

2020

1º Semestre



Módulo Objetivo
PROVA TIPO A
VERDE

VESTIBULAR  **FGV**

**GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DE DADOS, CIÊNCIAS
ECONÔMICAS E MATEMÁTICA APLICADA – RJ**

27/10/2019

Instruções

Leia com atenção:

- Verifique se a informação na capa da prova (**prova tipo A - Verde, prova tipo B - Amarela, prova tipo C - Rosa ou prova tipo D - Azul**) corresponde ao cabeçalho das folhas de questões que você está recebendo.
- Verifique se o tipo de prova (**A, B, C ou D**) que você está recebendo é o mesmo marcado na **Folha de Respostas** e na **etiqueta colada na carteira**.
- Verifique também se a última folha deste caderno contém as imagens ampliadas e em cores das questões **21, 56, 58, 59, 61 e 65**.
- Não é permitido o uso de calculadora.
- Não haverá substituição da Folha de Respostas.
- A **Folha de Respostas** deverá ser preenchida a **caneta azul ou preta**; depois de marcada, a alternativa não poderá ser apagada ou rasurada, sob pena de anulação da resposta.
- A duração total do Módulo Objetivo é de **4h**.
- O candidato só poderá deixar definitivamente o local das provas a **partir de uma hora** após seu início, **não podendo levar o Caderno de Questões**; ou a **partir de duas horas** após o início da prova, **podendo levar o Caderno de Questões**.
- Este módulo consiste em **4 (quatro) provas** de múltipla escolha, com **questões em cada** uma das áreas do conhecimento a seguir:
 - **Exatas (Matemática e Física)** - 1 a 20
 - **Língua Portuguesa, Literatura e Interpretação de Textos** - 21 a 35
 - **Língua Inglesa e Interpretação de Textos** - 36 a 50
 - **Humanas (História, Geografia e Atualidades)** - 51 a 65

EXATAS

- 1 Se x corresponde a 200% de y , então que porcentagem y representa de $4x$?
- A 10%
B 50%
C 22,5%
D 12,5%
E 25%
- 2 Durante uma viagem, em determinado instante, Alexandre, Vítor e Eduardo afirmaram:
Alexandre: "A próxima cidade está no mínimo a 10 km daqui";
Vítor: "A próxima cidade está no máximo a 7 km daqui";
Eduardo: "A próxima cidade está no mínimo a 6 km e no máximo a 8 km daqui".
Sabe-se que os três erraram suas previsões.
Conclui-se que, do local onde estavam naquele instante, a cidade mais próxima estava
- A no máximo a 9 km.
B entre 8 e 10 km.
C no mínimo a 9 km.
D entre 6 e 7 km.
E entre 7 e 8 km.
- 3 Em um círculo, uma corda de comprimento 14 cm dista 9 cm do centro do círculo.
A área desse círculo, em cm^2 , é
- A 130π
B 529π
C 277π
D 149π
E 126π
- 4 Duas retas com coeficientes angulares, respectivamente, iguais a $\frac{1}{3}$ e -1 , se intersectam no ponto $(1,1)$.
A área do triângulo que essas retas formam com o eixo- x (das abscissas) é
- A $\frac{5}{2}$
B 1
C 2
D 3
E $\frac{3}{2}$

- 5 Em uma festa, há 250 pessoas, das quais 32% são mulheres e as demais são homens.

Quantos homens devem sair da festa para que as mulheres presentes passem a representar 64% das pessoas remanescentes na festa?

- A 80
- B 170
- C 125
- D 64
- E 128

- 6 Considere a função $f(x) = x(1-x)$. O valor da soma

$$f\left(\frac{1}{2019}\right) - f\left(\frac{2}{2019}\right) + f\left(\frac{3}{2019}\right) - f\left(\frac{4}{2019}\right) + \dots + f\left(\frac{2017}{2019}\right) - f\left(\frac{2018}{2019}\right) + f\left(\frac{2019}{2019}\right) \text{ é}$$

- A $\frac{-1}{2019}$
- B 0
- C $\frac{1}{2019}$
- D 1
- E $\frac{1}{2019^2}$

- 7 Considere um triângulo retângulo isósceles ABC , com ângulo reto em A e com catetos de medida igual a 2.

Sobre a hipotenusa BC e exterior ao triângulo dado, constrói-se o triângulo retângulo BCD , com ângulo reto em C e com área igual à área do triângulo ABC .

O seno do ângulo $\hat{C}BD$ mede

- A $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- B $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C $\frac{\sqrt{5}}{3}$
- D $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- E $\frac{\sqrt{5}}{5}$

- 8 Considere o número $N = 5184 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^n$, sendo n inteiro.

O número de valores inteiros de n , não necessariamente positivos, para os quais N também é inteiro é

- A 11
- B 9
- C 4
- D 6
- E 5

- 9 Considere a equação $\log_{(3x+1)}(3) = \log_{16x}(9)$, sendo x positivo e diferente de $\frac{1}{16}$.

A soma dos valores de x que satisfazem essa equação é

- A 1
- B $\frac{13}{9}$
- C $\frac{4}{9}$
- D $\frac{10}{9}$
- E $\frac{1}{9}$

- 10 Considere a sentença: "Se n é um número primo, então $n^2 + 4$ também é um número primo".

Um contraexemplo para essa sentença é dado por

- A $n = 4$
- B $n = 3$
- C $n = 7$
- D $n = 5$
- E $n = 11$

- 11** Em uma caixa há 10 fichas, todas com mesmo tamanho, formato e peso, sendo 5 delas com valor \$ 1,00 e as outras 5 com valor \$ 0,50. Retiram-se 3 fichas aleatoriamente sem reposição. A probabilidade de que o valor total das fichas retiradas seja maior do que \$ 2,00 é

- A** $\frac{1}{2}$
- B** $\frac{3}{10}$
- C** $\frac{1}{3}$
- D** $\frac{2}{5}$
- E** $\frac{3}{5}$

- 12** Considere a circunferência de centro na origem e raio R e os pontos $A(R, 0)$ e $B(-R, 0)$. Quando um ponto C pertencente a essa circunferência a percorre completamente, o baricentro do triângulo ABC descreve uma curva fechada. A área limitada por essa curva descrita pelo baricentro do triângulo ABC é

- A** $\frac{\pi R^2}{4}$
- B** $\frac{\pi R^2}{3}$
- C** πR^2
- D** $\frac{\pi R^2}{2}$
- E** $\frac{\pi R^2}{9}$

- 13** Considere uma pirâmide quadrangular regular, $VABCD$, com altura medindo 4 cm e com aresta da base $ABCD$ medindo também 4 cm. Sobre a medida do ângulo \widehat{AVC} , é correto afirmar que

- A** é menor do que 30° .
- B** está entre 60° e 90° .
- C** está entre 30° e 45° .
- D** está entre 45° e 60° .
- E** é maior do que 90° .

14 Considere o conjunto infinito

$\{1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 18, 24, 27, 32, 36, \dots\}$, que, além do número 1, é formado por todos os números naturais cujos únicos fatores primos são 2 ou 3.

A soma dos inversos de todos os elementos do conjunto dado é

- A $\frac{7}{2}$
- B 5
- C $\frac{5}{2}$
- D 3
- E $\frac{3}{2}$

15 Nove bolas numeradas de 2 a 10 deverão ser pintadas, cada uma com uma das quatro cores: verde, amarelo, azul e branco. A única restrição é que cada bola seja pintada com uma cor diferente das cores das bolas cujos números sejam divisores próprios do número da referida bola. Por exemplo, a bola de número 10 não pode ter a mesma cor da bola de número 5 nem da bola de número 2.

O número de maneiras diferentes de pintar as nove bolas é

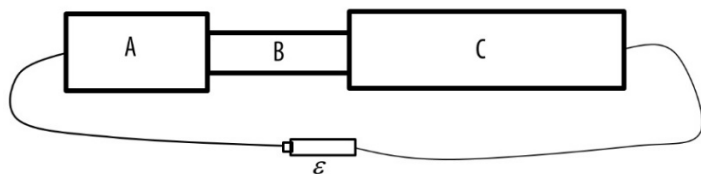
- A 9216
- B 4^9
- C 23328
- D 18432
- E 27648

16 Ana, com uma bola na mão, está sobre um *skate*, em repouso, sobre uma pista horizontal. Lia está sobre outro *skate*, na mesma pista, com velocidade constante \vec{v} , indo ao encontro de Ana. Num certo instante, Ana joga a bola com velocidade \vec{u} , constante, na mesma direção e sentido oposto ao da velocidade \vec{v} de Lia, que a agarra. Ana e Lia têm massa M , e a bola, m . As velocidades de Ana e de Lia, logo após esta agarrar a bola, são, respectivamente,

- A $-\frac{m}{M}\vec{u}$ e $\frac{(m\vec{u} + M\vec{v})}{(m+M)}$
- B $-\frac{m}{M}\vec{u}$ e $\frac{(m\vec{u} - M\vec{v})}{(m+M)}$
- C $+\frac{m}{M}\vec{u}$ e $\frac{(M\vec{v} - m\vec{u})}{(m+M)}$
- D $-\frac{m}{(M+m)}\vec{u}$ e $\frac{(m\vec{u} - M\vec{v})}{M}$
- E $-\frac{M}{m}\vec{u}$ e $\frac{(m\vec{u} + M\vec{v})}{(m+M)}$

Observação: Forças dissipativas devem ser ignoradas.

- 17 Três cilindros metálicos, A, B e C, de materiais diferentes, são soldados e ligados a uma fonte de força eletromotriz \mathcal{E} , como esquematizado na figura. O cilindro A tem resistividade ρ , seção transversal de raio R e comprimento L . Os cilindros B e C têm, respectivamente, resistividades $\rho/2$ e 2ρ , comprimentos L e $2L$ e raios $R/2$ e R .

