INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INGRESSO

CADERNO DE PROVA

EXAME DE CLASSIFICAÇÃO PARA OS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS

2025.2

INSTRUÇÕES

1. Confira seu nome e número de inscrição no cartão-resposta e, se os seus dados estiverem corretos, assine o cartão-resposta no campo indicado. Caso haja algum erro, comunique ao fiscal de sala.
2. No final desta página, há uma grade para que você use como **rascunho**. Preencha primeiro essa grade e depois transfira os resultados para o cartão-resposta, com bastante cuidado, usando somente caneta preta ou azul. **Lembre-se**: não serão distribuídos cartões-resposta extras.
3. Marque a letra correspondente a cada resposta **CORRETA**, como exemplificado ao lado. Preencha completamente os campos.
4. O caderno de prova contém 28 questões: 01 a 07, Língua Portuguesa; 08 a 14, Matemática; 15 a 21, Geografia e História; 22 a 28, Ciências. Se faltar alguma folha ou se alguma questão estiver ilegível em algum trecho, comunique ao fiscal de sala.

5. O cartão-resposta contém questões numeradas de **01 a 28**. Cada questão apresenta cinco alternativas – A, B, C, D e E – das quais **apenas uma é CORRETA.** Duas marcações para uma mesma questão farão com que a resposta seja considerada incorreta.
6. Cuide para não rasurar o cartão-resposta e para não anotar nele nada além das respostas das questões.
7. A duração da prova será de 4 horas, **das 14h às 18h**, incluído, nesse período, o tempo para as instruções iniciais e para o preenchimento do cartão-resposta. A entrega do cartão-resposta poderá ser feita, somente, a partir das **15h30**, ou seja, depois de decorrida uma hora e trinta minutos do tempo total previsto para a realização da prova.
8. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos concluam a prova e possam deixar a sala ao mesmo tempo.
9. Ao terminar a prova, você deverá devolver ao fiscal de sala apenas o **cartão-resposta**. Leve o caderno de prova com você.

FIQUE ATENTO

- **LEIA** o Edital 01/DEING/2025/2. Nele, estão as informações de que você precisa desde o momento da inscrição. **FIQUE ATENTO** a todas as informações divulgadas sobre o processo seletivo, especialmente ao cronograma e aos documentos necessários para a matrícula. Você pode acessar o edital pelo link: www.ifsc.edu.br/editais
- Confira os resultados nas datas previstas no Edital 01/DEING/2025/2 pelo link: www.ifsc.edu.br/resultados
- **LEMBRE-SE** de que outras chamadas poderão ocorrer após a divulgação dos resultados, caso ainda haja vagas. As publicações de novas chamadas podem ocorrer logo após o final de cada período de matrícula publicado no site.

GRADE DE RESPOSTAS

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

IMPORTANTE: A grade acima é apenas o rascunho. Portanto, até as **18h**, **impreterivelmente**, você deverá ter transferido suas respostas para o cartão-resposta que recebeu no início da prova.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INGRESSO

INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Tabela periódica

3	Li	lítio	6,94

número atômico
símbolo químico
nome
peso atômico (massa atômica relativa)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H hidrogênio 1,008																	2 He hélio 4,0026
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122											5 B boro 10,81	6 C carbono 12,011	7 N nitrogênio 14,007	8 O oxigênio 15,999	9 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305											13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	18 Ar argônio 39,95
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr crômio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [97]	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf háfnio 178,486(6)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósmio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfórdio [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bóhrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [277]	110 Ds darmstádtio [281]	111 Rg roentgênio [282]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl flerávio [290]	115 Mc moscóvio [290]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tennesso [294]	118 Og oganessônio [294]

57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu európio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm túlio 168,93	70 Yb itérbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am amerício [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquélio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm férmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]

Disponível em: www.tabelaperiodica.org Acesso: 24 abr 2024.

LÍNGUA PORTUGUESA

Observe as Imagens I e II.

IMAGEM I

Fonte: ANGELI. Natureza morta. Disponível em: https://www.itaucultural.org.br/ocupacao/ angeli/charges/. Acesso em: 27 mar 2025.

IMAGEM II

Fonte: OBSERVATÓRIO do código florestal. Campanha Publicitária #Basta ser humano. Disponível em: https://observatorioflorestal.org.br/lancada-a-campanha-bastaserhumano-pra-defender-as-florestas-e-vegetacao-do-brasil/. Acesso em: 27 mar 2025.

Descrição da Imagem II: Na imagem II, à esquerda, vê-se parte da floresta desmatada, e à direita, parte de floresta densa. Sobre a imagem, o texto: “FLORESTA”; ‘hashtag’ BASTASERHUMANO, abaixo: “pra perceber a importância da florestas.

QUESTÃO 01

Com base nas Imagens I e II, analise as afirmações abaixo.

I. Ambas as imagens tratam de um mesmo tema: o desmatamento e a redução da área de florestas nativas.
II. A Imagem I aponta para a exploração legal das florestas, por meio das serrarias legalizadas, enquanto a Imagem II critica a falta de infraestrutura para o trabalho de extração nas florestas.
III. Natureza morta é um gênero artístico que retrata objetos inanimados. Na Imagem I, o título “Natureza morta” faz um trocadilho com a “morte da natureza”, representada pelo desmatamento para extração de madeira e pelo desenho de uma caveira, formada por troncos.
IV. O slogan da Imagem II (#BASTASERHUMANO) não tem relação com os demais elementos da peça publicitária, que visa apenas informar o leitor sobre a extração de madeira nas florestas.
V. A Imagem II apresenta elementos não verbais e verbais.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas o item I está correto.
(B) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
(C) Apenas os itens I, III e V estão corretos.
(D) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
(E) Todos os itens estão corretos.

