

# FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU-BRASIL

**PROCESSO SELETIVO  
Nº 01/2022**



**FPTI**

Fundação Parque  
Tecnológico Itaipu

**PROFISSIONAL DE ENGENHARIA JR  
– GEÓLOGO**

**Manhã**

**Tipo 1 - BRANCA**

Organizadora:



**INSTITUTO**  
CONSULPLAN

**CARGO: PROFISSIONAL DE ENGENHARIA JR –  
GEÓLOGO**

**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) Iguanas.
- 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:

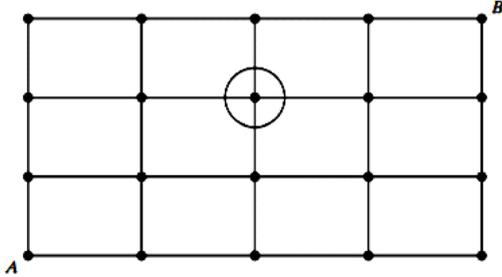
Acelera a produção?	Polui o ambiente?		
	Sim	Não	Total
Sim	3	6	9
Não	5	6	11
Total	8	12	20

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  $\pi$ .)

- 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.

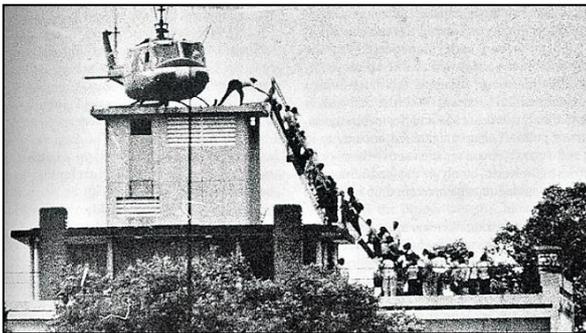
**Questão 22**

“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](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) Condutas 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](http://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 Arcade.
- B) A linguagem Parnasiana.
- C) A estética do Romantismo.
- D) A Semana de Arte Moderna.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**CONHECIMENTOS DO CARGO E ATUAÇÃO**

**Questão 31**

**Sobre a mineração e o desenvolvimento sustentável no Brasil, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- A) São exemplos de propostas de desenvolvimento sustentável aplicados exclusivamente à atividade minerária: ISO 9.000 e ISO 14.001.
- B) No Brasil, a análise técnica sobre a avaliação de impacto ambiental de uma mineradora é de principal responsabilidade dos órgãos estaduais, no caso do Paraná, do IAP (Instituto Ambiental do Paraná).
- C) Uma das maneiras de promover o desenvolvimento sustentável de um empreendimento minerário é por meio da consulta pública do EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental).
- D) Os indicadores ambientais são definidos a partir de estatísticas que representam aspectos relacionados ao meio ambiente, aos recursos naturais e às atividades humanas. No Brasil, tais indicadores são estabelecidos pelos seguintes órgãos públicos: MMA (Ministério de Meio Ambiente), ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico), IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade).

**Questão 32**

**Considerando que o conjunto de processos que atuam na superfície terrestre, causando o desgaste e decomposição das rochas, denomina-se intemperismo, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- A) O termo meteorização é utilizado para definir o processo intempérico.
- B) No intemperismo químico, a gipsita é produto da reação de hidratação da anidrita.
- C) Segundo a série de *Goldich*, os minerais mais estáveis frente ao intemperismo também são os primeiros a se cristalizarem na série de *Bowen*.
- D) Quando ocorrem períodos de intensa atividade tectônica e/ou de mudanças climáticas, a ação do intemperismo e da erosão pode gerar as superfícies de aplainamento.

**Questão 33**

**No que se refere às obras de contenção de taludes e drenagem urbana, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- A) São exemplos de estruturas de contenção de taludes: gabiões, *crib-walls* e muros de betão.
- B) A estabilização de taludes por atirantamento é um tipo de técnica classificada como obra com estrutura de contenção.
- C) A drenagem superficial em áreas urbanas pode ser feita através de calhas transversais e longitudinais e de escadas de água.
- D) As barreiras vegetais são utilizadas como uma técnica de estabilização de talude, classificada no grupo de obras sem estrutura de contenção.

