A) 15 km/h
- B) 18 km/h
- C) 21 km/h
- D) 24 km/h

Questão 14

No esquema de produção de uma empresa, são utilizados 20 insumos com formulações diferentes. A tabela classifica estes insumos de acordo com o rendimento e poluição do ambiente:

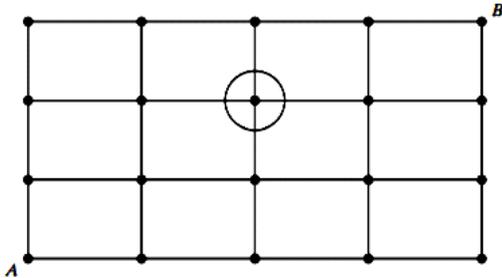
Acelera a produção?	Polui o ambiente?		
	Sim	Não	Total
Sim	3	6	9
Não	5	6	11
Total	8	12	20

Considere que 3 destes insumos foram selecionados aleatoriamente e sem reposição. Qual a probabilidade de que pelo menos um deles polua o ambiente?

- A) $\frac{46}{57}$
- B) $\frac{65}{76}$
- C) $\frac{88}{95}$
- D) $\frac{271}{285}$

Questão 15

A malha de pontos representa uma pequena cidade inteligente. As linhas horizontais e verticais são as ruas e os pontos são os cruzamentos. Uma pessoa precisa se deslocar do cruzamento **A** ao cruzamento **B**. A partir do ponto **A**, é possível apenas se movimentar para a direita ou para cima para acessar os próximos cruzamentos. Dessa forma, quantos caminhos possíveis existem entre os pontos **A** e **B** passando, necessariamente, pelo cruzamento circulado na figura?



- A) 6
- B) 12
- C) 15
- D) 18

Questão 16

Na secretaria do meio ambiente de uma determinada cidade, três projetos de preservação ambiental (I, II e III) estão sendo analisados para possível implementação. Dos 43 vereadores dessa cidade, sabe-se que:

- 13 vereadores não são favoráveis à implementação de nenhum dos projetos;
- 12 vereadores são favoráveis apenas à implementação dos projetos I e II;
- 8 vereadores são favoráveis apenas à implementação dos projetos II e III;
- 7 vereadores são favoráveis à implementação dos três projetos; e,
- nenhum dos vereadores é favorável à implementação de apenas um dos projetos.

Nesse contexto, o número de vereadores favoráveis à implementação do projeto III é:

- A) 18
- B) 21
- C) 24
- D) 27

Questão 17

Com o objetivo de melhorar seu condicionamento físico, Eduardo estabeleceu um plano de corrida diário. No primeiro dia de treinamento, ele correu 2 km e, a cada novo dia, a distância percorrida é 500 metros a mais que a distância estipulada para o dia anterior. Considerando que Eduardo praticou o treinamento em dias consecutivos, o tempo para ele atingir 10 km diários de corrida é:

- A) 16 dias.
- B) 17 dias.
- C) 18 dias.
- D) 19 dias.

Questão 18

Durante uma forte crise hídrica, Letícia estabeleceu um consumo diário em litros de água para realizar as atividades rotineiras em sua residência, onde mora sozinha. Em um determinado dia, Letícia levantou cedo e gastou 40 litros de água para escovar os dentes e tomar um banho. Após voltar do serviço, gastou metade da quantidade restante para tomar mais um banho e consumiu 20 litros de água para fazer o seu jantar e lavar a cozinha. Sabendo-se que ainda havia 24 litros de água para serem gastos naquele dia, qual a quantidade diária de água Letícia estabeleceu para seu consumo?

- A) 102 litros.
- B) 117 litros.
- C) 128 litros.
- D) 146 litros.

Questão 19

Os 200 moradores de um pequeno bairro estão passando por uma crise de abastecimento de água. Para contornar a situação, a prefeitura da cidade instalou um reservatório que possui a forma de um cilindro circular reto com 5 metros de altura. Tal reservatório deve abastecer o bairro por 8 dias consecutivos e, no nono dia, seu volume total é preenchido novamente. Sabendo-se que o consumo médio diário é de 150 litros de água por cada morador, o reservatório deve ter uma base com diâmetro mínimo de:

(Considere 3 como uma aproximação para π .)

- A) 4 metros.
- B) 6 metros.
- C) 8 metros.
- D) 10 metros.

Questão 20

Um profissional de biotecnologia percorre 680 km mensalmente para ir trabalhar em seu laboratório. Em determinados dias do mês, o trajeto é feito com seu carro e, nos demais dias, ele utiliza uma moto para percorrer o mesmo caminho. Sabe-se que o valor do quilômetro rodado é 20 centavos para a moto e 65 centavos para o carro. Para obter um gasto mensal de R\$ 262,00, quantos quilômetros ele deverá percorrer de carro?

