



2º EXAME DE QUALIFICAÇÃO

16/10/2016

Neste caderno, você encontrará um conjunto de quarenta páginas numeradas sequencialmente, contendo sessenta questões das seguintes áreas: Linguagens; Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas. A Classificação Periódica dos Elementos e as constantes físicas e químicas encontram-se na página 39.

Não abra o caderno antes de receber autorização.

INSTRUÇÕES

1. CARTÃO DE RESPOSTAS

Verifique se as seguintes informações estão corretas: nome, número do CPF, número do documento de identidade, data de nascimento, número de inscrição e língua estrangeira escolhida.

Se houver erro, notifique o fiscal.

Nada deve ser escrito ou registrado no cartão, além de sua assinatura, da transcrição da frase e da marcação das respostas. Para isso, use apenas caneta de corpo transparente, azul ou preta.

Após ler as questões e escolher a alternativa que melhor responde a cada uma delas, cubra totalmente o espaço que corresponde à letra a ser assinalada, conforme o exemplo abaixo.

1	☒	☐ B	☐ C	☐ D
---	----------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

As respostas em que houver falta de nitidez ou marcação de mais de uma letra não serão registradas. O cartão não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado.

2. CADERNO DE QUESTÕES

Ao receber autorização para abrir este caderno, verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas.

Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.

As questões de números 17 a 21, da área de Linguagens, deverão ser respondidas de acordo com sua opção de Língua Estrangeira: Espanhol, Francês ou Inglês.

INFORMAÇÕES GERAIS

O tempo disponível para fazer a prova é de quatro horas. Nada mais poderá ser registrado após o término desse prazo.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal este caderno e o cartão de respostas.

Nas salas de prova, os candidatos não poderão usar qualquer tipo de relógio, óculos escuros e boné, nem portar arma de fogo, fumar e utilizar corretores ortográficos e borrachas.

Será eliminado do Vestibular Estadual 2017 o candidato que, durante a prova, utilizar qualquer meio de obtenção de informações, eletrônico ou não.

Será também eliminado o candidato que se ausentar da sala levando consigo qualquer material de prova.

BOA PROVA!

- Era a primeira vez que as duas iam ao morro do Castelo. Começaram a subir pelo lado da Rua do Carmo. Muita gente há no Rio de Janeiro que nunca lá foi, muita haverá morrido, muita mais nascerá e morrerá sem lá pôr os pés. Nem todos podem dizer que conhecem uma cidade inteira. Um velho inglês, que aliás andara terras e terras, confiava-me há muitos anos em Londres que de Londres só conhecia bem o seu clube, e era o que lhe bastava da metrópole e do mundo.
- 5 Natividade e Perpétua conheciam outras partes, além de Botafogo, mas o morro do Castelo, por mais que ouvissem falar dele e da cabocla que lá reinava em 1871, era-lhes tão estranho e remoto como o clube. O íngreme, o desigual, o mal calçado da ladeira mortificavam os pés às duas pobres donas. Não obstante, continuavam a subir, como se fosse penitência, devagarinho,
- 10 cara no chão, véu para baixo. A manhã trazia certo movimento; mulheres, homens, crianças que desciam ou subiam, lavadeiras e soldados, algum empregado, algum lojista, algum padre, todos olhavam espantados para elas, que aliás vestiam com grande simplicidade; mas há um donaire* que se não perde, e não era vulgar naquelas alturas. A mesma lentidão no andar, comparada à rapidez das outras pessoas, fazia desconfiar que era a primeira vez que ali iam. (...)
- 15 Com efeito, as duas senhoras buscavam disfarçadamente o número da casa da cabocla, até que deram com ele. A casa era como as outras, trepada no morro. Subia-se por uma escadinha, estreita, sombria, adequada à aventura. Quiseram entrar depressa, mas esbarraram com dous sujeitos que vinham saindo, e coseram-se ao portal. Um deles perguntou-lhes familiarmente se iam consultar a adivinha.
- 20 – Perdem o seu tempo, concluiu furioso, e hão de ouvir muito disparate...
– É mentira dele, emendou o outro, rindo; a cabocla sabe muito bem onde tem o nariz.
- Hesitaram um pouco; mas, logo depois advertiram que as palavras do primeiro eram sinal certo da vidência e da franqueza da adivinha; nem todos teriam a mesma sorte alegre. A dos meninos da Natividade podia ser miserável, e então... Enquanto cogitavam passou fora um carteiro, que
- 25 as fez subir mais depressa, para escapar a outros olhos. Tinham fé, mas tinham também vexame da opinião, como um devoto que se benzesse às escondidas.
- Velho caboclo, pai da adivinha, conduziu as senhoras à sala. (...)
- Minha filha já vem, disse o velho. As senhoras como se chamam?
(...)
- A falar verdade, temiam o seu tanto, Perpétua menos que Natividade. A aventura parecia
- 30 audaz, e algum perigo possível. Não ponho aqui os seus gestos; imaginai que eram inquietos e desconcertados. Nenhuma dizia nada. Natividade confessou depois que tinha um nó na garganta. Felizmente, a cabocla não se demorou muito; ao cabo de três ou quatro minutos, o pai a trouxe pela mão, erguendo a cortina do fundo.

MACHADO DE ASSIS
Esau e Jacó. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1976.

*donaire – elegância

QUESTÃO 01

No texto de Machado de Assis, narra-se um episódio protagonizado por duas personagens que se dirigem a uma consulta com uma adivinha.

Com base no exposto no texto, uma motivação para essa consulta pode ser descrita como:

- (A) preocupação oriunda de perda de bens
- (B) decepção em virtude de traição de amigos
- (C) angústia em função de mudanças no trabalho
- (D) ansiedade derivada de acontecimentos na família

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 01

Eixo interdisciplinar: Aspectos literários

Item do programa: Elementos da narrativa

Subitem do programa: Narrador, foco narrativo, índices narrativos

Objetivo: Identificar motivação para ação das personagens centrais.

Comentário:

Nas linhas 22-24, os personagens se referem à motivação que leva alguém a um adivinho, que é a *sorte*, ou seja, o destino, o acaso, o que está por vir. A frase “A dos meninos de Natividade podia ser miserável, e então...” explicita que a *sorte* que se deseja conhecer, e que é temida, é a dos meninos/filhos de uma das mulheres que buscam as previsões da cabocla.

Percentual de acertos: 54,41%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
02

A caracterização das personagens centrais se faz, em grande medida, em relação com a composição do espaço onde circulam.

No segundo parágrafo (ℓ. 6-14), observa-se essa relação na ênfase dada ao seguinte aspecto retratado no ambiente:

- (A) censura moral
- (B) rotinas de trabalho
- (C) preconceito religioso
- (D) diferenças de gênero

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 02

Eixo interdisciplinar: Aspectos literários

Item do programa: Elementos da narrativa

Subitem do programa: Representações do tempo e do espaço

Objetivo: Reconhecer a ênfase conferida à relação das personagens com a composição do espaço da narrativa.

Comentário:

No trecho destacado do romance *Esaú e Jacó*, de Machado de Assis é relatado o episódio protagonizado pelas personagens Natividade e Perpétua, dirigindo-se à consulta de uma adivinha, situada no morro do Castelo. No primeiro parágrafo do trecho apresentado aos candidatos, o narrador destaca que “era a primeira vez que as duas iam ao morro do Castelo”, tecendo comentários a respeito da relação dos moradores com o espaço urbano. No segundo parágrafo, a narrativa explora o estranhamento das personagens, apresentando um comentário inicial. A maior parte desse parágrafo se dedica a confrontar a lentidão das protagonistas com a rapidez das demais personagens, identificadas principalmente por suas atividades de trabalho. Desse modo, o narrador confere ênfase às rotinas de trabalho na retratação do espaço da narrativa.

Percentual de acertos: 46,59%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

03

O íngreme, o desigual, o mal calçado da ladeira mortificavam os pés às duas pobres donas. (ℓ. 8-9)

Nessa frase, um recurso de linguagem é utilizado para reforçar o incômodo das personagens. Esse recurso é denominado:

- (A) paráfrase
- (B) gradação
- (C) eufemismo
- (D) exemplificação

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 03

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Gradação, ênfase

Objetivo: Reconhecer recurso de linguagem presente na descrição de um espaço.

Comentário:

As personagens se dirigem a um espaço bastante distinto daquele onde vivem. Para chegar à casa da cabocla, precisam subir a ladeira bastante inclinada do morro e que possui chão desigual e mal calçado. Essas dificuldades são apresentadas somando-se uma à outra, caracterizando uma gradação que provoca a percepção de intensificação dos obstáculos.

Percentual de acertos: 48,21%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

04

Tinham fé, mas tinham também vexame da opinião, como um devoto que se benzesse às escondidas. (ℓ. 25-26)

A frase acima expõe um ponto de vista do narrador acerca do comportamento ambíguo das personagens.

Uma passagem que antecipa a exposição desse ponto de vista está registrada em:

- (A) continuavam a subir, como se fosse penitência, devagarinho, cara no chão, véu para baixo. (ℓ. 9-10)
- (B) A mesma lentidão no andar, comparada à rapidez das outras pessoas, fazia desconfiar (ℓ. 13-14)
- (C) Subia-se por uma escadinha, estreita, sombria, adequada à aventura. (ℓ. 16-17)
- (D) Um deles perguntou-lhes familiarmente se iam consultar a adivinha. (ℓ. 18-19)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 04

Eixo interdisciplinar: Aspectos literários

Item do programa: Elementos da narrativa

Subitem do programa: Construção de personagens

Objetivo: Identificar modos de expressão de traços de comportamento ambíguo atribuído às personagens.

Comentário:

No excerto do romance, a busca das protagonistas pela consulta da adivinha é retratada com destaque, entre outros aspectos, para certa ambiguidade no comportamento delas: ao mesmo tempo em que demonstravam interesse pela consulta, também o faziam com certo constrangimento da opinião pública. Na frase em destaque, esse ponto de vista do narrador se expressa pela oposição entre “tinham fé” e “tinham também vexame da opinião”, bem como em “se benzesse às escondidas”. A antecipação desse ponto de vista do narrador ocorrerá na frase que comporta, simultaneamente a referência a “continuavam a subir, como se fosse penitência” e a “cara no chão, véu para baixo”.

Percentual de acertos: 69,14%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

Resisti a entrar para o Facebook e, mesmo quando já fazia parte de sua rede, minha opinião sobre ela não era das melhores: fragmentação da percepção, e portanto da capacidade cognitiva; intensificação do narcisismo exibicionista da cultura contemporânea; império do senso comum; indistinção entre o público e o privado. Não sei se fui eu quem mudou, se foram meus “amigos” ou se foi a própria rede, mas, hoje, sem que os traços acima tenham deixado de existir, nenhum deles, nem mesmo todos eles em conjunto me parecem decisivos, ao menos na minha experiência: agora compreendo e utilizo a rede social como a televisão do século XXI, com diferenças e vantagens sobre a TV tradicional.

A internet, as tecnologias *wiki* de interação e as redes sociais têm uma dimensão, para usar a expressão do escritor Andrew Keen, de “culto do amador”, mas tal dimensão convive com o seu oposto, que é essa crítica da mídia tradicional pela nova mídia, cujos agentes muitas vezes nada têm de amadores. Assim, a metatelevisão do Facebook opera tanto selecionando conteúdo da TV tradicional como submetendo-o à crítica. E faz circular ainda informações que a TV, por motivos diversos, suprime. Alguns acontecimentos recentes, no Brasil e no mundo, tiveram coberturas nas redes sociais melhores que nos canais tradicionais. A divergência é uma virtude democrática, e as redes sociais têm contribuído para isso (e para derrubar ditaduras onde não há democracia).

A publicização da intimidade, sem nenhuma transfiguração que lhe confira o estatuto de interesse público, é muito presente na rede. Deve-se lembrar, entretanto, que redes sociais não são exatamente um espaço público, mas um espaço privado ampliado ou uma espécie nova e híbrida de espaço público-privado. Seja como for, aqui também é o usuário que decide sobre o registro em que prevalecerá sua experiência. E não se deve exagerar no tom crítico a essa dimensão; o registro imaginário, narcisista, de promoção do eu é humano, demasiadamente humano, e até certo ponto necessário. Deve-se apenas relativizá-lo; ora, essa relativização vigora igualmente nas redes sociais. Além disso, a publicização da intimidade não significa necessariamente autopromoção do eu. Ela pode ativar uma dimensão importante da comunicação humana.

Roland Barthes, escritor francês, costumava dizer que a linguagem sempre diz o que diz e ainda diz o que não diz. Por exemplo, ao citar o nome de Barthes, estou, além de dizer o que ele disse, dizendo que eu o li, que sou um leitor culto. Esse tema do que passa *por meio de*, indiretamente, era importante para Barthes. Ele adorava o caso da brincadeira de passar o anel, onde o que está em jogo é tanto o roçar das mãos quanto o destino do objeto. Pois bem, fui percebendo que a escrita nas redes sociais é uma forma de roçar as mãos, tanto quanto de saber, afinal, onde foi parar o anel. O indireto dessa escrita, o que por meio dela se diz, é uma pura abertura ao outro.

FRANCISCO BOSCO

Adaptado de *Alta ajuda*. Rio de Janeiro: Foz, 2012.

QUESTÃO
05

No primeiro parágrafo, o autor introduz uma discussão a respeito das redes sociais. Essa introdução está organizada a partir do seguinte procedimento:

- (A) crítica de ideias contraditórias
- (B) valorização de experiência coletiva
- (C) exposição de deslocamento de opinião
- (D) simulação de proximidade com o leitor

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 05

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Fato, opinião

Objetivo: Descrever procedimento principal de organização de um parágrafo.

Comentário:

No primeiro parágrafo, o autor apresenta dois pontos de vista acerca do Facebook: o primeiro desfavorável e o segundo favorável. Entre a exposição desses posicionamentos opostos, ele explicita um momento de deslocamento de opinião, quando enuncia “Não sei se fui eu quem mudou, se foram meus ‘amigos’ ou se foi a própria rede, mas, hoje (...)”.

Percentual de acertos: 66,00%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
06

agora compreendo e utilizo a rede social como a televisão do século XXI, com diferenças e vantagens sobre a TV tradicional. (ℓ. 7-8)

Os termos sublinhados designam mídias distintas para o autor.

Uma vantagem que ele destaca da primeira sobre a segunda é:

- (A) regulação do acesso pelo governo
- (B) sofisticação de recursos tecnológicos
- (C) heterogeneidade dos públicos alcançados
- (D) desenvolvimento de conteúdo pelo usuário

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 06

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Métodos de argumentação

Subitem do programa: indução e dedução

Objetivo: Identificar um argumento do autor para sustentar a opinião de que há vantagens das redes sociais sobre a televisão.

Comentário:

No primeiro parágrafo do texto, o autor expõe seu ponto de vista sobre as redes sociais, assumindo um deslocamento diante de uma resistência anterior. Ele conclui esse parágrafo afirmando que, apesar de certa proximidade entre as redes sociais e a televisão (com o emprego das expressões “televisão do século XXI” e “TV tradicional”), há vantagens das redes sobre a TV. No segundo parágrafo, o autor desenvolve sua argumentação, demonstrando as vantagens. Uma delas residiria, segundo ele, justamente na possibilidade de produzir conteúdo, a partir de seleção e crítica.

Percentual de acertos: 59,70%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

07

Além disso, a publicização da intimidade não significa necessariamente autopromoção do eu. Ela pode ativar uma dimensão importante da comunicação humana. (ℓ. 25-26)

O valor da frase sublinhada, em relação àquela que a antecede, pode ser caracterizado como:

- (A) opositivo
- (B) conclusivo
- (C) explicativo
- (D) conformativo

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 07

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Relações entre as partes do texto

Objetivo: Reconhecer relação existente entre duas frases.

Comentário:

Na primeira frase, o autor afasta-se da ideia de que a “publicização da intimidade” produza um único e negativo efeito. Na frase seguinte, ele explica esse posicionamento, apresentando, agora, um efeito positivo.

Percentual de acertos: 56,64%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

08

Esse tema do que passa por meio de, indiretamente, era importante para Barthes. (ℓ. 29-30)

Com base na compreensão do último parágrafo, a expressão que pode substituir o trecho sublinhado é:

- (A) das sugestões implícitas
- (B) das negações assumidas
- (C) das metáforas cristalizadas
- (D) dos eufemismos recorrentes

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 08

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: substituição, designação, elipse

Objetivo: Reconhecer o emprego de expressão linguística que substitua adequadamente uma expressão destacada.

Comentário:

No último parágrafo, o autor menciona o escritor Roland Barthes para desenvolver a discussão em torno do sentido na linguagem. Para esse escritor, a linguagem produz sentido não apenas pelo conteúdo manifesto, mas também pelo que sugere, indiretamente. Desse modo, o tema retratado é o das “sugestões implícitas”.

Percentual de acertos: 78,16%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)



QUINO
updateordie.com

QUESTÃO 09

No primeiro quadrinho, a declaração feita pela personagem indica um pressuposto acerca do universo escolar.

Esse pressuposto pode ser associado, na escola, à seguinte prática:

- (A) negação do patriotismo
- (B) intolerância à diversidade
- (C) desestímulo às indagações
- (D) reprovação de brincadeiras

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 09

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Polifonia e intertextualidade

Subitem do programa: Inferência, pressuposição e subentendido

Objetivo: Discriminar pressuposto depreendido da fala da personagem.

Comentário:

Uma ideia implícita à declaração feita pela personagem no primeiro quadrinho é que a professora se zanga com redações feitas só com perguntas. Pressupõe-se, assim, que fazer perguntas, expor indagações, como as que são apresentadas em seguida, é uma prática desestimulada no universo escolar.

Percentual de acertos: 68,03%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO 10

O uso de palavras que se referem a termos já enunciados, sem que seja necessário repeti-los, faz parte dos processos de coesão da linguagem.

Na pergunta feita no segundo quadrinho, uma palavra empregada com esse objetivo é:

- (A) nós
- (B) aqui
- (C) nossa
- (D) porque

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 10

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Dêixis

Objetivo: Indicar o emprego de um elemento dêitico.

Comentário:

No segundo quadrinho, a personagem começa a fazer as perguntas anunciadas no quadrinho anterior. Na pergunta, “nós amamos a nossa pátria só porque nascemos aqui?”, do segundo quadrinho, observa-se o emprego da palavra “aqui” referindo-se a “nossa pátria” e evitando, assim, a repetição desta expressão.

