

-- PROVA OBJETIVA --**O Uruguai**

Basílio da Gama

O irado monstro, em tortuosos giros
 Se enrosca no cipreste, e verte envolto
 Em negro sangue o lívido veneno.
 Leva nos braços a infeliz Lindoia
 O desgraçado irmão, que ao despertá-la
 Conhece, com que dor! no frio rosto
 Os sinais do veneno, e vê ferido
 Pelo dente sutil o brando peito.
 Os olhos, em que Amor reinava, um dia,
 Cheios de morte; e muda aquela língua
 Que ao surdo vento e aos ecos tantas vezes
 Contou a larga história de seus males.
 Nos olhos Caitutu não sofre o pranto,
 E rompe em profundíssimos suspiros,
 Lendo na testa da fronteira gruta
 De sua mão já trêmula gravado
 O alheio crime e a voluntária morte.
 E por todas as partes repetido
 O suspirado nome de Cacambo.
 Inda conserva o pálido semblante
 Um não sei quê de magoado e triste,
 Que os corações mais duros entenece
 Tanto era bela no seu rosto a morte!

O fragmento apresentado pertence ao poema épico **O Uruguai** (1769), do poeta Basílio da Gama, que narra artisticamente um fato histórico — a resistência indígena na disputa entre jesuítas, portugueses e espanhóis na região de Sete Povos das Missões, no Rio Grande do Sul. No trecho selecionado, é narrada a morte de Lindoia, indígena Guarani, amada de Cacambo. Após o assassinato de Cacambo, para não ser obrigada a casar-se com Baldeta, filho do padre jesuíta Balda, Lindoia decide morrer e se deixa ser picada por uma serpente venenosa antes que seu irmão Caitutu possa evitar a tragédia.

A partir dessas informações, julgue os itens seguintes, relacionados ao fragmento apresentado de **O Uruguai**.

- 1 Da sequência do fragmento poético conclui-se que Caitutu não sofreu pela morte da irmã, o que é evidenciado no verso “Nos olhos Caitutu não sofre o pranto”.
- 2 No verso “Tanto era bela no seu rosto a morte!”, o sinal de exclamação é empregado para reforçar o sentimento de admiração pela beleza de Lindoia, entendendo-se que, em seu semblante, até mesmo a morte se mostra como algo belo.
- 3 No verso “Um não sei quê de magoado e triste”, a expressão “Um não sei quê” corresponde, quanto ao significado, ao vocábulo **algo** e exprime, no fragmento poético, a dificuldade em definir precisamente o semblante de Lindoia, que, mesmo após a morte, ainda conserva sinais de mágoa e tristeza.
- 4 Em “Leva nos braços a infeliz Lindoia / O desgraçado irmão”, assim como em outros versos do trecho apresentado, mantém-se a ordem direta dos termos da oração.
- 5 Os versos “Os olhos, em que Amor reinava, um dia, / Cheios de morte; e muda aquela língua / Que ao surdo vento e aos ecos tantas vezes / Contou a larga história de seus males” evidenciam o contraste entre vida e morte identificado no poema.

Pessoas do tempo, querendo exagerar a riqueza, dizem que o dinheiro brotava do chão, mas não é verdade. Quando muito, caía do céu. Cândido e Cacambo... Ai, pobre Cacambo nosso! Sabes que é o nome daquele índio que Basílio da Gama cantou no Uruguai. Voltaire pegou dele para o meter no seu livro, e a ironia do filósofo venceu a doçura do poeta. Pobre José Basílio! tinhas contra ti o assunto estreito e a língua escusa. O grande homem não te arrebatou Lindoia, felizmente, mas Cacambo é dele, mais dele que teu, patricio da minha alma.

Machado de Assis. **Esaú e Jacó**. In: Machado de Assis: obra completa em quatro volumes. Volume 1. São Paulo: Editora Nova Aguilar, 2015, p.1.142.

Na obra **Cândido ou o otimismo** (1759), do escritor francês Voltaire (1694-1778), Cacambo é o indígena que guia o protagonista Cândido pelo Eldorado (um lugar lendário e utópico no Novo Mundo). Dez anos depois (1769), Cacambo reaparece no poema épico **O Uruguai**, do poeta arcadista brasileiro Basílio da Gama. Em 1904, o narrador do romance **Esaú e Jacó**, de Machado de Assis, no trecho transcrito, faz referência a esses dois personagens e a seus autores.

Considerando essas informações, julgue os itens a seguir, referentes ao texto de Machado de Assis.

