



UFPEL

PAVE 2022

Programa de Avaliação da Vida Escolar

## Etapa 3

### PAVE XVIII – 2020/2022 – Etapa 3

Aplicação em 04 de dezembro de 2022

#### **Leia atentamente as seguintes instruções:**

01. Não pergunte nada ao fiscal, pois todas as instruções estão na prova. Lembre-se de que uma leitura competente é requisito essencial para sua realização.
02. Verifique, nos espaços devidos do CARTÃO-RESPOSTA, se seus dados estão corretos. Caso haja algum dado incorreto, comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- 03. Leia atentamente as instruções do CARTÃO-RESPOSTA.**
04. Atente à alternativa (F) das questões, que corresponde à opção "ignoro a resposta (I.R.)". Ao marcá-la, você estará eliminando a possibilidade de ter pontos descontados, o que ocorrerá se uma das alternativas for marcada incorretamente.
05. As questões 30, 31 e 32 são de língua estrangeira (espanhol, francês e inglês). Você poderá escolher idiomas distintos para cada questão, pois o gabarito é o mesmo. Contudo, só poderá marcar, no cartão-resposta, uma única alternativa para a questão 30, outra para a questão 31 e outra para a 32.
06. Escreva as respostas das questões no RASCUNHO DO GABARITO (logo abaixo), a fim de transcrevê-las, posteriormente, ao CARTÃO-RESPOSTA. Não rasure, não amasse nem dobre seu CARTÃO-RESPOSTA, para que ele não seja rejeitado pelo leitor.
07. Não se esqueça de que o tempo disponível para fazer esta prova, marcar seu cartão-resposta e passar a redação à limpo é de 4 (quatro) horas.
08. Sua prova contém 32 questões divididas nas seguintes áreas de conhecimento: 9 questões de ciências da natureza; 9 questões de ciências humanas; 5 questões de matemática e 9 questões de linguagens, sendo 3 de língua estrangeira.
09. A interdisciplinariedade está presente entre as áreas de conhecimento da prova.
10. A proposta da redação encontra-se nas páginas 3, 4 e 5 deste caderno. O rascunho da redação encontra-se ao final desta prova. Transcreva a versão final para a folha (azul) que será entregue pelo fiscal.
11. Lembre-se de que qualquer som emitido por seu celular acarretará em sua desclassificação.

#### **RASCUNHO DO GABARITO**

<b>1</b>	<b>09</b>	<b>17</b>	<b>25</b>
<b>2</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>26</b>
<b>3</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>32</b>

## **CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS**

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

Série dos lantanídios

Série dos actinídos

Série dos lantândios		Série dos actinídios	
Número atômico	Símbolo	Nº de massa do isótopo mais estável	Nome do elemento
LANTÂNDIO 57 138,9	<b>La</b>	58 140,1	CERIO
PRASEODÍMIO 58 140,9	<b>Ce</b>	59 144,2	NEODÍMIO
PROMÉCIO 59 (145)	<b>Pr</b>	60 144,2	PRASÉODÍMIO
SMARÁDIO 60 (145)	<b>Pm</b>	61 144,2	NEODÍMIO
EUROPIO 62 150,4	<b>Sm</b>	63 152,0	PRASÉODÍMIO
GADOLÍNIO 63 157,3	<b>Eu</b>	64 158,9	EUROPIO
DISPROSÍO 65 162,5	<b>Gd</b>	66 164,9	GADOLÍNIO
TERRÍBIO 67 167,3	<b>Tb</b>	68 168,9	DISPROSÍO
HOLMIÓ 69 167,3	<b>Dy</b>	70 173,0	TERRÍBIO
TRUTÉCIO 71 175,0	<b>Ho</b>	72 173,0	HOLMIÓ
YUTÉCIO 73 175,0	<b>Yb</b>	74 175,0	TRUTÉCIO

### Coletânea para leitura.

#### Texto I



Fonte:

<https://www.nsctotal.com.br/noticias/charge-do-ze-dassilva-o-fascismo-ontem-e-hoje-0>.  
Acesso em: 24/02/2022.

#### Texto II

### Operação combate suspeitos de apologia ao nazismo, racismo e crimes de ódio; mandados são cumpridos no RS (Zero Hora 16/12/2021/ adaptado para fins didáticos)

O Ministério Público (MP) e a Polícia Civil do Rio de Janeiro realizam operação, nesta quinta-feira (16), para desarticular grupos extremistas que fazem apologia ao nazismo e que praticam discriminação, racismo e discurso de ódio. Pelo menos três pessoas haviam sido presas até as 7h55min. Foram cumpridos quatro mandados de prisão e 30 de busca e apreensão nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul - são dois alvos no RS, mas ainda não há informações sobre os locais onde as ordens judiciais foram cumpridas. Segundo o MP, durante a investigação, foi possível identificar a existência de grupos que se autodeclararam nazistas e ultranacionalistas, associados para praticar e incitar atos criminosos. Os investigados - alguns adolescentes - publicam em redes sociais e em aplicativos de mensagens diversas fotografias, imagens e textos de cunho racista, homofóbico, antissemita ou nazista e falam abertamente sobre a prática de violência contra essas populações. De acordo com a Promotoria, a investigação mira indivíduos que praticam "atos de discriminação e preconceito em relação à raça, cor, etnia e procedência nacional, além do crime de corrupção de menores". A ofensiva foi batizada como Bergon, em referência à freira francesa, de primeiro nome Denise, que "desafiou nazistas ao abrigar e salvar a vida de dezenas de crianças judias durante a Segunda Guerra". Em maio deste ano, um dos investigados "foi identificado por utilizar um aplicativo para espalhar o ódio e atrair simpatizantes, principalmente com ameaças contra negros e judeus", diz ainda a corporação. A Delegacia da Criança e do Adolescente pediu a prisão temporária do suspeito e ainda a expedição do mandado de busca e apreensão e quebra do sigilo de dados. A partir da análise do material periciado pelo Instituto de Criminalística Carlos Éboli (ICCE), da Polícia Civil do Rio de Janeiro e pelo Ministério Público, foi encontrado farto material de conteúdo racista contra negros e judeus, chamando a atenção "os diálogos ameaçadores, cooptação de simpatizantes, treinamento e, principalmente disseminação de ódio", informou a Polícia Civil.

Referência: adaptado de <https://gauchazh.clicrbs.com.br/seguranca/noticia/2021/12/operacao-combate-suspeitos-de-apologia-ao-nazismo-racismo-e-crimes-de-odio-mandados-sao-cumpridos-no-rs-ckx8v5op5000m015pi9538y2q.html>. Acesso em: 24/02/2022.

Texto III

### Torcedor é expulso pela própria torcida por usar tatuagem alusiva a Hitler

Um torcedor do Brasil de Pelotas foi expulso do estádio Bento Freitas ontem por exibir uma tatuagem com o título da autobiografia de Adolf Hitler, "Mein Kampf" (Minha Luta), livro que inspirou o movimento nazista na Alemanha. Outros torcedores do Brasil se revoltaram com o homem e o expulsaram da arquibancada durante o jogo do Brasil contra o Novo Hamburgo, pelo Campeonato Gaúcho. A tatuagem com o título do livro de Hitler foi vista nas costas do homem, que ainda não foi identificado. Ele também trazia no braço o símbolo de uma cruz, parecida com a Cruz de Ferro, outro símbolo usado pelo exército nazista na primeira metade do século passado. Em nota, o Brasil confirmou o incidente e elogiou a iniciativa da torcida de expulsar o homem tatuado. Em conversa com a reportagem, um dos torcedores que estavam no local na hora do tumulto afirmou que imagens das tatuagens começaram a circular no WhatsApp ainda no intervalo da partida. A torcida local ficou indignada e passou a procurar o homem para tomar satisfação. Ao ser abordado, o homem tentava se justificar, dizendo que as palavras eram "só o nome de um livro". Os demais torcedores chamaram a equipe de segurança do estádio que levaram o homem tatuado para fora. Adriano Wilkson, Jornalista site UOL.

Referência:

<https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/2022/02/14/torcedor-exibe-tatuagem-nazista-e-e-expulso-do-estadio-no-rs>. Acesso em: 24/02/2022.

Texto IV

### Confundida com liberdade de expressão, apologia ao nazismo cresce no Brasil desde 2019

Em junho, um adolescente de 17 anos foi expulso de um shopping center de Caruaru (PE) após ser flagrado ostentando uma suástica (a cruz gamada do nazismo) no braço. No dia seguinte, o secretário de Turismo de Maceió, Ricardo Santa Rita, foi às redes sociais e expressou surpresa com o tratamento dado ao jovem: "Pensava que a liberdade de expressão existisse". A prefeitura rapidamente demitiu o secretário municipal. O shopping de Caruaru e a prefeitura de Maceió não agiram de forma arbitrária. A lei federal antirracismo (Lei 7.716, de 1989) afirma que é crime "veicular símbolos" do nazismo "para fins de

divulgação". Em caso de condenação, a pena é de multa e prisão de dois a cinco anos. O mesmo artigo enquadra como criminosas as pessoas que produzem, vendem ou distribuem material que contenha símbolos nazistas e, também, as que utilizam publicações e meios de comunicação para disseminar as ideias do nazismo. Diversos países têm leis semelhantes. O advogado Luiz Kignel, que é presidente da Federação Israelita do Estado de São Paulo, compara: — Quando um indivíduo decide sair em público vestindo a camiseta de um time de futebol, ele está deixando claro, sem precisar dizer uma só palavra, que admira aquele time, que o respeita, que o apoia, que concorda com ele. A mesma coisa acontece quando um indivíduo ostenta algum símbolo nazista. Um ato desses não é inocente. Os símbolos do nazismo trazem consigo as ideias de intolerância, ódio, racismo e extermínio do outro, que não podem ser admitidas. No gráfico a seguir, os números de casos envolvendo atos de apologia ao nazismo, mostra que essas práticas tem crescido no Brasil, desde o ano de 2019.

Referência:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/08/confundida-com-liberdade-de-expressao-apologia-ao-nazismo-cresce-no-brasil-a-partir-de-2019>. Acesso em: 24/02/2022.

### Investigações de apologia ao nazismo

Apurações abertas pela Polícia Federal  
dispararam a partir de 2019



Fonte: *O Globo* e Polícia Federal

agênciassenado

Fonte:  
<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/08/confundida-com-liberdade-de-expressao-apologia-ao-nazismo-cresce-no-brasil-a-partir-de-2019>. Acesso em: 24/02/2022.

## Apologia do nazismo

(Rosanne D'Agostino, G1 — Brasília -10/02/2022  
Texto Adaptado para fins didáticos.)

A apologia do nazismo usando símbolos nazistas, distribuindo emblemas ou fazendo propaganda desse regime é crime previsto em lei no Brasil, com pena de reclusão. O tema voltou a ser debatido depois que o apresentador do "FlowPodcast" e influencer Bruno Aib, conhecido como Monark, defendeu a legalidade de um partido nazista brasileiro em um programa que debatia liberdade de expressão. "A esquerda radical tem muito mais espaço do que a direita radical, na minha opinião. As duas tinham que ter espaço. Eu sou mais louco que todos vocês. Eu acho que o nazista tinha que ter o partido nazista, reconhecido pela lei", disse o apresentador. O programa tinha como convidados os deputados federais Kim Kataguiri (DEM-SP) e Tabata Amaral (PSB-SP). A fala repercutiu negativamente entre políticos, juristas e candidatos à presidência da República, e levou a Procuradoria-Geral da República (PGR) a abrir uma investigação.