Percentual de acertos: 58,65%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

11

Todo o raciocínio da personagem pode ser expresso na fórmula dedutiva “se A, então B”.

Para que essa fórmula esteja de acordo com o raciocínio da personagem, ela deve ser redigida da seguinte maneira:

- (A) Se escolhermos onde nascer, então amar a pátria não é uma obrigação.
- (B) Se não escolhermos onde nascer, então amar a pátria é uma conveniência.
- (C) Se a professora se zanga com perguntas, então eu não devo fazer uma redação só com perguntas.
- (D) Se a professora não se zanga com perguntas, então eu posso fazer uma redação só com perguntas.

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 11

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Métodos de argumentação

Subitem do programa: Indução e dedução

Objetivo: Explicar raciocínio dedutivo da personagem.

Comentário:

A partir das perguntas que Mafalda apresenta, é possível depreender uma premissa geral, a saber, a de que ninguém escolhe onde nascer, trata-se de uma casualidade. Dessa premissa, pode-se concluir que não há uma razão lógica que justifique o patriotismo, podendo este ser considerado, nos termos da personagem, uma comodidade ou, de outro modo, uma conveniência.

Percentual de acertos: 57,23%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

Nosso pensamento, como toda entidade viva, nasce para se vestir de fronteiras. Essa invenção é uma espécie de vício de arquitetura, pois não há infinito sem linha do horizonte. A verdade é que a vida tem fome de fronteiras. Porque essas fronteiras da natureza não servem apenas para fechar. Todas as membranas orgânicas são entidades vivas e permeáveis. São fronteiras feitas

5 para, ao mesmo tempo, delimitar e negociar: o “dentro” e o “fora” trocam-se por turnos.

Um dos casos mais notáveis na construção de fronteiras acontece no mundo das aves. É o caso do nosso tucano, o tucano africano, que fabrica o ninho a partir do oco de uma árvore. Nesse vão, a fêmea se empareda literalmente, erguendo, ela e o macho, um tapume de barro. Essa parede tem apenas um pequeno orifício, ele é a única janela aberta sobre o mundo. Naquele

10 cárcere escuro, a fêmea arranca as próprias penas para preparar o ninho das futuras crias. Se quisesse desistir da empreitada, ela morreria, sem possibilidade de voar. Mesmo neste caso de consentida clausura, a divisória foi inventada para ser negada.

Mas o que aqueles pássaros construíram não foi uma parede: foi um buraco. Erguemos paredes inteiras como se fôssemos tucanos cegos. De um e do outro lado há sempre algo que morre,

15 truncado do seu lado gêmeo. Aprendemos a demarcarmo-nos do Outro e do Estranho como se fossem ameaças à nossa integridade. Temos medo da mudança, medo da desordem, medo da complexidade. Precisamos de modelos para entender o universo (que é, afinal, um pluriverso ou um multiverso), que foi construído em permanente mudança, no meio do caos e do imprevisível.

20 A própria palavra “fronteira” nasceu como um conceito militar, era o modo como se designava a frente de batalha. Nesse mesmo berço aconteceu um fato curioso: um oficial do exército francês inventou um código de gravação de mensagens em alto-relevo. Esse código servia para que, nas noites de combate, os soldados pudessem se comunicar em silêncio e no escuro. Foi a partir desse código que se inventou o sistema de leitura Braille. No mesmo lugar em que nasceu a

25 palavra “fronteira” sucedeu um episódio que negava o sentido limitador da palavra.

A fronteira concebida como vedação estanque tem a ver com o modo como pensamos e vivemos a nossa própria identidade. Somos um pouco como a tucana que se despluma dentro do escuro: temos a ilusão de que a nossa proteção vem da espessura da parede. Mas seriam as asas e a capacidade de voar que nos devolveriam a segurança de ter o mundo inteiro como a nossa casa.

MIA COUTO

Adaptado de fronteiras.com, 10/08/2014.

QUESTÃO

12

A exposição do autor confere um caráter universal ao tema das fronteiras.

No primeiro parágrafo, a marca linguística que melhor evidencia esse caráter conferido ao tema é:

- (A) predomínio dos verbos no presente do indicativo
- (B) emprego das aspas como índice de formalidade
- (C) destaque de estruturas explicativas diversas
- (D) uso de elementos de negação categórica

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 12

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Usos do verbo

Subitem do programa: tempo, modo, aspecto, voz

Objetivo: Reconhecer efeito de sentido provocado por marca linguística

Comentário:

O autor inicia seu texto com apresentação da temática, ressaltando que as fronteiras se sustentam em um movimento transitório: ao mesmo tempo em que delimitam, devem ser sempre refeitas. No ponto de vista do autor, essa condição transitória das fronteiras possui um caráter universal. No primeiro parágrafo do texto, o caráter universal atribuído à temática da transitoriedade das fronteiras se expressa na discussão do autor e também no emprego de certas marcas linguísticas, entre elas, no predomínio dos verbos no presente do indicativo.

Percentual de acertos: 26,87%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

QUESTÃO
13

No segundo parágrafo, ao descrever a construção do ninho do tucano africano, o autor expressa seu ponto de vista acerca da relatividade do papel das fronteiras.

Esse ponto de vista está enunciado em:

- (A) Nesse vão, a fêmea se empareda literalmente, erguendo, ela e o macho, um tapume de barro. (ℓ. 7-8)
- (B) Essa parede tem apenas um pequeno orifício, ele é a única janela aberta sobre o mundo. (ℓ. 8-9)
- (C) Se quisesse desistir da empreitada, ela morreria, sem possibilidade de voar. (ℓ. 10-11)
- (D) Mesmo neste caso de consentida clausura, a divisória foi inventada para ser negada. (ℓ. 11-12)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 13

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Fato, opinião

Objetivo: Discriminar ponto de vista central defendido pelo autor do texto.

Comentário:

No último texto, Mia Couto apresenta uma reflexão sobre o convívio humano a partir da noção de fronteira. Segundo ele, essa noção está presente nos mais diferentes domínios, da geografia à biologia, e possui caráter relativo, pois as fronteiras não só delimitam, circunscrevem, como também permitem a passagem, são permeáveis. Como se enuncia na descrição da construção do ninho do tucano africano, esse ponto de vista está enunciado na frase: “Mesmo neste caso de consentida clausura, a divisória foi inventada para ser negada.”

Percentual de acertos: 67,73%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

14

Precisamos de modelos para entender o universo (que é, afinal, um pluriverso ou um multiverso), (l. 17-18)

Nesse trecho, o conteúdo entre parênteses propõe uma reformulação da palavra **universo**, em função da argumentação feita pelo autor.

Essa reformulação explora o seguinte recurso:

- (A) contraste de morfemas de sentidos distintos
- (B) citação de neologismos de valor polissêmico
- (C) comparação de conceitos relacionados ao tema
- (D) enumeração de sinônimos possíveis no contexto

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 14

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Polifonia e intertextualidade

Subitem do programa: reformulação, paráfrase, paródia, citação

Objetivo: Identificar o recurso linguístico em que se baseia a reformulação de uma palavra no texto.

Comentário:

A reformulação é procedimento coesivo que ocorre quando, em uma sequência textual, o autor demonstra, explícita ou implicitamente, que uma palavra ou expressão é utilizada em substituição a uma anterior. Na frase, as palavras “pluriverso” e “multiverso” são apresentadas como reformulantes para “universo”. O recurso empregado para demonstrar claramente que as duas palavras reformulam uma anterior é o contraste de morfemas de sentidos distintos.

Percentual de acertos: 18,92%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

QUESTÃO

15

No penúltimo parágrafo, a menção ao surgimento do sistema de leitura Braile serve de exemplo à argumentação do autor.

Esse exemplo, no contexto, assume o seguinte objetivo:

- (A) rever o caráter restritivo das experiências pessoais
- (B) contradizer os usos correntes da linguagem técnica
- (C) ressaltar a fragilidade humana nos contextos de guerra
- (D) demonstrar apropriação nova no emprego de uma ideia

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 15

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Exemplificação

Objetivo: Reconhecer objetivo de exemplificação feita em uma argumentação.

Comentário:

No penúltimo parágrafo, o autor lembra que não só a palavra “fronteira” nasceu como um conceito militar, mas que também o Sistema de Leitura Braile teve origem nesse contexto. Tanto a palavra foi ressignificada, quanto o uso desse sistema, apontando para a possibilidade de novas apropriações de uma ideia inicialmente concebida com finalidade distinta.

Percentual de acertos: 48,89%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

16

Os dois-pontos podem delimitar uma relação entre uma expressão e a especificação de seu sentido.

Observa-se esse uso dos dois-pontos no trecho apresentado em:

- (A) São fronteiras feitas para, ao mesmo tempo, delimitar e negociar: o “dentro” e o “fora” trocam-se por turnos. (ℓ. 4-5)
- (B) Mas o que aqueles pássaros construíram não foi uma parede: foi um buraco. (ℓ. 13)
- (C) Nesse mesmo berço aconteceu um fato curioso: um oficial do exército francês inventou um código de gravação de mensagens em alto-relevo. (ℓ. 21-22)
- (D) Somos um pouco como a tucana que se despluma dentro do escuro: temos a ilusão de que a nossa proteção vem da espessura da parede. (ℓ. 27-28)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 16

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Forma de articulação de ideias

Subitem do programa: generalização, particularização

Objetivo: Identificar o emprego dos dois-pontos para especificar o sentido de uma expressão em um trecho do texto.

Comentário:

O emprego dos dois-pontos pode marcar relações distintas entre as duas partes de uma sequência textual, entre elas, a de reiteração (opção A), a de retificação (opção B), a de especificação (opção C), a de explicação (opção D). Sendo assim, o enunciado que especifica o sentido de uma expressão pode ser reconhecido na opção C, pois a expressão “um fato curioso” possui, na primeira parte da frase, um caráter indeterminado, que será especificado na segunda parte, após os dois-pontos.

Percentual de acertos: 12,52%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

CULTURA E IDENTIDAD: MEXICANOS EN LA ERA GLOBAL

En gran número de países del mundo, la cultura y la identidad de los mexicanos es reconocida por su originalidad. Se forjó esta originalidad en el crisol de las altas culturas mesoamericanas y en el diálogo con una gran diversidad de culturas del mundo.

- Lo que marca en especial la cultura de México es que, a lo largo del siglo XX, la mexicanidad, como voluntad colectiva nacional, forma parte de la combinatoria tanto del nacionalismo como del cosmopolitismo de diversas fuentes políticas. Se basa esta mexicanidad tanto en la fuerza de compartir una historia que nos hiere, como en el deseo de comunicar e intercambiar diversidades, lo que explica la gran creatividad cultural de los mexicanos.

- Recordemos que México es el cuarto país del mundo en biodiversidad y, no por coincidencia, es también uno de los diez primeros en densidad cultural. Hasta hace diez años, era también uno de los diez principales en la producción de artesanías y en innovaciones museológicas y culturales.

- Sin embargo, el crecimiento exponencial de las telecomunicaciones, los audiovisuales e Internet, características de la nueva globalidad, están creando nuevas homogeneizaciones culturales y, al mismo tiempo, nuevas diversidades. Como reacción ha surgido con gran fuerza una voluntad de recrear la identidad y en México, como en otros países, se hace evidente una gran efervescencia en la creación de nuevos códigos identitarios, sobre todo entre los jóvenes, digamos, con el rock en *náhuatl* y la renovación del ritmo *huapango* en el ir y venir de Veracruz a Los Ángeles. Vale mencionar también, en el arte postobjetual, el performance y el videoarte.

- Los mexicanos toman nuevas posiciones en el marco de la pantalla comunicacional global y se vuelven hacia lo que más comparten: la cultura, ya que ella hace visibles, tangibles e intangibles, sus memorias, sus deseos y sus búsquedas de futuro. Hoy es vital afirmar que la cultura no está conformada por objetos, sino por formas de relación en las que interviene la libre decisión de las personas de asumir, portar y practicar un comportamiento cultural.

- Si no se considera la cultura como este acto de libre decisión, se niega el derecho de las personas de cambiar las vetas de su propia cultura a través de la originalidad y la creatividad. Sin embargo, esas vetas tienen siempre un designio político, entendido éste como la conciencia de saber que se necesitan alianzas y lealtades para asegurar la sobrevivencia de todos. Esta es actualmente la frontera extrema que impone el planeta, a partir de la cual hay que hacer un camino de vuelta para recrear la política y la cultura. Es decir, la relación con los demás y con nosotros mismos.

En México, a lo largo del siglo XX, se fortaleció una cultura de libertad que permitió la convivencia de ideologías y doctrinas de gran diversidad. Hoy amenaza esa cultura el regreso, en gran medida soterrado en el pasado, de acciones para imponer un orden ultraconservador que, además, es ya imposible en la etapa de evolución actual del mundo.

revistadelauniversidad.unam.mx

QUESTÃO

17

En gran número de países del mundo, la cultura y la identidad de los mexicanos es reconocida por su originalidad (ℓ. 1-2)

Según el texto, uno de los elementos de la mexicanidad es:

- (A) el rechazo hacia la diversidad
- (B) la mirada anclada en el pasado
- (C) la unión de lo global y lo nacional
- (D) el crecimiento demográfico exponencial

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 17

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Exemplificação; generalização, particularização

Objetivo: Reconhecer um dos elementos característicos da mexicanidade pontuados pela autora.

Comentário:

A autora destaca, no segundo parágrafo, que um dos elementos da mexicanidade, ao longo do século XX, evidencia uma combinação tanto do global quanto do nacional, devido às influências do cosmopolitismo de distintas fontes políticas.

Percentual de acertos: 41,42%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

18

Con la globalización, la cultura mexicana ha sufrido cambios identitarios significativos.

Entre ellos, la autora destaca explícitamente la actuación de los jóvenes en lo que se refiere al siguiente aspecto:

- (A) recursos multimedia
- (B) propuestas musicales
- (C) proyectos performáticos
- (D) innovaciones lingüísticas

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 18

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Exemplificação; generalização, particularização

Objetivo: Identificar a forma de atuação dos jovens no que se refere às mudanças identitárias sofridas pela cultura mexicana com a globalização.

Comentário:

O texto destaca as mudanças culturais ocorridas ao longo dos últimos anos na cultura mexicana. A atuação dos jovens contribui para mudanças que dizem respeito à criação de novos códigos identitários, principalmente o rock em náhuatl¹ e a releitura do ritmo huapango². A atuação dos jovens recupera, então, aspectos culturais importantes na constituição da riqueza cultural mexicana, sobretudo com relação a propostas musicais.

Percentual de acertos: 50,17%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

¹ língua indígena mexicana

² música e dança típicas do país

QUESTÃO
19

Desde el punto de vista de las tipologías textuales, el tercero y el sexto párrafos pueden clasificarse, respectivamente, como:

- (A) instructivo – narrativo
- (B) narrativo – descriptivo
- (C) argumentativo – instructivo
- (D) descriptivo – argumentativo

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 19

Eixo interdisciplinar: Construção do texto.

Item do programa: Tipologias.

Subitem do programa: Descrição; argumentação.

Objetivo: Identificar as tipologias textuais predominantes nos parágrafos selecionados.

Comentário:

O texto, sendo do gênero artigo acadêmico, é predominantemente argumentativo, mas se encontram, também, outras tipologias presentes. No terceiro parágrafo, observa-se a predominância de descrições sobre o México por meio das seguintes características: é o quarto país do mundo em biodiversidade, é um dos primeiros em densidade cultural e, até 10 anos atrás, foi um dos dez principais produtores de artesanato e inovações museológicas e culturais (l.9-12). No sexto parágrafo, predomina a argumentação, como se pode observar por meio do uso de conectores argumentativos e tempos do presente do indicativo.

Percentual de acertos: 65,52%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
20

la cultura no está conformada por objetos, sino por formas de relación (l. 22-23)

El término subrayado introduce una idea de:

- (A) finalidad
- (B) condición
- (C) adversidad
- (D) explicación

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 20

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa: Uso de conectores

Objetivo: Reconhecer o sentido do conector no enunciado.

Comentário:

No fragmento destacado na questão, o termo sublinhado introduz a ideia de adversidade, pois ao contrapor os dois elementos: objetos e formas de relação, há indicação de que não são objetos que constituem a cultura, mas sim as formas de relação.

Percentual de acertos: 49,72%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

21

a partir de la cual hay que hacer un camino de vuelta para recrear la política y la cultura.
(l. 29-30)

El fragmento subrayado indica una actitud que se caracteriza como:

- (A) obligatoria
- (B) improbable
- (C) prohibida
- (D) posible

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 21

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Perspectivas enunciativas

Subitem do programa: Modalização

Objetivo: Indicar o sentido produzido pelo fragmento sublinhado.

Comentário:

A autora discute, ao longo do texto, as mudanças com relação à cultura e identidade mexicanas e a necessidade de se assegurar a sobrevivência de todos (l.28). Para tanto, apresenta como obrigatório fazer um caminho de volta para recriar a política e a cultura. A expressão *hay que* imprime esse sentido de obrigatoriedade.

Percentual de acertos: 43,54%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

L'IDENTITÉ QUÉBÉCOISE ET LA DIVERSITÉ CULTURELLE

La construction identitaire d'un peuple s'inscrit dans un contexte social, historique, économique, politique, idéologique et géographique. Elle est en constante définition selon les changements dans le temps et l'espace. La mondialisation de la culture et l'individualisme posent des défis importants à une définition de l'identité culturelle collective. Celle-ci est le fruit d'un agir collectif, de solidarités, d'éléments qui rassemblent les gens d'une même appartenance et qui, à la fois, les distinguent par rapport aux autres groupes.

Le peuple québécois revendique une identité qui le distingue à l'intérieur d'un ensemble nord-américain anglo-saxon, d'un continent qui est, et a toujours été, une grande terre d'accueil. Le Québec en soi s'est composé parmi des éléments culturels divers, dû à l'afflux d'immigrants venant de toutes parts. De Canadiens français à Québécois, la construction identitaire des habitants de la province s'est faite principalement sous l'égide de la résistance du fait francophone en Amérique du Nord.