Leia o Texto I.

TEXTO I

Pé de moleque fitness

Ingredientes:

- 50g de pasta de amendoim zero açúcar
- 50g de melado de cana
- 10g de óleo de coco
- 90g de amendoim torrado e sem casca

Modo de preparo:

1. Em uma panela, misture a pasta de amendoim com o melado de cana.
2. Misture tudo com uma espátula e, em seguida, entre com o óleo de coco.
3. Continue mexendo em fogo médio até começar a ferver. Quando aparecerem as primeiras bolhas indicando o início da fervura, adicione o amendoim.
4. Misture tudo até que o amendoim esteja completamente envolvido na calda. Retire do fogo e transfira logo em seguida para uma forma forrada com papel manteiga e espelha bem. O ideal é que a barrinha fique bem ajustada na forma.
5. Leve para a geladeira e deixe por pelo menos uma hora até firmar.
6. Quando a barrinha estiver bem firme, retire da forma e faça os cortes no formato que desejar.

Fonte: Tudo Gostoso. https://www.tudogostoso.com.br/noticias/pe-de-moleque-fitness. Acesso: 19 mar 2025

QUESTÃO 02

Os gêneros textuais são classificados conforme suas características de linguagem e conteúdo. O Texto I pertence a que gênero textual?

(A) Manual de instruções.
(B) Receita culinária.
(C) Sobremesa.
(D) Propaganda.
(E) Rótulo de produto.

QUESTÃO 03

Observe as seguintes palavras: **pais** e **país**. Qual alternativa apresenta uma análise correta dos sons dessas palavras?

(A) Enquanto **pais** traz um caso de ditongo, **país** traz um caso de hiato.
(B) Enquanto **país** tem uma sílaba, **pais** tem duas sílabas.
(C) Ambas têm duas sílabas.
(D) Ambas têm um encontro consonantal.
(E) O acento em **país** não é obrigatório.

Leia o Texto II.

TEXTO II

Se Fernanda Torres perder o Oscar de melhor atriz para as lambisgoias que concorrem com ela, a Academia de Artes e Ciências Cinematográficas de Hollywood estará apenas confirmando sua tradição de bolas fora. [...]

Fonte: CASTRO, Ruy. De repente, na noite do Oscar. Folha de São Paulo, 01/03/2025. Disponível em: https://www.academia.org.br/artigos/de-repente-na-noite-do-oscar. Acesso: 26 mar 2025.

QUESTÃO 04

Sobre a linguagem empregada no Texto II, é correto afirmar que:

(A) o emprego da expressão “lambisgoias” está errado.
(B) o texto adota um nível formal e emprega termos técnicos.
(C) o emprego de expressões como “bolas fora” é característico da linguagem informal.
(D) o texto tem um erro de concordância, uma vez que o correto seria “bolas foras”, no plural.
(E) a linguagem empregada no texto é adequada para situações que exigem tratamento solene entre os interlocutores.

Leia o Texto III.

TEXTO III

Um conceito que já é sucesso em cidades pelo mundo, como Las Vegas, Los Angeles, Miami, Roma, Viena e Cidade do México, **desembarcará** em São Paulo em outubro. O ‘Museu da Selfie’ **abrirá** as portas no dia 9 de outubro e **contará** com 27 cenários “instagramáveis” que prometem fazer sucesso nas redes sociais. O espaço **será** inaugurado no Shopping West Plaza, zona oeste da capital.

Fonte: CNN Brasil. São Paulo ganhará ‘Museu da Selfie’ em outubro. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/viagem-e-gastronomia/viagem/sao-paulo-ganhara-museu-da-selfie-em-outubro/ Acesso: 18 fev 2025.

QUESTÃO 05

Assinale a alternativa que apresenta verbo(s) conjugado(s) no mesmo tempo verbal dos verbos destacados no Texto III.

(A) Amanhã é segunda-feira.
(B) Os meninos começarão o curso de inglês.
(C) Se não fosse contra os meus princípios, eu teria aceitado aquela proposta.
(D) Quando eu terminar o ensino médio, pretendo prestar vestibular.
(E) As aulas começaram no segundo semestre.

Observe a Imagem III.

IMAGEM III

Fonte: Charges. Brasil 247. Disponível em: https://www.brasil247.com/authors/carlos-latuff_ Acesso: 18 set 2024.

QUESTÃO 06

A partir da observação da Imagem III, analise as afirmações abaixo.

I. A charge trata do término do conflito em Israel.
II. A personificação do globo terrestre caracteriza uma crítica à postura da humanidade diante das guerras.
III. A charge destaca que os habitantes das Américas devem se abster de opinar sobre conflitos em outras partes do mundo.
IV. A postura do personagem se mantém a mesma ao longo do tempo, já que as notícias sobre a guerra não mudam.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I e II estão corretos.
(B) Apenas os itens II e III estão corretos.
(C) Apenas os itens II e IV estão corretos.
(D) Apenas o item II está correto.
(E) Apenas o item IV está correto.

Leia o Texto IV.

TEXTO IV

CHIMIA

A palavra “chimia”, utilizada em Santa Catarina e outras regiões do Sul do Brasil para se referir a um doce pastoso de frutas, semelhante a geleia ou compota, tem sua origem na língua alemã. Ela deriva do termo alemão “*Schmier*”, que é uma conjugação do verbo “*schmieren*”. Este verbo significa, de forma geral, “passar”, “untar” ou “lubrificar” algo em outra coisa. No contexto culinário trazido pelos imigrantes alemães, “*Schmier*” passou a designar aquilo que se podia passar no pão, como manteiga, nata, mel e, principalmente, os doces de frutas feitos de forma mais consistente, utilizando não apenas o suco, mas também a polpa e, por vezes, as cascas. Assim, a palavra “chimia” é um aportuguesamento de “*Schmier*”, refletindo a influência da imigração alemã no vocabulário da região Sul do Brasil, especialmente em termos relacionados à culinária e ao cotidiano.

