

**INSTITUTO FEDERAL**  
Sergipe

# VESTIBULAR– 2022.2

## CADERNO DE QUESTÕES

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- 1) Ao receber este caderno de provas, verifique se ele contém um total de 40 questões assim distribuídas:

DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES
PORTUGUÊS	01 a 05	QUÍMICA	16 a 20	GEOGRAFIA	31 a 35
MATEMÁTICA	06 a 10	BIOLOGIA	21 a 25	ESPAÑHOL OU INGLÊS	36 a 40
FÍSICA	11 a 15	HISTÓRIA	26 a 30	PROPOSTA DE REDAÇÃO	

Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

- 2) Confira seus dados impressos no **CARTÃO-RESPOSTA** antes de preenchê-lo e, caso tenha qualquer divergência, informe ao fiscal de sala imediatamente.
- 3) Cada questão consistirá de 5 (cinco) alternativas de múltipla escolha, das quais somente uma deverá ser marcada.
- 4) Responda à prova de **língua estrangeira (Espanhol ou Inglês)** para qual fez opção na inscrição (ver cartão-resposta).
- 5) Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação no **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 6) Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul conforme o modelo: ●
- 7) Não serão permitidas rasuras no **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 8) Não é permitida qualquer espécie de consulta. O candidato que fizer uso de meios fraudulentos será excluído do Processo Seletivo.
- 9) Você terá 4 horas para responder a todas as questões, fazer a redação e as marcações no **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 10) A correção das provas será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo do **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 11) Ao terminar, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova.
- 12) Certifique-se de que está levando todos os seus pertences.
- 13) O candidato só poderá deixar o recinto após 1h do início da prova.
- 14) O candidato só poderá sair levando seu caderno de questões faltando 1 hora para o término previsto das provas. Em nenhuma outra hipótese, será entregue o caderno de questões.
- 15) Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar o local de provas juntos.

**ASSINATURA DO CANDIDATO:** \_\_\_\_\_



## PORTUGUÊS

- 1) Assinale a alternativa em que, pelo novo acordo ortográfico, pelo menos uma das palavras mudou sua acentuação gráfica:
- a) “Minha mãe conseguiu o privilégio de ir na boléia como mais novo.” (p. 20)
  - b) “Um merdeiro sem fim que contribuía para aquele futum que cobria o lugar quando o sol ardia feio.” (p. 12)
  - c) “O marido a deixara de vez, o que foi um escândalo, porque o homem só quis saber dela nos tempos de saúde.” (p. 24)
  - d) “E vieram os muitos óculos que foram se substituindo diante dos chefes sempre novos. Guardara todos, cada um na sua caixinha e com uma história.” (p. 44)
  - e) “Não, seu Matias não tinha sede de água, mas também não sabia dizer que outra espécie de sede tinha.” (p. 98)
- 2) Indique a alternativa em que a crase se dá pela mesma regra de “Leiam Arentino, peçam à Vandeca (hum! hum! como já estávamos íntimos!) um poema, garanto que vão gostar.” (p. 110):
- a) “Na dele, pelo menos tinha aquele cercadinho onde se podia cagar à vontade sem medo de ser visto.” (p. 12)
  - b) “Levaram Lili às pressas pro quarto e ela se foi ainda cantando, talvez pra aliviar tanta dor.” (p. 37)
  - c) “De noite, não contou nada à mãe. Lavara a barra do vestido sujo de sangue, e nas orações, antes de dormir, rezou pra ele...” (p. 41)
  - d) “Dia após dia, seus temores ficaram ainda mais fortes. Cresceram mais ainda numa tarde de gaivotas voando próximo à barca.” (p. 48)
  - e) “E assim foi nos reduzindo à extensão de seus gestos, à sua irredutível maneira de ser.” (p. 116)
- 3) A alternativa na qual temos período composto por coordenação e subordinação, cujas orações têm a mesma classificação de “Foi se confessar e contou ao padre o que estava sentindo.” (p.34) é:
- a) “Ele disse que eram os pedreiros e logo iam começar a fazer a tal latrina. Iam ficar ali só olhando, não tivesse medo.” (p. 42)
  - b) “A firma, no entanto, era uma parte sólida de seu corpo e não sabia como viver sem ela. Quando não estava em sua sala, tinha de administrar uma fome esquisita, até chocolate queria comer, mas não era boba” (p. 45)
- c) “Eu podia manter a calma respirando com o diafragma como o professor de ioga me ensinara, mas naquela hora não me interessava ficar calmo.” (p. 61)
- d) “Dei a volta e fiquei escondido atrás de uma mangueira. No meio daquela palha seca e dos gravetos que cobriam o chão, ela parecia um ser caído do céu por acaso.” (p. 130)
- e) “Ela, que andava lá pelos matos com seu Nivaldo, nem desconfiava de nossas dívidas sem remissão. Só muito depois fomos nos dando conta de que ela nunca mais reclamara da tal dor de cabeça.” (p. 119)
- 4) Com base na leitura do livro *Aberto está o inferno*, de Antônio Carlos Viana, responda:
- a) O livro possui uma série de crônicas narradas sempre em primeira pessoa, o que denota a função metalinguística, já que o narrador presente se usa da palavra para explicar a própria palavra, inserida num contexto vocabular erudito.
  - b) O livro, embora seja dividido em subtítulos, narra a história do autor em sua infância e adolescência, valendo-se da função poética para contar suas histórias e da variação regional, com termos usados no alto sertão alagoano.
  - c) O livro, composto por contos, narra a história de um menino, cujo nome não é revelado ao longo das narrativas, mostrando sua evolução e situações inseridas em um contexto social de uma classe menos favorecida, daí a linguagem coloquial utilizada pelo narrador, cravada por concordâncias que estão em desacordo com a norma culta.
  - d) O livro, composto por contos, conta o cotidiano do personagem principal, Viana, cujo narrador se utiliza da variação social da linguagem em seus aspectos morfossintáticos e fonológicos, além da função conativa da linguagem.
  - e) O livro, composto por contos, narra histórias de pessoas de classe social menos favorecida, inseridas em situações diversas, que se utilizam da linguagem coloquial, de regionalismos e cujos temas são as transgressões sociais que, muitas vezes, são consideradas tabus pela sociedade.
- 5) Marque a alternativa CORRETA sobre o aspecto literário do livro *Aberto está o inferno*, de Antônio Carlos Viana:

- a) Analisando a obra, podemos situá-la no Naturalismo, pois narra histórias de transgressões. Nele, é feita uma análise social de personagens com base em grupos humanos que sofrem com a marginalização imposta a si pela sociedade.
- b) Analisando a obra, podemos situá-la no Romantismo, pois narra histórias de romances adolescentes, com linguagem simples e ao gosto de todos. O amor entre os personagens é a principal característica, sobressaindo-se a outras situações e emoções descritas.
- c) Analisando a obra, podemos situá-la no Realismo, por apresentar uma realidade mais voltada à veracidade dos fatos e fazer um estudo sistemático de seus personagens, desenvolvendo minuciosamente tanto suas características físicas quanto seu caráter.
- d) Analisando a obra, podemos situá-la no segundo momento modernista, por tratar da desigualdade social, da vida cruel dos retirantes, dos resquícios de escravidão e dos problemas sociopolíticos dos personagens.
- e) Analisando a obra, podemos situá-la no terceiro momento modernista, por explorar os temas sociais e abordar a realidade brasileira, em uma linguagem mais formal, em que se analisa o lado mais profundo do ser humano, sem se afastar das denúncias sociais, porém, de forma mais introspectiva, fazendo o leitor conhecer todos os conflitos internos dos personagens.