L'immigration fait non seulement partie d'un projet du gouvernement québécois, mais elle est aussi une donnée inévitable à une époque de déplacements des populations. Depuis la fin de la guerre froide et le cheminement de l'humanité vers la mondialisation, les déplacements à l'échelle mondiale se sont accrus d'une façon importante. Que ce soit en raison de l'augmentation du tourisme, des stages d'études, de travail ou de coopération internationale, des conflits armés et des catastrophes avec leur lot de réfugiés, de l'accès au travail, de l'augmentation de la pauvreté et la quête d'une vie meilleure, etc., le flux migratoire international n'a jamais été aussi important qu'à l'ère actuelle.

Certains citoyens ont une conception ethnique de la société québécoise et mettent l'emphasis sur des critères bien précis tels la religion catholique, le fait français, le statut de colonisé, etc., afin de la définir. Ces points de vue soulèvent des questions. Les repères historiques sont importants, mais ils sont loin d'être les uniques composantes de l'identité culturelle. L'identité est une construction symbolique. Elle n'existe pas en soi de façon autonome et évolue constamment à travers l'histoire et le temps dans un espace donné. Les différents éléments qui la composent ne sont pas tangibles, palpables. Ils font appel à l'émotivité et aussi à un projet collectif. De là l'importance d'être confiants face au devenir collectif et de rester ouverts de cœur et d'esprit.

Je suis convaincue que la diversité culturelle au Québec et une identité québécoise forte sont loin d'être irréconciliables. Je crois même que l'identité québécoise a besoin, aujourd'hui comme par le passé, de la diversité culturelle pour se définir. Le Québec s'est forgé à partir d'éléments culturels très divers. Le résultat est que les habitants de la belle province sont déjà très habiles dans le bricolage identitaire devenu nécessaire à l'époque actuelle. Comme le dit si bien l'un de mes anciens professeurs d'université, "Il faut assumer la créolisation des cultures qui fait désormais partie de nous-mêmes".

judithcamier.wordpress.com

QUESTÃO

17

Au premier paragraphe, l'auteure établit un lien étroit entre mondialisation et construction des identités.

D'après les idées qui y sont présentées, définir un profil identitaire est une tâche qui se caractérise comme:

- (A) assurée
- (B) interdite
- (C) fantaisiste
- (D) complexe

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 17

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Generalização

Objetivo: Identificar a característica do processo de definição de um perfil identitário.

Comentário:

No primeiro parágrafo, identifica-se a complexidade do processo de construção do perfil identitário de um povo. Tal complexidade pode ser identificada quando a autora afirma que a ocorrência da globalização da cultura e do individualismo apresenta desafios à definição da identidade cultural, além das mudanças constantes no tempo e no espaço.

Percentual de acertos: 72,31%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

QUESTÃO

18

éléments qui rassemblent les gens d'une même appartenance et qui, à la fois, les distinguent (ℓ. 5-6)

L'expression soulignée peut être remplacée, sans modification importante de sens, par:

- (A) tout à coup
- (B) dès maintenant
- (C) en même temps
- (D) au fur et à mesure

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 18

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Relações semânticas

Subitem do programa: Sinonímia, expressões idiomáticas

Objetivo: Identificar a expressão de valor semântico equivalente a *à la fois*.

Comentário:

A expressão *à la fois* pode ser substituída por *en même temps*, pois as duas construções indicam sentido de simultaneidade. Os elementos constituintes da identidade cultural coletiva destacados no enunciado, reúnem e distinguem, ao mesmo tempo, (*à la fois*), pessoas pertencentes a uma coletividade.

Percentual de acertos: 71,54%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

QUESTÃO

19

dû à l'afflux d'immigrants venant de toutes parts (ℓ. 9-10)

Au deuxième paragraphe, ce fragment du texte exprime l'idée de:

- (A) cause
- (B) finalité
- (C) opposition
- (D) concession

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 19

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Causalidade

Objetivo: Reconhecer o sentido do enunciado destacado de acordo com o texto.

Comentário:

O enunciado exprime o sentido de causa, pois o fluxo de imigrantes vindos de todas as partes do mundo ocasiona a diversidade dos elementos culturais que compõem o Quebec.

Percentual de acertos: 79,23%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

QUESTÃO
20

Les déplacements des populations sur la planète font partie du contexte de la mondialisation. Selon le texte, plusieurs facteurs expliquent ces déplacements, **excepté** le suivant:

- (A) la pauvreté qui se répand
- (B) les réfugiés qui se disputent
- (C) le tourisme qui se développe
- (D) les catastrophes qui se multiplient

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 20

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa: Causalidade

Objetivo: Reconhecer o fator que não está presente na enumeração daqueles que explicam os deslocamentos de populações no planeta.

Comentário:

De acordo com o texto, os deslocamentos das populações no planeta devem-se a fatores como: o aumento da pobreza (*la pauvreté qui se répand*); o turismo que se desenvolve (*le tourisme qui se développe*), as catástrofes que se multiplicam (*les catastrophes qui se multiplient*). Não há qualquer referência no texto a conflitos entre refugiados (*les réfugiés qui se disputent*), mas a conflitos armados e catástrofes que produzem lotes de refugiados (*des conflits armés et des catastrophes avec leur lot de réfugiés*).

Percentual de acertos: 36,15%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

21

A la fin du texte, on parle de **créolisation des cultures**.

Une autre expression de même sens employée par l'auteur est présente dans l'alternative suivante:

- (A) fait francophone (l. 11)
- (B) conception ethnique (l. 21)
- (C) construction symbolique (l. 25)
- (D) bricolage identitaire (l. 33)

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 21

Eixo interdisciplinar: Construção do texto.

Item do programa: Relações semânticas.

Subitem do programa: Conhecimento lexical; sinonímia.

Objetivo: Identificar o valor semântico de uma palavra.

Comentário:

A expressão de mesmo sentido de *créolisation des cultures* é *bricolage identitaire*. O termo *bricolage* expressa ideias relacionadas à adaptação, engenhosidade, ideias também presentes no processo de construção identitária quebequense, retomadas na frase do antigo professor da autora, por meio da expressão *créolisation des cultures*, ao final do texto (l.34-35).

Percentual de acertos: 54,62%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

THE COST OF BEING HAWAIIAN: DEFENDING OUR IDENTITY

A beautiful Polynesian woman moves her hips from side to side, a flower adorning her ear as her hands glide across her body in harmony with the music. She looks like a photograph come to life. Beside her is a dark and handsome man smiling and playing the *ukulele**. He sings through his gigantic smile a beautiful love song to the dancing girl. After a time, the man stops playing and the woman stops dancing. The two stare lovingly into each other's eyes and jump into their canoe, disappearing into the sunset.

This misconception about the Hawaiian culture has always been around, and although I do not profess to be an expert in Hawaiian studies by any means, I know that these ideas are only cheap imitations and generic stereotypes created more to appeal to tourists than to perpetuate and preserve the Hawaiian way of life. The more people are exposed to these misconceptions, the less they understand the true beauty of the Hawaiian people and the richness of their culture steeped in politics, agriculture, aquaculture, dance, storytelling and an oral tradition that include both extensive genealogies and mythology.

Imagine the reaction of our Hawaiian forefathers if they were to view one of the many dinner/cocktail shows that litter the pages of our tourist guides. What would they think? Would they proudly applaud our efforts to preserve their contributions to history? Or would they laugh at its absurdity? Is the need to be an economically viable state causing us to compromise our true identity as Hawaiians in exchange for the luxuries that come with being a tourist destination?

As a boy, I took trips to the Big Island. Visiting there reminded me that Hawaiians had their own place in history and a proper culture complete with its own form of government, its own form of religion and its own legal system. These discoveries about my heritage filled me with equal portions of pride and wonderment.

The most concerning thing to me as a Hawaiian is the growing commercialization of our culture and its possible consequences. Simplifying the culture merely for financial gain may actually cost Hawaiians more than they think. I do not dispute the fact that the tourism industry brings in much needed revenue to the state, but how long can we tolerate the integrity of our culture being violated simply to earn money? How much longer can we sell these fabricated ideas of the islands before they imbue themselves upon the cultural consciousness of all Hawaiians?

I am not suggesting that we shut down every hula show that makes a profit off of reinforcing stereotypes, but that Hawaiians as a people with a rich heritage and a long cultural history need to be more active in understanding our cultural identity. As western influence grows, we need to take steps to preserve our culture so that our children don't grow up believing the stereotypes that are so readily conditioned into the mind of every tourist. Tourism will not go away, but we need to take steps as Hawaiians to ensure our traditions are not swallowed up by these superficial shadows.

*ukulele – Hawaiian musical instrument

QUESTÃO

17

The first paragraph describes a scene related to Hawaiian culture, but the purpose of this description is presented in the second paragraph.

According to the author's point of view, the aim of this scene is:

- (A) create a false image
- (B) preserve old customs
- (C) reinforce true identities
- (D) show a present lifestyle

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 17

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa 1: Formas de articulação de ideias

Subitem do programa 1: fato, opinião; causalidade; comparação; contra-argumentação.

Item do programa 2: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa 2: Relações entre partes do texto; condições de interpretabilidade.

Item do programa 3: Relações semânticas

Subitem do programa 3: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Objetivo: Discriminar relação entre duas partes do texto.

Comentário:

A descrição de um show de hula-hula no primeiro parágrafo (l. 1-6) é designada, no segundo parágrafo, como uma falsa imagem da cultura havaiana atual (*a misconception about the Hawaiian culture*) (l.7).

Percentual de acertos: 73,38%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

QUESTÃO

18

Would they proudly applaud our efforts to preserve their contributions to history? (l. 15-16)

Considering how the author believes the Hawaiian ancestors would react, the question above could be answered in the following way:

- (A) perhaps
- (B) of course
- (C) probably not
- (D) unfortunately yes

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 18

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa 1: Perspectivas enunciativas

Subitem do programa 1: Modalização

Item do programa 2: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa 2: Relações entre partes do texto; anáfora, catáfora, dêixis; condições de interpretabilidade.

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa 3: Relações semânticas

Subitem do programa 3: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Objetivo: Levantar hipóteses sobre a reação de personagens fictícios, de acordo com a construção argumentativa do texto.

Comentário:

No terceiro parágrafo, o autor imagina como seria a reação de seus antepassados em um show havaiano destinado a turistas. Como ao longo do texto o autor apresenta avaliações negativas sobre a construção da identidade havaiana, lançando críticas aos shows de hula-hula que emporcalham (*litter*) as páginas dos guias turísticos, é possível concluir que seus antepassados provavelmente não aplaudiriam esse modo de preservação da cultura.

Percentual de acertos: 74,37%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

QUESTÃO

19

Simplifying the culture merely for financial gain may actually cost Hawaiians more than they think (ℓ. 24-25)

The underlined word is used to express the notion of:

- (A) time
- (B) doubt
- (C) manner
- (D) certainty

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 19

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa 1: Relações semânticas

Subitem do programa 1: Sinonímia, antonímia, ambiguidade, polissemia; conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Item do programa 2: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa 2: Relações entre partes do texto, uso de conectores, condições de interpretabilidade

Objetivo: Identificar o sentido de um falso cognato.

Comentário:

A palavra *actually* é um falso cognato muito utilizado para enfatizar ideias e pode ser traduzido como “realmente”, “de fato”. Sendo assim, na frase em questão, o uso dessa palavra expressa ideia de certeza (*certainty*).

Percentual de acertos: 52,67%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

20

I do not dispute the fact that the tourism industry brings in much needed revenue to the state (ℓ. 25-26)

In the sentence above, the word that can replace ***dispute***, without significant change of meaning, is:

- (A) accept
- (B) believe
- (C) question
- (D) compete

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 20

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa 1: Relações semânticas

Subitem do programa 1: Sinonímia, antonímia, ambiguidade, polissemia; conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Item do programa 2: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa 2: Relações entre partes do texto; condições de interpretabilidade

Objetivo: Reconhecer o sinônimo de uma palavra em contexto.

Comentário:

Nas linhas 25-26, dentre as opções apresentadas na questão, a palavra que pode substituir o verbo *dispute* no contexto ao qual o fragmento se refere é “questionar” (*question*).

Percentual de acertos: 64,22%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

21

In the last paragraph, the author refers to the hula show to reinforce the following idea:

- (A) the dancers should focus less on their heritage
- (B) the people should be more concerned about their culture
- (C) the government should prohibit this kind of entertainment
- (D) the performance should be used to stress native stereotypes

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 21

Eixo interdisciplinar: Construção do texto

Item do programa 1: Polifonia e intertextualidade

Subitem do programa 1: Reformulação, paráfrase, paródia, citação; inferência

Item do programa 2: Procedimentos de coesão e coerência

Subitem do programa 2: Relações entre partes do texto; condições de interpretabilidade

Item do programa 3: Relações semânticas

Subitem do programa 3: Conhecimento lexical, expressões idiomáticas, formação de palavras

Objetivo: Discriminar a ideia reforçada pelo autor no último parágrafo.

Comentário:

Nas linhas 30-32, o autor deixa claro que não é a favor da extinção dos shows de hula-hula, mas que os havianos, povo com uma rica e longa herança cultural, procurem ser mais ativos e entender melhor sua identidade cultural. Sendo assim, o objetivo do autor é reforçar a ideia de que o povo havaiano deveria estar mais preocupado com sua cultura (*preserve our culture*) (L.32).

Percentual de acertos: 81,13%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

QUESTÃO

22

Observe a matriz:

$$\begin{bmatrix} 3+t & -4 \\ 3 & t-4 \end{bmatrix}$$

Para que o determinante dessa matriz seja nulo, o maior valor real de t deve ser igual a:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 22

Eixo interdisciplinar: Álgebra

Item do programa: Matrizes

Subitem do programa: Representações

Objetivo: Calcular o determinante de uma matriz 2×2 .

Comentário da questão:

Para o cálculo do determinante, basta realizar a operação de subtração entre o produto dos elementos que compõem a diagonal principal ($a_{11} \times a_{22}$) e o produto dos elementos da diagonal secundária ($a_{12} \times a_{21}$):

$$(a_{11} \times a_{22}) - (a_{12} \times a_{21}) = 0$$

$$(3+t) \times (t-4) - (-12) = 0$$

$$3t - 12 + t^2 - 4t + 12 = 0$$

$$t^2 - t = 0$$

$$t(t-1) = 0$$

$$t = 0 \text{ ou } t = 1$$

O maior valor real de t , portanto, é 1.

Percentual de acertos: 69,75%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

23

Um anel contém 15 gramas de ouro 16 quilates. Isso significa que o anel contém 10 g de ouro puro e 5 g de uma liga metálica. Sabe-se que o ouro é considerado 18 quilates se há a proporção de 3 g de ouro puro para 1 g de liga metálica.

Para transformar esse anel de ouro 16 quilates em outro de 18 quilates, é preciso acrescentar a seguinte quantidade, em gramas, de ouro puro:

- (A) 6
- (B) 5
- (C) 4
- (D) 3

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 23

Eixo interdisciplinar: Álgebra

Item do programa: Números reais

Subitem do programa: Proporções; regra de três; porcentagem

Objetivo: Calcular o termo de uma proporção.

Comentário da questão:

No ouro 18 quilates, há uma razão 3:1 entre a quantidade de ouro e a quantidade de liga metálica. Assim, é preciso acrescentar uma quantidade x de ouro aos 10 g de ouro na aliança de 16 quilates, mantidos os 5 g de liga metálica. Logo:

$$\frac{10 + x}{5} = \frac{3}{1}$$

$$10 + x = 15$$

$$x = 5 \text{ g}$$

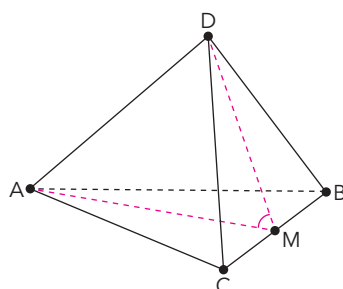
Percentual de acertos: 64,27%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

24

Uma pirâmide com exatamente seis arestas congruentes é denominada tetraedro regular. Admita que a aresta do tetraedro regular ilustrado a seguir, de vértices ABCD, mede 6 cm e que o ponto médio da aresta BC é M.



O cosseno do ângulo $\widehat{AMD}$ equivale a:

(A) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\frac{2}{5}$

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 24

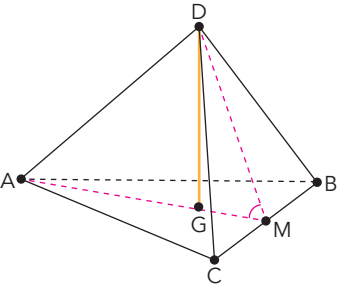
Eixo interdisciplinar: Geometria

Item do programa: Figuras no plano

Subitem do programa: Relações trigonométricas

Objetivo: Calcular o cosseno de um ângulo entre medianas de duas faces congruentes.

Comentário da questão:



Na figura, DM e AM são medianas de duas faces da pirâmide dada, que constituem triângulos equiláteros. DG é a altura do tetraedro regular, sendo o ponto G o baricentro do triângulo equilátero ABC. Desse modo, pode-se considerar que a mediana AM mede 3x, o que implica, nesse caso, que MG mede x. Como ABC é congruente com o triângulo BCD, a mediana DM também mede 3x. Assim, observando-se o triângulo retângulo DGM:

$$\text{cosseno de um ângulo} = \frac{\text{cateto oposto ao ângulo}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\cos \hat{AMD} = \frac{\overline{GM}}{\overline{DM}} = \frac{x}{3x} = \frac{1}{3}$$

Percentual de acertos: 25,19%
Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

QUESTÃO
25

Considere a matriz $A_{n \times 9}$ de nove colunas com números inteiros consecutivos, escrita a seguir.

$$A_{n \times 9} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 & 13 & 14 & 15 & 16 & 17 & 18 \\ 19 & 20 & 21 & 22 & 23 & 24 & 25 & 26 & 27 \\ 28 & 29 & 30 & 31 & 32 & 33 & 34 & 35 & 36 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

Se o número 18109 é um elemento da última linha, linha de ordem n, o número de linhas dessa matriz é:

- (A) 2011
- (B) 2012
- (C) 2013
- (D) 2014

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 25

Eixo interdisciplinar: Aritmética
Item do programa: Números reais
Subitem do programa: Divisão
Objetivo: Calcular uma divisão com resto.

Comentário:

Como os números nas linhas são consecutivos, para determinar em que linha está o número 18109, deve-se dividi-lo por 9, que é a quantidade de números por linha:

$$18109 \div 9 = 2012, \text{ com resto}$$

Isso significa que o número 18108 é o último elemento da linha 2012, Logo, o número 18109 está na linha 2013.

