

2º DIA

BIOLOGIA

▶ Questão 01

A ameaça de desidratação é um importante problema regulatório para plantas e animais terrestres. As adaptações que reduzem a perda de água são fundamentais para a sobrevivência desses seres vivos nos ambientes terrestres.

- A) Dê dois exemplos de estruturas presentes nos animais que ajudam a impedir sua desidratação, explicando as razões dessa desidratação.
 B) Explique a razão pela qual muitos animais terrestres, especialmente os habitantes do deserto, são noturnos.
 C) Como os animais terrestres mantêm o equilíbrio hídrico?

Resolução:

- A) Como exemplos de estruturas presentes nos animais que ajudam a impedir a desidratação podemos citar:
 1- exoesqueleto quitinoso (estrutura impermeabilizante que impede a perda de água);
 2- pele queratinizada (evita a perda de água para o ambiente);
 3- pelo e pena (participam do controle da temperatura corporal);
 4- âmnio (contém líquido amniótico que protege o embrião contra choques e ressecamento);
 5- placas córneas ou ósseas, escamas e carapaça (evitam a perda de água e auxiliam também na proteção do animal).
- B) Uma das razões mais importantes pela qual muitos animais terrestres são noturnos é o fato de que à noite a temperatura é mais amena, o que reduz a perda de calor para o ambiente.
- C) Alguns animais terrestres mantêm seu equilíbrio hídrico excretando ácido úrico, um resíduo nitrogenado que necessita de uma menor quantidade de água para ser eliminado. Além disso, podemos citar a utilização de alguns hormônios que controlam a eliminação de água alterando a concentração de urina que pode se tornar mais ou menos concentrada. Características estruturais como exoesqueleto, pelo, pena e epiderme queratinizada, animais de hábitos noturnos como citado anteriormente que apresentam uma adaptação comportamental participam do controle hídrico. Por fim, citamos ainda a ingestão direta ou indireta de água.

▶ Questão 02

Uma fêmea de camundongo com o genótipo **EeAa (fêmea 1)**, cruzada com um macho duplo-recessivo (**eeaa**), produziu descendentes na seguinte proporção genotípica: **9 (EeAa) : 9 (eeaa) : 1 (Eeaa) : 1 (eeAa)**.

Outra fêmea duplo-heterozigótica (**fêmea 2**), cruzada com o mesmo macho, produziu uma descendência na proporção genotípica de: **1 (EeAa) : 1 (eeaa) : 9 (Eeaa) : 9 (eeAa)**.

Com base em seus conhecimentos de heranças genéticas,

- A) Proponha uma explicação para o resultado do 1º cruzamento.
 B) Represente e explique o tipo da configuração dos alelos no genótipo da **fêmea 2**.

Resolução:

- A) Nesse caso, os genes E e A encontram-se ligados (diferentemente da segunda Lei de Mendel). Com os resultados do cruzamento entre a fêmea 1 e o macho eeaa. Pode-se afirmar que, na fêmea, os genes estão distribuídos no cromossomo na posição CIS sofrendo uma taxa de permuta de 10%, como constatado nos descendentes.

$$\text{Taxa de permuta} = \frac{\text{A porcentagem total de gametas recombinantes}}{\text{EeAa (Fêmea 1) } \times \text{ eeaa (Macho)}}$$

Gametas da fêmea na posição CIS:

$$\begin{array}{ll} EA = 45\% & ea = 45\% \\ Ea = 5\% & eA = 5\% \end{array}$$

Gametas do macho:

ea = 100%

Descendentes:

EeAa = 9 que correspondem a 45% do total (porcentagem correspondente aos gametas da fêmea)

eeaa = 9 que correspondem a 45% do total (porcentagem correspondente aos gametas da fêmea)

Eeaa = 1 que corresponde a 5% do total (porcentagem correspondente aos gametas da fêmea)

eeAa = 1 que corresponde a 5% do total (porcentagem correspondente aos gametas da fêmea)

- B) Na fêmea 2, os genes estão ligados na posição TRANS (Ea/eA)

Representação:

$$\begin{array}{cc} E & e \\ a & A \end{array} \times \begin{array}{cc} E & e \\ A & A \end{array}$$

Ou

$$\begin{array}{|c} E \\ \hline a \end{array} \quad \begin{array}{|c} e \\ \hline A \end{array}$$
FILOSOFIA**Questão 01**

Aristóteles formulou uma teoria para explicar as mudanças que observamos na natureza de uma semente até uma árvore, por exemplo, ou, no caso de objetos artificiais, desde a matéria-prima até a conclusão do objeto e seu uso.

Tendo em vista o exposto,

- A) discorra sobre as quatro causas em Aristóteles.
 B) considerando-se uma semente, analise as quatro causas.

Resolução:

- A) Aristóteles distinguiu quatro causas que, segundo ele, são condições sem as quais as coisas não existiriam. A causa formal define a identidade do ser, ou seja, aquilo que ele é enquanto essência. A causa material é o substrato pelo qual a forma se manifesta, ou seja, a matéria que constitui o ser. A causa eficiente é o que atribuiu forma à matéria, ou seja, o que/quem fez o ser. A causa final, por sua vez, refere-se à finalidade — ou objetivo — que motivou a causa eficiente a dar forma à matéria.
- B) Considerando objetivamente uma semente e as quatro causas que condicionam sua existência, podemos afirmar que sua causa formal é a “forma de semente”, ou seja, aquilo que a identifica enquanto semente; sua causa material é a sua constituição física (que varia para cada tipo de semente); sua causa eficiente é a própria planta, que possibilitou sua existência; sua causa final é o fato de ela existir para possibilitar a existência de um novo ser e auxiliar na perpetuação de uma determinada espécie.

Questão 02

“Para Rousseau, o ato de associação compreende um compromisso recíproco entre o público e os particulares e que cada indivíduo, contratando, por assim dizer, consigo mesmo, se compromete numa dupla relação como membro do soberano em relação aos particulares, e como membro do Estado em relação ao soberano. Não se pode, porém, aplicar a essa situação a máxima do Direito Civil que afirma: ninguém está obrigado aos compromissos tomados consigo mesmo, pois existe grande diferença entre obrigar-se consigo mesmo e em relação a um todo do qual faz parte.”

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Do Contrato social ou os princípios do direito político**. Coleção: Os Pensadores. Tradução: Lourdes Santos Machado. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 40.

- A) Quais são os dois termos da relação que cada indivíduo firma ao adentrar no pacto social?
 B) A partir do texto, descreva, conforme Rousseau, a condição que trata dos papéis do indivíduo como súdito e como cidadão.

Resolução:

- A) Segundo Jean-Jacques Rousseau, os indivíduos, após o pacto, tornam-se soberanos e súditos ao mesmo tempo, uma vez que o poder emana do povo e para ele deve ser exercido. Assim, os dois termos da relação que cada indivíduo firma ao adentrar no pacto social são “soberano” e “súdito”, ao mesmo tempo e de modo inalienável.

- B) Segundo Rousseau, enquanto súditos os indivíduos devem se comportar de modo obediente às leis que eles mesmos escolheram se submeter no contrato, respeitando o contrato estabelecido. Enquanto cidadão, cada indivíduo goza de direitos dos quais pode lançar mão, a começar pelos estabelecidos pela própria natureza (vida e liberdade), chegando até os estabelecidos em contrato de modo artificial.

FÍSICA

▶ Questão 01

Na sociedade atual, deparamo-nos com uma série de equipamentos que são considerados inteligentes. Um deles é o das portas automáticas, que abrem quando uma pessoa se aproxima delas. Isso ocorre porque elas possuem dispositivos que funcionam com base no efeito fotoelétrico, ou seja, na emissão de elétrons por algum material que é iluminado por radiações eletromagnéticas. Esses elétrons criam uma corrente elétrica que dispara comandos para abertura das portas.

- A) Explique a relação entre o número de elétrons emitidos pelo material e a frequência da radiação incidente sobre ele.
B) Demonstre, por meio de cálculos, quanto de energia estará associada a cada fóton de uma radiação de comprimento de onda 150 nm que atinge uma placa metálica de um desses dispositivos inteligentes.

Dados:

$$c \approx 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$

$$1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$$

$$\text{Constante de Planck} \approx 4 \cdot 10^{-15} \text{ eV}\cdot\text{s}$$

Resolução:

- A) De acordo com a Lei de Planck, a energia associada aos fótons emitidos por uma fonte depende apenas de sua frequência. Para ocorrer o efeito fotoelétrico os fótons incidentes devem superar a energia de ligação dos elétrons, ou seja, a função trabalho do material (determinada pela frequência de corte). Uma vez superada, o número de elétrons ejetados será o mesmo, apenas dependendo do tempo e da potência da fonte de luz. A energia cinética que cada fotoelétron terá é que dependerá da frequência da onda incidente.

B) $E = h \cdot f$
 $c = \lambda \cdot f$

$$f = \frac{c}{\lambda}$$

$$E = h \cdot \frac{c}{\lambda}$$

Substituindo os dados fornecidos:

$$E = 4 \cdot 10^{-15} \cdot \frac{3 \cdot 10^8}{150 \cdot 10^{-9}}$$

$$E = 8,0 \text{ eV}$$

▶ Questão 02

Há tempos são discutidas possibilidades para o uso de energia, principalmente as chamadas energias renováveis, que causam menos impacto ao ambiente. Cláudia e Márcia, ao conversarem sobre a construção de uma piscina em um clube, com 8 m de comprimento, 3 m de largura e 1,5 m de profundidade, tentam buscar soluções para o aquecimento de sua água, conforme diálogo abaixo.

Cláudia: — Pensei em usar um sistema de aquecimento a lenha.

Márcia: — Sim, mas é preciso pensar nas consequências que isso tem a longo prazo no meio ambiente. Por que você não instala a piscina em local aberto, de tal forma a aproveitar de maneira natural a própria energia do Sol?

Cláudia: — Pode ser. Mas a energia que vem da queima da lenha indiretamente também não veio do Sol?

- A) Com base no texto e no diálogo apresentado, responda, do ponto de vista físico, à pergunta apresentada por Cláudia.
B) Considerando-se que a taxa de absorção da radiação solar por unidade de área é de 200 calorias por metro quadrado por segundo, e que, em média, a temperatura da água da piscina no início da manhã seja de $20 \text{ }^\circ\text{C}$, obtenha, por meio de cálculos, a temperatura que a água atingiria após 5 horas ininterruptas de radiação solar em toda a superfície da piscina, assumindo que tal taxa é constante ao longo do tempo.