A apologia do nazismo se enquadra na Lei 7.716/1989, segundo a qual é crime: Praticar, induzir ou incitar a discriminação ou preconceito de raça, cor, etnia, religião ou procedência nacional. **Pena:** reclusão de um a três anos e multa – ou reclusão de dois a cinco anos e multa se o crime foi cometido em publicações ou meios de comunicação social.

Fabricar, comercializar, distribuir ou veicular símbolos, emblemas, ornamentos, distintivos ou propaganda que utilizem a cruz suástica ou gamada, para fins de divulgação do nazismo. **Pena:** reclusão de dois a cinco anos e multa.

Essa lei é respaldada pela própria Constituição, que classifica o racismo como crime inafiançável e imprescritível. Isso significa que o racismo pode ser julgado e sentenciado a qualquer momento, não importando quanto tempo já se passou desde a conduta. Inicialmente, não havia menção ao nazismo na legislação, que era destinada principalmente ao combate do racismo sofrido pela população negra.

Referência:

<https://g1.globo.com/politica/noticia/2022/02/10/o-que-a-lei-brasileira-diz-sobre-apologia-do-nazismo.ghtml>. Acesso em: 24/02/2022.



A partir do material disponibilizado na coletânea e de sua formação sócio-histórica cultural, redija um texto dissertativo-argumentativo, respeitando as regras linguísticas do padrão culto da língua portuguesa, que responda à questão: **por que a apologia ao nazismo/fascismo não pode ser confundida com liberdade de expressão?**

**01.** Estoques de sangue O- e O+ estão baixos nos hemocentros do Estado do RS

Os tipos sanguíneos O- e O+ estão em níveis baixos nos estoques dos hemocentros do Estado, informa a Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul com reforço de apelo para a necessidade da doação de sangue por parte da população. Segundo a diretora do Departamento Estadual de Sangue Hemoderivados e do Hemocentro do Estado, Katia Brodt, os demais tipos sanguíneos estão em níveis adequados, mas ainda assim é importante que a população procure os hemocentros mais próximos para a doação, visando à renovação dos estoques de sangue.

Referência: Adaptado de  
<https://estado.rs.gov.br/estoques-de-sangue-o-e-o-estao-baixos-nos-hemocentros-do-estado>. Acesso em:  
14/10/2022.

**Pessoas com o tipo sanguíneo positivo citado no texto apresentam compatibilidade com**

- (a) receptores dos tipos A+, B+, O+, AB+, A-, B-, O- e AB-; e doadores dos tipos O-.
  - (b) receptores dos tipos A+, B+, O+ e AB+; e doadores dos tipos O+ e O-.
  - (c) receptores dos tipos AB+ e AB-; e doadores dos tipos A-, B-, O- e AB-.
  - (d) receptores dos tipos AB+; e doadores dos tipos A+, B+, O+, AB+, A-, B-, O- e AB-.
  - (e) receptores dos tipos O+ e O-; e doadores dos tipos A-, B+, O-, AB+, A-, B-, O+ e AB-.
  - (f) I.R.

**02.** A talassemia é uma das doenças do sangue, chamadas hemoglobinopatias, e é caracterizada pela diminuição da produção de hemoglobina, proteína responsável por realizar o transporte do oxigênio dos pulmões para todas as células do corpo, pelos glóbulos vermelhos. A talassemia é uma doença genética e, na grande maioria dos casos, hereditária. Isso significa que, em geral, para tê-la, é preciso nascer com uma alteração genética que foi herdada dos pais. A  $\beta$ -talassemia é herdada de maneira autossômica recessiva. Em casos raros, a alteração genética não é herdada de um dos pais.

Referência: Adaptado de  
<https://testedabochecinha.com.br/o-que-e-talassemia/>.  
Acesso em: 14/10/2022.

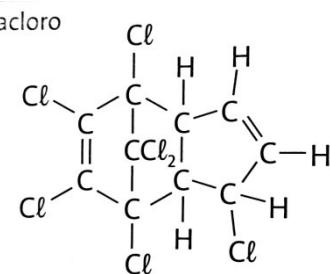
Em um casal heterozigoto, portador do traço talassêmico, os possíveis genótipos dos filhos e a probabilidade de desenvolverem a betatalassemia na forma grave seriam

- (a) AA e aa, com a probabilidade de 75%.
  - (b) AA e Aa, com a probabilidade de 50%.
  - (c) AA, Aa e aa, com a probabilidade de 25%.
  - (d) aa, com a probabilidade de 100%.
  - (e) AA, com a probabilidade de 0%.
  - (f) I.R.

**03.** Em fevereiro de 2022, a proposta do Projeto de Lei 6299/02, que flexibiliza o uso de agrotóxicos no Brasil, foi aprovada pela Câmara dos Deputados e retornará ao Senado para nova votação.

Referência:  
<https://www.camara.leg.br/noticias/849479-camara-aprova-projeto-que-altera-regras-de-registro-de-agrotoxicos/>.  
Acesso em: 02/02/2022.

Alguns produtos químicos como os agrotóxicos atuam como ‘disruptores endócrinos’, um produto químico que mimetiza um hormônio (devido à semelhança de sua estrutura química com a dos hormônios naturais), podendo bloquear seus efeitos. Além disso, ele pode estimular ou inibir a produção ou o transporte de hormônios. Esses efeitos são de grande importância na infertilidade, nas mal-formações congênitas, modificações na qualidade do sêmen, etc. Um exemplo desses compostos é o heptacloro utilizado no controle de insetos de solo, pragas de algodoeiro, entre outros.



Fonte: <https://www.camara.leg.br/noticias/849479-camara-aprova-projeto-que-altera-regras-de-registro-de-agrotoxicos/>. Acesso em: 20/20/2022.

A partir das informações contidas no texto e observando a molécula acima, podemos concluir que:

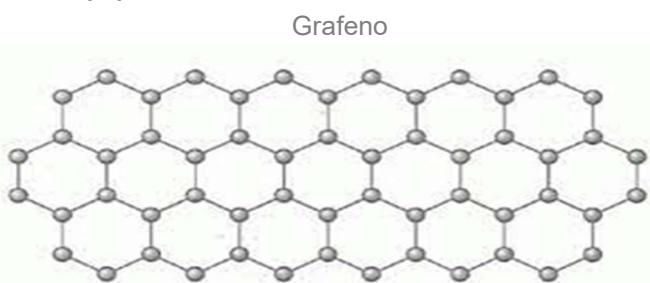
- (a) A exposição a agrotóxicos em qualquer fase do desenvolvimento embrionário pode acometer

problemas de saúde tanto para a mãe como para o embrião; e o heptacloro pode ser classificado como um haleto orgânico.

- (b) A exposição a agrotóxicos altera o tamanho dos cromossomos, mesmo que mantendo seu número, causando por exemplo, a Síndrome de Down; e o heptacloro possui fórmula molecular igual a  $C_9Cl_6H_7$ .
- (c) Após a nidação na placenta, o embrião está seguro e não podem mais ocorrer erros genéticos nem mutações independentemente da exposição; e o heptacloro pode ser classificado como um haleto orgânico.
- (d) Como as mutações genéticas ocorrem apenas por fatores externos, caso a mãe tome cuidados em não se expor a nenhum produto tóxico, não há possibilidade de mutação ou síndrome; e o heptacloro pode ser obtido a partir de um hidrocarboneto derivado da substituição de um ou mais hidrogênios por uma hidroxila.
- (e) Anomalias nos cromossomos sexuais causam anormalidades das genitálias. A síndrome de Turner só ocorre em meninos, pois há ausência do cromossomo Y; e o heptacloro pode ser obtido a partir de um hidrocarboneto derivado da substituição de um ou mais hidrogênios por uma hidroxila.
- (f) I.R.

#### 04. Grafeno e suas potencialidades

Você já deve ter ouvido falar que o grafeno está revolucionando diversas áreas. Ele é um nanomaterial composto apenas por carbono, em que os átomos se ligam formando estruturas hexagonais. A aplicabilidade do grafeno é vasta: construção civil, energia, telecomunicações, medicina e eletrônica. Inclusive, sua descoberta acarretou um prêmio Nobel em 2010.



Fonte: <https://www.todamateria.com.br/grafeno/>. Acesso em: 02/02/2022.

Além do mais, as suas propriedades elétricas também chamam a atenção; em temperatura ambiente, o grafeno é o material que tem menor resistividade, cerca de  $10^{-6} \Omega \cdot m$ .

**Em relação ao nanomaterial descrito no texto, pode-se afirmar que:**

- (a) É um excelente isolante elétrico e sua estrutura é composta apenas de carbonos quaternários.
- (b) É um excelente isolante elétrico e sua estrutura é composta apenas de carbonos terciários.
- (c) É um excelente condutor elétrico e sua estrutura é composta de carbonos secundários e terciários.
- (d) É um excelente condutor elétrico e sua estrutura é composta apenas de carbonos terciários.
- (e) É um excelente condutor elétrico e sua estrutura é composta apenas de carbonos quaternários.
- (f) I.R.

**05.** Até o início da tarde desta segunda-feira (19/07/2021), em Pelotas, 14 mil clientes da CEEE Distribuidora, principalmente da zona rural, ainda estavam sem energia elétrica devido aos ventos fortes causados por um ciclone extratropical que atingiu o Estado nos últimos dias.

No apartamento da Nilva de Oliveira, 81 anos, na avenida Juscelino Kubitscheck de Oliveira, a energia faltou por volta das 11h de domingo, retornando somente às 18h. Em seguida, começou a alternar por diversas vezes até ficar em “meia fase” – situação que se manteve até segunda, às 16h, quando a residência voltou a ficar sem luz.

Referência: Adaptado de <https://www.diariopopular.com.br/geral/ventos-deixam-mais-de-41-mil-pelotenses-sem-luz-162763/>. Acesso em: 05/10/2022.

A situação de “meia fase” citada no texto é definida como a queda do valor da tensão elétrica pela metade, e ocorre em dias de tempestades, quando ventos fortes causam a queima de um dos fusíveis de alguns transformadores que se encontram em postes nas ruas. Uma residência na cidade de Pelotas possui uma tensão elétrica de 220V, que, em um dos cômodos, possui uma lâmpada incandescente de 100W. **Calcule a potência fornecida por esta lâmpada, quando se encontra em uma situação de “meia fase”.**

- (a) 80W  
(b) 45W  
(c) 60W  
(d) 25W  
(e) 100W  
(f) I.R.

**06.** Em uma situação em que uma vítima sofre uma parada cardiorrespiratória, um desfibrilador pode ser utilizado no processo de ressuscitação. Um desfibrilador é composto por duas pás, uma positiva e uma negativa, que devem ser dispostas no tórax do paciente de modo a garantir que o órgão seja completamente coberto. São elas que fecham o circuito e que liberam a energia que está armazenada no paciente em questão. As pessoas que se encontram ao redor da aplicação devem ser afastadas e, então, é preciso ajustar a voltagem (tensão) do choque (no caso de desfibriladores não automáticos), que normalmente varia entre 100 e 300Joules, de acordo com o peso e a altura do paciente.