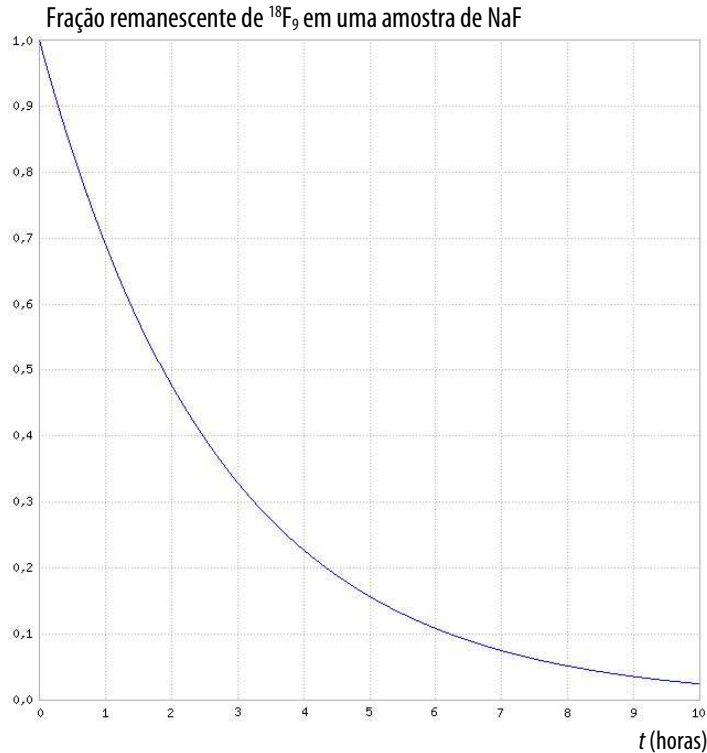


As correntes I_A , I_B e I_C , que percorrem, respectivamente, os condutores A, B e C e a potência P dissipada no circuito obedecem às relações

- A $I_C < I_B < I_A$; $P = \frac{\mathcal{E}^2 \pi R^2}{7 \rho L}$
- B $I_A = I_B = I_C$; $P = \frac{\mathcal{E}^2 \pi R^2}{\rho L}$
- C $I_C > I_B > I_A$; $P = \frac{3 \mathcal{E}^2 \pi R^2}{\rho L}$
- D $I_A = I_B = I_C$; $P = \frac{\mathcal{E}^2 \pi R^2}{7 \rho L}$
- E $I_A = I_B = I_C$; $P = \frac{3 \mathcal{E}^2 \pi R^2}{\rho L}$

Observação: A resistência interna da bateria e as dos fios de ligação devem ser ignoradas.

18 A tomografia por emissão de pósitrons, associada à tomografia computadorizada (PET/CT) com uso do radiofármaco fluoreto de sódio com flúor 18 ($\text{NaF} - {}^{18}\text{F}_9$), tem se mostrado uma técnica adequada para avaliações de metástases ósseas. O ${}^{18}\text{F}_9$ decai por emissão de pósitrons (e^+), e a figura apresenta o gráfico da fração remanescente de ${}^{18}\text{F}_9$ de uma amostra de NaF , em função do tempo.



O valor aproximado da meia vida do ${}^{18}\text{F}_9$ e o núcleo atômico resultante do decaimento do ${}^{18}\text{F}_9$ por emissão de um pósitron são, respectivamente,

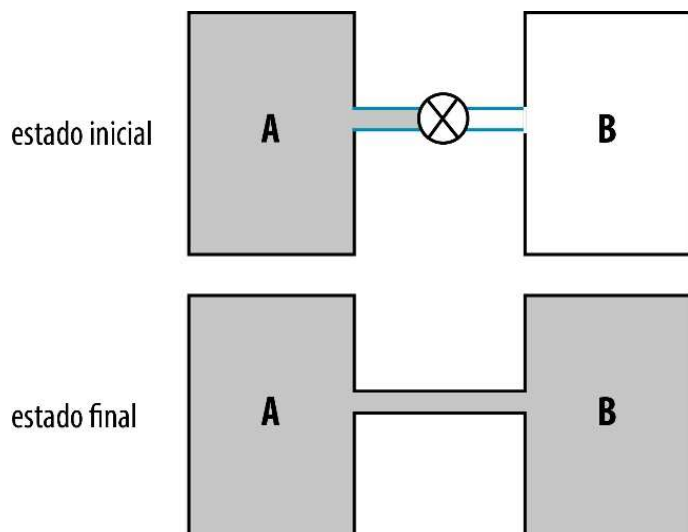
- A 110 minutos, ${}^{18}\text{Ne}_{10}$.
- B 80 minutos, ${}^{18}\text{O}_8$.
- C 80 minutos, ${}^{18}\text{Ne}_{10}$.
- D 18 minutos, ${}^{18}\text{F}_9$.
- E 110 minutos, ${}^{18}\text{O}_8$.

Dados: O número N de núcleos radioativos presentes em uma amostra é dado pela expressão $N = N_0 e^{-\lambda t}$, onde λ é uma constante positiva denominada constante de desintegração e t é o tempo.

Na emissão de pósitron ocorre a reação nuclear $p \rightarrow n + e^+ + \nu$, onde p, n, e^+ e ν simbolizam, respectivamente, próton, nêutron, pósitron e neutrino.

A notação ${}^A_Z\text{X}$ significa que o núcleo X tem número atômico Z e número de massa A .

- 19** Um sistema é formado por dois recipientes, A e B, termicamente isolados, com uma válvula entre eles como esquematizado na figura. Inicialmente, o recipiente A contém gás e B está em vácuo. Num certo instante, a válvula é aberta, e o gás se expande livremente passando a ocupar os dois recipientes. A figura ilustra o processo.



Estudantes fizeram as seguintes afirmações:

- I** No processo de expansão livre, o gás realiza trabalho.
- II** A temperatura no estado final é menor que no inicial.
- III** A energia interna do sistema é a mesma nos estados inicial e final.

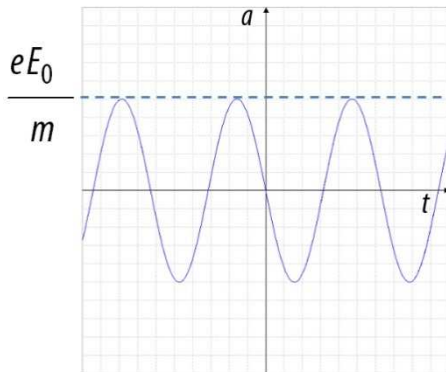
Está correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** III.
- C** II.
- D** I.
- E** I e III.

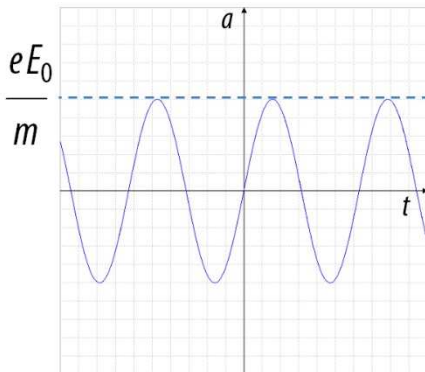
Observação: O gás deve ser considerado ideal.

20 Um feixe de luz incide perpendicularmente em uma placa metálica plana. Um elétron livre da placa sofre a ação do campo elétrico \vec{E} da luz dado por $\vec{E} = E_0 \cos(\omega t) \hat{k}$, em que E_0 e ω são constantes positivas, t representa o tempo, e \hat{k} é um vetor de módulo unitário e direção paralela à placa. Devido ao campo \vec{E} , o elétron livre do metal fica submetido a uma aceleração $\vec{a} = a \hat{k}$. O gráfico que melhor representa a , em função do tempo t , é

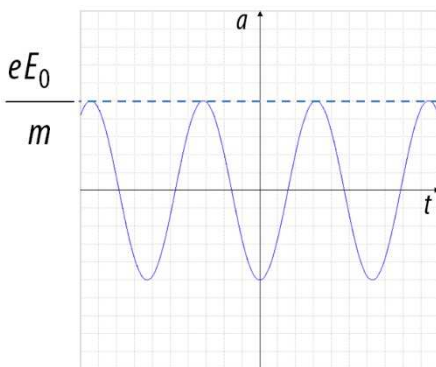
A



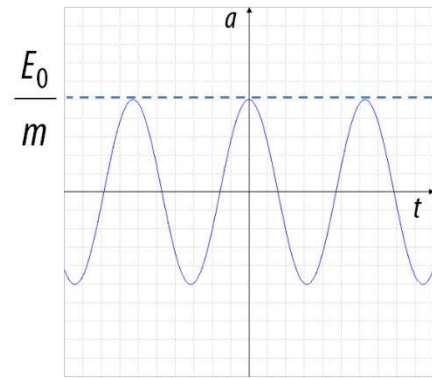
B



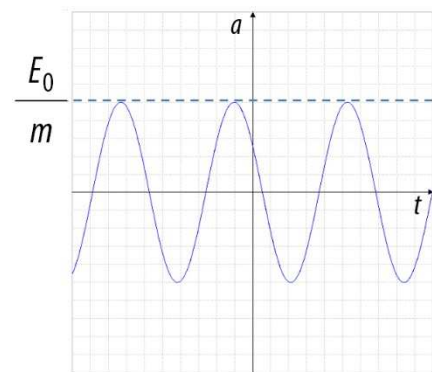
C



D



E



Dados:

Dados: e é o módulo da carga do elétron. Uma carga q sob a ação de um campo elétrico \vec{E} sofre uma força dada por $\vec{F} = q \vec{E}$.