- A) 220 km
- B) 280 km
- C) 400 km
- D) 460 km

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 21

A atual agenda que orienta as principais lideranças globais em relação às políticas ambientais foi produzida na:

- A) COP-3.
- B) COP-18.
- C) COP-20.
- D) COP-26.

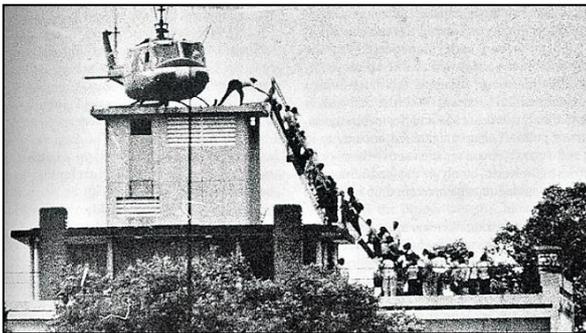
Questão 22

“O movimento musical sertanejo, historicamente, foi marcado por uma visão masculina do mundo. Contudo, o século XXI, revelou novas personalidades femininas em âmbito nacional, demonstrando mudanças e rupturas de pensamento social. Por conseguinte, a música vai ao encontro do _____ de encontro à(ao) _____.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- A) sexismo / pluralismo
- B) feminismo / machismo
- C) patriarcalismo / diversidade
- D) conservadorismo / misoginia

Questão 23

Ainda que o cinema *hollywoodiano* tenha construído uma narrativa vitoriosa do exército norte-americano, há guerras que ficaram imortalizadas pelo fim desastroso, ou de derrota estadunidense. O início da segunda década do século XXI, novamente, confronta os EUA com essa duplicidade de discursos e nos permite fazer uma associação passado-presente. Nesse sentido, as duas imagens que se seguem são documentos históricos entendidos como expressivas derrotas americanas no contexto internacional, em 1975 e 2021.



(1975 – Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58254615>.)



(2021 – Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58254615>.)

Estabelecendo uma análise sobre a geopolítica norte-americana em 1975 e 2021, os cenários evidenciados representam a retirada do referido exército das seguintes guerras:

- A) Golfo / Iraque.
- B) Camboja / Líbia.
- C) Coreia / Paquistão.
- D) Vietnã / Afeganistão.

Questão 24

O ano de 2021 assinalou os 30 anos de fundação do MERCOSUL. O bloco econômico foi erigido buscando inclinar a América do Sul para um diálogo necessário diante dos entraves políticos que nortearam sua história conturbada, assim como inserir tais países numa perspectiva de mundo globalizado. Contudo, muitas fissuras ainda são perceptíveis e ameaçam a seguridade dessa proposta original.



(Assinatura do Tratado de Assunção, que criou o Mercosul, em 1991. Na foto, da esquerda para a direita, presidentes Fernando Collor de Mello (Brasil), Andres Rodrigues (Paraguai), Carlos Menem (Argentina) e Luis Alberto Lacalle (Uruguai) Valdir Friolin / Agência RBS. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/mundo/noticia/2021/03/mercosul-completa-30-anos-nesta-sexta-feira-relembra-a-historia-do-bloco-ckmlzf1v001t01f1vfg6rk9p.html>.)

Na prática, o MERCOSUL é um modelo de bloco econômico caracterizado atualmente por uma integração de:

- A) União aduaneira.
- B) Mercado comum.
- C) Zona de livre-comércio.
- D) União econômica e monetária.

Questão 25



(Disponível em: http://www.juniao.com.br/wp-content/uploads/2014/02/xCharge_Zueira_Olimpiadas_BrasilxAfricadoSul_04_08_72.jpg.)

A charge demonstra uma realidade posta em discussão na sociedade brasileira da atualidade. Essa transformação de pensamento está associada à questão de:

- A) Sexo.
- B) Ordem.
- C) Gênero.
- D) Espécie.

Questão 26



(Disponível em: <https://blogdoenem.com.br/>.)

A charge apresentada faz referência a qual pensamento/condução de parte dos países integrantes da União Europeia na atualidade?

- A) Relativismo cultural.
- B) Conduções xenofóbicas.
- C) Incentivos migratórios.
- D) Políticas de integração.

Questão 27

A surreal inauguração do primeiro McDonald's em Moscou nos anos 1990

No dia do aniversário, 31 de janeiro, o *Big Mac* na histórica loja localizada na praça *Pushkin* de Moscou custará apenas 3 rublos (cerca de R\$ 0,20). Atualmente, o sanduíche custa mais de 100 rublos (R\$ 6,60) na Rússia.

