



PROVAS	QUESTÕES	DATA
Física	01 a 05	08 / 06 / 2025 (DOMINGO)
Biologia	06 a 10	
Matemática	11 a 15	
História	16 a 20	
Geografia	21 a 25	
Química	26 a 30	
Língua Portuguesa e Literatura	31 a 45	
Inglês/Espanhol	46 a 50	
Redação	-	

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR.

1. Neste caderno, constam cinquenta questões, assim distribuídas: cinco questões de Física, cinco questões de Biologia, cinco questões de Matemática, cinco questões de História, cinco questões de Geografia, cinco questões de Química, quinze questões de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, cinco questões de Língua Inglesa ou Língua Espanhola e dois temas para Redação.
2. Caso este caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala que o substitua.
3. Encontra-se neste caderno a Tabela Periódica, que poderá ser útil para resolução de questões.
4. As questões de língua estrangeira (Inglês ou Espanhol) têm a numeração de 46 a 50. Você deve responder apenas àquelas referentes à sua escolha no ato da inscrição para este certame.
5. Não é permitido uso de livros, dicionários, apontamentos, apostilas, régua, calculadoras ou qualquer outro material.
6. Durante as provas, você não deve levantar-se sem permissão, nem se comunicar com outros candidatos.
7. A Redação deve ser escrita e entregue na folha oficial, separadamente.
8. A duração das provas é de cinco horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do cartão de respostas oficial.
9. Você receberá um cartão de respostas oficial.
  - O CARTÃO GABARITO: de preenchimento obrigatório, é o documento que será utilizado para a correção das provas objetivas. NÃO AMASSE NEM RASURE O CARTÃO. Preencha-o com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
  - O CARTÃO GABARITO deve ser assinado obrigatoriamente e exclusivamente no local indicado.
10. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas instruções e nos cartões de respostas poderá implicar anulação de sua prova.
11. Ao terminar a prova (no mínimo 2 horas), chame o fiscal de sala e lhe entregue as provas objetivas, o cartão de respostas oficial e a folha de Redação oficial.
12. Todas as normas do edital que regem este processo seletivo devem ser cumpridas rigorosamente.

<b>Nome do candidato</b>		<b>Nº da identidade</b>	
<b>Número da sala</b>	<b>Assinatura</b>		

# FÍSICA

## QUESTÃO 1

Velocidade escalar é a razão da distância percorrida pelo intervalo de tempo. Nos aplicativos de corrida, como, por exemplo, relógios digitais, é muito comum aparecer o inverso da velocidade como instrumento de medida para dimensionar a intensidade de um atleta em uma corrida.

Antonio é atleta de competição. Ele percorreu uma longa distância escalar de uma corrida e obteve, ao fim da prova, a marca de 4 mim/km. Dessa forma, pode-se afirmar que a velocidade escalar, em km/h, é

- A) 12.
- B) 15.
- C) 20.
- D) 24.
- E) 56.

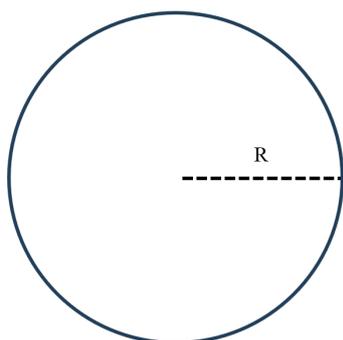
## QUESTÃO 2

A Ponte Governador José Wilson Siqueira Campos, que liga as cidades de Palmas a Paraíso do Tocantins, tem 1.042 m de extensão. Sabendo que um caminhão de comprimento  $x$  gastou 107 s para atravessar a ponte com velocidade de 36 km/h, pode-se afirmar que o valor de  $x$ , em metros, é

- A) 28,0.
- B) 28,9.
- C) 18,9.
- D) 38,9.
- E) 32,4.

## QUESTÃO 3

A imagem a seguir representa uma rotatória com raio  $R$  na cidade de Palmas - TO.



Dado:  $\pi = 3$  e  $R = 20$  m.

Um carro percorreu 420 m em volta da rotatória com velocidade constante de 36 km/h, e sua trajetória é representada fielmente pela imagem. Com base nisso, julgue as proposições a seguir.

- I. A velocidade angular é 0,5 rad/s.
- II. A frequência do movimento é 1/12 Hz.
- III. A distância percorrida pelo carro é 3,5 vezes o comprimento da rotatória.