Adote: $c_{\text{água}} = 1 \text{ cal}/(\text{g} \cdot \text{ }^\circ\text{C})$ e densidade água = 1 g/cm^3 .

Resolução:

- A) A maior parte da energia disponível no planeta Terra vem do Sol, do ponto de vista físico, a energia liberada pela queima da lenha um dia foi emitida pela estrela. Assim, se a água da piscina for aquecida diretamente pela incidência de radiação solar, ou pela queima da matéria orgânica, que um dia foi formada pelo processo de fotossíntese na planta, a fonte será a mesma, ou seja, o Sol.
- B) Dados fornecidos:
- $$I = 200 \text{ cal/m}^2 \text{ s}$$
- $$\Delta t = 5h = 18\,000 \text{ s}$$
- $$A = 8 \cdot 3 = 24 \text{ m}^2$$
- $$V = 8 \cdot 3 \cdot 1,5 = 36 \text{ m}^3$$
- $$d = 1 \text{ g/cm}^3 = 10^3 \text{ kg/m}^3$$

$$I = \frac{E}{A \cdot \Delta t}$$

$$200 = \frac{m \cdot c \cdot \Delta T}{24 \cdot 18\,000}$$

$$200 = \frac{36 \cdot 10^3 \cdot 1 \cdot \Delta T}{24 \cdot 18\,000}$$

$$\Delta T = 2,4 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$T - T_0 = 2,4$$

$$T - 20 = 2,4$$

$$T = 22,4 \text{ }^\circ\text{C}$$

GEOGRAFIA

▶ Questão 01

“[...] para a maior parte da humanidade, a globalização está se impondo como uma fábrica de perversidade. O desemprego crescente torna-se crônico. A pobreza aumenta e as classes médias perdem em qualidade de vida. O salário médio tende a baixar. A fome e o desabrigo se generalizam em todos os continentes.”

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 30ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2020. p. 19.

Considerando-se o trecho acima, responda.

- A) Por que a pandemia de covid-19 provoca acentuação das desigualdades sociais no mundo globalizado?
- B) Discorra sobre uma consequência da pandemia de covid-19 para o setor secundário da economia no Brasil e descreva uma dificuldade para o setor diante do processo de globalização.

Resolução:

- A) A pandemia de covid-19 afetou toda a humanidade, mas como outras características da globalização, seus efeitos foram extremamente distintos em decorrência das condições socioeconômicas da população. No fundo, as desigualdades socioeconômicas estão sendo expostas e amplificadas como em nenhum outro momento da história do pós-Segunda Guerra Mundial. Por causa das medidas necessárias para tentar conter a propagação do vírus, milhões de pessoas no mundo perderam seus empregos e, portanto, a capacidade de subsistência própria e de seus familiares. Assim, com a perda de seus salários foram lançados à condição de fome, além de não terem qualquer condição de pagar por um tratamento médico, seja por causa da covid-19, seja por outra enfermidade. As moradias de milhões de pessoas no mundo são subnormais e não oferecem qualquer condição de isolamento, bem como condições de insalubridade, fatos que contribuem para a circulação do vírus com mais rapidez, fazendo mais vítimas entre a população mais pobre. Destaca-se que há vários grupos de maior vulnerabilidade, tais como as mulheres perderam mais empregos que os homens, populações indígenas e outros povos tradicionais ficaram extremamente fragilizados diante da propagação da doença, a população negra no Brasil tem mais chance de morrer em relação à população branca, entre tantos exemplos. Os mais pobres têm maior risco de se contaminar e de morrer pela covid-19.
- B) O setor secundário brasileiro, que envolve as atividades industriais, há muito sofre com a baixa competitividade no mercado internacional, tendo como principais consumidores os mercados doméstico e sul-americano. Isso fica evidente ao observarmos a composição da pauta de exportações do Brasil, em sua maioria composta por *commodities* agrícolas e minerais de baixa intensidade tecnológica (valor agregado).

Assim, com a necessária restrição de atividades para o enfrentamento do quadro pandêmico, tanto no Brasil quanto em países vizinhos, em especial na Argentina, grande importadora de produtos industrializados brasileiros, ocorreram significativas retrações econômicas. No cenário doméstico brasileiro a demanda foi estrangulada em muitos setores. Tal fato derivou do crescimento do desemprego, que atualmente afeta cerca de 15 milhões de pessoas, do desalento, que hoje atinge aproximados 6 milhões, da informalidade e subocupação, que restringiram os ganhos da população, bem como a desvalorização da moeda nacional e a alta dos preços, tudo isso somados à incapacidade do Estado, em especial na esfera federal, de atenuar e mesmo reverter essa situação. Esse quadro contribuiu para o fechamento de várias unidades industriais, em especial no setor automobilístico, eletroeletrônico, entre outros. Além disso, a dependência da importação de componentes para as cadeias produtivas internas, algo inerente ao atual estágio da globalização, dificulta o funcionamento de vários segmentos, deixando assim uma grande parte do parque fabril ocioso e gerando graves prejuízos ao setor.

▶ Questão 02

Na década de 1960, o geógrafo Aziz Ab'Saber propôs uma definição dos domínios morfoclimáticos brasileiros. A respeito do tema considere o trecho e a figura abaixo.

"[...] entendemos por domínio morfoclimático e fitogeográfico um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial — de centenas de milhares a milhões de quilômetros quadrados de área — onde haja um esquema coerente de feições de relevo, de tipos de solos, de formas de vegetação e de condições climático-hidrológicas. Tais domínios espaciais, de feições paisagísticas e ecológicas integradas, ocorrem em uma espécie de área principal, de certa dimensão e arranjo, em que as condições fisiográficas e biogeográficas formam um complexo relativamente homogêneo e extensivo."

AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 7. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2012. pp. 11-12.



Com base na figura apresentada e no trecho acima,

- A) identifique os domínios morfoclimáticos apresentados pelos números 2, 3 e 4.
- B) explique o que representa os espaços em branco sem numeração.

Resolução

- A) Os domínios são:
 - 2 – Caatinga (marcada pelo clima semiárido, por solos rasos e pedregosos e vegetação xeromórfica);
 - 3 – Cerrado (com clima tropical semiúmido, solos profundos, ácidos e laterizados, vegetação tropófila, marcada pelo esleromorfismo oligotrófico);
 - 4 – Mares de Morros (submetido ao clima tropical litorâneo, com relevo mamelonar, recoberto pela Mata Atlântica).
- B) As áreas brancas são denominadas ecótonos ou faixas de transição. Tratam-se dos limites entre dois ou mais domínios, onde a gradual modificação das condições abióticas implica em mudanças na composição biótica, por tabela, paisagísticas. Dada a complexidade dessas áreas até um ecossistema diferente da simples somatória de características dos domínios limítrofes pode ser formado, como ocorre na região da Mata de Cocais ou mesmo do Pantanal. São consideradas áreas de grande biodiversidade e, também por isso, de tensão ecológica.

HISTÓRIA

▶ Questão 01

A Revolução Mexicana foi um conflito armado iniciado em novembro de 1910. Seus antecedentes remontam à situação do México durante a ditadura de Porfírio Díaz, estabelecendo um regime político de mais de três décadas — o chamado Porfiriato. Ao longo desse período, o México experimentou um considerável crescimento econômico, pagos, todavia, com altos custos econômicos e sociais pelos estratos menos favorecidos da sociedade e pela oposição política ao regime. Durante a década de 1900, eclodiram várias crises em diversas esferas da vida nacional, que refletiam o crescente descontentamento de alguns setores com o Porfiriato.

A partir do texto,

- A) explique o que foi o Plano de San Luis, seu objetivo principal e suas consequências imediatas.
- B) explique o que foi o Plano de Ayala e seu papel na radicalização dos conflitos entre os Zapatistas e o governo Madero.

Resolução:

- A) O México vivenciou de 1876 a 1911 um período de grandes contradições. Esse período, controlado pelo presidente Porfírio Díaz, ficou conhecido como Porfiriato e foi marcado por um estado oligárquico, uma extrema concentração de riquezas nas mãos de uma minoria e pela modernização conservadora do México, com altas taxas de crescimento, principalmente, das suas exportações. Porfírio concedeu grandes privilégios às elites locais e ao capital estrangeiro.
No início do século XX, emerge uma forte oposição ao Porfiriato, encabeçada por Francisco Ignacio Madero que, mesmo sendo de uma família abastada no México, professava uma ideologia liberal e defendia eleições livres.
Nas eleições presidenciais de 1910, na iminência de uma derrota, Porfírio manda prender Madero e acaba saindo vitorioso no pleito. Contudo, Madero acaba fugindo para o Texas, com apoio de setores que estavam descontentes com o Porfiriato e, de lá, propõe o plano de San Luís de Potosi em oposição ao autoritarismo porfirista. O plano conclama as massas camponesas para uma revolução sob a promessa de reforma agrária, eleições livres, devolução dos éjidros (terras comunais) aos camponeses.
Os camponeses, encabeçados por Pancho Villa e Emiliano Zapata, acabam pegando em armas e fazendo eclodir a Revolução Mexicana que será responsável pelo fim da ditadura Porfirista. Porfírio renuncia e Madero acaba chegando ao poder.
- B) A chegada de Madero ao poder não representou uma grande mudança nos padrões políticos e econômicos mexicanos. Além disso, há uma indisposição do campesinato com o novo governo uma vez que a principal proposta lançada pelo plano San Luís era fazer uma reforma agrária.
Com reformas muito tímidas, Madero desagradou o campesinato e isso conduziu a violentas oposições ao seu governo. Nesse contexto, em novembro de 1911, Zapata lança o Plano de Ayala, documento que condenava a “traição” de Madero por não ter cumprido o Plano de San Luís. O Plano de Ayala ainda propunha a desapropriação de 1/3 das terras dos latifundiários para fins de reforma agrária, uma revalorização da identidade indígena e a devolução dos éjidros (terras comunais) que foram usurpados durante o governo de Porfírio Díaz.
Esse plano capitaneará as insatisfações dos camponeses, intensificando conflitos e gerando uma instabilidade política do governo de Francisco Madero. Madero acabará sendo morto pelo general Victoriano Huerta que assumirá o governo mexicano.
Vale destacar que o Plano de Ayala acabou se transformando em um grande referencial para lutas sociais em toda a América Latina no século XX.