LÍNGUA PORTUGUESA, LITERATURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

Examine a tirinha.



Laerte, **Folha de S.Paulo**, 29.01.2019

21 O alcance político da crítica veiculada pela tirinha confirma-se, principalmente, pelo fato de

- A a narrativa envolver conflitos de gênero (homem e mulher).
- B as cenas se passarem em um espaço público.
- C o cinema de arte atingir um número restrito de espectadores.
- D a frase "Agora é assim" finalmente projetar-se sobre a cidade.
- E as personagens não conseguirem se comunicar.

Texto para as questões 22 e 23

Aprendi cedo, sem o perceber, que o Brasil é o país da procrastinação, e que, nessa terra, a lentidão é "protocolar, litúrgica, dignificante", tanto que o Brasil "não tem problemas, apenas soluções adiadas", conforme ensina Luís da Câmara Cascudo.

A história, quando se trata de outros países, possui múltiplas definições: "a soma das coisas que poderiam ter sido evitadas" (Konrad Adenauer), ou "o conjunto de mentiras sobre as quais se chegou a um acordo" (Napoleão).

Para o Brasil, embora simpatize com a definição de Cacá Diegues – "uma senhora bêbada que tropeça em tudo que vê" – acho mais preciso adotar a ideia de que nossa história é uma opulenta coleção de adiamentos, às vezes, interrompida pelo medo.

Gustavo Franco, "A visão do precipício", **www.estadao.com.br** 26.01.2019.

22 Considerando-se o contexto, conclui-se que "procrastinação" se liga mais diretamente, quanto ao sentido, à seguinte palavra do texto:

- A "mentiras".
- B "problemas".
- C "soluções".
- D "medo".
- E "adiamentos".

23 A oração "tanto que o Brasil não tem problemas, apenas soluções adiadas" expressa ideia de

- A causa.
- B consequência.
- C finalidade.
- D oposição.
- E concessão.

Texto para as questões 24 e 25

O poeta passa a vida tentando definir um tipo: o carioca. Sabe que isso é impossível e não se importa em ser um pouco farsante. Os amigos implicam: "Ele é assim porque leu Júlio Verne demais". A brincadeira, sem que saibam, o engrandece, pois o poeta sempre entendeu o Rio como o território da fantasia. Busca contrapontos e um dia propõe a máxima: "São Paulo é o tûmulo do samba". Seu amor por São Paulo a desmente, mas o que importa não é dizer a verdade, é produzir efeitos estimulantes, eletrizar o coração do interlocutor. O poeta sabe que ser carioca é ser um fingidor.

Vinicius de Moraes, **Roteiro lírico e sentimental da cidade do Rio de Janeiro**.

24 A palavra do texto que melhor justifica a referência ao escritor Júlio Verne encontra-se na frase:

- A "O poeta sabe que ser carioca é ser um fingidor."
- B "e não se importa em ser um pouco farsante."
- C "sempre entendeu o Rio como o território da fantasia."
- D "Busca contrapontos e um dia propõe a máxima:"
- E "A brincadeira, sem que saibam, o engrandece,"

25 No trecho "Seu amor por São Paulo a desmente", o pronome sublinhado tem como referente a palavra

- A "brincadeira".
- B "fantasia".
- C "máxima".
- D "São Paulo".
- E "verdade".

26 A única frase que **NÃO** apresenta o defeito de redação indicado entre parênteses é:

- A *A evolução da ciência em geral ocasionou o aumento da população mundial.* (desvio de regência)
- B *A imagem quando se pensa em Brasil, o futebol representa a identidade nacional.* (falta de coesão)
- C *No Brasil, o futebol tem mil faces: as faces paixão e econômica são as mais conhecidas.* (falta de paralelismo morfossintático)
- D *Tendo em vista as contradições do primeiro interrogatório, o juiz decidiu reinquirir de novo o réu.* (redundância)
- E *Por enquanto os relógios de rua exibem mensagens tais como "Voltei mais bonito", "Você não vai mais perder a hora", entre outros.* (desvio de concordância)

Texto para as questões de 27 a 31

CAPÍTULO IX / VISTA DE PALÁCIO

1 *No Catete, o coupé¹ e uma vitória² cruzaram-se e pararam a um tempo.*
 2 *Um homem saltou da vitória e caminhou para o coupé. Era o marido de*
 3 *Natividade, que ia agora para o escritório, um pouco mais tarde que de*
 4 *costume, por haver esperado a volta da mulher. Ia pensando nela e nos*
 5 *negócios da praça, nos meninos e na Lei Rio Branco³, então discutida na*
 6 *Câmara dos Deputados; o banco era credor da lavoura. Também pensava na*
 7 *cabocla do Castelo e no que teria dito à mulher...*

8 *Ao passar pelo Palácio Nova Friburgo⁴, levantou os olhos para ele com o*
 9 *desejo do costume, uma cobiça de possuí-lo, sem prever os altos destinos que*
 10 *o palácio viria a ter na República; mas quem então previa nada? Quem prevê*
 11 *coisa nenhuma? Para Santos a questão era só possuí-lo, dar ali grandes festas*
 12 *únicas, celebradas nas gazetas, narradas na cidade entre amigos e inimigos,*
 13 *cheios de admiração, de rancor ou de inveja. Não pensava nas saudades que*
 14 *as matronas futuras contariam às suas netas, menos ainda nos livros de*
 15 *crônicas, escritos e impressos neste outro século. Santos não tinha a*
 16 *imaginação da posteridade. Via o presente e suas maravilhas.*

17 *Já lhe não bastava o que era. A casa de Botafogo, posto que bela, não era*
 18 *um palácio, e depois, não estava tão exposta como aqui no Catete, passagem*
 19 *obrigada de toda a gente, que olharia para as grandes janelas, as grandes*
 20 *portas, as grandes águas no alto, de asas abertas. Quem viesse pelo lado do*
 21 *mar, veria as costas do palácio, os jardins e os lagos... Oh! gozo infinito! Santos*
 22 *imaginava os bronzes, mármore, luzes, flores, danças, carruagens, músicas,*
 23 *ceias... Tudo isso foi pensado depressa, porque a vitória, embora não corresse*
 24 *(os cavalos tinham ordem de moderar a andadura), todavia, não atrasava as*
 25 *rodas para que os sonhos de Santos acabassem. Assim foi que, antes de chegar*
 26 *à Praia da Glória, a vitória avistou o coupé da família, e as duas carruagens*
 27 *pararam, a curta distância uma da outra, como ficou dito.*

Machado de Assis, **Esau e Jacó**.

*** Notas:**

¹, ²: “coupé” e “vitória”: tipos de carruagem.

³: “Lei Rio Branco”: posteriormente, mais conhecida como Lei do Ventre Livre, aprovada em setembro de 1871. Estabelecia que os filhos de escravos nascidos a partir de então se tornariam livres aos 21 anos de idade;

⁴: “Palácio Nova Friburgo”: atual palácio do Catete. Residência palaciana construída (1858-1867) pelo barão de Nova Friburgo. Foi adquirida pelo governo republicano, que nela instalou a sede da Presidência da República – o que perdurou até 1960, quando a Capital foi transferida para Brasília.

27 Na mentalidade da personagem Santos (o “marido de Natividade”), ao invés de se excluírem mutuamente, convivem e se mostram compatíveis

- A** raciocínios de caráter burguês-capitalista e consentimento com a escravidão.
- B** valores patriarcalistas e submissão ao mando feminino.
- C** aspirações aristocráticas e afinidade com costumes vulgares.
- D** projetos suntuários e aversão a realizar despesas.
- E** fidelidade ao regime monárquico vigente e convicções republicanas enérgicas.

28 Deduz-se do texto que, no plano temporal, o narrador situa-se

- A** no último quartel do século XIX.
- B** nos inícios do século XX.
- C** na década de 1870.
- D** no ano da Proclamação da República (1889).
- E** em 1897, ano da aquisição do palácio Nova Friburgo pelo governo republicano.

29 Considerando-se o excerto, a visão que se projeta a partir da figuração da personagem Santos é a de uma elite econômica e social que se revela incapaz de

- A** reconhecer a influência da política na economia.
- B** efetuar cálculos econômicos dotados de racionalidade.
- C** abandonar a corrupção como modo de acumulação de riquezas.
- D** alcançar uma efetiva consciência da história.
- E** identificar as diferenças de classe social constitutivas da sociedade brasileira da época.

30 Por meio do verbo, considerado no contexto, exprime-se a possibilidade de que um fato passado poderia ter ocorrido, no seguinte trecho do texto:

- A** “que o palácio viria a ter na República” (Linha 9).
- B** “la pensando nela e nos negócios da praça” (Linha 4).
- C** “tudo isso foi pensado depressa” (Linha 23).
- D** “por haver esperado a volta da mulher” (Linha 4).
- E** “e no que teria dito à mulher” (Linha 7).

31 No texto, o narrador emprega reiteradamente o assíndeto (sequência de orações ou termos justapostos, na qual se omite o conectivo, geralmente, o de adição), com a finalidade primeira de

- A aproximar a linguagem literária da linguagem coloquial.
- B criar um suspense para a revelação da ganância da personagem Santos.
- C traduzir, de modo onisciente, as reflexões do marido de Natividade.
- D revelar a complexidade das relações interpessoais figuradas no excerto.
- E expressar o desejo de Santos de retardar o encontro que teria com sua mulher.