Referência: adaptado de <https://cmosdrake.com.br/blog/desfibrilador-cardiaco-entenda-como-esse-aparelho-funciona/#:~:text=Ent%C3%A3o%2C%20%C3%A9%20preciso%20ajustar%20a,peso%20e%20altura%20do%20paciente. Acesso em: 05/10/2022.>

Uma vítima de massa igual a 80kg encontrava-se numa situação de parada cardiorrespiratória e, conforme avaliação de um paramédico no local, foi necessária a aplicação do procedimento de desfibrilação. Ao se verificar o valor de sua massa, constatou-se que o aparelho precisava ser ajustado para 240Joules. Considerando que a tensão elétrica imprimida ao paciente foi de 2.400Volts em um intervalo de tempo de 1 segundo, calcule a corrente elétrica, em Amperes (A), que esta vítima recebeu no momento da desfibrilação.

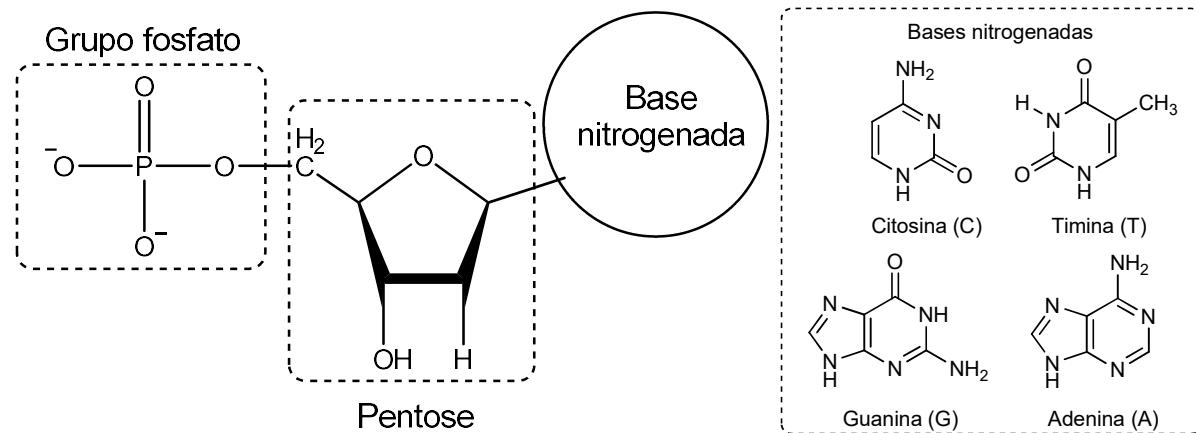
- (a) 0,7A
- (b) 0,3A
- (c) 0,5A
- (d) 0,1A
- (e) 0,9A
- (f) I.R.

**07.** Muitas das atuais doenças conhecidas têm como base a genética e, por conseguinte, a herança genética, que são informações contidas em sequências de DNA (ácido desoxirribonucleico), denominadas como genes, transmitidos de pais para filhos.

O DNA está contido no núcleo da célula e é composto por milhões de nucleotídeos ligados uns aos outros por uma ligação fosfodiéster formando a fita de DNA. Os nucleotídeos são estruturas relativamente simples compostas basicamente por um grupamento fosfato, uma pentose (um açúcar) e por uma base nitrogenada.

Referência: adaptado de NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de; ANTUNES, Murilo Tissoni; Química: Volume 3: ensino médio, Curitiba: Positivo, 2016.

Figura: Estrutura geral de um nucleotídeo e as quatro bases nitrogenadas que compõem o DNA.



Fonte: Autoria própria.

**Sobre a herança genética e a estrutura química dos nucleotídeos, é correto afirmar que:**

- (a) Todos os tipos de câncer têm origem apenas na genética.
- (b) A pentose apresenta um anel (na forma de um pentágono) e a função orgânica éter.
- (c) A pentose é um aminoácido cíclico com 5 carbonos.
- (d) Todas as bases nitrogenadas apresentam a função orgânica amida.
- (e) A herança genética é herdada apenas da mãe.
- (f) I.R.

## 08. Como fazer a limpeza da tela

1. Desligue o aparelho, umedeça o pano gentilmente;
2. Faça movimentos circulares na tela, até que as manchas desapareçam;
3. Se necessário, passe uma segunda demão contra as sujeiras mais persistentes;
4. Use o cotonete levemente umedecido para limpar os cantos da tela;
5. Caso o processo tenha deixado marcas, utilize o pano seco para retirá-las.



Fonte: <https://www.canva.com/>.  
Acesso em: 06/10/2022.

### Atenção!

Evite empregar água ou etanol hidratado (o popular álcool de limpeza, de graduações variadas) e derivados. Da mesma forma, não use detergentes, limpavidros comuns, removedores, saponáceos ou similares, pois eles podem deixar manchas permanentes na tela. O melhor produto para a limpeza de componentes eletrônicos, mesmo telas, continua sendo o bom e velho isopropanol, também conhecido como álcool isopropílico, denominações usuais para o propan-2-ol, uma substância química incolor e inflamável.

Referência: <https://tecnoblog.net/responde/como-limpar-a-tela-do-seu-celular/>. acesso em: 06/10/2022.

**Sobre o melhor produto para a limpeza de componentes eletrônicos, mencionado na reportagem, podemos afirmar que**

- (a) por ser um álcool terciário não sofre oxidação.
- (b) é um álcool primário presente em todas as bebidas alcoólicas.
- (c) é um composto orgânico com dois carbonos.
- (d) é isômero de posição do propanol ou n-propanol.
- (e) é isômero funcional da propanona (acetona).
- (f) I.R.

---

## 09. Alunas do ensino médio, do Campus Osório do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), recebem o Prêmio de Excelência no Prêmio Jovem da Água de Estocolmo pelo desenvolvimento do projeto "SustainPads: Absorventes Sustentáveis e acessíveis a partir de subprodutos industriais". A conquista foi anunciada na terça-feira (30 de agosto de 2022) em evento

realizado na Suécia. Projetos de 36 países concorreram na final.

Referência: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2022/09/01/projeto-de-absorventes-sustentaveis-de-estudantes-do-ifrs-conquista-premio-na-suecia.ghtml>. Acesso em 01/10/2022.



Fonte:  
[https://s2.glbimg.com/6hql\\_IDDa7doETPqdclH4VqyhRc=/0x0:3484x3024/1000x0/smart/filters:strip\\_icc\(\)/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH\\_59edd422c0c84a879bd37670ae4f538a/internal\\_photos/bs/2022/s/q/k2cA0ATaANAWojUotOVw/img-0010.jpg](https://s2.glbimg.com/6hql_IDDa7doETPqdclH4VqyhRc=/0x0:3484x3024/1000x0/smart/filters:strip_icc()/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH_59edd422c0c84a879bd37670ae4f538a/internal_photos/bs/2022/s/q/k2cA0ATaANAWojUotOVw/img-0010.jpg). Acesso em: 01/10/2022.

Conforme as autoras, o objetivo do projeto brasileiro foi desenvolver absorventes higiênicos sustentáveis, produzidos a partir das fibras (polissacarídeos) da palmeira juçara e do pseudocaule da bananeira. Também foi usado um biofilme, produzido a partir dos resíduos da indústria nutracêutica, como cápsulas de medicamentos.

**Dada a utilização dos polissacarídeos nesse processo, compreender sua definição é importante. Assinale a alternativa que melhor conceitua os polissacarídeos:**

- (a) São macromoléculas obtidas pela combinação de moléculas pequenas, denominadas de monômeros.
- (b) São macromoléculas obtidas pela combinação de aminoácidos através de ligação peptídica.
- (c) São a unidade básica de carboidratos e, portanto, não sofrem hidrólise, classificado como monossacarídeo.
- (d) São um grupo de compostos orgânicos derivados da amônia, pela troca de um, dois ou três hidrogênios por substituintes orgânicos.
- (e) São moléculas orgânicas que possuem um átomo de carbono ao qual se ligam um grupo carboxila, um grupo amino, um hidrogênio e um grupo variável.
- (f) I.R.

**10.** Em relação à organização política:

<b>Até meados do século XV - Feudalismo</b>	<b>Do Feudalismo ao Capitalismo</b>
Senhores feudais e a igreja dominavam os servos e camponeses.	Surge o Estado Nacional patrocinado principalmente pela burguesia.
Ausência de Estados e Nações.	Aparecimento das Nações e da figura do Estado.
Ausência de teorias políticas.	Surgem as teorias políticas que sustentavam a ideia de Estado Nacional.
As teorias que justificavam o poder do senhor feudal e da Igreja se baseavam na “vontade de Deus”.	Baseadas no Iluminismo, as teorias políticas ganharam força e se tornaram justificações para a existência do Estado e das Leis.

Fonte: OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. *Sociologia para jovens do século XXI*. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.

O declínio da Idade Média prenunciou as novas formas de poder civil que começaram a se sobrepor ao poder Eclesiástico. Poderes seculares, reis nacionais: ao lado do anseio de libertar-se da hierarquia eclesiástica centralizadora, segmentos da própria Igreja se insurgem. Esse conjunto de fatos e teorias concorre para a valorização dos poderes seculares, fortalecendo a soberania do Estado, noção que estará no centro da formação das monarquias nacionais e da centralização do poder. Configura-se, desta forma, o Estado Moderno, com características específicas, tais como o monopólio de fazer e aplicar leis, recolher impostos, cunhar moedas, ter um exército, que são prerrogativas do governo central, o único que detém o monopólio legítimo da força e o aparato administrativo para a prestação dos serviços públicos. Esse movimento causado pelo declínio da Idade Média produziu a “libertação” dos homens das explicações de origem divina em direção ao predomínio da razão humana, colocando a política como categoria autônoma. A Política é a arte de governar, de gerir o destino da cidade: trata, portanto, das relações de poder. O poder diz respeito à possibilidade de agir, de produzir efeitos desejados sobre indivíduos ou grupos humanos.

Referência: adaptado de ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *Filosofando: introdução à filosofia*. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2003.

**Ao longo da história humana foram adotados diversos princípios de legitimidade ao poder. Na Democracia, a legitimidade do poder**

- (a) encontra-se na vontade do povo.
- (b) situa-se apenas naqueles que melhor exercem as funções de mando.
- (c) ampara-se no medo e no terror como forma de controle coletivo.
- (d) baseia-se na vontade Divina.
- (e) justifica-se pelos interesses individuais e pela violação dos direitos individuais e coletivos da sociedade.
- (f) I.R.

**11.** O filósofo camerunês Achille Mbembe é um dos críticos do pensamento filosófico centrado na Europa. Ele integra a chamada filosofia decolonial.

Mbembe, no seu livro Crítica da Razão Negra, postula uma visão crítica do papel dos povos africanos e afrodescendentes no mundo contemporâneo. Em sua obra, ele discute as noções de “Negro” e de “África”. Estes dois termos, segundo ele, só existem por causa da dominação colonial europeia no continente africano do século XVI até o XX, que foi marcada por exploração, injustiça e desigualdade.

Mbembe diz que, do ponto de vista histórico, a imagem do “negro” esteve por muito tempo associada à do escravizado, como par conceitual.

Referência: BOULOS JÚNIOR, Alfredo; SILVA, Edilson Adão Cândido da; FURQUIM JÚNIOR, Laercio. Ciências Humanas – ética, cultura e direitos. p. 72. São Paulo: FTD, 2020.