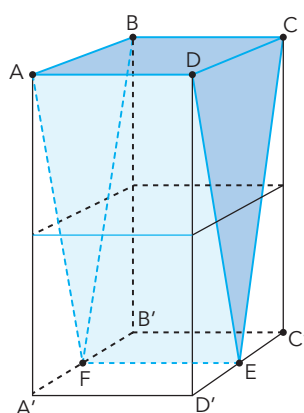
Percentual de acertos: 38,45%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

26

Dois cubos cujas arestas medem 2 cm são colados de modo a formar o paralelepípedo $ABCA'B'C'D'$. Esse paralelepípedo é seccionado pelos planos $ADEF$ e $BCEF$, que passam pelos pontos médios F e E das arestas $A'B'$ e $C'D'$, respectivamente. A parte desse paralelepípedo compreendida entre esses planos define o sólido $ABCDEF$, conforme indica a figura a seguir.



O volume do sólido $ABCDEF$, em cm^3 , é igual a:

- (A) 4
- (B) 6
- (C) 8
- (D) 12

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 26

Eixo interdisciplinar: Geometria

Item do programa: Figuras tridimensionais

Subitem do programa: Áreas e volumes de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas

Objetivo: Calcular o volume de um prisma.

Comentário da questão:

Observe na figura que os pontos F e E são pontos médios das arestas $A'B'$ e $D'C'$. Desse modo, o sólido $ABCDEF$ ocupa metade do volume do paralelepípedo $ABCA'B'C'D'$.

volume do prisma = área da base $\times$ altura

$$\text{volume do paralelepípedo } ABCA'B'C'D' = (2 \times 2) \times 4 = 16 \text{ cm}^3$$

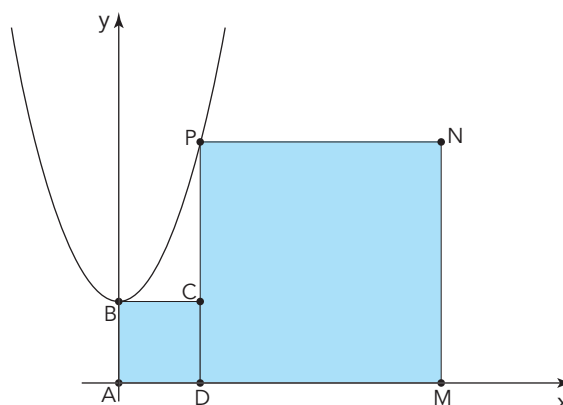
Assim, o volume do sólido $ABCDEF$ é igual a 8 cm^3 .

Percentual de acertos: 54,04%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
27

No plano cartesiano a seguir, estão representados o gráfico da função definida por $f(x) = x^2 + 2$, com $x \in \mathbb{R}$, e os vértices dos quadrados adjacentes ABCD e DMNP.



Observe que B e P são pontos do gráfico da função f e que A, B, D e M são pontos dos eixos coordenados. Desse modo, a área do polígono ABCPNM, formado pela união dos dois quadrados, é:

- (A) 20
- (B) 28
- (C) 36
- (D) 40

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 27

Eixo interdisciplinar: Álgebra

Item do programa: Funções

Subitem do programa: Quadrática

Eixo interdisciplinar 2: Geometria

Item do programa 2: Figuras no plano

Subitem do programa 2: Distâncias, ângulos, áreas, perímetros

Objetivo: Calcular a área de dois quadrados com base na identificação de pontos no plano cartesiano.

Comentário da questão:

Observa-se no gráfico que o ponto B, que é um ponto da parábola, tem $x = 0$ e $y = f(0) = 2$. Logo, o lado do quadrado ABCD mede 2 e o ponto P tem abscissa 2. A ordenada do ponto P é $y = f(2) = 2^2 + 2 = 6$. A área do polígono corresponde à soma das áreas dos quadrados de lados 2 e 6: $2^2 + 6^2 = 40$.

Percentual de acertos: 43,81%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

28

Em uma atividade com sua turma, um professor utilizou 64 cartões, cada um com dois algarismos x e y , iguais ou distintos, pertencentes ao conjunto $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$. A imagem abaixo representa um tipo desse cartão.



Um aluno escolheu um único cartão e efetuou as seguintes operações em sequência:

I - multiplicou um dos algarismos do cartão escolhido por 5;

II - acrescentou 3 unidades ao produto obtido em **I**;

III - multiplicou o total obtido em **II** por 2;

IV - somou o consecutivo do outro algarismo do cartão ao resultado obtido em **III**.

Ao final dessas operações, obteve-se no sistema decimal o número 73.

O cartão que o aluno pegou contém os algarismos cuja soma $x + y$ é:

(A) 15

(B) 14

(C) 13

(D) 12

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 28

Eixo interdisciplinar: Aritmética

Item do programa: Sistema decimal

Subitem do programa: Representações

Objetivo: Calcular a soma dos algarismos de um número.

Comentário da questão:

É preciso escolher um dos algarismos do cartão para escrever a equação que soluciona o problema. Escolhendo x , tem-se:

$$(5x + 3) \times 2 + (y + 1) = 73$$

$$10x + 6 + y + 1 = 66$$

$$10x + y = 66$$

A última equação representa a decomposição do número 66 no sistema decimal. Assim, nesse caso, têm-se como solução $x = 6$ para as dezenas e $y = 6$ para as unidades.

Logo $x + y = 12$.

Percentual de acertos: 36,48%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

29

Uma urna contém uma bola branca, quatro bolas pretas e x bolas vermelhas, sendo $x > 2$. Uma bola é retirada ao acaso dessa urna, é observada e recolocada na urna. Em seguida, retira-se novamente, ao acaso, uma bola dessa urna.

Se $\frac{1}{2}$ é a probabilidade de que as duas bolas retiradas sejam da mesma cor, o valor de x é:

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 7
- (D) 6

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 29

Eixo interdisciplinar: Álgebra

Item do programa: Problemas de contagem

Subitem do programa: Cálculo de probabilidades

Objetivo: Calcular a probabilidade de um evento.

Comentário da questão:

O número total de bolas é $5 + x$. A probabilidade de serem retiradas duas bolas de mesma cor é:

$$\text{duas brancas} = \frac{1 \times 1}{(5 + x)^2}$$

$$\text{duas pretas} = \frac{4 \times 4}{(5 + x)^2}$$

$$\text{duas bolas vermelhas} = \frac{x \times x}{(5 + x)^2}$$

A probabilidade total corresponde à soma igual a $\frac{1}{2}$. Logo:

$$\frac{1}{(5 + x)^2} + \frac{16}{(5 + x)^2} + \frac{x^2}{(5 + x)^2} = \frac{1}{2}$$

$$2(17 + x^2) = (5 + x)^2$$

$$x - 10x + 9 = 0$$

$$x = 1 \text{ ou } x = 9$$

Percentual de acertos: 18,00%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

UTILIZE AS INFORMAÇÕES A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 30, 31 E 32.

Um peixe ósseo com bexiga natatória, órgão responsável por seu deslocamento vertical, encontra-se a 20 m de profundidade no tanque de um oceanário. Para buscar alimento, esse peixe se desloca em direção à superfície; ao atingi-la, sua bexiga natatória encontra-se preenchida por 112 mL de oxigênio molecular.

QUESTÃO

30

O deslocamento vertical do peixe, para cima, ocorre por conta da variação do seguinte fator:

- (A) densidade
- (B) viscosidade
- (C) resistividade
- (D) osmolaridade

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 30

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Hidrostática

Subitem do programa: Princípio de Arquimedes

Objetivo: Identificar a variável envolvida no processo de deslocamento vertical de peixes com bexiga natatória.

Comentário da questão: Peixes com bexiga natatória são capazes de acumular, no interior dessa estrutura, oxigênio retirado do sangue. Quando isso acontece, o peixe fica menos denso que água e, portanto, desloca-se para cima. Quando esse gás deixa a bexiga, a densidade aumenta, e o peixe volta a ficar mais denso que água, deslocando-se para baixo.

Percentual de acertos: 69,56%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

31

Considere que o oxigênio molecular se comporta como gás ideal, em condições normais de temperatura e pressão.

Quando o peixe atinge a superfície, a massa de oxigênio molecular na bexiga natatória, em miligramas, é igual a:

- (A) 80
- (B) 120
- (C) 160
- (D) 240

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 31

Eixo interdisciplinar: As substâncias e suas transformações

Item do programa: Cálculo estequiométrico simples

Subitem do programa: Quantidade de matéria, de massa e de volume nas condições normais

Objetivo: Calcular a massa de um gás ideal em condições normais de temperatura e pressão.

Comentário da questão:

A bexiga natatória do peixe, ao atingir à superfície, é preenchida por 112 mL (0,112 L) de gás oxigênio molecular, cuja fórmula é O_2 . Se a massa molar do elemento químico oxigênio é igual a 16 g/mol, a massa molar do O_2 corresponde a $16 \times 2 = 32$ g/mol. Em condições normais de temperatura e pressão (CNTP), um mol de gás ideal ocupa o volume de 22,4 L. Assim, pode-se calcular a massa X de gás oxigênio presente na bexiga natatória:

$$32 \text{ g} \rightarrow 22,4 \text{ L}$$

$$X \rightarrow 0,112 \text{ L} \quad X = 0,16 \text{ g} = 160 \text{ mg}$$

Percentual de acertos: 35,36%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

32

A variação de pressão sobre o peixe, durante seu deslocamento até a superfície, corresponde, em atmosferas, a:

- (A) 2,5
- (B) 2,0
- (C) 1,5
- (D) 1,0

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 32

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Hidrostática

Subitem do programa: Lei de Stevin

Objetivo: Calcular a diferença de pressão entre dois pontos de um fluido.

Comentário da questão:

A diferença de pressão corresponde ao seguinte produto

$$\Delta p = \mu \times g \times h$$

sendo

Δp = variação de pressão

μ = densidade da água

g = aceleração da gravidade

h = diferença de altura, ou desnível, entre os pontos considerados

O deslocamento do peixe corresponde a 20 m, a densidade da água a 10^3 kg/m³, e a aceleração da gravidade a 10 m/s². Logo:

$$\Delta p = 10^3 \times 10 \times 20 = 2 \times \frac{10^5 \text{ N}}{\text{m}^2} = 2 \text{ atm}$$

Percentual de acertos: 55,99%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

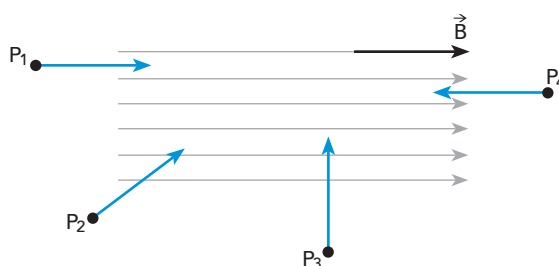
QUESTÃO
33

A força magnética que atua em uma partícula elétrica é expressa pela seguinte fórmula:

$$F = q \times v \times B \sin\theta$$

q – carga elétrica da partícula B – campo magnético
 v – velocidade da partícula θ – ângulo entre a velocidade da partícula e o campo magnético

Admita quatro partículas elétricas idênticas, P_1 , P_2 , P_3 e P_4 , penetrando com velocidades de mesmo módulo em um campo magnético uniforme $\vec{B}$, conforme ilustra o esquema.



Nesse caso, a partícula em que a força magnética atua com maior intensidade é:

- (A) P_1
- (B) P_2
- (C) P_3
- (D) P_4

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 33

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Fenômenos elétricos e magnéticos

Subitem do programa: Indução eletromagnética, campo magnético, fluxo, lei de Faraday

Objetivo: Discriminar em um campo magnético partícula elétrica com maior intensidade de força magnética.

Comentário da questão:

A força magnética que atua em uma partícula elétrica relaciona a carga q , a velocidade v e o campo magnético B , além do seno do ângulo θ , ângulo entre os vetores velocidade da partícula e campo magnético.

$$F = q \times V \times B \sin\theta$$

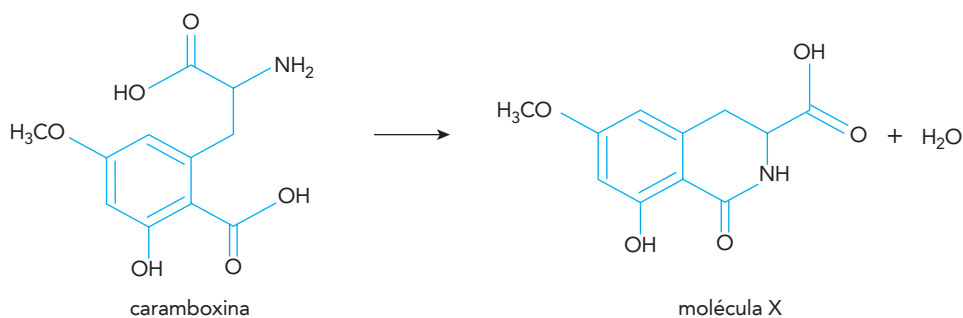
O seno de um ângulo entre 0° e 90° aumenta conforme o aumento do ângulo. Logo, há maior força magnética quando o ângulo entre v e B corresponde a 90° , o que ocorre na partícula P_3 .

Percentual de acertos: 35,95%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
34

Em determinadas condições, a toxina presente na carambola, chamada caramboxina, é convertida em uma molécula X sem atividade biológica, conforme representado abaixo.



Nesse caso, dois grupamentos químicos presentes na caramboxina reagem formando um novo grupamento.

A função orgânica desse novo grupamento químico é denominada:

- (A) éster
- (B) fenol
- (C) amida
- (D) cetona

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 34

Eixo interdisciplinar: As substâncias e suas transformações

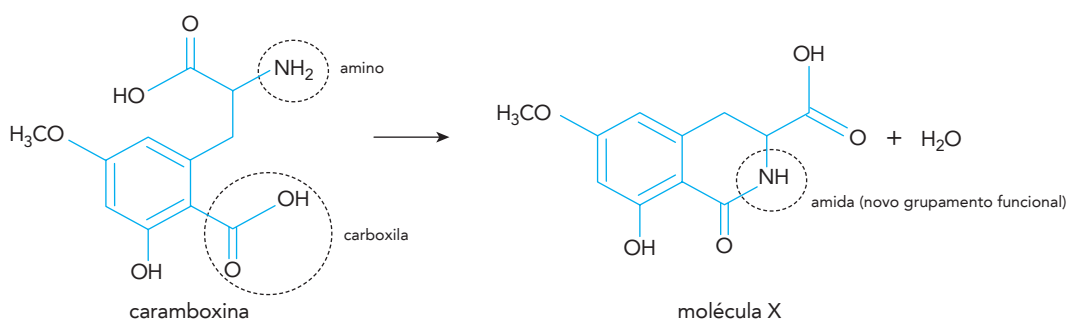
Item do programa: Funções químicas

Subitem do programa: Classificação e nomenclatura das substâncias orgânicas e inorgânicas

Objetivo: Discriminar grupamento funcional em molécula orgânica.

Comentário da questão:

De acordo com as fórmulas estruturais, na caramboxina estão presentes um grupamento carboxila e um grupamento amino. A reação química entre esses dois grupamentos acarreta a formação de um grupamento amida e de uma molécula de água. Observe:

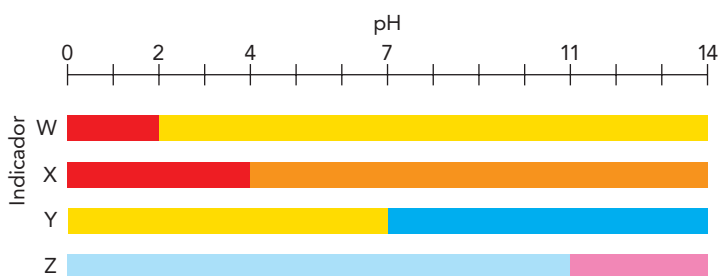


Percentual de acertos: 52,65%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
35

Indicadores ácido-base são substâncias que, ao serem adicionadas a soluções aquosas, modificam sua coloração de acordo com o pH do meio. Observe a seguir a variação de cor proporcionada por quatro indicadores em função do pH.



Considere o preparo em laboratório de duas soluções aquosas de NaOH com concentrações de $10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$ e $10^{-6} \text{ mol.L}^{-1}$, a 25°C .

É possível diferenciar visualmente essas soluções com a adição do seguinte indicador:

- (A) W
- (B) X
- (C) Y
- (D) Z

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 35

Eixo interdisciplinar: As substâncias e suas transformações

Item do programa: Equilíbrio químico

Subitem do programa: Acidez e basicidade

Objetivo: Diferenciar o pH de soluções aquosas de NaOH em função das cores de indicadores.

Comentário da questão:

As soluções aquosas de NaOH têm caráter básico; logo, para determinar o pH, é necessário calcular inicialmente o pOH:

$$\text{pOH} = -\log [\text{OH}^-]$$

Conhecendo o pOH a 25°C , calcula-se o pH:

$$\text{pH} = 14 - \text{pOH}$$

Primeira solução

$$[\text{OH}^-] = 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$$

$$\text{pOH} = -\log (10^{-2}) = 2$$

$$\text{pH} = 14 - 2 = 12$$

Segunda solução

$$[\text{OH}^-] = 10^{-6} \text{ mol.L}^{-1}$$

$$\text{pOH} = -\log (10^{-6}) = 6$$

$$\text{pH} = 14 - 6 = 8$$

Analisando o quadro com as cores dos indicadores em cada valor de pH, constata-se que o indicador Z irá apresentar cores diferentes nas duas soluções: cor azul clara para $\text{pH} = 8$ e cor rosa para $\text{pH} = 12$.

Percentual de acertos: Questão anulada.

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

36

A presença de nitrogênio e fósforo na alimentação de todos os seres vivos é fundamental ao bom funcionamento da célula.

O processo celular que envolve diretamente a participação de moléculas compostas por esses elementos é:

- (A) contração do músculo
- (B) armazenamento de energia
- (C) reconhecimento de antígenos
- (D) transmissão do impulso nervoso

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 36

Eixo interdisciplinar : Os seres vivos e sua relação com o ambiente

Item do programa: Sistemas vitais dos animais e vegetais

Subitem do programa: Metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas

Objetivo: Identificar processo celular com participação direta de moléculas compostas por átomos de nitrogênio e fósforo.