Texto para as questões de 32 a 34

Carnaval Carioca

(1923)

a Manuel Bandeira

*A fornalha estrala em mascarados cheiros silvos
Bulhas de cor bruta aos trambolhões
Cetins sedas cassas fundidas no riso febril...
Brasil!
Rio de Janeiro!
Queimadas de verão!
E ao longe, do tição do Corcovado a fumarada das nuvens pelo céu.*

*Carnaval...
Minha frieza de paulista
Policamentos interiores,
Temores da exceção...
E o excesso goitacá pardo selvagem!
Cafrarias desabaladas
Ruínas de linhas puras
Um negro dois brancos três mulatos, despudores...
O animal desembesta aos botes pinotes desengonços
No heroísmo do prazer sem máscaras supremo natural.*

*Tremi de frio nos meus preconceitos eruditos
Ante o sangue ardendo do povo chiba frêmito e clangor
Risadas e danças
Batuques maxixes
Jeitos de micos piricicas
Ditos pesados, graça popular...
Ris? Todos riem...*

(...)

Mário de Andrade, **Clã do Jabuti**.

32 O efeito expressivo do texto decorre, em boa medida, do uso reiterado de

- A antíteses.
- B verbos na voz passiva.
- C neologismos.
- D referências metalinguísticas.
- E discurso indireto livre.

33 Entre as características frequentes na poesia do Modernismo, relacionadas nas alternativas abaixo, a única que **NÃO** se encontra presente no excerto é a que está em:

- A versos brancos.
- B temática popular.
- C enumerações.
- D emprego de diferentes ritmos.
- E paródia.

34 Na literatura da década de 1930, — na medida em que esse período se mostra marcado pelos romances de Graciliano Ramos, José Lins do Rego e Jorge Amado, entre outros —, a preferência pela matéria brasileira, manifesta no poema de Mário de Andrade,

- A é suplantada pela pesquisa estética de vanguarda, que se torna o interesse literário dominante.
- B persiste, porém tende a enraizar-se em contextos mais específicos e bem determinados.
- C torna-se ainda mais acentuada, indo, com frequência, até o nacionalismo xenófobo.
- D diminui sensivelmente, tendo em vista a influência que passa a ter, sobre a literatura brasileira, o romance soviético.
- E é substituída pela discussão abstrata de ideologias políticas exóticas.

35

A experiência documentária de, a sua observação da vida sertaneja, a paixão pela coisa e pelo nome da coisa, a capacidade de entrar na psicologia do homem rústico, — tudo isso se transformou em significado universal graças à fenomenal invenção linguística, que subtrai o livro à matriz regional, para fazê-lo exprimir os grandes universais humanos, sem os quais a arte não sobrevive: dor, júbilo, ódio, amor, morte, — para cuja órbita essa obra nos arrasta a cada instante, mostrando que o pitoresco é o acessório e que, na verdade, o Sertão é o Mundo.

Antonio Candido. Adaptado.

Preenchem adequadamente os espaços pontilhados:

- A José de Alencar; O sertanejo.
- B Graciliano Ramos; Vidas secas.
- C Clarice Lispector; A hora da estrela.
- D João Guimarães Rosa; Grande sertão: veredas.
- E João Ubaldo Ribeiro; Viva o povo brasileiro.

LÍNGUA INGLESA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

RELIGION AND GENTRIFICATION [Revitalização Urbana]

- 1 *When Lincoln Temple, a church in the Shaw neighbourhood of Washington, DC, closed this year, it signalled the end of an important chapter in African-American history. Founded in 1869 by a group that included many newly freed slaves, it became a hub [eixo] of the civil-rights movement. In the 1950s one of its earliest members, Mary Church Terrell, led successful sit-in protests against Washington's segregated restaurants. In the next decade the church was used as a marshalling ground for marches. It attracted famous preachers. Roberta Flack sang there. More than a thousand people once attended Lincoln Temple's Sunday services.*
- 2 *By 2018, after decades of steady decline, that number had dwindled to a dozen – if the pastor was lucky. In September the redbrick Romanesque Revival church, erected in 1928 to replace an older building, held its last service. Lincoln Temple, part of the United Church of Christ, is not unique. According to Sacred Spaces Conservancy, a Christian non-profit that uses city data to count church closures, Shaw has lost around 30% of its churches – most of them with predominantly black congregations – since 2008. In Capitol Hill it reckons over 40% of religious properties have closed.*
- 3 *One of the reasons behind the disappearance of Washington's churches is familiar across the West: fewer people are going to church. But as in other big cities, that change has been exacerbated by the departure of African-American to the suburbs. What began in part as a search for more space and a better life has been accelerated by gentrification.*
- 4 *In 2015 the proportion of black residents in Washington dropped below 50% of the population for the first time in decades. Many of those who left took their religion with them, as the proliferation of churches in some Maryland suburbs shows. Some tried not to. Jeanne Cooper, who attended Lincoln Temple for five decades, says many congregants would drive in from the suburbs on Sunday; she did so herself until the church's last service. But as parking spaces were swallowed up by development, or claimed by new residents who had lobbied the city for parking restrictions, the journey became too much for many of its ageing members.*
- 5 *Elsewhere in Washington, old churches have been torn down or developed to make apartments blocks. Shaw, where Victorian row houses sit alongside renovated industrial lofts, has become one of the city's trendiest neighbourhoods. Demand for land is high. But Mrs Cooper says the church's management team, which she leads, hopes to continue renting out the building to groups that serve the area's poor. "That way, it almost feels as if the church is returning to its original purpose," she says.*

Adapted from *The Economist*, December 22nd 2018 – January 4th 2019.

36 According to the information in the article, Lincoln Temple

- A is considered the most beautiful and most significant church building in the Shaw neighborhood.
- B is, historically, the most important religious structure for African-Americans in Washington, DC.
- C was, from its beginning in 1869, an important force for racial integration, as well as for social and economic equality.
- D was the first church in Washington, DC, to accept both white and African-American members.
- E is a victim, at least in part, of the Western world's decreasing interest in religion.

37 With respect to Lincoln Temple, the information in the article most supports which of the following?

- A Many African-Americans point to Lincoln Temple as the birthplace of the modern civil-rights movement.
- B Beginning in 1928, Lincoln Temple was the first African-American church in Washington, DC, to present both male and female pastors.
- C One Lincoln Temple member was instrumental in getting certain restaurants in Washington, DC, to stop discriminating against African-Americans.
- D During the 1950s and 1960s, Lincoln Temple regularly presented famous African-American singers and musicians.
- E Ironically, the closing of the Lincoln Temple is proof that blacks and whites in Washington, DC, are living together in greater harmony and equality.

38 In paragraph 2, the phrase "...if the pastor was lucky" most likely refers to which of the following?

- A** Only certain pastors of the African-American elite were chosen to give a Sunday service at Lincoln Temple.
- B** Before Lincoln Temple was closed in 2018, a pastor would sometimes see fewer than 12 people attending his Sunday service.
- C** Even though circumstances eventually forced Lincoln Temple to close, any pastor who could work there was considered very fortunate.
- D** Before 2018, any famous pastor might attract more than a thousand people for a Sunday service at Lincoln Temple.
- E** Few of the pastors who worked at Lincoln Temple were lucky enough to have been trained in formal Christian seminaries.

39 The information in the article most supports which of the following statements?

- A** Since 2008, the religious organization known as the United Church of Christ has closed approximately 30% of its churches in Washington's black neighbourhoods.
- B** Sacred Spaces Conservancy's main goal is to work with the government of Washington, DC, in an attempt to save that city's remaining African-American churches.
- C** If the congregation of Lincoln Temple had been predominantly white and middle class, that church might have been less likely to close.
- D** It is only because Capitol Hill is an impoverished black neighbourhood that it has lost so many of its churches.
- E** The Lincoln Temple building that closed down was Washington's only African-American church in the Romanesque Revival style.

40 The article presents all of the following as reasons for the disappearance of Washington's African-American churches **except**

- A** old age prevents many African-Americans from traveling long distances to attend church services.
- B** African-Americans in Washington, DC, have been looking for better living conditions.
- C** Parking spaces are hard to find in some areas of Washington, DC.
- D** African-Americans in general have been abandoning Christianity in favor of other religions.
- E** African-American churches in Washington, DC, often sit on land that could be used for apparently more lucrative purposes.

41 In paragraph 4, "Some" in the sentence "Some tried not to" most likely refers to African-Americans who

- A** made an effort to keep worshipping in their old churches even after they had gone to live outside Washington, DC.
- B** made a united effort to construct replicas of their traditional church buildings close to their new homes in the suburbs.
- C** were forced to leave Washington, DC, because of gentrification.
- D** successfully resisted the economic forces that were working to drive them out of Washington, DC.
- E** confronted oppression and racism and thus maintained their hope for a world with justice and equality for all people.

42 You can conclude from the information in the article that all of the following might have helped to prolong the life of Lincoln Temple **except**

- A** if most of the African-Americans who moved out of Washington, DC, had instead remained in the city.
- B** if the extensive public transportation connecting Washington to its suburbs were not so expensive and inconvenient.
- C** if Lincoln Temple's congregation had been younger.
- D** if Washington's African-Americans didn't want to live in bigger homes.
- E** if the government of Washington, DC, paid less attention to certain demands made by the city's new residents.

43 With respect to Jeanne Cooper, which of the following is most supported by the information in the article?

- A** For some time, even though she no longer lived in Washington, DC, she made a point of attending Sunday services at Lincoln Temple.
- B** For half a century, she never missed a Sunday service at Lincoln Temple.
- C** She believes that it is only a question of time before Lincoln Temple is torn down to make room for apartment blocks.
- D** She is one of the brave congregants of Lincoln Temple who, during the 1950s and 1960s, were active in the civil-rights movement in Washington, DC.
- E** She is certain that if Lincoln Temple continues to help the poor, it will survive as a popular and financially secure church.