**Questão 34**

Os recursos minerais representam ocorrências rochosas que podem estar associadas à concentração de substâncias úteis ao homem. A partir dos estudos de prospecção, os recursos minerais são distribuídos em diferentes classes e denominações. Considerando tais informações, analise as afirmativas a seguir.

- I. Nas jazidas lateríticas, protominério é um termo utilizado para representar a rocha-mãe que já contém um enriquecimento prévio da substância mineral de interesse.
- II. Durante a pesquisa mineral, as reservas minerais podem ser classificadas como medida, indicada e inferida.
- III. O termo depósito mineral indica a comprovação técnico-científica da presença de substâncias minerais ou químicas concentradas de modo anômalo e em quantidades suficientes para indicar potencial mineral econômico.
- IV. O termo jazida é usado quando o minério possui quantidade, teor e características que, junto de condições suficientes de infraestrutura e localização, permitem a sua exploração econômica.
- V. O fator de concentração de uma substância mineral é denominado *clarke*, sendo definido pela razão entre a quantidade média de um elemento químico no depósito e sua quantidade média na crosta terrestre.
- VI. Os depósitos minerais resultam de processos geológicos comuns que, geralmente, ocorrem associados a eventos climáticos e processos biológicos.

**Está correto o que se afirma em**

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

**Questão 35**

A água subterrânea é um agente importante nos processos exógenos responsáveis pelo modelamento do relevo. NÃO está relacionada à ação da água subterrânea a seguinte informação:

- A) A ação da água subterrânea no solo pode ocasionar movimentos de massa lentos denominados rastejo.
- B) São exemplos de processos ocasionados pela ação da água subterrânea: pedogênese e solapamento.
- C) As boçorocas e as cavernas são resultantes do processo intempérico associado à ação da água subterrânea.
- D) Os aquíferos de condutos são formas condutoras de água subterrânea associados aos processos de solifluxão.

**Questão 36**

São considerados exemplos de intervenções voltadas à estabilidade de taludes em áreas com risco significativo de deslizamento de encosta, EXCETO:

- A) Drenagem superficial do tipo DHP e do tipo escadas d'água.
- B) Proteção vegetal com gramíneas em taludes com solos expostos.
- C) Estruturas de contenção de médio a grande porte, como muros de gravidade e cortinas.
- D) Estruturas de contenção localizada como gabiões, chumbadores, tirantes e muros de contenção do tipo solo-cimento.

**Questão 37**

Sobre os produtos do intemperismo, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A pedogênese resulta na organização do manto de alteração em horizontes, sendo os principais: O, A, E, B e C.
- B) Segundo a classificação de solos da EMBRAPA, o pedossolo trata-se de um solo rico em argilominerais 1:1 e oxi-hidróxidos de ferro e alumínio.
- C) Nos depósitos de laterita, a concentração do minério pode ocorrer de duas formas: a partir da preservação do mineral primário e/ou pela formação de minerais neoformados.
- D) O saprolito é o termo designado para caracterizar o solo residual, ou seja, o manto de alteração que ainda encontra-se *in situ* e que preserva algumas características da rocha-mãe.

**Questão 38**

Em relação aos processos deformacionais e estruturas associadas, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) As rochas podem se comportar frente à deformação de três formas: elástica-rúptil, plástica e viscosa.
- B) Em campo, a presença de dobras de arrasto pode ser um indicativo da existência de zonas de cisalhamento.
- C) As dobras formadas por mecanismo de flambagem estão associadas a esforços compressivos paralelos ao comprimento das camadas que sofrem encurtamento.
- D) Nas dobras normais, a superfície axial é horizontal (mergulho inferior a 10°). Nas dobras recumbentes, a superfície axial é vertical a subvertical (mergulho entre 80° a 90°).

**Questão 39**

Considerando que os processos sedimentares podem formar diferentes tipos de depósitos minerais, como supérgenos, químicos e de *placer*, assinale a afirmativa correta.