### MATEMÁTICA

- 6) Analise as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA.

(I) A função  $f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 2}$  possui duas raízes reais.

(II) No domínio da função  $g(x) = \sqrt{\frac{2x-2}{4-x}}$ , existem três números inteiros.

(III) O gráfico da função  $f(x) = |3x - 1| - 2$  intersecta o eixo das abscissas nos pontos (1,0) e (-1/3, 0).

- a) Todas são falsas.  
 b) Todas são verdadeiras.  
 c) II e III são falsas.  
 d) I e III são verdadeiras.  
 e) II e III são verdadeiras.

- 7) Analise as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA.

(I) A equação exponencial  $3^x = 3^{-0,2} \cdot \sqrt[4]{3}$  possui raiz 0,05.

(II) Se  $\log_3 X = 6$  e  $\log_3 Y = 4$ , então  $\log_3 \frac{\sqrt{X} \cdot Y}{3} = 7$ .

(III) A figura geométrica formada pelas extremidades do arco de medida  $\alpha = \frac{\pi}{3} + \frac{k\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}$  é um hexágono regular.

- a) Todas são falsas.  
 b) Todas são verdadeiras.  
 c) II e III são falsas.  
 d) I e III são verdadeiras.  
 e) II e III são verdadeiras.

8) Sendo  $a$  e  $b$  números reais, o sistema  $\begin{cases} x + 2ay = a \\ ax + 2y = b \end{cases}$ :

- a) É impossível para  $a = 1$  e  $b = 1$ .  
 b) Possui infinitas soluções para  $a = 1$  e  $b = -1$ .  
 c) É determinado para  $a = 1$ .  
 d) Possui solução única para  $a \neq -1$  e  $a \neq 1$ .  
 e) É determinado para  $a = \pm 1$ .

9) Num prisma hexagonal regular, o apótema da base e a altura medem respectivamente 3 cm e  $5\sqrt{3}$  cm. A razão entre a área lateral e o volume desse prisma é:

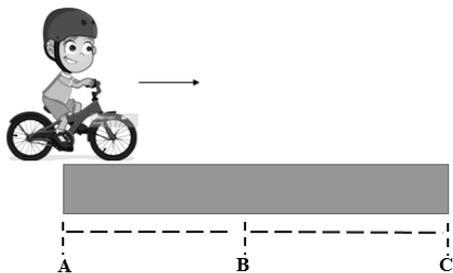
- a) 1/3  
 b) 2/3  
 c) 1/2  
 d) 1/4  
 e) 3/4

10) O comprimento da corda determinada pela reta  $r: x - y + 1 = 0$  na circunferência  $\lambda: x^2 + y^2 - 2y - 1 = 0$  é:

- a)  $2\sqrt{2}$   
 b)  $3\sqrt{2}$   
 c)  $\sqrt{2}$   
 d) 2  
 e) 3

### FÍSICA

11) O garoto da figura abaixo sai do ponto A, vai até C, retorna e finalmente para no ponto B. Marque a alternativa que indica o deslocamento dele nesse trajeto sabendo que a distância  $AB = 10$  m e  $BC = 12$  m.



- a) 2 m  
b) 10 m  
c) 22 m  
d) 32 m  
e) 42 m

12) Um carro de 1200 kg deve, em um determinado momento, efetuar uma curva de 120 m numa pista asfáltica plana e horizontal, mantendo uma velocidade de 108 km/h. Determine o coeficiente de atrito entre os pneus e a pista para que o carro não derrape. Adote  $g=10\text{m/s}^2$ .

- a) 0,3  
b) 0,4  
c) 0,5  
d) 0,7  
e) 1,2

13) Considere um cubo de alumínio de 1m de aresta que se encontra apoiado numa superfície horizontal. Sabe-se que o alumínio possui densidade de  $2,7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$  e  $g=10 \text{ m/s}^2$ . Qual a pressão exercida por esse cubo sobre a superfície?



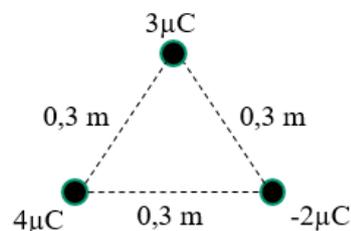
- a)  $1,2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$   
b)  $2,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$   
c)  $2,7 \times 10^4 \text{ kg/m}^3$   
d)  $1,2 \times 10^4 \text{ kg/m}^3$   
e)  $1,5 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$

14) Dentre as opções abaixo, indique qual delas apresenta a temperatura na qual uma chapa de cobre de área  $10 \text{ m}^2$  à  $20^\circ\text{C}$  assume o valor de  $10,0056 \text{ m}^2$ . Considere o coeficiente de dilatação linear do cobre igual a  $14 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$

- a)  $10^\circ\text{C}$   
b)  $20^\circ\text{C}$

- c)  $35^\circ\text{C}$   
d)  $38^\circ\text{C}$   
e)  $40^\circ\text{C}$

15) Determine a energia potencial elétrica do sistema ilustrado na figura abaixo. Adote  $k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$ .



- a) -0,06 J  
b) 0,4 J  
c) 0,5 J  
d) 0,7 J  
e) -1,2 J

## QUÍMICA

16) Observe as informações a seguir sobre um átomo X:

- Apresenta elétrons distribuídos em cinco níveis de energia;
- Possui 5 elétrons no seu nível mais externo;
- Seu núcleo contém 71 partículas sem carga.

Com base nessas informações, qual é o número de massa do átomo X?

- a) 53  
b) 71  
c) 83  
d) 122  
e) 209

17) Considerando-se as definições de Arrhenius para ácidos, bases e sais, uma das afirmações abaixo está INCORRETA. Qual?