A BROKEN PEACE

By Jasmin Mujanović

- 1 *The Dayton Peace Accords, which formally ended the Bosnian War in 1995, fragmented Bosnia, ensuring that each of the warring ethnic factions – Serb, Croat, and Bosniak – would be left with a patch of territory to call its own, but with the country being treated as a single entity in the international arena. This internal fragmentation was itself the product of ethnic cleansing [limpeza étnica] and genocide, the process by which nationalist militias created neat, mostly homogenous territories, which they hoped could later become essentially autonomous regions. Although the Western diplomats who negotiated Dayton legitimated these violence-based demarcations of land as the price of peace, they believed that reform could establish Bosnia (also known as Bosnia and Herzegovina) as a vibrant, diverse, and democratic society, capable of membership in the European Union.*
- 2 *Almost a quarter of a century since the end of the Bosnian War, which resulted in the deaths of nearly 100,000 people, the shadow of violence lies over the upcoming elections [Note: These elections were held in October 2018.] in this small country, which is still severely divided along ethnic lines. The leader of Bosnia's main Serb nationalist bloc, Milorad Dodik, backed by the Kremlin, has militarized the police units under his government's control. He has also recruited the services of Russian-trained paramilitaries from neighboring Serbia. And Russian militants, recently fighting on the frontlines of the war in Ukraine, are now routinely hosted in his presidential palace in Banja Luka, the de facto capital of the Serb-dominated Republika Srpska (RS), one of the two entities that make up Bosnia and Herzegovina (the other is the Federation of Bosnia and Herzegovina, or informally, the Bosniak-Croat Federation). Dodik makes no secret of his intentions: he wants the RS to secede from Bosnia and Herzegovina, and is willing to use arms to accomplish exactly that if either the Bosnian state government in Sarajevo or the international community try to stop him.*
- 3 *Meanwhile, the leader of the primary Croat nationalist bloc, Dragan Čović, may do the same. Despite the nominal ethnic divisions between their two parties, Čović and Dodik are united in a shared antipathy towards Bosnia and Herzegovina as a territorially integrated state. Each of them wants to revive the territorial-expansion projects conceived in Belgrade [capital of Serbia] and Zagreb [capital of Croatia] in the 1990s: Dodik wishes for the RS to join Serbia, while Čović aspires to resuscitate the "Herzeg-Bosna," possibly with the idea of attaching it to Croatia. Herzeg-Bosna was Zagreb's version of the RS: a self-declared "republic" from which non-Croats were ethnically cleansed, much as non-Serbs were forced out of the RS. The original architects of both the RS and Herzeg-Bosna have been convicted of dozens of counts of crimes against humanity and war crimes by the International Tribunal for the former Yugoslavia at the Hague. Yet Dodik and Čović remain unapologetic in their aim to preserve and revive, respectively, these para-states.*
- 4 *Though the largest community in the country, the Bosniaks are fractured by provincial disputes. The Party of Democratic Action (SDA), the bloc co-founded by Bosnia's first president, Alija Izetbegović, is now purely a vehicle for the enrichment of the Izetbegović family and their allies. As a result, the past year has seen three major splinter groups [grupos de dissidentes] break off, each accusing Bakir Izetbegović, Alija's son and the party's leader, of rampant corruption and criminality. And for their own part, Bosnia's leftists and anti-nationalists have managed to split their vote across four different parties, practically ensuring their own massacre at the polls [urnas].*
- 5 *Amid this game of thrones, the Euro-American alliance that once guaranteed Bosnia's peace is fragmented by its own factional disputes, and unprepared to intervene in the event of genuine emergency. And beneath it all is a pulsating cacophony of public anger at the country's corrupt elite, whose decades of self-dealing have left Bosnia as one of the poorest states in Europe. The country is undeniably already on the brink [beira de precipício], and October's elections could easily push it over the edge.*

Adapted from *Prospect*, October 2018.[Note: Please remember that the country of **Bosnia** is also known as **Bosnia and Herzegovina**.]

44 According to the information in the article, the Western diplomats who created the Dayton Accords

- A** had insufficient understanding of Bosnia's several ethnic cultures and therefore established a peace that could not be maintained.
- B** believed that arbitrarily marking out ethnic territories in Bosnia was the one and only way to guarantee a lasting peace.
- C** tried to guarantee peace in Bosnia by refusing to criminalize or nullify certain questionable acts carried out by nationalist militias.
- D** let their unrealistic Western idealism interfere with their common sense when they were negotiating the terms of peace in Bosnia.
- E** cynically decided to set up a peace in Bosnia that they knew had little chance of lasting.

45 According to the information in the article, depending on how Bosnia's upcoming October 2018 elections turn out

- A** the unending nationwide violence that has so far taken nearly 100,000 lives may become even worse.
- B** Milorad Dodik may attempt to increase the size and power of his police units by bringing in Serbian paramilitaries and Russian militants.
- C** Milorad Dodik may become the unquestioned leader of all the ethnic Serbs living in Bosnia and Herzegovina.
- D** the people of Bosnia and Herzegovina may find themselves in a situation similar to the one that existed before the Dayton Peace Accords were implemented in 1995.
- E** both Serbia and Croatia may mobilize their armies to annex more than half the territory of Bosnia and Herzegovina.

46 According to the information in the article, the Republica Srpska (RS)

- A** used to be part of Serbia but was annexed by Bosnia during the Bosnian War.
- B** is both the most populous and the most belligerent region in Bosnia.
- C** is militarily more powerful than the Federation of Bosnia and Herzegovina.
- D** cannot achieve complete independence without receiving more financial and military aid from Russian and Serbia.
- E** is, despite its name, officially nothing more than a subordinate part of an independent nation.

47 The information in the article most supports which of the following?

- A** Despite their different ethnic backgrounds, both Milorad Dodik and Dragan Čović clearly have little affection for Bosnia and Herzegovina as it now exists.
- B** Because of their public actions and statements, it is clear that the main goal of both Milorad Dodik and Dragan Čović is to attach the territories they control to Serbia and Croatia, respectively.
- C** Bosnia will lose its most economically powerful ethnic group if the Republica Srpska becomes part of Serbia.
- D** While Milorad Dodik will implement his separatist plans immediately after the October 2018 elections, Dragan Čović's separatist plans are still being elaborated.
- E** The biggest difference between Milorad Dodik and Dragan Čović is that Milorad Dodik is willing to kill to achieve his objectives, while Dragan Čović has not yet reached that point.

48 With respect to "Herzeg-Bosna," the information in the article least supports which of the following?

- A** Those responsible for putting together the first Herzeg-Bosna were eventually convicted of numerous crimes.
- B** Nowadays, after widespread ethnic cleansing and other criminal acts, Herzeg-Bosna has only Croats living within its borders.
- C** Dragan Čović has so far expressed no remorse for wanting to make Herzeg-Bosna once again a reality.
- D** Although Serbs and Croats are separated by certain ethnic differences, the founding of Herzeg-Bosna followed a pattern similar to that of the founding of the Republica Srpska.
- E** Brought into existence by means of violence and atrocities, Herzeg-Bosna failed to achieve wide official recognition as an independent, duly constituted nation.

49 With respect to the Party of Democratic Action (SDA), the information in the article most supports which of the following?

- A** Lamentably, although the SDA played an important role in the creation of Bosnia and Herzegovina, it has always been highly corrupt.
- B** Several members of the Izetbegović family have left the SDA to start their own political parties.
- C** The SDA is the only political party in Bosnia and Herzegovina with enough power to block the nationalist ambitions of Milorad Dodik and Dragan Čović.
- D** Although the SDA's current leader, Bakir Izetbegović, has been accused of rampant corruption and criminality, he is the only politician who can guarantee the peace and stability of Bosnia and Herzegovina.
- E** The SDA's fragmentation is merely one example of the political fragmentation that may dangerously weaken Bosnian unity.

50 In the last sentence of the last paragraph, the phrase "...October's elections could easily push it over the edge" most likely refers to the possibility that after the elections

- A** political and economic failure could trap Bosnia and Herzegovina in unbearable poverty.
- B** the European and American allies of Bosnia and Herzegovina will refuse to guarantee peace in that country.
- C** the people of Bosnia and Herzegovina will make violent demands for a new and honest election.
- D** serious political and ethnic violence will engulf the various ethnic groups of Bosnia and Herzegovina.
- E** belligerent ethnic factions in Bosnia and Herzegovina will start a war that will eventually spread to the surrounding Balkan nations.

HUMANAS

51 D. Luís da Cunha foi um dos mais importantes letrados do Império português. Em 1736, ao final de sua vida, elaborou uma obra intitulada *Instruções Políticas*, sobre Portugal e suas colônias, onde propunha que o monarca português, D. João V, escolhesse a cidade do Rio de Janeiro como sede da Corte e capital do Império.

A respeito do papel da cidade do Rio de Janeiro no período colonial, é correto afirmar:

- A** A partir das ponderações de D. Luís da Cunha, a monarquia portuguesa passou a organizar seus domínios coloniais sob a forma de províncias, tanto na América quanto na África, com elevado grau de autonomia administrativa.
- B** O Rio de Janeiro tornou-se capital da área colonial em 1763, elevada à condição de Vice-Reino em 1774, mas perdeu essa condição no início do século XIX para a cidade de São Luís, no Maranhão.
- C** Influenciado pelo Marquês de Pombal, D. Luís da Cunha propôs a transferência da capital do Império para o Rio de Janeiro como uma forma de controlar as atividades dos jesuítas e de suas missões.
- D** O Rio de Janeiro sucedeu à cidade de Salvador como capital do Brasil em 1763, em uma medida que acompanhava o deslocamento da base econômica da colônia do Nordeste para a região mineradora.
- E** Apesar de não possuir a infraestrutura necessária, a partir das sugestões de D. Luís da Cunha, as autoridades portuguesas iniciaram os preparativos para que o Rio de Janeiro viesse a sediar a capital do Império.

