

INSTRUÇÕES PARA A REDAÇÃO

- » O rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado;
- » O texto deve ser escrito à tinta, na folha própria, em até 30 linhas.
- » A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para efeito de correção.

Receberá nota zero, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:

- » Tiver **10 (DEZ)** linhas escritas, sendo considerada insuficiente;
- » Fugir ao tema ou que não atender ao tipo dissertativo-argumentativo;
- » Apresentar proposta de intervenção que desrespeite os direitos humanos;
- » Apresentar parte do texto deliberadamente desconectada como tema proposto.

TEXTOS MOTIVADORES

TEXTO I

Constituição brasileira completa 30 anos

Documento que marcou a abertura democrática do País e a garantia de direitos sociais já recebeu quase 100 emendas

Ao completar 30 anos, a Constituição Federal do Brasil é marco da redemocratização do País e se diferencia pelo perfil humanitário e a garantia de direitos sociais. A sétima Constituição Brasileira foi promulgada em 5 de outubro de 1988 após 20 meses de intenso debate envolvendo representantes da sociedade civil e especialistas jurídicos, além do Congresso Nacional.

O lançamento da atual Constituição marcou o processo de redemocratização do País após 21 anos de regime militar. O documento trouxe mecanismos para evitar abusos do poder do Estado, visando evitar os excessos ocorridos durante a ditadura.

“A Constituição brasileira deve ser vista dentro de um contexto histórico. Ela espelha o momento em que foi criada, após anos de ditadura. Procurou proteger os cidadãos do Estado e, ao mesmo tempo, colocar limites no Estado. Por isso visa a garantia dos direitos”, pontua Daniel Martins Boulos, professor do Insper e mestre-doutor em Direito Civil.

Entre os avanços importantes feitos pela Constituição, destaca-se a garantia de direitos fundamentais, como saúde, educação, moradia e o sistema de previdência social para a população, além de afirmar a legitimidade dos direitos civis e políticos no Brasil. Para isso, vinculou-se contribuições via impostos e tributos que subsidiassem direitos.

Foi apenas a partir de 1988, por exemplo, que os brasileiros passaram a contar com o Sistema Único de Saúde (SUS), que garante acesso à saúde por toda a população. Apesar de receber muitas críticas dentro do País, o modelo é considerado um dos maiores e melhores sistemas de saúde públicos no mundo.



Disponível em <https://www.insper.edu.br/conhecimento/direito/constitucao-brasileira-completa-30-anos/> Acesso em 03 set. 2018.

TEXTO II

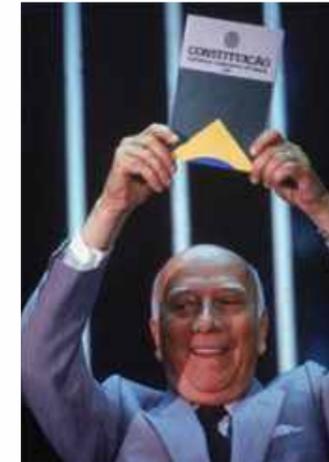
Constituição brasileira é de país de primeiro mundo, diz Ayres Brito

No ano em que a Constituição faz 30 anos, o ministro aposentado do Supremo Tribunal Federal (STF) Carlos Ayres Brito afirma que o texto é um dos melhores do mundo. “Essa Constituição nos torna um país juridicamente primeiro-mundista. “Se temos andado mal das pernas é porque temos andado de costas para esta Constituição. Nós não precisamos ir para outro país. Precisamos ir para outro Brasil e vamos chegar lá.”, afirma.

Ministro do STF de 2003 a 2012, Ayres Brito é o primeiro entrevistado do programa Constituição 30 anos, que estreia na TV Senado nesta quinta-feira, às 20h. No programa, parlamentares, funcionários do Congresso, jornalistas, pesquisadores e juristas revelam detalhes da Constituinte e discutem a atualidade do texto constitucional.

Questionado sobre a atuação do tribunal, criticada por juristas e parlamentares como ativismo judicial, Ayres Brito argumentou que “tudo afunila para o Supremo, o que é compreensível. É preciso mesmo que haja um Poder que fale por último”. Ele não considera que isso gere um desequilíbrio entre os poderes. Para o jurista, recorrer ao STF é inerente à democracia, como resultado do fenômeno de popularização da Constituição.

Ayres Brito faz críticas às 99 emendas que a Carta ganhou nos 30 anos de vigência: “tem sido mexida com uma frequência de hamster”. Em vez de mudanças no texto ou nova Assembleia Constituinte — defendida por alguns em tempos de crise — ele sugere reinterpretações do texto pelo próprio Supremo Tribunal Federal. “Não vamos mudar essa constituição por outra, vamos vitalizá-la. É uma bíblia jurídica, de credo democrático, e democracia a gente sabe: é pegar ou pagar. Fora da democracia, nada presta”, defende.



Disponível em www12.senado.leg.br/noticias. Acesso em 03 set. 2018.

TEXTO III



A Constituição Federal de 1988 possui um capítulo exclusivo sobre o tema (Capítulo II – DOS DIREITOS SOCIAIS,) em que são mencionados os direitos sociais: “[...] a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados [...]”.

Disponível em <http://nucleodecidadaniaativa.blogspot.com> Acesso em 01 out. 2018 .

TEXTO IV**A Constituição Federal e os Direitos Sociais Básicos ao Cidadão Brasileiro**

Eudes Andre Pessoa

Os direitos sociais são aqueles que têm por objetivo garantir aos indivíduos condições materiais tidas como imprescindíveis para o pleno gozo dos seus direitos, por isso tendem a exigir do Estado uma intervenção na ordem social que assegure os critérios de justiça distributiva, assim diferentemente dos direitos a liberdade, se realizam por meio de atuação estatal com a finalidade de diminuir as desigualdades sociais, por isso tendem a possuir um custo excessivamente alto e a se realizar em longo prazo.

Tais direitos surgiram nos moldes atuais, em decorrência da Revolução Industrial no século XIX, que passa a substituir o homem pela máquina, gerando, como consequência o desemprego em massa, centenas de misérrimas e grande excedente de mão de obra, tudo isso gerou evidentemente desigualdade social, fazendo com que o Estado se visse diante da necessidade de proteção ao trabalho e a outros direitos como: a saúde, a educação, ao lazer, entre outros.

Contudo, os direitos sociais tiveram realmente seu ápice como marxismo e o socialismo revolucionário, já no século XX que trouxeram uma nova concepção de divisão do trabalho e do capital, por isso entende-se que os direitos sociais foram aceitos nos ordenamentos jurídicos por uma questão política, e não social, isso é para evitar que o socialismo acabasse por derrubar o capitalismo.

O artigo 6º da Constituição Federal de 1988 se refere de maneira bastante genérica aos direitos sociais por excelência, como o direito a saúde, ao trabalho, ao lazer entre outros. Partindo desse pressuposto os direitos sociais buscam a qualidade de vida dos indivíduos, no entanto apesar de estarem interligados faz-se necessário, ressaltar e distinguir as diferenças entre direitos sociais e direitos individuais. Portanto os direitos sociais, como dimensão dos direitos fundamentais do homem são prestações positivas proporcionadas pelo Estado direta ou indiretamente, enunciadas em normas constitucionais, que possibilitam melhores condições de vida aos mais frágeis, direitos que tendem a realizar a equalização de situações sociais desiguais, são, portanto, direitos que se ligam ao direito de igualdade.