- 6 Quando o narrador afirma que “Cacambo é dele, mais dele que teu”, pode-se inferir que o personagem Cacambo, criação de Voltaire anterior à de Basílio da Gama, reflete ironicamente a condição periférica do Brasil Colônia em relação à literatura das potências europeias no século XVIII.
- 7 No texto, a designação “patricio da minha alma” refere-se ao escritor Voltaire, a quem o narrador devotava evidente preferência em relação ao escritor brasileiro, considerado por ele alguém sem efetivo talento, o que se evidencia na frase “Pobre José Basílio!”
- 8 Há no texto uma atmosfera de oralidade, que pode ser observada pelo direcionamento amistoso do discurso do narrador, nos dois últimos períodos, ao autor Basílio da Gama.
- 9 Ao afirmar que o autor de **O Uruguai** tinha contra si “o assunto estreito e a língua escusa”, o narrador aponta com clareza os defeitos do texto poético de Basílio da Gama: tema irrelevante e linguagem imperfeita.
- 10 De acordo com o narrador do texto, seria um exagero cômico e uma mentira afirmar “que o dinheiro brotava do chão”; no entanto, o próprio narrador apresenta como real e verdadeiramente sério o fato de que o dinheiro “caía do céu”.

Associado desta maneira ao processo civilizador segundo as classes dominantes, arraigado na consciência de grupos sociais cada vez mais numerosos, o índio não teve dificuldade em tornar-se personagem literário privilegiado. Nos três poemas referidos há pouco — **O Uruguai, Vila Rica, Caramuru** —, sobretudo no primeiro e no terceiro, ele entra como força pitoresca e humana, enquanto em outras composições menores vai aparecendo cada vez mais como símbolo da terra e, depois, dos sentimentos locais. Para os escritores da segunda metade do século XVIII, muitos dos quais seguiam as convenções da poesia pastoral, e, portanto, proclamavam a beleza e dignidade da vida rústica, o reconhecimento do índio como tipo de “homem natural” era quase uma extensão lógica. Depois de 1840 os românticos fizeram do Indianismo uma paixão nacionalista, que transbordou o círculo dos leitores e se espalhou por todo o País, onde perdura o uso dos nomes indígenas, muitos dos quais tomados a personagens de romances e poemas daquela época. Os dois escritores mais eminentes do Indianismo romântico, Gonçalves Dias e José de Alencar, foram considerados pelos contemporâneos como realizadores de uma literatura que finalmente era nacional, porque manifestava a nossa sensibilidade e a nossa visão das coisas.

Antonio Candido. *Literatura de dois gumes. In: A educação pela noite*. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2006, p. 210-211.

Julgue os itens a seguir, em relação ao texto de Antonio Candido e ao Indianismo.

- 11 O termo “enquanto” exerce função adversativa entre as orações que compõem o segundo período do texto, isto é, o termo expressa a total oposição entre a representação do indígena “como força pitoresca e humana” e aquela que o apresenta como “símbolo da terra”.
- 12 A expressão “há pouco” (segundo período) transmite ao leitor um sentido temporal referente a algo ocorrido ou dito em um passado muito recente.
- 13 O Indianismo romântico, mencionado no texto, foi peça fundamental para o desenvolvimento da literatura brasileira e incentivou, em seus principais poetas e romancistas, a noção de que a sua produção literária era efetivamente nacional, e não apenas reflexo da literatura europeia.
- 14 O termo “Associado”, no início do texto, diz respeito ao indígena e introduz trecho que indica as condições históricas que o levaram a se tornar um personagem central para a literatura, especialmente durante o Romantismo.
- 15 No final do primeiro período, o sentido do vocábulo “privilegiado”, que define a condição do personagem indígena na literatura brasileira, remete à situação histórica do indígena no Brasil Colônia do século XVIII.

Lideranças indígenas e ativistas ambientais navegam rios da América Latina em flotilha até a COP 30

Lideranças indígenas e ativistas ambientais de diferentes países da América Latina seguem em uma pequena frota de embarcações que percorre mais de 3 mil quilômetros pelo rio Amazonas, com chegada em Belém, para participarem da COP 30.

O objetivo da jornada é chamar a atenção para a proteção da biodiversidade e dos povos indígenas, e garantir que suas demandas sejam ouvidas nas negociações sobre a crise climática.

O grupo, formado por 60 representantes de organizações indígenas da América Latina e da Indonésia, partiu da cidade de Coca, no Equador, no dia 16 de outubro, em uma viagem que atravessa o rio Napo até o Peru, depois segue pelo Amazonas rumo à Colômbia e, finalmente, ao Brasil.