(Disponível em:

<https://economia.uol.com.br/noticias/efe/2020/01/28/em-moscou-1-mcdonalds-da-urss-comemora-30-anos-com-precos-de-1990.htm>.)

Inauguração do primeiro McDonald's em Moscou, na Rússia – 31/01/1990:



(Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2018/09/a-surreal-inauguracao-do-primeiro-mcdonalds-em-moscou-nos-anos-1990/>.)

A instalação de uma loja do McDonald's em Moscou representava, na prática, uma mudança geopolítica global em 1990. Qual transformação drástica, em escala planetária, significava tal evento?

- A) Unificação dos países do leste europeu.
- B) Inauguração política da Cortina de Ferro.
- C) Esfacelamento da URSS, concluído em 1991.
- D) Integração ideológica entre Ocidente/Oriente.

Questão 28

Observe a charge a seguir:



(Disponível em: <https://sinasefe.org.br/site/reflexoes-acerca-do-ensino-remoto-no-brasil-e-no-ifmg/>.)

A pandemia da Covid-19 revelou de forma significativa uma das maiores distâncias no processo de ensino e aprendizagem no Brasil. A leitura dos elementos verbais e não verbais na imagem nos permite identificar como principal problemática:

- A) A dificuldade de domínio docente dos meios digitais.
- B) O despreparo discente para um ambiente virtual de aprendizagem.
- C) O modelo tradicional e pouco atrativo das metodologias escolares.
- D) As disparidades de acesso às tecnologias por diferentes grupos sociais.

Questão 29

“[Os laureados] são representantes de todos os jornalistas que defendem este ideal em um mundo em que a democracia e a liberdade de imprensa enfrentam condições cada vez mais adversas”, afirmou *Berit Reiss-Anderson*, presidente do Conselho do Nobel.

Maria Ressa é cofundadora e diretora-executiva do *Rappler* (rappler.com), uma empresa de mídia digital de jornalismo investigativo. Segundo o Comitê Norueguês do Nobel, “Ressa usa a liberdade de expressão para expor o abuso de poder, o uso da violência e o crescente autoritarismo em seu país natal”.

“*Rappler* deu atenção à campanha assassina do regime de *Rodrigo Duterte*. O número de mortes é tão alto que parece uma guerra contra a própria população do país”, afirmou a porta-voz da entidade.

(Disponível em:

<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/10/08/nobel-da-paz-2021-vai-para-maria-ressa-e-dmitry-muratov.ghtml>.)

Maria Ressa é uma das atuais vencedoras do prêmio Nobel da Paz, juntamente com o russo *Dmitry Muratov*. Ambos, jornalistas, destacaram-se pelo uso da informação como veículo de crítica, denúncia e defesa da liberdade. O país liderado por *Rodrigo Duterte*, alvo das denúncias de Maria Ressa, é:

- A) Cuba.
- B) Haiti.
- C) Mianmar.
- D) Filipinas.

Questão 30

Texto I

Vira-lata caramelo faz anúncio sobre nova cédula de R\$ 200

Cão virou estrela de peça publicitária do Banco Central.

O vira-lata caramelo virou a estrela de um anúncio do Banco Central (BC) sobre a nova cédula de R\$ 200. Campanhas nas redes sociais pediam que ele fosse escolhido para estampar a nova nota, assim que o BC anunciou o lançamento. Mas a homenagem foi mantida para o lobo-guará, animal típico do Cerrado brasileiro, atualmente, ameaçado de extinção, e escolhido em pesquisa realizada pelo BC em 2001.

No final de julho, quando o BC anunciou o lançamento da cédula, a nova nota virou um dos assuntos mais comentados nas redes sociais e surgiram ‘memes’ com o vira-lata caramelo.

O deputado federal Fred Costa (Patriotas-MG) chegou a organizar um abaixo-assinado, na *internet*, para que a nova cédula tivesse a imagem ilustrativa do cachorro vira-lata. O deputado reconheceu a relevância do lobo-guará na fauna brasileira, mas considerou que o cachorro vira-lata está mais relacionado ao cotidiano dos brasileiros. O objetivo do deputado era chamar atenção para os milhares de animais domésticos que sofrem maus-tratos.

(Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-09/vira-lata-caramelo-faz-anuncio-sobre-nova-cedula-de-r-200>. Adaptado.)

Texto II



(Disponível em:

<https://www.tudocelular.com/mercado/noticias/n161194/campanha-vira-lata-caramelo-nota-200.html>.)

