

LÍNGUA PORTUGUESA – QUESTÕES DE 01 A 10

Leia o fragmento do rap do cantor Emicida e responda às questões de 01 a 04.

Boa Esperança

Por mais que você corra irmão
Pra sua guerra vão nem se lixar
Esse é o xis da questão
Já viu eles chorar pela cor do orixá?
E os camburão o que são?
Negreiros a retraficar
Favela ainda é senzala jão
Bomba relógio prestes a estourar
(x2)

Aí
O tempero do mar foi lágrima de preto
Papo reto, como esqueletos, de outro dialeto
Só desafeto, vida de inseto, imundo
Indenização? Fama de vagabundo
Nação sem teto, Angola, keto, congo, soweto
A cor de Eto'o, maioria nos gueto
Monstro sequestro, capta-três, rapta
Violência se adapta, um dia ela volta pu cêis
Tipo campos de concentração, prantos em vão
Quis vida digna, estigma, indignação
O trabalho liberta, ou não
Com essa frase quase que os nazi, varre os judeu? extinção
[...]

Aí
Nessa equação, chata, polícia mata – Plow!
Médico salva? Não! Por que? Cor de ladrão
Desacato invenção, maldosa intenção
Cabulosa inversão, jornal distorção
Meu sangue na mão dos radical cristão
Transcendental questão, não choca opinião
Silêncio e cara no chão, conhece?
Perseguição se esquece? Tanta agressão enlouquece
Vence o Datena, com luto e audiência
Cura baixa escolaridade com auto de resistência
Pois na era cyber, cêis vai ler
Os livro que roubou nosso passado igual alzheimer, e vai ver
Que eu faço igual burkina faso
Nóiz quer ser dono do circo
Cansamos da vida de palhaço
É tipo moisés e os hebreus, pés no breu
Onde o inimigo é quem decide quando ofendeu
(Cê é loco meu)
[...]

(Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/emica/boa-esperanca.html>. Acesso em: 08 out. 2017. Adaptado.)

01. O principal propósito comunicativo do texto é:

- denunciar as desigualdades sociais e o preconceito racial, a partir de um paralelo entre o passado escravocrata e a realidade social de violência e de exclusão das favelas, no Brasil.
- exaltar a população negra brasileira, por meio do resgate da história do povo negro, desde sua vinda para o Brasil nos navios negreiros até sua rotina de vida hoje nas favelas.
- narrar a trajetória do povo negro, a partir do resgate dos costumes e de manifestações culturais dos antepassados, que ainda estão presentes na rotina das favelas brasileiras.
- compartilhar as experiências dos moradores das favelas, a partir da negação da violência sofrida por esse grupo social devido à perseguição e repressão dos policiais.

02. Releia este verso do rap *Boa Esperança* “O tempero do mar foi lágrima de **preto**”.

Análise a alternativa em que a palavra destacada NÃO tem o mesmo valor semântico que o vocábulo **preto** no verso acima.

- “O Arnaldo é **preto**. Quando veio para a favela era menino.” (Quarto de despejo, p. 51)
- “Antigamente eram os **pretos** que criava os brancos.” (Quarto de despejo, p. 24)
- “Fui na casa de uma **preta** levar umas latas que ela havia pedido.” (Quarto de despejo, p. 25)
- “[...] ainda não convenceram que preterir o **preto** é o mesmo que preterir o sol.” (Quarto de despejo, p. 122)

03. Releia o verso “Negreiros a **retraficar**” do rap *Boa Esperança*. Assinale a alternativa em que o processo de formação da palavra destacada é o mesmo de **retraficar**.

- a) “[...] como se o trem, [...] pudesse autocolidir, se **autoembarafunhar**, [...]” (Ei, Ardoça, p. 96)
- b) “[...] uma música **réquiem** de descanso eterno para Ardoça.” (Ei, Ardoça, p. 97)
- c) “[...] que já **despertencia** à vida e jazia no banco da estação.” (Ei, Ardoça, p. 97)
- d) “[...] ficamos conversando sobre as **poucavergonhas** que ocorrem aqui [...]” (Quarto de despejo, p.130)

04. O rap *Boa esperança* e o livro *Quarto de Despejo* de Carolina Maria de Jesus, apesar de terem sido escritos em épocas diferentes, dialogam entre si no que se refere ao modo de ver a favela, porque a definem como:

- a) um espaço que abriga os excluídos e explorados pela sociedade.
- b) um lugar no qual a fome e a miséria governam a vida das pessoas.
- c) um espaço que leva à degradação da fé de seus moradores.
- d) um lugar onde vivem, principalmente, pessoas desempregadas.

05. No livro o *Quarto de Despejo* de Carolina Maria de Jesus NÃO ocorre:

- a) Crítica ao descaso do poder público com a favela.
- b) Negação da raça e da cor da pele pela autora.
- c) Repetição da rotina diária da autora na favela.
- d) Seleção dos fatos sob a perspectiva da autora.

06. Leia o seguinte excerto que exemplifica a linguagem coloquial do livro de Carolina Maria de Jesus:

“15 de julho de 1955 Aniversário da minha filha Vera Eunice. Eu pretendia comprar um par de sapatos para ela. Mas o custo dos generos alimenticios nos impede a realização dos nossos desejos. Atualmente somos escravos do custo de vida. Eu achei um par de sapatos no lixo, lavei e remendei para ela calçar.

Eu não tinha um tostão para comprar pão. Então eu lavei 3 litros e troquei com o Arnaldo. Ele ficou com os litros e deu-me pão. Fui receber o dinheiro do papel. Recebi 65 cruzeiros. Comprei 20 de carne. 1 quilo de toucinho e um 1 de açúcar e seis cruzeiros de queijo. E o dinheiro acabou-se.” (p.11)

Na estruturação sintática da linguagem no excerto acima, há predominância de:

- a) períodos simples e orações subordinadas, criando uma narrativa densa com uma forte crítica social.
- b) períodos longos com orações coordenadas e subordinadas, construindo o ponto de vista da autora.
- c) períodos longos permeados de recursos expressivos, construindo poeticamente o espaço social.
- d) períodos simples e orações coordenadas, traduzindo com realismo a forma como a autora via o mundo.

07. Leia os fragmentos dos contos:

“Mas de que cor eram os olhos de minha mãe? Eu sabia, desde aquela época, que a mãe inventava esse e outros jogos para distrair a nossa fome. E a nossa fome se distraía.” (Olhos d`água, p. 17)

“Estava, porém, chegando à conclusão de que trabalho como o dela não resolvia nada. Mas o que fazer? Se parasse, a fome viria mais rápida e voraz ainda.” (Zaíta esqueceu de guardar os brinquedos, p. 75)

A fome, devido às dificuldades de sobrevivência enfrentadas pelos personagens, é um assunto que vem à tona nos contos de Conceição Evaristo e é, frequentemente, referida como algo que possui características animadas. No livro de Carolina Maria de Jesus, a fome também é recorrente.