Na sua grande maioria, os direitos sociais dependem de uma atuação do Estado, razão pela qual grande parte dessas normas é de eficácia limitada. Ainda, valem como pressupostos do gozo dos direitos individuais na medida em que cria condições materiais mais propícias ao aferimento da igualdade real, o que, por sua vez, proporciona condição mais compatível como exercício efetivo da liberdade.

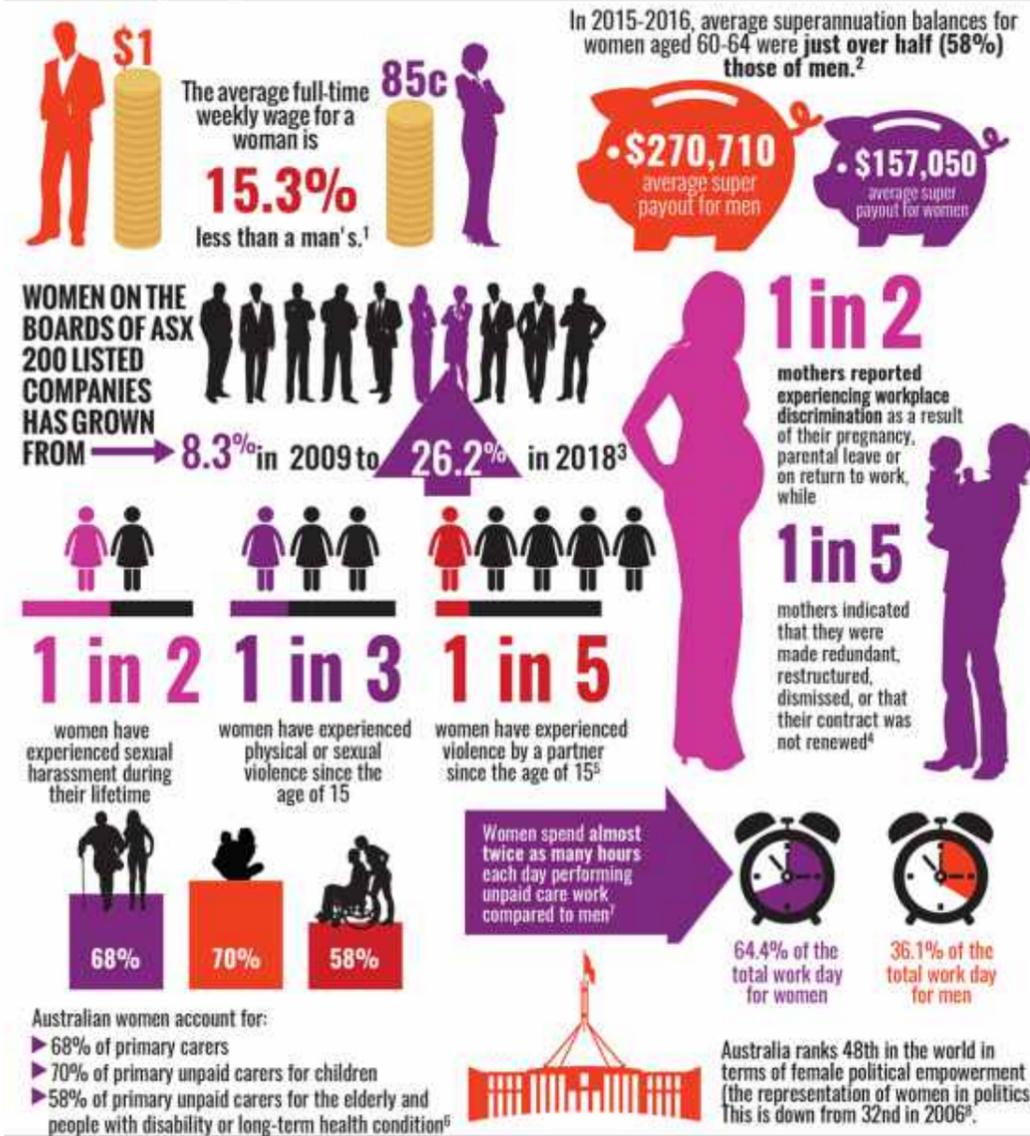
A Constituição Federal de 1988 teve uma grande preocupação especial quanto aos direitos sociais do brasileiro, quando estabelecendo uma série de dispositivos que assegurassem ao cidadão todo o básico necessário para a sua existência digna e para que tenha condições de trabalho e emprego ideais. Em suma, todas as formalidades para que se determinasse um Estado de bem-estar social para o brasileiro foram realizadas, e estão na Constituição Federal de 1988.

Disponível em <http://www.arbto-juridico.com.br>. Acesso em 01 out. 2018.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa sobre o tema “ **Os desafios do Brasil para garantir e ampliar os direitos sociais da nossa Constituição**”, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de um ponto de vista.

Gender Equality



2018 Face the Facts www.humanrights.gov.au/face-facts



Disponível em <https://www.humanrights.gov.au/education/face-facts/face-facts-gender-equality-2018> Acesso em 02 out. 2018.

QUESTÃO 01

O gênero textual infográfico tem sido bastante utilizado nos mais variados meios de comunicação. Considerando o infográfico "Gender Equality", infere-se que

- A o crescimento da mulher no mercado de trabalho foi de quase 18% nos últimos 10 anos.
- B a média de salário entre homens e mulheres que trabalham por meio turno é superior aos 15% para os homens.
- C** uma em cada três mulheres já sofreu violência sexual ou física por seus parceiros a partir da idade de 15 anos.
- D mais de 50% das mulheres relataram terem sofrido discriminação no ambiente de trabalho por estarem gestantes.
- E as mulheres passam duas vezes mais horas do dia desempenhando trabalho não remunerado quando comparadas aos homens.

COMENTÁRIO: Ao se traduzir o trecho "1 in 3 women had experienced physical or sexual violence since the age of 15" (1 em cada 3 mulheres sofreu violência física ou sexual desde os 15 anos de idade), atesta-se a assertiva correta como **letra C**.

QUESTÃO 02

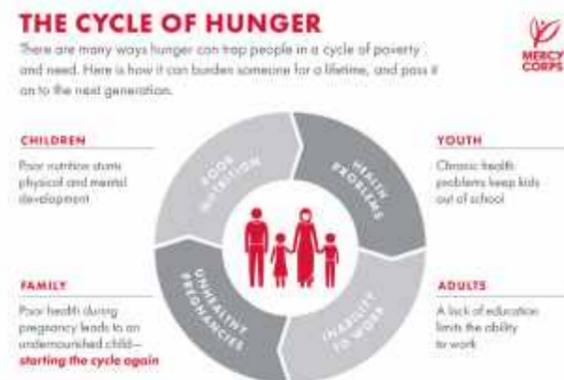


Disponível em <https://www.gocomics.com/calvinandhobbes>. Acesso em 02 out. 2018.

A tirinha é um gênero textual de cunho humorístico – às vezes político e social que se utiliza de diálogos normalmente curtos. Da tirinha emanálise, compreende-se que

- A o tigre concorda com a resposta fornecida por Calvin.
- B houve um erro nas orientações para o preenchimento da palavra-cruzada.
- C o tigre dá uma dica para facilitar no preenchimento das palavras-cruzadas.
- D Calvin conseguiu encontrar a palavra correta para o jogo de palavras-cruzadas.
- E como solução, Calvin acredita que para preencher os espaços, basta reduzir o tamanho das letras.