- A) São exemplos de minérios encontrados nos depósitos supérgenos: titânio e fosforito.
- B) Os depósitos supérgenos são resultantes da ação intempérica e se formam distantes da rocha-mãe.
- C) São exemplos de minérios encontrados em depósitos químicos: carvão mineral, carbonatito e evaporito.
- D) Os depósitos de *placer* residual resultam da concentração de minerais resistentes, que permaneceram *in situ* durante o processo de intemperismo e erosão.

**Questão 40**

São afirmativas relacionadas aos minérios metálicos não-ferrosos, EXCETO:

- A) O *wolfrâmio* é um metal raro que ocorre em pegmatitos e veios hidrotermais na forma de *wolframita*.
- B) O ouro é um exemplo de minério metálico não-ferroso, que ocorre, principalmente, em depósitos de *placers* e hidrotermais.
- C) Nos depósitos minerais do tipo vulcano-sedimentares, as *black smokes* dão origem à mineralizações de níquel, cobre, zinco, chumbo e ouro.
- D) Os depósitos de cobre porfirítico comumente ocorrem em arcos magmáticos; sua gênese está relacionada à alteração hidrotermal associada a corpos intrusivos.

**Questão 41**

“Os recursos energéticos utilizados atualmente pelas nações industrializadas são os combustíveis fósseis (carvão mineral, petróleo e gás natural), hidroeletricidade, energia nuclear e demais formas de energia menos difundidas como geotérmica, solar, eólica, proveniente da biomassa, de marés e, mais recentemente, de ondas.”

(Teixeira et al. 2000.)

**Diante do exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- A) No Brasil, a prospecção de hidrocarbonetos ocorre em sua maioria *offshore*, nas bacias sedimentares de margem distensa, de idade Meso-Cenozoicas.
- B) A implantação de hidrelétricas depende de inúmeros fatores como a topografia do entorno. Regiões planas são mais propícias a hidrelétricas, pois exigem alagamentos de áreas maiores que nas regiões com maior declividade.
- C) Um dos maiores impactos ambientais causados pelo uso do carvão mineral é a acidificação da água. Quando os rejeitos das minas chegam ao rio e ao lençol freático, ocasionam reações químicas que possibilitam a solubilização de metais pesados.
- D) Apesar de a energia elétrica brasileira ser produzida, em sua maioria, por hidrelétricas, o país encontra-se em uma importante posição no *ranking* mundial de geração eólica, ocupando o sétimo lugar no ano de 2021. Os principais estados produtores são: Rio Grande do Norte e Paraíba.

**Questão 42**

**Sobre a definição fundiária no estado do Paraná, bem como no Brasil, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.**

- ( ) No Paraná, o Instituto Água e Terra (IAT), em parceria com prefeituras, criou o Programa de Regularização Fundiária, que visa consolidar a ocupação de terras particulares e devolutas por agricultores familiares, dando a eles o título de posse.
- ( ) Um dos projetos de definição fundiária no Paraná é o Programa Morar Legal da Cohapar (Companhia de Habitação do Paraná). O programa objetiva regularizar as áreas sem restrição ambiental indicadas pelos municípios que serão destinadas às famílias que se enquadram no perfil social definido pela Cohapar.
- ( ) Em 2015, foi aprovada a Lei Estadual nº 18.573/2015, que instituiu o Fundo Estadual de Combate à Pobreza no Paraná. Dentre os principais objetivos desta norma está a política de regularização fundiária.
- ( ) A REURB (Regularização Fundiária Urbana) consiste em um conjunto de normas e procedimentos jurídicos, ambientais e sociais estabelecidos a partir da Lei Federal nº 13.465/2017, para a legalização dos assentamentos em áreas urbanas pelos municípios.

**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 43**

“Nas grandes cidades, em geral, os únicos terrenos livres são as áreas de risco, como encostas de morros e barrancos. É justamente nesses vazios urbanos que surgem as favelas. Improvisadas, as moradias à beira de morros correm risco de sofrer solapamentos e deslizamentos de terra. Quanto mais inclinado o terreno, maior o risco.”

(Disponível em: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-uma-favela-e-urbanizada/>. Acesso em: 17/01/2022. Adaptado.)