A busca por personagens que retratem a brasilidade na sua forma mais precisa é constante nas manifestações artísticas dos séculos XX e XXI. Um evento que coaduna com a proposta personificada do “vira-lata caramelo” foi:

- A) O escapismo Árcade.
- B) A linguagem Parnasiana.
- C) A estética do Romantismo.
- D) A Semana de Arte Moderna.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CONHECIMENTOS DO CARGO E ATUAÇÃO

Questão 31

A coleta de informação sobre distribuição geográfica de recursos minerais, propriedades, animais e plantas sempre foi uma parte importante de atividades das sociedades organizadas. No entanto, isso era feito apenas em documentos e mapas de papel, o que impedia uma análise que combinasse diversos mapas e dados. Com o desenvolvimento da tecnologia de informática, tornou-se possível armazenar e representar tais informações em ambiente computacional, abrindo espaço ao geoprocessamento. Segundo Moreira (2011), “a introdução do geoprocessamento no Brasil se deu pelo esforço do professor Jorge Xavier da Silva (UFRJ), em 1980”. Sobre conceitos de geoprocessamento, assinale a afirmativa correta.

- A) Banco de dados indexados espacialmente, sobre o qual opera um conjunto de procedimentos para responder a consultas sobre entidades espaciais.
- B) Dedicada-se ao armazenamento, edição, processamento, apresentação e análise, relacionados com a superfície terrestre por coordenadas geográficas ou cartográficas.
- C) Conjunto de tecnologias voltadas à coleta e ao tratamento de informações espaciais para um objetivo específico, ou seja, uma informação atrelada a um atributo geográfico.
- D) Uma série de atividades que incluem o planejamento de observações, a coleta de dados, a armazenagem e a análise dos dados, bem como o uso das informações obtidas em algum processo de tomada de decisão.

Questão 32

Em mapas digitais, uma forma de descrever os relacionamentos espaciais é através da topologia — um termo utilizado para se referir à continuidade do espaço e às propriedades espaciais (como a conectividade, a contiguidade e a definição de área, dentre outras), que não são afetadas pela distorção contínua. Sobre topologia, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Para um dado de modelo temático e cadastral, resulta na criação dos polígonos armazenando as informações das linhas, nós e identificadores que os compõe.
- B) É a conversão de dados analógicos em dados digitais, pois pressupõe a existência de bases cartográficas convencionais que serão convertidas para meios digitais.
- C) Definida como a parte da matemática que estuda as propriedades geométricas que não variam mediante deformação, especificamente o relacionamento espacial entre os objetos.
- D) É um conjunto de técnicas que permitem perceber as relações espaciais inerentes ao posicionamento relativo dos objetos, independentemente de suas dimensões ou coordenadas exatas.

Questão 33

Numa visão abrangente, pode-se afirmar que um Sistema de Informação Geográfica (SIG) oferece mecanismos para combinar as várias informações, através de algoritmos de manipulação e análise, bem como para consultar, recuperar, visualizar e plotar o conteúdo da base de dados georreferenciados. Sobre a composição interligada das componentes de um SIG, assinale a alternativa correta.

- A) Entrada e integração de dados / Interface / Visualização e plotagem / Consulta e análise espacial / Gerenciamento de dados espaciais.
- B) Entrada e integração de dados / Consulta e análise espacial / Visualização e plotagem / Gerenciamento de dados espaciais / Interface.
- C) Interface / Gerenciamento de dados espaciais / Entrada e integração de dados / Consulta e análise espacial / Visualização e plotagem.
- D) Interface / Entrada e integração de dados / Consulta e análise espacial / Visualização e plotagem / Gerenciamento de dados espaciais.

Questão 34

A imagem é um produto gerado com formatos de arquivos comerciais, sendo os mais comuns os formatos *BMP*, *TIFF*, *JPEG*, *GIF* e *PNG*. Um cuidado fundamental durante os procedimentos de digitalização de produtos está relacionado ao formato do arquivo a ser gerado, ou seja, a escolha do formato de saída, após um processamento de imagem, dependerá das características do arquivo resultante, conforme a necessidade do usuário. Uma das características principais nestes formatos é a utilização de recurso de compressão da imagem devido ao tamanho do arquivo digital gráfico que irá ocupar espaço em disco. Dos formatos relacionados, NÃO faz compressão do arquivo:

- A) *BMP*
- B) *JPEG*
- C) *PNG*
- D) *TIFF*

Questão 35

Um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) é constituído por um conjunto de dados associados a um conjunto de programas para acesso a tais dados, tendo como principal objetivo proporcionar um ambiente tanto conveniente quanto eficiente para a recuperação e o armazenamento das informações do banco de dados, ou seja, são projetados para gerir grandes volumes de informações, implicando a definição das estruturas de armazenamento das informações e da definição dos mecanismos para a manipulação das informações. É importante não confundir banco de dados com o programa que o gerenciará – o SGBD. São requisitos fundamentais de um SGBD:

- A) Integridade / Segurança / Recuperação / Rede.
- B) Rede / Segurança / Integridade / Controle de concorrência nos acessos.
- C) Controle de concorrência nos acessos / Recuperação / Rede / Memória.
- D) Segurança / Integridade / Controle de concorrência nos acessos / Recuperação.