▶ Questão 02

“Para mim, insisto em dizê-lo, o ponto vulnerável da nossa organização política reside no sistema de voto, pois notoriamente ele favorece a compressão, a corrupção e a fraude, permitindo que os títulos eleitorais se transformem em títulos negociáveis e que o Governo exerça sobre o ato do voto praticado sob a odiosa fiscalização e vigilância de seus agentes, a incontestável influência da ameaça, de represália ou das tentativas de peita ou de suborno.” (Presidente [governador] de Minas Gerais, Antonio Carlos, 1929.)

NAGLE, Jorge. **Educação e sociedade na Primeira República**. São Paulo: EPU/MEC, 1976 (Adaptado).

- A) Explique a qual tipo de sistema político o texto acima se refere.
- B) Indique três das principais características do sistema político apresentado, justificando-as.

Resolução:

- A) O texto acima, de autoria do presidente (governador) de Minas Gerais Antônio Carlos Ribeiro de Andrada, refere-se ao sistema político eleitoral representativo instituído no escopo da Constituição de 1891 da República dos Estados Unidos do Brasil e que foi modificado, de forma oportunista, pelo presidente Manuel Ferraz de Campos Sales na política dos estados ou governadores, vulgarmente tratado na imprensa e pela oposição de política do “café com leite”.

B) Podem ser destacados:

- a política dos Estados ou governadores privilegiou a alternância na presidência da República das duas principais e mais significativas oligarquias estaduais: SP (PRP) e MG (PRM).
- no plano federal, a presidência alternada entre SP e MG intervinha junto aos Estados da Federação, atuando sobre as oligarquias dominantes que deveriam enviar votos e apoio político ao presidente eleito, controlando as eleições estaduais e barrando a oposição. Recebiam, do Governo Federal, apoio financeiro, militar e político, reforçando as lideranças oligárquicas estaduais. Destaca-se também a presença da Comissão Verificadora do Congresso que “degolava” (não diplomava) candidatos de oposição eleitos nos Estados, assegurando maioria legislativa para o Governo Federal na Câmara e Senado.
- no plano municipal ou local, o destaque para o coronelismo, onde lideranças políticas prestigiadas por laços familiares tradicionais, de base fundiária, exerciam uma relação de poder clientelista e patrimonialista sobre seus redutos, transformados em currais eleitorais no exercício do voto de cabresto e voto de curral, estimulando todo tipo de fraude que produziam o “voto dos defuntos ou fósforos”, inclusão de analfabetos que apenas escreviam o nome dos candidatos, intimidação dos eleitores, pois o voto era aberto e não havia justiça eleitoral.

ESPAÑHOL

▶ Questão 01

El director general de un banco se preocupa por un joven director estrella, que después de trabajar un largo periodo a la par con él, incluso sin parar a la hora de almorzar, repentinamente se empieza a ausentar al mediodía.

Llama al detective privado del banco y le dice:

- Siga a López un día entero, no vaya a ser que ande en algo dudoso. El detective cumple con el cometido, vuelve e informa:
- López sale normalmente al mediodía, toma su auto, va a su casa a almorzar, luego le hace el amor a su mujer, se fuma uno de sus excelentes cigarros y vuelve a trabajar.
- Ah, bueno, menos mal, no hay nada malo en todo eso.
- ¿Lo puedo tutear, señor? — pregunta el detective.
- Sí, como no — responde sorprendido el director.
- Repito lo anteriormente dicho: López sale normalmente al mediodía, toma tu auto, va a tu casa a almorzar, luego le hace el amor a tu mujer, se fuma uno de tus excelentes cigarros y vuelve a trabajar.

Disponível em: <<https://www.chistesbromasymas.com/deteclive-tulea-a-director-de-banco/>>. Acesso em: 07 de jun. 2021.

RESPONDA À QUESTÃO EM PORTUGUÊS. RESPOSTAS EM ESPANHOL NÃO SERÃO ACEITAS.

- A) Explica qué significa la pregunta del detective “¿Lo puedo tutear?” al director. ¿Qué cambia en el habla del detective cuando el director dice “Sí. como no”?
- B) Explica el humor del texto. Después, haz una reflexión sobre el funcionamiento (o no) de esa historia en portugués brasileño.

Resolução

- A) A pergunta do detetive “¿Lo puedo tutear?” refere-se ao questionamento por parte desse enunciador acerca da possibilidade do uso de tratamento informal para com o diretor-geral do banco, que o havia contratado e com quem conversava. A partir da resposta positiva, o detetive passa, então, a usar o discurso na 2ª pessoa do singular (“tú” / “tuteo”), o que torna a conversa informal e resolve a ambigüidade anteriormente observada. Fica claro, então, que a referência do detetive era direcionada ao diretor-geral (contratante) e não a uma 3ª. pessoa.
- B) O humor do texto consiste na não percepção inicial, por parte do diretor-geral, de que sua mulher o estava traindo com o jovem diretor. Esse fato ocorre em virtude do uso inicial do pronome de 3ª. pessoa que torna o trecho ambíguo (o diretor-geral acredita que o jovem diretor está se relacionando com a própria esposa, usando o próprio carro e no próprio lar — o que não acarretaria problemas). Essa expectativa é rompida a partir da mudança do discurso para a segunda pessoa, já que a ambigüidade é eliminada e fica mais perceptível que o superior está sendo traído pela esposa e em sua própria residência, gerando comicidade ao texto.

Na língua portuguesa, a história também funcionaria (seria observado o mesmo efeito de humor), já que o pronome possessivo de 3ª. pessoa (seu) poderia também gerar ambigüidade (o detetive poderia estar se referindo à esposa e às coisas do jovem diretor e não às coisas do próprio diretor-geral com quem dialogava. Ao adotar a 2ª. pessoa do discurso, essa ambigüidade se desfaz (assim como no espanhol), já que o falante, gramaticalmente, estaria fazendo referência direta e exclusiva ao receptor da mensagem.

Reutiliza y recicla

Los residuos no solo contaminan el aire, las aguas subterráneas y el suelo: también liberan a la atmósfera emisiones de CO₂ y metano que contribuyen al cambio climático.

Reutilización

- **Reutiliza el papel.** Para hacer un borrador o la lista de la compra, utiliza la otra cara de una hoja de papel ya usada en lugar de una hoja limpia.
- **Compra pilas recargables** que puedan reutilizarse para múltiples ciclos de carga. ¡No olvides reciclar las pilas y baterías cuando hayan alcanzado el final de su vida útil!
- **Intercambia, vende o dona la ropa, los muebles y los artículos domésticos que ya no necesites.** En vez de comprar productos nuevos, piensa en la posibilidad de pedirlos prestados, alquilarlos o adquirirlos de segunda mano.

Reciclado

- **El reciclado ahorra energía y reduce las emisiones.** Reciclar una lata de aluminio puede ahorrar el 90% de la energía necesaria para producir una lata nueva. Al reciclar un kilo de papel en lugar de tirarlo a la basura se evita casi un kilo de emisiones de CO₂, así como emisiones de metano.
- **Verifica qué tipos de residuos se pueden reciclar en tu zona.** Acuérdate de separar el vidrio, el papel, los plásticos y los envases del resto de la basura. Ahora los centros de reciclado aceptan muchos más tipos de plásticos: infórmate.
- **No tires a la basura los dispositivos electrónicos.** Los dispositivos electrónicos se hacen con recursos y materiales valiosos que son reciclables (como los metales, los plásticos y el vidrio) y cuya extracción y fabricación requiere energía. Llévalos a un punto limpio o a la tienda donde los compraste.
- **Compostaje.** Es mejor utilizar los residuos orgánicos (fruta, verduras, cascara de huevo o café) para hacer compost en casa en vez de que acaben en un vertedero. En una pila de compostaje, expuestos al aire, los residuos se descomponen y se convierten en un abono natural. En un vertedero, sin aire, fermentan y desprenden metano, que es un importante gas de efecto invernadero.

Disponível em: <https://ec.europa.eu/clima/citizens/tips/reuse_es>. Acesso em: 4 de jun. 2021.

RESPONDA À QUESTÃO EM ESPANHOL. RESPOSTAS EM PORTUGUÊS NÃO SERÃO ACEITAS.

- A) El texto es predominantemente instructivo. Explica en qué consiste un texto así. A continuación recurso lingüístico más destacado en su producción. Ejemplifica.
- B) Imagínate que eres una persona que reutiliza y reacia residuos. Escribe un comentario de tipo predominantemente narrativo contando lo que haces. Debes contemplar por lo menos tres actitudes de las que aparecen en el texto.

Resolução:

- A) Los textos instruccionales, como el expuesto, presentan una serie de rasgos comunes: injunciones (orientaciones al lector); lenguaje objetivo, concreto y preciso; verbos de acción que suelen estar conjugados en imperativo (positivo o negativo) o infinitivo, conectores de texto para ordenar ideas, estructura organizada. Como el texto presentado, pueden utilizar la segunda persona, haciendo referencia al receptor. Esa estructura textual es encontrada en recetas, tutoriales, manuales de como operar un aparato, como implementar o desarrollar algo.
- B) POSSIBILIDADE DE RESPOSTA: A mí me gusta mucho evitar derroches. Ahorro y reutilizo las cosas para proteger el medio ambiente. Esta mañana me he despertado y cuando me iba a vestir, noté que mi armario estaba lleno de ropa que ya no necesito, así que decidí donarla. He llamado a una institución que irá a reaprovechar esas prendas de vestir. Como suelo separar la basura (vidrio, papel y plástico), cuando he salido a trabajar, he pasado por un centro de recolección y la he dejado para que la reciclen. Más tarde, luego de mi trabajo, he ido al centro comercial y dejé mi móvil que estaba roto en la tienda en la cual lo había comprado para que lo desecharan en el local adecuado.

Obs.: Seria imprescindível que o aluno utilizasse a **estrutura narrativa na resposta**, destacando a alternância de fatos e adotando em seu texto três atitudes mencionadas no texto, segundo sua escolha.

INGLÊS

Not surprisingly, there does not seem to be a consensus of what qualifies as "high speed" Internet. For people with access to optical fiber Internet, download speeds higher than 200 Mbps are the norm. But that technology is new and still not widely available. In areas where fiber Internet is not an option, users can expect top speeds around 100 Mbps, maybe a little less... and that's usually more than enough.