Assinale a alternativa em que Carolina Maria de Jesus usa a mesma estratégia linguística que a usada, nos fragmentos acima, para se referir à fome:

- a) “Os meus filhos estão sempre com fome. Quando eles passam muita fome eles não são exigentes no paladar.” (p. 30)
- b) “Eu suicidando-me é por deficiência de alimentação no estomago. E por infelicidade eu amanheci com fome.” (p. 99)
- c) “Acendeu o fogo e assou a carne. A fome era tanta que ele não pode deixar assar a carne.” (p. 40)
- d) “Só que o Cesar da atualidade supera o Cesar do passado. Os outros era perseguido pela fé. E nós, pela fome!” (p. 146)

08. Nos textos narrativos, o discurso direto, o indireto e o indireto livre configuram-se como estratégias de inserção de diferentes vozes. Leia o excerto:

“Veio andando aflita da cozinha e tropeçou nos brinquedos esparramados pelo chão. A preocupação anterior se transformou em raiva. **Que merda! Todos os dias tinha que falar a mesma coisa! Onde as duas haviam se metido? Por que tinham deixado tudo espalhado?** Apanhou a boneca negra, a mais bonitinha, a que só faltava um braço, e arrancou o outro, depois a cabeça e as pernas.”

EVARISTO. Conceição. *Olhos d`água*. Rio de Janeiro: Pallas: Fundação Biblioteca Nacional, 2016, p. 75.

Assinale a alternativa que apresenta o mesmo tipo de discurso destacado no fragmento acima.

- a) O João disse-me que o Orlando Lopes, o atual encarregado da luz, havia me chingado. Disse que eu fiquei devendo 4 meses. Fui falar com o Orlando. Ele disse-me que eu puis na revista que ele não trabalha. [...] Que nojo que eu senti do tal Orlando Lopes. (...) Vim para o meu barraco. Fiz uns bifés e os filhos comeram. Eu jantei. Depois cantei a valsa Rio Grande do Sul. (Quarto de despejo, p. 172)
- b) A outra, com certeza, pensou Zaíta, havia apanhado a figurinha-flor. E agora, como fazer? Não poderia falar com a mãe. Sabia no que daria a reclamação. A mãe ficaria com raiva e bateria nas duas. Depois rasgaria todas as outras figurinhas, acabando de vez com a coleção. A menina recolheu tudo meio sem graça. Levantou-se e foi lá no outro cômodo da casa voltando com uma caixa de papelão. (Zaíta esqueceu de guardar os brinquedos, p. 71)
- c) O atrito da máquina nos trilhos ecoava constantemente no fundo de seus tímpanos. [...] Ardoça nascera quase que dentro daquela máquina. Sua mãe, moradora do subúrbio, fazia a viagem diária rumo ao trabalho. Ela grávida, ele estufando na barriga materna respondia aos solavancos do trem com chutes internos. Depois, cá fora, no mundo, no colo da mãe, acordava e chorava durante todo o tempo da viagem. Cresceu em meio a solavancos. (...). (Ei, Ardoça, p. 95)
- d) Lembro-me de que muitas vezes, quando a mãe cozinhava, da panela subia cheiro algum. Era como se cozinhasse, ali, apenas o nosso desesperado desejo de alimento. As labaredas, sob a água solitária que fervia na panela cheia de fome, pareciam debochar do vazio do nosso estômago, ignorando nossas bocas infantis em que as línguas brincavam a salivar sonho de comida. (Olhos d`água, p. 16)

09. Leia, o excerto da carta – imaginária – escrita por Darcy Ribeiro endereçada à professora Diva Guimarães por ocasião de seu pronunciamento a respeito da situação social, histórica e política do negro no Brasil, na Flip de Paraty – RJ, em julho de 2017.

De Darcy Ribeiro para a Diva da Flip

“Precisamos, Diva, de muitas divas assim **como** você, que despertem uma crescente indignação contra esta herança maldita, porque é isso que nos dará forças para, amanhã, conter os possessos e criar aqui, neste país, uma sociedade solidária.”

BRITO, Fernando. De Darcy Ribeiro para a Diva da FLIP. Disponível em: <http://www.tijolaco.com.br/blog/de-darcy-ribeiro-para-diva-da-flip/>. Acesso em: 20 ago.2107.

O efeito de sentido construído, no excerto acima, pela conjunção **como** também está presente em:

- a) “Estava, porém, chegando à conclusão de que trabalho **como** o dela não resolvia nada. Mas o que fazer?” (*Zaíta esqueceu de guardar os brinquedos*, p. 75)
 - b) “Foi que eu vi as lágrimas deslizar dos olhos dos pobres. **Como** é pungente ver os dramas que ali se desenrola.” (*Quarto de despejo*, p. 42)
 - c) “Naquele momento, ela buscava na memória **como** o desenho da menina-flor tinha nascido em sua coleção.” (*Zaíta esqueceu de guardar os brinquedos*, p. 74)
 - d) “E o menino, Maria? **Como** vai o menino? cochichou o homem. Sabe que sinto falta de vocês? Tenho um buraco no peito, tamanha a saudade!” (Maria, p. 40)
10. A partir da leitura do livro de Carolina Maria de Jesus e dos Contos de Conceição Evaristo, analise as afirmativas abaixo:
- I. As autoras retratam a realidade dos marginalizados no Brasil, Carolina Maria de Jesus enfatiza a situação de vulnerabilidade social nas favelas, e Conceição Evaristo as condições de pobreza e violência urbana que atingem os afro-brasileiros.
 - II. Os textos são escritos a partir do lugar de fala da mulher negra que é também o lugar de experiência e de vivência das autoras, que se baseiam em suas histórias de vida para escrever.
 - III. As autoras apresentam, em seus textos, situações e personagens que evidenciam a realidade sofrida dos afro-brasileiros, e contar essas histórias foi um meio encontrado por elas para superar as dificuldades econômicas.

Está CORRETO o que se afirma em:

- a) II, apenas.
- b) II e III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) I, II e III.

MATEMÁTICA – QUESTÕES DE 11 A 20

11. A Espanha atual apresenta uma triste realidade na qual a riqueza concentra-se nas mãos de poucos, enquanto muitos encontram-se desempregados. Dados atuais, apontam Amâncio Ortega como o homem mais rico da Espanha, possuindo uma fortuna que ultrapassa a quantia de $x = 68 \cdot 2^{30}$ dólares, enquanto o alto índice de desemprego atinge cerca de $y = 3,4$ milhões de espanhóis.

(Fonte: Disponíveis em: top10maisricos.org/top-10-mais-ricos-do-mundo/ e <https://www.dinheirovivo.pt/>. Acesso em: 03 set. 2017. Adaptado).