São 20 dias de um percurso que faz o trajeto inverso ao dos colonizadores, em uma jornada que começou a mais de 4 mil metros de altitude, com uma cerimônia na Cordilheira dos Andes.

“Viemos até a nossa mãe, a floresta amazônica, que é uma selva bisavó, a mãe de todas as selvas do mundo. Viemos apoiá-la, acompanhar seus filhos nascidos neste território. Viemos exigir que as demandas dos povos indígenas sejam implementadas porque somos as soluções vivas para a destruição climática. A resposta somos nós”, declarou Lucía Ixchui, liderança do povo maya k’iche.

Durante a travessia, o grupo troca experiências com comunidades locais, evidenciando que os impactos ambientais ultrapassam fronteiras e têm efeitos globais.

Cerca de 360 indígenas brasileiros farão parte da delegação que estará na Zona Azul da COP, local onde ocorrem as negociações entre os países.

Ângela Kaxuyana, da Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (COIAB), ressaltou que a experiência de vida tradicional dos povos indígenas é fundamental para o enfrentamento da crise climática.

“Temos seis pontos importantes. Um deles é que a demarcação dos territórios indígenas seja reconhecida como ação climática nas negociações da COP, e outro é que os estados se comprometam a tornar os territórios indígenas zona livre de exploração de petróleo, gás e outras atividades”, explica Ângela.

Internet: <<https://g1.globo.com>> (com adaptações).

Considerando as informações veiculadas no texto **Lideranças indígenas e ativistas ambientais navegam rios da América Latina em flotilha até a COP 30**, julgue os itens a seguir.

- 16 De acordo com as informações do texto, o grupo que realizou a travessia parou em cada comunidade indígena dos locais por onde passou, a fim de trocar experiências e debater a natureza global do impacto ambiental.
- 17 Infere-se do texto que os participantes da jornada opõem-se à realização da COP 30.
- 18 Os termos “jornada” (segundo parágrafo) e “travessia” (sexto parágrafo) têm, no texto, o mesmo referente semântico.
- 19 É correto concluir da leitura do texto que, segundo a liderança do povo maya k’iche, a alternativa à destruição climática passa pelo atendimento das demandas defendidas pelos povos indígenas.
- 20 As organizações que participaram da jornada mencionada no texto são todas latino-americanas.

Acerca de aspectos estruturais e linguísticos do texto **Lideranças indígenas e ativistas ambientais navegam rios da América Latina em flotilha até a COP 30**, julgue os itens seguintes.

- 21 Das relações de sentido estabelecidas no quinto parágrafo conclui-se que a forma pronominal “la”, em “apoia-la”, refere-se a “floresta amazônica”.
- 22 No quinto parágrafo, o segmento ‘A resposta somos nós’ sintetiza o argumento ‘porque somos as soluções vivas para a destruição climática’.
- 23 No trecho “explica Ângela” (final do texto), o nome “Ângela” funciona como complemento da forma verbal “explica”.
- 24 A expressão “O grupo” (início do terceiro parágrafo) refere-se a “Lideranças indígenas e ativistas ambientais de diferentes países da América Latina” (primeiro parágrafo).
- 25 Seria correta a substituição do trecho “com chegada em Belém” (primeiro parágrafo) por **com chegada a Belém**.

Para sempre Amazônia
Márcia Wayna Kambeba

Senhora Amazônia
Teus rios voadores
Tuas matas sagradas
Teu solo fecundo
Nós vamos guardar
Canoas e remos
Estrada molhada
Por entre as árvores
O sol nascerá
São janelas que se abrem
No meio da mata
Para olhar com esperança
A vida na terra
Para ver o mapinguari
A Matinta e o Matim Tim
Curupira enganar o caçador
E botar para correr
Quem chega na Amazônia para tocar o terror
Sinto o vento vargeiro
Chegar bem devagar
Seu sopro é mensageiro
Traz segredos do rio e do mar
Quero mais que 80%
De mata em pé
Quero mostrar ao curumim
O que lhe é de direito proteger
Para no fim descansar
No mundo da ancestralidade

Sany Amazônia
Sany paranawaçu
Iapã indá tana Saisu
Iapã kumiça muki may-sangara tuiuka.
Ikumi, ikumi, ikumi

Tradução da última estrofe:

Vem Amazônia
Vem grande rio
Vamos cantar nosso amor
Vamos falar com a alma terra
Hoje, hoje, hoje

Acerca do texto **Para sempre Amazônia**, julgue os próximos itens.