Fonte adaptada: https://www.portaldorancho.com.br/portal/identidade/schmier-de-ovo-sabores-da-colonia#google_vignette Acesso: 29 mar 2025.

QUESTÃO 07

A partir da leitura do Texto IV, analise as afirmações abaixo.

I. O português falado em algumas partes de Santa Catarina tem influências da língua alemã.
II. Chimia é uma palavra usada somente no estado de Santa Catarina.
III. Escrever “chimia” é um modo de aportuguesar uma palavra originalmente estrangeira.
IV. Chimia se tornou, no contexto culinário, aquilo que pode ser passado nos pães.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
(B) Apenas os itens I, II e IV estão corretos.
(C) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.
(D) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
(E) Todos os itens estão corretos.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 08

A emissão de CO_2 está relacionada ao crescimento populacional e ao desenvolvimento industrial. Um modelo matemático para a emissão global de CO_2, em bilhões de toneladas por ano, é:

$$E(x) = 0,05x^2 + 1,2x + 25$$

Nesse modelo, a variável x representa a quantidade de anos após o ano 2000. Qual será a emissão de CO_2 no ano 2030, em bilhões de toneladas por ano, segundo esse modelo?

(A) 88
(B) 91
(C) 106
(D) 110
(E) 132

QUESTÃO 09

Nos últimos anos, a matriz energética brasileira vem passando por transformações impulsionadas pelo debate acerca de fontes de energia renováveis e meio ambiente. Entre as fontes renováveis, a energia solar fotovoltaica tem ganhado destaque, tanto em áreas urbanas quanto em regiões rurais. Em Santa Catarina, o investimento estadual em projetos solares cresceu significativamente, atingindo mais de 2 GW de potência solar instalada, ocupando o 5º lugar no ranking nacional. Como parte de uma política pública de sustentabilidade e redução de desigualdades, o governo catarinense iniciou a instalação de sistemas de energia solar em escolas públicas de zonas rurais. Numa das escolas atendidas, os painéis fotovoltaicos serão instalados numa das faces do telhado. Essa face tem formato de trapézio isósceles, com base maior de 12 m, base menor de 8 m e altura de 5 m.

Por norma de segurança, apenas 80% da área total pode ser utilizada para instalação dos painéis. Cada metro quadrado de painel gera, em média, 1,2 kWh de energia por dia. Considerando o contexto apresentado e os dados fornecidos, qual será a produção total estimada de energia por dia, em kWh, gerada por esses painéis?

(A) 36 kWh
(B) 42 kWh
(C) 48 kWh
(D) 54 kWh
(E) 60 kWh

QUESTÃO 10

O CPF – Cadastro de Pessoa Física é uma forma de registro obrigatória a todos os brasileiros. A numeração faz parte de um grande banco de dados gerido pela Receita Federal e permite que a pessoa seja identificada em diferentes órgãos e serviços, tanto governamentais como privados. O formato do número desse cadastro é XXX.XXX.XXX-XX. Os 11 dígitos que compõem o número do CPF seguem uma estrutura lógica específica, desenvolvida para prevenir fraudes e identificar erros em transações.

- Os oito primeiros dígitos representam a inscrição oficial da pessoa.
- O antepenúltimo dígitos (nono) diz respeito à região fiscal responsável pela criação deste CPF.
- O penúltimo dígito (décimo) verifica a veracidade dos nove primeiros dígitos.
- O último dígito é o verificador dos 9 dígitos anteriores a ele.

Alice, que sempre teve curiosidade sobre os números e faz muitos questionamentos, assim que teve conhecimento do seu CPF, 654.342.129-88, considerou os onze algarismos como sendo um único número inteiro: **65.434.212.988**. Analise as afirmações abaixo feitas por Alice acerca desse número.

I. É um número divisível por 2.
II. É um número divisível por 3.
III. É um número divisível por 4.
IV. Não é um número divisível por 5.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

(A) Todos os itens estão corretos.
(B) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.
(C) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
(D) Apenas os itens I e II estão corretos.
(E) Apenas os itens I e III estão corretos.

Leia o Texto V.

TEXTO V

‘Meninas na Ciência’ da UFSC descobrem oito possíveis asteroides em programa da NASA

Ana Lindsey, Ana Isadora, Vanessa, Helen e Rafaella, um grupo de cinco meninas e mulheres, estudantes de Ensino Fundamental, Médio e de Graduação e integrantes do projeto de extensão Meninas na Ciência, da Universidade Federal de Santa Catarina, descobriu oito asteroides preliminares. A descoberta ocorreu em duas atividades diferentes: uma parceria entre o Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI) com o International Astronomical Search Collaboration (IASC) da Nasa, a agência espacial norte-americana, e outro da própria Nasa. [...] as alunas terão oportunidade de sugerir nomes aos asteroides que encontraram para a entidade responsável por fazer o anúncio oficial quando há uma comprovação.

Fonte: UFSC. Meninas na Ciência da UFSC descobrem oito possíveis asteroides em programa da NASA. Disponível em: https://noticias.ufsc.br/2023/08/meninas-na-ciencia-da-ufsc-descobrem-oito-possiveis-asteroides-em-programa-da-nasa/ Acesso: 28 fev 2025.

QUESTÃO 11

As cientistas descritas no Texto V decidiram que o nome de cada um dos oito possíveis asteroides descobertos será formado por cinco caracteres distintos e composto exclusivamente pelas letras: L, I, V, H e R. Dessa forma, qual o número total de opções que as cientistas possuem para nomear um dos possíveis asteroides?