Considerando o texto acima e os estudos sobre o assunto, analise as afirmações a seguir.

- I. Quando europeus pensavam em negros, pensavam simultaneamente em mão-de-obra assalariada. Diz-se também, que a humanidade é uma só e que, para se descortinar um futuro livre de racismo e de ressentimento, é preciso equiparar as oportunidades de emprego.

- II. Se habitamos um único espaço, só seremos uma comunidade, se aqueles que foram escravizados, levados para longe de seus lugares de origem, puderam ser restituídos de tudo o que perderem.
- III. A mortalidade dos negros apresenta dados importantes. A maioria dos óbitos neonatais são de crianças negras. A população negra é quem mais sofre violência durante a juventude e, segundo dados do IBGE, são as principais vítimas de homicídio no Brasil.

**Pode-se afirmar que está(ão) correta(s):**

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

## 12.



Fonte: <http://www.rosiene.blog.br/sobre-quino-e-mafalda/>.  
Acesso em: 05/10/2022.

O postulado básico da fenomenologia é a noção de intencionalidade, que significa "dirigir-se para", "visar a alguma coisa". Desse modo, toda consciência é intencional por sempre visar a algo fora de si, tender para algo. Contrariando o que afirmam os racionalistas (como Descartes), não há pura consciência, separada do mundo, porque toda consciência é consciência de alguma coisa. E contra os empiristas (como Locke), a fenomenologia preconiza que não há objeto em si, já que o objeto é sempre para um sujeito que lhe dá significado.

Referência: ARANHA, Maria Lúcia Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando – Introdução à Filosofia. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2009.

**Se examinarmos o próprio conceito de fenômeno, que em grego significa "o que aparece", podemos compreender melhor que a fenomenologia aborda os objetos do conhecimento tais como aparecem, isto é, como se apresentam à consciência. Nesse sentido, a fenomenologia é uma filosofia da vivência, pois**

- (a) visa a um conhecimento neutro, mais despojado de subjetividade, estabelecendo a dicotomia entre os pólos sujeito – objeto, demonstrando a possibilidade de conhecer a realidade de modo absoluto.
- (b) visa a fortalecer a filosofia tradicional, que desenvolve uma metafísica cuja noção de ser é vazia e abstrata, voltada para a explicação.
- (c) visa à filosofia positivista do século XIX, ligada à visão objetiva do mundo, que comprehende o conhecimento científico como neutro e impessoal.
- (d) visa à descrição da realidade, onde o ponto de partida de sua reflexão é o próprio ser humano, no esforço de encontrar o que é dado na experiência, descrevendo "o que se passa" efetivamente do ponto de vista daquele que vive determinada situação concreta.
- (e) visa a considerar uma realidade *em si*, separada da relação com o sujeito que conhece, pois há um puro ser atrás do fenômeno, o qual desvela o conhecimento.
- (f) I.R.

**13.** A ideia de raça como uma forma de classificar os seres humanos nem sempre existiu. Ela surgiu com a Modernidade Ocidental, como uma construção histórica, uma maneira de outorgar legitimidade e naturalizar as relações de dominação entre europeus e não-europeus. Desse modo, a raça converteu-se no primeiro critério fundamental para a distribuição da população mundial nos níveis, lugares e papéis na estrutura de poder da nova sociedade.

Referência: adaptado de Quijano, Anibal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: Lander (org.). La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2000.

**Sobre a ideia de raça e o conceito de racismo, assinale a alternativa correta**

- (a) As políticas afirmativas não podem ser chamadas de discriminação positiva, pois a discriminação racial é o tratamento diferenciado a membros de grupos racialmente identificados, e possui sempre uma conotação negativa.
- (b) O ideal de igualdade da Revolução Francesa estabeleceu um consenso entre as sociedades ocidentais a respeito da conotação negativa do racismo, e depois disso deixaram de existir exemplos de sociedades supremacistas nesta parte do mundo.
- (c) As diferenças de cor da pele, traços faciais e textura do cabelo que diferenciam as pessoas justificam o uso do conceito biológico de raça para classificar os seres humanos.
- (d) O conceito de racismo estrutural se refere não a um ato de discriminação, mas a um processo em que condições de subalternidade e de privilégio se distribuem entre grupos raciais e se reproduzem nos âmbitos da política, da economia e das relações cotidianas.
- (e) O artigo 140 do Código Penal Brasileiro tipifica o crime de injúria racial, indicando o pagamento de multa para quem pratica esse delito, mas não prevê a detenção como forma de punição.
- (f) I.R.

**14.** No dizer do sociólogo norte-americano Charles Tilly, em cada época os movimentos sociais têm um “repertório”, um conjunto de práticas utilizadas para reivindicar. No mundo contemporâneo, esse repertório inclui, entre outros recursos, campanhas na internet, protestos, passeatas e outras formas de atuação política independente da disputa pelo Estado.

Embora não tenham como foco principal o Estado, os movimentos sociais exercem influência sobre ele porque muitas vezes as campanhas e os protestos que organizam afetam as opiniões dos eleitores, o que faz com que os políticos passem a levá-los em conta. Há vários tipos de movimento social. Uma maneira de entender a diferença entre eles, proposta pela filósofa norte-americana Nancy Fraser (1947), é fazer a distinção entre dois tipos de luta empreendida por esses movimentos: a luta por redistribuição e a luta por reconhecimento. A filósofa cita como exemplos, os sindicatos que lutam em busca da redistribuição de renda mediante salários maiores e outros direitos que melhorem a qualidade de vida das classes sociais. No Brasil, um exemplo de luta por redistribuição é o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) que reivindica a redistribuição das terras.

Referência: adaptado de MACHADO, Igor José de Renó; AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha de. Sociologia Hoje. p. 249. Brasília: FNDE, 2014.

**Marque a alternativa correta que corresponda às características desses movimentos**

- (a) Corrigir ou ajustar o que os membros do movimento consideram como manifestações políticas de impacto, como também auxiliar no combate ao desemprego.
- (b) Corrigir ou eliminar o que os membros do movimento consideram injustiças econômicas e sociais, bem como corrigir ou eliminar injustiças culturais e a negação de direitos a pessoas de determinados grupos.
- (c) Corrigir ou expandir o que os participantes do grupo consideram como formas corretas de manifestação cultural, bem como incrementar o avanço da participação social das comunidades periféricas.
- (d) Eliminar ou corrigir o que os membros do grupo consideram como manifestações espontâneas e que necessitam de debate para a formação de consenso, bem como sugerir pautas que exijam participação do Estado para impedir o avanço da pobreza.
- (e) Estimular a participação social, no sentido de manter as políticas públicas financiadas pelo Estado.
- (f) I.R.

**15.** A guerra fiscal faz mal ao Brasil: induz decisões econômicas ineficientes, fragiliza a situação fiscal dos Estados e privilegia os ‘amigos do rei’. Mesmo assim, lamentavelmente, ainda prospera em muitos fóruns a visão ingênua de que a guerra fiscal é um processo salutar de redução da carga tributária e indutor do desenvolvimento econômico regional.

Referência: [https://valor.globo.com/opiniao/coluna/custos-coletivos-e-beneficos-privados-na-guerra-fiscal.ghtml](https://valor.globo.com/opiniao/coluna/custos-coletivos-e-beneficios-privados-na-guerra-fiscal.ghtml).  
Revista Valor. 05/03/2015. Acesso em: 27/10/2022.



Fonte: <https://brasilescola.uol.com.br/brasil/guerra-fiscal-no-brasil.htm>. Acesso em: 27/10/2022.

#### Sobre a guerra fiscal, é correto afirmar que

- (a) os incentivos fiscais oferecidos pelos estados ou municípios não são acompanhados de mudanças territoriais e nem paisagísticas.
- (b) é o acordo entre os estados e municípios para se chegar num consenso para a melhor distribuição da riqueza produzida no Brasil.
- (c) foi um processo inspirado nas bases ideológicas da Guerra Fria.
- (d) os fiscais não chegaram às vias de fato de forma generalizada em todo o território nacional. Mesmo assim, houve a superlotação de hospitais em algumas cidades brasileiras.
- (e) é a disputa entre estados e municípios na busca da melhor oferta de incentivos que atraem empresas para os seus respectivos territórios administrativos.
- (f) I.R.

**16.** Os níveis de preços do setor energético e o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) — um dos principais indicadores para acompanhamento da inflação na economia brasileira — estão, em parte,

correlacionados. Isso ocorre em virtude de os combustíveis serem importantes insumos dentro da economia. Com o aumento dos custos desses insumos, o custo dos produtos finais também tende a subir. Entretanto, nem todos os combustíveis impactam o Índice de Preços do mesmo modo.

Referência: Instituto de Brasileiro de Petróleo e Gás.

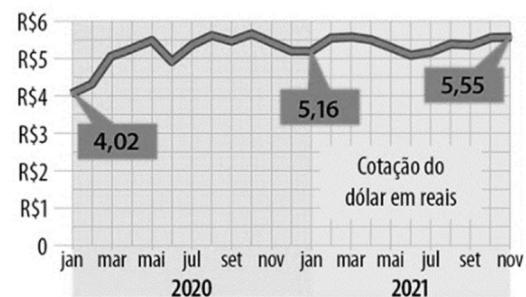
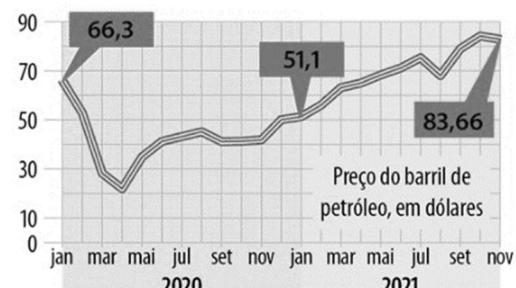
10/2021. Disponível em:

<https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/snapshots/impacto-dos-combustiveis-na-inflacao/>.

Acesso em: 17/10/2022.

O setor energético, como os combustíveis, é essencial para a engrenagem do crescimento econômico e do desenvolvimento social. Desta feita, é importante que os Estados-Nação tenham um rigoroso planejamento estratégico para garantir a oferta de forma contínua e sustentável.

#### Alta do petróleo e do dólar impulsionam preços de combustíveis



Fonte: Ministério de Minas e Energia

#### Sobre os combustíveis, é correto afirmar que

- (a) são fontes energéticas renováveis.
- (b) o seu preço está atrelado à produção de etanol do Oriente Médio.
- (c) hoje já se sabe que a queima de combustíveis fosseis gera impactos mínimos para o meio-ambiente.
- (d) hoje em dia não se utiliza porque já se sabe do alto impacto ao meio-ambiente.
- (e) o seu preço influencia na inflação e, por conseguinte, no preço dos produtos, como no setor de alimentos.
- (f) I.R.

**17.** Após a Primeira Guerra Mundial, o Império Russo perdeu uma grande parte de seu território quando da criação de várias novas nações situadas no leste europeu. Por exemplo, surgiram a Finlândia, a Estônia, a Letônia, a Lituânia e a Polônia. Além disso, a Revolução Russa de 1917 também impactou a Rússia que deixou de ser uma autocracia czarista e adotou o modelo Socialista de estado. Em dezembro de 1922, durante o congresso Panrusso dos soviets, foi fundada uma união dos seguintes estados: Rússia, Ucrânia, Belarus, Uzbequistão, Turcomenistão e mais 8 repúblicas. Esta união de nações durou até 1992. Referência: adaptado de COTRIM, Gilberto. 3. ed. História Global II. São Paulo: Saraiva, 2016.