QUESTÃO 03



Disponível em <https://www.worldhunger.org/world-child-hunger-facts>. Acesso em 02 out. 2018.

O infográfico traz informações a respeito do ciclo da fome. No entanto, há incoerência na seguinte afirmação:

- A Na infância, ela compromete o desenvolvimento físico e intelectual.
- B Na adolescência compromete a saúde e, por consequência, a evasão escolar.
- C Uma vez inserido no ciclo da fome, existem poucas formas de se mudar essa realidade.
- D A desnutrição durante a gestação desencadeia um novo ciclo de agravamento da pobreza.
- E A falta de formação educacional provocada pela fome torna-se um fator limitante para o acesso ao trabalho.

QUESTÃO 04

Brazil probes California firm for 'biopiracy' of tropical fruit açai

BRASILIA (Reuters) - Brazilian prosecutors said on Tuesday that they were investigating a U.S. company for alleged 'biopiracy,' accusing it of illegally using genetic components of the tropical berry açai in nutritional supplements it sells.



The federal prosecutors office for the northern state of Amapá, a main producer of açai, said that the company Sambazon Inc had used the genetic material of the fruit without permission.

Biopiracy is the unlawful appropriation or commercial use of biological materials, such as medicinal plant extracts, that are native to a particular country without providing fair financial compensation to its people or government.

Rich in antioxidants and amino acids, açai is thought to be one of the most nutritional fruits of the Amazon basin and has become a favorite for health-conscious Californians.

The Brazilian government's environmental agency Ibama fined Sambazon 75,000 reais (\$20,000) last year for not obtaining permission to use açai genetic material for technological development. In its defense, the company said its products were made by simply adding ingredients to açai pulp.

The new investigation seeks compensation for the communities that produce açai in the Amazon rainforest in Amapá state, from where Sambazon imports the fruit, the federal prosecutor in charge of the investigation, Rodolfo Lopes, told Reuters.

Disponível em <https://www.reuters.com/article/us-brazil-biopiracy/brazil-probes-california-firm-for-biopiracy-of-tropical-fruit>. Acesso em 02 out. 2018 (adaptado).

Os textos jornalísticos apresentam prioritariamente, a função referencial, ou seja, o caráter informativo. O artigo em destaque traz marcas textuais que se aproximam de uma notícia cujo o foco é informar que

- A o açai é utilizado para fins nutricionais e medicinais, e é encontrado apenas na região do estado do Amapá.
- B o açai é uma fruta rica em antioxidantes e aminoácidos, e é reconhecida como considerada a fruta mais nutritiva da bacia amazônica.
- C a companhia Sambazon está sendo processada por realizar crime de biopirataria, utilizando, sem permissão, em seus produtos uma fruta tradicional da região nordeste do Brasil.
- D o IBAMA multou a empresa em 75 mil reais e a obrigou a pagar uma compensação por parte dos seus lucros para as comunidades produtoras da região do estado do Amapá.
- E a biopirataria é caracterizada pela apropriação ilegal ou uso comercial de materiais que são nativos de um determinado país sem fornecer uma compensação financeira justa para o seu povo ou governo.

COMENTÁRIO: Calvin, o garoto da tirinha que está conversando com o tigre, está fazendo um jogo de palavras cruzadas. O garoto tenta encontrar a palavra que preenche as lacunas, mas ao ser indagado pelo tigre que o número de letras da resposta encontrada é superior aos espaços fornecidos, o mesmo retruca dizendo que o elaborador do jogo é um idiota por deixar os espaços insuficientes, forçando-o a ter que reduzir o tamanho de sua letra. Assegurando como correta a alternativa E.

COMENTÁRIO: O texto que tem como título “O Ciclo da Fome” informa que existem muitas maneiras pela qual a fome pode aprisionar as pessoas na pobreza e com isso pode se tornar um fardo durante a sua existência e repassar o problema para as futuras gerações. O mesmo destaca quatro pontos; os problemas crônicos de saúde que mantêm as crianças fora da escola, a falta de formação que limita as habilidades de trabalho, a desnutrição que provoca sequelas físicas e mentais e a saúde precária durante a gestação que leva a desnutrição infantil e que renova o ciclo da fome. No entanto, não há nenhuma informação que garanta que uma vez entrando nesse ciclo, não exista a possibilidade de mudar essa realidade. Fato que torna a alternativa C a correta para a referida questão.

COMENTÁRIO: O texto que trata em uma modalidade de crime já ocorrida no Brasil por outras vezes define o Crime de Biopirataria como: “*Biopiracy is the unlawful appropriation or commercial use of biological materials, such as medicinal plant extracts, that are native to a particular country without providing fair financial compensation to its people or government*” (a apropriação ilegal ou o uso comercial de materiais biológicos, tais como extratos de plantas medicinais, que são nativos de um determinado país sem oferecer compensação financeira justa ao seu povo ou governo.) o que torna a alternativa E como correta para a questão.

A arte e a cultura indígena dos povos Wajãpi representam desafios à sociedade brasileira em relação à criação de políticas públicas voltadas para o reconhecimento, respeito e valorização dessas etnias. O registro como patrimônio cultural pretende, dentre outras possibilidades,

- A reforçar o caráter material da arte Kusiwa como forma de divulgação das crenças indígenas e sua consequente preservação.
- B realçar a construção de memória e o reconhecimento social das práticas culturais indígenas que são baseadas em crenças arcaicas.
- C** garantir a sua manutenção e conhecimento de modo a permitir que as novas gerações se comprometam a valorizar, preservar e perpetuar.
- D afirmar o respeito e a relevância das manifestações corporais de movimentos comuns na região amazônica como intuito de torná-las homogêneas.
- E constituir a ideia de que a arte indígena contemporânea se aproxima das formas urbanas de expressão corporal e, por isso, devem ser reconhecidas.

Textos para a questão 12.

TEXTO I

As linguagens artísticas nascem da necessidade humanas de se comunicar e agir no mundo, de estabelecer diferentes maneiras de dialogar sobre tudo o que o ser humano percebe, vive e sente. Linguagens que foram criadas por pessoas que precisavam contar sobre suas experiências, manifestar expressões, opiniões e poéticas. Os artistas criaram e continuam a criar linguagens na arte. (...)

Em cada tempo e lugar, as linguagens tiveram um modo e um propósito ao serem criadas, e também receberam algum tipo de valor ou grau de importância. (...)

LITUARI, S. [et al]. *Por toda parte*. São Paulo: FTD, 2014.

TEXTO II



FLEMMING, A. Estação Sumaré do Metrô de São Paulo. Tinta cerâmica sobre o vidro, 175 cm x 125 cm x 1 cm. Disponível em: <http://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/13511-arte-no-metro>. Acesso em 10 mar. 2018.

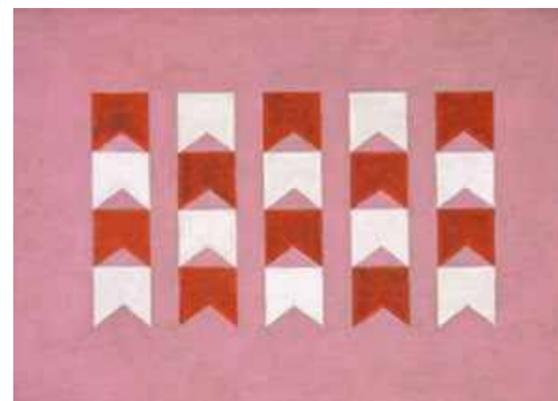
Alex Flemming (1954-) tem pesquisado e desenvolvido uma arte mista. Ele usa tanto a linguagem verbal quanto a visual. Ao entrar e sair dos trens na estação do metrô, em São Paulo, o público encontra fotografias de pessoas comuns acrescidas de intervenções feitas pelo artista que colocou trechos de poemas de vários autores sobre os rostos retratados.