(A) 5
(B) 20
(C) 80
(D) 120
(E) 3.125

Leia o Texto VI.

TEXTO VI

Brasileiros passam em média 56% do dia em frente às telas de smartphones e computadores
Especialistas alertam que o uso excessivo de aparelhos eletrônicos pode ocasionar prejuízos de grande impacto para a saúde física e mental das pessoas.

O levantamento foi feito pela plataforma *Electronics Hub*, um site de informações eletrônicas, a partir da pesquisa Digital 2023: Global Overview Report da DataReportal, considerando 45 nações, e concluiu que o Brasil é o segundo país com mais pessoas em frente a uma tela.

Fonte: NAZAR, Susanna. Disponível em: https://jornal.usp.br/atualidades/brasileiros-passam-em-media-56-do-dia-em-frente-as-telas-de-smartfones-computadores/ Acesso: 28 fev 2025.

QUESTÃO 12

As informações do Texto VI permitem concluir que o tempo médio diário que o brasileiro passa em frente às telas de smartphones e computadores é:

(A) 08 horas
(B) 13 horas, 04 minutos e 04 segundos
(C) 13 horas, 26 minutos e 24 segundos
(D) 13 horas, 44 minutos e 12 segundos
(E) 16 horas

Leia o Texto VII.

TEXTO VII

Durante festividades como o Carnaval, é comum o uso de glitter em fantasias, maquiagens e adereços. Esse material, que parece inofensivo, esconde um grande risco ambiental. A maioria dos glitters disponíveis no mercado é feita a partir de **microplásticos**, ou seja, partículas plásticas muito pequenas (com menos de 5 milímetros) [...] Por serem extremamente pequenas, o glitter é facilmente confundido com alimento por animais marinhos, como plânctons, peixes, tartarugas e aves oceânicas.

Estudos mostram que, ao ingerir microplásticos, os animais podem sofrer bloqueios digestivos, desnutrição, alterações hormonais e até morte por intoxicação [...] o experimento aponta que **1 g de glitter contém cerca de 20 mil partículas de microplástico**, e que a ingestão de **apenas 100 mil partículas** pode ser suficiente para causar a morte de um animal marinho de pequeno porte. [...] O brilho que usamos por diversão pode acabar sendo um veneno silencioso para os oceanos.

Fonte adaptada: HORTON, A. A., SVENDSEN, C., WILLIAMS, R. J., SPURGEON, D. J., & LAHIVE, E. (2019). Large microplastic particles in sediments of the Thames River, UK – Abundance, sources and spatial variation. Marine Pollution Bulletin, 139.

QUESTÃO 13

Durante o Carnaval de 2025, a cidade de Florianópolis recebeu aproximadamente 1,4 milhão de foliões. Um dos itens mais usados nas fantasias e maquiagens é o glitter, que, apesar de seu brilho, pode causar sérios danos ao meio ambiente marinho, conforme o Texto VII. Suponha que 40% dessas pessoas usaram glitter fabricado a partir de microplástico, com uma média de 1,5 g por pessoa. Com base nesses dados, determine a quantidade estimada de animais marinhos de pequeno porte que podem ter morrido em consequência da liberação de glitter no ambiente durante esse Carnaval.

(A) 150 mil animais
(B) 120 mil animais
(C) 200 mil animais
(D) 100 mil animais
(E) 168 mil animais

Leia os Textos VIII e IX.

TEXTO VIII

Dólar mais caro faz número de turistas argentinos disparar em Florianópolis

A economia da Argentina é fortemente dolarizada. Com a moeda norte-americana valendo R$ 6,00, o consumo no Brasil fica mais em conta para eles.

Fonte adaptada: JORNAL NACIONAL. Dólar mais caro faz número de turistas argentinos disparar em Florianópolis. 2025. Disponível em: https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2025/01/04/dolar-mais-caro-faz-numero-de-turistas-argentinos-subir-em-florianopolis.ghtml Acesso 28 fev 2025.

TEXTO IX

Argentinos têm 2º Big Mac mais caro do mundo e estão chocados com preço no Brasil

Índice da The Economist indica que moeda argentina está 20% sobrevalorizada; com peso forte e real fraco, turistas argentinos acham Brasil muito barato em restaurantes, lojas e supermercados

Um indício dessa distorção aparece no preço do sanduíche mais famoso do mundo, o Big Mac. E, nesse verão, a distorção se materializa na surpresa dos turistas argentinos que chegam de férias ao Brasil: acham tudo muito barato. A edição de janeiro do Índice Big Mac, elaborado pela revista The Economist, indica que o peso argentino está sobrevalorizado em 20,1%. Isso indica, basicamente, que comer o icônico sanduíche do McDonald's em Buenos Aires é 20% mais caro que em Nova York. A distorção acontece graças à taxa de câmbio.

Fonte: NAKAGAWA, Fernando. Argentinos têm 2º Big Mac mais caro do mundo e estão chocados com preço no Brasil. 2025. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/blogs/fernando-nakagawa/economia/macroeconomia/argentinos-tem-2o-big-mac-mais-caro-do-mundo-e-estao-chocados-com-preco-no-brasil/ Acesso em: 28 fev 2025.

QUESTÃO 14

Antes de iniciar sua viagem, em fevereiro de 2025, um turista argentino comprou três Big Mac's em Buenos Aires, na Argentina. De acordo com as informações apresentadas nos Textos VIII e IX, qual o valor, em reais (R$), esse turista teria economizado se essa compra tivesse sido feita ao chegar em seu destino, no Brasil, nessa data?