Fonte: <https://www.todamateria.com.br/urss/amp/>. Acesso em: 24/02/2022.

**A federação que resultou dessa grande aliança de repúblicas socialistas ficou conhecida como**

- (a) OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte.
- (b) URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.
- (c) CEI - Comunidade dos Estados Independentes.
- (d) ONU - Organização das Nações Unidas.
- (e) BRICS - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.
- (f) I.R.

**18.**

### Monumento em homenagem a Getúlio Vargas é furtado em Pelotas

Busto de bronze foi construído em 1928 e estava instalado na região central da cidade desde 1995

29/07/2022 - 17h28min

FREDERICO FEIJÓ



O monumento levado por ladrão é composto exclusivamente por

Fonte: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/seguranca/noticia/2022/07/monumento-em-homenagem-a-getulio-vargas-e-furtado-em-pelotas-cl66vwu00009y017rqg5yy3bk.html#:~:text=Monumento%20em%20homenagem%20a%20Get%C3%A3o%20Vargas%20C3%A9%20furtado%20em%20Pelotas>. Acesso em 24/10/2022



Em 24 de agosto de 1954, o presidente do Brasil Getúlio Vargas pôs fim à própria vida suicidando-se com um tiro no coração. Naquele dia foi encontrado em seu quarto de dormir, no Palácio do Catete, um documento assinado por Vargas, que ficou conhecido como Carta-Testamento. Uma reprodução da carta, em bronze, por muitos anos esteve exposta no calçadão

de Pelotas junto com o busto do presidente até ambos serem roubados, como informa a manchete da notícia do periódico Zero Hora.

Leia as afirmações sobre a Carta-testamento de Getúlio Vargas.

- I – Vargas descreve alguns pontos de sua vida política, como a instituição do salário mínimo e a legislação trabalhista;
- II - Vargas determina a partilha de seu patrimônio pessoal e político entre os seus cinco filhos e esposa;

III –Vargas faz uma crítica aos seus opositores que o caluniam e o insultam e, conclui, dizendo que: “saio da vida para entrar na história”.

**Está(ão) correta(s):**

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

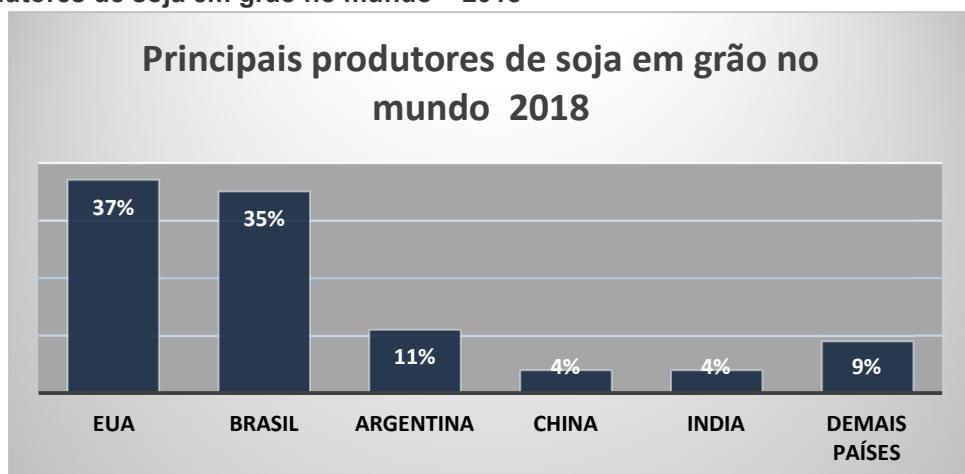
## MATEMÁTICA

**19.** De acordo com a Foodand Agriculture Organization – FAO, o continente americano é responsável por 87% de toda a soja produzida no mundo – uma das principais commodities negociada nos mercados internacionais. Entre os países, o Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja e produz aproximadamente 35% do total produzido no mundo. É superado somente pelos Estados Unidos, que produz 37% deste total.

Entre as unidades da federação, o Rio Grande do Sul é o terceiro maior produtor de soja em grão do Brasil, superado apenas pelos estados de Mato Grosso e Paraná. De acordo com a Pesquisa Agrícola Municipal do IBGE, o RS produziu em média, 17,4 milhões de toneladas em média do grão no triênio 2016-2018.

Referência: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/>. Acesso em: 15/02/2022.

### Principais produtores de soja em grão no mundo – 2018



Fonte: <https://www.fao.org/faostat/en/>. Acesso em: 15/02/2022.

### Evolução anual da área plantada e da quantidade produzida de soja em grão, BR e RS–2016-2018

Ano	Brasil		Rio Grande do Sul	
	Área plantada (hectares)	Quantidade produzida (toneladas)	Área plantada (hectares)	Quantidade produzida (toneladas)
2008	21.252.721	59.833.105	3.804.425	7.679.939
2009	21.761.782	57.345.382	3.823.246	8.025.322
2010	23.339.094	68.756.343	4.021.778	10.480.026
2011	24.032.410	74.815.447	4.075.389	11.717.548
2012	25.090.559	65.848.857	4.269.247	5.945.243
2013	27.948.605	81.724.477	4.727.833	12.756.577
2014	30.308.231	86.760.520	4.990.042	13.041.720
2015	32.206.387	97.464.936	5.263.899	15.700.264
2016	33.339.305	96.394.820	5.464.084	16.209.892
2017	34.004.361	114.732.101	5.541.860	18.744.186
2018	34.831.743	117.887.672	5.709.084	17.538.725

Fonte:<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/>. Acesso em: 15/02/2022.

**De acordo com as informações, pode-se afirmar que em 2018**

- (a) o Rio Grande do Sul foi responsável por 10% da produção brasileira de soja.
- (b) a produção mundial de soja foi de, aproximadamente, 234.000.000 toneladas de soja.
- (c) os Estados Unidos superaram o Brasil na produção de, aproximadamente, 6.700.000 toneladas de soja.
- (d) 25% da área plantada no Brasil pertence ao Rio Grande do Sul.
- (e) o Brasil aumentou a sua produção em, aproximadamente, 70% em relação a 2008.
- (f) I.R.

**20.** O surgimento de novos surtos pelo mundo inteiro de infecção por varíola, depois de ter sido considerada erradicada, tem causado alarde. A varíola foi documentada pela primeira vez da década de 70 e surtos foram relatados em vários países. Atualmente, vários casos de varíola têm sido encontrados em diversos países, inclusive no Brasil. O grupo de pesquisa em modelagem matemática, da Universidade Federal de Pelotas, vem monitorando os casos encontrados na cidade de Pelotas e região. O grupo está utilizando um modelo de equações algébricas, que consegue monitorar a evolução da doença através do tempo, analisando os indivíduos suscetíveis, infectados e recuperados, conhecido como modelo SIR.

Referência: GANI R. LEACH, S. Transmission potential of smallpox in contemporary populations  
(Centre for Applied Microbiology and Research, Porton Down, Salisbury, Wiltshire SP4 0JG, UK),  
2001.

Basicamente, para modelar um instante atual da contaminação de varíola num grupo de pessoas da cidade, poderíamos usar o seguinte sistema linear:

$$\begin{cases} S + I + R = 140 \\ S - R = 20 \\ I + R = 80 \end{cases}$$

Sendo 'S' os indivíduos suscetíveis à doença, I os indivíduos infectados pela doença e R as pessoas recuperadas da doença. **Neste caso, qual seria o número de suscetíveis, infectados e recuperados, respectivamente, neste instante de tempo?**

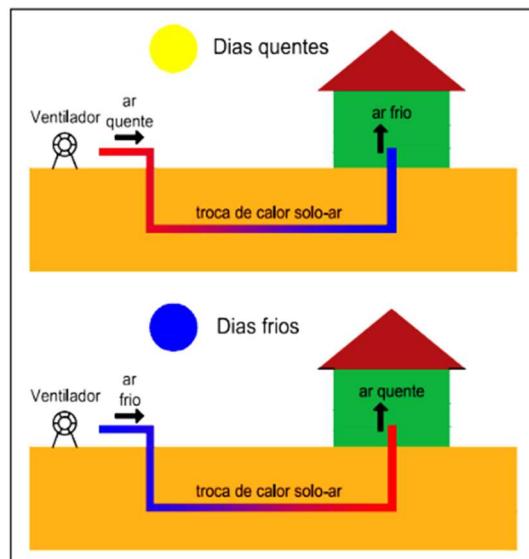
- (a) 85; 25; 30
- (b) 60; 40; 40
- (c) 65; 45; 30
- (d) 40; 60; 40
- (e) 40; 40; 60
- (f) I.R.

**21.** Devido à pandemia da COVID-19 e à ameaça de uma epidemia de varíola, os 400 alunos de uma escola da cidade de Pelotas foram consultados sobre as vacinas que já haviam tomado. Do total, 240 haviam sido vacinados contra a varíola e 100 contra a COVID-19, sendo que 80 não haviam feito nenhuma dessas vacinas.

**Tomando-se ao acaso um aluno dessa escola, a probabilidade de ele ter recebido as duas vacinas é de:**

- (a) 18%
- (b) 2%
- (c) 10%
- (d) 5%
- (e) 20%
- (f) I.R.

**22.** Desenho esquemático de um trocador de calor



Fonte: Nóbrega, E.B., et.al. Uma avaliação de estratégias para determinar a temperatura na entrada de trocadores de calor solo-ar. CIÊNCIA E NATURA, v. 43, p. 1-12, 2021.

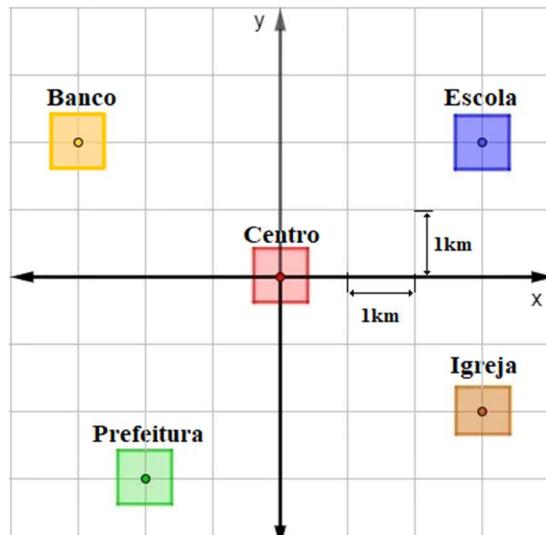
A humanidade sempre buscou soluções para se proteger das diversidades climáticas e obter condições satisfatórias de bem-estar e conforto físico. Assim, o clima é um dos principais fatores em projetos de

habitação. Além disso, nos últimos anos, aumentou a necessidade de se aliar conforto térmico à redução no consumo de energia, utilizando-se de recursos energéticos alternativos e principalmente renováveis, que são naturalmente reabastecidos por recursos naturais, como o sol, o vento, a chuva, as marés e a energia geotérmica. Um grupo de pesquisa, do Instituto de Física e Matemática da Universidade Federal de Pelotas, desenvolveu um mecanismo para a utilização da energia geotérmica para aumentar o conforto térmico em residências. Basicamente, esses mecanismos consistem em circular o ar ambiente através de dutos enterrados no solo, aquecendo-o no inverno e resfriando-o no verão, visto que, a alguns metros abaixo da camada superficial da terra, a temperatura do solo mantém-se constante (figura). O grupo de pesquisa, através de várias simulações, observou que um duto de PVC de 200 polegadas com 10m de comprimento, sendo mantida uma velocidade do ar em seu interior constante de 3m/s, a temperatura de saída do ar no duto, no interior da residência, era diretamente proporcional à profundidade na qual ele estava inserido, alterando **em 9% a temperatura ambiente à cada metro submerso** no interior do solo.