- 26 A forma como a última estrofe é expressa pode ser interpretada como um recurso literário de referência à ancestralidade da autora.
- 27 A voz que se expressa no texto dirige-se diretamente à Amazônia.
- 28 Pelo vocabulário simples empregado no texto, conclui-se que ele se desenvolve em prosa.
- 29 A expressão “Estrada molhada” é uma metáfora para rio.
- 30 O emprego da primeira pessoa em “Sinto o vento vargeiro” e “Quero mais que 80%” evidencia o caráter de objetividade no tratamento do tema.

Utilizado na culinária, especialmente na forma de creme ou suco, o açaí, fruto de uma palmeira amazônica (o açazeiro), tem o formato esférico, com diâmetro que varia de 1 cm a 2,5 cm. A parte que se destina ao consumo de cada fruto é a polpa, que corresponde, em geral, a 10% do volume do fruto. Rico em antioxidantes e gorduras saudáveis, o açaí é um alimento fundamental na dieta das populações da região Norte do Brasil.

A partir dessas informações e considerando o formato esférico do açaí, julgue os itens a seguir.

- 31 Considere que 3 comunidades, X , Y e Z , constituintes de uma cooperativa, produzam, em determinado ano, 23 toneladas de açaí. Nesse caso, se a produção da comunidade X for 3 toneladas a menos que a da comunidade Y e igual à metade da produção obtida pela comunidade Z , conclui-se que a comunidade X produz menos que 4 toneladas.
- 32 Considere que, por meio do uso de técnicas agrícolas adequadas, a produção anual, em quilogramas, de uma touceira de açaí aumente de forma que a quantidade de quilogramas anuais t , anos após o instante inicial $t = 0$, seja dada pela expressão $P(t) = 12e^{(1 - 1/n)}$. Nesse caso, sendo $\ln(9/4) = 0,8$, a produção anual atingirá 27 kg antes do oitavo ano.
- 33 Suponha que a quantidade de frutos em cada cacho de determinado açazeiro corresponda sempre a um número natural divisível por 3 e por 10. Suponha, também, que certo cacho com 302 frutos tenha sido retirado e que alguns desses frutos tenham caído do cacho antes da colheita. Nessa situação, a quantidade mínima de frutos que caíram foi inferior a 15.
- 34 Considerando-se que um açaí, cujo caroço tem a forma de uma pequena esfera no centro do fruto, tenha diâmetro igual a 2 cm, conclui-se que o volume do caroço é maior que $8\pi \text{ cm}^3$.
- 35 Caso a produção, em quilogramas, de frutos anuais produzidos por uma touceira de açaí seja representada pela expressão $Q(x) = 10 - 10\text{sen}(\pi x/6)$, em que $1 \geq x \geq 12$ corresponda ao número do mês, sendo janeiro o mês 1, fevereiro o mês 2 e assim por diante, então a produção dessa touceira será máxima no mês de junho.
- 36 Considere que, dez anos após o plantio, a altura de um açazeiro seja igual a 12 metros; considere, ainda, que, no décimo primeiro ano, ele cresça 1 metro e que, a partir do décimo segundo ano, ele cresça anualmente 90% do crescimento apresentado no ano anterior. Nessa situação, esse açazeiro jamais ultrapassará 25 metros de altura.

Dez frutos de açaí foram colhidos e enviados para análise em um laboratório; 5 desses frutos estavam contaminados por um fungo e os outros 5 estavam sem contaminação.

A partir dessas informações, julgue os itens seguintes.

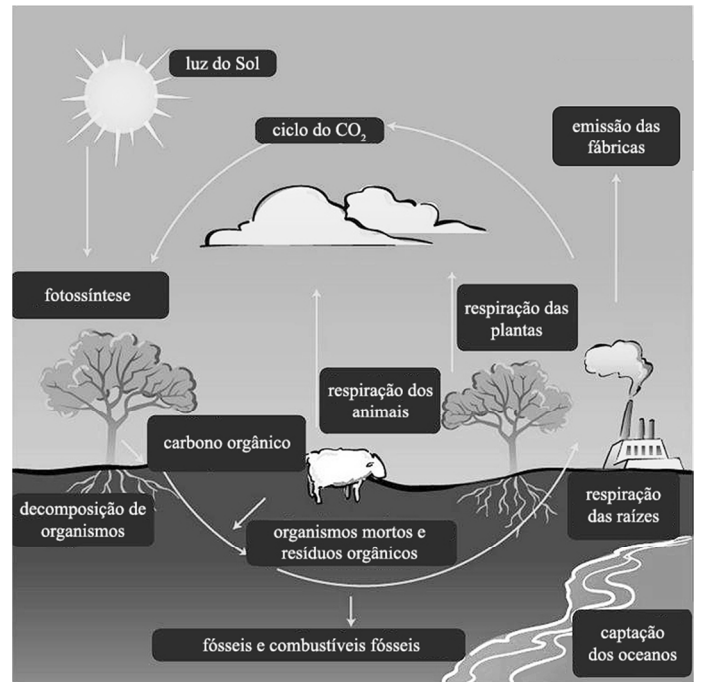
- 37** A quantidade de formas de se escolherem 2 frutos sadios e 2 frutos contaminados entre os 10 enviados para análise é igual a 100.
- 38** Considere que, entre os 10 frutos de açaí enviados ao laboratório, 4 tenham diâmetro igual a 1 cm; 4 tenham diâmetro igual a 1,5 cm; e 2 tenham diâmetro igual a 2 cm. Nesse caso, o diâmetro médio desses frutos é menor que 1,5 cm.
- 39** Se 3 frutos forem aleatoriamente escolhidos entre os 10 enviados para análise, então a probabilidade de 1 ser contaminado e os outros 2 serem sadios é maior que $1/2$.