Suponha que, em um ato de caridade, Amâncio resolva doar metade da quantia x para ser repartida igualmente entre os y cidadãos espanhóis desempregados. Usando a aproximação $2^{10} \approx 10^3$ e sabendo-se que V é a quantia em dólares, doada a cada espanhol desempregado, é CORRETO afirmar a respeito do valor de V :

- a) $1950 < V < 2050$
b) $950 < V < 1050$
c) $19500 < V < 20500$
d) $9500 < V < 10500$
12. Na tabela abaixo, temos a descrição da quantidade de Cálcio, Potássio, Sódio e Zinco em 5 gramas dos sais “Marinho”, “Rosa” e “Refinado” e o valor aproximado da Meta Diária para um ser humano adulto.

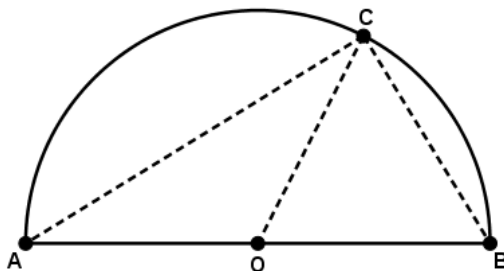
	Marinho	Rosa	Refinado	Meta Diária
Cálcio	6,5 mg	8 mg	2 mg	1,04 g
Potássio	9 mg	14 mg	4,5 mg	4,7 g
Sódio	1925 mg	1840 mg	2000 mg	2 g
Zinco	0,02 mg	0,02 mg	0,02 mg	0,008 g

(Fonte: Revista Saúde é vital. Edição Julho 2017. Adaptado).

Suponha que um nutricionista deseja formular uma dieta, utilizando somente os sais “Rosa” e “Refinado” com a única restrição de que a quantidade de Cálcio e Zinco seja igual às Metas Diárias. A quantidade de sal “Rosa” utilizada, em gramas, será de:

- a) 80
b) 40
c) 360
d) 200

13. Considere o semicírculo superior do círculo de centro O , os triângulos $\triangle AOC$ e $\triangle BOC$ e as afirmativas I e II, a seguir:

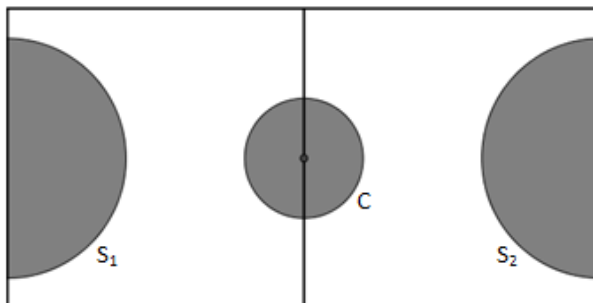


- I. Os triângulos $\triangle AOC$ e $\triangle BOC$ têm mesma área.
 II. O ângulo \widehat{ACB} mede 90° .

É CORRETO afirmar que:

- a) apenas I é verdadeira.
 b) apenas II é verdadeira.
 c) I e II são falsas.
 d) I e II são verdadeiras.

14. Uma quadra de futebol foi construída com as seguintes dimensões: 10 metros de largura e 20 metros de comprimento, conforme a figura abaixo. Obteve-se por *círculo central* (região circular no centro da quadra), um círculo C de raio 2 metros e, por *áreas* (regiões nas quais os goleiros podem tocar a bola com as mãos), dois semicírculos, S_1 e S_2 , de raio 4 metros.

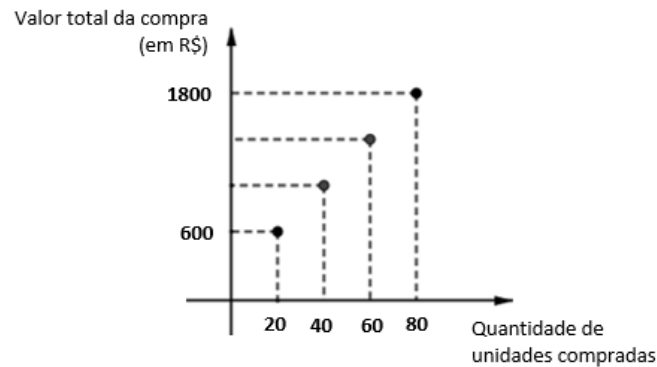


Essa quadra será reformada, aumentando-se, proporcionalmente, seu comprimento e sua largura, mas mantendo-se inalterados os raios de C , S_1 e S_2 , de tal modo que o percentual ocupado pela soma das áreas de C , S_1 e S_2 seja igual a 10% da área da nova quadra.

Usando $\pi = 3$ e $\sqrt{3} = 1,7$, é CORRETO afirmar que a diferença entre o novo comprimento e a nova largura dessa quadra será, em metros, de:

- a) 11
 b) 13
 c) 17
 d) 15

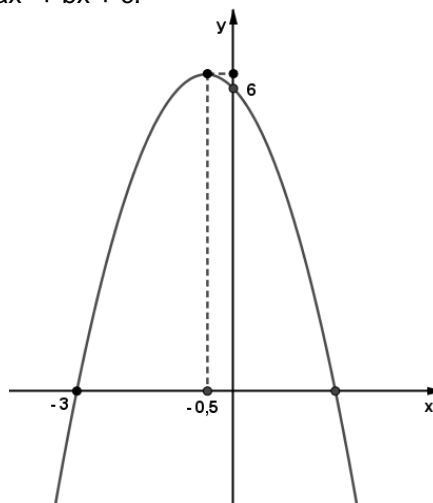
15. Os valores promocionais de uma fábrica de *spinner* estão representados no gráfico abaixo por meio de quatro pontos de uma reta.



Considerando-se a promoção representada no gráfico acima, válida apenas para a compra de um número maior ou igual a 20 unidades do brinquedo, um consumidor, ao comprar 60 unidades de uma só vez, pagará por cada unidade o valor de:

- a) R\$ 23,33
- b) R\$ 30,00
- c) R\$ 22,50
- d) R\$ 25,66

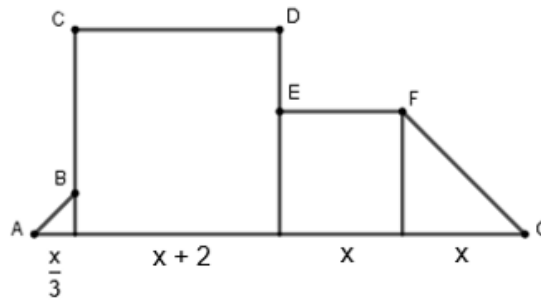
16. Considere o gráfico da função $f(x) = ax^2 + bx + c$.



A respeito da função $f(x)$, é CORRETO afirmar que:

- a) Uma das raízes é 3.
- b) É positiva para $-3 < x < 2,5$.
- c) O seu valor máximo é $\frac{25}{4}$.
- d) O valor do coeficiente b é 1.