52

O século XVIII não se confunde totalmente com as Luzes. As Luzes excedem o século. Parte do século escapa-lhes. As Luzes são o século XVIII duradouro, o que faz parte do nosso patrimônio. Um século XVIII que, antes do mais, se inscreve nas palavras. Partir das palavras, partir do essencial.

CHAUNU, P. *A civilização da Europa das Luzes*. Lisboa: Estampa, 1985, vol. I, p. 23-24.

São palavras essenciais do século das Luzes:

- A** internacionalismo, razão, messianismo e cientificismo.
- B** progresso, obscurantismo, cientificismo, teocentrismo.
- C** superstição, empirismo, sensualismo, messianismo.
- D** socialismo, razão, progresso, superstição.
- E** racionalismo, cientificismo, progresso, esclarecimento.

53

Deixando-se de lado a Espanha do século XVI e talvez a Holanda do século XVIII, a Grã-Bretanha de meados do século XVIII a meados do século XX, e os Estados Unidos, a partir de então, são os únicos exemplos de impérios genuinamente globais com horizontes políticos globais, e não meramente regionais, o mesmo valendo para seus recursos de poder – a supremacia naval para a Grã-Bretanha e a supremacia aérea para os Estados Unidos do século XXI – ambos apoiados por uma forte rede mundial de bases operacionais.

HOBSBAWM, E. *Globalização, democracia e terrorismo*.

São Paulo: Companhia das Letras, 2008, p. 60-61.

A respeito dos impérios citados no texto, é correto afirmar:

- A** O Império espanhol teve como bases operacionais suas feitorias na costa africana, que, além do controle do Atlântico Sul, ofereciam grandes contingentes de mão de obra escravizada.
- B** A Holanda organizou uma extraordinária rede de núcleos coloniais na África, América e Ásia, cuja produção esteve baseada na propriedade familiar de subsistência.
- C** A Grã-Bretanha constituiu um vasto império a partir de domínios fornecedores de matérias-primas e consumidores de sua produção industrializada.
- D** Os Estados Unidos estabeleceram uma série de protetorados, que lhes permitiram compartilhar tecnologia e desenvolver economicamente as áreas submetidas ao seu controle.
- E** As guerras entre os Estados foram as características específicas dos impérios da era moderna, ao contrário daqueles do período contemporâneo, cujos embates baseavam-se exclusivamente no desenvolvimento tecnológico.

54

(...) *Vossas Majestades, como católicos cristãos e Soberanos devotos da santa fé cristã, seus incrementadores e inimigos da seita de Maomé e de todas as idolatrias e heresias, pensaram em enviar-me a mim, Cristóvão Colombo, às mencionadas regiões da Índia para ir ver os ditos príncipes, os povos, as terras e a disposição delas e de tudo a maneira que se pudesse ater-se para sua conversão à nossa fé; e ordenaram que eu não fosse por terra ao Oriente, por onde se costuma ir mas pelo caminho do Ocidente, por onde até hoje não sabemos com segurança se alguém teria passado.*

Cristóvão Colombo, *Diários da Descoberta da América*, Porto Alegre: L&PM, 1984, p. 29-31.

De acordo com o excerto dos *Diários de Colombo*, é correto afirmar:

- A A navegação pelo Atlântico com o objetivo de chegar às Índias era uma empreitada conhecida desde a Antiguidade.
- B As relações entre a Igreja e o Estado estavam intimamente ligadas no projeto de conhecimento e conquista das Índias.
- C O acesso ao Oriente por rota terrestre era conhecido pelos europeus durante a Antiguidade mas foi interrompido durante a Idade Média.
- D A conversão dos muçulmanos e o combate às heresias foram fatores desprezados durante a expansão marítima europeia dos séculos XV e XVI.
- E A viagem marítima tinha como objetivo principal pacificar a cristandade envolvida nos conflitos relacionados com a Reforma Protestante.

55

As eleições de setembro de 1930 mostrariam que o eleitorado inclinava-se para o voto radical: os nazistas subiam de doze para 107 cadeiras; os comunistas, de 54 para 77 cadeiras. Os socialdemocratas e a direita nacionalista começaram a perder votos. A propaganda eleitoral nazista insistia no nacionalismo revanchista, mas não se descuidava de oferecer trabalho aos desempregados, financiamento aos agricultores, isenções fiscais aos industriais. As intenções moralistas de proteção à família, respeito à religião e defesa da propriedade privada também se achavam presentes.

LENHARO, A., *Nazismo: "O triunfo da vontade"*. São Paulo: Ática, 1998, p. 25.

Sobre o nazismo, é correto afirmar:

- A A propaganda nazista procurava enfrentar a profunda crise alemã, combinando medidas socioeconômicas com propostas de ordem comportamental.
- B Os nazistas chegaram ao poder por meio de um golpe de Estado que destituiu o presidente alemão vinculado aos socialdemocratas.
- C A aliança entre os comunistas e o partido nazista permitiu estabelecer a maioria parlamentar que consagrou Hitler como chanceler.
- D O enfrentamento aos banqueiros, latifundiários e grandes empresários foi a principal característica do governo nazista.
- E A ascensão do nazismo coincidiu com o fortalecimento eleitoral da esquerda, sobretudo dos comunistas e dos socialdemocratas.

- 56 Na noite do dia 8 de abril de 2019, a cidade do Rio de Janeiro viveu um dramático evento meteorológico, recebendo um volume de chuva extremo. Mais uma vez, a capital fluminense ficou debaixo d'água. Em 4 horas, choveu de 100 a 200 mm em vários bairros, superando a média local para o mês de abril. Esse episódio resultou de uma situação meteorológica básica, ilustrada no mapa a seguir.



Sobre as condições que deram origem à situação meteorológica apresentada, as afirmações a seguir estão corretas, à exceção de uma. Assinale-a.

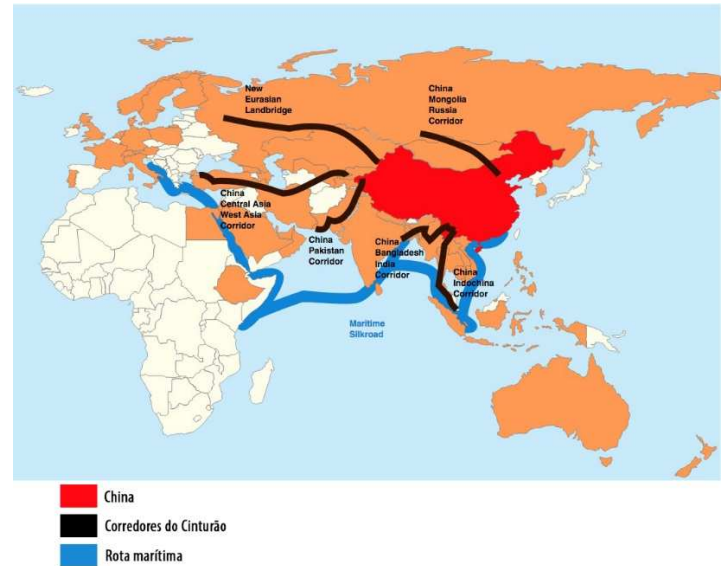
- A A passagem de uma frente fria deu origem a uma área de baixa pressão atmosférica entre o litoral de São Paulo e o do Rio de Janeiro, o que forçou a concentração de umidade e estimulou a formação de nuvens de chuva.
- B A água do mar entre o litoral de São Paulo e o do Rio de Janeiro apresentou temperaturas acima do normal, o que aumentou a evaporação, e, assim, mais umidade ficou disponível para a formação e manutenção das nuvens de chuva.
- C A circulação de ventos no sentido horário, formando um "cavado" a 5.000 m de altitude, forçou a concentração de umidade ao longo do litoral do Rio de Janeiro, o que aumentou a intensidade das chuvas.
- D A presença de uma baixa pressão atmosférica deu origem aos ventos de sudoeste e sul no litoral do Rio de Janeiro, que, ao se deslocarem, carregados de umidade oceânica, foram barrados pelas encostas do Maciço da Tijuca.
- E A influência oceânica foi limitada pela ação do centro de baixa pressão, que, ao diminuir a velocidade dos ventos e a umidade do ar, tornou possível a ocorrência de chuvas extremas.

57 Mesmo com o avanço das tecnologias que permitem troca de informações em tempo real, o transporte continua sendo fundamental para que seja atingido o objetivo logístico: o produto certo, na quantidade certa, na hora certa, no lugar certo e ao menor custo possível. Sabendo quando e qual o melhor modal a ser utilizado para o transporte, uma empresa pode diminuir os custos de distribuição, os gastos com produtos avariados e tornar a logística reversa mais eficiente.

Sobre os diferentes modais de transporte, assinale a afirmação correta.

- A** O aeroviário permite criar rotas mais flexíveis, sendo aconselhável para o transporte a curta distância de produtos com alto valor agregado ou de produtos perecíveis.
- B** O dutoviário apresenta agilidade e flexibilidade para longas distâncias, sendo a melhor opção quanto aos fatores tempo de entrega e segurança, apesar das limitações quanto ao volume de carga.
- C** O ferroviário utiliza rotas inflexíveis, sendo adequado para longas distâncias e com destino fixo, apresentando baixo custo e alta capacidade para o transporte de *commodities*.
- D** O rodoviário é capaz de transportar grandes quantidades de produtos de baixo valor agregado e em todos os estados (líquido, sólido e gasoso), a grandes distâncias e a baixo custo.
- E** O aquaviário viabiliza o transporte de produtos com alto valor agregado, porque apresenta elevado nível de segurança, transportabilidade constante e baixo custo operacional.