"The thing is that most internet connections today are fast, and there's no point in being high-speed when the average users don't need that extra 100 Mbps that ISPs are providing", said Anh Trinh of GeekWithLaptop.com. When it comes to broadband Internet, having a connection marketed as "high speed" doesn't really matter anymore. All that really matters is having the speeds you need to use the internet in your daily life, which will vary from person to person and from household to household. "Internet speed of at least 25 Mbps is usually pretty good for doing the basics with a little streaming thrown in", said Trinh. "It's pretty suitable for an average person, and you can always upgrade your plan to meet your demand."

There are many variables involved in choosing an internet service provider and internet packages. And further complicating things, those variables — internet speeds, cost, reliability and customer service — may vary from place to place. Further, it may be bundled with your phone and TV provider. And even if the service provider is identical, the experience may not be The Comcast experience in Oakland may be wholly different from that of Comcast Atlanta, just as the McDonald's in your hometown may offer a different experience to the one in mine, even though they both serve the same menu.

Disponível em: <<https://www.familyhandyman.com>>; <<https://www.cnel.com>>. Acesso em: 16 de maio 2021.

RESPONDA À QUESTÃO EM INGLÊS. RESPOSTAS EM PORTUGUÊS NÃO SERÃO ACEITAS.

Based on the text, answer the following questions.

- A) Nowadays, one needs to buy high speed internet due to intense streaming. Is the statement above right or wrong? Justify your answer.
- B) What aspects should you consider when choosing your internet service provider and internet packages? Explain why they should be considered.

Resolução:

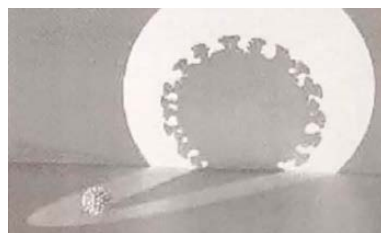
- A) According to the text the statement is wrong, once the internet speed one needs vary from person to person in order to meet specific demands. Moreover, most internet connections today are fast.
- B) In order to choose an internet service provider you should consider aspects like internet speed, costs, among others, because the decision will vary from person to person and you should decide for the one which best meets your demands.

▶ Questão 02

Covid brain is one of many issues that can plague so-called Covid-19 long haulers, or those who continue to have medical issues long after the infection has passed. It's marked by memory loss, trouble focusing, headaches, and fuzzy or sluggish thinking. Cognitive impairments are just one part of the picture. The symptoms can last for weeks or months.

Symptoms that linger after Covid-19 infection are so common that organizations are cropping up to connect long haulers with one another to share their experiences and connect with researchers. But of all long-lasting symptoms, brain fog has left people the most confused — literally. "Most people notice Covid-19-related brain fog days to weeks after the initial symptoms subside", says Shruti Agnihotri. MD, associate professor of neurology Others-experience them right away.

Several studies have tried to pinpoint the number of people affected by Covid brain One, from december 2020, looked at 120 french patients an average of almost four months after they were infected and found that 34 percent reported memory loss. 28 percent had trouble concentrating, and 31 percent had sleep difficulties.



Getty Images

Another study identified neurological symptoms in 82 percent of 419 patients at some point in the course of the disease, including about a third who had problems with mental function. The issues don't seem to be related to how severe the illness was. "We see it in patients who were in the ICU and needed intubation, but we've also seen it in patients with mild or asymptomatic disease", says Dr. Agnihotri. In fact, she says. Covid brain may happen more in people with milder illness.

The medical term for a condition that triggers symptoms like brain fog is encephalopathy which includes any disease or damage that changes the way the brain functions Brain fog-like symptoms have been linked to everything from menopause, jet lag, and cancer treatment to medications like antihistamines and other viral infections Severe illnesses in general can cause brain fog.

Based on patients who have brain fog from other conditions, about a third recover completely another third will have ongoing symptoms that improve gradually, and others will have permanent issues (more common in folks who were intubated, had organ failure, or who were under anesthesia). There's no specific treatment for these post-Covid-19 symptoms, says Dr. Glatt. But you're

not completely powerless Many of the same strategies used to boost your brain in general may help in this specific instance as well So get exercise and plenty of sleep Eat a healthy diet high in fruits, vegetables, and whole grains. And avoid alcohol and drugs.

Disponível em: <<https://www.thehealthy.com>>. Acesso em: 30 de maio 2021.

RESPONDA À QUESTÃO EM PORTUGUÊS. RESPOSTAS EM INGLÊS NÃO SERÃO ACEITAS.

Based on the text, answer the following questions.

- A) List the most common symptoms Covid-19 long haulers usually feel.
- B) What do doctors know so far about Covid-19-related brain fog and how to treat patients?

Resolução:

- A) Os sintomas mais comuns em pacientes infectados pela covid-19 são a perda de memória, problemas relacionados à concentração, dores de cabeça e confusão mental.
- B) Até agora o que se sabe a respeito dos problemas neurológicos causados pela covid-19 é que eles não estão diretamente relacionados à severidade da doença. De fato, os problemas relacionados com o cérebro são mais frequentes em pacientes nos quais a doença se manifestou de forma mais branda. Não existe tratamento específico para esses sintomas, portanto o exercício físico, um sono de qualidade e uma dieta saudável são sempre bem-vindos, além de evitar o consumo de álcool e outras drogas.

PORTUGUÊS

▶ Questão 01

Nos bons velhos tempos dos suplementos literários dominicais, havia no Rio um colaborador modesto, mas assíduo de todos eles, famoso ou notório porque seus artigos sempre começaram com a mesma frase e com origem dos tempos. Pediram a ele uma nota sobre o último concerto sinfônico com obras de Beethoven e Berlioz, e ele começou: “Já na Grécia antiga...” Mas, quando pediram a ele um artigo sobre o conto contemporâneo no Ceará, ele começou assim: “Já na Grécia antiga...”. Seguindo esse grande exemplo, eu poderia iniciar o presente texto sobre *A interpretação dos sonhos* de Sigmund Freud com as palavras: “*Já no Egito antigo...*”, pois sempre houve esses livrinhos de interpretação dos sonhos para o uso da copa e cozinha.

CARPEAUX, Ollo Maria. *A interpretação dos sonhos de Sigmund Freud*. In: SEIXAS, Heloísa (Org.). *As obras-primas que poucos leram*. V. 4 Rio de Janeiro: Editora Record, 2006. p. 58. (Fragmento adaptado.)

- A) Explique o efeito do uso do termo “Mas” no seguinte trecho recortado do fragmento acima: “Pediram a ele uma nota sobre o último concerto sinfônico com obras de Beethoven e Berlioz, e ele começou: ‘Já na Grécia antiga...’. Mas quando pediram a ele um artigo sobre o conto contemporâneo no Ceará, ele começou assim: ‘Já na Grécia antiga...’”.
- B) Explique o sentido da expressão “para o uso da copa e cozinha” no contexto em que ela aparece e reescreva o trecho “Seguindo esse grande exemplo, eu poderia iniciar o presente texto sobre *A interpretação dos sonhos* de Sigmund Freud com as palavras: ‘*Já no Egito antigo...*’, pois sempre houve esses livrinhos de interpretação dos sonhos para o uso da copa e cozinha”, substituindo-a por expressão sinônima no referido contexto.

Resolução:

- A) “[...] e ele começou: ‘Já na Grécia Antiga...’ **MAS** quando pediram a ele um artigo sobre [...]” – O efeito do uso do conector **MAS** reforça a ideia de que os artigos do autor sempre começavam com a mesma frase e com a origem dos tempos.
- B) “[...] pois sempre houve esses livrinhos de interpretação dos sonhos para uso da copa e cozinha.”
 - B.1) O sentido da expressão revela que esses livrinhos eram usados por todos, ou seja, por todas as faixas sociais indistintamente, de modo rústico, trivial, simples.
 - B.2) “[...] pois sempre houve esses livrinhos de interpretação dos sonhos genéricos, ou seja, envolvendo quem serve e quem é servido e de modo simples, trivial, bem comum.”

▶ Questão 02

Nos arredores do Cairo, a uns cem metros da Esfinge de Gizé, ostensivamente instalado defronte a ela e já fazendo parte integrante do lugar, um restaurante da cadeia Pizza Hut monta guarda, com seu logotipo vermelho piramidoide voltado para os tetraedros funerários de Quéops, Quéfren e Miquerinos.

Esse face a face com jeito de duelo soa como a declaração de uma guerra. Ele manifesta sem nenhuma ambiguidade a expressão de uma vontade de aniquilamento, que visa substituir aquilo que fundamentava sobre um mistério o destino coletivo dos homens por algo diverso, mas igualmente dotado de mistério: a violenta legibilidade das marcas globalizadas.

Assim, o McDonald's escolhe suas localizações de modo a tornar-se o emblema das cidades nas quais hoje em dia, seja onde for, a pessoa se encontra no mesmo lugar.

QUESSADA, Dominique. **O poder da publicidade na sociedade consumida pelas marcas**. São Paulo: Editora Futura, 2003. p. 11. (Adaptado.)

- A) Com base na leitura do trecho, explique o paradoxo apresentado no último parágrafo: "hoje em dia, seja onde for, a pessoa se encontra no mesmo lugar".
- B) O primeiro parágrafo do trecho configura-se, predominantemente, como uma sequência textual descritiva. Entretanto, é possível perceber a presença de elementos linguísticos que indiciam qual é a opinião do autor a respeito da cena que descreve. Apresente um elemento linguístico que indicia a opinião do autor e justifique sua resposta.

Resolução:

- A) “[...] hoje em dia, seja onde for, a pessoa encontra-se no mesmo lugar.”
A globalização das marcas consumistas mostra uma onipresença no mundo todo, com seus logotipos acintosos, fazendo parte do local de maneira marcante, quer no Japão, quer na Itália, quer no Egito.
- B) “ostensivamente”: com essa palavra, o autor mostra sua opinião da forma como os logotipos são instalados nessas localidades no mundo todo. O autor usa o advérbio “ostensivamente” para mostrar algo proposital, acintoso.
“monta guarda”: com essas palavras, o autor mostra sua opinião, esclarecendo a onipresença e onipotência nesses lugares ao redor do mundo. Essas expressões mostram uma presença marcante até mesmo em locais tidos como misteriosos e patrimônios históricos.