17. A figura, abaixo, é formada por dois triângulos retângulos, semelhantes entre si, e por dois quadrados.



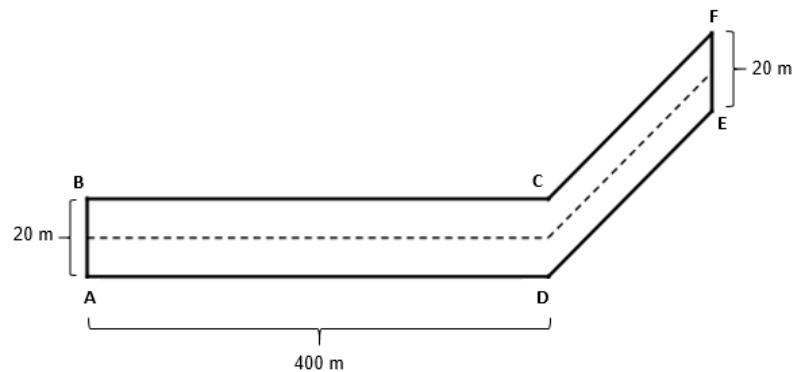
É CORRETO afirmar que a expressão do perímetro do polígono ABCDEFG é:

- a) $\frac{(4\sqrt{2} + 25)x + 24}{3}$
 b) $\frac{(4\sqrt{2} + 18)x + 24}{3}$
 c) $\frac{(4\sqrt{2} + 18)x + 15}{3}$
 d) $\frac{(4\sqrt{2} + 25)x + 15}{3}$

18. Uma forma de se estimar quantas pessoas há em uma passeata é a de considerar que em cada metro quadrado cabem, em média, seis pessoas.

(Disponível em: www.somatematica.com.br/curiosidades/c101.php. Acesso em: 07 set. 2017.)

Durante uma passeata na Avenida Aquarianos, as imagens aéreas mostraram que, em certo momento, toda sua extensão e largura estavam ocupados por pessoas. Veja um esboço da avenida vista de cima.



A avenida possui 0,6 km de extensão, pode ser vista como a união do retângulo ABCD e do trapézio CDEF e o ângulo \widehat{BCF} é igual a 135° . Usando $\sqrt{2} = 1,4$, é CORRETO afirmar que o número aproximado de pessoas presentes nessa passeata foi:

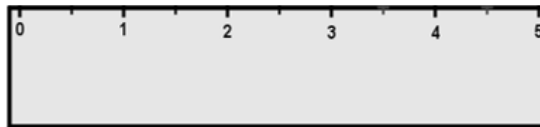
- a) 64.800
 b) 58.400
 c) 88.400
 d) 74.800

19. Uma escola funciona nos turnos da manhã, da tarde e da noite. Nesta escola, não é permitido que seus professores trabalhem em mais de dois turnos. Dos 125 professores contratados, 50 trabalham no turno da manhã; 70, no turno da noite; 20, no turno da tarde; 5, nos turnos da manhã e da tarde e 6, nos turnos da tarde e da noite.

Sabendo-se que os professores trabalham em pelo menos um turno, é CORRETO afirmar que o número de professores que trabalham de manhã ou à tarde é de:

- a) 65
- b) 60
- c) 75
- d) 70

20. Considere a régua graduada com 5 centímetros de comprimento e as medidas $A = 8^{\frac{1}{2}}$, $B = \text{tg } 30^\circ$, $C = (1 + \sqrt{3})^{-1}$ e $D = \sqrt[3]{\sqrt{64}}$, todas em centímetros.



Posicionando-se as medidas A, B, C e D na régua, é CORRETO afirmar que:

- a) $C + D$ é maior que A.
- b) A é irracional e está à direita de B, C e D.
- c) B é menor que 0,5 e está entre C e A.
- d) D é menor que B e é um número racional.

LÍNGUA INGLESA – QUESTÕES DE 21 A 22

Leia atentamente o infográfico, abaixo, e responda às questões 21 e 22.

HOW A BOTTLE IS RECYCLED

GOOD JOB! You tossed that plastic bottle into the recycling bin rather than straight into the trash. But do you know what will happen to that bottle now?



COLLECTION

1 Bottles and other recyclable materials are picked up from homes, schools, and businesses and taken to a recycling facility.

NEXT APPLICATIONS

5 The flakes can be spun into a very fine, threadlike material in a process similar to how cotton candy is made. Companies use those "threads" to make a wide variety of items, including carpets, clothing, or filling for jackets and quilts. Depending on the type of plastic, they can also be made into new (well, sort of new!) plastic bottles.

SORTING

2 Bottles and containers are sorted based on what they're made of and sometimes what color they are. The items then go through a machine that shreds them.

4.43 pounds

Amount of trash the average person produces in a single day



34.1%

Percentage of trash that's recycled

FLAKING

4 The melted plastic is processed into flakes, which can be made into a wide variety of plastic products.

MELTING

3 The shreds are washed to remove any impurities, pieces of labels or leftover contents. They are then dried and melted.

21. O infográfico tem como principal objetivo:

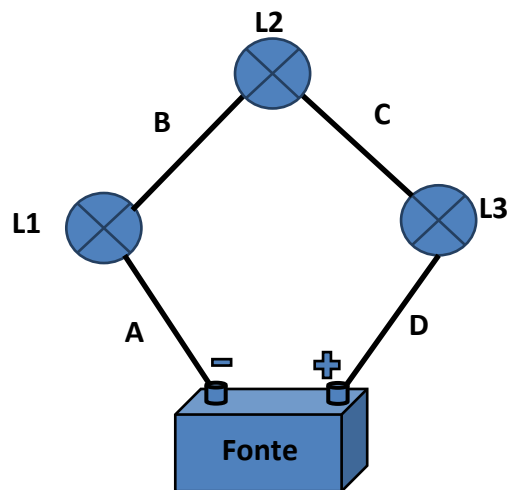
- a) explicar a razão pela qual as garrafas devem ser recicladas.
- b) apresentar produtos feitos com plástico reciclado.
- c) mostrar as etapas de fabricação do plástico.
- d) explicar como as garrafas plásticas são recicladas.

22. Em relação às informações apresentadas no texto, é CORRETO afirmar:

- a) Na etapa 5, a produção dos flocos é semelhante à produção do algodão doce.
- b) Na etapa 1, os consumidores levam as garrafas vazias até o local de reciclagem.
- c) Na etapa 2, as garrafas são selecionadas por cor e tipo de material e depois lavadas.
- d) Na etapa 3, os resíduos são retirados das garrafas e o plástico é derretido.

CIÊNCIAS – QUESTÕES DE 23 A 30

23. O circuito a seguir foi construído numa aula de ciências, nele tem-se a representação da associação de três lâmpadas L1, L2 e L3. As lâmpadas são resistores que brilham, quando atravessados por corrente elétrica, ao serem ligadas a uma bateria que funciona como fonte de energia. Os fios A, B, C e D, que conectam as lâmpadas à fonte, são condutores ideais e não dissipam energia.