**Sobre a urbanização das favelas e das políticas públicas voltadas aos desastres naturais, analise as afirmativas a seguir.**

- I. Os programas públicos voltados à urbanização das favelas visam, exclusivamente, diminuir os impactos ambientais gerados pelas aglomerações ilegais nas áreas urbanas e os possíveis riscos geológicos nos quais a região está inserida. No Paraná, um exemplo é o “Programa de Urbanização de Favelas” implantado pela COHAB (Companhia de Habitação Popular) nas favelas de Curitiba.
- II. A Lei Federal nº 12.608/2012 implementou a PNPDEC (Política Nacional de Proteção e Defesa Civil), que criou o sistema de informações e monitoramento de desastres. Sua principal finalidade é promover uma atuação conjunta entre a União, os Estados e os Municípios para desenvolver ações preventivas, de mitigação e recuperação de áreas afetadas por desastres naturais.
- III. O projeto “Setorizações de áreas de risco geológico” foi desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM) em parceria com a Defesa Civil Municipal. O estudo visou ao mapeamento e à classificação das regiões ocupadas quanto ao grau de risco geológico.
- IV. São deveres da Defesa Civil Municipal: realizar ações para reduzir e prevenir desastres ambientais (naturais ou antrópicos); assistir e prestar socorro aos atingidos; e, auxiliar na reabilitação e recuperação das áreas afetadas, utilizando planos operacionais específicos e obras públicas.
- V. Os NUDECs (Núcleos Comunitários de Defesa Civil) são formados por membros voluntariados das favelas e comunidades que, junto da Defesa Civil Municipal, planejam e promovem ações de prevenção, monitoramento e fiscalização das áreas propícias a desastres ambientais, além de desenvolver planos de contingência e de operações para atuarem em situações de urgência.

**Está correto o que se afirma apenas em**

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

**Questão 44**

**Os softwares de SIG (Sistema de Informações Geográficas) possibilitam melhor visualizar e interpretar os dados geográficos por meio de mapas, gráficos e demais produtos gerados. São exemplos de softwares, gratuito e comercial, respectivamente:**

- A) *TerrSet* e *ArcGis*.
- B) *GeoBase* e *Arches*.
- C) *Grass Gis* e *ArcGis*.
- D) *Quantum Gis* e *Spring*.

**Questão 45**

**Sobre Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas (SIG), analise as afirmativas a seguir.**

- I. O termo resolução espacial em Sensoriamento Remoto refere-se à capacidade de um sensor distinguir objetos de acordo com o seu tamanho. Esta capacidade define o nível de detalhe, no qual o satélite pode captar de objetos na superfície terrestre.
- II. Na avaliação de impactos ambientais, as imagens obtidas pelos satélites possibilitam monitorar o desmatamento a partir das características espectrais. Como a vegetação reflete uma baixa energia na faixa espectral do vermelho, sua tonalidade em imagens orbitais é sempre escura.
- III. No sensoriamento remoto, as imagens são obtidas por meio da radiação eletromagnética captada por sensores óticos orbitais embarcados nos satélites.
- IV. No SIG, os dados podem ser coletados em três níveis: terrestre, aéreo e orbital. Estes dados são agrupados em camadas temáticas associadas às coordenadas geográficas. Cada conjunto de dados possui uma tabela de atributos, com diferentes finalidades, desde estudos sociais, ambientais, topográficos a geológicos, por exemplo.
- V. No SIG, os dados *raster*, também definidos como matriciais, reproduzem melhor os fenômenos com variação contínua no espaço. Por esta razão, são utilizados para delimitar áreas e indicar a localização exata de um objeto. Os dados vetoriais são mais empregados em plantas topográficas.