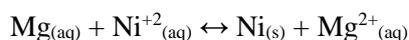
- a) O NaOH, em solução aquosa, conduz corrente elétrica.  
b) O HCl (puro) liquefeito conduz corrente elétrica.  
c) Se misturarmos um ácido e uma base, os íons  $\text{H}^+$  e  $\text{OH}^-$  interagem, produzindo água ( $\text{H}_2\text{O}$ ).  
d) Os sais são substâncias que, em solução aquosa, sofrem dissociação, liberando pelo menos um cátion diferente de  $\text{H}^+$  e um ânion diferente de  $\text{OH}^-$  ou  $\text{O}_2^-$ .

e) Ácidos e bases podem ser definidos como substâncias que, ao se dissolverem em água, fornecem, respectivamente, cátions  $H^+$  e ânions  $OH^-$ .

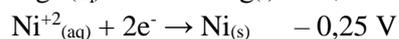
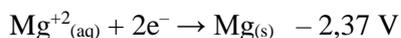
18) O composto da fração da gasolina que menos resiste à compressão é o heptano com temperatura de fusão igual a  $98,4^\circ C$  e valor zero de octanagem. Já o composto mais resistente é o isoctano com temperatura de fusão de  $99,3^\circ C$  e valor 100 de octanagem. Essas substâncias são a base para a escala do índice de octanagem. Conhecendo-se as entalpias de combustão do  $C_7H_{16}(l)$  ( $-4807 \text{ kJ/mol}$ ), do  $C_8H_{18}(l)$  ( $-5460 \text{ kJ/mol}$ ), do  $CO_2(g)$  ( $-394 \text{ kJ/mol}$ ) e da  $H_2O(l)$  ( $-286 \text{ kJ/mol}$ ), indique a afirmação INCORRETA.

- a) A soma dos coeficientes estequiométricos na equação de combustão do heptano é menor que a soma dos coeficientes estequiométricos na equação de combustão do isoctano.
- b) A combustão completa de 1 mol de heptano requer maior quantidade de gás oxigênio que a combustão completa de 1 mol de isoctano.
- c) A combustão total de 1 mol de isoctano libera mais calor que a combustão total da mesma quantidade de heptano.
- d) A quantidade de calor liberado na combustão de 1 mol de heptano seria menor se a água obtida estivesse no estado gasoso.
- e) A diferença entre as quantidades de calor liberadas nas combustões completas de 1 mol de heptano e 1 mol de isoctano é de 27 kJ.

19) O valor da diferença de potencial para a célula representada pela equação:



Conhecendo-se os potenciais-padrão de redução:



é igual a:

- a) +2,12 V
- b) - 2,62 V
- c) +2,62 V
- d) -2,12 V
- e) +0,59 V

20) Assinale a alternativa CORRETA:

- a) As fórmulas moleculares do benzeno e do naftaleno, os dois aromáticos mais comuns, apresentam, respectivamente, 8 e 6 átomos de hidrogênio.
- b) O metanal e o formol pertencem, respectivamente, às funções aldeído e fenol.
- c) A fórmula molecular do anidrido etanoico é  $C_2H_4O_2$ .
- d) A dimetilamina e a trimetilamina são isômeros de cadeia.
- e) Éter metílico é o nome do éter acíclico de menor massa molar,  $46 \text{ g mol}^{-1}$ .

## BIOLOGIA

21) Quando procuramos respostas científicas para um determinado fenômeno que ainda não foi estudado, qual o primeiro passo que devemos tomar de acordo com o método científico?

- a) Produzir hipóteses.
- b) Criar uma teoria.
- c) Fazer deduções.
- d) Observar.
- e) Generalizar.

22) Quimicamente, a membrana celular é constituída principalmente por:

- a) Acetonas e ácidos graxos.
- b) Proteínas e lipídios.
- c) Celobiose e aldeídos.
- d) Carboidratos e ácidos nucleicos.
- e) RNA e DNA.

23) Uma planta que apresenta tecido vascular, não possui ovário, não produz sementes e tem como geração dominante a esporofítica, é uma:

- a) Briófitas.
- b) Angiospermas.
- c) Gimnospermas.
- d) Pteridófitas.
- e) N.D.A.

24) Organismos eucariontes, que obtêm alimentos através da absorção, além de serem heterótrofos: estas características fazem referência a qual reino de ser vivo?

- a) Reino Fungi.
- b) Reino Monera.
- c) Reino Protista.
- d) Reino Plantae.
- e) Reino Animalia.

25) Em algumas espécies de insetos, a exemplo do *Aedes aegypti*, machos e fêmeas vivem no mesmo esconderijo,

porém na hora de se alimentar, a fêmea busca o sangue de outros animais, enquanto que o macho se alimenta de frutas ou outros vegetais adocicados. Baseado nessa informação, podemos AFIRMAR que o macho e a fêmea:

- a) Ocupam nichos ecológicos diferentes, porém o mesmo habitat.
- b) Ocupam o mesmo nicho ecológico, porém com habitats diferentes.
- c) Ambos ocupam o mesmo nicho ecológico e o mesmo habitat.
- d) São consumidores de primeira ordem.
- e) São consumidores de segunda ordem.

## HISTÓRIA

26) Tradicionalmente, a Pré-História costuma ser dividida em três períodos distintos: Paleolítico, Neolítico e Idade dos Metais. Com relação aos períodos pré-históricos elencados, associe as características listadas no bloco inferior aos períodos citados no bloco superior.

- 1 – Paleolítico
- 2 – Neolítico
- 3 – Idade dos Metais

- ( ) artefatos de pedra lascada
- ( ) fundição de metais
- ( ) domesticação de animais
- ( ) difusão da agricultura
- ( ) domínio do fogo

- a) 1 – 2 – 3 – 2 – 1
- b) 1 – 3 – 2 – 2 – 1
- c) 3 – 2 – 1 – 3 – 2
- d) 3 – 1 – 2 – 1 – 3
- e) 2 – 1 – 3 – 3 – 1

27) A expansão marítima e comercial ocorrida nos séculos XV e XVI NÃO está vinculada:

- a) Ao cenário europeu de crise prolongada, marcada por fome, doenças, guerras e diminuição da população.
- b) Ao pioneirismo português, no movimento chamado de Grandes Navegações, devido à precoce centralização política, à Revolução de Avis, à experiência em navegação oceânica e aos conhecimentos e técnicas náuticas aprimoradas.
- c) À influência retrógrada da Igreja Católica Apostólica Romana, aliada ao poder da nobreza feudal, que combatia os avanços científicos e tecnológicos da época em destaque.
- d) À expansão espanhola que buscava um caminho marítimo para o Oriente navegando em direção ao leste, possuindo como lema: “el levante por el poniente”.

e) Às navegações da Inglaterra, que ingressou de maneira atrasada nas Grandes Navegações e atuou com ataques piratas, com apoio do Estado, viagens de reconhecimento e tráfico de escravos negros africanos.

