

VESTIBULAR MEDICINA 2024.1

19/11/2023

Este caderno, com 28 páginas numeradas, contém 50 questões objetivas das seguintes áreas: Linguagens; Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas. A proposta de tema para a prova de Redação está na página 7 e a Classificação Periódica dos Elementos, na página 27. Além deste caderno, você está recebendo, também, uma Folha de Redação, para desenvolver o tema proposto, e um Cartão de Respostas.

Observe as seguintes instruções, antes de iniciar a prova:

- ◆ Após a autorização para abrir este caderno, verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. **Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.**
- ◆ Verifique, no Cartão de Respostas, se seu nome, número do CPF, número do documento de identidade, data de nascimento, número de inscrição e opção de língua estrangeira estão corretos. **Se houver erro, notifique o fiscal.**
- ◆ As questões de números 13 a 15 da área de Linguagens deverão ser respondidas de acordo com sua opção de língua estrangeira: Espanhol ou Inglês.
- ◆ Use apenas caneta de corpo transparente, preta ou azul, para escrever a redação, assinar o cartão e marcar suas respostas, cobrindo totalmente o espaço que corresponde à letra da alternativa que melhor responde a cada questão.
- ◆ Além de sua assinatura, da transcrição da frase e da marcação das respostas, nada mais deve ser escrito ou registrado no Cartão, que não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado.
- ◆ Não assine a Folha de Redação, nem escreva nela seu nome.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Redação e o Cartão de Respostas.

INFORMAÇÕES GERAIS

O tempo disponível para fazer as provas é de quatro horas e trinta minutos. Nada mais poderá ser registrado após esse tempo.

É vedada ao candidato a possibilidade de copiar suas respostas.

Nas salas de prova, não será permitido aos candidatos portar arma de fogo, fumar, usar relógio ou boné de qualquer tipo e utilizar lápis, lapiseiras, borrachas, corretores ortográficos líquidos ou similares.

Será eliminado o candidato que, durante a prova, utilizar qualquer instrumento de cálculo e/ou qualquer meio de obtenção de informações, eletrônicos ou não, tais como calculadoras, agendas, computadores, rádios, telefones, *smartphones*, *tablets*, receptores, livros e anotações manuscritas ou impressas.

Será também eliminado o candidato que se ausentar da sala levando consigo qualquer material de prova.

Boa prova!

TEXTO 1

A família Silva

A assistência foi chamada. Veio tinindo. Um homem estava deitado na calçada. Uma poça de sangue. A Assistência voltou vazia. O homem estava morto. O cadáver foi removido para o necrotério. Na seção dos “Fatos Diversos” do Diário de Pernambuco, leio o nome do sujeito: João da Silva. Morava na Rua da Alegria. Morreu de hemoptise.

5 João da Silva — Neste momento em que seu corpo vai baixar à vala comum, nós, seus amigos e seus irmãos, vimos lhe prestar esta homenagem. Nós somos os joões da silva. Nós somos os populares joões da silva. Moramos em várias casas e em várias cidades. Moramos principalmente na rua. Nós pertencemos, como você, à família Silva. Não é uma família ilustre; nós não temos avós na história.

10 Muitos de nós usamos outros nomes, para disfarce. No fundo, somos os Silva. Quando o Brasil foi colonizado, nós éramos os degredados. Depois fomos os índios. Depois fomos os negros. Depois fomos imigrantes, mestiços. Somos os Silva. Algumas pessoas importantes usaram e usam nosso nome. É por engano. Os Silva somos nós. Não temos a mínima importância. Trabalhamos, andamos pelas ruas e morremos. Saímos da vala comum da vida para o mesmo local da morte. Às vezes, por modéstia, não usamos nosso nome de família. Usamos o sobrenome “de Tal”. A família Silva e a família
15 “de Tal” são a mesma família. E, para falar a verdade, uma família que não pode ser considerada boa família. Até as mulheres que não são de família pertencem à família Silva.

João da Silva — Nunca nenhum de nós esquecerá seu nome. Você não possuía sangue azul. O sangue que saía de sua boca era vermelho — vermelhinho da silva. Sangue de nossa família. Nossa família, João, vai mal em política. Sempre por baixo. Nossa família, entretanto, é que trabalha para os
20 homens importantes. A família Crespi, a família Matarazzo, a família Guinle, a família Rocha Miranda, a família Pereira Carneiro, todas essas famílias assim são sustentadas pela nossa família. Nós auxiliamos várias famílias importantes na América do Norte, na Inglaterra, na França, no Japão. A gente de nossa família trabalha nas plantações de mate, nos pastos, nas fazendas, nas usinas, nas praias, nas fábricas, nas minas, nos balcões, no mato, nas cozinhas, em todo lugar onde se trabalha. Nossa família quebra
25 pedra, faz telhas de barro, laça os bois, levanta os prédios, conduz os bondes, enrola o tapete do circo, enche os porões dos navios, conta o dinheiro dos Bancos, faz os jornais, serve no Exército e na Marinha. Nossa família é feito Maria Polaca: faz tudo.

Apesar disso, João da Silva, nós temos de enterrar você é mesmo na vala comum. Na vala comum da miséria. Na vala comum da glória, João da Silva. Porque nossa família um dia há de subir na política...

BRAGA, Rubem. A família Silva. 200 crônicas escolhidas. 37. ed. Rio de Janeiro: Record, 2014. p. 32.

QUESTÃO 01

A partir da leitura da crônica de Rubem Braga, é possível perceber que, ao viver o luto da perda de um amigo, o narrador enfatiza a:

- (A) distância entre as classes sociais dos amigos.
- (B) origem familiar privilegiada do amigo falecido.
- (C) relevância social da morte do cidadão João da Silva.
- (D) realidade socioeconômica de João e seus semelhantes.

QUESTÃO 02

No trecho "*Nossa família, João, vai mal em política.*" (ℓ. 18-19), as vírgulas são usadas para destacar o:

- (A) cronista.
- (B) narrador.
- (C) interlocutor.
- (D) antagonista.

QUESTÃO 03

Na passagem "*Nossa família, entretanto, é que trabalha para os homens importantes.*" (ℓ. 19-20), a conjunção destacada é usada para expressar um valor semântico de:

- (A) causalidade.
- (B) alternância.
- (C) explicação.
- (D) oposição.

QUESTÃO 04

No trecho "*Os Silva somos nós. Não temos a mínima importância.*" (ℓ.12), o uso da primeira pessoa do plural exemplifica:

- (A) a preocupação do autor da crônica com a morte de João da Silva.
- (B) a estratégia de aproximação do autor com os menos privilegiados.
- (C) o destaque do cronista à invisibilidade social dos setores populares.
- (D) a percepção do autor sobre o destaque brasileiro do sobrenome Silva.