Questão 36

O comprimento de onda é inversamente proporcional à frequência; essa consideração torna-se fundamental na medida em que o comprimento de onda da Radiação Eletromagnética (REM) seja muito pequeno. De forma inversa, as frequências podem assumir valores elevados. A região situada entre os extremos da REM é conhecida por espectro eletromagnético. As partes deste espectro, baseadas nos comprimentos de onda, ou frequências correspondentes, são conhecidas por bandas ou faixas espectrais. Sobre as faixas dentro do espectro eletromagnético, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Faixa do ultravioleta: apresenta bons resultados para sensores como radar, já que tal radiação é pouco afetada pela atmosfera em que o efeito de nebulosidade é desprezível.
- () Faixa das micro-ondas: largamente utilizada em trabalhos de sensoriamento remoto pelo fato de estar associada ao calor em que esse tipo de radiação é emitido por corpos aquecidos.
- () Faixa do infravermelho: possui como principal característica a propriedade de abarcar os comprimentos de onda em que a radiação possa ser percebida pelo olho humano.
- () Faixa do visível: é pouco empregada para trabalhos em sensoriamento remoto. A radiação é essencial para a existência da vida na Terra, mas também pode causar danos ao ser humano.

A sequência está correta em

- A) F, F, F, F.
- B) F, F, V, F.
- C) V, V, F, F.
- D) V, V, V, V.

Questão 37

“O sensoriamento é constituído por uma razoável constelação de satélites que oferecem imagens para atender às necessidades de uma ampla demanda de usuários. Por isso, uma forma de se abordar as potencialidades de um sensor é pelo dimensionamento de suas resoluções. Nas aplicações de sensoriamento remoto, em estudos geotemáticos, duas questões estão sempre presentes: qual é a melhor resolução da imagem para se identificar ou resolver os objetos de interesse; e, qual é a melhor escala para representar os objetos ou fenômenos geográficos. Na prática, a detecção ou identificação de um objeto nas imagens de sensoriamento remoto é determinada por diferentes formas de medições. Assinale a alternativa que corresponde corretamente a forma de medição à sua respectiva resolução.

- A) Pela área do campo de visada do sensor: resolução espacial.
- B) Pelo comprimento de onda das bandas: resolução temporal.
- C) Pela data em que a imagem foi tomada: resolução radiométrica.
- D) Pelos valores numéricos da medida de quantização do alvo: resolução espectral.

Questão 38

“Para a integração dos dados, a entrada refere-se a todos os aspectos de aquisição de dados espaciais contidos em mapas, fotografias aéreas, imagens de satélites, dados de campo, dados digitalizados, ou seja, os dados provêm de várias fontes. Quase sempre é necessário converter estes dados em um único formato que possa ser interpretado pelo SIG.”

(Moreira, 2001.)

“A adoção de uma abordagem unificada para o projeto de sistemas de decisão baseados na técnica de fusão de dados tem um impacto significativo no que diz respeito ao desempenho de tais sistemas; Delen (1998) identificou um conjunto de elementos-chave para o desenvolvimento de aplicações baseadas em processos inteligentes de fusão de dados.”

(Couto Filho et al, 2007.)

Todo processo que utilize procedimentos de fusão de dados deverá conter, EXCETO:

- A) Processos para a validação dos resultados obtidos, ou seja, um mecanismo inteligente de diagnóstico que atua, a fim de validar os resultados do processo de fusão de dados, fornecendo a informação de melhor qualidade possível (a mais provável) sobre estado do sistema.
- B) Metodologias iterativas para o desenvolvimento de sistemas inteligentes de fusão de dados, ou seja, os dados são interpretados e combinados e, normalmente, implementados através de algoritmos de otimização que apresentam como objetivo a combinação dos dados.
- C) Mecanismos que traduzem, convenientemente, os vários tipos de dados para a padronização adotada, ou seja, atuação de um mecanismo de tradução que realize o mapeamento de dados brutos coletados de um sistema qualquer para o formato padronizado de representação escolhido.
- D) Tratamentos distintos para dados qualitativos e quantitativos, devido à impossibilidade de fusão dos dados em processo de combinação de informações heterogêneas, ou seja, dados de natureza qualitativa e quantitativa não permitem aplicação de técnicas inteligentes de extração do conhecimento.