QUESTÃO 12

Na poética de Alex Flemming, observa-se um exemplo de como as linguagens podem se misturar. Analisando os textos, compreende-se que o artista

- A questiona o conceito de arte com função utilitarista para priorizar uma arte lúdica e distante do seu tempo e lugar.
- B apresenta a perspectiva de linguagens artísticas pautadas no caráter autobiográfico a fim de despertar o interesse na sua vida artística.
- C** estabelece uma proposta de diálogo com as pessoas, desejando que o público que frequenta a estação de metrô “converse” com sua obra.
- D direciona o fazer artístico para uma semântica rebuscada que revela o seu pragmatismo poético ao usar fotos de pessoas comuns atribuindo a elas um poema.
- E relaciona a linguagem não verbal com a verbal por meio de fotografias e poesias com o intuito de chamar a atenção para desconexão entre arte e cotidiano.

QUESTÃO 13



VOLPI, A. *Bandeirinhas* (1960). Têmpera sobre tela, 116 x 73 cm. Coleção particular.

O italiano radicado em São Paulo Alfredo Volpi (1886-1988), por volta dos anos 1950, inspirado pelo Concretismo que dominava as artes plásticas, começa a desenhar fachadas de casas do interior e, em seguida, suas famosas “bandeirinhas”. Estas apresentam

- A** geometrização e abstração, com destaque para os jogos de ângulos, retas, cores e ritmos.
- B o aspecto figurativo, o monocromático nas figuras lineares e dramaticidade comuns nas obras.
- C a observação da natureza com base em impressões pessoais e sensações visuais imediatas.
- D valorização das cores, sombras e luz, e representam os contrastes com ênfase na religiosidade.
- E** a intensidade na criação de objetos e cenas, assim como o registro da emoção subjetiva em cores e linhas.

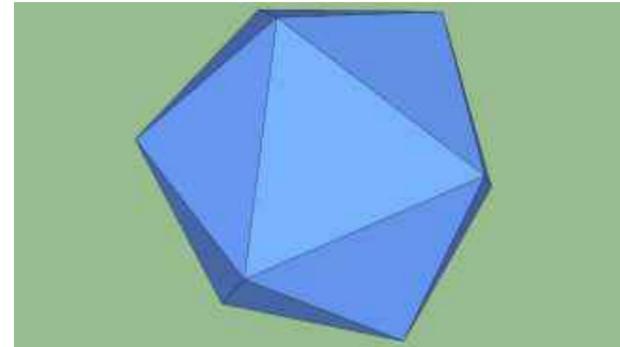
COMENTÁRIO: O registro dos diversos patrimônios culturais indígenas reforça a importância da pluralidade cultural. O reconhecimento dos bens culturais intangíveis que se relacionam à identidade, suas características peculiares e à ação dos grupos sociais permitem a continuidade dessa forma de patrimônio, assim como a sua disseminação e preservação.

COMENTÁRIO: Ao olhar os rostos das pessoas, que, para os passageiros do metrô, podem ser desconhecidas, o artista propõe ao público que se aproxime da obra e, motivados pela curiosidade, percebam letras, palavras, imagens, e com isso, pensem a respeito. É o exemplo de arte voltada para a função utilitarista, ou seja, reflexiva e social. Um exemplo de instalação que, no caso, manifesta-se como arte pública que mistura várias linguagens artísticas.

COMENTÁRIO: Alfredo Volpi foi artista plástico ítalo-brasileiro. É considerado um dos principais artistas do modernismo brasileiro. Destacou-se com pinturas representando casas antigas e bandeirinhas de festas juninas (sua marca registrada) usando de abstração e geometrização. A **letra B** apresenta características renascentistas com exceção da expressão “dramaticidade”. A **letra C** refere-se ao Impressionismo. Na **letra D**, têm-se características do Barroco. E na **letra E**, há características da vanguarda expressionista.

QUESTÃO 19

Marcelo resolveu presentear sua amada, Flávia, com uma joia em formato de icosaedro regular. Como ele sempre foi um amante da geometria, teve a curiosidade de calcular a área da superfície desse sólido.



(use $\sqrt{3} = 1,7$)

Sabendo que a medida da aresta desse icosaedro é igual a 1cm o valor da área desse sólido, em cm^2 , é igual a

- A 10,4.
- B 8,5.
- C 6,8.
- D 12,3.
- E 7,7.

QUESTÃO 20

Picos é um município brasileiro do estado do Piauí. Conforme estimativa populacional, sua população é de 78.002 habitantes. Geograficamente, a cidade é cortada pelo rio Guaribas e situa-se na região centro-sul do Piauí. Está entre as 50 melhores cidades do interior para se morar, segundo a Revista Exame. O seu mapa se assemelha a um triângulo cujos lados medem 33 km, 33 km e 44 km. Desta forma, o valor da área aproximada da cidade de Picos, em km^2 , é igual a

(Use: $\sqrt{5} = 2,23$)

- A 640.
- B 740.
- C 540.
- D 680.
- E 600.

.....

COMENTÁRIO: O icosaedro é um dos poliedros de Platão. Um icosaedro regular possui 20 faces no formato de um triângulo equilátero. Como o triângulo equilátero é de lado 1, teremos que a área de uma das faces do icosaedro será dado por:

$$A_{\Delta} = \frac{1^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{\sqrt{3}}{4} = 0,425 \text{ cm}^2$$

Como o icosaedro possui 20 faces, a área total é $20 \cdot 0,425 = 8,5 \text{ cm}^2$

COMENTÁRIO: Como o triângulo possui dois lados iguais, o triângulo será isósceles. Logo, a altura relativa a base do triângulo será dada por:

$$33^2 = h^2 + 22^2 \Rightarrow h^2 = 1089 - 484 \Rightarrow h = \sqrt{605}$$

$$h = 11 \cdot 2,23 = 24,53 \text{ km}$$

Logo, a área será dada por:

$$A = \frac{24,53 \cdot 44}{2} \cong 540 \text{ km}^2$$

QUESTÃO 21

Paulo adquiriu um terreno no interior de uma cidade e desejou construir um muro. Ele fez um estudo e concluiu que para se fazer um muro de 34m² serão necessários 3 trabalhadores.

Quantos trabalhadores serão necessários para construir um muro de 102m²?

- A) 6.
- B) 8.
- C) 9.**
- D) 10.
- E) 12.

QUESTÃO 22

A cultura bacteriana é uma técnica dirigida e controlada do crescimento de colônias de bactérias, a fim de facilitar o seu estudo. O crescimento de bactérias em diferentes meios de cultura fornece as primeiras informações para a análise do potencial de crescimento em cada meio. Um biomédico, utilizando o meio Ágar sangue (AS), analisou o crescimento do *Staphylococcus spp* e modelou esse crescimento através da função $N = N_0 \cdot e^{rt}$, em que N_0 é o número inicial e r é a taxa de crescimento relativo.

Sendo assim de posse da função, o tempo necessário para que a bactéria *Staphylococcus spp* dobre, se a taxa de crescimento contínuo é 5% ao minuto, é ($\ln 2 = 0,69$) de

- A) 52 minutos e 04 segundos.
- B) 31 minutos e 22 segundos.
- C) 27 minutos e 34 segundos.
- D) 17 minutos e 10 segundos.
- E) 13 minutos e 48 segundos.**

.....