QUESTÃO 05

Por meio da leitura da crônica, é possível perceber que, embora não possuam privilégios socioeconômicos, os extratos populares que compartilham o sobrenome Silva mostram-se:

- (A) essenciais para a organização e o controle político do Brasil.
- (B) vitais para o desenvolvimento brasileiro em diversos setores.
- (C) fundamentais para desempenharem cargos de maior prestígio.
- (D) primordiais para ocuparem as manchetes dos jornais brasileiros.

QUESTÃO 06

No segundo parágrafo do texto, ao fazer um recorte histórico do Brasil, o autor da crônica visa:

- (A) identificar os sobrenomes de maior destaque na sociedade brasileira.
- (B) localizar a origem da população brasileira, descendente dos índios e negros.
- (C) mostrar os diferentes sujeitos que foram invisibilizados, assim como os Silvas.
- (D) evidenciar o processo de negação de direitos sofrido pelas famílias privilegiadas.

TEXTO 2

Homenagear a memória de quem esteve entre nós e já partiu é uma prática presente em diferentes culturas, cada uma com características distintas. Aos cristãos, a morte não é o fim, nem precisa ser encarada como algo ruim, embora o Dia de Finados, celebrado no dia 2 de novembro, seja dedicado ao silêncio e à oração. Acima de qualquer religião, os mexicanos transformam o Dia dos Mortos em festa, pois a crença é de que os mortos viriam visitar os parentes vivos entre os dias 1 e 2 de novembro.

CULTURA MEXICANA

Entre os dias 1 e 2 de novembro, os mortos teriam a permissão divina para voltar e visitar parentes e amigos vivos, segundo a crença dos mexicanos. Para receber esses parentes, os vivos enfeitam as casas com flores, velas e incensos, preparam as comidas preferidas de quem partiu e usam máscaras de caveira, vestem roupas pintadas de esqueleto ou mesmo usam fantasias de morte.

CULTURA CHINESA

As tradições de luto e enterro na China se diferenciam de acordo com a idade do falecido, a causa da morte, o *status* de relacionamento e o *status* social de quem morreu. Os rituais também mudam conforme a região do país, e muitos chineses seguem as tradições de religiões ou crenças específicas, como o budismo e o cristianismo.

De forma geral, a cerimônia do funeral dura sete dias, e os enlutados usam roupas conforme o relacionamento que tinham com quem faleceu. Os filhos e as filhas usam roupas em preto e/ou branco, e caminham na frente da procissão para o cemitério. Netos e netas usam azul. O uso da cor branca simbolicamente lembra a morte, enquanto o vermelho está mais relacionado a momentos felizes, como casamentos. O número três é bastante significativo na cultura chinesa, e é costume que as pessoas façam três vezes um mesmo gesto.

O anúncio do falecimento é feito em forma de convites, enviados aos parentes e amigos. Os convites são geralmente brancos, mas se a pessoa tiver mais de 80 anos, podem vir em rosa. Viver mais de 80 anos é considerado uma característica digna de celebração, e os enlutados celebram mais a longevidade da pessoa do que o falecimento.

CULTURA JUDAICA

Você sabia que é costume da tradição judaica fazer um rasgo na roupa de quem está de luto? O ritual é chamado de Keriá e seria um sinal tradicional de luto desde os tempos bíblicos, conforme informações da Associação Religiosa Israelita. Esse ritual seria uma forma de descarregar a dor e a angústia com a perda do familiar ou amigo.

Outro costume é que as pessoas que acompanham o caixão façam rápidas paradas antes de chegar ao túmulo. Essas paradas, simbolicamente, demonstrariam a relutância dos parentes em se separarem do falecido. O enterro também é feito sem enfeites, flores ou ornamentos no caixão, respeitando o falecido pela simplicidade. Os judeus não cultuam os mortos, mas diante da morte reafirmam a vida, e traduzem a memória em ação.

Durante sete dias, depois do enterro, os enlutados judaicos ficam em casa e não fazem qualquer atividade profissional ou de lazer. Nesse período, chamado de Shivá, os parentes e amigos visitam os familiares do morto e, três vezes por dia, pela manhã, à tarde e à noite, realizam-se serviços religiosos.

CULTURA ISLÂMICA

Entre os muçulmanos, o momento do luto não deve ter alteração da voz de lamentação, mas que seja vivenciado com equilíbrio e discrição. Ao receber os pésames dos amigos e dos familiares, o enlutado comporta-se pacientemente e espera que Deus o console. Por respeito ao defunto, é importante que os preparativos para o funeral e para a mortalha sejam feitos rapidamente.

Um dos deveres religiosos descritos pela religião islâmica é a oração do funeral, de obrigação coletiva. Se for executada por um muçulmano, as outras pessoas estão isentas. Geralmente, a pessoa em vida escolhe quem irá orar sobre seu corpo durante o funeral. Depois dessa pessoa, a sequência segue por preferência ou pela própria ordem, começando pelo dirigente ou delegado, pai da pessoa falecida, avô ou bisavô, filho do falecido, neto ou bisneto e então os parentes mais íntimos.

Assim como em outras religiões, os jazigos islâmicos não recebem muitos ornamentos. Todos os muçulmanos são enterrados da mesma forma, com simplicidade e sem diferenciações. É possível colocar flores sobre as sepulturas. Nos dias seguintes ao funeral, os familiares fazem leituras do Alcorão em casas e mesquitas, em reuniões discretas, além de realizarem doações a comunidades carentes.

CULTURA CRISTÃ

Para os cristãos, o enlutamento é lembrado durante o Dia de Finados e a data é dedicada a orações e homenagens a quem já partiu. As homenagens vêm em diversas formas, como a decoração dos túmulos com flores, queima de velas e orações. Essas são as demonstrações de carinho e respeito mais comuns, que acontecem durante todo o dia 2 de novembro, conforme informações do Crematório Vaticano.

Embora não seja tão lembrado, no dia 1.º de novembro celebra-se o Dia de Todos os Santos, que é considerada uma data importante para os católicos. É nesse dia que se celebra a honra de todos os santos e todos os mártires, sejam eles conhecidos ou não.

Além da lembrança do falecido, o Dia de Finados é considerado pelos cristãos como um momento importante para aprender com as perdas e as situações da vida, proporcionando crescimento, e encontrar respostas para valorizar a vida que temos.

Gazeta do Povo. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/>. Acesso em: 15 out. 2023. (Adaptado).