28) Nos séculos XVII e XVIII, ocorreu um processo e expansão da colonização para o interior do Brasil, ultrapassando os limites do Tratado de Tordesilhas e ampliando o território brasileiro. Sobre este episódio do Brasil Colônia, podemos AFIRMAR:

- a) A expansão territorial ocorreu em meio ao contexto do período da União Ibérica (1580-1640) marcado pela expansão da colonização para o interior, pela conquista do litoral setentrional norte, pela expansão bandeirante e pela ocupação das terras além da linha fixada pelo Tratado de Tordesilhas. Processou-se fundamentalmente de acordo com as necessidades econômicas da Colônia e de Portugal.
- b) A colonização do Amazonas foi feita através de tropas formadas exclusivamente por civis que migraram para a parte setentrional da colônia com o intuito de expulsar os franceses e espanhóis que exploravam as “drogas do sertão” (cacau, baunilha, guaraná, cravo, pimenta, castanhas e madeiras aromáticas e medicinais) naquela região.
- c) A pecuária foi responsável pela ocupação do sertão do Nordeste e do Sudeste. Foi utilizada como atividade principal das regiões acompanhadas da mão de obra escrava dos africanos bantos e sudaneses.
- d) Os Bandeirismos foram expedições que penetravam no interior com o objetivo de implementar a exploração canavieira, a pecuária e a implantação de cafezais no oeste paulista.
- e) Nenhuma das respostas anteriores.

29) “Ao deflagrar-se a crise mundial de 1929 a situação da economia cafeeira se apresentava como se segue. A produção, que se encontrava em altos níveis, teria que seguir crescendo, pois, os produtores haviam continuado a expandir as plantações até aquele momento. Com efeito, a produção máxima seria alcançada em 1933, ou seja, no ponto mais baixo da depressão, como reflexo das grandes plantações de 1927-1928. Entretanto, era totalmente impossível obter crédito no exterior para financiar a retenção de novos estoques, pois o mercado internacional de capitais se encontrava em profunda depressão, e o crédito do governo desaparecera com a evaporação das reservas.”

FURTADO, C. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Nacional, 1997 (adaptado).

A crise econômica mundial iniciada em 1929 espalhou-se pela década de 1930 atingindo em cheio a economia agroexportadora brasileira, os proprietários de terras de todos os cantos do país se arruinaram e as oligarquias cafeeiras sofreram um grande enfraquecimento político. A

crise do café, aliada à nova crise internacional do capitalismo, afetou duramente a economia brasileira. Toda a economia agroexportadora foi atingida. Como resposta à conjuntura econômica brasileira, à época, o Estado brasileiro:

- a) Incrementou créditos suplementares aos cafeicultores arruinados para debelarem a crise e aprofundou a economia agroexportadora como base nacional de desenvolvimento.
  - b) Implementou o processo de industrialização durante o Governo Vargas.
  - c) Reformulou a lei de terras, renovando o sistema fundiário brasileiro.
  - d) Autorizou a vinda de mão de obra estrangeira para renovação da tecnologia de produção nos cafezais brasileiros.
  - e) Atraiu empresas estrangeiras para implantação da indústria de bens de consumo no Brasil.
- 30) Durante a República Velha (1889-1930), houve, na sociedade brasileira, revoltas que, a despeito das diferenças, expressaram a insatisfação e a crítica de vários setores sociais quanto aos mecanismos de exclusão social e política às estratégias de expansão dos interesses oligárquicos, então vigentes. Em Sergipe, revoltas de mesmo teor eclodiram na mesma intensidade. Assinale a alternativa que identifica CORRETAMENTE as revoltas desta natureza ocorridas no estado.
- a) Guerra de Canudos e Revolta da Vacina.
  - b) Revolta de Santo Amaro e Revolta de João Mulungu.
  - c) Guerra do Contestado e Revolta da Armada
  - d) Revolta de Fausto Cardoso e Revolta de 13 de julho.
  - e) Revolta da Chibata e Revolta de João Bebe Água.

## GEOGRAFIA

- 31) O período denominado de Velha Ordem Mundial ou Mundo Bipolar caracterizou-se pelos seguintes aspectos, EXCETO:
- a) Formação da divisão de forças ideológicas, econômicas e políticas entre os Estados Unidos, representando o bloco capitalista, e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), representando o bloco socialista.
  - b) Após o fim do conflito da Segunda Guerra Mundial, emergiram como superpotências antagônicas os Estados Unidos e a URSS, ambas vitoriosas sobre o eixo.
  - c) A Crise dos Mísseis de 1962 referiu-se ao impasse entre Estados Unidos e União Soviética, em virtude da instalação de mísseis nucleares soviéticos em Cuba.
  - d) A bipolaridade foi marcada pela organização de blocos militares, a exemplo do Pacto de Varsóvia e Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN),

que representavam, respectivamente, os interesses da URSS e Estados Unidos.

- e) Para fazer frente à organização econômica dos países do bloco socialista, liderado pela URSS, os Estados Unidos organizaram o Conselho de Assistência Econômica Mútua (COMECON), com o objetivo de fortalecer a economia dos países da Europa Ocidental.
- 32) Sergipe é o menor estado da federação, com uma extensão territorial de 21.918,44 km<sup>2</sup> e atualmente contando com uma população de 2.265.779 habitantes, dos quais 70,8% estão situados nas zonas urbanas dos seus 75 municípios. O PIB é fortemente concentrado no setor de Serviços (72,2%), seguido pela Indústria (22,7%) e agropecuária (5,0%). O IDHM é de 0,69, posicionando o estado em um patamar médio de desenvolvimento humano.

Fonte: <http://docs.observatorio.se.gov.br/wl/?id=9U1e1Ib1b00AMkDALrhGCydT7SI5gijn>

Em Sergipe, a distribuição geográfica de suas principais áreas produtoras de gêneros agrícolas obedece à seguinte localização:

- a) Cana-de-açúcar no Agreste e milho na Zona da Mata.
- b) Arroz no Baixo São Francisco e batata-doce no Agreste.
- c) Coco-da-baía na Zona da Mata e laranja no Centro-Norte Sergipano.
- d) Cana-de-açúcar na Zona da Mata e batata doce no Alto Sertão Sergipano.
- e) Laranja no Centro-Sul Sergipano e arroz no Agreste Central.

- 33) A Divisão Hidrográfica Nacional, instituída pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), estabelece as doze Regiões Hidrográficas brasileiras. São regiões hidrográficas: bacias, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas próximas, com características naturais, sociais e econômicas similares. Esse critério de divisão das regiões visa orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos em todo o país.

<https://www.ana.gov.br/panorama-das-aguas/divisoes-hidrograficas>

Sobre as regiões hidrográficas brasileiras, é INCORRETO afirmar:

- a) A Região Hidrográfica Amazônica (RH Amazônica) ocupa 45% do território nacional. Possui uma extensa rede de rios com grande abundância de água, sendo os mais conhecidos: Amazonas, Xingu, Solimões, Madeira e Negro. A densidade populacional é 10 vezes menor que a média nacional, entretanto, a região concentra 81% da disponibilidade de águas superficiais do país.
- b) A Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia corresponde a 10,8% do território brasileiro. Na Região, estão presentes os biomas Floresta Amazônica, ao norte e noroeste, e Cerrado, nas demais áreas. A precipitação

média anual na região é bem menor do que a média nacional.