Em uma região plana, determinados lugares foram identificados com um ponto $P(x,y)$ de um plano cartesiano xOy , com coordenadas dadas em quilômetros. Nessa região, 3 pequenos poços estão posicionados nos vértices de um área triangular, nos pontos $A(-1,6)$, $B(4,6)$ e $C(5,0)$.

Com base nessas informações, julgue os seguintes itens.

- 40** As posições dos poços A , B e C estão na região sobre um caminho dado pelo gráfico da função $f(x) = -x^2 + 3x + 10$.
- 41** Considere que cada ponto $P(x,y)$ do plano cartesiano seja identificado com o número complexo $z = x + iy$. Nesse caso, se z_B for o número complexo que representa o ponto B , então $\frac{1}{z_B} = \frac{1}{4} + \frac{1i}{6}$.
- 42** A área triangular onde estão posicionados os pequenos poços tem mais que 20 km^2 .

Espaço livre



Internet: <<https://br.pinterest.com>> (com adaptações).

A partir do esquema precedente, que representa o ciclo de carbono de forma simplificada, julgue os itens a seguir, relativos aos fluxos de matéria e energia nos ecossistemas.

- 43** O carbono é retirado da atmosfera pela fotossíntese e devolvido por respiração e decomposição.
- 44** Os decompositores fecham os ciclos biogeoquímicos, devolvendo nutrientes minerais ao ambiente.
- 45** O ciclo do carbono é independente de atividades biológicas.
- 46** A energia solar é reciclada no ecossistema, assim como a matéria.

Julgue os itens seguintes, acerca de evolução animal, morfologia, fisiologia e comportamento adaptativo.

- 47** Os anfíbios apresentam tegumento impermeável, o que os torna totalmente independentes do ambiente aquático.
- 48** Ossos pneumáticos e penas reduzem o peso corporal das aves e aumentam a eficiência no voo.
- 49** Os répteis dependem da transpiração cutânea para a eliminação do excesso de calor, como ocorre em mamíferos.
- 50** A regulação da temperatura corporal por mecanismos fisiológicos, como sudorese e vasodilatação, é característica dos mamíferos.

Considerando os experimentos clássicos sobre material genético e as características estruturais propostas por Watson e Crick para a molécula de DNA, julgue os itens que se seguem.

- 51** Os experimentos de Griffith, Avery e Hershey-Chase indicaram que o RNA é o principal portador da hereditariedade em bactérias.
- 52** As bases púricas (adenina e guanina) sempre se pareiam com bases pirimídicas (timina e citosina), segundo a regra da complementaridade.
- 53** O DNA é composto por uma única fita de nucleotídeos dispostos em espiral.
- 54** O DNA é o portador da informação genética em todos os seres vivos, com exceção de alguns vírus, como os retrovírus, cujo material genético é o RNA.

Um pequeno riacho atravessa um campo. Nele, um tronco de madeira caiu e deslocou 20 litros de água. Ao cair, o tronco primeiro atingiu o fundo do riacho e depois subiu para a superfície da água.

Em relação à situação hipotética apresentada, julgue os itens a seguir.

- 55** A pressão exercida sobre o tronco aumentava à medida que ele subia do fundo do riacho para sua superfície.
- 56** Se, em um trecho do riacho, a água percorrer 150 m em 30 s, a velocidade média do riacho nesse trecho será de 5 m/s.
- 57** Na descida de uma queda d'água, a aceleração escalar da água é negativa, pois a velocidade diminui.
- 58** O tronco na água recebe um empuxo igual ao peso da água deslocada.