CULTURA AFRICANA

Em diversos países da África, as tradições funerárias mesclam rituais de religiões locais com elementos cristãos introduzidos pela colonização europeia do século 19.

“O funeral na África é algo comunitário, não individual. Porque, quando alguém morre, a comunidade toda sente o luto e divide a tristeza com a família do falecido”, diz Sihawukele Ngubane, professor da Universidade de Kwazulu-Natal, na África do Sul. “Você precisa que as pessoas venham, que elas o confortem e o encorajem, para que a dor da passagem do ente querido seja curada.”

Em todo o continente, velórios atraem até milhares de pessoas em cerimônias que chegam a durar uma semana. Além de familiares próximos e distantes – muitos dos quais fazem longas viagens para acompanhar os eventos –, vizinhos e mesmo estranhos se juntam à celebração. Não há convite oficial: ao receberem a notícia da morte, os que moram perto aparecem para prestar apoio à família, levar doces e ajudar os enlutados com a lista de afazeres de funerais suntuosos.

Os velórios incluem não só a compra de caixões de madeira nobre mas também as contratações de serviços de bufê para os presentes – a quem é servido um animal abatido para a ocasião – e de bandas. Há quem compre roupas novas. Some-se a isso o aluguel da estrutura do evento – cadeiras e tenda. O valor total do funeral para uma família sul-africana pode chegar a 80 mil rands (cerca de R\$ 25,2 mil). O salário-mínimo por hora trabalhada no país é de 20,76 rands (R\$ 6,50).

A longa celebração, que culmina com o enterro após uma vigília noturna na qual os presentes contam histórias sobre o morto, é um momento tão importante na vida dos africanos quanto o casamento, afirma Gabriel Adams, professor de Relações Internacionais da ESPM Porto Alegre. “Há o mito de que, se o morto não ficar satisfeito com seu enterro, se não for devidamente honrado, pode voltar para assombrar os parentes vivos”, afirma.

Em países como Congo, Gabão e Angola, o morto passa a ser visto como um ancestral que cuida dos que ficaram. Daí a necessidade de uma despedida com toda a pompa.

Um exemplo dos velórios africanos é o famoso vídeo em que dançarinos de Gana carregam um caixão nos ombros, acompanhados por uma banda. As imagens viraram um meme que rodou o mundo.

Disponível em: folha.uol.com.br. Acesso em: 5 out 2023. (Adaptado).

QUESTÃO 07

Existem várias formas de lidar com a morte. Essas formas envolvem desde a tradição religiosa até outros aspectos das culturas locais.

No texto 2, a cultura que discrimina o tipo de cerimônia para o enterro de cada morto é a:

- (A) mexicana.
- (B) chinesa.
- (C) islâmica.
- (D) cristã.

QUESTÃO 08

O primeiro parágrafo do texto 2, em relação ao texto como um todo, tem por função:

- (A) antecipar visões sobre a morte.
- (B) topicalizar os tipos de morte.
- (C) relativizar o conceito de luto.
- (D) suavizar a fatalidade do luto.

QUESTÃO 09

O enunciador introduz com uma pergunta a explicação sobre a cultura da morte para o judaísmo, com o objetivo de:

- (A) compartilhar uma dúvida.
- (B) ampliar a polifonia textual.
- (C) incorporar o leitor ao texto.
- (D) quebrar a expectativa criada.

QUESTÃO 10

A descrição das práxis sobre a morte em cada cultura ou nação permite inferir a convergência dos seguintes aspectos:

- (A) alteridade e sustentabilidade.
- (B) ritualização e simbolização.
- (C) dilaceração e coletividade.
- (D) imaterialidade e sujeição.

QUESTÃO 11

Em "*Você precisa que as pessoas venham, que elas o confortem e o encorajem, para que a dor da passagem do ente querido seja curada.*" (Cultura Africana - segundo parágrafo), o uso do "você" modaliza o discurso para:

- (A) incluir os atores no discurso.
- (B) enfatizar os atores do relato.
- (C) indeterminar os atores de referência.
- (D) responsabilizar os atores da declaração.

QUESTÃO 12

Os textos 1 e 2 se interconectam pela forte presença do sepultamento de seus mortos, que expressa, nesses dois textos:

- (A) a criação de condições de reflexão acerca do destino humano.
- (B) o enterro de cadáveres como um traço distintivo de humanização.
- (C) a hegemonia do pensamento religioso determinando o indivíduo.
- (D) o enlutamento que decorre da necessidade de desapego à superficialidade.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Os textos desta avaliação discutem as práticas sociais no cuidado com seus mortos.

TEXTO PARA REFLEXÃO



Disponível em: renascendodoluto.com.br. Acesso em: 05 out 2023.

A partir dessas leituras e de suas experiências, produza uma dissertação argumentativa autoral entre 20 e 30 linhas, usando a norma padrão da língua portuguesa para discutir o seguinte tema:

Há uma medida para lidar com as diversas formas de luto? Por quê?

Observações:

1. NÃO é necessária ou ainda obrigatória a colocação de título na sua Redação.
2. Será eliminado o candidato que obtiver nota 0 (zero) na redação.

Vale lembrar que será atribuída nota ZERO à redação que:

- estiver em branco;
- fugir à modalidade de texto solicitada ou ainda ao tema proposto;
- não atender aos critérios dispostos no Edital;
- apresentar texto sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos);
- apresentar qualquer sinal que torne possível a identificação do candidato;
- não atender aos requisitos definidos na grade de correção/máscara de critérios pela banca examinadora.
- representar cópia dos textos presentes no caderno de questões ou ainda transcrição de textos já existentes em outros domínios discursivos, configurando plágio, e
- tiver intenção de ofender o processo de seleção como um todo ou quaisquer umas das partes nele envolvida.

TEXTO 1

El duelo: Cómo sobrellevar la muerte de un ser querido

Sobrellevar con la pérdida de un amigo cercano o un familiar podría ser uno de los mayores retos que podemos enfrentar. Podemos ver la pérdida como una parte natural de la vida, pero aún así nos pueden embargar el golpe y la confusión, lo que puede dar lugar a largos períodos de tristeza y depresión. Las investigaciones indican que el paso del tiempo les permite a la mayoría de las personas recuperarse de la pérdida si pueda contar con apoyo de su entorno social y mantenga hábitos saludables.

No hay una duración “normal” de duelo. Usted tampoco debe anticipar que va a pasar por “fases de duelo” – investigaciones recientes han sugerido que la mayoría de las personas no pasan por estas fases de forma progresiva. Si usted ha tenido una relación difícil con la persona fallecida, esto puede añadir otra dimensión al proceso de duelo. Podría necesitar reflexionar por algún tiempo antes de lograr mirar la relación con nuevos ojos y acostumbrarse a la pérdida.