- c) A Região Hidrográfica São Francisco ocupa 7,5% do território brasileiro, abrangendo Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás e Distrito Federal. A precipitação média anual na RH São Francisco é muito abaixo da média nacional, apresentando frequentes situações de escassez de água. Por isso, a RH nos dias atuais não gera mais energia, tendo em vista a baixa vazão do rio São Francisco.
- d) A Região Hidrográfica Paraná ocupa 10% do território brasileiro, abrangendo São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás, Santa Catarina e Distrito Federal. É a região mais populosa e de maior desenvolvimento econômico do país. Por isso, possui as maiores demandas por recursos hídricos, tendo como destaque o uso industrial. É também a região com maior área irrigada e maior aproveitamento do potencial hidráulico disponível.
- e) A Região Hidrográfica Paraguai ocupa 4,3% do território brasileiro, abrangendo parte dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, o que inclui a maior parte do Pantanal Mato-grossense, a maior área úmida contínua do planeta. A densidade demográfica da região é cerca de 3,5 vezes menor que a média nacional.

34) Leia a notícia abaixo:

### **Mudança climática forçará migração de 140 milhões de pessoas até 2050**

*Projeção feita pelo Banco Mundial focou em fluxos internos em regiões da África Subsaariana, do sul da Ásia e da América Latina*

O IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas), órgão da ONU para divulgar o conhecimento científico sobre as alterações no meio ambiente, divulgou nesta quinta-feira, 8, um novo relatório sobre como o uso da terra contribui para o aquecimento global. Entre os dados alarmantes, um grupo de mais de 100 cientistas, de 52 países, destacou como a segurança alimentar e hídrica da população global está ameaçada. Se o mundo não passar por uma transformação radical, será cada vez mais difícil produzir o suficiente para saciar a fome de uma multidão que só tende a crescer — as estimativas preveem nada menos do que 9,7 bilhões de pessoas em 2050. Se nada for feito até lá, a mesma década marcará quando 140 milhões de pessoas se sentirão forçadas a migrar dentro de seus países de origem por causa das mudanças climáticas. De acordo com o Banco Mundial, a África Subsaariana terá 86 milhões de migrantes climáticos internos até 2050, o sul da Ásia registrará 40 milhões de pessoas deslocadas à força e a América Latina e o Caribe verão 17 milhões de habitantes se deslocarem em seus territórios. As três

regiões representam 55% da população do mundo em desenvolvimento.

Fonte: <https://veja.abril.com.br/blog/impacto/mudanca-climatica-forcara-migracao-de-140-milhoes-de-pessoas-ate-2050/>

A África Subsaariana, citada no texto, além de intenso processo migratório, caracteriza-se por:

- Região de grande desenvolvimento da indústria de transformação e com clima equatorial úmido.
- Região ao norte do Saara, com clima árido e baixo desenvolvimento econômico.
- Região ao sul do Saara, com clima semiárido e caracterizado por precárias condições de vida.
- Região ao sul do Saara, com clima tropical úmido e intensa expansão da atividade agropecuária.
- Região ao norte do Equador, com desenvolvimento da indústria extrativa e forte imigração.

35) Considerando a distribuição, estrutura e dinâmica das grandes paisagens naturais do espaço brasileiro, marque o item com a relação CORRETA:

- Região Norte: Floresta Latifoliada – Clima Quente e Úmido – rios perenes.
- Região Nordeste: Vegetação Xerófila – Clima Árido – rios intermitentes.
- Região Centro-Oeste: Vegetação de Cerrado – Clima Subtropical – predomínio de planícies.
- Região Sul: Vegetação de Campos e Mata de Araucária – Clima Equatorial – Planalto Meridional.
- Região Sudeste: Floresta Tropical – Clima Semiárido – predomínio de rios de planície.

### **ESPAÑHOL**

#### **El muro de Trump se levanta en los centros migratorios mexicanos**

Un joven de 15 años está tumbado en una colchoneta sin moverse. Su madre, desesperada, le aplica paños húmedos a su frente ardiendo. En la calle el termómetro marca 36 grados, en ese cuarto insalubre en el centro de Tapachula (Chiapas, frontera con Guatemala) la sensación es de por lo menos cinco más. No ha pronunciado una palabra desde que salieron de la estación migratoria Siglo XXI, donde estuvieron detenidos 24 días. Diarrea, depresión, angustia. Todo ese tiempo estuvo en una zona separada de su madre y su tía, con quienes llegó un mes antes desde Comayagua (Honduras) huyendo de una amenaza de la pandilla Barrio 18. “Si nos quedamos un día más ahí encerrados, pido que me regresen a mi país aunque allá quieran matarme”,

resumía Sara Gómez. Su nombre, como el de la mayoría de los migrantes que han pisado estos centros y han accedido a esperar su proceso de refugio — que puede durar meses— en libertad, es ficticio. El temor a que cualquier tropiezo con las autoridades los mande en bus a su país de origen es más fuerte que la necesidad de denunciar públicamente lo que sucede ahí dentro. México ha deportado en 2019 a más de 117.689 migrantes los suficientes para llenar hasta la bandera el Estadio Azteca. “Nos decían que la comida ahí lleva yodo para que se nos quite el hambre. Todo el día te la pasas haciendo fila para comer solo una vez”, contaba Gómez. La estación migratoria Siglo XXI de Tapachula es la más grande de todo el país, con una capacidad para 960 personas. Ubicada en la ciudad más importante de toda la frontera sur con Guatemala, aglutina el flujo de migrantes detenidos en carreteras, caminos y rincones perdidos de la selva. “Todos los que van a ser deportados tienen que pasar por este centro, excepto los llamados extracontinentales, africanos, asiáticos y todos aquellos cuyo regreso obligue a subirse a un avión en el aeropuerto de la Ciudad de México o de Toluca”, explica Aldo León, de Voces Mesoamericanas. Según las cifras de Gobernación (Interior), entre enero y noviembre de 2019 fueron detenidas 179.335 personas, de ellas 77.380 fueron en el Estado de Chiapas. “Dormíamos sentadas, ni siquiera había una cama para cada una de nosotras. Nos trataban como a perros”, contaba Gómez. El martes un anuncio del Instituto de Migración puso a todas las organizaciones civiles encargadas de estos temas en alerta. El Gobierno suspendía el acceso de las ONG a las estaciones migratorias. Y la noticia provocó un escándalo internacional. Las oficinas mexicanas de la ONU defendieron el trabajo de las asociaciones y López Obrador negó esta medida menos de 24 horas más tarde. “Todo parece improvisado o decidido en función de los intereses por cumplir con el papel de guardián de la frontera de Estados Unidos”, señalaba a este diario el coordinador del área de incidencia política del Centro de Derechos Humanos Fray Matías, con sede en Tapachula, Salvador Lacruz. El jefe del Instituto Nacional de Migración, Francisco Garduño, explicó en una rueda de prensa este miércoles que no se negará la entrada a las organizaciones, pero sí se reprogramarán las visitas. Algo que las ONG reciben como una traba más en su trabajo diario, ya de por sí obstaculizado por la burocracia mexicana. “Que el Gobierno se haya atrevido a hacer un oficio general en ninguna Administración lo habíamos vivido”, señalaba este jueves una representante del centro Fray Matías, Rita Marcela Robles, en una conferencia de prensa donde más de 200 organizaciones civiles afectadas denunciaron la “política errática” del Ejecutivo. El grupo además ha