Comentário da questão: A adenosina trifosfato (ATP) é a principal molécula armazenadora de energia no metabolismo celular. Assim como outras moléculas que armazenam energia na célula, ela é formada por um nucleosídeo – que sempre apresenta em sua composição átomos de nitrogênio – ligado a grupos fosfato. Sem essas moléculas, o metabolismo celular fica comprometido.

Percentual de acertos: 41,74%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

37

Pela turbina de uma hidrelétrica, passam 500 m³ de água por segundo.

A ordem de grandeza do volume de água que passa por essa turbina em 3 h corresponde, em litros, a:

- (A) 10⁸
- (B) 10¹⁰
- (C) 10¹²
- (D) 10¹⁴

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 37

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Experimentos, hipóteses e leis da natureza

Subitem do programa: Grandezas, medições, ordens de grandeza

Objetivo: Calcular ordem de uma grandeza.

Comentário da questão:

O volume de água corresponde ao produto da vazão de água A pelo tempo t.

$$A = 500 \text{ m}^3 = 5 \times 10^2 \times 10^3 \text{ litros}$$

$$t = 3 \text{ h} = 3 \times 3600 = 3 \times 3,6 \times 10^3 \text{ segundos}$$

Logo:

$$V = 5 \times 10^2 \times 10^3 \times 3 \times 3,6 \times 10^3 = 5,4 \times 10^9$$

Logo, a ordem de grandeza do volume de água é 10¹⁰.

Percentual de acertos: 26,39%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

QUESTÃO
38

Recentemente, quatro novos elementos químicos foram incorporados à tabela de classificação periódica, sendo representados pelos símbolos Uut, Uup, Uus e Uuo. Dentre esses elementos, aquele que apresenta maior energia de ionização é:

(A) Uut
(B) Uup
(C) Uus
(D) Uuo

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 38

Eixo interdisciplinar: Os constituintes fundamentais da matéria

Item do programa: Elementos químicos

Subitem do programa: Classificação periódica e propriedades periódicas

Objetivo: Identificar a variação da energia de ionização ao longo de um grupo de elementos químicos.

Comentário da questão:

A energia de ionização corresponde à energia mínima necessária para remover um elétron de um átomo em seu estado fundamental. Apesar de cada elétron removido de um átomo apresentar um valor diferente de energia de ionização, considera-se a energia de ionização do elemento a do primeiro elétron removido, que é o mais afastado do núcleo.

A energia de ionização é uma propriedade periódica, isto é, varia ao longo dos grupos e períodos da tabela de classificação. O grupo de elementos químicos em análise está situado no sétimo período da tabela, ou seja, todos apresentam sete camadas eletrônicas, sendo sua energia de ionização calculada em relação aos elétrons situados na sétima camada. Cada um dos átomos apresenta diferentes números de prótons, que correspondem ao número atômico. Observe:

Elemento químico	Número de prótons
UUt	113
UUp	115
Uus	117
Uuo	118

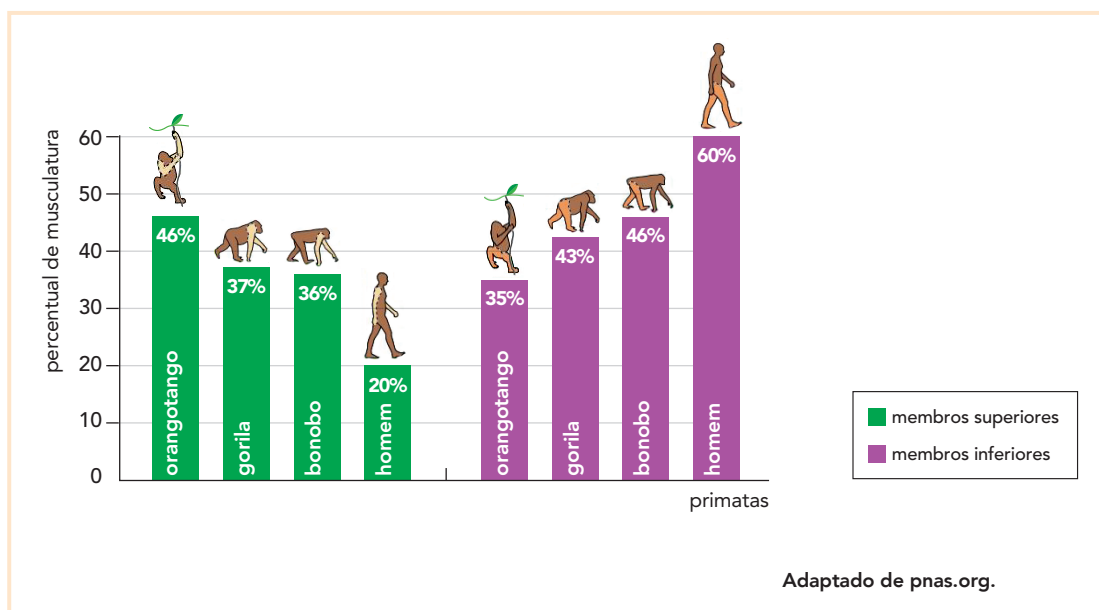
Tendo em vista que os elétrons de um átomo são atraídos pelos prótons presentes no núcleo, quanto maior o número de prótons, maior será a atração a esses elétrons e, conseqüentemente, maior também a energia de ionização. Logo, o elemento químico de maior energia de ionização é o simbolizado por Uuo.

Percentual de acertos: 49,76%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
39

No processo evolutivo de algumas espécies de primatas, destacam-se diferentes formas de movimentação e de distribuição da musculatura, conforme se observa a seguir.



Em relação aos demais primatas, a diferença na distribuição da musculatura da espécie humana favoreceu a seguinte atividade:

- (A) ocupação das árvores
- (B) alimentação herbívora
- (C) locomoção quadrúpede
- (D) manipulação de objetos

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 39

Eixo interdisciplinar: Os seres vivos e sua relação com o ambiente

Item do programa: Biodiversidade

Subitem do programa: Características gerais dos principais grupos de seres vivos

Objetivo: Discriminar atividade humana favorecida pela musculatura mais desenvolvida nos membros inferiores.

Comentário da questão: A maior concentração de musculatura nos membros inferiores, ao longo do processo evolutivo que resultou na espécie humana, favoreceu a locomoção exclusivamente bípede, liberando os membros superiores para a maior manipulação de objetos.

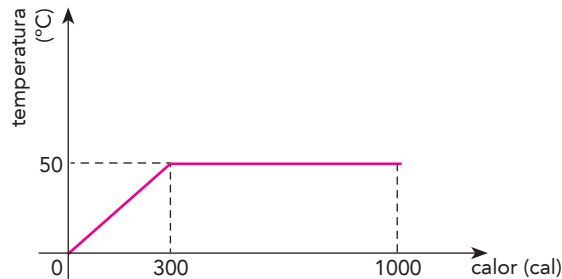
Percentual de acertos: 65,84%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

40

O gráfico abaixo indica o comportamento térmico de 10 g de uma substância que, ao receber calor de uma fonte, passa integralmente da fase sólida para a fase líquida.



O calor latente de fusão dessa substância, em cal/g, é igual a:

- (A) 70
- (B) 80
- (C) 90
- (D) 100

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 40

Eixo interdisciplinar 1: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa 1: Experimentos, hipóteses e leis da natureza

Subitem do programa 1: Tabulação e representação gráfica de dados

Eixo interdisciplinar 2: As substâncias e suas transformações

Item do programa 2: Fenômenos térmicos

Subitem do programa 2: Calor específico, calor latente, mudanças de estado, calorimetria

Objetivo: Calcular o calor latente de uma substância com base na análise de um gráfico.

Comentário da questão:

O calor latente L corresponde à razão entre o calor Q recebido durante a fusão e a massa m da substância:

$$L = \frac{Q}{m}$$

De acordo com o gráfico, a função se inicia quando a substância atinge 50 °C. Para a fusão total, foram necessárias $1000 - 300 = 700$ cal.

Assim:

$$L = \frac{700}{10} = 70 \text{ cal/g}$$

Percentual de acertos: 43,66%

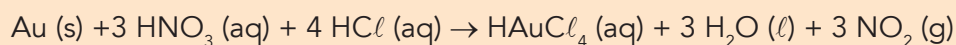
Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

41

Durante a Segunda Guerra Mundial, um cientista dissolveu duas medalhas de ouro para evitar que fossem confiscadas pelo exército nazista. Posteriormente, o ouro foi recuperado e as medalhas novamente confeccionadas.

As equações balanceadas a seguir representam os processos de dissolução e de recuperação das medalhas.

Dissolução**Recuperação**

Admita que foram consumidos 252 g de HNO_3 para a completa dissolução das medalhas.

Nesse caso, a massa, de NaHSO_3 , em gramas, necessária para a recuperação de todo o ouro corresponde a:

- (A) 104
- (B) 126
- (C) 208
- (D) 252

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 41

Eixo interdisciplinar: As substâncias e suas transformações

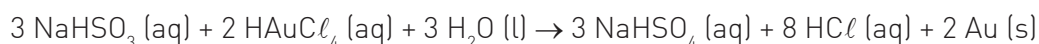
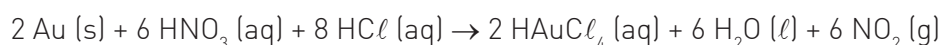
Item do programa: Cálculo estequiométrico simples

Subitem do programa: Quantidade de matéria, de massa e de volume nas condições normais

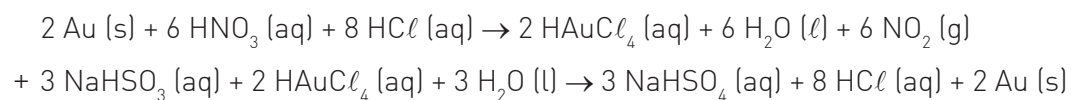
Objetivo: Calcular a massa de um participante de reações químicas consecutivas.

Comentário da questão:

Os processos de dissolução e de recuperação são duas reações consecutivas, em que um dos produtos da primeira é reagente da segunda, no caso o HAuCl_4 . Para análise dessas reações, é necessário inicialmente igualar-se a quantidade de HAuCl_4 em ambas, o que é possível multiplicando-se a primeira por dois. Observe:



Somam-se, então, as reações:



Na reação resultante, verifica-se que 6 mols de HNO_3 reagem com 3 mols de NaHSO_3 , cujas massas molares são 63 e 104 g, respectivamente. Assim, a massa X de NaHSO_3 necessária para o consumo de 252 g de HNO_3 pode ser calculada:

$$6 \times 63 \text{ g} \rightarrow 3 \times 104 \text{ g}$$

$$252 \text{ g} \rightarrow X \quad X = 208 \text{ g}$$

Percentual de acertos: 32,53%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

42

Esponjas e mexilhões podem ser considerados bioindicadores, uma vez que a análise de seus tecidos revela a concentração de poluentes na água.

Isso ocorre pois, no meio aquático, esses animais são caracterizados, em sua maioria, como:

- (A) filtradores
- (B) raspadores
- (C) predadores
- (D) decompositores

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 42

Eixo interdisciplinar: Os seres vivos e sua relação com o ambiente

Item do programa: Biodiversidade

Subitem do programa: Características gerais dos principais grupos de seres vivos

Objetivo: Explicar função bioindicadora de esponjas e mexilhões.

Comentário da questão: Esponjas e mexilhões são animais aquáticos que se alimentam, em grande maioria, por meio da filtração contínua de grandes volumes de água, retendo no seu interior as partículas orgânicas encontradas em suspensão no meio. Esse processo ocorre, também, com todas as demais substâncias presentes na água, que acabam ficando acumuladas em seus organismos, afetando em maior ou menor grau seu metabolismo. Por isso, várias dessas espécies são excelentes indicadoras de poluição nos ambientes em que vivem.

Percentual de acertos: 86,90%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

QUESTÃO

43

Pela seção de um condutor metálico submetido a uma tensão elétrica, atravessam $4,0 \times 10^{18}$ elétrons em 20 segundos.

A intensidade média da corrente elétrica, em ampere, que se estabelece no condutor corresponde a:

- (A) $1,0 \times 10^{-2}$
- (B) $3,2 \times 10^{-2}$
- (C) $2,4 \times 10^{-3}$
- (D) $4,1 \times 10^{-3}$

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 43

Eixo interdisciplinar: A matéria em equilíbrio e em movimento

Item do programa: Fenômenos elétricos e magnéticos

Subitem do programa: Carga, corrente, potência, campo e potencial elétricos

Objetivo: Calcular a intensidade média da corrente elétrica estabelecida em um condutor.

Comentário da questão:

A intensidade média da corrente elétrica nessa situação corresponde à razão entre a carga elétrica que atravessa a seção transversal do condutor e o intervalo de tempo considerado:

$$i_m = \frac{q}{\Delta t} = \frac{n \times e}{\Delta t}$$

sendo:

i_m = intensidade média da corrente elétrica

q = carga elétrica

Δt = intervalo de tempo

n = números de elétrons

e = carga elementar

Dessa forma:

$$i_m = \frac{4,0 \times 10^{18} \times 1,6 \times 10^{-19}}{20} = 3,2 \times 10^{-2} \text{ A}$$

Percentual de acertos: 42,35%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

44

Os diferentes tipos de transplantes representam um grande avanço da medicina. Entretanto, a compatibilidade entre doador e receptor nem sempre ocorre, resultando em rejeição do órgão transplantado.

O componente da membrana plasmática envolvido no processo de rejeição é:

- (A) colesterol
- (B) fosfolípídeo
- (C) citoesqueleto
- (D) glicoproteína

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 44

Eixo interdisciplinar: Os seres vivos e sua relação com o ambiente

Item do programa: A célula

Subitem do programa: Funções das estruturas e organelas

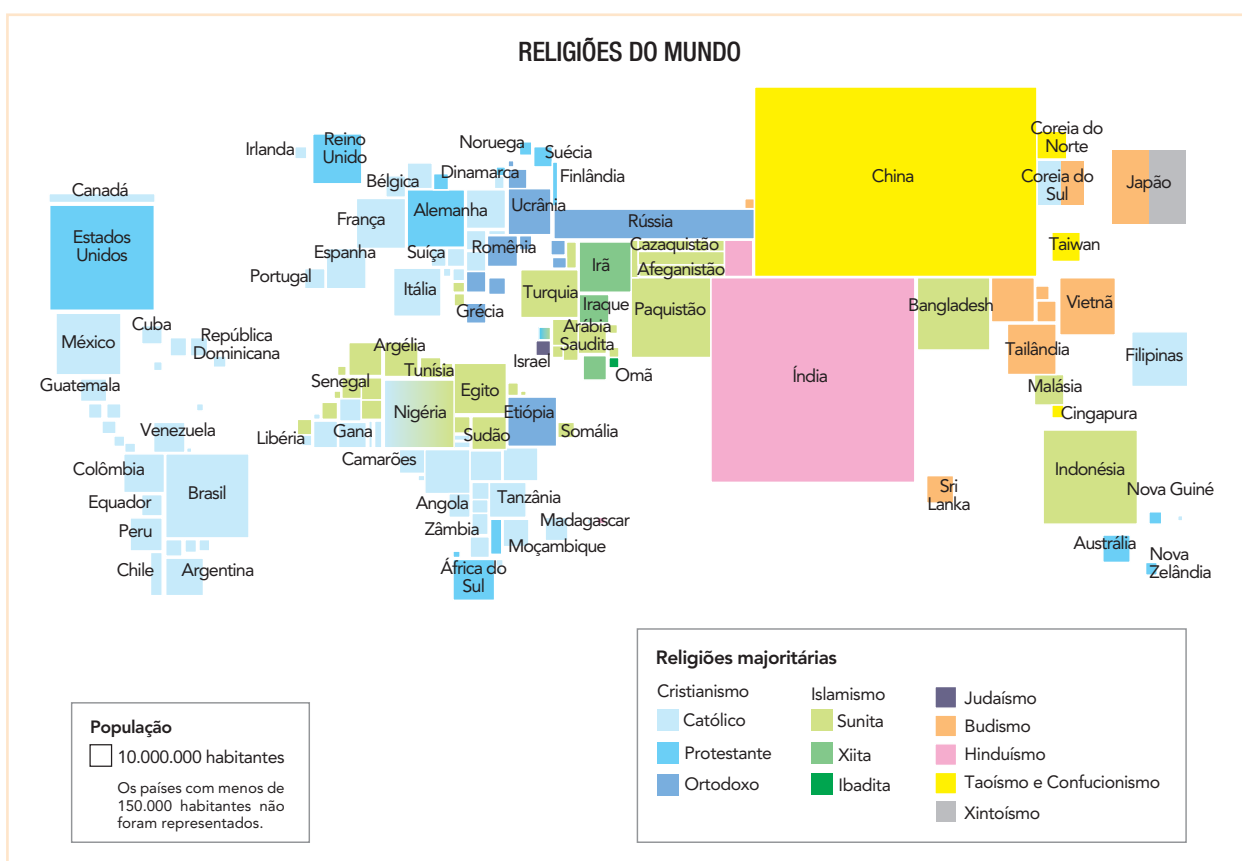
Objetivo: Identificar o componente da membrana plasmática envolvido nos processos de rejeição em transplantes.

Comentário da questão: As glicoproteínas da membrana plasmática participam dos processos de reconhecimento celular, identificando as células que fazem parte ou não de um mesmo organismo. Um dos mecanismos envolvidos na rejeição de um órgão transplantado envolve justamente a identificação de suas células como diferentes daquelas do paciente.

Percentual de acertos: 41,08%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
45



Adaptado de lahistoriaconmapas.com.

O cartograma acima foi elaborado com a técnica da anamorfose, de modo que o tamanho do quadrilátero que representa cada país é proporcional ao tamanho de sua população. As cores, por sua vez, indicam a religião majoritariamente seguida pelos fiéis de cada país.

Analisando o cartograma apresentado, observa-se a menor dispersão espacial de fiéis, pelos diferentes países, na seguinte religião:

- (A) Budismo
- (B) Islamismo
- (C) Hinduísmo
- (D) Cristianismo

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 45

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: Espaço e tempo nas Ciências Humanas

Subitem do programa: Representações do espaço, linguagem cartográfica e o sistema de fusos horários

Objetivo: Discriminar sistema religioso com menor dispersão espacial a partir da interpretação de representação anamórfica.