A las personas que están pasando por el duelo podrían resultarles útiles algunas de estas estrategias para lidiar con su pérdida. Hable sobre la muerte de su ser querido con amigos y colegas para poder comprender qué ha sucedido y recordar a su amigo o familiar. Acepte sus sentimientos. Después de la muerte de alguien cercano, se puede experimentar todo tipo de emociones. Cuídese a usted y a su familia. Comer bien, hacer ejercicio y descansar le ayudará a superar cada día y a seguir adelante. Ayude a otras personas que también lidian con la pérdida. Rememore y celebre la vida de su ser querido. La elección es suya — sólo usted sabe cuál es la forma más significativa a su mismo de honrar esa relación única.

Si siente que sus emociones le abruman o que no puede superarlas, quizás hablar con un profesional de salud mental calificado como un psicólogo le podría ayudar a lidiar con sus sentimientos y recuperar el rumbo para salir adelante.

Disponibile en: <https://apa.org>. Accedido en 03 de octubre de 2023. (Adaptado)

QUESTÃO 13

Según las informaciones presentadas en el texto, se puede afirmar que:

- (A) las estrategias para lidiar con el duelo son limitadas.
- (B) el duelo transcurre por etapas comunes a toda la gente.
- (C) el tiempo ayuda a la mayoría de la gente a recuperarse del duelo.
- (D) las personas que sufren con el duelo deben buscar ayuda psicológica.

QUESTÃO 14

El texto tiene como principal objetivo:

- (A) explicar a los lectores qué es el duelo.
- (B) definir las etapas del proceso de duelo.
- (C) aconsejar a los lectores sobre cómo lidiar con el duelo.
- (D) presentar los resultados de una investigación sobre el duelo.

QUESTÃO 15

Un fragmento del texto en que se habla directamente con el lector se encuentra en:

- (A) "si pueda contar con apoyo de su entorno social y mantenga hábitos saludables" (l. 5).
- (B) "no pasan por estas fases de forma progresiva" (l. 7-8).
- (C) "Podría necesitar reflexionar por algún tiempo" (l. 9).
- (D) "se puede experimentar todo tipo de emociones" (l. 14).

TEXTO 1

Coping with the loss of your loved ones

Adapted from a March 2011 post by Katherine C. Nordal, PhD

Bereavement is the state of having lost a significant other to death. Coping with this loss may be one of the hardest challenges that many of us face. When we lose a spouse, sibling or parent, our grief can be particularly intense. Loss is understood as a natural part of life, but we can still be overcome by shock and confusion, leading to prolonged periods of sadness or depression.

5 Sadness typically diminishes in intensity as time passes, but grieving is an important process in order to overcome this feeling and continue to embrace the time you had with your loved one.

Everyone reacts differently to death and employs personal coping mechanisms for grief. Research shows that most people can recover from loss on their own through the passage of time if they have social support and healthy habits. It may take months or a year to come to terms with a loss. There is
10 no "normal time" period for someone to grieve and people should not expect to pass through phases of grief either, as research suggests that most people do not go through stages as progressive steps.

Human beings are naturally resilient, considering most of us can endure loss and then continue on with our own lives. But some people may struggle with grief for longer periods of time and feel unable to carry out daily activities. Individuals with severe grief or complicated grief could benefit from the
15 help of a psychologist or another licensed mental health professional with a specialization in grief.

Mourning the loss of a close friend or relative takes time, but research tells us that it can also be the catalyst for a renewed sense of meaning that offers purpose and direction to life. Grieving individuals may find it helpful to use some of the following strategies to help them process and come to terms with
20 loss: talk about the death of your loved one with friends or colleagues, accept your feelings, take care of yourself and your family, reach out and help others dealing with the loss and remember to celebrate the lives of the loved ones.

Available at: apa.org. Accessed 20 April 2022. (Adapted)

QUESTÃO 13

According to the article, the feeling of grief after the death of someone we love:

- (A) varies from person to person.
- (B) is a sign of respect for the deceased.
- (C) becomes more intense as time passes by.
- (D) is an obstacle to the recovery of those who suffer.

QUESTÃO 14

"Loss is understood as a natural part of life, but we can still be overcome by shock and confusion, leading to prolonged periods of sadness or depression." (l. 3-4)

According to this sentence:

- (A) sadness and depression are easier to control when the loss had a natural cause.
- (B) sadness and depression may start, despite the fact that loss is a natural process.
- (C) understanding that loss is a natural part of life helps fight sadness and depression.
- (D) losing someone is a natural process, but it is certain to bring sadness and depression.

QUESTÃO 15

The article gives advice to people who have lost someone they love.

Its main purpose is to help these people:

- (A) learn about death.
- (B) move on with their lives.
- (C) intensify family relationships.
- (D) celebrate the lives of those who are alive.

QUESTÃO 16

Os professores A e B trabalharam em uma correção de vestibular e cada um recebeu um pacote de provas.

Sabe-se que:

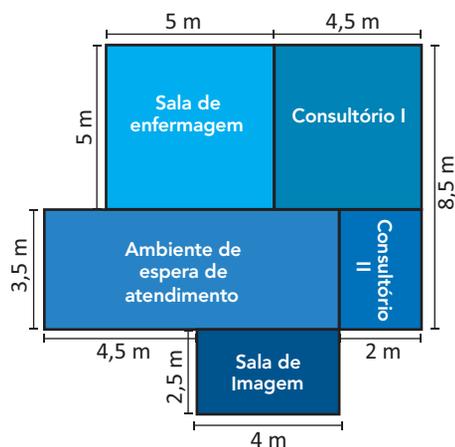
- ambos iniciaram suas tarefas quando eram decorridos $\frac{37}{96}$ do dia e trabalharam ininterruptamente até concluí-las;
- o professor A gastou 1 hora e 45 minutos para corrigir todas as provas de seu pacote;
- o tempo que A gastou, nesse trabalho, foi 50% do que o professor B precisou para realizá-lo, e
- o professor B finalizou a correção de seu pacote às x horas e y minutos.

Os valores de x e y são, respectivamente, iguais a:

- (A) 12 e 15
 (B) 12 e 45
 (C) 13 e 15
 (D) 13 e 50

QUESTÃO 17

As figuras a seguir representam a planta, com suas medidas em metro, e uma maquete de um setor hospitalar com cinco dependências retangulares: dois consultórios, uma sala de enfermagem, um ambiente de espera e uma sala de coleta de imagem.



Disponível em: freepik.es. Acesso em: 03 out. 2023. (Adaptada).