denunciado que todavía hay 10 asociaciones a las que el Gobierno ha denegado el acceso a los recintos. “El daño ya está hecho”, añadía la activista.

Fonte: [https://elpais.com/internacional/2020/01/30/mexico/1580407751\\_743777.html](https://elpais.com/internacional/2020/01/30/mexico/1580407751_743777.html). Acessado em 31/03/2020

36) De acordo com o texto, é possível AFIRMAR:

- O México é o país com maior número de imigrantes que chegam aos Estados Unidos.
- Todos os imigrantes mexicanos tiveram tratamento especial ao chegar à fronteira com os Estados Unidos, ainda que a maioria seja deportada.
- Nas estações imigratórias, os imigrantes conseguem fazer apenas uma refeição por dia.
- Os imigrantes são apreendidos em seu próprio país, sem direito a nenhum tipo de defesa.
- Mais de 120 mil pessoas morrem, por ano, nas fronteiras imigratórias com a Guatemala.

37) Ainda de acordo com o texto, é possível AFIRMAR que as ONGs:

- Tiveram seu acesso suspenso às estações imigratórias.
- Em 24h, conseguiram resgatar mais de 170 mil mexicanos apreendidos na Guatemala.
- Têm Fray Matías como seu maior representante.
- Estão fechadas até que consigam o direito de reabrir suas portas para atender aos imigrantes mexicanos.
- Rita Marcela Robles é a maior ativista mexicana representante das ONGs.

38) Na frase destacada no texto: “pido que me regresen a mi país”, o verbo sublinhado corresponde:

- Ao verbo “pedir”, conjugado na 1ª pessoa do singular do Pretérito Indefinido do modo Indicativo.
- Ao verbo “pedir”, conjugado na 1ª pessoa do singular do Presente do Indicativo.
- Ao verbo “pedir”, conjugado na 1ª pessoa do singular do Presente do Subjuntivo.
- Ao verbo “pedir”, conjugado na 3ª pessoa do singular do Presente do Indicativo.
- Ao verbo “pedir”, conjugado na 3ª pessoa do singular do Presente do Subjuntivo.

39) O numeral 77.380, destacado no texto, está escrito CORRETAMENTE em:

- Setenta y siete mil y trescientos y ochenta.
- Setenta y siete mil trescientos y ochenta.

- c) Setenta siete mil trescientos ochenta.
- d) Setenta y siete mil trescientos ochenta.
- e) Setienta y siete mil trescientos ochenta.

40) Os dias da semana “martes”, “miércoles” e “jueves”, destacados no texto, correspondem, respectivamente, em português, a:

- a) Segunda-feira, terça-feira e quarta-feira.
- b) Terça-feira, quinta-feira e quarta-feira.
- c) Quarta-feira, quinta-feira e sexta-feira.
- d) Terça-feira, quarta-feira e sexta-feira.
- e) Terça-feira, quarta-feira e quinta-feira.

## INGLÊS

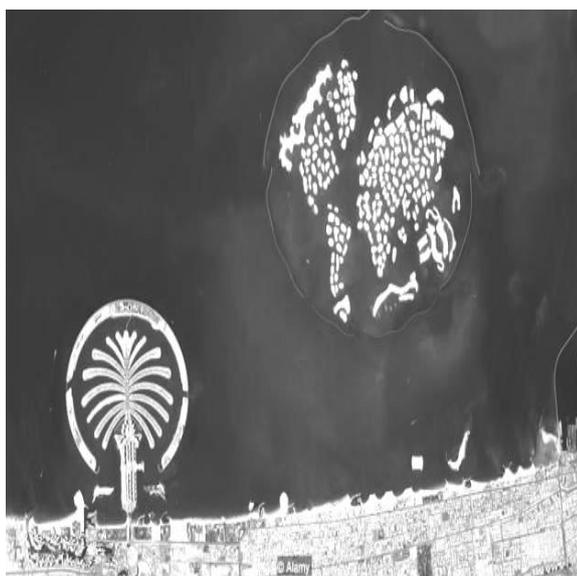
### INSTRUÇÕES

Leia atentamente o texto abaixo. As questões de 36 a 40 referem-se a ele. Para cada quesito, marque o que se pede.

#### **Forget Dubai, Brits were building islands 5,000 years ago**

*By Amanda Ruggeri  
14 December 2016*

Dubai has Palm Jumeirah; Bahrain, the Amwaj Islands. But man-made islands are hardly a new idea. Thousands of years before today's nations began constructing artificial islands, prehistoric people in the British Isles were doing the same.



Dubai's artificial archipelago of Palm Jumeirah, left, and The World, right, may be massive, but Scotland's man-made islands predate them by 5,000 years (Credit: Alamy)

Known as "crannogs" and build in lakes or lochs, some of these fortified islands date back as far as 5,000 years ago.

Unlike similar constructions found in the European Alps – which were built on land that only flooded in later centuries – crannogs were always built to be artificial islands.

Supported by piles driven into the lake bed, \_\_\_\_\_ have several roundhouses on them. The more popularly recognised version is a single roundhouse on a platform. And they are unique to Scotland and Ireland. In Scotland, more than 350 have been confirmed, though the actual number could be far greater.

Despite the number of crannogs, archaeologists say that finding one can be like discovering a treasure chest. That is because, since most of these prehistoric dwellings are now completely underwater, they have often survived better than if they had been exposed on land – sometimes still retaining even the bracken that covered the floor.

"It's very exciting," says Nick Dixon, director and founder of the Scottish Trust for Underwater Archaeology, who with Barrie Andrian leads the excavation of Oakbank crannog on Loch Tay in Kenmore, Scotland. "You're lying on an Iron Age person's house floor after 2,500 years; there are bracken and ferns, still absolutely identifiable."