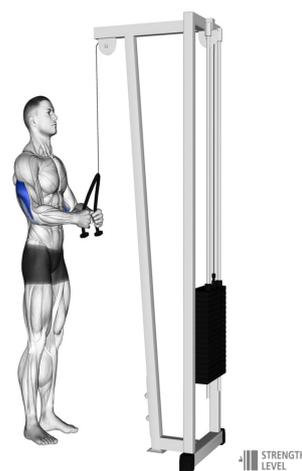
É correto o que se afirma em

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

## QUESTÃO 4

O tríceps na polia alta, também conhecido como tríceps pulley, é um exercício de musculação voltado para o fortalecimento da parte posterior do braço. Ele contribui para a definição, o aumento da força e o ganho de resistência muscular dos membros superiores.

A imagem a seguir ilustra a execução do exercício, em que o movimento é realizado por meio de um cabo que passa por uma polia e está conectado diretamente à carga a ser levantada.



Disponível em: <https://strengthlevel.pt/>. Acesso em: 10 maio 2025.

Dado: aceleração da gravidade é igual a  $10 \text{ m/s}^2$ , e o fio e a polia são ideais.

Se o atleta da imagem conseguir erguer 80 kg com aceleração constante de  $1 \text{ m/s}^2$ , pode-se afirmar que a tração exercida no fio, em newtons, é

- A) 880.
- B) 720.
- C) 72.
- D) 80.
- E) 160.

### QUESTÃO 5

Um engenheiro mecânico inventou uma máquina térmica que opera de acordo com o ciclo de Carnot. Ele afirmou que ela tem rendimento de 70% e opera no intervalo de 27°C até 227°C.

Com base nessas informações, julgue as proposições a seguir.

I. O rendimento máximo da máquina será 70%.

II. O engenheiro mecânico está errado ao afirmar que o rendimento será 70%, pois será menor.

III. Se a máquina receber 1200 J da fonte quente e operar no intervalo de 27°C até 227°C, a quantidade de calor liberada para a fonte fria será 720 J.

É correto o que se afirma em apenas

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

## BIOLOGIA

### QUESTÃO 6

Os insetos representam o grupo mais diverso de animais no planeta, com adaptações fisiológicas e evolutivas que explicam seu sucesso ecológico. Qual alternativa descreve corretamente as adaptações evolutivas/fisiológicas dos insetos?

- A) A metamorfose incompleta, presente em holometábolos, permite a separação ecológica entre as fases larval e adulta, reduzindo a competição intraespecífica.
- B) A presença de endoesqueleto quitinoso fornece proteção contra predadores e perda de água, além de servir como ponto de inserção muscular.
- C) Os insetos possuem sistema nervoso central com cérebro e cadeia ganglionar ventral e são capazes de comportamentos complexos e aprendizados simples.
- D) O sistema respiratório traqueal dos insetos é altamente eficiente na difusão direta de gases, tornando desnecessária a presença de pigmentos respiratórios como a hemoglobina.
- E) Uma das hipóteses sobre a evolução das asas dos insetos está relacionada às

estruturas respiratórias (brânquias) presentes em ancestrais terrestres.

### QUESTÃO 7

Os rios brasileiros exercem função primordial na dinâmica de muitos ecossistemas, no abastecimento humano e na regulação dos ciclos hidrológicos. Com base nos rios do Brasil, sua importância ecológica e sua relação com os ciclos da água, assinale a alternativa correta.

- A) Os rios, por serem sistemas exclusivamente aquáticos, não influenciam a biodiversidade terrestre, pois atuam apenas na manutenção de espécies aquáticas.
- B) A vegetação ripária contribui para a proteção dos rios, controla a erosão das margens, filtra sedimentos e desregula a temperatura da água.
- C) A evapotranspiração da vegetação da Amazônia não influencia a formação de chuvas em outras regiões do Brasil.
- D) A poluição e o assoreamento dos rios brasileiros não afetam significativamente os ciclos hidrológicos, pois esses sistemas possuem grande capacidade de

autorregulação.

E) Os rios atuam como corredores ecológicos, promovem a conectividade entre diferentes habitats e permitem o fluxo gênico entre populações.