Desprezando a espessura das paredes, a área total dessa planta, em m^2 , é:

- (A) 42,15
 (B) 84,25
 (C) 90,75
 (D) 94,25

QUESTÃO 18

Dezesseis atletas, identificados de 1 a 16, realizaram uma pesagem, de acordo com a tabela a seguir.

Atleta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Peso em kg	78	75	79	83	81	72	68	79	72	85	76	80	78	71	69	70

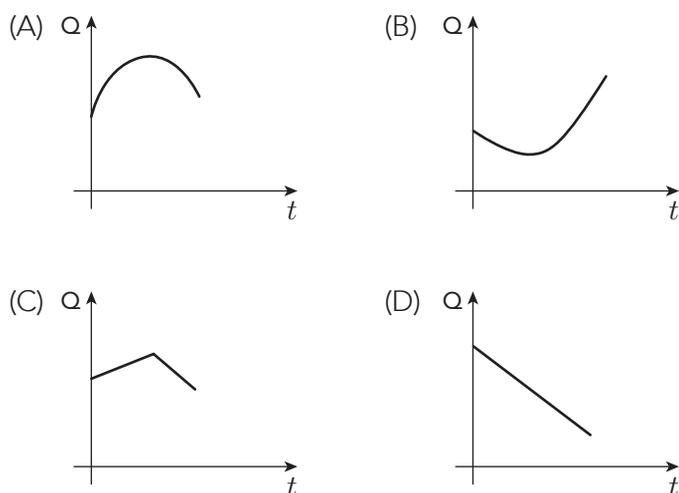
O percentual do número de atletas que têm peso inferior a 80 kg é igual a:

- (A) 43,75
- (B) 56,25
- (C) 75
- (D) 84

QUESTÃO 19

Admita que, em uma reação química, a quantidade Q de energia liberada varie com o tempo t por meio da seguinte equação: $Q(t) = c + bt - at^2$, sendo a , b e c constantes positivas e t medido em minutos.

O gráfico cartesiano que representa a energia Q liberada nessa reação em função do tempo t é:



QUESTÃO 20

Em um hospital, será criada uma equipe multidisciplinar composta por quatro médicos especialistas, dois médicos assistentes e duas enfermeiras para deliberar sobre casos específicos dessa unidade de saúde.

Esses profissionais devem ser escolhidos entre os oito médicos especialistas, os cinco assistentes e as quatro enfermeiras que compõem a equipe desse hospital.

O número total de equipes diferentes que podem ser escolhidas é igual a:

- (A) 2560
- (B) 2720
- (C) 4000
- (D) 4200

QUESTÃO 21

Na fotossíntese, a captação de luz e sua conversão em energia química é realizada por dois complexos proteicos denominados fotossistemas. O herbicida atrazina, usado em plantações de milho e de cana-de-açúcar, atua no bloqueio do transporte de elétrons no fotossistema II, resultando na inibição do processo fotossintético.

Dessa forma, a aplicação de atrazina irá impedir a formação da seguinte molécula:

- (A) ATP.
- (B) DNA.
- (C) NAD.
- (D) NADP.

QUESTÃO 22

Os protozoários do grupo Rhizopoda ou Sarcodina são representados pelas amebas. Esses organismos se locomovem e capturam alimentos por meio de pseudópodes, projeções temporárias da membrana plasmática. A formação de pseudópodes é proporcionada pela seguinte estrutura celular:

- (A) nucléolo.
- (B) centríolos.
- (C) ribossomos.
- (D) citoesqueleto.

QUESTÃO 23

Os tendões são estruturas que transferem a força de contração dos músculos para os ossos, permitindo a movimentação do esqueleto.

Essas estruturas são formadas pelo seguinte tipo de tecido:

- (A) cartilaginoso.
- (B) conjuntivo.
- (C) nervoso.
- (D) epitelial.

QUESTÃO 24

O infarto agudo caracteriza-se pela morte das células cardíacas devido à chegada inadequada de oxigênio ao coração. O diagnóstico de infarto é realizado com base na detecção de marcadores biológicos, ou seja, moléculas liberadas na corrente sanguínea em decorrência da lesão das células do coração.

Um dos marcadores biológicos detectados nesse diagnóstico é a seguinte proteína:

- (A) fibrina.
- (B) tubulina.
- (C) albumina.
- (D) mioglobina.

QUESTÃO 25

A timosina é um hormônio polipeptídico que desempenha importante papel na maturação dos linfócitos T. Baixos níveis de timosina no sangue estão associados a um aumento da suscetibilidade a infecções.

Esse fato se explica por esse hormônio participar diretamente do seguinte tipo de imunidade do organismo humano:

- (A) inata.
- (B) celular.
- (C) passiva.
- (D) humoral.

QUESTÃO 26

A doença celíaca, também conhecida como intolerância ao glúten, é uma doença autoimune que provoca inflamação no intestino delgado, resultando na atrofia das vilosidades intestinais.

Como consequência, indivíduos com essa doença apresentam prejuízo no seguinte processo biológico:

- (A) digestão de carboidratos.
- (B) absorção de nutrientes.
- (C) liberação de enzimas.
- (D) retenção de água.

QUESTÃO 27

O hiperaldosteronismo é uma condição clínica provocada pela alta produção de aldosterona nas glândulas adrenais.

Nesse caso, considerando a importância desse hormônio na manutenção da homeostase, o paciente com hiperaldosteronismo apresentará o seguinte sintoma:

- (A) pressão alta.
- (B) cálculo renal.
- (C) sede constante.
- (D) urina concentrada.

QUESTÃO 28

Uma mulher com sangue do tipo B, filha de mãe B e pai O, é casada com um homem com sangue do tipo AB. A probabilidade de um descendente desse casal ter sangue de mesmo fenótipo materno é de:

- (A) 100%
- (B) 75%
- (C) 50%
- (D) 25%

QUESTÃO 29

A anemia falciforme é uma doença genética de herança autossômica determinada por um gene recessivo. Estudos apontam que indivíduos homocigotos recessivos apresentam grave anemia e morrem antes da fase reprodutiva. Indivíduos heterocigotos, que produzem hemácias normais e falciformes, em regiões onde a malária é endêmica, apresentam maior resistência a essa infecção do que os homocigotos normais, resultando no aumento da frequência desse genótipo na população dessas regiões.

A vantagem dos heterocigotos em regiões com grande incidência de malária é um exemplo do seguinte tipo de seleção natural:

- (A) sexual.
- (B) disruptiva.
- (C) direcional.
- (D) estabilizadora.

QUESTÃO 30

A maré vermelha é um fenômeno causado pela floração de algas dinoflageladas, que liberam toxinas provocando a intoxicação e até a morte de outros organismos.