Started in 1980, the Oakbank dig was the first underwater excavation of a crannog in Scotland. Today, it is only about halfway through. "The potential to rewrite prehistory – and history, actually – is enormous" – Barrie Andrian.

One reason it has taken so long to excavate stems from a problem every archaeologist would like to have. From the crannog's timbers to wooden dishes and even grains that people ate, the site today is a 10ft-high mound of material that measures some 35,000 cubic feet, all of which must be excavated by divers.

"There's a wealth of information down there, and the potential to rewrite prehistory – and history, actually – is enormous," Andrian says. Oakbank is hardly alone. It is just one of 18 crannogs that have been surveyed in 13-mile-long Loch Tay alone. "Their construction recreates the original crannog as best they can".

But Loch Tay is not unusual. Beneath their surface, many of Scotland's lochs hide the remains of a dozen crannogs or more, most of them dating to the same eras – around either the 5th or 2nd Centuries BC.

The number of crannogs is remarkable because building a crannog is not an easy task. Dixon and Andrian know because they did it themselves, creating Scotland's only reconstructed prehistoric crannog at the Scottish Crannog Centre.

Adapatado de: <http://www.bbc.com/earth/story/20161213-the-ancient-artificial-islands-in-scotland-called-crannogs>

36) De acordo com o texto, é CORRETO afirmar que:

- a) Palm Jumeirah e Amwaj Islands são ilhas artificiais, ou seja, que foram criadas pelo homem.
- b) As ilhas artificiais são uma proeza do homem na atualidade.
- c) Na Escócia, foram descobertas, ao todo, 350 ilhas artificiais.
- d) O Loch Tay é uma construção escocesa entre os séculos de II a V depois de Cristo.
- e) O Loch Tay, em Kenmore, fica em Dubai.
- 37) Leia as afirmativas abaixo e marque V (para as sentenças que julgar verdadeiras) ou F (para as sentenças que julgar falsas). Em seguida, escolha a alternativa que responda CORRETAMENTE à sequência.
- I. ( ) As ilhas artificiais ou “Crannogs” datam de, pelo menos, 5.000 anos atrás.
- II. ( ) Essas ilhas artificiais são parecidas com construções encontradas nos Alpes Europeus.
- III. ( ) Os arqueólogos afirmam que não é fácil encontrar um “crannog”, ou seja, uma ilha artificial em lagos.
- IV. ( ) A escavação de Oakbank, na Escócia, foi iniciada 40 anos atrás e ainda não chegou ao fim.
- a) V-V-V-V
- b) V-F-F-V
- c) V-V-F-F
- d) F-F-V-V
- e) F-V-F-V
- 38) No 3º parágrafo, o pronome indefinido foi suprimido. Releia a frase e assinale a alternativa que preencha CORRETAMENTE a lacuna.
- “Supported by piles driven into the lake bed, \_\_\_\_\_ have several roundhouses on them (...).”
- a) Some
- b) Any
- c) No
- d) Much
- e) Every
- 39) A palavra “dwellings”, encontrada no 4º parágrafo, pode ser melhor compreendida como:
- a) acordos
- b) moradias
- c) ilhas
- d) terras
- e) samambaias
- 40) Releia o texto e assinale a alternativa INCORRETA.
- a) Foram encontradas ilhas artificiais ou “crannogs” tanto na Escócia quanto na Irlanda.
- b) Barrie Andrian é o diretor e fundador do Scottish Trust for Underwater Agroecology.
- c) A construção de ilhas artificiais é algo que remonta a civilizações pré-históricas.
- d) Muitos “crannogs” ainda são difíceis de encontrar hoje em dia por estarem completamente submersos e cobertos por vários materiais sedimentados ao longo dos anos.
- e) Os pesquisadores Dixon e Andrian realizaram uma proeza: conseguiram reconstruir o único crannog pré-histórico no Scottish Crannog Centre.

## PROPOSTA DA REDAÇÃO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVA

### TEXTO I

**Machismo** é o comportamento, expresso por opiniões e atitudes, de um indivíduo que **recusa a igualdade de direitos e deveres entre os gêneros sexuais**, favorecendo e enaltecendo o sexo masculino sobre o feminino. O **machista** é o indivíduo que exerce o machismo.

Disponível em: <https://www.significados.com.br/machismo/acesso>. Acesso em: 14 de abr. 2020.

### TEXTO II

Uma pesquisa feita pelo Instituto Brasileiro de Opinião e Estatística (Ibope) em 2017 revelou que o machismo é o preconceito mais praticado no Brasil. Muitas vezes velado e em outras escancarado, ele não só se revela no cotidiano ou no mercado de trabalho, mas também no sistema de justiça criminal.

Um exemplo disso é o caso de Tatiane da Silva Santos, condenada em novembro de 2016 a mais de 20 anos de prisão por homicídio. O crime? A mulher teria sido omissa ao deixar um dos filhos com o pai, que matou a criança de pouco mais de um ano no momento em que ela trabalhava. Sim, um júri composto exclusivamente por mulheres julgou a mãe culpada pelo crime que o marido cometeu enquanto ela se ausentava para prover o lar. Mas não é só! Tatiane ainda teve sua pena aumentada em dois anos pelo Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul porque, segundo um laudo elaborado por uma psicóloga, era “narcisista”, já que insistia em visitar no abrigo os outros dois filhos sobreviventes.

Situações absurdas como essa indicam que tanto a sociedade quanto o Poder Judiciário ainda não entenderam a dinâmica social brasileira e o múltiplo papel que uma mãe muitas vezes é obrigada a desempenhar no âmbito familiar, culpando-a e punindo-a pelo simples fato de ser mulher.

(...)

**Daniella Meggiolaro\***

19 de outubro de 2018 | 08h00

Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/o-machismo-no-judiciario/>. Acesso em: 14 de abr. de 2020.

### TEXTO III

Kenarik Boujikian Felipe, 58, juíza desembargadora do Tribunal de Justiça de São Paulo (TJ-SP), neta de sobreviventes do genocídio armênio ocorrido no início do século 20, nascida na aldeia de Kessab, na Síria, Boujikian foi **punida** pela Corregedoria-Geral do TJ-SP por determinar a soltura de dez réus presos por mais tempo do que a pena prevista sem consultar seus pares. A decisão foi anulada no dia 29 de agosto último pelo Conselho Nacional de Justiça por dez votos a um. Integrante da Associação Juízes para a Democracia e uma das fundadoras do Grupo de Estudos e Trabalhos Mulheres Encarceradas, Boujikian foi a responsável pela condenação, em 2010, do médico Roger Abdelmassih a 278 anos de prisão pelo estupro de 56 pacientes.

**Amanda Massuela**

6 de setembro de 2020

Disponível em: <https://revistacult.uol.com.br/home/kenarik-boujikian-a-seletividade-e-um-marco-da-justica-brasileira/> Acesso em: 14 de abr. de 2020.