**Se a temperatura ambiente encontra-se a 30°C, no verão, qual será a temperatura de saída do duto no interior da residência, se o duto utilizado na pesquisa estiver enterrado a 3m de profundidade?**

- (a) 27,0°C
- (b) 26,9°C
- (c) 24,8°C
- (d) 21,9°C
- (e) 16,5°C
- (f) I.R.

**23.**



Fonte: Autoria própria.

Os aplicativos de transporte talvez sejam a principal representação de uma tendência que veio para ficar: a economia colaborativa. As transformações tecnológicas dos últimos dez anos, somadas à expansão do empreendedorismo, impactaram significativamente nos processos de mobilidade, sobretudo nos grandes centros urbanos. Com o acesso facilitado e o boom dos smartphones, a tecnologia foi democratizada e novos serviços foram disponibilizados para facilitar a vida dos usuários e promover uma economia mais sustentável. Um estudo da plataforma Viva Real mostra que o carro próprio ainda é o principal meio de transporte no Brasil, ou seja, 63% dos participantes usam seus veículos como principal meio para se deslocarem.

No município de Pelotas, atualmente, há várias empresas de transporte por aplicativos, dentre elas, as mais utilizadas são Uber, 99 e a InDriver. Cada empresa possui vantagens e desvantagens, sendo que a escolha do cliente pelo aplicativo de interesse requer cuidado e cautela, pois há variações nos métodos de serviços, formas de pagamento e também maneiras de avaliar o custo dos deslocamentos. Basicamente, os sistemas de transporte por aplicativos utilizam o GPS para o deslocamento nas cidades, o qual avalia a distância entre o ponto de partida e o de chegada para o cálculo do valor cobrado

**Supondo que um cliente, usando um aplicativo de transporte, deseje partir da Igreja e ir até o Banco na cidade descrita na figura, qual o valor pago à empresa solicitada, visto que o valor cobrado corresponde a 8 reais o km, sendo este medido pela menor distância entre o ponto de partida e a de chegada?**

- (a)  $16\sqrt{13}$  reais
- (b)  $8\sqrt{29}$  reais
- (c) 36 reais
- (d)  $17\sqrt{5}$  reais
- (e)  $12\sqrt{17}$  reais
- (f) I.R.

## LINGUAGENS

Leia os textos a seguir para responder às questões 24 e 25.

### Fragmento 1

#### NEGRINHA

Negrinha era uma pobre órfã de sete anos. Preta? Não; fusca, mulatinha escura, de cabelos ruços e olhos assustados.

Nascera na senzala, de mãe escrava, e seus primeiros anos vivera-os pelos cantos escuros da cozinha, sobre velha esteira e trapos imundos. Sempre escondida, que a patroa não gostava de crianças. Excelente senhora, a patroa. Gorda, rica, dona do mundo, animada dos padres, com lugar certo na igreja e camarote de luxo reservado no céu. Entaladas as banhas no trono (uma cadeira de balanço na sala de jantar), ali bordava, recebia as amigas e o vigário, dando audiências, discutindo o tempo. Uma virtuosa senhora em suma — “dama de grandes virtudes apostólicas, esteio da religião e da moral”, dizia o reverendo.

Ótima, a dona Inácia.

Mas não admitia choro de criança. Ai! Punha-lhe os nervos em carne viva. Viúva sem filhos, não a calejara o choro da carne de sua carne, e por isso não suportava o choro da carne alheia. Assim, mal vagia, longe, na cozinha, a triste criança, gritava logo nervosa:

— Quem é a peste que está chorando aí?

Quem havia de ser? A pia de lavar pratos? O pilão? O forno? A mãe da criminosa abafava a boquinha da filha e afastava-se com ela para os fundos do quintal, torcendo-lhe em caminho beliscões de desespero.

— Cale a boca, diabo!

No entanto, aquele choro nunca vinha sem razão. Fome quase sempre, ou frio, desses que entanguem pés e mãos e fazem-nos doer...

### Fragmento 2

Certo dezembro vieram passar as férias com Santa Inácia duas sobrinhas suas, pequenotas, lindas meninas louras, ricas, nascidas e criadas em ninho de plumas.

Do seu canto na sala do trono, Negrinha viu-as irromperem pela casa como dois anjos do céu — alegres, pulando e rindo com a vivacidade de cachorrinhos novos. Negrinha olhou imediatamente para a senhora, certa devê-la armada para desferir contra os anjos invasores o raio dum castigo tremendo.

Mas abriu a boca: a sinhá ria-se também... Quê? Pois não era crime brincar? Estaria tudo mudado — e findo o seu inferno — e aberto o céu? No enlevo da doce ilusão, Negrinha levantou-se e veio para a festa infantil, fascinada pela alegria dos anjos.

Mas a dura lição da desigualdade humana lhe chicoteou a alma. Beliscão no umbigo, e nos ouvidos, o som cruel de todos os dias: “Já para o seu lugar, pestinha! Não se exerga”?

Com lágrimas dolorosas, menos de dor física que de angústia moral —sofrimento novo que se vinha acrescer aos já conhecidos — a triste criança encorajou-se no cantinho de sempre.

— Quem é, titia? — perguntou uma das meninas, curiosa.

— Quem há de ser? — disse a tia, num suspiro de vítima. — Uma caridade minha. Não me corrijo, vivo criando essas pobres de Deus... Uma órfã. Mas brinquem, filhinhas, a casa é grande, brinquem por aí afora.

Referência: MONTEIRO LOBATO. Urupês. São Paulo: Cia Ed Nacional, 1918.

**24.** Monteiro Lobato, amplamente conhecido pela série *Sítio do Pica-Pau Amarelo*, publicou também obras de denúncia social. Nessas obras, que evidenciavam injustiças observadas à época (começo do século XX), considerando os dois fragmentos do conto, lidos anteriormente, é correto perceber

- (a) uma sociedade preocupada com as consequências da Lei do Ventre Livre e com os sofrimentos dos jovens órfãos negros.
- (b) o sucesso da Lei do Ventre Livre, promulgada em 1871.
- (c) a amargura de uma senhora viúva que nunca pôde ter filhos e que, portanto, não suportava a companhia de qualquer criança.
- (d) que o comportamento de dona Inácia apresentava uma evidente aversão à escravidão, pois ela era sempre uma “dama de grandes virtudes”.
- (e) o tratamento antagônico dado à personagem Negrinha e às sobrinhas brancas e ricas de dona Inácia, ressaltando as desigualdades sociais da época.
- (f) I.R.

**25.** O excerto do conto *Negrinha*, demonstra uma das características do estilo e dos temas escolhidos por Monteiro Lobato. Sobre o conjunto de sua obra, é correto afirmar que

- (a) limitou-se a escrever sobre temas de evidente caráter social, com ênfase nas práticas antirracistas.
- (b) produziu suas obras utilizando uma linguagem mais próxima do coloquial, sobretudo para desenvolver suas temáticas regionalistas.
- (c) era um autor conhecido apenas por sua literatura infantil e não obteve reconhecimento sobre seus trabalhos para o público adulto.
- (d) devido ao seu caráter inovador, foi um dos responsáveis pela idealização da Semana de Arte Moderna, realizada em São Paulo, no ano de 1922.
- (e) foi um grande defensor da escrita formal mais culta, aproximando seus temas à estética parnasiana e valorizando a máxima da “Arte pela arte”.
- (f) I.R.

**Leia os textos a seguir para responder à questão 26.**

Publicado em 1973, em plena Ditadura Militar, o romance **As meninas**, de Lygia Fagundes Telles conta a trajetória de três jovens universitárias, de classes sociais bem distintas, que moram em um pensionato de freiras, na cidade de São Paulo.

*Texto I*

(Diálogo entre a personagem Lia e o motorista de Lorena)

- [...]
- A filha também lhe dá alegria? Ele demora na resposta. Vejo sua boca entortar.
  - Essa moda que vocês têm, essa de liberdade. Cismou de andar solta demais e não topo isso. Agora inventou de estudar de novo. Entrou num curso de madureza.
  - E isso não é bom?
  - Só sei que antes de fechar os olhos quero ver a garota casada, é só o que peço a Deus. Ver ela casada.
  - Garantida, o senhor quer dizer. Mas ela pode estudar, ter uma profissão e casar também, não é mais garantido assim? Se casar errado, fica desempregada. Mais velha, com filhos, entende [...].
  - A Loreninha também fala assim mas vocês são de família rica, podem ter esses luxos. Minha filha é moça pobre e lugar de moça pobre é em casa, com o marido, com os filhos. Estudar só serve pra atrapalhar a cabeça dela quando estiver lavando roupa no tanque.

Referência: TELLES, Lygia Fagundes. **As Meninas**. São Paulo: José Olympio, 1973.

*Texto II*



Referência: QUINO. **Toda a Mafalda**: da primeira à última tira. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 4.

**26.** Considerando o texto I e o texto II (tira da personagem Mafalda), analise as assertivas.

- I) O texto de Lygia Fagundes Telles, produzido nos anos 1970, retrata, por meio da fala do motorista, o paradigma patriarcal no qual as mulheres precisam se casar e ter filhos para cumprir seu papel na sociedade. Nesse tipo de visão social, as mulheres não precisam buscar nenhum tipo de realização profissional, uma vez que a felicidade feminina está associada a um bom casamento.
- II) O cartunista argentino Quino criou sua mais famosa personagem, a menina inquieta e indagadora chamada Mafalda, na década de 1960. Desde então, as tiras desse autor foram traduzidas e publicadas em muitos países. A fala de Susanita (amiga de Mafalda) reitera um

discurso machista de que o maior objetivo de todas as mulheres é encontrar um marido.

III) Há, em ambos os textos, a defesa do pensamento de que apenas as mulheres de classes economicamente elevadas são livres para cursar faculdade e ter uma carreira independente, pois não precisam de um marido para garantir aceitação social e estabilidade econômica.

**Está(ão) correta(s):**

- (a) I e II, apenas.  
(b) I e III, apenas.  
(c) II e III, apenas.  
(d) I, II e III.  
(e) Nenhuma.  
(f) I.R.

**Leia os textos a seguir para responder à questão 27.**

Publicado em 1973, em plena Ditadura Militar, o romance **As meninas**, de Lygia Fagundes Telles conta a trajetória de três jovens universitárias, de classes sociais bem distintas, que moram em um pensionato de freiras, na cidade de São Paulo.