A relação ecológica que ocorre entre os organismos envolvidos na maré vermelha é denominada:

- (A) parasitismo.
- (B) inquilinismo.
- (C) amensalismo.
- (D) comensalismo.

QUESTÃO 31

A abertura dos estômatos pode ser considerada “um mal necessário” para as plantas. Esse processo — apesar de indispensável para a captação de gás carbônico para a fotossíntese — propicia uma intensa perda de água por transpiração.

Embora a perda excessiva de água possa levar à desidratação, a transpiração é fundamental para a realização do seguinte processo fisiológico nos vegetais:

- (A) promoção da gutação.
- (B) ascensão da seiva bruta.
- (C) manutenção da respiração.
- (D) transporte da seiva elaborada.

QUESTÃO 32

O ovo amniótico é uma das estruturas que possibilitaram a conquista do ambiente terrestre pelos animais, uma vez que, além de uma casca rígida, apresenta estruturas fundamentais ao desenvolvimento embrionário fora da água.

No ovo amniótico, a troca gasosa entre o embrião e o ambiente externo é realizada por meio da seguinte estrutura:

- (A) córion.
- (B) alantoide.
- (C) saco vitelínico.
- (D) cavidade amniótica.

QUESTÃO 33

Um carro de brinquedo está realizando um movimento uniforme em uma pista circular com 9,42 m de comprimento. Considere que a aceleração da gravidade no local vale 10 m/s^2 e que π vale 3,14.

A velocidade mínima, em m/s , para que o carro de brinquedo mantenha o contato com a pista durante todo o trajeto é:

- (A) $\sqrt{1,5}$
- (B) $\sqrt{9,8}$
- (C) $\sqrt{15}$
- (D) $\sqrt{31}$

QUESTÃO 34

Durante 1,5 minuto, uma carga elétrica de 120 *coulombs* percorre a seção transversal de um resistor ôhmico. Nesse intervalo de tempo, uma diferença de potencial de 20 V se estabelece nos terminais do resistor.

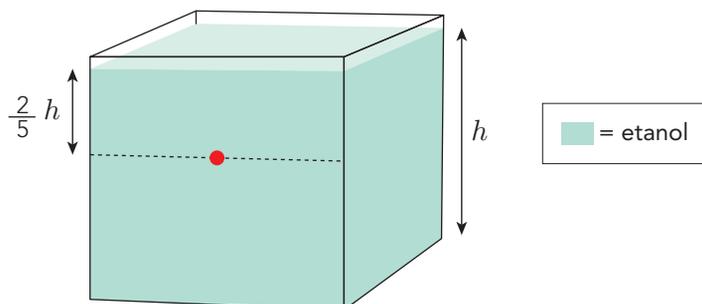
A resistência elétrica, em Ohms, desse resistor é:

- (A) 0,75
- (B) 1,3
- (C) 15
- (D) 27

QUESTÃO 35

Combustíveis são estocados em contêineres antiexplosão, feitos de polietileno de alta densidade certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, INMETRO.

Um contêiner cúbico de 10,5 m de aresta permite o armazenamento de etanol até a altura h de 10 m. A imagem abaixo apresenta um ponto vermelho, localizado no interior do contêiner, dois quintos abaixo da superfície do etanol.



Considere que a aceleração da gravidade no local vale 10 m/s^2 e que a densidade do etanol a $20 \text{ }^\circ\text{C}$ é de 789 kg/m^3 .

Nessas condições, a variação da pressão, em N/m^2 , gerada pelo etanol no ponto ilustrado vale:

- (A) 31 560
- (B) 47 340
- (C) 63 120
- (D) 197 250

QUESTÃO 36

O cloro é um importante agente desinfetante. Industrialmente, o cloro molecular (Cl_2) é produzido a partir da eletrólise representada pela seguinte equação química:



Em relação aos gases produzidos nos eletrodos dessa eletrólise, pode-se concluir que:

- (A) ambos são produzidos no ânodo.
- (B) ambos são produzidos no cátodo.
- (C) Cl_2 é produzido no ânodo e H_2 é produzido no cátodo.
- (D) Cl_2 é produzido no cátodo e H_2 é produzido no ânodo.

QUESTÃO 37

Na produção de determinados aminoácidos, obtém-se formol, que corresponde ao aldeído de menor número de átomos de carbono.

A nomenclatura oficial do formol é:

- (A) eteno.
- (B) etanal.
- (C) metano.
- (D) metanal.

QUESTÃO 38

Um dos principais compostos de bário — um metal tóxico aos seres humanos — é o cloreto de bário.

A ligação iônica presente nesse composto se caracteriza por:

- (A) ser constituída por um cátion e um ânion.
- (B) formar uma nuvem eletrônica homogênea.
- (C) estabelecer compartilhamento de nêutrons.
- (D) gerar uma atração eletrostática entre elétrons.

QUESTÃO 39

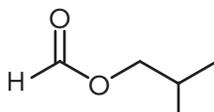
Em uma análise de amostra de ar, foram encontrados os seguintes átomos: $^{18}_8\text{O}$ e $^{19}_9\text{F}$.

Em função de sua semelhança, esses átomos são nomeados:

- (A) isóbaros.
- (B) isótonos.
- (C) isótopos.
- (D) isoeletrônicos.

QUESTÃO 40

A fórmula estrutural a seguir representa uma molécula encontrada na composição do aroma da framboesa.



Essa molécula pertence à função orgânica denominada:

- (A) cetona.
- (B) álcool.
- (C) amina.
- (D) éster.

QUESTÃO 41

Belchior fez parte de um movimento rico da história da música brasileira, conhecido como “O pessoal do Ceará”, que reunia entre outros, Fagner e Ednardo. Foi em parceria com Fagner o primeiro sucesso, “Mucuripe”. A música venceu um festival em Brasília e Belchior decidiu tentar a vida de artista em São Paulo.

“Eu sempre gostei muito de música, minha mãe era totalmente a favor, meu pai era contra. Minha mãe dizia: ‘um cara como você, loiro, olhos azuis, 1,92 metros, tem tudo para vencer. Vá para São Paulo. Lá o dinheiro tá correndo’. Assim eu vim. Vim para São Paulo, a cidade mais populosa do Nordeste, e aqui estou como o galo, vivendo de canto e de beleza”, disse o cantor.

Disponível em: g1.globo.com. Acesso em: 02 out. 2023. (Adaptado).

O cantor Belchior, ao comentar sua trajetória no início dos anos de 1970, comete uma imprecisão geográfica para provocar uma ironia.