(A) R$ 8,79
(B) R$ 17,58
(C) R$ 17,64
(D) R$ 52,74
(E) R$ 101,16

GEOGRAFIA E HISTÓRIA

Leia o Texto X.

TEXTO X

Auschwitz: como campo de extermínio se tornou centro do Holocausto nazista

Há 80 anos as tropas soviéticas libertaram o campo de extermínio nazista de Auschwitz-Birkenau. E, na próxima segunda-feira (27/1), alguns dos últimos sobreviventes vão se juntar a líderes mundiais em memória das 1,1 milhão de pessoas assassinadas no local. Os sobreviventes restantes estão agora, em sua maioria, na casa dos 90 anos — e este pode ser o último ano em que algum deles vai poder comparecer. Em pouco mais de quatro anos e meio, a Alemanha nazista executou sistematicamente pelo menos 1,1 milhão de pessoas no campo de Auschwitz, construído no sul da Polônia ocupada, perto da cidade de Oswiecim.

Fonte: BBC News Brasil. https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4g9ry33p8zo. Acesso em 20 mar 2025.

QUESTÃO 15

O Texto X aborda a libertação do Campo de Extermínio de Auschwitz, que é um dos marcos do fim da Segunda Guerra Mundial e que completou 80 anos em 2025. Considerado o último grande conflito de escala global, ele é um dos fatos marcantes do Século XX que mostrou o alcance destrutivo das armas de guerra e as atrocidades produzidas pela humanidade. Sobre a Segunda Guerra Mundial, considere as seguintes afirmações.

I. A Polônia foi cenário de dois momentos importantes do conflito: o início da Segunda Guerra Mundial, com a invasão dos nazistas em 1939, e a libertação do campo de extermínio de Auschwitz, em 1945.
II. Estima-se que resultou na morte de mais de 50 milhões de pessoas, incluindo combatentes e civis, além de impressionante destruição material e milhões de refugiados e desabrigados.
III. Apesar de ser um conflito de escala global, a Segunda Guerra Mundial ocupou exclusivamente os continentes da África, Ásia e Oceania.
IV. O Brasil participou do conflito, lutando nos anos de 1944 e 1945, com o envio da Força Expedicionária Brasileira.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I, II e IV estão corretos.
(B) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
(C) Apenas os itens I e III estão corretos.
(D) Apenas os itens I e IV estão corretos.
(E) Apenas os itens II e IV estão corretos.

Leia o Texto XI.

TEXTO XI

Dedo de Prosa: Oscar para Ainda Estou Aqui deve impulsionar cinema nacional

Primeiro filme brasileiro a ganhar o Oscar, Ainda Estou Aqui conseguiu a proeza de parar o país na noite de domingo de carnaval (2/3), quando o prêmio foi anunciado. O Dedo de Prosa desta quinta-feira (6/3) destaca que a conquista da maior premiação da indústria cinematográfica deve impulsionar a produção nacional, além de jogar luz sobre o drama dos desaparecidos durante a ditadura militar (1964-1985). O filme do diretor Walter Salles que conta a luta de Eunice Paiva para buscar a verdade sobre o desaparecimento do seu marido, o ex-deputado Rubens Paiva, já levou mais de cinco milhões de pessoas às salas de cinema no Brasil.

Fonte: (Dedo de Prosa) Rádio Senado. https://www12.senado.leg.br/radio/1/conexao-senado/2025/03/06/dedo-de-prosa-oscar-para-ainda-estou-aqui-deve-impulsionar-cinema-nacional. Acesso em 06 mar 2025.

QUESTÃO 16

O filme “Ainda Estou Aqui” ganhou várias premiações cinematográficas e ocupou lugar de destaque na mídia do país ao tematizar crimes cometidos pela ditadura militar no Brasil. Assinale a alternativa que apresenta afirmações verdadeiras sobre esse período histórico, mencionado no Texto XI.

(A) A ditadura é um período de profunda intolerância religiosa que se desenvolve dentro da normalidade institucional.

(B) Também conhecida como “ditabranda”, a ditadura promoveu mudanças suaves em relação à política que vigorava no Brasil antes de 1964.

(C) O período inclui o chamado “milagre econômico” brasileiro, a saber, o desenvolvimento econômico do país que teve como efeito a diminuição da desigualdade social.

(D) O movimento pró-democracia foi presente durante todo o período da ditadura militar e todas as manifestações políticas dos opositores foram toleradas.

(E) A ditadura ficou marcada pelas prisões arbitrárias, tortura, execuções, cassações de direitos e até mesmo desaparecimento de cadáveres.

Observe a Imagem IV.

IMAGEM IV

Fonte: Charges. JORNAL ND. Mudanças climáticas castigam a manezada. Disponível em: https://ndmais.com.br/opiniao/charges/mudancas-climaticas-castigam-a-manezada/ Acesso: 03 abr 2025.

QUESTÃO 17

A Imagem IV aborda o tema das mudanças climáticas, que são um conjunto de alterações associadas ao clima no planeta Terra, observáveis ao longo do tempo. É um tema discutido nas mídias, nas conferências ambientais, inclusive é pauta da COP 30 que será realizada em Belém do Pará, no Brasil, esse ano. Assinale a alternativa que apresenta uma evidência das mudanças climáticas no planeta.

(A) A redução de áreas desérticas.
(B) A recuperação da camada de ozônio.
(C) O uso de bicicletas em grandes cidades.
(D) A diminuição do nível dos oceanos.
(E) O aumento da frequência de eventos extremos, como secas e enchentes.

Observe a Imagem V.

IMAGEM V

Fonte: Laerte e o Tecnocrata, Reddit. Disponível em: https://www.reddit.com/r/brasil/comments/n2lg00/laerte_e_o_tecnocrata/ ?rdt=37525 Acesso: 3 de abril 2025.