Em um laboratório, um professor de física pretende demonstrar como a pressão de um gás varia conforme a temperatura quando o volume é mantido constante. Para isso, ele utiliza uma panela de pressão de aço inox, com capacidade de 5 L, totalmente fechada, equipada com um manômetro (medidor de pressão) conectado à válvula de segurança. No início do experimento, a temperatura inicial da panela é de 25 °C (298 K), a pressão interna inicial é de 1,0 atm (indicada pelo manômetro) e o volume é constante. O professor coloca a panela dentro de um forno preaquecido a 80 °C (353 K) e, depois de 10 min, registra a pressão indicada pelo manômetro.

A partir das informações apresentadas na situação hipotética precedente, julgue os seguintes itens.

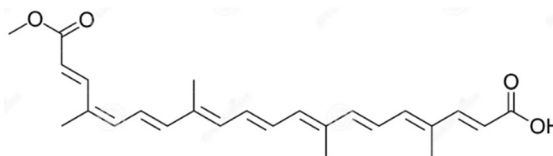
- 59** Mesmo que a panela fosse substituída por um recipiente flexível que permitisse variação do volume, mantendo-se a pressão constante, o volume não se alteraria quando a temperatura fosse elevada de 25 °C para 80 °C.
- 60** No momento em que a temperatura da panela aumenta de 25 °C para 80 °C, as moléculas de ar dentro da panela adquirem maior energia cinética e colidem contra as paredes com maior frequência, o que, conseqüentemente, faz a pressão indicada subir.

Considerando um painel solar portátil utilizado para alimentar uma lâmpada LED, julgue os próximos itens.

- 61** Se a lâmpada LED for um resistor não linear, a relação $V = I \times R$ permanecerá válida para qualquer valor de corrente.
- 62** Considere que a resistência do painel solar seja de 5 Ω e que a tensão aplicada sobre o painel seja de 10 V. Nesse caso, a corrente que circula é de 2 A.

Acerca dos fenômenos ópticos relacionados ao arco-íris, julgue os itens subsecutivos.

- 63** Um arco-íris duplo ocorre quando, em algumas gotas d'água suspensas no ar, acontecem duas reflexões internas da luz; nesse caso, as cores no arco primário e no arco interno (secundário) estão na mesma ordem.
- 64** O arco-íris é formado da seguinte maneira: a luz solar sofre refração ao entrar nas gotas d'água suspensas no ar, reflete internamente na superfície interna dessas gotas e volta a sofrer refração ao sair dessas gotas.

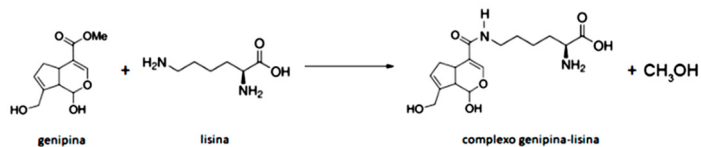


A bixina ($C_{25}H_{30}O_4$), cuja fórmula estrutural é representada acima, é o principal pigmento natural extraído das sementes de urucum, sendo tradicionalmente utilizada por povos indígenas da Amazônia e do cerrado. Uma alternativa sustentável para sua obtenção, embora de alto custo, é a extração por dióxido de carbono (CO_2) supercrítico, técnica que dispensa o uso de solventes orgânicos tóxicos e permite extração com alto rendimento.

Tendo como referência o texto precedente e sabendo que a constante universal dos gases vale $0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$, que $0 \text{ K} = -273 \text{ }^\circ\text{C}$, que $M_{CO_2} = 44 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ e $M_{C_{25}H_{30}O_4} = 394 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ são, respectivamente, as massas molares do CO_2 e da $C_{25}H_{30}O_4$, julgue os itens que se seguem.

- 65** A bixina tem alta solubilidade em água.
- 66** Considerando-se que o CO_2 se comporte como gás ideal, é correto afirmar que a quantidade de matéria de CO_2 em um recipiente de 1 L nas condições supercríticas de 30 °C e 345 atm é superior a 13,5 mol.
- 67** Supondo-se que, em um ensaio de extração de bixina, tenham sido utilizados 394 g de sementes de urucum e que o rendimento de extração de bixina tenha sido de 30%, então, se o pigmento recuperado for dissolvido em 500 mL de solvente apropriado, a concentração em quantidade de matéria de bixina na solução resultante será superior a $0,55 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$.
- 68** Na molécula de bixina existem 9 ligações π .
- 69** Nas porções terminais da fórmula estrutural da bixina encontram-se os grupos funcionais éster e ácido carboxílico.
- 70** Caso NaOH seja acrescentado à solução de bixina, provocando a sua hidrólise alcalina, então serão obtidos um ácido carboxílico e metanol.