Essa ironia faz referência ao seguinte processo ocorrido no Brasil à época:

- (A) exploração de recursos minerais.
- (B) automação de sistemas produtivos.
- (C) deslocamento de migrantes internos.
- (D) desenvolvimento de políticas habitacionais.

QUESTÃO 42

Em um vasto lixão no oeste da capital de Gana, Acra, pequenas fogueiras queimam pilhas de velhos computadores, telas de TVs e laptops, lançando uma negra e espessa fumaça.

Ao redor delas, catadores recolhem placas-mãe, metais valiosos e fios de cobre, queimando pelo caminho as capas de plástico – e, assim, enchendo o ar de substâncias tóxicas. Trata-se de um dos maiores “cemitérios de eletrônicos” do mundo, e um dos locais mais poluídos do planeta.

A cada ano centenas de milhares de toneladas de lixo eletrônico vindos da Europa e da América do Norte encontram nesse espaço seu destino final, no qual têm seus metais valiosos extirpados em uma forma rudimentar de reciclagem.

Especialistas alertam, porém, que as toxinas do lixão estão lentamente envenenando os trabalhadores locais, ao mesmo tempo em que poluem o solo e atmosfera.



Disponível em: bbc.com. Acesso em: 30 set. 2023. (Adaptado)

A conjuntura ambiental descrita é diretamente intensificada pela estratégia presente na economia capitalista contemporânea denominada como:

- (A) logística reversa.
- (B) estoque reduzido.
- (C) produção padronizada.
- (D) obsolescência programada.

QUESTÃO 43

Um levantamento do MapBiomias concluiu que triplicou a ocupação em áreas de risco de 1985 a 2021. Com base em fotos de satélite, os pesquisadores estruturaram como se deu a urbanização do Brasil nesse período. Construções em áreas de risco existem hoje em quase 900 municípios brasileiros.

“É um problema bastante complexo. As pessoas ocupam essas áreas, não por vontade, mas por falta de opção. São áreas com menor valorização. Então, você pega uma área onde tem chance de ter desabamento, deslizamento e tal, as pessoas vão ocupar porque aquelas áreas valem menos do ponto de vista do mercado”, diz Júlio Cesar Predrassoli, coordenador do mapeamento de áreas urbanizadas do MapBiomias.

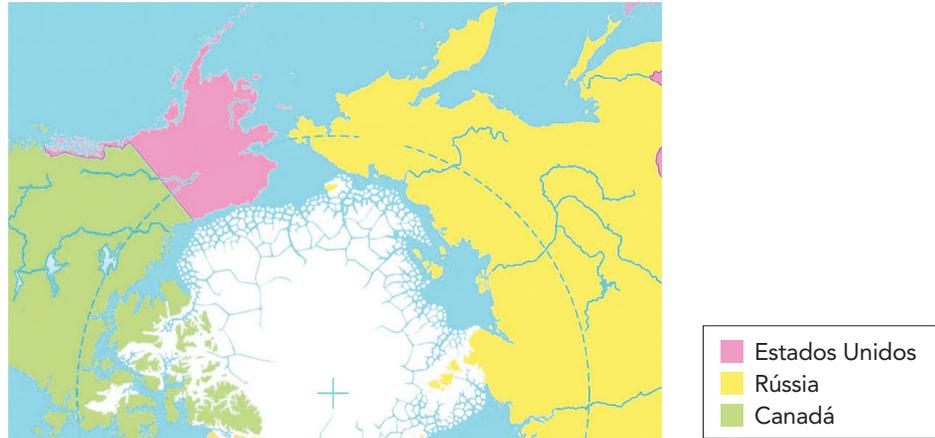
Disponível em: g1.globo.com. Acesso em: 01 out. 2023. (Adaptado).

Em espaços urbanos, o problema mencionado é o resultado da associação entre as seguintes práticas socioespaciais:

- (A) contenção de políticas higienistas e revitalização de bairros históricos.
- (B) privatização de logradouros públicos e criação de conjuntos habitacionais.
- (C) atuação de especuladores imobiliários e expansão de moradias populares.
- (D) formação de aglomerações comerciais e retração de condomínios exclusivos.

QUESTÃO 44

MAPA 1



ROSSINI, Maria Clara. *Dá para ir a pé dos EUA até a Rússia pelo Polo Norte?* Super Interessante. Disponível em: super.abril.com.br. Acesso em: 01 out. 2023. (Adaptado).

MAPA 2



Disponível em: pt.dreamstime.com. Acesso em: 01 out. 2023. (Adaptado).

Nos mapas políticos apresentados, a posição relativa dos Estados Unidos e da Rússia é distinta. Esse fato é consequência de diferenças referentes ao seguinte elemento cartográfico:

- (A) tipos de projeção.
- (B) modelos de legenda.
- (C) proporções de escala.
- (D) critérios de regionalização.

QUESTÃO 45

Sul-coreanos ficam 2 anos “mais jovens” de um dia para o outro após mudança em contagem de idade

Mais de 50 milhões de pessoas na Coreia do Sul acordaram hoje e se sentiram um ou dois anos mais jovens – pelo menos, de acordo com a lei.

Sob a legislação que entrou em vigor, “todas as áreas judiciais e administrativas” em todo o país do Leste Asiático adotarão o sistema de “era internacional” usado pela maior parte do mundo.

Quando questionados sobre sua idade em ambientes informais, a maioria dos sul-coreanos responderá com base no sistema de sua “idade coreana”, que pode ser um ou até dois anos mais velha que sua idade internacional. Na tradição cultural coreana, os bebês são considerados como tendo 1 ano de idade no dia em que nascem, com os anos adicionados a cada 1º de janeiro – e não na data de aniversário.

Veja o caso do cantor de “Gangnam Style”, Psy. Nascido em 31 de dezembro de 1977. Pela idade internacional, ele tem 45 anos e, pela idade coreana, ele tem 47.

Disponível em: cnnbrasil.com.br. Acesso em: 04 out. 2023. (Adaptado).

A ação legislativa do governo sul-coreano descrita possibilita a imediata redução de custos da política pública de:

- (A) previdência social.
- (B) controle imigratório.
- (C) planejamento familiar.
- (D) qualificação educacional.

QUESTÃO 46



Disponível em: medium.com. Acesso em 20 set. 2023.

A fotografia é do desfile do Primeiro de Maio, realizado no estádio de São Januário, no Rio de Janeiro, recentemente reconhecido como patrimônio histórico, cultural, desportivo e social no Rio de Janeiro. Durante o Estado Novo, essa data era utilizada para o anúncio de medidas sociais de impacto que compõem políticas denominadas como:

- (A) nacionalismo.
- (B) sindicalismo.
- (C) integralismo.
- (D) trabalhismo.