LITERATURA

▶ Questão 01

O poema abaixo, um dos mais famosos de Carlos Drummond, dissecar alguns dos principais dilemas vivenciados pela humanidade que emergiu no contexto do pós-guerra.

A FLOR E A NÁUSEA

Preso à minha classe e a algumas roupas,
vou de branco pela rua cinzenta.
Melancolias, mercadorias espreitam-me.
Devo seguir até o enjoo?
Posso, sem armas, revoltar-me?

Olhos sujos no relógio da torre:
Não, o tempo não chegou de completa justiça.
O tempo é ainda de fezes, maus poemas, alucinações e espera.
O tempo pobre, o poeta pobre
fundem-se no mesmo impasse.

Em vão me tento explicar, os muros são surdos.
Sob a pele das palavras há cifras e códigos.
O sol consola os doentes e não os renova.
As coisas. Que tristes são as coisas, consideradas sem ênfase.

Vomitam esse tédio sobre a cidade.
Quarenta anos e nenhum problema
resolvido, sequer colocado.
Nenhuma carta escrita nem recebida.
Todos os homens voltam para casa.
Estão menos livres mas levam jornais
e soletram o mundo, sabendo que o perdem.

Crimes da terra, como perdoá-los?
Tomei parte em muitos, outros escondi.
Alguns achei belos, foram publicados.
Crimes suaves, que ajudam a viver.
Ração diária de erro, distribuída em casa.
Os ferozes padeiros do mal.
Os ferozes leiteiros do mal.

Pôr fogo em tudo, inclusive em mim.
Ao menino de 1918 chamavam anarquista.
Porém meu ódio é o melhor de mim.
Com ele me salvo
e dou a poucos uma esperança mínima.

Uma flor nasceu na rua!
Passem de longe, bondes, ônibus, rio de aço do tráfego.
Uma flor ainda desbotada
ilude a polícia, rompe o asfalto.
Façam completo silêncio, paralise os negócios,
garanto que uma flor nasceu.

Sua cor não se percebe.
Suas pétalas não se abrem.
Seu nome não está nos livros.
É feia. Mas é realmente uma flor.

Sento-me no chão da capital do país às cinco horas da tarde
e lentamente passo a mão nessa forma insegura.
Do lado das montanhas, nuvens maciças avolumam-se.
Pequenos pontos brancos movem-se no mar, galinhas em pânico.
É feia. Mas é uma flor. Furou o asfalto, o tédio, o nojo e o ódio.

ANDRADE, Carlos Drummond de. **A rosa do povo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. pp. 13-14.

- A) O título do poema vincula dois elementos contraditórios, a flor e a náusea, que assumem valor metafórico, cujos sentidos são desenvolvidos pelo texto poético. Qual é o campo de significado atribuído a cada um desses polos metafóricos (“flor” e “náusea”), levando-se em conta o contexto histórico de produção do poema? Fundamente sua interpretação a partir da análise do texto.
- B) Em termos de forma poética, “A flor e a náusea” aparece como uma obra-prima da poesia modernista brasileira, exemplificando como os novos recursos expressivos, propostos pela estética moderna, abriram campo para a criatividade autoral. Identifique pelo menos dois exemplos de como a inovação formal modernista está presente no poema em análise, avaliando que efeito de sentido tais inovações trazem para o texto.

Resolução:

- A) *A rosa do povo*, de Carlos Drummond de Andrade, possui já no seu título uma metáfora do que o leitor encontrará ao longo de seus poemas, o que é, ao mesmo tempo, uma excelente explicação, didática, de seu conteúdo. Desse modo, trata-se, essa obra, de uma rosa, ou seja, uma reunião complexa e multifacetada de textos (pétalas), rosa essa dotada de um perfume marcante (uma singularidade), mas sutil, como parte inalienável (inseparável) da rosa. E essa rosa se abre ao povo: foi construída para o povo por seu artífice, ou seja, o poeta. Essa rosa é símbolo de transformação que nasceu para romper com a coisificação do homem. Ela é abertura do novo em meio à clausura socioexistencial. De outro lado, a náusea confere ao espaço urbano uma conotação incômoda relacionada à reificação humana. Por isso, na primeira estrofe do texto, percebemos o homem coisificado e as coisas humanizadas. Como se nota, há uma inversão de valores que confere ao eu o total incômodo (“Devo seguira até o enjoo?”).
- B) O Modernismo apresentou inúmeras transformações estéticas notáveis em diversas produções posteriores. A obra *A rosa do povo*, de Drummond, apresenta inúmeros recursos expressivos modernistas. No texto “A flor e a náusea”, o sujeito poético, à maneira de Baudelaire, aceita a sua condição instável expressada por meio da miséria e a sordidez do cenário urbano e por uma poética não tradicional. Com isso, a inovação formal trazida pelos modernistas pode ser observada na ausência de rimas, no verso livre e no ritmo que acompanha a fala. Dessa forma, optando por um texto mais “cru”, livre dos artificialismos da linguagem poética dos períodos anteriores, Drummond intensifica, no leitor, a tensão causada pelo texto, levando-o a sentir de forma mais pungente o peso das reflexões. Reflexões essas que também são suscitadas a partir de algumas perguntas encontradas ao longo do poema, instigando o seu interlocutor a romper com a inércia/náusea. Dessa forma, o poeta lança mão da função político-social da Literatura, uma vez que reflete sobre a realidade em que vive, a fim de denunciar os problemas de seu tempo.

▶ Questão 02

Leia os trechos da peça *O noviço*, de Martins Pena, em que Florência e Emília estão ambas falando sobre o personagem Ambrósio.

Cena IV

Florência – Se não fosse este homem com quem casei-me segunda vez, não teria agora quem zelasse com tanto desinteresse a minha fortuna. É uma bela pessoa... Rodeia-me de cuidados e carinhos. Ora, digam lá que uma mulher não deve casar-se segunda vez... Se eu soubesse que havia de ser sempre tão feliz, casar-me-ia cinquenta.

[...]

Cena VI

Emília – É minha mãe, devo-lhe obediência, mas este homem, meu padrasto, como o detesto! Estou certa que foi ele quem persuadiu a minha mãe que me metesse no convento. Ser freira? Oh, não, não! E Carlos, que tanto amo? Pobre Carlos, também te perseguem! E por que nos perseguem assim? Não sei. Como tudo mudou nesta casa, depois que minha mãe casou-se com este homem! Então não pensou ela na felicidade de seus filhos. Ai, ai!

- A) Com base na peça de Martins Pena, analise a psicologia de Florência e de Emília para justificar por que cada uma delas tem uma visão tão diferente sobre Ambrósio.
- B) O excerto acima é retirado de uma peça teatral, cujo enredo é formado a partir das intrigas armadas e desarmadas pelas personagens. Discorra sobre duas estratégias empregadas por Carlos e/ou Emília para se verem livres da vida conventual.

Resolução:

- A) Em grande parcela da peça *O Noviço*, de Martins Pena, Florência se mostra como uma mulher facilmente manobrável, subjugada pelo amor a Ambrósio, a quem obedece de olhos fechados. “Florência”, remete ao vocábulo “inflorescência”, a disposição geral das flores nas plantas, o que remete a um sentido mais vago, “geral”, como diz o dicionário, isto é, à ideia de um indivíduo que ainda tem sua identidade atrelada à dos outros e que, por isso, é menos independente. Não nos esqueçamos que, na peça, Florência é a mulher submissa ao marido e que aceita cegamente os pontos de vista de Ambrósio. Há todo um conjunto de fatores que poderiam explicar o comportamento dessa mulher: a viuvez, o patriarcado, carência de ordem afetiva, medos, as manipulações de Ambrósio. De outro lado, Emília encarna uma outra geração feminina. Ela é a jovem casadoura e obediente ao patronato, mas que possui uma tendência à liberdade e consciência das manipulações do padrasto. As personagens de Carlos, Emília e Juca são complementares entre si. A participação dessas três personagens na trama é desigual. Enquanto Carlos protagoniza a ação principal da peça, com participação ativa na maior parte das cenas, Emília age de forma secundária, quase sempre como confidente do primo ou da mãe ou sem oferecer contraponto efetivo às ações as demais personagens, visto que faz o papel da filha obediente e da mocinha apaixonada pelo primo desde a infância que vê o amor como uma forma de subversão das ordens estabelecidas.
- B) Como dito no item anterior, as personagens de Carlos, Emília e Juca são complementares entre si. Cada um contribui de alguma forma à libertação da casa do domínio de Ambrósio. Carlos, o noviço, ao fugir do seminário, após agredir um religioso, procura contestar as resoluções dos tios e, com isso, coloca em xeque a convenção do patronato, sistema no qual são os adultos de alta posição social e detentores de certa autoridade na família que determinam as escolhas profissionais dos jovens que estão sob sua proteção. Uma das ações mais recorrentes de Carlos é a troca de roupas (peça dentro da peça) que confere ao texto aspecto cômico e permite com mais liberdade a aplicação de suas articulações. Por exemplo, em certo momento da peça, Carlos aparece vestido com o hábito do convento é o que, certamente, faz com que ele desperte a confiança da provinciana Rosa. Outro recurso utilizado por Carlos é a habilidade com a linguagem. Em certo momento do livro, em diálogo com Ambrósio, faz uso da ambivalência da língua para conseguir dominar o esposo de Florência (“Não senhora, quero dar uma prova de submissão ao senhor tio... É, meu tio, é... Casado com minha tia segunda vez... Quero dizer, minha tia é que se casou segunda vez”).

MATEMÁTICA

▶ Questão 01

Sejam $f(t) = A + B2^t$ a função que descreve a temperatura $f(t)$, em graus Fahrenheit ($^{\circ}F$), e $g(t) = P + Q2^t$ a função que descreve a temperatura $g(t)$, em graus Celsius ($^{\circ}C$), de um determinado corpo em função do tempo t em horas, onde A , B , P e Q são constantes reais e $t \geq 0$.

Com base nessas informações, resolva os itens abaixo, **justificando suas respostas**.

- a) Sabendo-se que inicialmente o corpo está à temperatura de $41^{\circ}F$ e que, após uma hora, sua temperatura é de $32^{\circ}F$, determine os valores de A e B .
- b) Sabendo-se que a relação de conversão entre as escalas de temperaturas Celsius e Fahrenheit é dada por $\frac{T_C}{5} = \frac{T_F - 32}{9}$, onde T_C e T_F denotam as temperaturas em graus Celsius e Fahrenheit, respectivamente, determine os valores de P e Q .