*Texto I*

(Diálogo entre as personagens Lia e Madre Alix)

(...) Confesso que estou mudando, a violência não funciona, o que funciona é a união de todos nós para criar um diálogo. Mas já que a senhora falou em violência vou lhe mostrar uma — digo e procuro o depoimento que levei pra mostrar a Pedro e esqueci. — Quero que ouça o trecho do depoimento de um botânico perante a justiça, ele ousou distribuir panfletos numa fábrica. Foi preso e levado à caserna policial, ouça aqui o que ele diz, não vou ler tudo: Ali interrogaram-me durante vinte e cinco horas enquanto gritavam, traidor da pátria, traidor! Nada me foi dado para comer ou beber durante esse tempo. Carregaram-me em seguida para a chamada capela: a câmara de torturas. Iniciou-se ali um ceremonial frequentemente repetido e que durava de três a seis horas cada sessão.

Primeiro me perguntaram se eu pertencia a algum grupo político. Neguei. Enrolaram então alguns fios em redor dos meus dedos, iniciando-se a tortura elétrica: deram-me choques inicialmente fracos que foram se tornando cada vez mais fortes. Depois, obrigaram-me a tirar a roupa, fiquei nu e desprotegido. Primeiro me bateram com as mãos e em seguida com cassetetes, principalmente nas mãos. Molharam-me todo, para que os choques elétricos tivessem mais efeito. Pensei que fosse então morrer. Mas resistia e resisti também às surras que me abriram um talho fundo em meu cotovelo. Na ferida o sargento Simões e o cabo Passos enfiaram um fio. Obrigaram-me então a aplicar os choques em mim mesmo e em meus amigos. Para que eu não gritasse enfiaram um sapato dentro da minha boca. Outras vezes, panos fétidos.

Após algumas horas, a cerimônia atingiu seu ápice. Penduraram-me no pau-de-arara: amarraram minhas mãos diante dos joelhos, atrás dos quais enfiaram uma vara, cujas pontas eram colocadas em mesas. Fiquei pairando no ar. Enfiaram-me então um fio no reto e fixaram outros fios na boca, nas orelhas e mãos. Nos dias seguintes o processo se repetiu com maior duração e violência. Os tapas que me davam eram tão fortes que julguei que tivessem me rompido os tímpanos: mal ouvia. Meus punhos estavam ralados devido às algemas, minhas mãos e partes genitais completamente enegrecidas devido às queimaduras elétricas. E etcétera, etcétera.

Referência: TELLES, Lygia Fagundes. **As Meninas**. São Paulo: José Olympio, 1973.

## Texto II

### Meu pequeno amigo

Tão de repente, o amor se transformou  
No coração dos homens maus, já se acabou  
E sem querer, você se foi  
E hoje choram, por você  
Na mesma rua que você brincou  
Já não existe mais aquele sol  
A mesma paz  
Não adianta procurar  
Quem viu não vai falar  
Que o sonho terminou  
Digam pra mim  
Digam pra mim onde está  
E o que foi que fizeram com o meu pequeno amigo  
Digam pra mim  
Digam pra mim onde está  
E o que foi que fizeram com o meu pequeno amigo  
O seu sorriso, tão lindo se apagou  
Naquela rua, você não brinca mais  
Até as flores, do jardim entristeceram  
Sentiram sua faltam, morreram  
Na mesma rua que você brincou  
Já não existe mais aquele sol  
A mesma paz  
Não adianta procurar  
Quem viu não vai falar  
Que o sonho terminou  
Digam pra mim  
Digam pra mim onde está  
E o que foi que fizeram com o meu pequeno amigo

Referência: MENDES, Fernando. Álbum **Meu pequeno amigo**, 1974.

**27.** Segundo o relatório do projeto **Brasil: Nunca Mais**, organizado pela Arquidiocese de São Paulo e publicado pela Editora Vozes, em 1985, os anos de 1973 e 1974 registraram o maior número de desaparecidos políticos no Brasil. Durante o período da Ditadura Militar no Brasil era comum que textos literários, novelas televisivas, peças teatrais e letras de músicas sofressem censura dos órgãos responsáveis, tais como o Serviço Nacional de Informações (SNI) e o Departamento de Ordem Política e Social (DOPS). A perseguição a temas e palavras proibidas se estendia a compositores de todos os gêneros musicais/artísticos, alguns artistas se tornaram grandes nomes da resistência e tiveram que usar pseudônimos para conseguirem driblar a censura ou acrescentar/omitir palavras e expressões em suas obras. O cantor e compositor Fernando

Mendes, teve sua canção **Meu pequeno amigo** censurada por tratar do desaparecimento do menino Carlos Ramires da Costa, ocorrido no Rio de Janeiro, em 1973. **Considerando o contexto histórico e os dois textos, assinale a alternativa correta.**

- (a) O sequestro do menino Carlos causou grande comoção popular, pois, como fica explícito na letra da canção de Fernando Mendes, não havia nenhuma justificativa para o desaparecimento do menino, bem como esse tipo de crime era incomum no Brasil.
- (b) Ambos os textos defendem que, apesar dos excessos policiais, as pessoas não precisavam ter medo do regime militar, pois apenas pessoas ligadas diretamente a partidos políticos de esquerda foram presas durante a ditadura no Brasil.
- (c) O romance de Lygia Fagundes Telles e a canção de Fernando Mendes são obras ficcionais que defendem e justificam os atos cometidos durante a ditadura militar a fim de manter a democracia e evitar um conflito civil, pois havia grande polarização entre partidos de esquerda e de direita, o que podia causar algum conflito armado de grandes proporções.
- (d) Em ambos os textos há a preocupação em saber a localização das pessoas desaparecidas durante o regime militar. A própria autora do romance **As meninas**, participou do Manifesto dos Mil, no qual mil personalidades/artistas defendiam o fim da tortura e a queda do regime militar.
- (e) A narrativa de Lygia Fagundes Telles denuncia a violência policial, a tortura e o medo de contrariar os defensores do regime militar, de forma explícita. A canção de Fernando Mendes não faz uma crítica direta ao regime, todavia a menção ao tema do desaparecimento e os versos “não adianta procurar/quem viu não vai falar” remetem à situação de muitas pessoas que viviam a dor de procurar, em vão, por seus familiares que também estavam desaparecidos.
- (f) I.R.

**28.** Leia atentamente os textos a seguir para responder à questão 28.

**Texto I**

*Um homem na estrada recomeça sua vida  
Sua finalidade, a sua liberdade  
Que foi perdida, subtraída  
E quer provar a si mesmo que realmente mudou  
Que se recuperou e quer viver em paz  
Não olhar para trás  
Dizer ao crime nunca mais!  
Pois sua infância não foi um mar de rosas, não  
Na FEBEM, lembranças dolorosas, então [...]*

Referência: Homem na estrada – Canção dos Racionais MC's. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/racionais-mcs/79451/>. Acesso em: 02/11/ 2022.

**Texto II**

O estilo musical RAP frequentemente denuncia questões sociais, trazendo reflexões críticas sobre a realidade, muitas vezes abordando situações envolvendo Direitos Humanos. O autor da canção faz, no último verso do excerto, uma referência à FEBEM, sigla para Fundação Estadual para o Bem-Estar do Menor (SP), uma instituição cuja função era executar as medidas socioeducativas aplicadas pelo Poder Judiciário aos adolescentes autores de atos infracionais. Na prática, na maioria dos casos, não

ocorría a recuperação do menor, o qual não recebia o tratamento adequado. A FEBEM foi extinta em 2006, devido ao seu histórico de conflitos e de violência contra menores.

Texto escrito pela banca elaboradora

**Assinale a alternativa correta, considerando os textos I e II.**

- (a) Abordam problemáticas dos Direitos Humanos ao tratar da privação de liberdade vivida pelo personagem na canção, apresentando sentido denotativo na penúltima frase do texto I.
- (b) Abordam problemáticas dos Direitos Humanos ao expor maus-tratos vivenciados pelo personagem da canção em uma instituição que deveria ser de proteção ao menor, apresentando sentido conotativo na penúltima frase do texto I.
- (c) Não abordam problemáticas envolvendo Direitos Humanos neste caso, apenas problemáticas sociais, apresentando sentido conotativo na penúltima frase do texto I.
- (d) Abordam problemáticas dos Direitos Humanos ao retratar a discriminação social sofrida pelo personagem da canção, apresentando sentido denotativo na penúltima frase do texto I.
- (e) Abordam problemáticas dos Direitos Humanos ao expor a falta de segurança vivenciada pelo personagem da canção, apresentando sentido denotativo na penúltima frase do texto I.
- (f) I.R.

**29.**



Ara Vippe / Arquivo Senado

- Quem vem lá?

- Sou eu

- Quem vem lá?

- Sou

euBerimbabauteu

- Capoeira sou eu [...]

Fonte: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2014/05/05/senado-debate-profissionalizacao-da-capoeira>. Acesso em: 07/10/2022.

Fonte: <https://www.letras.mus.br/mestre-matias/731918/>. Acesso em 07/10/2022.

O excerto acima é proveniente de uma canção de Capoeira, manifestação artística da cultura popular afro-brasileira que inclui movimentos corporais e expressão musical. Os movimentos revelam de forma artística um jogo de embate entre dois oponentes, a música conta com uma bateria de diversos instrumentos e com a existência de um coro,

que responde ciclicamente ao sujeito que canta a canção. A existência do coro é uma característica frequentemente presente na musicalidade africana e afro-brasileira, ocorrendo em um formato que lembra um diálogo.

**Considerando a leitura dos textos e seus conhecimentos sobre a Capoeira e de língua portuguesa, assinale a alternativa correta.**

- (a) O jogo da Capoeira consiste em uma forma artística de luta que só termina quando o adversário é atingido e sai da roda. A letra do trecho da canção acima apresenta um discurso indireto.
- (b) A Capoeira é atualmente também considerada um esporte, de forma que para ensiná-la é necessário, por lei, ter formação superior em Educação Física. A letra do trecho da canção

- acima apresenta um discurso direto.
- (c) Em 2014, a Capoeira foi declarada patrimônio imaterial da humanidade pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). A letra do trecho da canção acima apresenta um discurso indireto.
- (d) A capoeira é uma manifestação artística da cultura afro-brasileira, cuja expressão inclui elementos de dança, luta, música e jogo, capaz de fortalecer a identidade e a afirmação do povo negro. A letra do trecho da canção acima apresenta um discurso indireto.
- (e) Os movimentos corporais da Capoeira expressam a manifestação da resistência e luta por liberdade advinda dos povos escravizados no Brasil. A letra do trecho da canção acima apresenta um discurso direto.
- (f) I.R.

---

### LINGUAGENS – ESPANHOL

---

Leia o texto a seguir para responder às questões 30 e 31.

**3 antídotos eficaces contra el estrés**

En ocasiones, gestos simples como estos nos ayudan a desprendernos de los pensamientos negativos y a desacelerar nuestro ritmo vital. El optimismo, la confianza en uno mismo y en quienes nos rodean son auténticas vacunas para alejar el estrés de nuestro día a día y volver a disfrutar de todas nuestras actividades cotidianas.

1. IMPULSAR EL OPTIMISMO: Cultivar el buen humor, la risa o la sonrisa son formas de descargar la tensión y restaurar el equilibrio. Se trata de aprender a reírse de las interpretaciones que hace nuestra mente de la realidad y ejercitarse en mirar la situación desde otra perspectiva.

2. CANTAR A MENUDO: Cuando se canta el ritmo cardíaco se incrementa y disminuye el estrés bajo el efecto de la melodía y el ritmo musical. La música actúa sobre el corazón a través del nervio vago, que relaciona el timbre de la voz con las emociones y la comunicación con los demás. Una persona que se siente alegre y eufórica siente ganas de cantar.