### QUESTÃO 8

O ciclo de Krebs é uma via metabólica responsável pela respiração celular aeróbia, ocorre na matriz mitocondrial e é responsável pela oxidação completa do acetil-CoA. Assinale a alternativa correta sobre esse ciclo.

- A) O ciclo de Krebs é responsável pela produção de ATP, NADH e FADH<sub>2</sub>, que são utilizados na cadeia respiratória para a síntese de ATP.
- B) O ciclo de Krebs ocorre exclusivamente no citoplasma das células eucarióticas, em que o oxigênio molecular é diretamente utilizado na oxidação do ácido cítrico.
- C) A principal função do ciclo de Krebs é converter glicose diretamente em ácido pirúvico para posterior fermentação.
- D) A cada volta completa do ciclo, são liberadas três moléculas de oxigênio e duas de ácido láctico.
- E) O ciclo de Krebs é exclusivo de organismos anaeróbios, uma vez que a presença de oxigênio inibe a atividade das enzimas mitocondriais.

### QUESTÃO 9

Os padrões reprodutivos de animais vertebrados podem revelar grande diversidade de estratégias, desde a produção de gametas até o cuidado parental, refletindo adaptações evolutivas ao ambiente e à sobrevivência da prole. Com base nos mecanismos reprodutivos desses animais, assinale a alternativa correta.

- A) Em mamíferos eutérios, os hormônios gonadotróficos atuam apenas durante o ciclo ovariano e não têm papel na manutenção da gestação.
- B) Em Amniotas, a placenta é a principal estrutura de sustentação embrionária e é responsável tanto pela nutrição quanto pela eliminação de excretas.
- C) A oviparidade é exclusiva de peixes e anfíbios, uma vez que répteis, aves e mamíferos apresentam exclusivamente estratégias vivíparas.
- D) Peixes cartilagosos, como os elasmobrânquios, podem apresentar estruturas

como o útero e fornecer nutrientes ao embrião por meio de mecanismos como a histotrofia e a placentotrofia.

E) A ausência de saco vitelino em aves e répteis indica que esses grupos dependem exclusivamente do cuidado parental externo para o desenvolvimento embrionário.

### QUESTÃO 10

As mutações são alterações permanentes no material genético que podem ocorrer de forma espontânea ou induzida e estão envolvidas nos processos evolutivos, como também podem causar anomalias genéticas. Com base nessa afirmação, é correto afirmar que

- A) mutações silenciosas alteram a sequência de aminoácidos da proteína, provocando efeitos fenotípicos severos.
- B) mutações gênicas podem envolver substituições de bases, inserções ou deleções e seus efeitos variam conforme o contexto genético.
- C) as mutações somáticas são herdadas pelos descendentes, pois afetam diretamente as células germinativas.
- D) mutações do tipo deleção sempre resultam em perda total da função gênica e são invariavelmente letais.
- E) todas as mutações são prejudiciais ao organismo, uma vez que alteram a sequência normal do DNA.

**MATEMÁTICA****QUESTÃO 11**

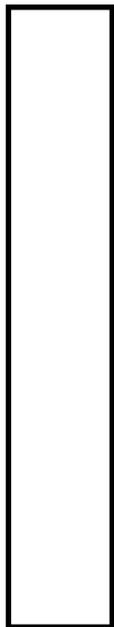
O gerente de uma academia realizou uma pesquisa com pessoas matriculadas. Na pesquisa, observou que 50 realizam atividades de alongamento (A), 95 realizam atividades de cardiovascular (C), 150 realizam atividades de musculação (M), 25 realizam A e C, 30 realizam A e M, 60 realizam C e M, e 20 praticam A, C e M.

A quantidade de pessoas entrevistadas é

- A) 200.
- B) 430.
- C) 260.
- D) 320.
- E) 410.

**QUESTÃO 12**

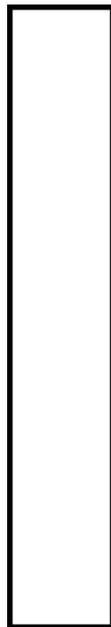
Um técnico em edificações sabe que, para construir cada peça de concreto da imagem, requer 22 kg de cimento Portland do tipo CP V – ARI.