Os estudantes observaram o circuito construído conforme a figura acima, e constataram que as lâmpadas brilhavam. Ao explicar o funcionamento do circuito, afirmaram:

Aline: As lâmpadas estão ligadas em série.

Márcia: Se a lâmpada L1 queimar, as lâmpadas L2 e L3 continuam acesas.

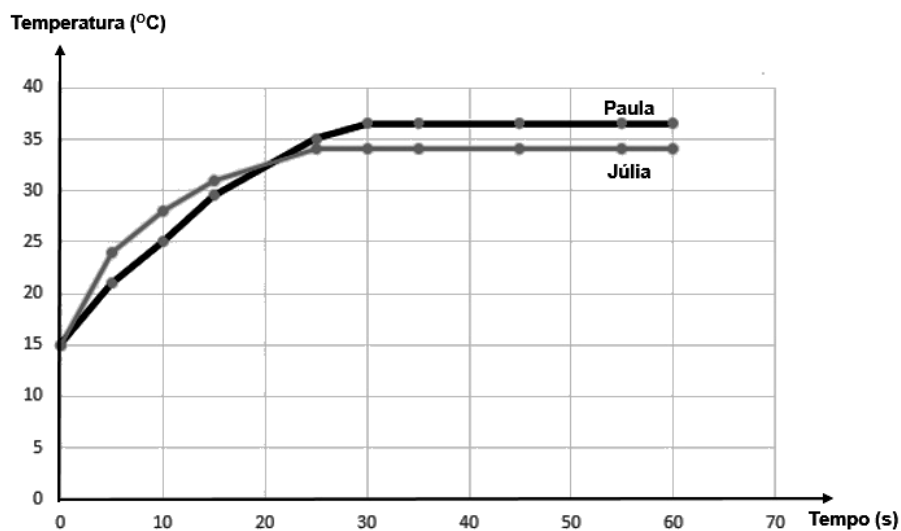
Diego: Ligando os fios B e C, por um fio condutor, a lâmpada L2 apagará.

Samuel: Se a lâmpada L3 queimar, nenhuma lâmpada acenderá.

Após as discussões e explicações a respeito do funcionamento do circuito apresentado, concluiu-se que estão CORRETAS as afirmações feitas por:

- a) Aline, Márcia e Diego.
- b) Aline, Márcia e Samuel.
- c) Márcia, Diego e Samuel.
- d) Aline, Diego e Samuel.

24. Para comparar a temperatura das mãos de Paula e das mãos de Júlia foram utilizados dois termômetros digitais. As temperaturas das mãos delas em graus Celsius, em função do tempo em segundos, são apresentadas no gráfico abaixo.



A partir do exposto no gráfico, é INCORRETO afirmar:

- a) O termômetro em contato com a mão de Júlia atingiu a temperatura máxima mais rapidamente.
- b) Após 30 s, os termômetros estavam em equilíbrio térmico com as respectivas mãos.
- c) Em 15 s, o termômetro em contato com a mão de Júlia acusou temperatura menor.
- d) O termômetro em contato com a mão de Paula demorou mais para entrar em equilíbrio térmico.

25. A tabela a seguir apresenta a densidade e a solubilidade em água de quatro líquidos.

Líquido	Densidade (g/mL)	Solubilidade em água
Etanol	0,79	miscível
Acetona	0,78	miscível
Clorofórmio	1,48	imiscível
Óleo vegetal	0,92	imiscível

A partir das informações contidas na tabela e considerando-se que a densidade da água é 1,00 g/mL, assinale a afirmativa CORRETA.

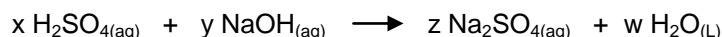
- a) A adição de etanol à água levará à formação de um sistema homogêneo com o etanol na fase inferior.
- b) A adição de acetona à água levará à formação de um sistema heterogêneo com a acetona na fase superior.
- c) A adição de óleo vegetal à água levará à formação de um sistema heterogêneo com o óleo na fase inferior.
- d) A adição de clorofórmio à água levará à formação de um sistema heterogêneo com a água na fase superior.

26. Leia a notícia, a seguir, que apresenta uma breve descrição de um acidente com graves impactos ambientais.

Em julho de 2012, uma carreta que transportava aproximadamente 23 mil litros de ácido sulfúrico (H_2SO_4) tombou na rodovia BR-381, no município de Nova Era, na região central de Minas Gerais. Cerca de 15 mil litros desse ácido atingiram a galeria pluvial e alcançaram o leito do rio Piracicaba. A população ribeirinha foi orientada a não utilizar a água do rio e, em seguida, observou-se a morte de espécies de peixes.

CISCATO, C. A. M. et al. **Química**. v. 2. São Paulo: Moderna, 2016, p. 37. Adaptado

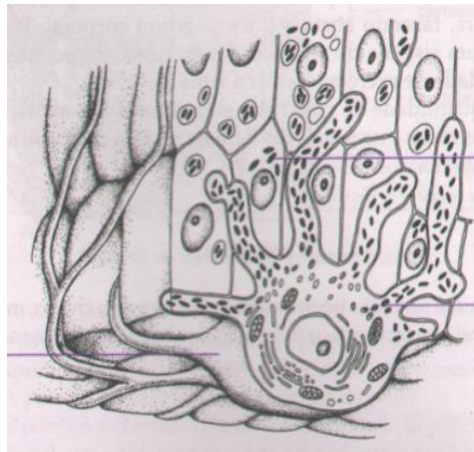
Para amenizar os danos ambientais em acidentes desse tipo, pode ser realizada a neutralização da quantidade de ácido presente no ambiente pela adição de soda cáustica (NaOH). Representa-se esse processo pela equação química não balanceada:



Com base nessas informações e nos conhecimentos de Ciências, assinale a afirmativa CORRETA.

- a) A substância que contaminou o rio, nesse acidente, é um exemplo de substância simples.
- b) Os coeficientes x, y, z e w que tornam a equação balanceada são, respectivamente, 1, 2, 1 e 2.
- c) A neutralização de um ácido ocorre com a adição de um sal, formando uma base e água.
- d) A neutralização do ácido com a adição da soda cáustica é um fenômeno físico.

27. A pele representa 15% da massa corporal e desempenha várias funções, como proteção, regulação da temperatura corporal, sensibilidade, excreção, imunidade e ainda ativação da vitamina D. No contexto cultural, a pele, com seus diferentes tons, separa os seres humanos uns dos outros. Durante séculos a cor da pele tem servido para odiosas formas de discriminação. No entanto, com base na genética, sabemos que tal discriminação é infundada, já que biologicamente não é possível considerarmos a existência de raças entre a espécie humana. As diferenças no tom da pele estão ligadas às adaptações evolutivas dos grupos humanos aos diferentes ambientes, em função da radiação solar e da absorção da vitamina D.