**Está correto o que se afirma apenas em**

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

**Questão 46**

**Segundo o “Guia para Elaboração de Políticas Municipais de Prevenção de Riscos de Deslizamento em Encostas”, publicado em 2006, para identificar situações de risco associadas à ocorrência de fenômenos naturais, é necessário responder três questões: quais processos naturais podem ocorrer e a ação antrópica sobre eles; quais são as condições que conduzem sua evolução; e, qual a probabilidade do fenômeno ocorrer. Considerando tal concepção, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- A) A construção de aterros lançados e de fossas sanitárias são exemplos de atividades antrópicas que podem induzir os processos erosivos e os deslizamentos de encostas.
- B) São indicativos de instabilidade e de significativo risco de deslizamento de encostas: árvores inclinadas, trincas no solo, degraus de abatimento e surgência de água no talude.
- C) As favelas estão mais suscetíveis ao deslizamento de encostas e aos processos erosivos devido aos aspectos geomorfológicos nos quais estão inseridas e à falta de infraestrutura urbana.
- D) Uma das maneiras de evitar e controlar o processo de solapamento é através de canalizações dos rios nas áreas urbanas, que impermeabilizam a bacia de drenagem e modificam a dinâmica fluvial, retardando os processos erosivos ao longo de toda a bacia.

**Questão 47**

**Do ponto de vista sedimentológico, os fluxos gravitacionais são mecanismos de transporte de sedimentos associados à presença de fluidos, que podem apresentar três tipos de regimes reológicos: rúptil, plástico e fluidal. Sobre os fluxos gravitacionais, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- A) As correntes de turbidez se classificam como processos gravitacionais com reologia fluidal.
- B) As areias com estruturas em pires e tubos de escape de fluidos são produtos do fluxo granular.
- C) No escorregamento de fluxo gravitacional rúptil, ocorre a distensão no topo do declive, com formação de blocos escalonados e falhas normais planas e lítricas.
- D) Os fluxos de lama são processos gravitacionais do tipo dúctil, que ocorrem em leques aluviais e dão origem aos depósitos rudáceos com organização incipiente.

**Questão 48**

**No ciclo da água, as bacias hidrográficas constituem a unidade geográfica de captação da água de precipitação, demarcada por divisores topográficos, onde toda a água da chuva converge para um único ponto de saída (exutório, foz ou desembocadura). Considerando os conceitos relacionados à bacia hidrográfica e dos processos fluviais, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- A) Nos depósitos sedimentares pelíticos associados aos lagos de cheia, conhecidos como *oxbow lakes*, pode ocorrer a geração de carvão mineral.
- B) Nos leques aluviais, geralmente as porções proximais são constituídas por depósitos de fluxo de detritos, contendo seixos e blocos. Na região distal, predomina a sedimentação por corridas de lama.
- C) O nível de base de uma bacia hidrográfica pode ser regional como o caso do nível do mar; ou local como o caso da região das Cataratas do Iguaçu, nível de base local do Rio Iguaçu, afluente da Bacia Hidrográfica do Rio Paraná.
- D) Nos depósitos de rios entrelaçados intermediários, ocorre a sedimentação cíclica granocrescente. Há, também, barras transversais de arenitos e barras lobadas de arenitos conglomeráticos, ambas com estratificação acanalada.

**Questão 49**

**Sobre os conceitos relacionados à água subterrânea, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- A) Aquiclude: termo designado para o aquífero suspenso, que está acima do nível freático.
- B) Aquíferos de condutos: compostos por dutos decorrentes da dissolução provocada pela água em ambientes cársticos.
- C) Artesianismo: fenômeno caracterizado pela ascensão da água de um aquífero, quando este está sob pressão hidrostática.
- D) Fluxo de água em aquíferos: calculado pela Lei de *Darcy*, que analisa, principalmente, a condutibilidade hidráulica e o gradiente hidráulico.

**Questão 50**

Nos estudos de prospecção mineral, é necessário representar altos níveis de informação para se obter precisamente as características do corpo mineralizado. Sendo assim, em mapeamentos e malhas de sondagem, utiliza-se a escala de maior detalhe disponível. Das alternativas relacionadas, apresenta escalas de maior detalhe:

- A) 1:50.000 e 1:25.000
- B) 1:10.000 e 1:25.000
- C) 1: 50.000 e 1:100.000
- D) 1:100.000 e 1:250.000

**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](http://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](http://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](http://www.institutoconsulplan.org.br), no *link* correspondente ao Processo Seletivo.