58 O governo chinês, com a **Iniciativa do Cinturão e da Rota** (*Belt and Road Initiative - BRI*), prevê uma mega conexão de portos, ferrovias, estradas e aeroportos para alavancar os negócios da China com a Ásia, Europa, Oriente Médio e África. A iniciativa tem duas partes principais: o Cinturão (*Belt*), formado por uma série de corredores terrestres que ligam a China à Europa, via Ásia Central e Oriente Médio, e a "Rota da Seda do Século XXI" (*Road*), o corredor marítimo que liga a costa sul da China ao leste da África e ao Mediterrâneo. Sobre a *Iniciativa do Cinturão e da Rota*, analise o mapa a seguir.



Com base no mapa, analise as afirmações a seguir.

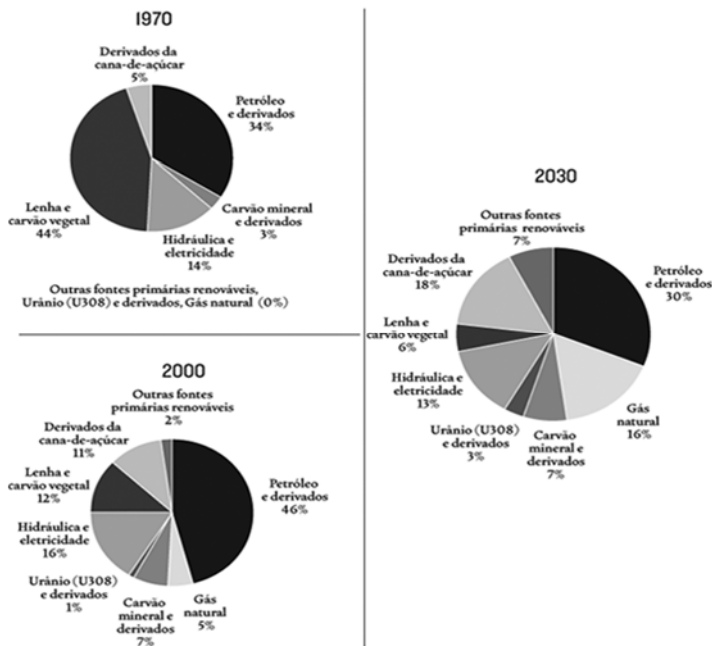
- I** O BRI deve consolidar o protagonismo chinês nas relações internacionais e alterar as dinâmicas geopolíticas, incrementando seu *soft power* nos espaços euro-afro-asiáticos.
- II** O Cinturão, por um lado, deve impulsionar o desenvolvimento das províncias do oeste chinês e, por outro, pode tornar dependentes os países que receberam investimentos em infraestrutura física e digital.
- III** A Rota deve estabelecer novas interconectividades entre a China e os países banhados pelo Índico, cujos recursos naturais são estratégicos para manter o crescimento econômico chinês.

Está correto o que se afirma em

- A** I, II e III.
- B** I e II, apenas.
- C** I, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I e III, apenas.

59 Analise os gráficos a seguir.

Brasil: matriz energética (1970/2030)



Fonte: EPE.

Sobre as mudanças observadas na matriz energética brasileira, no período 1970/2030, assinale a afirmação correta.

- A A energia nuclear mostra um aumento significativo, apesar dos elevados custos de instalação e dos danos ambientais da sua geração e transmissão.
- B A participação da lenha e do carvão vegetal é crescente devido à construção de uma infraestrutura energética de característica intensiva.
- C Os combustíveis fósseis aumentam sua participação devido à produção interna e à queda de preços no mercado internacional.
- D As fontes renováveis passam a ter maior participação devido às políticas ambientalistas de diminuição das emissões de gases de efeito estufa.
- E O gás natural amplia seu papel na matriz energética em função do setor automotivo, cuja demanda superou a oferta das usinas termelétricas.

60 As modificações de ordem física (desagregação) e química (decomposição) que as rochas sofrem em consequência da interação com a atmosfera, a hidrosfera e a biosfera são o resultado do *intemperismo*.

Sobre os fatores que controlam a ação do intemperismo, analise as afirmações a seguir.

- I O clima, que se expressa na variação sazonal da temperatura e na distribuição das chuvas, é o fator que determina a velocidade do intemperismo.
- II O relevo, que regula a velocidade do escoamento superficial das águas pluviais, influi na natureza dos minerais constituintes da rocha matriz.
- III A fauna e a flora, ao se decomporem, tornam as águas que penetram o solo mais ácidas, o que intensifica as reações químicas que alteram a rocha matriz.

Está correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B I e III, apenas.
- C I, II e III.
- D II e III, apenas.
- E I e II, apenas.

61



Mural *Etnias*, Eduardo Kobra (2016), Gamboa, Rio de Janeiro.

Em 2016, por ocasião da realização dos Jogos Olímpicos, a Prefeitura da Cidade do Rio inaugurou o mural *Etnias* no bairro da Gamboa: um painel de 2.500 m², que exemplifica como a arte pública e o espaço urbano podem ser relacionados.

A respeito dessa relação, analise as afirmações a seguir.

- I Ao utilizar a fachada de velhos galpões na Gamboa como suporte para o mural, pretendeu-se valorizar a paisagem do Centro, recuperando edifícios degradados, por meio da exuberância das cores do grafite.
- II Ao transformar o Boulevard Olímpico em uma galeria a céu aberto, o mural agregou valor à região portuária, proporcionando um tipo de experiência turística relacionada à apreciação de intervenções culturais urbanas.
- III Ao inserir obras de arte na malha urbana, a Prefeitura buscou revitalizar a Região Portuária, promovendo uma reflexão sobre a pluralidade étnica e cultural própria das sociedades contemporâneas.

Está correto o que se afirma em

- A I e II, apenas.
- B I, apenas.
- C II e III, apenas.
- D III, apenas.
- E I, II e III.

- 62 O Banco Central é uma autarquia do Estado brasileiro que gere a política econômica do país. Ele não funciona como um banco comercial e sim como um “banco dos bancos”, tendo como objetivo a manutenção do fluxo de recursos necessários ao bom funcionamento do sistema financeiro do país.

As alternativas a seguir apresentam atribuições próprias do Banco Central, à exceção de uma. Assinale-a.

- A Executar a política monetária.
- B Controlar a taxa de câmbio.
- C Comprar e vender ações.
- D Gerir a emissão de moeda.
- E Definir a taxa de juros.

63 Em março de 2019, em Santiago do Chile, reuniram-se os presidentes da Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Guiana, Paraguai e Peru para organizar um novo espaço regional de cooperação: o Foro para o Progresso da América do Sul (PROSUL). Entre os requisitos para participar deste espaço, estão: *a plena vigência da democracia e das respectivas ordens constitucionais, o respeito pelo princípio da separação dos Poderes do Estado e a promoção, a proteção, o respeito e a garantia de direitos humanos e liberdades fundamentais, bem como a soberania e integridade territorial dos Estados, no que diz respeito ao direito internacional.*

Com relação à iniciativa de criar o PROSUL, assinale V para a afirmação verdadeira e F para a falsa.

() A criação do PROSUL indica um afastamento de seus países membros da UNASUL, organismo idealizado em 2008 por presidentes representativos da esquerda sul-americana: Luiz Inácio Lula da Silva (Brasil), Néstor Kirchner (Argentina) e Hugo Chávez (Venezuela).

() A referência à democracia e à preservação dos direitos humanos como requisitos para participar do PROSUL indica a intenção de seus idealizadores de isolar países com governos considerados ilegítimos, como o da Venezuela de Nicolás Maduro.

() Os objetivos de criar esse novo bloco são o de reforçar a identidade sul-americana, desenvolver planos de cooperação regional e fortalecer a autonomia política da América do Sul em relação à influência dos Estados Unidos, predominante na OEA (Organização dos Estados Americanos).

As afirmações são, respectivamente,

- A** F - V - F.
- B** F - V - V.
- C** V - F - F.
- D** V - V - F.
- E** F - F - V.

64 Em março de 2019, o ataque a duas mesquitas na Nova Zelândia foi transmitido ao vivo no Facebook, durante 17 minutos. A escalada de atentados extremistas organizados e compartilhados em plataformas digitais tem estimulado o debate sobre a relação entre redes sociais e violência política. Por isso, Google, Twitter, YouTube e Facebook comprometeram-se a tomar medidas para erradicar conteúdos extremistas da Internet, como parte de uma mobilização internacional promovida pela primeira-ministra da Nova Zelândia, Jacinda Ardern.

A esse respeito, assinale V para a afirmação verdadeira e F para a falsa.

() O anonimato em redes sociais fechadas e a velocidade e o baixo custo de organizar movimentos extremistas em plataformas digitais explicitam a dimensão antidemocrática da Internet.

() Os algoritmos utilizados pelos aplicativos tendem a selecionar como mais relevantes para o usuário informações já sabidas e partilhadas por ele, confirmando seus pontos de vista e, assim, acirrando polarizações já existentes ou criando novas.

() A interação na Internet despolariza o outro, ao descontextualizar as falas, favorecer a circulação de *fake news* e permitir a manipulação do consenso, em um processo que simplifica e radicaliza opiniões.

As afirmações são, respectivamente,

- A** F - V - F.
- B** F - V - V.
- C** V - F - F.
- D** V - V - F.
- E** F - F - V.

65

Conseguimos ver o que achávamos que era invisível

Cientistas do mundo todo vibraram com a primeira imagem de um buraco negro, graças a uma rede de poderosos telescópios espalhada pelo planeta, no âmbito do projeto *Event Horizon Telescope*.