QUESTÃO 47

Como fazia toda quinta-feira, naquela manhã de outubro de 1929, o mítico bilionário do petróleo John Rockefeller encontrou seu engraxate, com quem gostava de conversar sobre trivialidades. Enquanto lustrava o couro, o garoto olhou para o homem mais rico do mundo e disparou: "Fiquei sabendo de uns papéis que vão subir pra valer, senhor". Rockefeller dobrou o jornal, fitou o guri e, ao voltar ao escritório, vendeu boa parte de seus papéis na Bolsa de Valores de Nova York. "Se o menino que lustra seus sapatos sabe tudo sobre o mercado, então algo muito errado está acontecendo", afirmou.

Aventuras na História - ed. 60 - julho de 2008. Disponível em: docsity.com. Acesso em 10 out. 2023. (Fragmento).

O texto faz referência ao processo histórico conhecido como crise de 1929, que teve como uma de suas causas:

- (A) limitação de crédito.
- (B) depreciação salarial.
- (C) regulação financeira.
- (D) superprodução industrial.

QUESTÃO 48

Dirijo-me a esta assembleia universal para trazer a palavra do Brasil. Carrego um compromisso de vida com os silenciados pela desigualdade, a fome e a desesperança. [...] Na África, 200 milhões de seres humanos estão enredados num cotidiano de fome, doença e desamparo, ao qual o mundo se acostuma, anestesiado pela rotina do sofrimento alheio e longínquo.

Discurso de Lula às Nações Unidas em 21 de setembro de 2004. Disponível em: memoria.ebc.com.br. Acesso em 20 set. 2023. (Adaptado)

Passados quase 20 anos, a fome permanece como um problema central no continente africano.

De acordo com o discurso, o processo histórico que causou o problema social relatado no texto foi:

- (A) fascismo.
- (B) terceirização.
- (C) imperialismo.
- (D) descolonização.

QUESTÃO 49

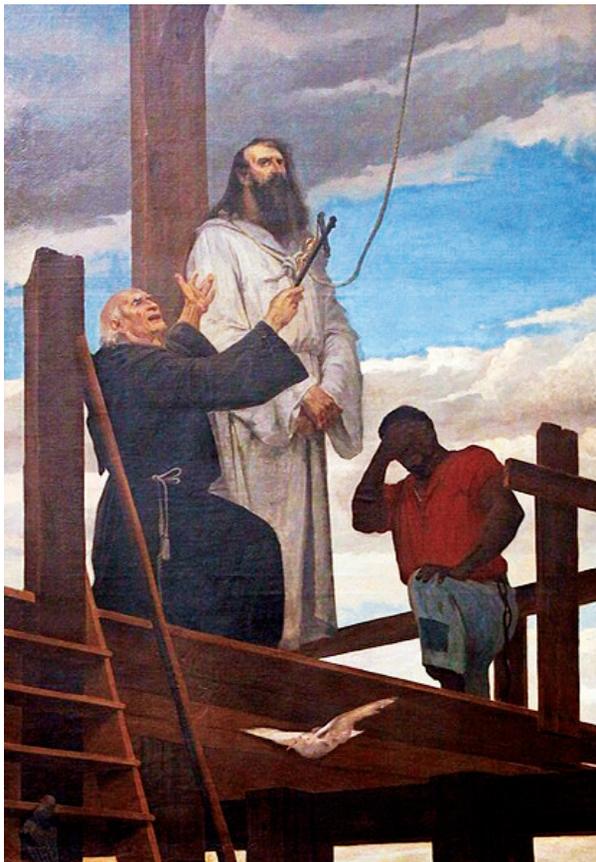
Mesmo após a comissão da verdade, os prováveis crimes ocorridos durante a ditadura militar brasileira seguem em discussão. Em 2018, o pesquisador e professor brasileiro José Álvaro Moisés trouxe a público um relatório da CIA datado de 1974. O documento afirma que o general Ernesto Geisel, presidente do Brasil a partir de 1974, teria, juntamente com outros chefes militares, autorizado a execução sumária de adversários do regime de 1964. O professor diz que o conteúdo exposto apresenta controvérsias e mudanças em relação à opinião construída historicamente para uma parcela da sociedade sobre o período ditatorial militar brasileiro.

ECONRIO. Livre análise de reportagem do jornal da USP, de 15 de maio de 2018, em 21 set. 2023.

O documento apresentado comprova a seguinte característica do regime:

- (A) censura pública.
- (B) repressão ilegal.
- (C) violência política.
- (D) propaganda oficial.

QUESTÃO 50



Disponível em: [wikipedia.org](https://www.wikipedia.org). Acesso em 25 out. 2023.

A tela acima retrata o fim de uma importante rebelião separatista colonial brasileira que tinha como objetivo principal:

- (A) abolição da escravidão na Bahia.
- (B) independência das Minas Gerais.
- (C) expulsão dos jesuítas do Maranhão.
- (D) autonomia das províncias do Rio Grande do Sul.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(Adaptado da IUPAC - 2018)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																				
IA																	VIII A			
1 H 1								II A												2 He 4
3 Li 7	4 Be 9											5 B 11	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	10 Ne 20			
11 Na 23	12 Mg 24	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B			I B	II B	13 Al 27	14 Si 28	15 P 31	16 S 32	17 Cl 35,5	18 Ar 40			
19 K 39	20 Ca 40	21 Sc 45	22 Ti 48	23 V 51	24 Cr 52	25 Mn 55	26 Fe 56	27 Co 59	28 Ni 58,5	29 Cu 63,5	30 Zn 65,5	31 Ga 70	32 Ge 72,5	33 As 75	34 Se 79	35 Br 80	36 Kr 84			
37 Rb 85,5	38 Sr 87,5	39 Y 89	40 Zr 91	41 Nb 93	42 Mo 96	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106,5	47 Ag 108	48 Cd 112,5	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 127,5	53 I 127	54 Xe 131			
55 Cs 133	56 Ba 137	lantanídeos	72 Hf 178,5	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 200,5	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)			
87 Fr (223)	88 Ra (226)	actinídeos	104 Rf (261)	105 Db 262	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (268)	110 Ds (281)	111 Rg (280)	112 Cn (285)	113 Uut (286)	114 Fl (289)	115 Uup (289)	116 Lv (293)	117 Ts (294)	118 Og (294)			

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONE-GATIVIDADE
SÍMBOLO	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA	

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (145)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 162,5	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
89 Ac 227	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)

Ordem crescente de energia dos subníveis: 1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s 4d 5p 6s 4f 5d 6p 7s 5f 6d 7p