COMENTÁRIO:

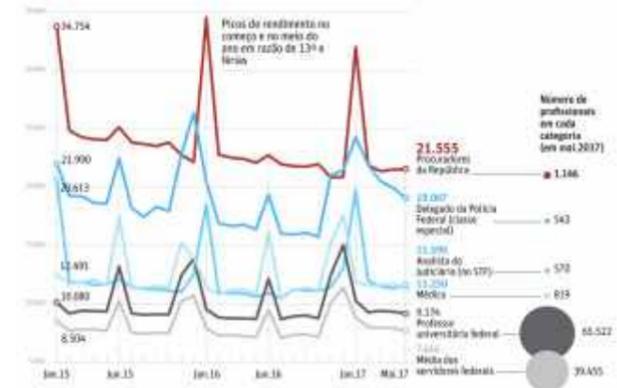
$$\frac{34}{102} = \frac{3}{x} \Rightarrow x = 9$$

COMENTÁRIO:

$$2N_0 = N_0 \cdot e^{0,05 \cdot t} \Rightarrow 2 = e^{0,05 \cdot t} \Rightarrow \ln 2 = 0,05 \cdot t \Rightarrow t = \frac{0,69}{0,005} = 13 \text{ min e } 48 \text{ s.}$$

QUESTÃO 23

O Ministério Público Federal aprovou em 2017 um pedido de reajuste salarial de 16,38% para os procuradores, apesar do cenário de crise econômica. O infográfico a seguir mostra a evolução dos salários de carreiras públicas no âmbito federal.



Disponível em: <http://arte.folha.uol.com.br/poder/2017/08/02/salarios-procuradores/>. Acesso em: 27 set. 2018.

Sobre as informações contidas no infográfico, infere-se que

- A) o salário dos procuradores federais no mês de janeiro de 2015 é, aproximadamente, 73,7% maior do que os salários dos analistas do judiciário no mês de janeiro de 2017.**
- B) no mês de junho de 2016, os salários dos professores universitários é 10% maior do que a média dos servidores federais no mesmo mês.
- C) o maior salário recebido por um procurador da república foi no mês de fevereiro de 2017.
- D) no mês de maio de 2015, o salário de um delegado da polícia federal foi, aproximadamente, quinze mil reais a menos do que o salário de um médico.
- E) em janeiro de 2009, o salário do professor universitário foi aproximadamente 21% maior que a média dos servidores federais.

.....

COMENTÁRIO: Salário dos procuradores federais em janeiro de 2015: R\$ 34.754,00
Salário dos analistas do judiciário em janeiro de 2017: R\$ 20.000,00, aproximadamente

Assim,

$$\left(\frac{34754 - 20000}{20000} \right) \cdot 100\% \cong 73,77\%$$

QUESTÃO 26

O gráfico dado apresenta o valor mensal a ser descontado na fonte pagadora referente ao Imposto de Renda de acordo como rendimento mensal do contribuinte:



O rendimento mensal do casal Bia e André é de R\$ 4.800,00 e R\$ 3.400,00, respectivamente. Ao receber o extrato de pagamento, eles percebem que o Imposto de Renda mensal devido já foi descontado na fonte pagadora. O desconto total referente ao Imposto de Renda mensal do casal foi de

- A R\$ 467,40.
- B R\$ 497,50.
- C R\$ 547,60.
- D R\$ 597,80.**
- E R\$ 627,30.

QUESTÃO 27

A construção de uma caixa d'água de 80 m^3 de volume, que servirá para a irrigação de uma plantação de tomate, é realizada por 15 operários que trabalham 8 horas diárias em 10 dias. Quantos dias serão necessários para que 32 operários construam outra caixa d'água de 100 m^3 de volume trabalhando 12 horas diárias e cuja dificuldade seja $\frac{3}{5}$ superior?

- A 5 dias.
- B 5 dias e 4 horas
- C 6 dias.
- D 6 dias e 6 horas.**
- E 7 dias.

.....

QUESTÃO 28

Com tantas opções de recursos tecnológicos disponíveis, aproveitar os benefícios da informática dentro da escola pode contribuir significativamente para o sucesso dos processos de ensino e aprendizagem. O infográfico a seguir apresenta uma pesquisa entre alunos e professores, de várias escolas do Brasil, sobre a utilização de internet, tanto durante as aulas, como fora delas. Um dos questionamentos levantado nessa pesquisa foi sobre que tipo de atividade o professor realiza com seus alunos. Veja o resultado obtido para esse questionamento:



Se quiséssemos apresentar os resultados desse questionamento através de um gráfico de setores, o ângulo central do setor, que apresenta a resposta "EXERCÍCIOS NA SALA DE INFORMÁTICA", será um

- A** ângulo agudo menor que 80° .
- B ângulo agudo maior que 80° .
- C ângulo reto.
- D ângulo obtuso menor que 95° .
- E ângulo obtuso maior que 95° .

QUESTÃO 29

Um estacionamento cobra R\$ 2,50 pela primeira hora. A partir da segunda, cujo valor é R\$ 2,00 até a décima segunda, cujo valor é R\$ 0,20, os preços caem em progressão aritmética. Se um automóvel ficar estacionado 5 horas nesse local, seu proprietário gastará

- A R\$ 5,52.
- B R\$ 9,42.**
- C R\$ 15,10.
- D R\$ 17,24.
- E R\$ 22,50.

.....

COMENTÁRIO: Calculando o imposto pago pela Bia:

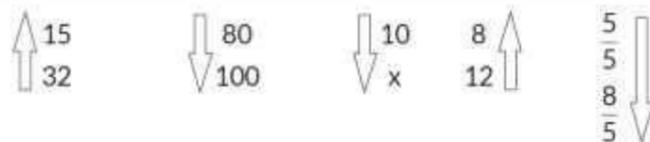
$$\frac{507 - 408}{5024 - 4664} = \frac{y - 72}{3400 - 2864} \Rightarrow \frac{99}{360} = \frac{y - 72}{536} \Rightarrow y = 445,40 \text{ reais}$$

Calculando o imposto pago pelo André:

$$\frac{210 - 72}{3784 - 2864} = \frac{y - 72}{3400 - 2864} \Rightarrow \frac{138}{920} = \frac{y - 72}{536} \Rightarrow y = 152,40 \text{ reais}$$

Total pago pelo casal: $445,40 + 152,40 = 597,80$ reais.

COMENTÁRIO:



$$\frac{10}{x} = \frac{32}{15} \cdot \frac{80}{100} \cdot \frac{12}{8} \cdot \frac{5}{8} \cdot \frac{10}{5} \Rightarrow \frac{10}{x} = \frac{16}{10}$$

x = 6 dias e 6 horas.