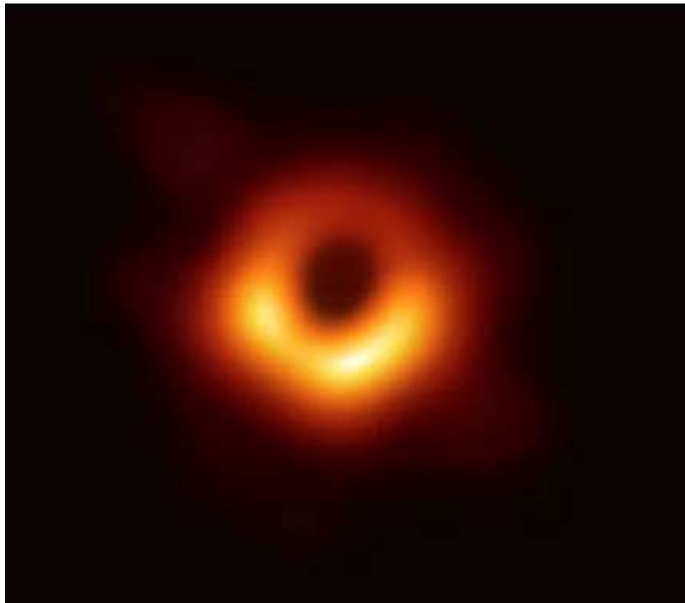


Imagem de um buraco negro revelada em 10/04/2019 pela *National Science Foundation*.

A grande dificuldade para "ver" um buraco negro e registrar sua imagem é que ele é, essencialmente, invisível. É como se fosse um grande ralo, constituído

- A** por uma região do espaço da qual nada, nem mesmo partículas que se movem na velocidade da luz, pode escapar.
- B** por um aglomerado de matéria escura, cuja superfície opaca não reflete a luz.
- C** pela morte de uma estrela, que curva o espaço-tempo e gera um "buraco" no universo.
- D** pela deformação de matéria cósmica a anos-luz de distância de nossa galáxia, de onde a luz não nos alcança.
- E** por uma matéria concentrada de gravidade tão reduzida que não consegue abrigar nem a luz.

QUESTÃO 21

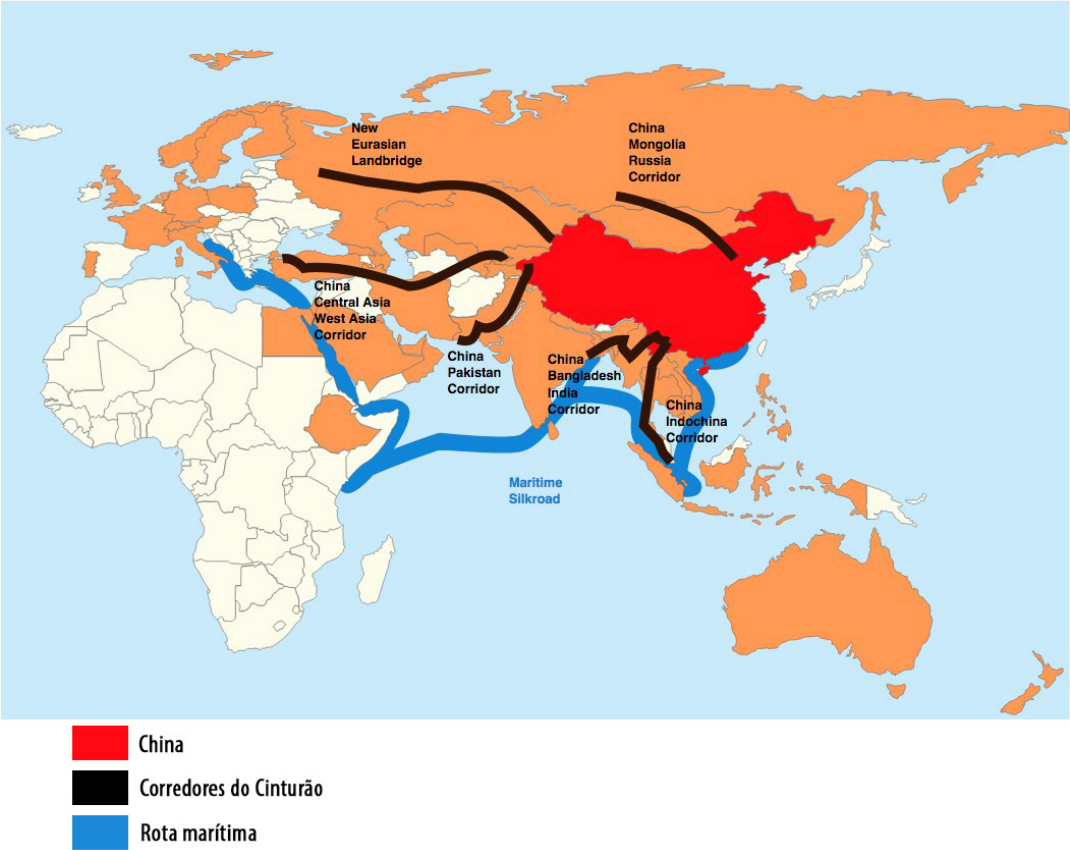


Laerte, *Folha de S. Paulo*, 29.01.2019

QUESTÃO 56

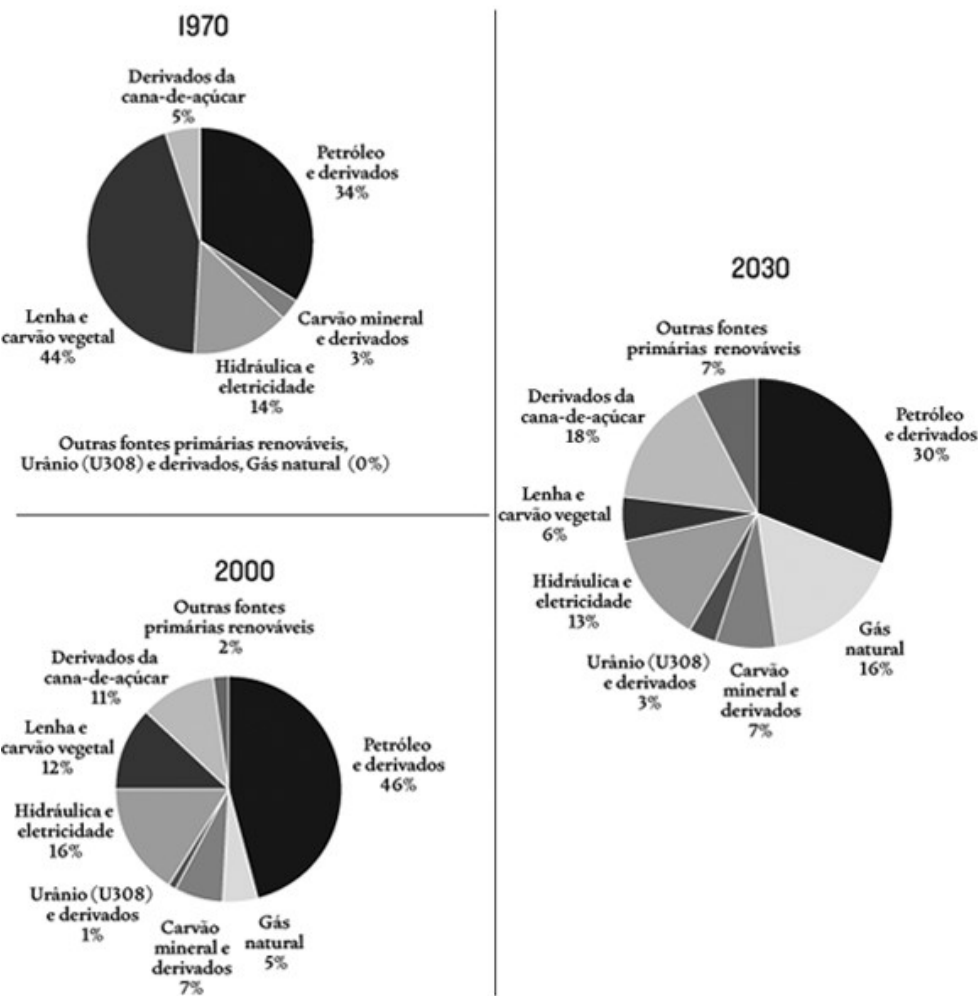


QUESTÃO 58



QUESTÃO 59

Brasil: matriz energética (1970/2030)



Fonte: EPE.

QUESTÃO 61



Mural *Etnias*, Eduardo Kobra (2016), Gamboa, Rio de Janeiro.

QUESTÃO 65

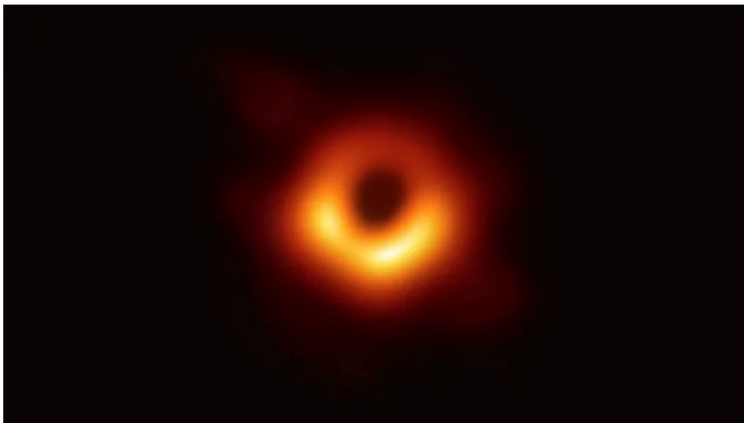


Imagem de um buraco negro revelada em 10/04/2019 pela *National Science Foundation*.