Concreto



Concreto



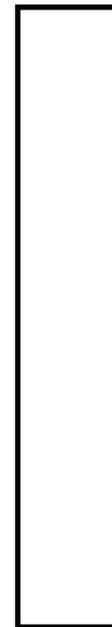
Concreto



Concreto



Concreto



Concreto

Sabendo que um saco de cimento contém 40 kg, a quantidade mínima de sacos de cimento necessária para produzir todas as peças de concreto será

- A) 3.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 6.
- E) 7.

**QUESTÃO 13**

Um engenheiro agrônomo trabalha na área comercial de vendas de produtos agropecuários.

**Salário A:** se ele conseguir atingir a meta das vendas estipuladas no mês, o salário S será composto por R\$ 2.000,00 de salário fixo mais 6% sobre as vendas V mensais.

**Salário B:** se ele não conseguir atingir a meta das vendas estipuladas no mês, o salário S será composto por R\$ 2.600,00 de salário fixo mais 4% sobre as vendas V mensais.

Com base nas informações fornecidas, analise as proposições a seguir.

I. O salário A pode ser representado pela função  $S = 2000 + 0,06.V$ .

II. Tanto o salário A quanto o salário B são expressos por funções do 1º grau.

III. A reta que representa o salário S em função das vendas V será mais inclinada no salário B.

É correto o que se afirma em

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

**QUESTÃO 14**

Utilizando o sistema decimal, formam-se todos os números de cinco dígitos sem repetição de algarismos. A quantidade desses números que são pares é

- A) 13775.
- B) 13776.
- C) 13777.
- D) 13440.
- E) 15210.

**QUESTÃO 15**

Em uma universidade pública, os servidores podem ser concursados em técnico administrativo ou professor, e ambos podem receber progressão salarial em função do tempo de trabalho realizado. A tabela a seguir apresenta a quantidade de servidores de acordo com a progressão salarial.

Servidor	Progressão salarial			
	I	II	III	IV
Técnico administrativo	5	8	4	11
Professor	8	12	20	32

Com base nas informações e na possibilidade de sortear aleatoriamente um servidor, julgue as proposições a seguir.

I. Dado que foi sorteado um técnico administrativo, a probabilidade de ele estar na progressão II é  $\frac{2}{7}$ .

II. Dado que foi sorteado um professor, a probabilidade de ele estar na progressão III é  $\frac{5}{6}$ .

III. A probabilidade de ser sorteado um servidor e ele estar na progressão IV é  $\frac{43}{100}$ .

É correto o que se afirma apenas em

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

# HISTÓRIA

## QUESTÃO 16

“Com relação às esculturas, grande parte de sua produção também esteve ligada à religião, mas não se restringia a ela: mesclava o divino e o humano, o espiritual e o físico. Deuses e deusas eram representados em forma humana. Na época Clássica, essas formas adquiriram proporções idealizadas, por meio das quais se procurava traduzir conceitos e sentimentos, como a justiça, o amor, a guerra, a paz, a sabedoria etc. Destacaram-se, entre os escultores gregos, Míron (autor do Discóbolo) e Praxíteles (autor da Vênus de Cnido).”

CONTRIM, Gilberto. *História global*. São Paulo, Saraiva, 2016.

Considerando o texto acima e os princípios estéticos predominantes na escultura grega do período Clássico, é coerente dizer que

- A) a produção das esculturas rejeitava temas mitológicos e se concentrava em caricaturas para provocar impacto e crítica social da época.
- B) as esculturas valorizavam a abstração geométrica rompendo com a representação do corpo humano e enfatizando formas simbólicas e não figurativas.
- C) os artistas preferiam retratar cenas do cotidiano, com ênfase em figuras comuns e expressões realistas de trabalho, cotidiano e envelhecimento.
- D) as esculturas buscavam representar o corpo humano idealizado em perfeita harmonia, revelando sentimentos como paz, sabedoria, amor e justiça.
- E) os escultores exploravam formas desproporcionais como linguagem estética para questionar os padrões clássicos e a moral dominante.

## QUESTÃO 17

As civilizações pré-colombianas – maia, asteca e inca – floresceram em distintas regiões da América antes da chegada dos europeus. Os maias habitaram a península de Yucatán e desenvolveram uma complexa estrutura sacerdotal, notável calendário e escrita com glifos. Os astecas, guerreiros e comerciantes, estabeleceram-se na região do atual México e fundaram Tenochtitlán. Já os incas dominaram os

Andes centrais, com capital em Cuzco, formando um vasto império governado por um imperador divinizado. Cada civilização se destacou por realizações próprias, tanto na agricultura quanto na arquitetura, na religião e na organização social.