COMENTÁRIO:

$$\frac{100\%}{360^\circ} = \frac{22\%}{x} \Rightarrow x = 79,2^\circ$$

COMENTÁRIO: Temos uma progressão aritmética de $a_1 = 2$ e $a_{11} = 0,20$ e queremos saber o valor pago até a_4 - já que nossa progressão começa na segunda hora, a quinta hora equivalerá ao

$a_n = a_1 + (n-1) \cdot r$
 $a_{11} = a_1 + (11-1) \cdot r \Rightarrow 0,2 = 2 + 10r \Rightarrow 0,2 - 2 = 10r \Rightarrow -1,8 = 10r \Rightarrow r = -0,18$
 $a_4 = a_1 + (4-1) \cdot (-0,18) \Rightarrow a_4 = 2 - 0,54 \Rightarrow a_4 = 1,46$
 $a_3 = a_1 + (3-1) \cdot (-0,18) \Rightarrow a_3 = 2 - 0,36 \Rightarrow a_3 = 1,64$
 $a_2 = a_1 + (2-1) \cdot (-0,18) \Rightarrow a_2 = 2 - 0,18 \Rightarrow a_2 = 1,82$

Desta maneira o total pago por cinco horas é: $2,5 + 2 + 1,82 + 1,64 + 1,46 = \text{R\$}9,42$.

QUESTÃO 30

Para cadastrar-se no site de inscrição do vestibular ICEV, uma pessoa precisa escolher uma senha composta por cinco caracteres, sendo três algarismos e duas letras (maiúsculas ou minúsculas). As letras e os algarismos podem estar em qualquer posição. Essa pessoa sabe que o alfabeto é composto por vinte e seis letras e que uma letra maiúscula difere da minúscula em uma senha. O número total de senhas possíveis para o cadastrarmen - to nesse site é dado por

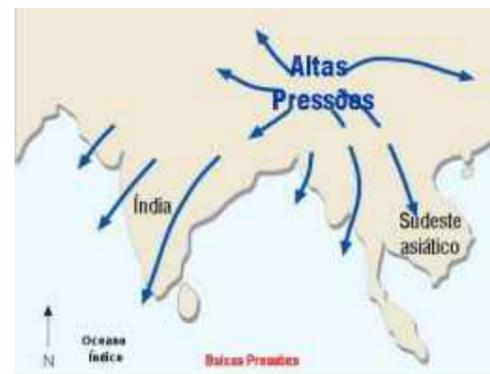
- A) $10^3 \cdot 52^2 \cdot \frac{5!}{3! \cdot 2!}$
- B) $10^3 \cdot 52^2$
- C) $10^3 \cdot 26$
- D) $10^3 \cdot 26^2 \cdot 5!$
- E) $10^3 \cdot 52^2 \cdot 5!$

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 31 a 45

QUESTÃO 31

TEXTO I



Monção de Inverno



Monção de Verão

Disponível em <https://www.viajarentreviagens.pt/>. Acesso em 18 set. 2018.

TEXTO II

Países como a Índia, Laos e o Vietnã, localizados no sudeste asiático, se beneficiam da influência dos ventos monções para o desenvolvimento de atividades econômicas, mais precisamente, na prática agrícola, no cultivo de arroz. Esse tipo de vento ocorre por meio da disparidade de temperatura referente ao aquecimento e resfriamento, entre a massa continental e o oceano Índico, além da influência do relevo. No decorrer do inverno e verão ocorre uma troca na ordem das zonas de alta e baixa pressão.

Disponível em <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br>. Acesso em 18 set. 2018.

Levando em consideração a reportagem e o mapa, a ocorrência dos ventos de Monções de verão acontece no período de

- A) alta pressão atmosférica no oceano, formando uma área ciclônica, com convergência de ventos e umidade.
- B) baixa pressão atmosférica no país, formando uma área ciclônica, com convergência de ventos e umidade.
- C) alta pressão atmosférica no país, formando uma área ciclônica, com convergência de ventos e umidade.
- D) baixa pressão atmosférica no país, formando uma área anticiclônica, com divergência de ventos e umidade.
- E) baixa pressão atmosférica no oceano, formando uma área anticiclônica, com divergência de ventos e umidade.

QUESTÃO 32

A devoção do Brasil

O achado da imagem de uma N. Sra. da Conceição, em terracota, por pescadores no rio Paraíba do Sul caracterizou o milagre de N. Sra. Aparecida, Padroeira do Brasil, e na devoção popular se tornou uma Virgem Negra.

No dia 12 de outubro de 1717 foi pescado o corpo da imagem e logo em seguida a cabeça. A partir desse momento os peixes começaram a abundar nas redes dos pescadores. A imagem que logo ganhou fama de milagrosa, ficou ainda durante anos em casa de um dos pescadores. Sua popularidade gerou e gera até hoje uma larga iconografia sobre o seu achado, os seus milagres e o seu culto.

Disponível em <http://www.museuafrobrasil.org.br/manifestacoes-culturais-do-brasil>. Acesso em 13 set. 2018.

Desde o século XVIII, o culto e a devoção à imagem de Nossa Senhora Aparecida fazem parte do imaginário coletivo religioso de muitos brasileiros, tornando-se assim uma manifestação popular complexa e representativa por

- A) incentivar a tolerância religiosa entre os fiéis.
- B) representar a arte santeira do período colonial.
- C) construir parte da identidade cultural brasileira.
- D) expandir a fé católica entre as populações ribeirinhas.
- E) congregar as crenças indígenas, africanas e portuguesas.



COMENTÁRIO: A) **INCORRETA:** período de baixa pressão atmosférica no país. B) **CORRETA:** Temos realmente o clima de Monções de verão, período de baixa pressão atmosférica no país, devido o ar quente formando uma área ciclônica, com convergência de ventos e umidade. C) **INCORRETA:** Monções de verão. D) **INCORRETA:** período de convergência de ventos e umidade. E) **INCORRETA:** formando uma área ciclônica, com convergência de ventos e umidade.

COMENTÁRIO: As crenças e as manifestações religiosas compõem as identidades culturais das sociedades ao longo da história. No caso da devoção a uma imagem de N. Sra. da Conceição, posteriormente ressignificada como N. Sra. Aparecida, por parte do povo brasileiro, percebe-se exatamente tal construção de identidade. Desta forma, o texto não aborda as questões de tolerância religiosa nem tampouco a expansão da fé católica. Quanto ao sincretismo cultural e religioso, tal devoção não contempla elementos da cultura indígena. Apesar de ser uma obra em terracota do século XVIII, o que está sendo celebrado não é a confecção do objeto, mas sim o que ele representa enquanto construção de identidade.

COMENTÁRIO: Temos três letras (maiúsculas e minúsculas) e dois algarismos que podem se repetir logo temos:

$$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 52 \cdot 52 = 10^3 \cdot 52^2$$

A ordem pode ser trocada em 5! possibilidades, mas pode haver repetição (ex: aaa11) para excluir os casos repetidos devemos dividir por 3!2!

Assim, ficamos com:

$$10^3 \cdot 52^2 \cdot \frac{5!}{3!2!}$$

QUESTÃO 41

As duas charges destacam um tema específico da história brasileira no século XX. Observe-as com atenção.



Conteúdo da Verdade. Disponível em <http://torturanuncanaispr.wordpress.com> Acesso em 24 set. 2018.

A chamada Comissão da Verdade pretendia, dentre seus objetivos,

- A anular a Lei da Anistia, resgatando inquiridos sobre os crimes ocorridos no Brasil durante o Regime Militar.
- B resgatar a memória sobre atentados contra a liberdade, a dignidade e a integridade física de cidadãos durante os governos militares brasileiros.
- C investigar e punir os responsáveis pelos crimes de tortura e mortes ocorridos durante o regime militar no Brasil.
- D reivindicar indenizações e políticas de compensação às vítimas ou famílias das vítimas do regime militar.
- E alertar sobre os riscos de um iminente retorno de governos ditatoriais, destacando as violências praticadas nesse tipo de governo.