Espaço livre



A genipina ($C_{11}H_{14}O_5$), extraída do jenipapo, reage com proteínas presentes na pele. Essa reação, que origina um pigmento azul tradicionalmente utilizado em pinturas corporais indígenas, deve-se à interação da genipina com uma amina primária presente na cadeia lateral de alguns aminoácidos, como na lisina ($C_6H_{14}N_2O_2$), conforme equação apresentada acima.

Tendo por base as informações do texto e considerando que $M_{C_{11}H_{14}O_5} = 226 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ e $M_{C_6H_{14}N_2O_2} = 146 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ sejam, respectivamente, as massas molares da genipina e da lisina, que o tempo de degradação (meia-vida) da genipina seja de 38 dias e que $10^{0,3} \cong 2$, julgue os itens a seguir.

- 71 Suponha que, para a obtenção de uma coloração mais intensa, possa ser adicionada ao meio reacional uma solução ácida com $\text{pH} = 6,7$. Nesse caso, a concentração em quantidade de matéria de íons H^+ nessa solução ácida é superior a $3 \times 10^{-7} \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$.
- 72 A genipina é uma molécula quiral, em cuja fórmula estrutural estão presentes quatro carbonos assimétricos.
- 73 Considerada uma amostra inicial de 150 g de genipina, é correto afirmar que o tempo necessário para que a quantidade final seja de 18,75 g do pigmento é inferior a 110 dias.
- 74 Suponha que uma solução de $C_{11}H_{14}O_5$ a $0,5 \text{ mg}\cdot\text{mL}^{-1}$ seja adicionada a uma solução de $C_6H_{14}N_2O_2$ a $0,4 \text{ mg}\cdot\text{mL}^{-1}$, ambas de volumes iguais. Nesse caso, a genipina será o reagente limitante.
- 75 Na reação mencionada, o grupo funcional criado na formação do complexo corresponde à função amida.
- 76 Considerando-se que a variação de entalpia da reação em apreço seja $-22 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ e que a variação de entropia seja $-65 \text{ J}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$, é correto afirmar que, nessas condições, a reação é exotérmica e apresenta espontaneidade a $25 \text{ }^\circ\text{C}$.

Acerca da formação socioespacial brasileira e seus desdobramentos, julgue os itens a seguir.

- 77 O processo de crescimento da atividade econômica e de inserção do Brasil em uma economia globalizada pode ser caracterizado como uma modernização conservadora, que se evidencia pelo crescimento e diversidade de suas estruturas produtivas, urbanização e atração de empresas transnacionais, e manutenção das estruturas socioespaciais de desigualdade, exclusão e conflitos.
- 78 Embora sejam espaços de resistência aos processos de modernização do território, as terras indígenas — demarcadas ou em processo de demarcação — não estão imunes aos conflitos inerentes a esses processos, como o crescimento do desmatamento e o avanço da fronteira agrícola.
- 79 A economia agroexportadora, baseada em *commodities* (produtos agrícolas, minerais e produtos industrializados), possibilitou a formação de uma rede urbana nacional bem distribuída e organizada, cujo elo de integração é a cidade de São Paulo.

Julgue os seguintes itens, referentes à população indígena no Distrito Federal.

- 80 A influência cultural indígena encontra-se presente na denominação de regiões administrativas como Guará, Taguatinga, Samambaia e Paranoá, nomes originários de palavras do tupi e do tupi-guarani.
- 81 O Santuário dos Pajés, localizado no setor Noroeste, área de grande expansão imobiliária na capital federal, é um território indígena do Distrito Federal, formado por famílias indígenas de diversas etnias.
- 82 A capital federal foi construída em um vazio demográfico, motivo pelo qual o Distrito Federal tem, atualmente, a menor população indígena do país.

Considerando a participação dos povos indígenas na discussão sobre as mudanças climáticas, julgue os itens seguintes.

- 83 Os efeitos das mudanças climáticas nas terras indígenas podem ser observados por meio das estiagens prolongadas, que diminuem a vazão dos rios, e das queimadas e da alteração de ciclos de chuva, que comprometem a subsistência desses povos.
- 84 Os povos indígenas representam cerca de 15% da população mundial, estão distribuídos em diversos países da América, Europa e Ásia e recebem recursos financeiros elevados para a preservação da biodiversidade de suas reservas, especialmente na América Latina.
- 85 As terras indígenas são consideradas as áreas verdes mais preservadas do planeta, constituindo-se em sumidouros de carbono; a floresta preservada consome gás carbônico e produz oxigênio, sendo a defesa desse território uma medida de enfrentamento ao aquecimento global.