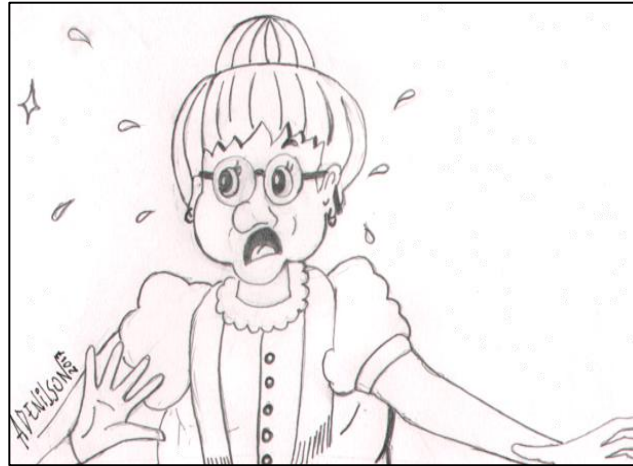


Fonte: TELECURSO 2000 2º Grau. **Biologia**. Vol. 2. São Paulo: Ed. Globo, 2002. p. 104.

Com base no texto e na análise da figura, é **CORRETO** afirmar que a cor da pele é apenas uma característica humana que depende, principalmente, da quantidade de:

- a) melatonina, produzida pelas células epiteliais da epiderme e presente nas células da derme.
- b) melanina, produzida pelos melanócitos e presente nas células epiteliais da epiderme.
- c) melanina, produzida pelas células epiteliais da epiderme e presente nas células da derme.
- d) melatonina, produzida pelos melanócitos e presente nas células epiteliais da epiderme.

28. Uma senhora idosa, sentada em sua cadeira na sala e assistindo a um documentário sobre saúde e atividade física, assusta-se ao ouvir um forte barulho vindo da cozinha. Seu coração dispara imediatamente. Ela se pergunta: o que será que aconteceu? Tratava-se apenas de algumas louças que caíram da prateleira do armário.



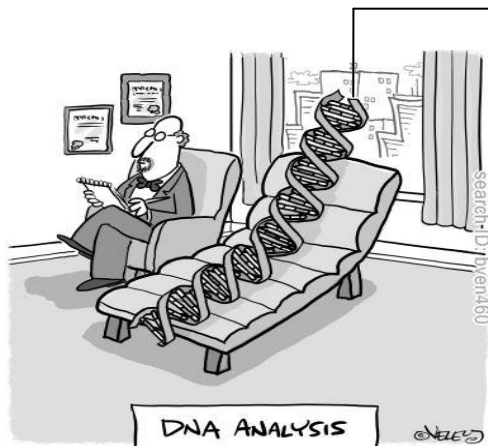
Após análise da situação e da figura acima e considerando como se dá a coordenação do organismo humano, é CORRETO afirmar que a senhora idosa:

- a) recebeu a informação do ambiente externo por meio de órgão sensorial e a resposta, o susto, ocorreu apenas pela coordenação do sistema nervoso.
 - b) recebeu a informação do ambiente interno por meio de órgão sensorial e a resposta, o susto, ocorreu pela coordenação do sistema nervoso e endócrino.
 - c) recebeu a informação do ambiente externo por meio de órgão sensorial e a resposta, o susto, ocorreu pela coordenação do sistema nervoso e endócrino.
 - d) recebeu a informação do ambiente externo e interno por meio de órgão sensorial e a resposta, o susto, ocorreu apenas pela coordenação do sistema nervoso.
29. Em estudos na área da microbiologia, descobriu-se que a bactéria *Streptococcus iniae* afeta o cérebro de peixes, causando a “doença do peixe louco”. A partir de 1995, os criadores de trutas de Israel começaram a vacinar seus peixes. Apesar desta iniciativa, em 1997, ocorreu uma epidemia causada por uma linhagem de bactérias resistentes à vacina. Muitos cientistas acreditam que esta linhagem tenha surgido por pressão gradual seletiva induzida pela vacina.

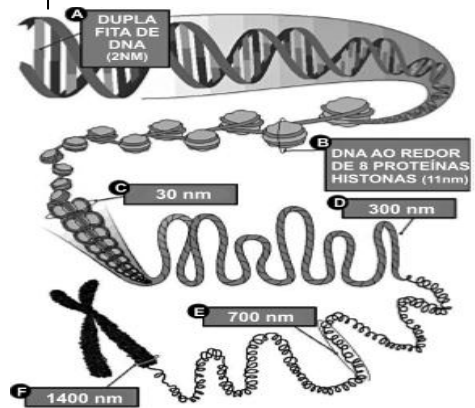
Este pressuposto sugere que a vacina permitiu:

- a) mutações nos peixes, tornando-os suscetíveis à infecção.
- b) mutações nas bactérias, tornando-as resistentes à vacina.
- c) aumento na proliferação da linhagem de bactérias mutantes resistentes à vacina.
- d) desenvolvimento de anticorpos nos peixes, tornando-os resistentes à vacina.

30. Em diferentes estágios do ciclo celular a molécula de DNA (Ácido Desoxirribonucléico) apresenta diferentes níveis de condensação (enrolamento), conforme representado nas figuras abaixo.



Disponível em: <<http://piadasnerds.etc.br/tag/dna/>>.
Acesso em: 19 set. 2017.



Disponível em:
<<https://biotergernibhi.wordpress.com/2010/10/30/adnaren-egitura-mailak-3/>>. Acesso em: 19 set. 2017.

Na análise de uma molécula de DNA, presente em uma célula humana, visualizou-se o material genético no nível “F” de condensação. Tal observação nos leva a deduzir que nesta célula estaria ocorrendo o processo de:

- divisão celular.
- produção de ácido ribonucléico.
- duplicação do material genético.
- síntese de proteínas.

GEOGRAFIA – QUESTÕES DE 31 A 34

31. Leia o trecho do Funk Sonhar do MC Gui.

Não nasci na rua
 Mas me joguei nela
 Sou mero aprendiz
 Na vida de favela
 Onde eu tenho certeza
 Que a fé nunca morre
 E a vida real não parece novela.