Sobre essas civilizações, é correto afirmar que

- A) os incas desenvolveram uma escrita ideográfica, os astecas dominaram a arquitetura piramidal com templos, e os maias formaram um império com capital única.
- B) os maias desenvolveram a metalurgia do bronze e domesticaram lhamas, enquanto os astecas adotaram o sistema de quipos para controle comercial.
- C) os maias desenvolveram um sistema de escrita com glifos, os incas usaram os quipos como registro, e os astecas fundaram Tenochtitlán, onde realizavam rituais com sacrifícios humanos.
- D) os astecas viviam sob liderança sacerdotal e não conheciam a escrita, os incas criaram glifos em pedra, e os maias realizavam sacrifícios diários aos deuses da guerra.
- E) os incas e os maias habitavam o mesmo território e compartilhavam práticas religiosas, enquanto os astecas desenvolveram a metalurgia do bronze e do cobre.

## QUESTÃO 18

As divergências ideológicas entre Estados Unidos e União Soviética, intensificadas após a Segunda Guerra Mundial, inauguraram uma nova fase de disputas políticas e militares, chamada de Guerra Fria. O mundo foi dividido entre duas grandes áreas de influência: a capitalista, liderada pelos EUA, e a socialista, sob domínio soviético. Em 1946, Winston Churchill denunciou o expansionismo soviético ao declarar que uma “cortina de ferro” havia se erguido sobre a Europa. No ano seguinte, o presidente norte-americano Harry Truman formulou uma política externa de enfrentamento ao comunismo, conhecida como Doutrina Truman, que passou a guiar a intervenção dos EUA em diversos conflitos globais.

Considerando os desdobramentos políticos e estratégicos da Guerra Fria no mundo, é correto afirmar que

A) os Estados Unidos lançaram o Plano Marshall em 1947, com o objetivo de reconstruir economicamente a Europa Ocidental e conter o avanço do socialismo.

B) a Alemanha foi mantida unificada sob supervisão da ONU, como símbolo de paz entre os blocos, evitando que se tornasse foco de tensões na Europa.

C) as revoluções comunistas da Guerra Fria foram contidas pela ação da ONU, que interveio de forma militar para impedir a expansão do socialismo no mundo.

D) a corrida armamentista foi substituída por um pacto de desarmamento nuclear entre as superpotências, firmado ainda na década de 1950.

E) os Estados Unidos romperam com a lógica da bipolaridade ao adotarem uma política de neutralidade, recusando-se a interferir em conflitos ligados ao socialismo.

### QUESTÃO 19

A transferência da corte portuguesa para o Brasil em 1808 ocorreu em um contexto de guerras europeias que marcaram o início do século XIX. As ambições expansionistas de Napoleão Bonaparte, associadas ao Bloqueio Continental e à resistência portuguesa em romper com a Inglaterra, foram fatores decisivos para a vinda da família real. Com base nesse episódio, analise as afirmativas a seguir.

I. O Bloqueio Continental, imposto por Napoleão, visava enfraquecer economicamente a Inglaterra, proibindo os países europeus de manterem relações comerciais com ela.

II. Portugal aderiu prontamente ao Bloqueio Continental e rompeu os laços comerciais com a Inglaterra, a fim de evitar a invasão de Napoleão.

III. A transferência da corte foi cuidadosamente planejada com meses de antecedência, resultando em um embarque organizado e seguro, sem grandes transtornos.

IV. A recusa portuguesa em aderir ao Bloqueio levou Napoleão a ordenar a invasão de Portugal, o que forçou a família real a fugir para o Brasil.

V. A decisão de transferir a corte para a América foi facilitada pela aliança histórica entre Portugal e Inglaterra, que garantiu proteção naval durante a viagem.

Está correto apenas o que se afirma em

A) I, IV e V.

B) I, II e V.

C) II, III e IV.

D) I, III e V.

E) III, IV e V.