Resolução:

- A) Temos que para $t = 0$ obtemos $f(t) = 41 \text{ }^\circ\text{F}$, ou seja, $f(0) = 41$.
 Como $f(0) = A + B \cdot 2^0 \Rightarrow f(0) = A + B \cdot 1 \Rightarrow f(0) = A + B$, o que implica em $A + B = 41$.
 Temos que para $t = 1$ obtemos $f(t) = 32 \text{ }^\circ\text{F}$, ou seja, $f(1) = 32$.
 Como $f(1) = A + B \cdot 2^1 \Rightarrow f(1) = A + B \cdot 2 \Rightarrow f(1) = A + 2B$, o que implica em $A + 2B = 32$.

Resolvendo o sistema $\begin{cases} A + B = 41 \\ A + 2B = 32 \end{cases}$, obtemos $A = 50$ e $B = -9$.

Resposta: $A = 50$ e $B = -9$.

- B) Usando a relação dada, $\frac{T_C}{5} = \frac{T_F - 32}{9}$, iremos obter T_C correspondente a $T_F = 41 \text{ }^\circ\text{F}$.

$$\text{Então, } \frac{T_C}{5} = \frac{41 - 32}{9} \Rightarrow T_C = 5 \text{ }^\circ\text{C}.$$

Usando a relação dada, $\frac{T_C}{5} = \frac{T_F - 32}{9}$, iremos obter T_C correspondente a $T_F = 32 \text{ }^\circ\text{F}$.

$$\text{Então, } \frac{T_C}{5} = \frac{32 - 32}{9} \Rightarrow T_C = 0 \text{ }^\circ\text{C}.$$

Portanto, para $t = 0$ obtemos $g(t) = 5 \text{ }^\circ\text{C}$, ou seja, $g(0) = 5$.
 Como $g(0) = P + Q \cdot 2^0 \Rightarrow g(0) = P + Q \cdot 1 \Rightarrow g(0) = P + Q$, o que implica em $P + Q = 5$.

Temos que para $t = 1$ obtemos $g(t) = 0 \text{ }^\circ\text{C}$, ou seja, $g(1) = 0$.
 Como $g(1) = P + Q \cdot 2^1 \Rightarrow g(1) = P + Q \cdot 2 \Rightarrow g(1) = P + 2Q$, o que implica em $P + 2Q = 0$.

Resolvendo o sistema $\begin{cases} P + Q = 5 \\ P + 2Q = 0 \end{cases}$, obtemos $P = 10$ e $Q = -5$.

Resposta: $P = 10$ e $Q = -5$.

 **Questão 02**

Um veterinário decide fazer uma análise com um grupo de 250 cães, composto por filhotes e por adultos de ambos os sexos. A matriz a seguir apresenta a quantidade de cães filhotes e de adultos separados em machos e em fêmeas.

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} \text{Filhotes} & \text{Adultos} \end{matrix} \\ \begin{bmatrix} 40 & 60 \\ 50 & 100 \end{bmatrix} & \begin{matrix} \text{Fêmeas} \\ \text{Machos} \end{matrix} \end{matrix}$$

Esses animais são alimentados com três tipos de rações (R_1, R_2 e R_3) e o consumo diário de cada uma dessas rações, em gramas, por filhote ou adulto, está descrito na seguinte matriz.

$$B = \begin{matrix} & \begin{matrix} R_1 & R_2 & R_3 \end{matrix} \\ \begin{bmatrix} 50 & 30 & 40 \\ 70 & 50 & 100 \end{bmatrix} & \begin{matrix} \text{Fêmeas} \\ \text{Machos} \end{matrix} \end{matrix}$$

Com base nessas informações, resolva os itens abaixo, **justificando sua resposta**.

- A) Determine a quantidade diária, em quilogramas, de ração consumida pelos cães machos.
 B) Determine a matriz $A \cdot B$.
 C) Qual elemento (linha e coluna) da matriz $A \cdot B$ fornece a quantidade diária da ração R_2 , em gramas, que é consumida pelas fêmeas?

Resolução:

$$A = \begin{bmatrix} 40 & 60 \\ 50 & 100 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 50 & 30 & 40 \\ 70 & 50 & 100 \end{bmatrix}$$

- A) Para obter a quantidade diária de ração consumida pelos cães machos, devemos multiplicar a segunda linha da matriz A pelas colunas 1, 2 e 3 da matriz B e somar os resultados, ou seja,

$$\begin{aligned} \text{quantidade diária de ração} &= (50 \cdot 50 + 100 \cdot 70) + (50 \cdot 30 + 100 \cdot 50) + (50 \cdot 40 + 100 \cdot 100) \\ &= 2\,500 + 7\,000 + 1\,500 + 5\,000 + 2\,000 + 10\,000 \\ &= 28\,000 \text{ gramas} \\ &= \mathbf{28 \text{ kg}} \end{aligned}$$

Resposta: Os cães machos consomem diariamente 28 kg de ração.

B) $A \cdot B = \begin{bmatrix} 40 & 60 \\ 50 & 100 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 50 & 30 & 40 \\ 70 & 50 & 100 \end{bmatrix}$

$$A \cdot B = \begin{bmatrix} 40 \cdot 50 + 60 \cdot 70 & 40 \cdot 30 + 60 \cdot 50 & 40 \cdot 40 + 60 \cdot 100 \\ 50 \cdot 50 + 100 \cdot 70 & 50 \cdot 30 + 100 \cdot 50 & 50 \cdot 40 + 100 \cdot 100 \end{bmatrix}$$

$$A \cdot B = \begin{bmatrix} 2\,000 + 4\,200 & 1\,200 + 3\,000 & 1\,600 + 6\,000 \\ 2\,500 + 7\,000 & 1\,500 + 5\,000 & 2\,000 + 10\,000 \end{bmatrix}$$

$$A \cdot B = \begin{bmatrix} 6\,200 & 4\,200 & 7\,600 \\ 9\,500 & 6\,500 & 12\,000 \end{bmatrix}$$

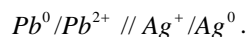
Resposta: $A \cdot B = \begin{bmatrix} 6\,200 & 4\,200 & 7\,600 \\ 9\,500 & 6\,500 & 12\,000 \end{bmatrix}$

- C) A quantidade de ração consumida pelas fêmeas é dada pelo elemento que está posicionado na 1ª linha e 2ª coluna, ou seja, o elemento a_{12} . Portanto, $a_{12} = 4\,200$.

Resposta: É o elemento da 1ª linha e 2ª coluna, elemento $a_{12} = 4\,200$.

QUÍMICA**▶ Questão 01**

A eletroquímica se utiliza de notações oficiais na representação de pilhas e de processos químicos. As pilhas de chumbo e de prata, por exemplo, possuem a seguinte notação:



Os potenciais padrão de redução (E^0) das espécies são:

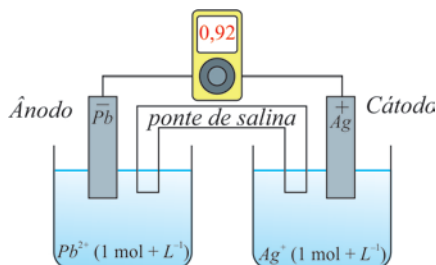


Com os dados acima e considerando-se uma pilha formada por:

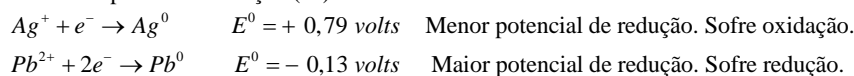
- I. uma placa de chumbo, mergulhada em solução de nitrato de chumbo $1 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ em uma cuba;
 - II. solução aquosa de nitrato de prata $1 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ em outra cuba, contendo uma placa de prata;
 - III. fio condutor unindo as placas metálicas;
 - IV. ponte salina entre as cubas.
- A) Represente, por meio de uma figura, a pilha descrita na notação oficial do enunciado, indicando o polo positivo, o polo negativo, o ânodo e o catodo.
- B) Descreva e explique o que se observará com as placas metálicas após um tempo de funcionamento da pilha.
- C) Demonstre, por meio de cálculos, o valor da ddp da pilha.

Resolução:

- A)
- O ânodo da pilha.
Eletrodo de Chumbo
 - O polo positivo da pilha
Eletrodo de Prata
 - O eletrodo que sofre oxidação.
Eletrodo de Chumbo



Potenciais padrão de redução (E^0):



$$\Delta E^0 = E_{R \text{ maior}}^0 - E_{R \text{ menor}}^0$$

$$\Delta E^0 = +0,79 - (-0,13)$$

$$\Delta E^0 = +0,92V$$

- B) O chumbo sofrerá oxidação e, portanto, a placa de chumbo perderá massa diminuindo o seu tamanho. Os íons prata da solução sofrerão redução e, portanto, a placa de prata aumentará sua massa, aumentando o seu tamanho.
- C) $\Delta E^0 = E^0$ (redução) maior – E^0 (redução) menor
 $\Delta E^0 = +0,79 - (-0,13)$
 $\Delta E^0 = +0,92 \text{ V}$

Questão 02

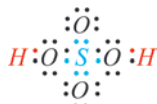
Grande parte do ácido sulfúrico, produzido na indústria química, é utilizado para fabricação de fertilizantes fosfatados e sulfatados. Além disso, é uma substância muito comum em laboratórios químicos, altamente solúvel em água, atuando como eletrólitos de baterias de chumbo, utilizadas em automóveis.

Sobre esse ácido, faça o que se pede.

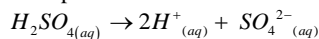
- Represente a estrutura de Lewis do ácido sulfúrico.
- Compare e analise a diferença da Teoria de Arrhenius com a Teoria de Bronsted-Lowry para explicar a natureza do ácido sulfúrico.
- Explique os motivos de o ácido sulfúrico atuar como eletrólito em baterias de chumbo.

Resolução:

A)

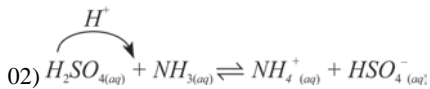
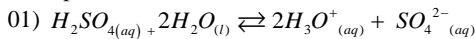


- B) **Teoria de Arrhenius:** o ácido é uma substância molecular que em solução aquosa ioniza-se, liberando como cátion apenas o íon (H^+).
Exemplo:



Teoria de Bronsted-Lowry: o ácido é uma espécie química que cede o íon (H^+): teoria protônica.