Questão 39

A imagem digital é resultante do processo de digitalização e que precisa manter as características do mapa ou imagem original, devendo-se considerar a escala original do material. Dessa forma, é importante o conhecimento da distância correspondente do terreno ou *Ground Sample Distance* (GSD), a qual refere-se ao tamanho real no terreno de um determinado pixel com relação à resolução de uma imagem e a sua escala. O GSD é dado pela fórmula: $GSD = N/R$; em que **N é o denominador da escala e **R** a resolução da imagem. Considerando tais informações, foi digitalizada uma carta com resolução de 250 dpi, cuja escala original era de 1:5000. Qual o tamanho de cada pixel?**

- A) 0,508 m
- B) 5,080 m
- C) 50,800 m
- D) 508,000 m

Questão 40

“Qualquer Sistema de Informação Geográfica (SIG) separa a informação em diferentes camadas temáticas e armazenadas independentemente, permitindo trabalhar com elas de modo rápido e simples. Além disso, permite ao operador relacionar a informação existente através da posição e topologia dos objetos, com a finalidade de gerar novos objetos”.

(Moreira, 2011.)

Considerando que os modelos geométricos para a representação da componente gráfica mais comuns em SIG são matriciais e vetoriais, analise as afirmativas a seguir.

- I. **Matricial:** o espaço é representado por P (m, n) composta de m colunas e n linhas em que cada célula possui um número de linha, um número de coluna e um valor (Z) correspondente ao atributo investigado.
- II. **Vetorial:** a locação e a aparência gráfica de cada objeto são representadas por um ou mais pares de coordenadas.
- III. **Matricial:** um elemento ou objeto é representado por pontos, linhas, áreas ou polígonos.
- IV. **Vetorial:** a área é subdividida em pequenas células e os objetos são representados nas células correspondentes.

Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 41

“O geoprocessamento de dados geográficos é, normalmente, executado dentro de um ambiente SIG, sendo possível o cruzamento de informações de vários mapas diferentes da mesma área, com posterior recuperação seletiva dos dados processados, de acordo com a demanda. Para a execução das operações de geoprocessamento, todos os planos devem estar georreferenciados a uma mesma base cartográfica; e esta referenciada a um mesmo sistema de referência. Esta preocupação com o referenciamento permite que estudos feitos em áreas distantes ou próximas, mas referenciadas ao mesmo sistema referência, possam ser comparáveis. Os sistemas de referências têm evoluído ao longo dos tempos e o Brasil, como parte da comunidade internacional, tem procurado implantar as novas propostas, as quais são apropriadas às novas tecnologias de posicionamento.”

(Garcia, 2016.)

Um problema atual é quando os mapas/cartas disponíveis de uma área apresentam *Datum* diferentes. Neste caso, há a necessidade de se fazerem correções matemáticas para adaptar o *Datum* fora de uso ao *Datum* atual. Atualmente, qual *Datum* é adotado oficialmente como Referencial Geodésico Brasileiro?

- A) SAD69.
- B) WGS84.
- C) SIRGAS2000.
- D) CORREGO ALEGRE.

Questão 42

“As plataformas de sensoriamento remoto definem o nível de aquisição dos dados. Esses níveis podem ser orbital (representados pelas plataformas espaciais); aéreo (representados pelas aeronaves e helicópteros); e, terrestre (representados por torres e sistemas radiométricos de campo)”.

(Novo e Ponzoni, 2001.)

As plataformas espaciais de sensoriamento remoto podem ser classificadas em:

- I. Plataformas tripuladas.
- II. Plataformas não tripuladas.
- III. Função do tipo de órbita em satélites geoestacionários.
- IV. Função do tipo de órbita em satélites de órbita polar.

Está correto o que se afirma em

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

Questão 43

A geocodificação é o processo através do qual as informações que não se encontram em formato espacial possam ser convertidas e armazenadas em formato de banco de dados, proporcionando uma localização como um ponto no mapa, ou seja, é gerado um arquivo de pontos, contendo a localização espacial da informação. Em relação ao processo de geocodificação, analise as afirmativas a seguir.

- I. A geocodificação em geoprocessamento de dados pode ser automatizada, ou informatizada, desde que os dados estejam formatados corretamente.
- II. O processo de geocodificação atribui aos dados uma coordenada geográfica, podendo ser realizado, manualmente, com os dados de localização obtidos por instrumentos como GPS (*Global Positioning System*).
- III. É caracterizado de geocodificação quando se sabe a altimetria do terreno e atribui um endereço (tipo e nome do logradouro, número e bairro) ao mesmo. Já a geocodificação reversa é ter um banco de dados com as informações de endereços, para que, assim, seja inserida a altimetria de cada endereço.