3. VISUALIZAR: La visualización de distintas escenas naturales es una ayuda en la recuperación del estrés. Si estos estímulos visuales se acompañan de estímulos auditivos naturales, la recuperación del estado de ánimo es aún mayor y mucho más fructífera. Cascadas, trinos de pájaros. Desconectaremos totalmente y restableceremos nuestro equilibrio personal.

Referência: adaptado de 3 antídotos eficaces contra el estrés ([cuerpomente.com](http://cuerpomente.com)). Acesso em: 06/10/2022.

**30.** A partir do texto, analise as afirmações a seguir.

- I. Quando cantamos a frequência cardíaca aumenta e diminui o estresse.
- II. Cultivar o bom humor é uma forma de descarregar a tensão.
- III. Os pensamentos negativos são capazes de desacelerar nosso ritmo de vida.
- IV. Desconectar-se das redes sociais é uma forma de reestabelecer o equilíbrio pessoal.
- V. A pessoa que está alegre sente vontade de cantar.

**Estão corretas:**

- (a) I, II e V, apenas.  
(b) I, II, IV e V, apenas.  
(c) II e IV, apenas.  
(d) I e V, apenas.  
(e) Todas as alternativas.  
(f) I.R.

- 31.** Marque a alternativa que representa o objetivo principal do texto.
- (a) Apresentar três maneiras de combater o estresse: impulsionar o otimismo, cantar às vezes e visualizar belas paisagens.  
 (b) Ensinar os jovens a lidarem com o estresse cotidiano.  
 (c) Mostrar como os estímulos auditivos são capazes de desacelerar o nosso ritmo de vida.
- (d) Mostrar que a confiança serve de vacina para distanciar o estresse.  
 (e) Ensinar de uma forma simples a desacelerar e desfrutar das atividades cotidianas.  
 (f) I.R.

- 32.** Leia a tira:



Fonte: Mafalda y el mundo (nosolosig.com). Acesso em: 08/10/2022.

**Com base na tira, é possível afirmar que**

- (a) Mafalda mostra a beleza do planeta.  
 (b) Mafalda questiona a situação do planeta.  
 (c) Mafalda está cuidando do planeta.  
 (d) Mafalda tem esperança de um planeta melhor.  
 (e) Mafalda faz uma crítica ao descuido com o planeta.  
 (f) I.R.

## LINGUAGENS – FRANCÊS

Leia o texto abaixo para responder às questões 30, 31 e 32.

### TEXTO 1

#### Coupe du monde 2022: comment le Qatar se prépare-t-il à accueillir l'évènement?

Antoine Cavaillé-Roux - édité par Jeanne Rouxel  
 Publié le 31/03/2022 à 19:42



Fonte: <https://www rtl.fr actu/international/mondial-2022-le-qatar-fait-face-a-une-campagne-de-critiques-sans-precedent-selon-l-emir-7900199109>. Acesso em: 17/10/2022

Le sujet du jour: enquêtes pour corruption, exploitation des travailleurs sur les chantiers... Le mondial qatari est sujet à de nombreuses controverses. Malgré les polémiques, le monde entier se prépare à cet évènement qui aura lieu du vingt-et-un novembre au dix-huit décembre prochains. À la veille du tirage au sort du Mondial 2022, déjà huit cents mille billets ont été vendus et près de 1,2 million de supporters sont attendus. Depuis des mois voire des années, le pays se prépare et veut être à la hauteur. Sur les huit stades de foot prévus, sept ont été entièrement construits pour l'occasion.

Pourquoi on en parle? Comment se présente l'évènement? À quoi vont ressembler les stades? Y a-t-il des nouveautés? Le Qatar prend-il en compte la question environnementale et écologique? Et la question sur les droits de l'homme? Quelles sont les polémiques autour de cet évènement mondial? Y a-t-il une réelle passion pour le foot au Qatar? Que vaut son équipe?

L'analyse: "Il y a la situation générale qui est particulière. C'est la coupe du monde la plus compacte de l'histoire. Tout va se dérouler dans un rayon de cinquante kilomètres autour de Doha. La capitale accueille d'ailleurs trois stades, trois sites de compétitions. Le stade le plus éloigné, c'est celui d'Al-Khor, à quarante-cinq kilomètres au nord de Doha. Il va accueillir le match d'ouverture avec la sélection qatarienne. Donc oui, des curiosités, **il y en a beaucoup**. Dans l'architecture, le design mais aussi dans la fabrication", explique du service des sports et envoyé spécial de RTL à Doha.

Referência: <https://www rtl fr/sport/football/coupe-du-monde-2022-comment-le-qatar-se-prépare-t-il-a-accueillir-l-evenement-7900139904>. Acesso em: 17/10/2022.

**30.** De acordo com a leitura do texto, assinale (V) para as alternativas verdadeiras e (F) para as falsas.

- ( ) A Copa do Mundo do Catar acontecerá entre 21 de novembro e 18 de dezembro de 2022.
- ( ) A Copa do Catar é cheia de controvérsias, dentre elas investigações de corrupção.
- ( ) Sete estádios foram construídos para o torneio.
- ( ) A capital Doha abrigará 3 dos 8 estádios da competição.

**A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é**

- (a) V – V – F – V
- (b) F – V – F – F
- (c) V – V – F – F
- (d) F – F – V – V
- (e) V – F – V – F
- (f) I.R.

**31.** Leia as afirmativas sobre o texto:

- I. A Copa do Mundo do Catar será a mais compacta da história pois vai acontecer num raio de 50Km ao redor de Doha.
- II. Em março de 2022 já tinham sido vendidos oitocentos mil ingressos.
- III. O estádio de Al-Khor sediará a partida de abertura da edição do Catar.

IV. A preparação do Catar para a Copa do Mundo foi tranquila.

**Está(ão) correta(s):**

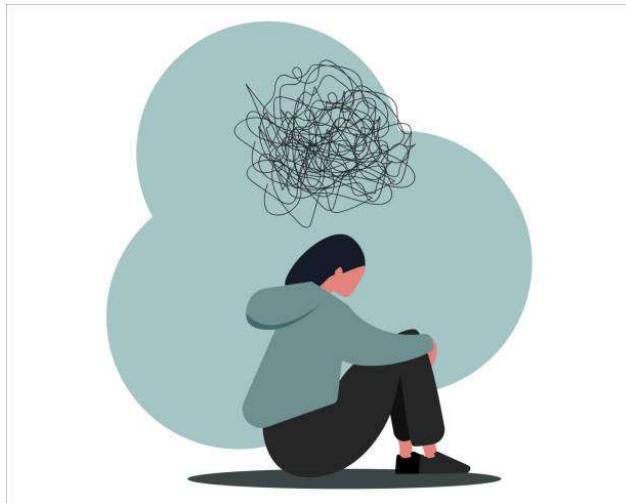
- (a) III, apenas.
- (b) I e IV, apenas.
- (c) Todas.
- (d) II e III, apenas
- (e) I, II e III, apenas.
- (f) I.R.

**32.** No último parágrafo do texto, a expressão em destaque está construída com o pronome EN ("donc oui, des curiosités, **il y en a beaucoup**"). Este é um pronome que substitui os nomes de "coisas" dentro da oração a fim de evitar repeti-los na frase seguinte. **Neste caso, "en" vem em substituição de**

- (a) fabrication.
- (b) sélection.
- (c) architecture.
- (d) design.
- (e) curiosités.
- (f) I.R.

Leia os textos abaixo para responder às questões 30, 31 e 32.

**Mental health of Brazilian adolescents during the COVID-19 pandemic**



**Psychiatry Research Communications**

Volume 2, Issue 1, March 2022, 100015

**Abstract**

We aimed to assess the factors associated with frequent **sadness** and **nervousness** in Brazilian adolescents, during the Covid-19 pandemic, in 9470 adolescents (aged 12–17 years), interviewed from June 27 to September 17, 2020. Prevalences and prevalence ratios were estimated according to socio-demographic variables and factors related to family, school, friends, and health. Brazilian adolescents often felt sad (32.4%) and nervous (48.7%). Higher prevalences of these feelings were related to: being female; aged 15–17 year; from families with financial difficulties; having learned little or nothing with remote education; missing friends; having few friends; family disagreements; having regular/bad health before the pandemic; and worsened health and sleep

during the pandemic. Higher prevalence of nervousness was also found in adolescents who worked before the pandemic and those who reported lack of concentration and not knowing if they had COVID-19. Sadness and nervousness in Brazilian adolescents is high and the need for action by the government, schools, health services, and parents to mitigate the impact of the pandemic on the physical and mental health of adolescents. Special attention must be paid to adolescents with previous health problems and those belonging to the most socially vulnerable population.

**Keywords**

Mental health, Pandemics, Coronavirus infections, Health surveys, Adolescent  
(...)

Referência: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772598721000155>. Acesso em: 22/02/2022.

Fonte da figura: <https://www.gettyimages.com>. Acesso em: 22/02/2022.

**30.** A pesquisa aponta os dois sentimentos mais latentes nos jovens adolescentes brasileiros e as razões pelas quais eles se sentem assim durante a pandemia. **Qual dos perfis abaixo poderia ter sido um dos sujeitos deste estudo, baseado na maior prevalência destes sentimentos?**

- (a) Ana Maria, 16 anos; o estágio remunerado que ela fazia foi cancelado; seus pais estão desempregados; nas aulas online ela sentiu falta das explicações da professora; ela conversa pouco com os amigos e tem tido problemas para dormir.
- (b) Roberta, 18 anos; perdeu o emprego; mora com os pais desempregados, que frequentemente discutem; conseguiu lidar bem com as aulas

online, não vê muito seus amigos e consegue manter uma boa rotina de sono.

- (c) Lucas, 15 anos; mora com os avós aposentados; tem poucos amigos e não se ambientou bem nas aulas online; seus problemas respiratórios se intensificaram e ele permanece empregado na padaria onde é jovem aprendiz.
- (d) Marcelo, 17 anos; mora com os pais que trabalham; assiste às aulas online em seu computador; embora tenha perdido o emprego e durma mal, sua condição de saúde é boa e ele tem vários amigos.
- (e) Fernanda, 16 anos; desempregada; mora com os pais também desempregados; não acha que aprendeu muito com as aulas online; não tem problemas de saúde e conta com a ajuda de vários amigos.
- (f) I.R.

**31.** Na conclusão do abstract é dito que: “Atenção especial deve ser dada aos adolescentes com problemas de saúde anteriores e aqueles pertencentes à população mais vulnerável socialmente”. **Quais das instituições abaixo não deve se envolver nesta questão?**

- (a) Governo
- (b) Escola
- (c) Pais
- (d) Serviços de saúde
- (e) Polícia
- (f) I.R.

**32.** Dentro do estudo da formação de palavras em inglês, verificamos o uso do sufixo -NESS, como nas palavras destacadas SADNESS e NERVOUSNESS. A adição deste sufixo em um adjetivo muda sua classe gramatical, logo, as duas palavras que antes eram adjetivos passam a ser

- (a) verbos.
- (b) advérbios.
- (c) adjuntos adnominais.
- (d) pronomes.
- (e) substantivos.
- (f) I.R.

RASCUNHO

RASCUNHO