Exemplos:



- C) Ele é um ácido fixo (não volátil) e forte (bom condutor), se encontra ionizado em solução aquosa, tornando o meio condutor de corrente elétrica, condições necessárias para o funcionamento da bateria.

SOCIOLOGIA

▶ Questão 01

Análises atuais têm procurado definir os impactos das redes sociais sobre os regimes democráticos. O trecho da notícia abaixo se refere a esse tema.

“Embora ainda muita gente não saiba, o Facebook seleciona o que os usuários veem em seu mural. Um algoritmo filtra o que é mostrado para, em princípio, dar ao usuário apenas o que mais lhe agrada ver e não enchê-lo com informações que não lhe interessem tanto. A dúvida é se esse algoritmo que nos conhece tão bem está nos alimentando apenas com o que gostamos, criando uma bolha a nosso redor na qual não entra nada que desafie nosso modo de pensar. Para dissipar dúvidas, os cientistas sociais do Facebook publicaram, na quinta-feira, na revista *Science*, o primeiro estudo que analisa a influência dessa fórmula que manipula os murais: a bolha ideológica existe, mas é mais culpa dos próprios usuários do que da programação de Mark Zuckerberg. Depois de estudar mais de 10 milhões de usuários e sua interação com os *links* de notícias políticas, os cientistas do Facebook descobriram que a rede social é uma caixa de ressonância para nossas próprias ideias, com poucas janelas para o exterior.”

SALAS, Javier. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2015/05/06/tecnologia/1430934202_44620l.html>. Acesso em: 07 jun. 2021.

A partir da discussão apresentada,

- A) discorra sobre duas condições necessárias para a participação política em regimes democráticos.
B) explique como as “bolhas ideológicas” podem impactar os regimes democráticos.

Resolução:

- A) O texto discute a forma como o usuário de redes sociais possui uma ação ideologicamente seletiva ao navegar em busca de informações. Tal atitude é balizada pelos algoritmos que induzem, estimulam, fornecem assuntos correlatos aos acessados pelos usuários, o que nos faz questionar o quão democrático são o uso, a difusão e o consumo de informações pelas novas mídias sociais. Assim, para que um regime político permaneça democrático fornecendo as condições necessárias à manutenção da cidadania faz necessário o *livre acesso à informação*, qualificada, científica, que fuja de “juízos de valor” responsáveis pela desinformação por meio de *fake news que deve ser combatida, bem como aqueles que as divulgam*, uma vez que promovem a confusão, a alienação, manipulando escolhas como o retratado em documentários (*Privacidade Hackeada; O dilema das redes* etc.) que denunciam o mecanismo de controle da informação, do conhecimento, com intuito de intervenção em eleições. Outra condição fundamental para que a democracia se esquive de ataques permanentes é a garantia da *liberdade de expressão*, que quando somada ao livre acesso à informação e a *democratização do uso dos meios tecnológicos* às diversas classes sociais como internet, smartphones, computadores, tablets (*gadgets*), permite que categorias como jornalistas, pesquisadores da área da informação, cientistas políticos, dentre outros, realizem suas funções para garantir a investigação e divulgação de diversos pontos de vista ao cidadão levando à compreensão mais ampla da realidade, o que pode consequentemente gerar escolhas e posicionamentos do cidadão com respeito às instituições e pessoas. **Obs.:** O enunciado da questão induz uma resposta que use condições ligadas ao direito de informação. Contudo, talvez o gabarito oficial indique outros elementos responsáveis pela manutenção da democracia, tais como: eleições regulares e democráticas, equilíbrio entre os três poderes, fiscalização das instituições, voto universal e livre.
- B) As chamadas “bolhas ideológicas” impactam o exercício da democracia, pois limitam o debate de ideias e projetos políticos, consequentemente levam a posições extremadas, intransigentes, responsáveis por polarizações que estimulam ações radicais por grupos políticos e cidadãos que flertam com ideias autoritárias. Outro fato que merece destaque no assunto “bolhas ideológicas” é como recentemente acompanhamos à estruturação de “milícias digitais” que são especializadas na promoção da criação de uma “suspeita sistemática” sobre o funcionamento das instituições (STF, Congresso Nacional, TSE, urna eletrônica), de tal forma que geram confusão junto à opinião pública para favorecer aqueles que possuem o controle dessas bolhas, com o intuito de promoverem seus interesses independentemente das regras do “Estado democrático de direito”. Destarte, estamos em um momento que requer constantes cobranças e fiscalizações das instituições, órgãos e empresas privadas responsáveis pelo funcionamento das redes sociais, tal como à dinâmica da circulação da informação, hoje disponíveis para a ampla parcela da população que possui acesso à internet.

Ao discorrer sobre os desafios da democracia brasileira, o pesquisador Marcello Baquero desenvolve o seguinte argumento.

“De maneira geral, quando a credibilidade e a legitimidade do regime são colocadas em xeque, há uma perda dos elementos de coesão social (valorização de valores nucleares da democracia), estabelecendo uma lógica política reduzida a disputa de poder, concomitantemente a uma perda de funcionalidade dos partidos, particularmente no que se refere ao desempenho de suas funções de representação. Na ausência de uma sociedade civil vibrante e participativa os cidadãos geralmente recorrem a mediadores privados, à margem das instituições tradicionais de mediação política, principalmente os partidos. Isso ocorre porque, de maneira geral, o Brasil pode ser caracterizado como uma sociedade de massas, superimposta a uma configuração estrutural de caráter patrimonialista. Em uma sociedade desse tipo, o Estado detém praticamente o poder absoluto na determinação das políticas públicas e a sociedade tem um papel insignificante, decorrente de um processo histórico onde aquele se estruturou antes desta.”

BAQUERO, Marcello. *Democracia formal, cultura política informal e capital social no Brasil*. **Opinião Pública**, Campinas, vol. 14, n° 2, Novembro, 2008. pp. 380-413.

- A) Estabeleça duas relações entre o processo de fortalecimento de regimes democráticos e o combate à corrupção.
- B) A partir do argumento apresentado no texto, explique como a crise da democracia brasileira está ligada ao patrimonialismo?

Resolução:

- A) O processo de redemocratização a partir da década de 1980, concomitante ao fortalecimento da sociedade civil organizada perante o Estado, tem possibilitado fiscalizações e denúncias quanto aos diversos tipos de corrupção, como o nepotismo, patrimonialismo, tráfico de influência, peculato, lavagem de dinheiro, dentre outros.
Esse fato se soma ao fortalecimento de um sistema pluripartidarista, dos movimentos sociais com suas mais variadas demandas, dos sindicatos, das entidades de classe como Ordem do Advogados do Brasil (OAB), da manutenção da Constituição Federal de 1988, que por exemplo traz o Ministério Público como um órgão independente responsável pela fiscalização da esfera pública; o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) responsável pela realização das eleições periódicas com auditoria pública e acompanhamento do aparato militar; enfim, todas as instituições que lutam em prol da democracia combatendo as múltiplas formas de lesar o Estado.
- B) No Brasil, a sociedade civil foi afastada, apartada da participação política em função de uma estrutura social erigida historicamente para favorecer oligarquias, primeiramente rural, depois urbano-rural.
Assim, instituições e, conseqüentemente, leis floresceram em conluio com os interesses desses grupos de poder, revelando o que foi definido por Sérgio Buarque de Holanda como um comportamento de “homem cordial”, definido como uma constante confusão entre o público e o privado, responsável pelo desvio de ações estatais, corrupção, para o claro favorecimento desses grupos privados.
Esses grupos oligárquicos conspiram em conjunto para a manutenção de seus interesses e privilégios, ditando a dinâmica política a partir dos bastidores, no cair da noite, tramando golpes, atacando a democracia, vulnerabilizando as instituições, desmoralizando e criminalizando movimentos sociais e setores da sociedade civil organizada, com a clara intenção de fragilizar o regime democrático, para promover o patrimonialismo, tornando o Estado, nas palavras de Sérgio Buarque de Holanda, uma “extensão da família”, ou seja, tratando o Estado como um patrimônio deles e não de todos os cidadãos.

REDAÇÃO

ORIENTAÇÃO GERAL

Leia com atenção todas as instruções.

- A) Você encontrará duas situações para fazer sua redação. Leia as situações propostas até o fim e escolha a proposta com a qual que você tenha maior afinidade.
- B) Após a escolha de um dos gêneros, assinale sua opção no alto da Folha de Resposta e, ao redigir seu texto, obedeça às normas do gênero.
- C) Se for o caso, dê um título para sua redação. Esse título deverá deixar claro o aspecto da situação escolhida que você pretende abordar.
- D) Se a estrutura do gênero selecionado exigir assinatura, **escreva no lugar da assinatura: JOSÉ ou JOSEFA.**
- E) Em hipótese alguma, escreva seu nome, pseudônimo, apelido etc. na folha de prova.
- F) **Utilize** trechos dos textos motivadores, **parafraçando-os.**
- G) **Não copie** trechos dos textos motivadores, ao fazer sua redação.

ATENÇÃO: se você não seguir as instruções da orientação geral e as relativas ao tema que escolheu, sua redação será penalizada.

SITUAÇÃO A

Texto 1

Biodireito é o ramo do Direito Público que se associa à bioética, estudando as relações jurídicas entre o direito e os avanços tecnológicos conectados à medicina e à biotecnologia, com peculiaridades relacionadas ao corpo e à dignidade da pessoa humana.

Especialmente no artigo 5º inciso IX da Constituição Federal de 1988, que proclama a liberdade da atividade científica como um dos direitos fundamentais, sem deixar de penalizar qualquer ato perigoso (imperícia) na relação médico-paciente e imperícia do cientista, levando em conta questões conflitantes como aborto, eutanásia, suicídio assistido, inseminação artificial, transplante de órgãos, Organismos Geneticamente Modificados (OGM) e clonagem terapêutica e científica.

Tecnologias futurísticas que prometem aumentar a força e a inteligência das pessoas como a edição genética o implante de chips no cérebro ou o sangue artificial, geram mais preocupação do que entusiasmo entre norte-americanos, mostra pesquisa divulgada.

Realizado pelo instituto Pew Research Center, o levantamento ouviu mais de 4,7 mil adultos americanos. Quando perguntados sobre edição de genes, que poderia reduzir o risco de doenças graves em bebês, 68% se disseram "muito" ou "um pouco" preocupados.