Está correto o que se afirma em

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

Questão 44

“Os dados usados nas análises do geoprocessamento podem ser obtidos em bases oficiais ou então levantados pelo próprio interessado.”

(Piroli, 2010.)

De acordo com as principais fontes de dados para geoprocessamento oficiais, marque V para as verdadeiras e F para falsas.

- () IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).
- () DSG (Diretoria de Serviço Geográfico do Exército) e CPRM (Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais).

- () EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis).

- () NASA (*National Aeronautics and Space Administration*).

A sequência está correta em

- A) F, F, F, F.
- B) F, V, F, V.
- C) V, F, V, F.
- D) V, V, V, V.

Questão 45

“Diversas funções associadas a um SIG são entendidas como os próprios módulos do sistema a elas relacionadas, sendo aquisição e manipulação de dados um deles. Essas funções estão vinculadas à própria estrutura do sistema, a qual se relaciona às necessidades do usuário e o Sistema de Gerenciamento de Dados (SGDB) é uma parte do sistema que permite a sua manipulação e pode ser considerado como ‘cérebro’ do sistema. Dentro deste módulo, pode-se caracterizar inúmeras propriedades vinculadas às aplicações do sistema; a aquisição dos dados é um deles”.

(Fitz, 2008.)

A introdução de dados no SIG se dá pela aquisição de dados; analise-as.

- I. Em meio digital.
- II. De dados alfanuméricos ou espaciais pré-processados ou não.
- III. Pela confecção e lançamento de dados em planilhas.
- IV. Pelo uso de sistemas de posicionamentos por satélite.
- V. Pelos processos de digitalização e vetorização.

Está correto o que se afirma em

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

Questão 46

“A crescente disponibilidade de imagens de satélites na internet, muitas vezes gratuitamente, vem contribuindo a cada dia com o aumento do número de aplicações como no estudo e no monitoramento de vários objetos e fenômenos da superfície terrestre.”

(Florenzano, 2008. Adaptado.)

A partir da interpretação de diferentes tipos de imagens, é possível:

- I. Detectar e monitorar queimadas.
- II. Mapear a produção de vários produtos agropecuários, dentre eles a cana-de-açúcar.
- III. Elaborar um diagnóstico que subsidie o planejamento do uso do solo das áreas urbanas.
- IV. Localizar áreas favoráveis à presença de cardumes.

Está correto o que se afirma em

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

Questão 47

“Imagens obtidas através do sensoriamento remoto estão sendo cada vez mais utilizadas para o planejamento e tomada de decisão rápida, visto que a era tecnológica permite rapidez e confiança nos resultados. Contudo, sua utilização depende de fatores de interação entre ambiente e sensor, que afetam os produtos finais. Assim, sua qualidade necessita de quatro tipos de resolução: temporal; espacial; espectral; e, radiométrica”.

(Tulio, 2018. Adaptado.)

Sobre aquisição de imagens orbitais, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) CBERS.
- B) TERRA.
- C) IKONOS.
- D) VANTs/RPAs.

Questão 48

Segundo a ABNT (2015), a NBR 10.719:2015 especifica os princípios gerais para a elaboração e apresentação de relatório técnico e/ou científico. A estrutura de um relatório compreende em parte externa (capa e lombada) e parte interna (elementos pré-textuais; textuais; e, pós-textuais), sendo que alguns itens apresentados na norma são obrigatórios na apresentação de um relatório. São itens obrigatórios em um relatório segundo a NBR 10.719:2015:

- A) Capa; introdução; considerações finais; anexo; e, folha de rosto.
- B) Agradecimentos; sumário; referências; capa; e, lista de tabelas.
- C) Lombada; sumário; desenvolvimento; considerações finais; e, apêndice.
- D) Folha de rosto; desenvolvimento; referências; introdução; e, considerações finais.

Questão 49

Segundo a Embrapa – Satélites de Monitoramento, o uso do *Global Positioning System* (GPS) é frequente no dia a dia do cidadão e seus dados têm sido integrados nas mais diversas aplicações do geoprocessamento como nos sistemas de processamento de imagens e de informações geográficas. Sobre a aplicação do uso do GPS, analise as afirmativas a seguir.

- I. Em posicionamento geodésico e geográfico: como cartografia de precisão; e, georreferenciamento de mapas e imagens de satélites.
- II. Em agricultura de precisão: como na identificação precisa de objetos em campo; cadastro rural; demarcação de propriedades; e, mapeamentos do uso e cobertura das terras.
- III. Em meio ambiente: como no monitoramento ambiental; levantamento e proteção de recursos naturais; e, coleta de pontos amostrais georreferenciados.
- IV. Nos meios de transporte: como no deslocamento de automóveis; trens; aeronaves; e, navios.