QUESTÃO 18

A Imagem V nos alerta, principalmente, que:

(A) vivemos um momento de forte questionamento dos direitos trabalhistas.
(B) os trabalhadores nos dias de hoje têm muitos direitos e ganham altos salários.
(C) os robôs também devem ter direito às férias, intervalo de almoço e licença-maternidade.
(D) as férias são prejudiciais à economia e deveriam ser abolidas.
(E) os trabalhadores exploram os patrões que lhe concedem muitos benefícios.

Leia o Texto XII.

TEXTO XII

O Dia da Consciência Negra, em 20 de novembro, marca a morte de Zumbi dos Palmares, um dos símbolos nacionais pela resistência à escravidão e enfrentamento ao racismo. Em 2011, a data entrou no calendário oficial e passou a ser celebrada como o Dia da Consciência Negra, e já era considerada feriado em alguns estados e municípios. Mas foi somente em 2023 que o Congresso Nacional aprovou a lei que transformou o Dia da Consciência Negra em feriado nacional. Em 2024, a data será comemorada, pela primeira vez, em todo o país.

Fonte: Senado Notícias. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2024/11/dia-da-consciencia-negra-e-feriado-nacional-pela-primeira-vez. Acesso em 06 mar 2025.

QUESTÃO 19

O Texto XII trata do reconhecimento do Dia da Consciência Negra como feriado nacional, reforçando a grande relevância desse episódio para a história do Brasil. Ele reafirma a luta dos negros por igualdade dentro da construção do nosso país. Assinale a alternativa que contém somente afirmações verdadeiras acerca dessa data e do movimento de luta contra a escravidão.

(A) Não há certeza se Zumbi dos Palmares de fato existiu, a data faz referência a uma figura com caráter meramente simbólico.
(B) A assinatura da Lei Áurea de 13 de maio de 1888, que extinguiu a escravidão, foi um ato isolado e sem relação com o movimento abolicionista.
(C) A Princesa Isabel foi a líder do movimento abolicionista no Brasil e signatária da Lei Áurea.
(D) Imediatamente após a Lei Áurea, não se colocou em prática no Brasil um plano nacional de indenização dos escravizados ou de seus descendentes.
(E) O movimento abolicionista do Brasil concentrou-se no estado de São Paulo e se difundiu entre os senhores de escravos.

Observe a Imagem VI.

IMAGEM VI

Fonte: Iotti: imigrantes. GZH. Disponível em: https://gauchazh.clicrbs.com.br/opiniao/iotti/noticia/2018/08/iotti-imigrantes-cjlg9m2i305g301qkuvju49ib.html Acesso: 3 de abril 2025.

QUESTÃO 20

A Imagem VI compara a questão da migração entre os séculos XIX e XXI. O que podemos interpretar da imagem?

(A) Que em 1875 as pessoas faziam cruzeiros, enquanto em 2018 elas só ficavam em frente à televisão.
(B) O fato dos descendentes de migrantes que vieram ao Brasil no século retrasado criticarem a entrada de migrantes hoje.
(C) Que em 1875 os homens usavam bigodes e eram mais felizes, enquanto em 2018 os homens não usam o bigode e, por isso, são menos felizes.
(D) Que os migrantes continuam sendo bem-vindos, como antigamente.
(E) A situação vivida por descendentes de migrantes que têm consciência de sua origem e apoiam a vinda de migrantes ao próprio país.

Observe a Imagem VII.

IMAGEM VII

Fonte: WESSELING, H. L. Dividir para dominar. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1998.

QUESTÃO 21

Os mapas da Imagem VII mostram o resultado da Conferência de Berlim (1884-1885), conhecida como “Partilha da África”. É correto afirmar que a chamada “Partilha da África” foi:

(A) uma forma que os povos africanos encontraram de compartilhar suas riquezas com os europeus, beneficiando-se do desenvolvimento econômico e tecnológico trazido pelos colonizadores.

(B) um processo histórico que beneficiou somente o norte do continente africano, uma vez que essa região está geograficamente mais próxima da Europa e das metrópoles coloniais.

(C) um exemplo de dominação colonial pacífica, na qual os países imperialistas da Europa ensinaram sua civilização e cultura superior aos povos africanos, que haviam sido escravizados durante mais de três séculos.

(D) um processo histórico no qual o racismo científico não teve um papel importante, pois na época as nações europeias já haviam superado seus preconceitos raciais em relação aos povos de outras partes do mundo, incluindo os povos africanos.

(E) o processo histórico no qual o continente africano foi dividido entre as potências capitalistas europeias. A dominação colonial europeia baseou-se na exploração das riquezas locais e na opressão étnico-racial dos povos nativos.

CIÊNCIAS

Observe a Imagem VIII.

IMAGEM VIII

Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br Acesso: 22 out 2024.

QUESTÃO 22

É correto afirmar que a Imagem VIII pode representar a célula:

(A) de uma bactéria, pois possui núcleo e organelas membranosas.
(B) de uma alface, pois possui as organelas características de uma célula vegetal.
(C) humana, pois corresponde a uma célula eucariótica animal.
(D) de um vírus, pois possui núcleo.
(E) de um protozoário, pois corresponde a uma célula procariótica.

Leia o Texto XIII.

TEXTO XIII

Quantos elementos da tabela periódica são necessários para fazer um smartphone?

Na tentativa de conscientizar sobre o impacto ambiental dos dispositivos, uma equipe de cientistas da Universidade de Plymouth está tentando mostrar de uma maneira clara do que eles são compostos. O método escolhido por eles para fazer isso foi o mais rústico possível, triturando os celulares e separando cada elemento da sua composição.