Comentário:

A difusão espacial de um sistema religioso está diretamente relacionada a processos históricos singulares, absolutamente distintos em relação ao verificado em outros sistemas religiosos. O cartograma fornece tanto a informação acerca da extensão territorial pela qual se estende o predomínio dos grandes sistemas religiosos do mundo, quanto a informação referente ao quantitativo aproximado de seguidores de cada um desses sistemas.

Por meio da análise do cartograma, observa-se que o Cristianismo (em suas três principais vertentes) predomina com grande difusão espacial nas Américas, na Europa e na África Subsaariana, em boa parte explicada pelo colonialismo europeu. O Islamismo estende-se pelos países do norte da África, Oriente Médio, fruto principalmente da expansão do Império Árabe, e em países populosos do sul e sudeste da Ásia, tais como a Indonésia, a Malásia e Bangladesh. A religião budista, por sua vez, está concentrada nos países do sudeste asiático, tais como Birmânia, Tailândia, Laos, Camboja e Tailândia. Já o Hinduísmo, apesar do grande número de adeptos, está praticamente circunscrito à Índia e ao pequeno Nepal. Desse modo, o Hinduísmo é a religião, dentre as quatro mencionadas nas alternativas da questão, que abarca o menor número de países, ou seja, a menor dispersão espacial de fiéis.

Percentual de acertos: 70,82%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

QUESTÃO

46

Depois da votação no parlamento alemão da resolução que classifica a matança de armênios pela Turquia como genocídio, as relações entre Turquia e Alemanha ameaçam congelar. A Comissão de Relações Internacionais do Parlamento turco acusou os alemães de deturparem fatos históricos sobre os acontecimentos de 1915. A Turquia, até hoje, nega veementemente que se trate de genocídio a morte de até 1,5 milhão de armênios em massacres e marchas ao deserto ordenadas pelo Império Otomano, sobretudo entre 1915 e 1917.

Adaptado de *O Globo*, 03/06/2016.

No contexto dos efeitos da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a ONU passou a conceber o genocídio como um crime contra o Direito Internacional.

De acordo com o texto acima, o posicionamento do governo turco indica o temor de possíveis punições, especialmente se esse organismo internacional conceber o massacre dos armênios como um ato deliberado de:

- (A) limpeza étnica
- (B) segregação política
- (C) rivalidade nacionalista
- (D) discriminação religiosa

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 46

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações internacionais no mundo contemporâneo

Subitem do programa: Movimentos nacionalistas, rivalidades regionais e étnico-culturais, organização política na formação de Estados nacionais

Objetivo: Transferir conhecimentos sobre o conceito de genocídio para ações de limpeza étnica na atualidade, a partir do caso do massacre dos armênios, ocorrido durante a Primeira Guerra Mundial [1914-1918].

Comentário:

Dentre os efeitos da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a abertura dos campos de concentração criados pelo governo nazista interferiu diretamente nas iniciativas de organismos internacionais visando regulamentar sanções e punições para as práticas de perseguição e de extermínio em massa de grupos considerados inimigos.

Nesse contexto, insere-se a decisão da ONU de promover a Convenção para a Prevenção e a Repressão do Crime de Genocídio. Com base nessa convenção, atos designados como genocídio puderam vir a ser criminalizados mediante evidências de ações deliberadas, por parte de governos nacionais, para promover a destruição física de grupos variados por meio de “limpeza étnica”, em tempos de guerra ou de paz.

Caso ainda polêmico de genocídio relaciona-se à perseguição e morte de armênios pelo governo turco, durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918). A luta de descendentes dos sobreviventes, nas últimas décadas do século XX, possibilitou o maior conhecimento do caso, mobilizando o debate internacional e questionando o governo turco que se manifesta contrariamente à designação do “massacre dos armênios” como genocídio, conforme apresentado pelo trecho da reportagem.

Percentual de acertos: 46,50%

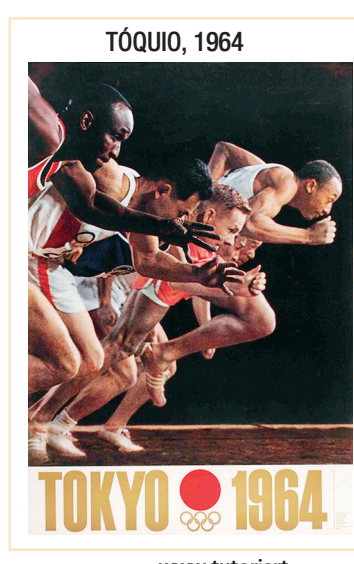
Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
47

Os jogos olímpicos mundiais, desde sua criação em finais do século XIX, revelam particularidades tanto nacionais quanto internacionais relacionadas aos locais onde ocorrem. Observe os cartazes de divulgação abaixo.



esportes.



www.tutoriart.

A partir da análise desses cartazes, pode-se concluir que as olimpíadas de Berlim, em 1936, e de Tóquio, em 1964, enfatizaram, respectivamente, as seguintes ideias:

- (A) defesa do militarismo – hierarquização dos povos
- (B) culto do arianismo – valorização das diferenças raciais
- (C) hegemonia da cultura ocidental – unificação dos países
- (D) exaltação do patriotismo – evidência da igualdade social

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 47

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações entre política, cidadania e cultura

Subitem do programa: Identidade, alteridade, etnia, raça, etnocentrismo, multiculturalismo

Objetivo: Reconhecer ideias enfatizadas nas propagandas dos jogos olímpicos.

Comentário:

Como eventos de dimensão internacional, os jogos olímpicos, ao longo de sua história, representaram parte dos valores culturais e do ideário político em circulação nos momentos em que ocorreram.

As olimpíadas de Berlim, em 1936, foram capitalizadas pelo governo nazista recém empossado na Alemanha. O bom desempenho dos atletas alemães era esperado no sentido de que essas vitórias simbolizassem a grandeza do país e de seus valores nacionais, entre eles, o culto à “superioridade da raça ariana”, aspecto presente no cartaz que retrata ao fundo a imagem dourada de um atleta com feições arianas.

As olimpíadas de Tóquio, em 1964, ocorreram em país devastado pela Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e que, na década de 1950, se reconstruiu. No contexto dessas transformações, o cartaz das olimpíadas ilustra a diversidade étnico-racial dos atletas, simbolizando a premissa da igualdade entre povos e sociedades, valorizando, assim, as diferenças raciais.

Percentual de acertos: 56,33%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

48



Rompimento da barragem de rejeitos da Mineradora Samarco, no distrito de Bento Rodrigues (Mariana, MG).

noticias.terra.com.br,

No Brasil, os principais problemas oriundos da mineração podem ser englobados em quatro categorias: poluição da água, poluição do ar, poluição sonora e subsidência, ou seja, afundamento do terreno. Inicialmente, a mineração afeta a cobertura vegetal, em graus variados, desde a supressão total ou parcial na área a ser minerada, até a utilização de grandes volumes de água. A atividade gera profundas alterações, modificando toda a estrutura física e social tanto do local onde está situada a mina quanto da região no entorno.

Adaptado de ge902ferro.wordpress.com.

O desastre ocorrido na cidade de Mariana evidenciou o quanto a mineração de ferro pode causar impactos socioambientais negativos.

Nesse episódio, esses impactos provocaram a seguinte mudança nas condições de vida da localidade mineira:

- (A) ampliação do número de idosos
- (B) aumento da desigualdade salarial
- (C) interrupção definitiva do extrativismo
- (D) deslocamento compulsório da população

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 48

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: A relação sociedade-natureza e suas dinâmicas

Subitem do programa: Movimentos sociais, atividades econômicas, técnica e sustentabilidade ambiental na sociedade contemporânea

Objetivo: Identificar impactos nas condições de vida de populações afetadas por desastres ambientais, tendo como referência o caso do rompimento da barragem da Samarco em Mariana.

Comentário:

A extração de minérios é estratégica para a garantia de fornecimento de matérias-primas, em especial, para a siderurgia. Se a mineração gera empregos e interfere no desenvolvimento e crescimento econômico, por outro lado, como mencionado no texto do enunciado da questão, ocasiona sérios impactos socioambientais, configurando fatores de risco nas áreas e no entorno onde a mineração é realizada.

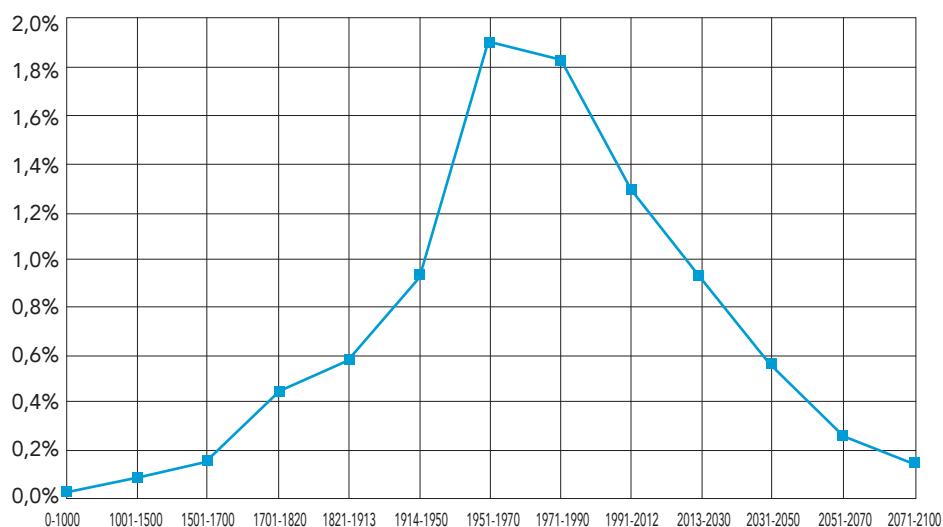
O rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, em novembro de 2015, no distrito de Bento Rodrigues, no município de Mariana em Minas Gerais, representou desastre ambiental cujas proporções, até hoje percebidas, permitem avaliar os problemas em potencial dessa atividade extrativa.

A poluição do Rio Doce e de seus afluentes afetou a agricultura e a distribuição de água potável para várias cidades, além dos prejuízos incalculáveis para a flora e fauna fluviais. Em termos sociais, em particular para os habitantes de Bento Rodrigues, o desastre fez desaparecer sob a lama essa localidade, ocasionando o deslocamento populacional e alterando os ritmos de trabalho e de vida dos habitantes que sobreviveram ao desastre.

Percentual de acertos: 87,68%

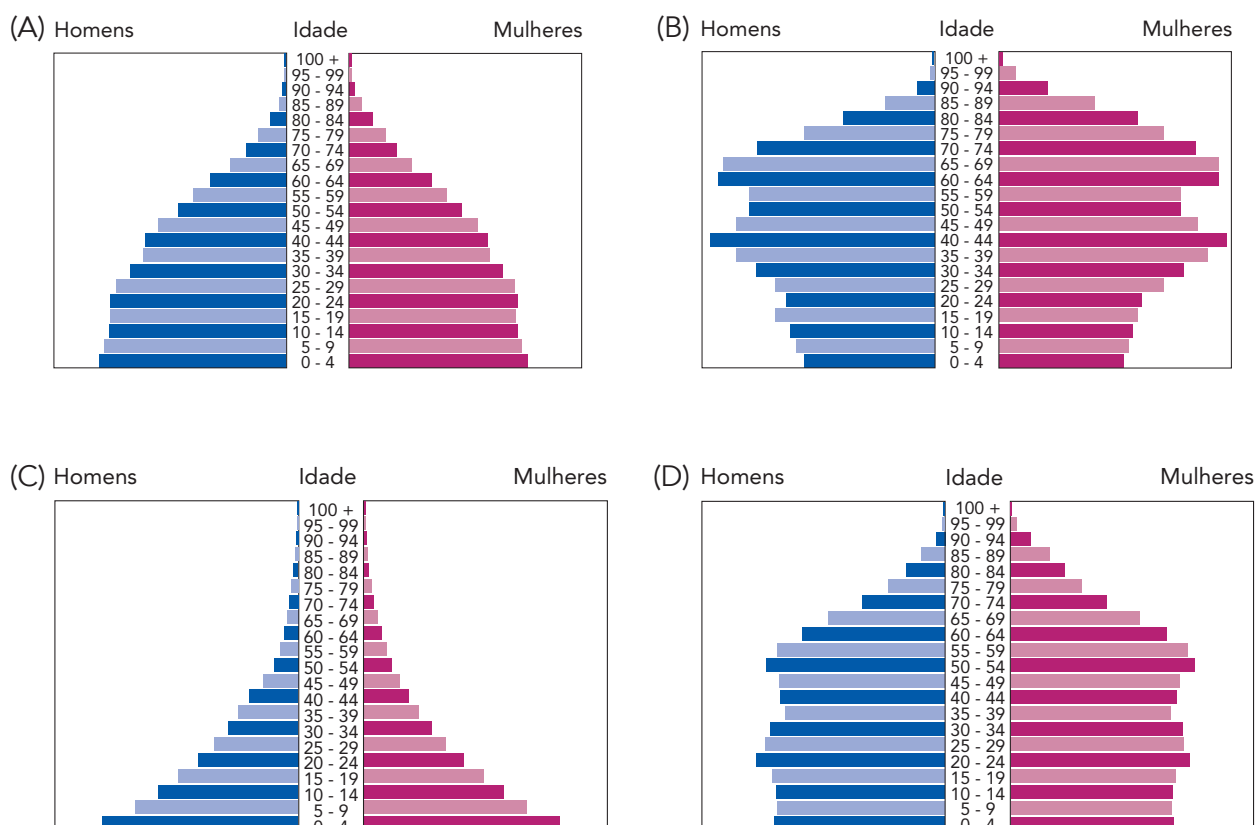
Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL DO MUNDO DA ANTIGUIDADE ATÉ 2100



Adaptado de huffingtonpost.com.

Com base nas informações do gráfico, a pirâmide etária que representa a população mundial no ano de 2016 é:



COMENTÁRIO DA QUESTÃO 49

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: Dinâmica populacional no mundo e no Brasil, ao longo do processo histórico

Subitem do programa: Crescimento demográfico e transformações sociais; inter-relação entre dinâmica social e estrutura populacional

Objetivo: Transferir conhecimentos da relação entre dinâmica demográfica e a estrutura demográfica para apontar pirâmide etária correspondente ao perfil médio da população mundial atual.

Comentário:

A leitura do gráfico permite perceber que a população mundial já realizou boa parte do processo de transição demográfica marcado por três fases em destaque no gráfico. A fase inicial, ocorrida até o século XVIII, é marcada por mortalidade e natalidade muito elevadas, resultando em percentuais muito baixos de crescimento vegetativo. A partir daí o crescimento demográfico se acentua, com a gradual redução da mortalidade, primeiro nos países hoje desenvolvidos e, mais tarde, nos subdesenvolvidos. Tal processo caracteriza a segunda fase de transição demográfica como explosão demográfica mundial, em que os índices médios anuais chegaram próximos ao ápice de 2% ao ano. A partir de meados do século XX inicia-se a terceira fase, na qual a redução da natalidade, já verificada anteriormente nos países desenvolvidos, começa a ocorrer nas nações subdesenvolvidas. No ano de 2016 pode-se inferir que essa trajetória continua em declínio, com valores médios pouco inferiores a 1% ao ano.

Dessa forma, a pirâmide mais representativa desse momento da transição demográfica é aquela na qual a base está se estreitando e o corpo e o topo estão se alargando. No entanto, não se pode perceber um envelhecimento populacional significativo e a proporção de adultos não é amplamente majoritária em relação a de jovens.

Percentual de acertos: 9,78%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

QUESTÃO
50



SALGADO, S. *Terra*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

O livro *Terra*, do fotógrafo Sebastião Salgado, documenta o drama dos despossuídos e migrantes no Brasil, ao longo da história, sendo dedicado a milhares de famílias no país. A exposição *Terra*, resultante desse trabalho, passou por 40 países e mais de 100 cidades brasileiras em 1997.

Adaptado de landless-voices.org.

Nas últimas décadas, a questão agrária no Brasil estimulou diversas iniciativas de protesto e de mobilização artística e social, como a exemplificada pela foto publicada no livro *Terra*.

Na atualidade, a manutenção dos conflitos agrários no Brasil é explicada pela continuidade dos seguintes aspectos:

- (A) concentração da propriedade fundiária e desigualdade social
- (B) estagnação da produtividade rural e elevação do desemprego
- (C) desqualificação da mão-de-obra assalariada e corporativismo sindical
- (D) crescimento populacional camponês e regionalização do progresso industrial

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 50

Eixo interdisciplinar 1 : Economia, trabalho e tecnologia

Item do programa 1:Relações de trabalho no mundo moderno

Subitem do programa 1: Os conflitos sociais, as estruturas agrária e fundiária e a modernização no campo

Eixo interdisciplinar 2: Política, cidadania e cultura

Item do programa 2: Processo socio-histórico de constituição da sociedade brasileira

Subitem do programa 2: Movimentos sociais e a organização de trabalhadores urbanos e rurais

Objetivo: Identificar fatores responsáveis pela permanência da questão agrária na sociedade brasileira.

Comentário:

A questão agrária na sociedade brasileira contemporânea constituiu-se como tema polêmico. A polêmica está associada aos conflitos sociais para os quais ela se refere, em particular o problema do acesso à propriedade fundiária, historicamente caracterizada pela prevalência do latifúndio e dos interesses políticos e econômicos dos agentes de sua defesa e pela exploração do trabalho assalariado rural.

O crescimento do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), na década de 1980, no contexto das pressões pela democratização e pelo fim dos governos militares, imprimiu novos contornos para a questão agrária, garantindo que a mesma viesse a figurar na agenda política, nos programas sociais e nas muitas iniciativas de apoio, como a exemplificada pela exposição e pelo livro *Terra* do fotógrafo Sebastião Salgado.