Está correto o que se afirma em

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

Questão 50

Nos projetos de geoprocessamento, as fontes de dados se caracterizam por sua grande diversidade; devem ser definidas em função de alguns aspectos como a abrangência espacial, o detalhamento, o custo, a possibilidade de padronização e a confiabilidade. Sendo assim, a formação da base de dados tem como um dos principais aspectos a serem considerados, a compatibilização entre os planos de informação, pois devem permitir complementações e comparações. Em relação aos dados espaciais, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os SIGs, normalmente, têm aplicações fundamentais na área geográfica e podem ser empregados como ferramenta para produção de mapas e, ainda, para geração e visualização de dados espaciais.
- II. Nas aplicações dos SIGs, um SIG deverá fornecer informações relativas a cruzamento de dados espaciais.
- III. Nas representações de dados espaciais, as estruturas podem ser geométricas quando descrevem atributos com características entre os elementos como nome, população e atividade econômica.

Está correto o que se afirma em

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

ATENÇÃO	
	NÃO É PERMITIDA a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO. O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.

INSTRUÇÕES

É necessário o uso de máscara durante toda a prova. O álcool em gel se encontra disponível para o uso dos candidatos.

1. Somente será permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa.
2. É proibida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos, bem como a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não será permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo, pulseiras magnéticas e similares e etc.; o que não acarreta em qualquer responsabilidade do Instituto Consulplan sobre tais equipamentos.
3. Com vistas à garantia da segurança e da integridade do Processo Seletivo, no dia da realização das provas escritas os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais na entrada e na saída de sanitários. Excepcionalmente, poderão ser realizados, a qualquer tempo durante a realização das provas, outros procedimentos de vistoria além do descrito.
4. **O Caderno de Provas consta de 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha para os cargos de Nível Superior Completo e 1 (uma) Prova Discursiva, (Estudo de Caso) para os cargos de Analista Jr – Advogado; Analista Júnior – Publicidade e Propaganda; Analista Júnior – Marketing; e, Analista Júnior – Eventos e Relações Públicas e uma Prova Discursiva (Produção de Release) para o cargo de Analista Júnior – Comunicação; e, 40 (quarenta) questões de múltipla escolha para os cargos de Nível Médio e Médio Técnico.**
5. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas contém o número previsto de questões, se corresponde à atuação na qual está concorrendo, assim como se os dados informados no Cartão de Respostas (Gabarito) e na Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva) estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou, ainda, apresente qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao Fiscal de Aplicação.
6. A prova terá duração de: 4h30min para os cargos de Analista Júnior – Advogado; Analista Júnior – Comunicação; Analista Júnior – Publicidade e Propaganda; Analista Júnior – Eventos e Relações Públicas; e, Analista Júnior – Marketing. A prova terá a duração de 3h30min para os demais cargos. Este período abrange a assinatura e a transcrição das respostas para o Cartão de Respostas (Gabarito), bem como para Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva).
7. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 4 (quatro) alternativas (A a D) e uma única resposta correta. Ao terminar a prova, o candidato, obrigatoriamente, deverá devolver ao Fiscal de Aplicação o Cartão de Respostas (Gabarito) e a Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva) devidamente assinado em local específico.**
8. Os Fiscais de Aplicação não estão autorizados a emitir opinião e a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar as questões e decidir pela opção de resposta.
9. Não é permitida a anotação de informações relativas às respostas (cópia de gabarito) no Cartão de Confirmação da Inscrição (CCI) ou em qualquer outro meio.
10. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas escritas levando o Caderno de Provas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato poderá se retirar do local de realização das provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização; contudo, não poderá levar o Caderno de Provas.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso algum desses candidatos insista em sair do local de aplicação das provas antes de autorizado pelo Fiscal de Aplicação, deverá ser lavrado o Termo de Ocorrência, assinado pelo candidato e testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo Fiscal de Aplicação da sala e pelo Coordenador da Unidade de Provas, para posterior análise da Comissão de Acompanhamento do Processo Seletivo.

RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares serão divulgados na *internet*, no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br, a partir das 16h00min da segunda-feira subsequente à realização das provas escritas objetivas de múltipla escolha.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 1 (um) dia útil, a partir do dia subsequente ao da divulgação (terça-feira), em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Processo Seletivo no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br.
- A interposição de recursos poderá ser feita via *internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, pelo candidato, ao fornecer os dados referentes à sua inscrição, apenas no prazo recursal, ao Instituto Consulplan, conforme as disposições contidas no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br, no *link* correspondente ao Processo Seletivo.