Como amostra do trabalho que está por ser publicado, um vídeo foi criado para apresentar a análise química de um iPhone 4S. Um dos responsáveis pelo projeto, o professor de petrologia ígnea, Arjan Dijkstra, disse que foram identificados por sua equipe pelo menos 39 elementos neste modelo, mas leve em conta que os cientistas só consideraram os componentes mais abundantes.

Até agora, o trabalho mostrou o que já era sabido sobre smartphones: que eles contêm muitos componentes. As partes de um aparelho contêm elementos comuns, como **carbono** e **ferro** (ambos são encontrados no corpo de aço do iPhone 4S e, posteriormente, foram substituídos por **alumínio**). Os pesquisadores também encontraram alguns elementos considerados exóticos e "raros": **tungstênio, cobalto, molibdênio** e outros metais mais peculiares como **disprósio, neodímio, praseodímio e gadolínio**.

Os pesquisadores apontam que os metais são reciclados a taxas muito baixas atualmente, o que é lamentável porque a mineração geralmente carrega um alto custo ambiental. Também é preciso levar em conta que se feito sem supervisão adequada, esse trabalho pode levar a sérios abusos de direitos humanos, como exploração infantil e geração de conflitos armados.

O estudo pretende mostrar que as fabricantes precisam ser mais transparentes com aquilo que utilizam na composição dos dispositivos, pois isso pode ajudar a aumentar a conscientização sobre o impacto destes aparelhos.

Fonte: Olhar Digital. Disponível em: https://olhardigital.com.br/2019/03/18/noticias/cientistas-fazem-testes-para-conscientizar-sobre-dispositivos-no-meio-ambiente/. Acesso: 25 mar 2025.

QUESTÃO 23

Com base no Texto XIII, analise as afirmações abaixo.

I. Podemos inferir que cerca de um terço dos elementos da Tabela Periódica são encontrados na composição de um smartphone.
II. A reciclagem dos elementos encontrados nos smartphones pode ter consequências ambientais positivas, desde que considere também aspectos sociais e humanitários.
III. Quando o texto classifica alguns elementos químicos como "exóticos e 'raros'", significa que estes são facilmente encontrados na natureza.
IV. Considerando os elementos químicos citados no texto, destacados em negrito, podemos dizer que todos são metais.
V. O alumínio é um elemento que apresenta três elétrons em sua camada de valência.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I, II e V estão corretos.
(B) Apenas os itens II, III e V estão corretos.
(C) Apenas os itens II, III, IV e V estão corretos.
(D) Apenas os itens I e V estão corretos.
(E) Apenas os itens II e IV estão corretos.

Observe a Imagem IX.

IMAGEM IX

A CIÊNCIA SALVA VIDAS

Fonte: MAST. Disponível em https://x.com/MuseuAstronomia/status/1049717338956804096_Acesso: 02 abr 2025.

QUESTÃO 24

Segundo os mitos, vampiros são criaturas vulneráveis à luz do Sol. No quadrinho da Imagem IX, o vampiro é transformado em cinzas pela luz do Sol, refletida pela superfície da Lua. Isto ocorre porque a Lua é o satélite natural da Terra e não tem luz própria. A respeito do sistema Terra-Sol-Lua, analise as afirmações abaixo.

I. A Lua é o único satélite natural da Terra.
II. O dia e a noite acontecem porque o Sol se move ao redor da Terra.
III. As estações do ano acontecem porque o Sol muda de lugar no espaço.
IV. O Sol é uma estrela composta principalmente por hidrogênio e hélio.
V. A Terra é plana e não tem forma esférica.

Assinale a afirmativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I e IV estão corretos.
(B) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
(C) Apenas os itens I, II, III e IV estão corretos.
(D) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
(E) Apenas os itens II e III estão corretos.

Leia o Texto XIV.

TEXTO XIV

Cegueira botânica: por que você não sabe o nome da plantinha que nasce na calçada

Qual foi a última planta que você viu? E qual o nome daquela florzinha que brota da calçada no caminho que você faz até o trabalho? Se você não se lembra dos detalhes ou sequer sabe o nome das espécies, é possível que também esteja sob influência da cegueira botânica. Esse fenômeno, estudado há pouco mais de duas décadas, define a falta de percepção que temos das plantas em nosso cotidiano.

"Todo mundo sabe reconhecer um elefante. Mas se digo que uma planta é um ciclame[1], poucos reconhecem", explica a bióloga Suzana Ursi, professora do departamento de Botânica do Instituto de Biociências da USP (Universidade de São Paulo). "Se a gente não reconhece o valor e a importância das plantas, ficamos cada vez mais distantes de nos conscientizar e tomar ações para mitigar fenômenos como as mudanças climáticas", completa a professora.

A dessensibilização em relação a eventos como desmatamentos e queimadas é também um sintoma da cegueira botânica.

[1]: Ciclame é uma planta que pode ser tóxica para humanos, cães e gatos. A imagem ao lado é uma representação dessa planta.

Fontes:
Disponível em: https://revistagalileu.globo.com/ciencia/meio-ambiente/noticia/2025/01 /cegueira-botanica-por-que-voce-nao-sabe-o-nome-da-plantinha-que-nasce-na-calcada. Acesso: 14 fev 2025.

Disponível em: https://thumb.ac-illust.com/22/223e645be382ec6c2b262378ad67f9b1_t.jpeg Acesso: 28 abr 2025.

QUESTÃO 25

Sobre o assunto abordado no Texto XIV, analise as afirmações abaixo.