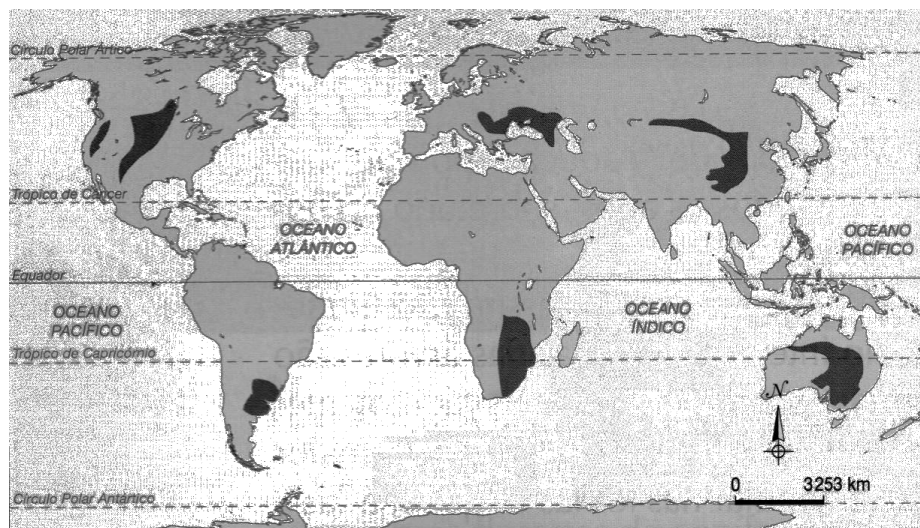


(Fonte: MC GUI, Sonhar, in: *Álbum ao Vivo*. São Paulo: Universal Music, 2014. 1 CD)

Na música Sonhar, Mc Gui se diz aprendiz na vida de favela. Assinale a afirmativa que melhor define as favelas:

- a) bairros com infraestrutura precária em loteamentos clandestinos.
- b) bairros arborizados, com parques e sistema de lazer para os jovens.
- c) áreas onde os habitantes são desprovidos de senso educacional.
- d) regiões urbanas onde é necessário o emprego de violência.

32. Durante a organização de uma sala de materiais geográficos, os estudantes de uma escola encontraram um mapa representando um dos biomas mundiais que está destacado. Como estava sem título e sem legenda, os estudantes passaram a discutir a qual bioma o mapa corresponderia. Observe a imagem abaixo:



(Fonte: TAMDJIAN, James Onnig. *Estudos de Geografia: como funciona o mundo*. São Paulo: FTD, 2008. 6º ano, p. 216.)

Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE o título do mapa:

- a) Áreas de ocorrência de desertos.
- b) Áreas originais de ocorrência de campos.
- c) Áreas originais de ocorrência de floresta equatorial.
- d) Áreas originais de ocorrência de savana.

33. O contexto atual de avanço tecnológico, configurando o espaço geográfico como meio técnico-científico-informacional, inaugurou a possibilidade de existência de empresas com fábricas globais. Nestas empresas a produção é descentralizada e espalhada por vários países: cada parte do processo produtivo é realizada num país. Ao final, o produto é destinado ao comércio internacional. A esse respeito, leia o fragmento a seguir:

“Seus processos de produção são adaptados de modo a se aproveitar da disponibilidade de tecnologia e mão-de-obra, à medida que a empresa se estabelece. Seus métodos gerenciais são flexíveis e se amoldam às diversas culturas com que entra em contato. Sua cadeia de comando se baseia na tecnologia de informação e nas telecomunicações”.

(Disponível em: <https://midia independente.org/pt/red/2004/06/282690.shtml>. Acesso em: 5 set. 2017)

A configuração adotada na descentralização pelas empresas globais sinaliza o uso de vantagens locais específicas. NÃO é uma vantagem local dessa configuração descentralizada:

- Matéria prima obtida por meio de intensa regulação ambiental.
- Transporte com técnicas que facilitam o fluxo de mercadoria.
- Mão-de-obra barata em países subdesenvolvidos.
- Incentivos e isenções fiscais de diversas naturezas.

34. As figuras a seguir referem-se à tragédia do rompimento da barragem de Fundão, da empresa Samarco, no município de Mariana/MG e às suas consequências no município de Barra Longa/MG a jusante.

Figura 1 - A lama atingindo Barra Longa



Figura 2 - Deslocamento da lama capturado por imagem de satélite



(Disponível em: www.g1.com.br. Acesso em: 06 set. 2017.)

Sobre as representações desta tragédia, nas figuras 1 e 2, é CORRETO afirmar:

- A diferença escalar entre as figuras revela detalhes distintos da ação da lama.
- A representação que mostra uma área menor é a imagem de satélite.
- A foto é o melhor instrumento para revelar os danos no município de Barra Longa.
- A imagem de satélite está em escala cartográfica maior que a escala da foto.

HISTÓRIA – QUESTÕES DE 35 A 38

35. Leia o texto abaixo:

“Na década de 1960, intelectuais, escritores, cantores, compositores, atores, cineastas e artistas plásticos participaram ativamente da política e muitos se engajaram em projetos revolucionários. A renovação artística tornou-se muito politizada após o golpe militar. Com o movimento sindical reprimido, as esquerdas investiram na produção cultural.”

(VAINFAS, Ronaldo. et al. *História*. v.3. 2.ed, São Paulo: Saraiva, 2013, p. 222)

Sobre o contexto cultural da década de 1960 no Brasil, é INCORRETO afirmar que:

- a) a União Nacional dos Estudantes (UNE) criou os Centros Populares de Cultura (CPCs) que produziram música e teatro para conscientizar a população a respeito da realidade econômica e social do país.
- b) Caetano Veloso, Gilberto Gil e Torquato Neto criaram o movimento musical conhecido como Tropicália que juntava à música brasileira elementos do movimento da contracultura que ocorria nos EUA como o rock.
- c) o Compositor Chico Buarque de Holanda produziu obras teatrais como “Calabar, o elogio da Traição” e várias músicas que foram censuradas pelo Regime Militar por criticar a história tradicional do Brasil.
- d) o movimento musical da “Jovem Guarda” com a participação de Roberto Carlos, Erasmo Carlos e Wanderléia incitava os jovens à mobilização política e era o maior contestador do Regime Militar.

36. Segundo o historiador Eric Hobsbawm, o século XX começa com a eclosão da Primeira Guerra Mundial em 1914. O conflito durou cerca de quatro anos, finalizando com a rendição dos alemães em 1918. Um dos efeitos mais marcantes desse evento foi o revanchismo alemão que em grande parte causou outra guerra: a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Entre as duas grandes guerras, alguns eventos marcaram a história.

Sobre o chamado período entre-guerras (1919-1939), é INCORRETO afirmar que:

- a) A Revolução Russa se consolida com a vitória do Exército Vermelho sobre o Exército Branco ao final da guerra civil em 1921.
- b) A expansão alemã nazista começa com a anexação pacífica da Polônia, em 1938, e a imediata ruptura do pacto de neutralidade firmado com a URSS.
- c) O modelo liberal entra em crise, levando à ascensão de lideranças políticas totalitárias e antidemocráticas em alguns países da Europa.
- d) A crise de 1929, iniciada com o *crack* da bolsa de Nova Iorque nos EUA, gera efeitos desastrosos nas demais economias capitalistas do mundo, aumentando a intervenção estatal.