QUESTÃO 42

A umbanda nasceu naquele que pode ser definido o momento *nacional-moderno* da história brasileira. A chegada da década de 1920, sob o signo da celebração do primeiro centenário da independência nacional, fez a *maré* político-cultural se agitar com força e brilho no país, no sentido da promoção de um *redescobrimento do Brasil* e das coisas brasileiras e de nossa atualização histórica como nação. Foi esta a época do movimento tenentista e do Modernismo de 1922. Tanto no plano político quanto no estético-intelectual, a preocupação como Brasil veio então para primeiro plano. Oswald de Andrade, no hoje célebre 'Manifesto da Poesia Pau-Brasil' (1924), escrevia: 'A poesia existe nos fatos. Os casebres de açafraão e de ocre nos verdes da Favela, sob o azul cabralino, são fatos estéticos. O carnaval do Rio é o acontecimento religioso da raça. Wagner submerge ante os cordões de Botafogo. Bárbaro e nosso. A formação étnica rica [...] Contra o gabinetismo, a prática culta da vida [...] Temos a base dupla e presente – a floresta e a escola'.

RISÉRIO, A. *A utopia brasileira e os movimentos negro*ed. São Paulo: Editora 34, 2012. p. 58.

Ao destacar uma "formação étnica rica", que deve ser entendida a partir das bases da "floresta" e da "escola", Oswald de Andrade propõe

- A a consagração da miscigenação brasileira a partir de uma síntese entre cultura erudita e cultura popular.
- B o abandono da erudição acadêmica em favor de uma linguagem verdadeiramente popular e genuinamente nacional.
- C a releitura da cultura nacional, tendo por base uma linguagem de erudição universal.
- D a consolidação de um academicismo genuinamente nacional, que valorizasse a cultura popular.
- E a fusão das linguagens erudita e popular na construção de uma visão renovada sobre a realidade social dos morros e favelas do Rio de Janeiro.

.....

COMENTÁRIO: A criação da Comissão Nacional da Verdade representa mais uma etapa do longo processo de acerto de contas desenvolvido pelo Estado brasileiro junto às vítimas da ditadura militar, às suas famílias e à sociedade. Pela redação da Lei n. 12.528/2011, a comissão tem como seu objetivo principal esclarecer os fatos e as circunstâncias dos casos de graves violações de direitos humanos ocorridos no período fixado no art. 8º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ou seja, de 18 de setembro de 1946 a 05 de outubro de 1988), o que se acredita irá garantir a efetividade do direito à memória e à verdade histórica e promoverá a reconciliação nacional.

COMENTÁRIO: Oswald de Andrade foi um dos mais expressivos representantes do modernismo brasileiro. Num diálogo com os conhecimentos sobre a literatura brasileira, o aluno será capaz de recordar as características do *antropofagismo*, movimento cultural que propunha justamente a representação de uma nacionalidade brasileira como síntese entre a cultura erudita e a cultura popular, destacando os traços mais marcantes das características brasileiras, dentre elas a miscigenação.

QUESTÃO 43



We don't need no education (Nós não precisamos de educação alguma)
We don't need no thought control (Nós não precisamos que controlem nossas mentes)
No dark sarcasm in the classroom (Nada de sarcasmo sombrio na sala de aula)
Teachers leave them kids alone (Professores deixem as crianças em paz)
Hey! Teacher! Leave them kids alone! (Hey, professor deixe as crianças em paz)
All in all it's just another brick in the wall (Enfim, é somente outro tijolo na parede)
All in all you're just another brick in the wall (Enfim, você é somente outro tijolo na parede)

Disponível em <https://vagalume.com.br>. Acesso em 24 set. 2018.

O excerto faz parte da música "Another Brick In The Wall (Outro tijolo na parede)" da banda de rock Pink Floyd. Ao comparar-se o texto com a obra de Michel Foucault que trata dos dispositivos sociais de controle, infere-se que

- A o vocalista do Pink Floyd, Roger Waters, compôs a letra para apresentar de forma mais lúdica a teoria existencialista do filósofo francês.
- B ao afirmar que "enfim, você é somente outro tijolo na parede", o autor critica a subjetividade e o isolamento dos indivíduos na sociedade contemporânea.
- C o "controle de mentes", expresso na letra da canção, remete à teoria de Freud sobre o "inconsciente" que teria influenciado Foucault em seu pensamento sobre a sociedade.
- D a filosofia explicitada na letra realça a teoria sobre a loucura, resultado dos processos educativos disciplinares presentes na obra "História da Loucura na Idade Clássica", (1961).
- E a letra faz uma crítica à escola como exemplo de instituição social que se utiliza de dispositivos disciplinares, o que corrobora com a obra "Vigiar e Punir" (1975) do filósofo francês.

COMENTÁRIO: A crítica apresentada na letra sobre a questão disciplinar nas escolas é totalmente compatível à de Foucault na obra "Vigiar e Punir", onde o filósofo francês analisa os dispositivos utilizados pela "sociedade disciplinar" a fim de manter o controle dos indivíduos a partir da chamada "sociedade moderna".

QUESTÃO 44

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

**TÍTULO I
DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS**

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

- I. a soberania;
- II. a cidadania;
- III. a dignidade da pessoa humana;
- IV. os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;
- V. o pluralismo político.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

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

- I. construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- II. garantir o desenvolvimento nacional;
- III. erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- IV. promover o bem de todos, sempre no respeito à dignidade da pessoa humana, à liberdade de expressão de pensamento, ao desenvolvimento das artes e das ciências, à liberdade de consciência e de crença, à liberdade de cátedra e de ensino, à preservação do patrimônio histórico e cultural, à defesa do meio ambiente, ao acesso à cultura e à educação, à promoção da saúde e ao bem-estar social.

Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 25 jul. 2018

Sobre os princípios fundamentais apresentados na Constituição brasileira, promulgada em 1988, infere-se que

- A) houve uma ruptura no tocante às conquistas sociais garantidas na Constituição de 1934.
- B) a sociedade repudiou constitucionalmente os crimes de tortura praticados nos anos 1970.
- C) a discriminação racial passou a ser entendida como crime prescritível e inafiançável.
- D) o voto passou a ser direto para os cargos eletivos dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário.
- E) a liberdade religiosa foi assegurada como implantação do estado laico, rompendo como o padroado da Constituição de 1967.

QUESTÃO 45

Os conflitos entre Israel e Palestina nasceram em tempos remotos, pois se enraizam nos ancestrais confrontos entre árabes e israelenses. Mas os embates entre estes povos, que detêm a mesma origem étnica, recrudesceram no final do século XIX, quando o povo de Israel, cansado do exílio, passou a expressar o desejo de retornar para sua antiga pátria, então habitada em grande parte pelos palestinos, embora sob o domínio dos otomanos. O ideal judaico de retorno à terra natal de seus antepassados é conhecido como Sionismo, vigente desde 1897, estimulado pela Declaração de Balfour, iniciativa britânica, que dá aos povos de Israel aquilo que até então eles não tinham direitos políticos próprios de um povo. Neste momento, vários colonos judeus começaram a partir na direção da terra prometida.

Disponível em: <https://www.infoescola.com/historia/confito-entre-israel-e-palestina>. Acesso em 18 set. 2018.

No texto, descreve-se um dos grandes desafios na região da Palestina e de Israel, que seria

- A) um acordo definitivo de paz entre judeus e árabes.
- B) a melhoria da qualidade de vida da população ribeirinha do Jordão.
- C) o aumento da produção de petróleo em áreas controladas por judeus.
- D) o aprofundamento das diferenças econômicas entre os xiitas e sunitas.
- E) a manutenção de uma aliança militar entre palestinos e americanos, contestado por judeus.