A perspectiva de implantes cerebrais que poderiam aumentar a inteligência e a concentração também gera preocupação em 69% das pessoas, assim como o potencial do sangue sintético, que poderia melhorar a velocidade, a força e a resistência (63%). Metade dos entrevistados se disse "entusiasmada" com cada uma dessas inovações.

"O desenvolvimento das tecnologias biomédicas está se acelerando rapidamente, levantando novos debates sociais sobre como iremos utilizar essas tecnologias e quais usos são apropriados", disse o autor principal do estudo, Cary Funk, diretor associado de pesquisa do Pew Research Center.

"Este estudo sugere que os americanos são bastante cautelosos em relação ao uso de tecnologias emergentes que empurram as capacidades humanas para além do que foi possível antes."

Cerca de um terço dos entrevistados disseram que gostariam de melhorias dos seus cérebros e do seu sangue. Os americanos estão divididos se em algum momento vão tirar proveito da edição genética para prevenir doenças em bebês: 48% dizem que sim, 50% dizem que não.

Muitas pessoas disseram temer que tais aperfeiçoamentos aumentem o abismo entre os que têm condições financeiras e os que não têm. E ao menos sete em cada dez disseram que essas tecnologias provavelmente se tornariam disponíveis antes de serem totalmente compreendidas.

A pesquisa também revelou que os americanos que se descrevem como religiosos são menos propensos a abraçar estas tecnologias.

"Seis em cada dez ou mais dos altamente comprometidos com a religião consideram que estas melhorias potenciais interferem na natureza, cruzando uma linha que não deveria ser cruzada (edição genética, 64%; implantes de chips no cérebro, 65%; e sangue sintético, 60%)", afirma o relatório.

"Por outro lado, a maioria das pessoas com baixo compromisso religioso diz que cada uma dessas melhorias não difere de outras maneiras pelas quais os seres humanos tentam melhorar a si mesmos."

Disponível em: <<https://hugodemouraadv.jusbrasil.com.br/noticias/366578043/as-tecnologias-que-aumentam-potencial-humano-e-as-implicacoes-no-biodireito>>. Acesso em: 25 de maio 2021. (Fragmento.)

Texto 2

Bioética, é um neologismo construído a partir das palavras de origem grega, *bios* (vida) e *ethos* (relativo à ética), e é o estudo interdisciplinar entre biologia, medicina e ética, que investiga todas as condições necessárias para uma administração responsável do profissional de saúde em relação à vida humana em geral e da dignidade da pessoa humana em particular. Esta ciência relacionada ao biodireito, portanto, estuda a responsabilidade moral de cientistas e bacharéis em medicina na pesquisa médica e de biotecnologias e suas aplicações sem causar dano a ninguém.

Na década de 1970 o termo é relacionado com o objetivo de deslocar a discussão acerca dos novos problemas impostos pelo desenvolvimento tecnológico, de um viés mais tecnicista para um caminho mais pautado pelo humanismo, superando a dicotomia entre os fatos explicáveis pela ciência e os valores estudáveis pela ética. A biossegurança, genética em seres humanos, além das velhas controvérsias morais como aborto e eutanásia, requisitavam novas abordagens e respostas ousadas da parte de uma ciência transdisciplinar e dinâmica por definição.

As teses dessa área começaram a consolidar-se após a tragédia do holocausto da Segunda Guerra Mundial, quando o mundo ocidental, chocado com as práticas abusivas de médicos nazistas em nome da ciência, criou um código para limitar os estudos relacionados. Surge aí também a ideia que a ciência não é mais importante que o homem.

Em outubro de 2005, a Conferência Geral da Unesco adotou a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, que consolida os princípios fundamentais da bioética e visa definir e promover um quadro ético normativo comum que possa ser utilizado para a formulação e implementação de legislações nacionais.

Disponível em: <<https://riedo.jusbrasil.com.br/artigos/459380316/biodireito>>. Acesso em: 8 de jul. 2011.

Com base nos textos, redija uma carta de solicitação ao representante do Ministério da Justiça, solicitando-lhe informações sobre a posição do Brasil em relação às tecnologias que aumentam o potencial humano e apresentando argumentos favoráveis ao uso dessas tecnologias.

SITUAÇÃO B

Texto 1

O que Songdo, na Coreia do Sul, e Copenhague, na Dinamarca, têm em comum? Ambas são consideradas cidades inteligentes (*smart cities*). A coreana, por exemplo, consegue gerir sensores de tráfego, reprogramar semáforos e acompanhar o sistema pneumático de gestão de resíduos. E a europeia é capaz de oferecer as condições necessárias para que metade de sua população use bicicletas para ir ao trabalho, contribuindo para uma redução de 2 milhões de toneladas de CO₂ ao ano.

Para uma cidade ser considerada realmente inteligente é preciso ter visão holística e uma gestão integrada e interdependente de todos os recursos envolvidos (ativos, informações, dados, imagens), concentrada em Centros Integrados de Comando e Controle (CICC), ambientes altamente críticos que unem infraestrutura e tecnologias adequadas para sustentar e auxiliar a operação, acessar e compartilhar, em tempo real, informações, além de planejar e executar qualquer missão de forma eficiente.

Não basta apenas usar soluções sistêmicas integradas, como é o caso de Blockchain e Internet das Coisas (IoT). Deve-se pensar, antes de tudo, na preparação da infraestrutura. Se analisarmos a fundo, a maioria dos prefeitos é estimulada com ofertas verticais para resolver problemas de uma área específica, como trânsito, saúde, segurança, mobilidade. Muitos aplicam uma única solução vertical e acreditam que a cidade é inteligente quando, na verdade, é apenas monitorada e reativa. Ou seja, não está capacitada à gestão. Isso porque, quando falamos em *smart cities*, a abordagem deve ser horizontal para que todas as disciplinas funcionem de forma eficiente. E a integração de todas elas se faz com uma infraestrutura planejada e organizada, pensada para o bem comum.

Por isso mesmo, as cidades inteligentes não se resumem apenas ao uso de tecnologias. É preciso buscar o sistema mais adequado para essa gestão integrada e, por incrível que pareça, nem sempre o mais tecnológico é o melhor indicado. Vale um estudo caso a caso para equiparar funcionalidade e resultado, porque os municípios, por mais semelhante que sejam, não terão infraestruturas iguais.

Disponível em: <<https://mundogeo.com/2018/03/20/opiniao-cidades-inteligentes-uma-questao-de-infraestrutura/>>.

Acesso em: 7 de jul. 2021.

Texto 2

Existem tecnologias-chave que fazem as cidades inteligentes funcionarem. Aqui estão as seis principais:

1. Energia inteligente

Os edifícios residenciais e comerciais em cidades inteligentes são mais eficientes, usam menos energia e seu uso é analisado através da coleta de dados.

As comunicações digitais e a iluminação LED, através da eficiência energética, estão revolucionando a infraestrutura urbana já existente, transformando-as em caminhos de informações com capacidade de coletar e compartilhar dados e oferecer novos *insights* com potencial de impulsionar as cidades inteligentes.

2. Transporte inteligente

As cidades inteligentes suportam transporte multimodal, semáforos e estacionamento inteligente. Ao tornar essas estruturas de cidade mais inteligentes, as pessoas gastam menos tempo procurando vagas e circulando os quarteirões da cidade. Já os semáforos têm câmeras que monitoram o fluxo de tráfego para que ele se reflita nos sinais de trânsito.

3. Dados inteligentes

A enorme quantidade de dados coletados pelas cidades inteligentes deve ser analisada rapidamente para torná-la útil.

Portais de dados abertos são uma opção que algumas cidades escolheram para publicar informações da cidade de forma online, para que qualquer pessoa possa acessá-los e usar a análise preditiva para avaliar padrões futuros.

4. Infraestrutura inteligente

As cidades poderão se planejar melhor com a capacidade de analisar grandes quantidades de dados. Isso permitirá manutenção proativa e melhor planejamento para demanda futura. Ser capaz de testar a quantidade de chumbo presente na água em tempo real, quando os dados mostram que um problema está surgindo, pode prevenir problemas de saúde pública, por exemplo.

5. Mobilidade inteligente

A mobilidade se refere tanto à inovação quanto aos dados que trafegam pela tecnologia. A capacidade de entrar e sair de muitos sistemas municipais e privados é essencial para que possamos realizar a promessa de cidades inteligentes.

6. Dispositivos inteligentes de IoT.

Em uma cidade inteligente, as informações serão cada vez mais obtidas diretamente de sensores que coletam e compartilham informações úteis. Com esses dados, sistemas urbanos complexos poderão ser gerenciados em tempo real.

Cada uma dessas tecnologias trabalha em conjunto para tornar uma cidade cada vez mais inteligente.

Disponível em: <<https://www.binarionet.com.br/as-6-tecnologias-que-impulsionam-as-cidades-inteligentes/?gclid=EAIaIQobChMluerFUXR8QIVFRLnCh2LgAAWEAMYASAAEgKEJfDBwE>>. Acesso em: 7 de jul. 2021.

Supondo-se que você integre o grupo de editorialistas de um jornal de circulação nacional e considerando-se os textos apresentados, redija um editorial, defendendo a implantação de cidades inteligentes como opção viável para a solução de problemas sociais.

Biologia

Selmo, Odracir, Kelly e Rodrigo

Filosofia

Tiago Bessa

Física

Rausson, Wesley, Lênio, Edson e Rômulo

Geografia

Álisson, Mirko e Rogério

História

Henrique, Iasbeck e Sacco

Espanhol

Raphael e Martin

Inglês

Alckmin e Andréia

Português

Ângela, Nadim, Jacqueline

Literatura

Landim e José Ricardo

Matemática

Hawley, César e José Maria

Química

Braga, Prosinha, Mariano e Tostes

Sociologia

Osvaldo

Redação

Renato e Luciene

Diagramação

Fabiana Guerra, Gabriel Evan, Igor Soares, Isabella Maciel

Revisão

Thuanne Andrade

Ilustração

Rodrigo Ramos

Colaborador

Fábio Marques

Coordenação

Robson Provetti

Direção

Henrique Carvalho

Supervisão Editorial

Aline Alkmin

Copyright©Olimpo2021

As escolhas que você fez nesta prova, assim como outras escolhas na vida, dependem de conhecimentos, competências e habilidades específicos. Esteja preparado.

www.grupoolimpo.com.br