### TEXTO IV

Segundo o Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias – Infopen Mulheres, a população carcerária feminina aumentou 567,4% entre 2000 e 2014. No mesmo período, a média de homens presos cresceu 220,2%, evidenciando que os efeitos da política de encarceramento em massa posta em prática no Brasil afeta ainda mais as mulheres. Ao todo, o país tinha 579 mil pessoas presas em 2014 (atualmente são cerca de 620 mil), sendo 37.380 mulheres e 542.401 homens. Com esses números, o Brasil ocupa a quinta colocação no ranking das maiores populações femininas encarceradas do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos (205 mil), China (103 mil), Rússia (53 mil) e Tailândia (44 mil).

Por **Luciano Velleda, para a RBA**. Publicado **20/06/2017 - 19h42**

[edebrasilatual.com.br/cidadania/2017/06/judiciario-aprisona-em-massa-mulheres-por-crimes-sem-violencia/](http://edebrasilatual.com.br/cidadania/2017/06/judiciario-aprisona-em-massa-mulheres-por-crimes-sem-violencia/). Acesso em: 14 de abr. de 2020.

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema “O empecilho para a construção de uma justiça menos machista e mais democrática no Brasil”, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista.

## CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

<b>1A</b>																	<b>0</b>
<b>1</b> <b>H</b> 1,01															<b>2</b> <b>He</b> 4,00		
<b>3</b> <b>Li</b> 6,94	<b>4</b> <b>Be</b> 9,01											<b>5</b> <b>B</b> 10,8	<b>6</b> <b>C</b> 12,0	<b>7</b> <b>N</b> 14,0	<b>8</b> <b>O</b> 16,0	<b>9</b> <b>F</b> 19,0	<b>10</b> <b>Ne</b> 20,2
<b>11</b> <b>Na</b> 23,0	<b>12</b> <b>Mg</b> 24,3	Elementos de transição										<b>13</b> <b>Al</b> 27,0	<b>14</b> <b>Si</b> 28,1	<b>15</b> <b>P</b> 31,0	<b>16</b> <b>S</b> 32,1	<b>17</b> <b>Cl</b> 35,5	<b>18</b> <b>Ar</b> 39,9
<b>19</b> <b>K</b> 39,1	<b>20</b> <b>Ca</b> 40,1	<b>21</b> <b>Sc</b> 45,0	<b>22</b> <b>Ti</b> 47,9	<b>23</b> <b>V</b> 50,9	<b>24</b> <b>Cr</b> 52,0	<b>25</b> <b>Mn</b> 54,9	<b>26</b> <b>Fe</b> 55,8	<b>27</b> <b>Co</b> 58,9	<b>28</b> <b>Ni</b> 58,7	<b>29</b> <b>Cu</b> 63,5	<b>30</b> <b>Zn</b> 65,4	<b>31</b> <b>Ga</b> 69,7	<b>32</b> <b>Ge</b> 72,6	<b>33</b> <b>As</b> 74,9	<b>34</b> <b>Se</b> 79,0	<b>35</b> <b>Br</b> 79,9	<b>36</b> <b>Kr</b> 83,8
<b>37</b> <b>Rb</b> 85,5	<b>38</b> <b>Sr</b> 87,6	<b>39</b> <b>Y</b> 88,9	<b>40</b> <b>Zr</b> 91,2	<b>41</b> <b>Nb</b> 92,9	<b>42</b> <b>Mo</b> 96,0	<b>43</b> <b>Tc</b> (99)	<b>44</b> <b>Ru</b> 101	<b>45</b> <b>Rh</b> 103	<b>46</b> <b>Pd</b> 106	<b>47</b> <b>Ag</b> 108	<b>48</b> <b>Cd</b> 112	<b>49</b> <b>In</b> 115	<b>50</b> <b>Sn</b> 119	<b>51</b> <b>Sb</b> 122	<b>52</b> <b>Te</b> 128	<b>53</b> <b>I</b> 127	<b>54</b> <b>Xe</b> 131
<b>55</b> <b>Cs</b> 133	<b>56</b> <b>Ba</b> 137	<b>57-71</b> Série dos Lantanídeos	<b>72</b> <b>Hf</b> 179	<b>73</b> <b>Ta</b> 181	<b>74</b> <b>W</b> 184	<b>75</b> <b>Re</b> 186	<b>76</b> <b>Os</b> 190	<b>77</b> <b>Ir</b> 192	<b>78</b> <b>Pt</b> 195	<b>79</b> <b>Au</b> 197	<b>80</b> <b>Hg</b> 201	<b>81</b> <b>Tl</b> 204	<b>82</b> <b>Pb</b> 207	<b>83</b> <b>Bi</b> 209	<b>84</b> <b>Po</b> (210)	<b>85</b> <b>At</b> (210)	<b>86</b> <b>Rn</b> (222)
<b>87</b> <b>Fr</b> (223)	<b>88</b> <b>Ra</b> (226)	<b>89-103</b> Série dos Actinídeos	<b>104</b> <b>Rf</b>	<b>105</b> <b>Db</b>	<b>106</b> <b>Sg</b>	<b>107</b> <b>Bh</b>	<b>108</b> <b>Hs</b>	<b>109</b> <b>Mt</b>									

### Série dos Lantanídeos

<b>57</b> <b>La</b> 139	<b>58</b> <b>Ce</b> 140	<b>59</b> <b>Pr</b> 141	<b>60</b> <b>Nd</b> 144	<b>61</b> <b>Pm</b> (147)	<b>62</b> <b>Sm</b> 150	<b>63</b> <b>Eu</b> 152	<b>64</b> <b>Gd</b> 157	<b>65</b> <b>Tb</b> 159	<b>66</b> <b>Dy</b> 163	<b>67</b> <b>Ho</b> 165	<b>68</b> <b>Er</b> 167	<b>69</b> <b>Tm</b> 169	<b>70</b> <b>Yb</b> 173	<b>71</b> <b>Lu</b> 175
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

### Série dos Actinídeos

<b>89</b> <b>Ac</b> (227)	<b>90</b> <b>Th</b> 232	<b>91</b> <b>Pa</b> (231)	<b>92</b> <b>U</b> 238	<b>93</b> <b>Np</b> (237)	<b>94</b> <b>Pu</b> (242)	<b>95</b> <b>Am</b> (243)	<b>96</b> <b>Cm</b> (247)	<b>97</b> <b>Bk</b> (247)	<b>98</b> <b>Cf</b> (251)	<b>99</b> <b>Es</b> (254)	<b>100</b> <b>Fm</b> (253)	<b>101</b> <b>Md</b> (256)	<b>102</b> <b>No</b> (253)	<b>103</b> <b>Lr</b> (257)
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Número Atômico
<b>Símbolo</b>
Massa Atômica ( : = N° de massa do isótopo mais estável)