COMENTÁRIO: Questão que exige um conhecimento sobre as características de algumas constituições anteriores do Brasil. O equívoco da alternativa A encontra-se na ideia de ruptura em relação às conquistas sociais da Constituição de 1934, pois as leis trabalhistas foram mantidas e até mesmo ampliadas. O crime de prática de racismo é imprescritível e não há eleições diretas para cargos eletivos do poder Judiciário. O estado laico foi implantado na constituição republicana de 1891 e o padroado foi extinto nessa mesma constituição, e não em 1967. Por fim, ao defender o princípio da dignidade humana, faz-se uma referência aos crimes de tortura cometidos no período ditatorial no Brasil (1964/1985).

COMENTÁRIO: A) **CERTO:** um acordo definitivo de paz entre judeus e árabes, por muitas vezes foi projetado por acordos e nunca assegurados pelas partes. B) **ERRADA:** a dificuldade está na convivência pacífica entre os povos, independentes do local dos países. C) **ERRADA:** a temática não envolve petróleo, e sim as diferenças entre os povos e sua luta por território. D) **ERRADA:** os povos em questão são os judeus e árabes. E) **ERRADA:** a aproximação é entre americanos e judeus.

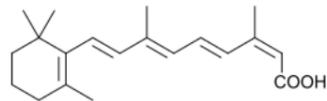
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 46 a 60.

QUESTÃO 46

Roacutan® (Isotreti noína) é um remédio que tem vários efeitos para eliminar completamente a acne, até mesmo a acne grave, melhorando muito a saúde da pele e a aparência da pessoa. No entanto os principais efeitos colaterais incluem anemia, irritação do olho, olhos secos, coceira na pele, ressecamento dos lábios, dores musculares, dores de cabeça, presença de sangue na urina e dor nas articulações. Este medicamento pode causar aborto ou má formação fetal.

Disponível em www.tuasaude.com/roacutan. Acesso em 08 set. 2018.



Considerando a fórmula do Roacutan®, compreende-se que

- A) o composto é considerado um hidrocarboneto.
- B) apresenta uma cadeia carbônica ramificada e saturada.
- C) está presente em sua estrutura a função orgânica ácido carboxílico.**
- D) os efeitos colaterais são irrelevantes, desta forma pode ser administrado sem prescrição médica.
- E) em função da parte cíclica da estrutura, o composto é considerado aromático.

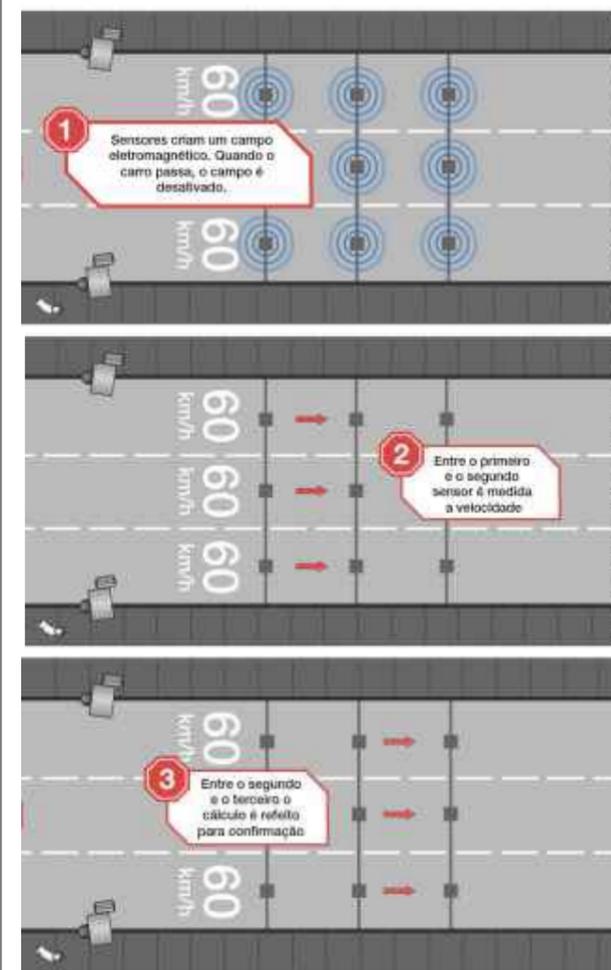
QUESTÃO 47

Presente na maioria das grandes cidades, os radares eletrônicos são ao mesmo tempo um suporte para a segurança dos motoristas e um incômodo para os usuários do sistema viário. Isso acontece porque há muitos que julgamos radares como "caça-níqueis", mas a verdade é que, em locais que há a presença desses redutores de velocidade, o índice de acidentes pode cair muito.

Segundo a assessoria de imprensa da Urbs (Urbanização de Curitiba), comparando os anos de 1999 (quando os radares começaram a ser utilizados) e 2009, o nível de acidentes caiu 42% e o de atropelamentos caiu 65%, nas áreas fiscalizadas. É importante dizer que, nesse mesmo período, a frota da cidade cresceu quase 70%.

Disponível em: <http://radaresemguarulhos.blogspot.com/2013/05/saiba-como-funcionam-os-radares.html>. Acesso em: 17 set. 2018.

Observe o infográfico que mostra o funcionamento de um fotossensor:



Um carro trafega em uma via fiscalizada por radar, cuja velocidade máxima é de 60 km/h e os sensores, que estão separados por uma distância de 1,00 m registramos instantes em que um veículo passa por eles de acordo com a tabela a seguir:

Instante de passagem pelo 1º sensor	Instante de passagem pelo 2º sensor	Instante de passagem pelo 3º sensor
0,000 s	0,040 s	0,080 s

Analisando-se a tabela e o infográfico, conclui-se que este carro

- A) não deve ser multado, pois sua velocidade média foi de apenas 25 km/h.
- B) não deve ser multado, pois sua velocidade média foi de apenas 54 km/h.
- C) deverá ser multado, pois sua velocidade média foi de 90 km/h entre o primeiro e o terceiro sensor.**
- D) deverá ser multado, pois houve uma velocidade média de 54 km/h entre o primeiro e o segundo sensor, mas entre o segundo e o terceiro ocorreu uma velocidade de 90 km/h, gerando a velocidade média de 72 km/h.
- E) deverá ser multado, pois ocorreu uma velocidade média de 25 km/h entre o primeiro e o segundo sensor, no entanto, entre o segundo e o terceiro foi de 90 km/h, o que fez com que sua velocidade média fosse de 72 km/h.

COMENTÁRIO: A) (F) o composto não é um hidrocarboneto, pois apresenta oxigênio em sua estrutura. B) (F) a cadeia carbônica é ramificada, porém é insaturada. C) (V) a única função orgânica presente é ácido carboxílico. D) (F) os efeitos colaterais são relevantes e não é aconselhado a automedicação. E) (F) o composto não apresenta ciclo aromático.

COMENTÁRIO: Observando-se na tabela que o intervalo de tempo entre o primeiro e o segundo sensor é igual ao intervalo de tempo entre o segundo e o terceiro sensor, concluímos que a velocidade do carro é constante. Calculando a velocidade encontramos:

$$v = \frac{\Delta S}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{2,0m}{0,080s} \Rightarrow v = 25 m/s \Rightarrow v = 25 \times 3,6 km/h = 90 km/h$$