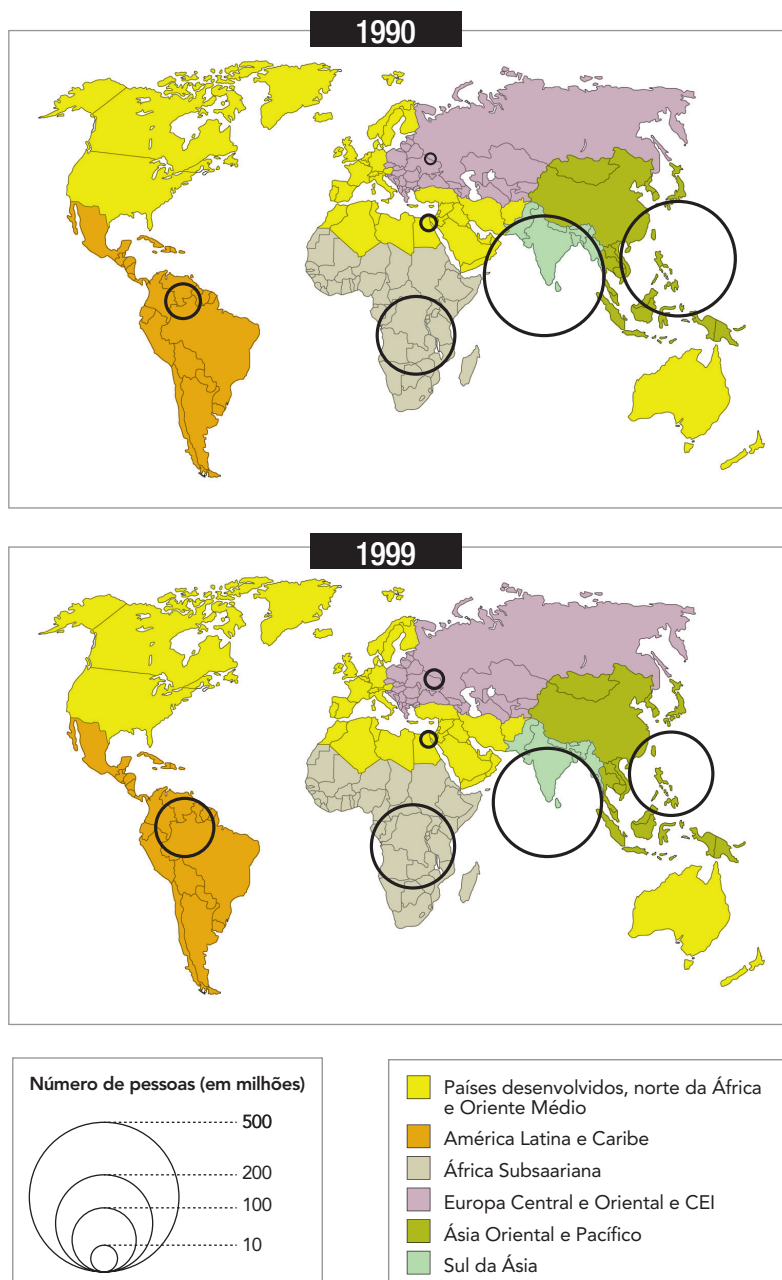
A despeito das campanhas e do reconhecimento das reivindicações dos trabalhadores sem terra, a questão agrária no Brasil ainda guarda marcas de sua continuidade, expressas pela persistência da concentração da propriedade fundiária e pela desigualdade social.

Percentual de acertos: 78,30%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

QUESTÃO

51



Adaptado de TERRA, L. e outros. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo:

A partir da análise dos mapas, identifica-se que a diminuição da pobreza, entre 1990 e 1999, foi mais acentuada em determinada região do mundo.

Um processo socioeconômico que explica o desempenho alcançado por essa região é:

- (A) tecnificação agrícola
- (B) redistribuição fundiária
- (C) industrialização periférica
- (D) reformulação previdenciária

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 51

Eixo interdisciplinar: Economia, trabalho e tecnologia

Item do programa: Agentes econômicos do capitalismo e a organização do espaço

Subitem do programa: Industrialização, capitalismo e seus modelos produtivos

Objetivo: Identificar relação entre diminuição da pobreza e dinâmica da produção industrial em diferentes regiões do mundo.

Comentário:

A análise comparativa entre os planisférios de 1990 e 1999 conduz à conclusão de que a região do mundo na qual ocorreu a mais expressiva redução do quantitativo de pessoas abaixo da linha de extrema pobreza foi a da Ásia Oriental e Pacífico. Esse declínio pode ser explicado pelo acentuado processo de industrialização periférica, observado nos países desse recorte territorial do mundo, notadamente nos casos da China e dos chamados “Novos Tigres Asiáticos” (Indonésia, Malásia, Tailândia, Filipinas, Vietnã). Essas nações integraram-se às novas redes globais de produção incorporando expressivo número de pessoas ao mercado de trabalho, fator que viabilizou a elevação da renda média e a diminuição dos índices de pobreza.

Percentual de acertos: 54,58%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

52

**ERA UM GAROTO QUE COMO EU AMAVA
OS BEATLES E OS ROLLING STONES (1967)**

Era um garoto
Que como eu
Amava os Beatles
E os Rolling Stones

Girava o mundo
Sempre a cantar
As coisas lindas
Da América

Cantava viva à liberdade
Mas uma carta sem esperar
Da sua guitarra o separou
Fora chamado na América

Stop! Com Rolling Stones
Stop! Com Beatles songs
Mandado foi ao Vietnã
Lutar com vietcongs

EU TE AMO, MEU BRASIL (1970)

As praias do Brasil ensolaradas
O chão onde o país se elevou
A mão de Deus abençoou
Mulher que nasce aqui tem muito mais amor
O céu do meu Brasil tem mais estrelas
O sol do meu país mais esplendor
A mão de Deus abençoou
Em terras brasileiras vou plantar amor

Eu te amo, meu Brasil, eu te amo
Meu coração é verde, amarelo, branco, azul anil
Eu te amo, meu Brasil, eu te amo
Ninguém segura a juventude do Brasil

BANDA OS INCRÍVEIS
Adaptado de vagalume.com.br.

A banda brasileira Os Incríveis marcou época ao cantar acontecimentos e ideias que afetavam especialmente a vida dos mais jovens no final da década de 1960, como ilustram as letras citadas. Essas letras estão relacionadas, respectivamente, aos seguintes contextos internacional e brasileiro daquele momento:

- (A) declínio do liberalismo – patriotismo militarista
- (B) apogeu do imperialismo – naturalismo romântico
- (C) bipolaridade da Guerra Fria – nacionalismo ufanista
- (D) política da coexistência pacífica – conservadorismo ambiental

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 52

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Processo sócio-histórico de constituição da sociedade brasileira

Subitem do programa: Indústria cultural e sociedade de consumo

Objetivo: Transferir conhecimentos a respeito do contexto internacional da Guerra Fria e do contexto brasileiro dos governos militares para temas da produção musical no fim da década de 1960.

Comentário:

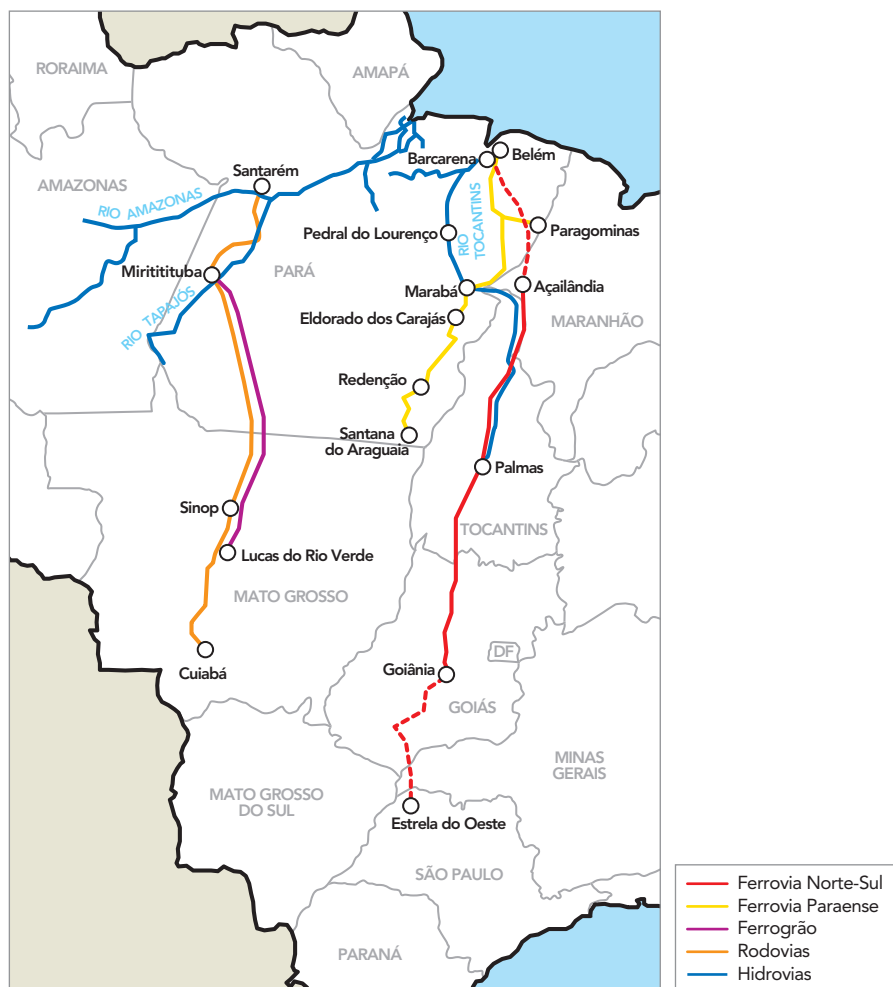
No decorrer da segunda metade do século XX, músicas e outros produtos culturais tornaram-se importantes bens de consumo em circulação nos mercados nacionais e internacionais. Nesse contexto, as letras das músicas vieram a ser veículos de propaganda e de protesto para os fins mais variados. As letras das músicas reproduzidas no enunciado da questão abordaram temáticas associadas às circunstâncias históricas nas quais foram produzidas.

“Era um garoto que como eu amava os Beatles e os Rolling Stones” corresponde à versão em português de canção italiana gravada em 1966. Nessa canção os impactos da Guerra do Vietnã sobre os jovens foi representado na alusão aos que tiveram que ir para a guerra. A canção refere-se a um dos conflitos típicos da Guerra Fria, em especial pela dimensão assumida com o envio de tropas norte-americanas. A canção “Eu te amo meu Brasil” enaltece a grandeza e as belezas do Brasil, numa época de forte censura por parte dos governos militares e de intensa propaganda das realizações desse governo. A letra da canção dialoga com esse contexto, simbolizando o nacionalismo ufanista em voga.

Percentual de acertos: 70,94%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)

PROJETOS LOGÍSTICOS NO CENTRO-NORTE DO BRASIL



Nos últimos meses, iniciativas em hidrovias, rodovias e ferrovias registraram algum avanço para a abertura da chamada saída Norte, ou Arco Norte, que poderá, segundo a Confederação Nacional da Agricultura (CNA), reduzir em mais de 30% o custo do frete da produção do Mato Grosso enviada ao exterior, o que possibilitaria um adicional de renda de 10% para o produtor de soja e de 20% para o de milho. Da porteira da fazenda até o porto, o custo do transporte da produção brasileira é mais de quatro vezes superior ao dos Estados Unidos.

Adaptado de O Globo, 14/03/2016.

Com a implantação dos projetos logísticos mencionados, a competitividade dos fazendeiros brasileiros será mais intensificada pelo seguinte fator:

- (A) eliminação de impostos aduaneiros
- (B) localização dos mercados consumidores
- (C) qualidade dos artigos comercializados
- (D) rapidez do deslocamento das mercadorias

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 53

Eixo interdisciplinar: Economia, trabalho e tecnologia

Item do programa: Agentes econômicos do capitalismo e a organização do espaço

Subitem do programa: Redes técnicas e as interações socioespaciais no capitalismo globalizado

Objetivo: Apontar interferência de redes técnicas sobre a competitividade empresarial a partir da interpretação de aspectos locacionais relevantes apresentados em representação cartográfica.

Comentário:

No mapa do Centro-Norte do Brasil estão assinalados os trajetos previstos para alguns projetos brasileiros de implantação de vias de transporte. A maior parte desses projetos destaca-se pela orientação seguindo um eixo norte-sul e pelo predomínio dos modais ferroviários e hidroviários. A escolha por esses modais, por si só, representa um ganho de competitividade para o produto agrícola brasileiro, por conta do baixo custo do frete nesses tipos de transporte, conforme é destacado no texto da reportagem.

Porém, o grande diferencial para explicar o reforço do potencial de concorrência internacional do agronegócio brasileiro vincula-se justamente à orientação espacial dos novos eixos de transporte propostos. Como essa geometria favorece a conexão entre as áreas produtoras do Centro-Norte brasileiro com os portos do Atlântico Setentrional, o custo do frete será ainda mais reduzido, já que nossos grandes mercados consumidores – Europa, Estados Unidos e China (via Canal do Panamá) – localizam-se no hemisfério norte, mais próximos, portanto, dessa parcela do litoral do Brasil.

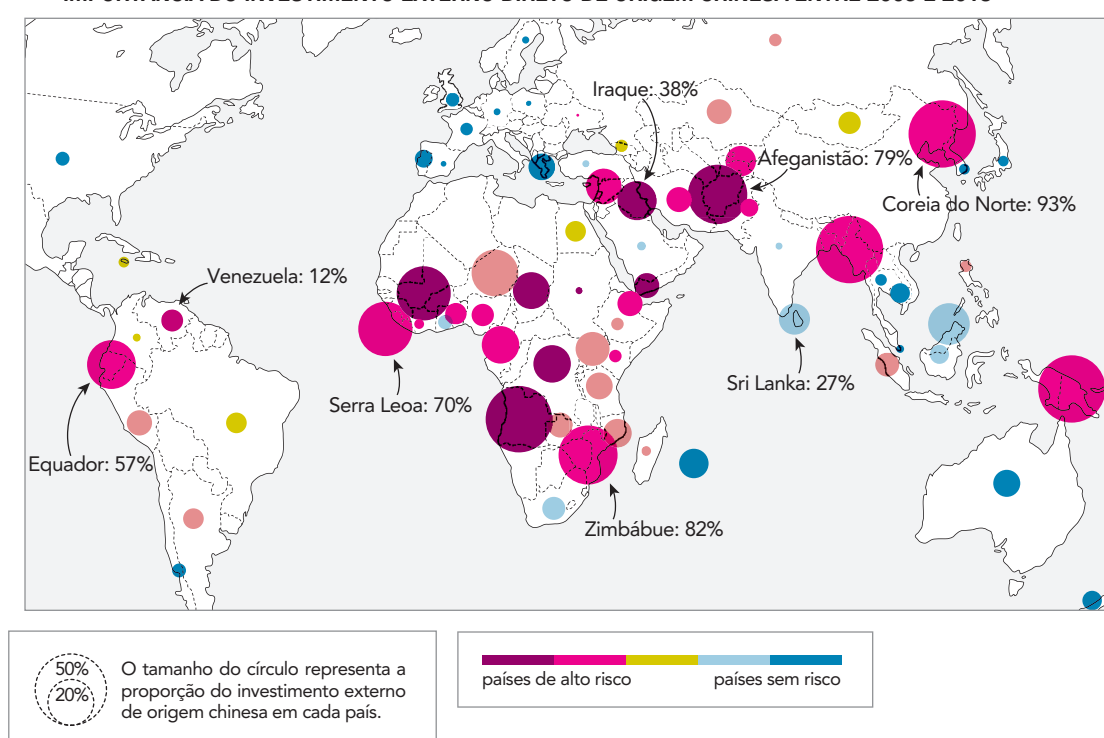
Percentual de acertos: 8,94%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

QUESTÃO

54

IMPORTÂNCIA DO INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO DE ORIGEM CHINESA ENTRE 2005 E 2013



Adaptado de nytimes.com.

As agências de classificação de risco avaliam a maior ou menor possibilidade de prejuízo que cada país oferece aos investidores, principalmente em função do grau de estabilidade política e econômica desses mesmos países.

Com base no mapa, é possível reconhecer que a China tem grande peso como investidor em dois grupos de países classificados como de alto risco. O primeiro grupo é o dos aliados políticos, como o Irã e a Coreia do Norte. Já o segundo grupo inclui as nações nas quais os chineses possuem um forte interesse comercial.

Um fator econômico prioritário que justifica esse interesse comercial é:

- (A) incentivo à indústria local
- (B) desenvolvimento de tecnologia
- (C) acesso ao mercado consumidor
- (D) suprimento de matérias-primas

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 54

Eixo interdisciplinar: Economia, trabalho e tecnologia

Item do programa: Agentes econômicos do capitalismo e a organização do espaço

Subitem do programa: Estado, planejamento e regulação da economia

Objetivo: Identificar motivador de estratégia econômica nacional a partir da interpretação de informações cartográficas.