I. Por meio da respiração, as plantas absorvem gás carbônico da atmosfera, sendo importantes para combater a intensificação do efeito estufa.
II. O desmatamento leva à redução da quantidade de seres que fazem a fotossíntese e que ajudam a controlar a intensidade do efeito estufa e a temperatura do planeta.
III. As queimadas liberam gás carbônico na atmosfera, contribuindo para o aquecimento global.
IV. Considerando a relação da cegueira botânica com as mudanças climáticas, pode-se considerar que ela representa ameaça à vida no planeta.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Todos os itens estão corretos.
(B) Apenas os itens I e II estão corretos.
(C) Apenas os itens I e III estão corretos.
(D) Apenas os itens II e III estão corretos.
(E) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.

Leia o Texto XV.

TEXTO XV

Você sabia que o vento pode mudar dependendo se é dia ou noite? Isso acontece em lugares perto do mar e tem muito a ver com a temperatura da terra e da água. Durante o dia, o sol esquenta a terra mais rápido do que o mar. Com isso, o ar sobre a terra fica mais quente e sobe, deixando um espaço vazio. Então, o ar mais fresco que está sobre o mar se move para a terra para ocupar esse espaço, criando o vento que chamamos de brisa marítima. De noite, tudo muda. A terra esfria muito rápido, enquanto o mar ainda está quente. Agora, o ar quente sobe do mar e o ar frio que está sobre a terra vai para o lugar deixado no mar. Esse movimento do ar cria o que chamamos de brisa terrestre. É como se a terra e o mar "respirassem" de forma diferente durante o dia e à noite!

QUESTÃO 26

Baseando-se no Texto XV, que explica os fenômenos das brisas marítima e terrestre, qual processo de propagação de calor está diretamente relacionado ao movimento do ar nesses eventos?

(A) Condução.
(B) Convecção.
(C) Irradiação.
(D) Reflexão térmica.
(E) Transmissão uniforme.

QUESTÃO 27

Considerando o modelo atômico tradicionalmente abordado nos livros didáticos de Ciências, conhecido por “Modelo Atômico de Rutherford-Bohr”, fazem-se as afirmações abaixo.

I. O elétron é a partícula subatômica que apresenta menor massa, em comparação com o próton e o nêutron.
II. Um átomo pode ser considerado neutro quando o número de prótons se equivale ao número de nêutrons.
III. O núcleo concentra as partículas de carga positiva e negativa.
IV. O tamanho do átomo é determinado pelo tamanho da sua eletrosfera.
V. O número atômico de um elemento químico é definido como o número de prótons encontrados no núcleo de seus átomos.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) Apenas os itens I, III e V estão corretos.
(B) Apenas os itens II e III estão corretos.
(C) Apenas os itens IV e V estão corretos.
(D) Apenas os itens I, IV e V estão corretos.
(E) Apenas os itens III e V estão corretos.

Leia o Texto XVI.

TEXTO XVI

Esperança contra a resistência bacteriana

A resistência aos antibióticos é uma das maiores ameaças à saúde pública global do século 21. Bactérias que infectam humanos e outros animais estão se tornando cada vez mais resistentes aos antibióticos, resultando em infecções de difícil tratamento e em falha terapêutica. Quando não tratadas de maneira adequada, essas infecções podem levar ao desenvolvimento de sequelas debilitantes ou à morte. [...]

Uma alternativa aos antibióticos que tem sido explorada em diversos centros para tratar infecções resistentes é a terapia personalizada com bacteriófagos. Bacteriófagos (ou fagos) são vírus abundantes na natureza que infectam especificamente bactérias. Logo após sua descoberta, em 1915, os fagos foram usados no tratamento de infecções bacterianas em diversos países. Com a descoberta dos antibióticos e seu desenvolvimento para uso clínico, entre as décadas de 1930 e 1960, o uso de fagos foi abandonado, pois os antibióticos se tornaram opções mais convenientes e com um espectro de ação mais amplo, o que facilitou o tratamento de diversas infecções de forma empírica. No entanto, antibióticos de amplo espectro não têm a capacidade de diferenciar uma bactéria causadora de infecção daquelas que fazem parte da imensa coleção de micróbios que colonizam diversas partes do corpo humano e de animais, nem de outras que estejam presentes no meio ambiente. E, quando um antibiótico é utilizado de forma inadequada, pode haver seleção de populações resistentes tanto entre as bactérias causadoras de infecção quanto entre as demais. Diferentemente dos antibióticos de amplo espectro, os fagos têm espectro de atividade reduzido. Bactérias e fagos coexistem em diferentes ambientes (como águas de rios e oceanos, solo, efluentes e corpos humanos e de animais), resultando em fagos extremamente adaptados a infectar e matar um tipo específico de bactéria. Essa característica possibilita o desenvolvimento de terapias mais específicas, direcionadas ao tipo de bactéria causadora da infecção que se quer tratar.

Fonte: https://cienciahoje.org.br/artigo/esperanca-contra-a-resistencia-bacteriana/. Acesso: 13 fev 2025.

QUESTÃO 28

O Texto XVI aborda a problemática da resistência aos antibióticos. A respeito desse assunto, assinale a alternativa **CORRETA**.

(A) As bactérias se tornam resistentes aos antibióticos ao se esforçarem para gerar adaptações contra as substâncias químicas presentes nos medicamentos.

(B) Quando usados no tratamento contra infecções bacterianas, os bacteriófagos induzem mutações no material genético presente no núcleo das células das bactérias, o que as deixam vulneráveis.

(C) O uso indiscriminado de antibióticos não tem o potencial de selecionar populações de bactérias super-resistentes.

(D) Os antibióticos de amplo espectro atuam eliminando apenas as bactérias patogênicas presentes no corpo do hospedeiro, não tendo o potencial de matar microrganismos presentes na microbiota que coloniza o corpo humano.

(E) Ao longo da evolução de bactérias e vírus, muitos fagos se tornaram capazes de infectar e matar bactérias específicas, sendo uma alternativa para o uso de antibióticos.