37. Em 25 de agosto de 1961, o Presidente Jânio Quadros renunciou à presidência da República. Esse fato causou uma crise política, pois alguns setores das Forças Armadas e políticos da União Democrática Nacional (UDN) queriam impedir a posse do vice-presidente João Goulart na presidência da República, conforme estava previsto na Constituição de 1946.

A solução política encontrada pelo Congresso Nacional para resolver essa crise foi:

- a) Apoiar a intervenção das Forças Armadas através de um golpe militar impedindo a posse de João Goulart.
- b) Aprovar uma Emenda Constitucional mudando o Sistema Presidencialista para o Sistema Parlamentarista.
- c) Apoiar um Movimento Popular de Mobilização Nacional conhecido como Campanha da Legalidade.
- d) Convocar novas eleições presidenciais para legitimar a eleição direta de João Goulart.

38. A descolonização afro-asiática é um dos efeitos mais marcantes das duas grandes guerras mundiais e das crises que elas causaram. As imagens, abaixo, referem-se a personalidades e às realidades sociopolíticas relacionadas ao processo de descolonização das novas nações que se formaram.



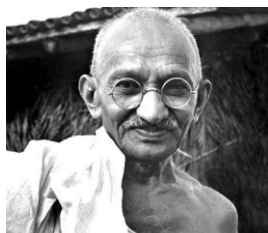
Nelson Mandela, líder da luta contra o Apartheid na África do Sul

(Fonte: <http://culturevie.info/tag-nelson-mandela.html>)



Refugiados da Guerra do Vietnã

(Fonte: <http://numaznews.blogspot.com.br/2012/08/a-guerra-do-vietna-um-pesadelo-para-os.html>)



Mahatma Gandhi

(Fonte: <https://educavita.blogspot.com.br/2015/07/biografia-de-mahatma-gandhi-arquiteto.html>)



Imagens da Guerra da Coreia

(Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Guerra_da_Coreia)

Sobre o processo histórico da descolonização e suas repercussões para a África do Sul, o Vietnã, a Índia e a Coreia, é CORRETO afirmar:

- O Vietnã ficou independente da França, depois da Conferência de Genebra, em 1954, estabelecendo-se uma única república liberal de orientação capitalista. Nos anos 1960, os EUA invadiram o país a fim de impedir a expansão do domínio socialista chinês na região.
- A África do Sul, libertada em 1947 do domínio inglês, tornou-se uma referência de nação democrática e inclusiva de negros e brancos, com Nelson Mandela, seu primeiro presidente pós-independência.
- A península coreana, de possessão japonesa até 1945, foi dividida em duas repúblicas, uma capitalista ao sul e outra socialista ao norte. Mais tarde, a Guerra da Coreia (1950-1953) colocou as duas nações em confronto. Um armistício encerrou o conflito, mas a tensão permanece até a atualidade.
- A Índia ficou independente da Inglaterra em 1947, depois de um amplo processo de luta armada, em que se destacou a figura de Mahatma Gandhi e seu método da desobediência civil.

PRODUÇÃO TEXTUAL

Leia os textos e faça o que se pede.

Texto I

(Disponível em: goo.gl/KX54Bs. Acesso em: 08 fev. 2017)

Texto II

Conceição Evaristo nasceu numa favela da zona sul de Belo Horizonte. Teve que conciliar os estudos com o trabalho como empregada doméstica, até concluir o curso Normal, em 1971, já aos 25 anos. Mudou-se então para o Rio de Janeiro, onde passou num concurso público para o magistério e estudou Letras na UFRJ. Na década de 1980, entrou em contato com o Grupo *Quilombhoje*. Estreou na literatura em 1990, com obras publicadas na série *Cadernos Negros*, publicada pela organização. É Mestra em Literatura Brasileira pela PUC-Rio, e Doutora em Literatura Comparada pela Universidade Federal Fluminense. Suas obras, em especial o romance *Ponciá Vicêncio*, de 2003, abordam temas como a discriminação racial, de gênero e de classe. A obra foi traduzida para o inglês e publicada nos Estados Unidos em 2007.

EVARISTO, Conceição. *Olhos d'água*. Rio de Janeiro: Pallas: Fundação Biblioteca Nacional, 2016.

Texto III

“Nos últimos tempos na favela, os tiroteios aconteciam com frequência e a qualquer hora. Os componentes dos grupos rivais brigavam para garantir seus espaços e freguesias. Havia ainda um confronto constante com os policiais que invadiam a área. O irmão de Zaita liderava o grupo mais novo, entretanto, o mais armado. A área perto de sua casa ele queria só para si. O barulho seco de balas se misturava a algazarra infantil. As crianças obedeciam à recomendação de não brincarem longe de casa, mas às vezes se distraíam. E, então, não experimentavam somente as balas adocicadas, suaves, que derretiam na boca, mas ainda aquelas que lhes dissolviam a vida.”

EVARISTO, Conceição. Zaita esqueceu de guardar os brinquedos. In: EVARISTO, Conceição. *Olhos d'água*. Rio de Janeiro: Pallas: Fundação Biblioteca Nacional, 2016, p.76.

Texto IV

“10 de maio Fui na delegacia e falei com o tenente. Que homem amavel! Se eu soubesse que ele era tão amavel, eu teria ido na delegacia na primeira intimação. (...) O tenente interessou-se pela educação dos meus filhos. Disse-me que a favela é um ambiente propenso, que as pessoas tem mais possibilidades de delinquir do que tornar-se util a patria e ao país. Pensei: Se ele sabe disto, porque não faz um relatorio e envia para os politicos? O senhor Janio Quadros, o Kubstchek e o Dr. Adhemar de Barros? Agora falar para mim, que sou uma pobre lixeira. Não posso resolver nem as minhas dificuldades.

... O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome também é professora.

Quem passa fome aprende a pensar no proximo, e nas crianças.”

JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de Despejo: Diário de uma favelada*. 10ª ed. São Paulo: Ática, 2014, p. 29.

Texto V

“As oito e meia da noite eu já estava na favela respirando o odor dos excrementos que mescla com o barro podre. Quando estou na cidade tenho a impressão que estou na sala de visita com seus lustres de cristais, seus tapetes de viludos, almofadas de sitim. E quando estou na favela tenho a impressão que sou um objeto fora de uso, digno de estar num quarto de despejo.”

JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de Despejo: Diário de uma favelada*. 10ª ed. São Paulo: Ática, 2014, p. 37.

A partir da leitura dos textos motivadores, redija uma ENTREVISTA com Conceição Evaristo para ser publicada no *site* do CAp-COLUNI, abordando as semelhanças e as diferenças entre as favelas do passado e as atuais. Para tanto, faça uma breve apresentação da referida autora e elabore, no mínimo, três perguntas com suas respectivas respostas.

Seu texto deve ter entre 25 e 30 linhas.