Comentário:

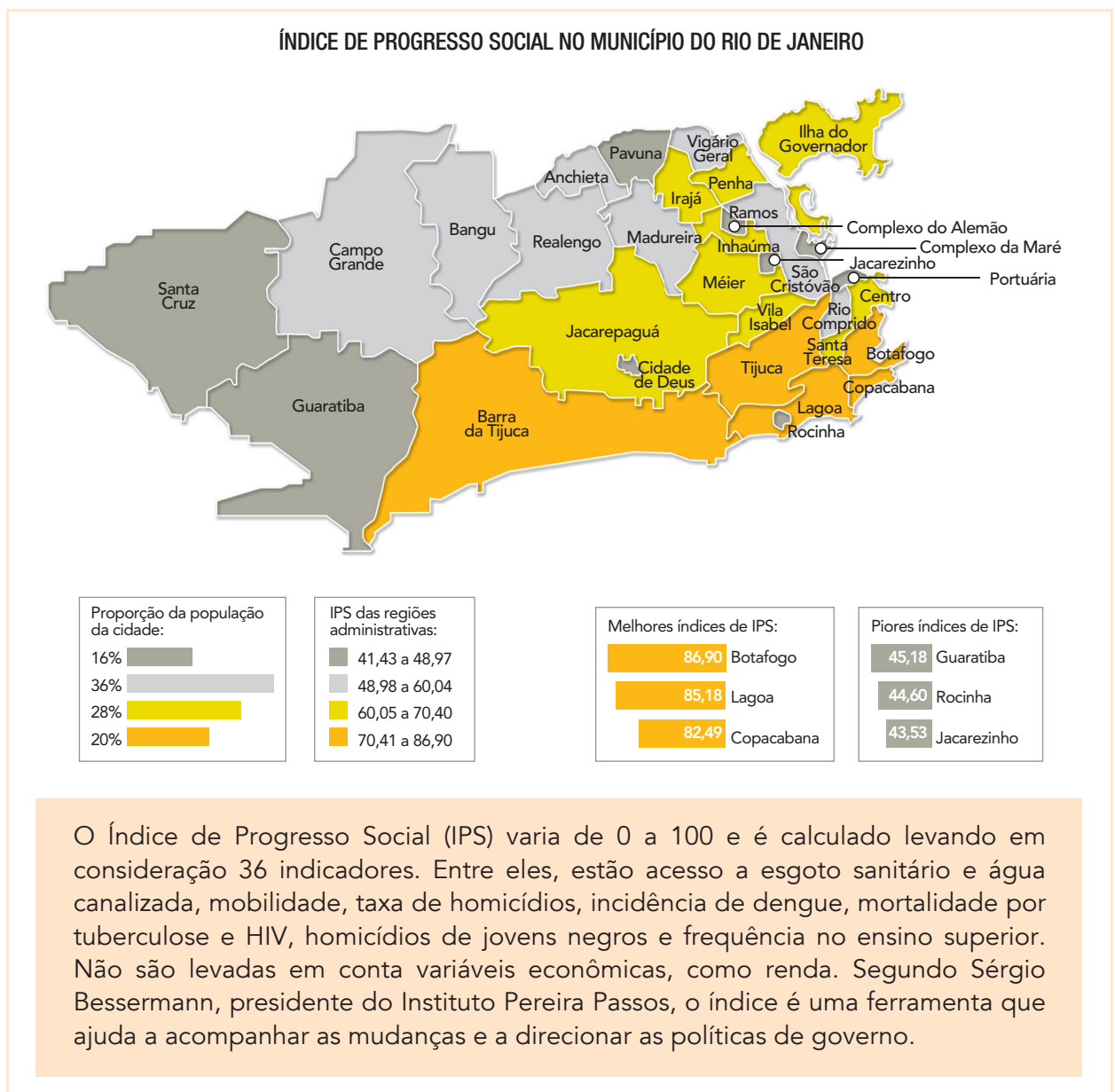
Nas últimas duas décadas, os investimentos externos da China vêm sendo cada vez mais orientados para países com abundância de recursos naturais, em particular aqueles com matérias-primas minerais, recursos energéticos e disponibilidade de solos para o cultivo de alimentos. Essa política tem como objetivo garantir a continuidade do crescimento econômico chinês, tanto pela vertente do abastecimento de produtos primários quanto pela vertente da reprodução da força de trabalho nacional.

Essa estratégia é claramente perceptível a partir da representação cartográfica, na qual identifica-se a relevância dos investimentos chineses em países da África Subsaariana, do Oriente Médio e em nações do sudeste asiático, do Equador e da Venezuela, todos com o perfil mencionado no parágrafo precedente. Esses países, considerados de alto risco econômico por conta das instabilidades verificadas tanto na economia quanto na esfera política, vêm se tornando cada vez mais vitais para a manutenção do crescimento do PIB da China. Por essa razão o governo de Pequim posiciona-se, com frequência, na ONU, de forma contrária a sanções e intervenções em nações que fazem parte dessa rede de investimentos, mesmo no caso de regimes com sérias denúncias de desrespeito aos Direitos Humanos.

Percentual de acertos: 59,55%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO
55



Adaptado de *O Globo*, 17/05/2016.

A análise do mapa e dos dados aponta tanto para aspectos sociais que se modificaram quanto para aqueles que permaneceram, no que diz respeito a bairros e regiões do município do Rio de Janeiro.

Um dos aspectos que explica a situação das regiões administrativas com os mais baixos índices de progresso social é:

- (A) redução da rede de saneamento básico
- (B) desigualdade no acesso a vias de transporte
- (C) redistribuição da força de segurança pública
- (D) uniformização na oferta de assistência hospitalar

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 55

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: Expansão urbana no mundo e no Brasil contemporâneo

Subitem do programa: Processos espaços-temporais de formação da região metropolitana do Rio de Janeiro

Objetivo: Identificar, por meio da análise do Índice de Progresso Social, fatores associados a permanência de diferenças na qualidade de vida de bairros e regiões da cidade.

Comentário:

O Índice de Progresso Social (IPS) permite situar e comparar o progresso social de cidades, localidades e bairros. Como mencionado no texto do enunciado da questão, o IPS é composto por 36 indicadores, que possibilitam levar em consideração as muitas variáveis que incidem na qualidade de vida dos habitantes de uma localidade para além da renda e do poder aquisitivo. Numa cidade complexa como o Rio de Janeiro, o IPS sinaliza para as muitas diferenças e desigualdades nas condições de saúde, transporte, educação, saneamento entre as regiões da cidade e, assim, na metrópole carioca, apontando a espacialidade diferenciada dos investimentos públicos na cidade.

O mapa e as tabelas permitem perceber a incidência de índices mais baixos de progresso social em Santa Cruz, Guaratiba e áreas favelizadas, ao passo que os melhores índices figuram, predominantemente, para bairros da zona sul e Barra da Tijuca. A percepção dessas diferenças possibilita concluir, à luz dos processos de metropolização e de expansão da malha urbana, certas permanências quanto à qualidade de vida nos diversos bairros da cidade do Rio de Janeiro, como por exemplo: a desigualdade no acesso às vias de transporte; a exígua oferta de serviços hospitalares na rede pública; a concentração de oferta de equipamentos culturais, entre outros.

Percentual de acertos: 19,99%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

QUESTÃO

56

O Canal do Panamá é uma obra de engenharia das mais grandiosas. Tem 77 quilômetros de extensão e liga o oceano Atlântico ao Pacífico. Suas eclusas, que são uma espécie de elevador, levantam as embarcações até o lago Gatún, de onde se pode ir para um ou outro lado do continente. A construção dessa passagem que encurtaria as viagens, evitando as rotas mortíferas que passavam pelo cabo Horn ou pelo estreito de Magalhães, começou em 1881, mas os trabalhadores morriam como moscas por conta das febres tropicais, houve problemas de engenharia, e o projeto foi abandonado. Os Estados Unidos resolveram retomar o trabalho em 1904 e em dez anos terminaram as obras. O Canal foi inaugurado em 15 de agosto de 1914.

Adaptado de sindprevs-sc.org.br.

Passados mais de cem anos, o Canal do Panamá ainda impressiona os que observam seu funcionamento.

No contexto de sua inauguração, essa obra possuía o seguinte caráter estratégico:

- (A) desenvolvimento da indústria naval
- (B) globalização das economias nacionais
- (C) monopólio das vias mundiais de transportes
- (D) integração capitalista do comércio internacional

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 56

Eixo interdisciplinar: Economia, trabalho e tecnologia

Item do programa: Agentes econômicos do capitalismo e a organização do espaço

Subitem do programa: Redes técnicas e as interações socioespaciais no capitalismo globalizado

Objetivo: Identificar caráter estratégico da construção do canal do Panamá, no início do século XX.

Comentário:

A expansão capitalista no decorrer do século XIX e, particularmente, as práticas imperialistas europeias em sociedades asiáticas, africanas e americanas, afetaram a dinâmica das trocas comerciais internacionais no sentido de ampliar e construir estratégias facilitadoras do acesso a mercados, mão-de-obra e fontes de matérias-primas. Nesse contexto, a construção de canais que encurtassem distâncias e otimizassem as condições de navegação marítima tornou-se estratégia interessante, a despeito dos altos custos de obras dessa natureza.

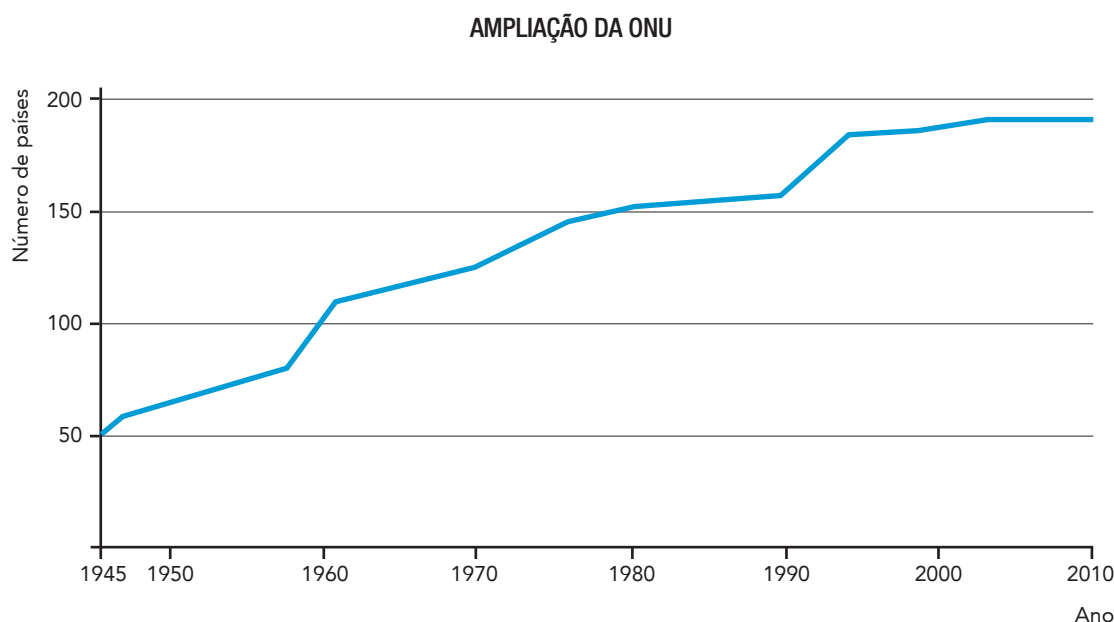
O primeiro canal a ser construído foi o Canal de Suez. Inaugurado em 1869, interligou o Mediterrâneo ao mar Vermelho, aproximando comercialmente e financeiramente o continente europeu e regiões do oriente, como a Índia e a China. Os bons resultados da construção de Suez estimularam o projeto de realizar algo semelhante no istmo do Panamá. Inaugurado em 1914, o canal do Panamá foi finalizado após a interferência norte-americana na região, por meio do apoio à emancipação política desse país. Para os EUA, o canal do Panamá encurtou viagens entre o Atlântico e o Pacífico, possibilitando maior integração de rotas no comércio marítimo mundial da época.

Percentual de acertos: 46,85%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

57

Adaptado de statistiques-mondiales.com

A variação da curva do gráfico entre os anos de 1950 e 1975 é explicada pelo seguinte evento histórico:

- (A) integração do bloco socialista
- (B) fragmentação do leste europeu
- (C) democratização latino-americana
- (D) descolonização asiático-africana

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 57

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações internacionais no mundo contemporâneo

Subitem do programa: Movimentos nacionalistas, rivalidades regionais e étnico-culturais, organização política na formação de Estados nacionais

Objetivo: Transferir conhecimentos sobre contextos históricos e sua relação com períodos de expansão da ONU.

Comentário:

A análise do gráfico permite perceber dois períodos de intensificação no crescimento do número de países-membros da ONU. O primeiro, situado entre os anos de 1960 e 1975 e outro na primeira metade da década de 1990. No primeiro caso, a explicação está vinculada ao processo de descolonização asiática e africana, o qual resultou em grande número de países recém independentes que se filiaram às Nações Unidas. O segundo período está demarcado pelo fim da Guerra Fria e pelo processo de fragmentação de vários países, sendo emblemático os casos da União Soviética e da Iugoslávia.

Percentual de acertos: 29,83%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

QUESTÃO
58



QUINO
Toda a Mafalda, 2003.

Publicados originalmente na Argentina, entre os anos de 1964 e 1973, os quadrinhos da Mafalda expressavam o olhar de seu autor sobre os acontecimentos da época.

Considerado aquele contexto geopolítico, a tirinha acima faz referência à seguinte estratégia característica das grandes potências da época:

- (A) formação de áreas de influência
- (B) constituição de blocos de comércio
- (C) integração de mercados de consumo
- (D) estabelecimento de colônias de exploração

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 58

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações internacionais no mundo contemporâneo

Subitem do programa: Conflitos políticos, revoltas e revoluções liberais e socialistas

Objetivo: Reconhecer característica marcante do contexto geopolítico comunicado nos quadrinhos.

Comentário:

O período da Guerra Fria foi marcado por forte lógica binária, representada pela disputa de poder entre os polos capitalista e socialista, que tanto incômodo causa à personagem dos quadrinhos. Essa particularidade desdobrava-se em um conjunto de práticas geopolíticas, por parte das duas superpotências, que resultaram em um tipo muito peculiar de imperialismo. Ao contrário do controle territorial direto, do Imperialismo do final do século XIX e primeira metade do século XX, a Guerra Fria envolvia a ampliação das áreas de influência de cada polo político-ideológico. Cada superpotência procurava dar sustentação a governos que se comprometessem a estar articulados à rede de nações alinhadas com o seu sistema político econômico, seja este o capitalismo (caso dos Estados Unidos), ou o socialismo (União Soviética).

Essas ações estratégicas ajudam a compreender a fala exclamativa de Mafalda, no último quadrinho da tirinha, como um xingamento. Aproveitando-se da imagem do menino abocanhando o sanduíche, o autor remete à ideia metafórica de uma potência maior “engolindo” países menores, que passam a ficar sob a sua influência, configurando a forma peculiar de imperialismo mencionada anteriormente.

Percentual de acertos: 62,59%

Nível de dificuldade: Médio (acima de 30% e igual ou abaixo de 70%)

QUESTÃO

59

Um dos fatores que impulsionaram a tecnologia da informação foi o sucesso dos profissionais indianos nos Estados Unidos, principalmente no Vale do Silício. A saída de estudantes indianos gerou um intenso debate dentro da Índia: emigrantes eram acusados de usarem a excelente educação recebida gratuitamente do governo para impulsionar suas carreiras sem dar nada de volta ao país. O grosso da emigração indiana hoje vai para os E.U.A., Austrália, Canadá e Nova Zelândia.

Adaptado de COSTA, F. *Os indianos*. São Paulo: Contexto, 2015.

Apesar da crítica relatada no texto, a economia indiana também se beneficiou com a emigração de profissionais indianos qualificados.

Para a Índia, uma consequência positiva desse processo demográfico tem sido:

- (A) barateamento da mão de obra local
- (B) recebimento de remessas financeiras
- (C) diminuição dos índices de desemprego
- (D) ampliação das exportações da indústria

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 59

Eixo interdisciplinar: Sociedade, tempo e espaço

Item do programa: Dinâmica populacional no mundo e no Brasil, ao longo do processo histórico

Subitem do programa: Migrações e seus impactos socioculturais

Objetivo: Apontar contrapartida positiva ao fenômeno demográfico da “fuga de cérebros”.

Comentário:

A Índia é um dos países nos quais se encontram os maiores contrastes socioeconômicos do mundo. Ao mesmo tempo em que há grande número de analfabetos, o país possui um dos maiores contingentes de pessoas com título de doutorado no planeta, fruto da qualidade do seu sistema universitário, acessível a uma parcela relativamente pequena da população. Esse cenário faz da Índia uma das nações mais expressivas com relação a migração de alta qualificação, denominada “fuga de cérebros”.

Esse tipo de movimento populacional pode ser avaliado por meio de duas perspectivas principais. De um lado, o efeito negativo, resultante da perda de quadros altamente qualificados, cuja formação deve-se aos investimentos públicos nas universidades, crítica apontada no texto. Por outro lado, o grande número de trabalhadores qualificados trabalhando em países de alta remuneração, como os Estados Unidos, oportuniza a expressiva remessa mensal de dólares para a terra natal. Esse montante constitui fonte relevante de reservas em moeda forte para a Índia, contribuindo positivamente para a contabilidade externa do país.

Percentual de acertos: 16,55%

Nível de dificuldade: Difícil (abaixo de 30%)

QUESTÃO

60

“Já passaram 71 anos desde aquele dia. Era uma manhã luminosa e sem nuvens. A morte caiu do céu e o mundo mudou”, declarou Obama, ao começar seu discurso durante sua visita à cidade japonesa arrasada por uma bomba atômica em 6 de agosto de 1945. O presidente americano, que se tornou o primeiro no exercício do cargo a visitar Hiroshima, afirmou que a memória das vítimas da bomba “nunca deve desaparecer”, já que representa uma “esperança para o futuro” e “alimenta uma mudança”.

Adaptado de g1.globo.com, maio/2016.

Em 2016, a visita do presidente norte-americano Barack Obama à cidade de Hiroshima indica uma perspectiva de mudança nas políticas armamentistas mundiais na atualidade.

Comparada às circunstâncias internacionais de 1945, tal mudança está associada à seguinte iniciativa diplomática:

- (A) redistribuição de equipamentos bélicos
- (B) equanimidade de cooperação tecnológica
- (C) restrição da produção de artefatos nucleares
- (D) falência da implantação de sistemas defensivos

COMENTÁRIO DA QUESTÃO 60

Eixo interdisciplinar: Política, cidadania e cultura

Item do programa: Relações internacionais no mundo contemporâneo

Subitem do programa: Globalização/fragmentação territorial, política, social e cultural na contemporaneidade; a construção de uma nova ordem geopolítica mundial

Objetivo: Reconhecer iniciativa diplomática que expressa mudanças nas políticas armamentistas internacionais do fim da Segunda Guerra Mundial e em relação à atualidade.

Comentário:

Como símbolos da defesa da paz mundial, as datas em que ocorreram os lançamentos das bombas atômicas pelos EUA sobre as cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki, em agosto de 1945, tornaram-se marcos de comemoração. No ano de 2016, como comentado no trecho da reportagem, pela primeira vez, um presidente norte-americano participou das comemorações pela paz em Hiroshima.

Em 1945, o lançamento das bombas atômicas surpreendeu o mundo pelo poder destrutivo de arma daquela natureza. O episódio detonou nova corrida armamentista, configurando aspectos da bipolaridade da Guerra Fria, entre eles, o equilíbrio precário e ameaçador de forças bélicas, tendo em vista o potencial destrutivo não só de inimigos declarados, no caso a ex-URSS e os EUA, mas do próprio planeta.

Os efeitos danosos do uso dos artefatos nucleares vieram a ser questionados no contexto da distensão e do fim da Guerra Fria, e, na atualidade, frente às novas ameaças associadas ao terrorismo e aos problemas ambientais, constituiu-se como pauta de debates internacionais em que se tenta promover cada vez mais a restrição ao uso e produção de armas nucleares.

Percentual de acertos: 74,79%

Nível de dificuldade: Fácil (acima de 70%)