O avanço tecnológico em diversas áreas, especialmente na saúde, tem causado mudanças na distribuição, na composição e nos padrões de crescimento da população mundial. Acerca desse assunto, julgue os próximos itens.

- 86 O envelhecimento da população é um fenômeno globalizado, observado tanto em países desenvolvidos, como os do continente europeu, quanto nos países em desenvolvimento, como o Brasil; em ambos os contextos geográficos, o aumento do número de idosos em relação ao da população jovem impacta o mercado de trabalho, a economia e as políticas públicas sociais.
- 87 Os avanços tecnológicos, a eclosão de conflitos armados e a diminuição da expectativa de vida das pessoas no mundo têm provocado mudanças na dinâmica da população mundial; segundo as projeções da Organização das Nações Unidas (ONU), o número de pessoas no mundo, contabilizado em 8 bilhões em 2024, será de 6 bilhões em 2080.
- 88 O avanço de novas tecnologias em diversos setores econômicos tem gerado dois processos opostos: a diminuição de postos de trabalho em setores que implementam novas tecnologias, como o bancário, e o surgimento de novos postos de trabalho especializado voltados a redes sociais, programação de *software* e inteligência artificial.

Acerca dos nativos americanos e da chegada de europeus no Novo Mundo, julgue os itens seguintes.

- 89** A fundação de vilas e cidades no território brasileiro aumentou expressivamente na última metade do século XVIII.
- 90** Os grupos nativos que habitavam as terras onde Cabral aportou em 1500 eram pouco diversos e seu modo de vida excluía o nomadismo.
- 91** No início do século XVI, entre os grupos indígenas encontrados pelos portugueses no Novo Mundo, estavam os povos tupi, que haviam domesticado plantas selvagens para cultivá-las em seus roçados.
- 92** A imagem religiosa de um paraíso terrestre esteve presente na mentalidade de navegadores e conquistadores europeus do início da Idade Moderna.

Todo povo tem na sua evolução, vista à distância, um certo “sentido”. Este se percebe não nos pormenores de sua história, mas no conjunto dos fatos e acontecimentos essenciais que a constituem num largo período de tempo.

Caio Prado Júnior. *O sentido da colonização. In: Formação do Brasil Contemporâneo*. São Paulo: Brasiliense, 1994, p. 19.

Considerando o fragmento de texto apresentado, julgue os itens seguintes, acerca do processo de colonização europeia das Américas.

- 93** A produção especializada e em larga escala para o mercado europeu, apoiada no trabalho escravo, foi uma das marcas do modelo colonizador das terras tropicais americanas.
- 94** Ao contrário da monocultura açucareira, a exploração das minas de ouro no interior do território brasileiro, sobretudo no século XVIII, dispensou o uso de mão de obra escrava.
- 95** Ao longo do século XVII, os paulistas, posteriormente conhecidos como bandeirantes, estiveram à frente de expedições para libertar indígenas escravizados no interior do Brasil.
- 96** Transformações socioeconômicas e religiosas na Europa dos séculos XVI e XVII, ligadas sobretudo ao cercamento dos campos e às guerras civis de religião, estimularam a migração de europeus para zonas temperadas do território americano.

Art. 3.º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

(...)

IV – promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Brasil. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília/DF: Senado Federal, 1988.

A partir desse trecho da Constituição Federal de 1988, julgue os itens a seguir, relativos à história contemporânea do Brasil.

- 97** Os indígenas brasileiros foram protegidos e poupados da violência de Estado durante o período da ditadura militar, tendo sido, portanto, excluídos das políticas de reparação e de promoção da memória dos perseguidos políticos, efetivadas a partir dos governos democráticos.
- 98** O processo de transição da ditadura militar para o regime democrático, anunciado pela Constituição Federal de 1988, foi súbito e rápido, como previsto por Ernesto Geisel, o último dos presidentes gerais.

- 99** O assassinato, em 1997, de Galdino dos Santos, líder indígena pataxó queimado vivo por jovens de classe média na capital federal, é exemplo da intolerância étnica e do racismo estrutural na sociedade brasileira.

- 100** As manifestações de junho de 2013, que começaram em São Paulo e se espalharam por várias capitais do país, retomaram a questão agrária, um ponto central de pauta das reformas de base de Jango.

Espaço livre