### QUESTÃO 20

A Proclamação da República, em 1889, foi acompanhada por duras críticas à monarquia. Civis e militares que lideraram o movimento republicano prometiam acabar com a centralização do poder nas mãos do imperador, extinguir o sistema de castas e privilégios herdados do regime imperial e instaurar uma república baseada na prosperidade e na soberania popular. Contudo, a chamada República Velha (ou República Oligárquica), que se estendeu até 1930, manteve práticas que contrariaram esses ideais. Com base nesse contexto, é correto afirmar que

A) a população mais pobre passou a ter ampla participação política, com eleições livres e fim das práticas de clientelismo e coronelismo, durante a República Velha.

B) a República Velha manteve o poder nas mãos de uma elite rural e econômica, com forte influência de estados como São Paulo e Minas Gerais.

C) a centralização do poder nas mãos do imperador foi imediatamente substituída por um sistema democrático pleno, com voto universal que garantia a soberania da população.

D) os estados do Norte e do Nordeste passaram a controlar o cenário político nacional, rompendo com o domínio das províncias mais ricas herdado da monarquia.

E) a nova Constituição republicana de 1891 rompeu com os privilégios das elites e foi elaborada de forma participativa por representantes de todos os setores sociais.

## GEOGRAFIA

### QUESTÃO 21

Os vulcões no deserto do Atacama são uma atração turística tradicional do Chile. Uma lenda em particular conquista os visitantes da região: povos originários interpretavam os vulcões como poderosas entidades. Para os atacameños, povo originário da região, os vulcões assumem a forma de entidades e são responsáveis pela proteção e pelo cuidado da população. A lenda diz que “os vulcões seriam poderosos guerreiros e as montanhas, belas donzelas”. Essas histórias estão registradas em livros, pesquisas e até em cartilha do governo do Chile. O vulcão Licancabur, um dos maiores da região, é considerado o protetor do povoado de San Pedro do Atacama. Ao lado também há também o vulcão Juriques, considerado pela população local como “irmão do Licancabur”.

Disponível em: <https://www.uol.com.br>. Acesso em 21 mar. 2025.

Qual alternativa explica a existência de concentrações populacionais ao redor de vulcões em várias partes do mundo?

- A) São poucos os povoados situados ao redor de vulcões no mundo, que se formam principalmente por motivos religiosos e espirituais.
- B) As atividades econômicas associadas ao turismo justificam as históricas aglomerações em torno dos vulcões.
- C) Associados às encostas dos vulcões, existem solos de elevada fertilidade química natural, com presença de elementos como potássio, sódio, cobre e zinco, que favorecem as atividades agrícolas.
- D) O solo nessas regiões é tóxico para a produção agrícola, e o que justifica as aglomerações são atividades turísticas associadas à espiritualidade ancestral.
- E) O Chile é um país com mais de 2.000 vulcões, por isso a maior parte de sua população está aglomerada nas encostas vulcânicas.

### QUESTÃO 22

A imagem a seguir está associada aos conceitos de território e fronteiras, que são instrumentos analíticos fundamentais para as análises da geografia.



HAESBART, R. *Imobilidades globais e dispositivos de contenção territorial*. Rio de Janeiro: Consequência, 2023.

Com base no conteúdo da imagem e no contexto global atual, analise as afirmativas a seguir.

- I. A quantidade de muros erguidos em diversas fronteiras pelo mundo representa um dos grandes paradoxos da geografia contemporânea, pois, ao lado da fluidez globalizada, aparecem também os fechamentos, tentativas de controle dos fluxos e da circulação de pessoas.
- II. A foto representa uma manifestação favorável ao movimento crescente de criação de condomínios fechados em áreas urbanas, que tem ocorrido nas áreas mais carentes das capitais brasileiras.
- III. Nas últimas décadas, presenciamos o aumento significativo de emuramentos e barreiras ao redor do mundo por diversos fatores políticos, econômicos, culturais e até ecológicos.
- IV. Os muros, como elemento simbólico de “proteção”, fazem parte do crescente movimento de isolamento social em condomínios residenciais devido à violência urbana. Entretanto, as barreiras e/ou muros em fronteiras entre países diminuiu significativamente nas últimas décadas.

É correto o que se afirma apenas em

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

### QUESTÃO 23

Na tabela a seguir, temos a evolução da população residente no Tocantins de acordo com os censos demográficos de 1991, 2000, 2010 e 2022. Evolução da população do Tocantins de 1991 a 2022

Evolução da população do Tocantins de 1991 a 2022	
Ano	Total da população residente
1991	919.863
2000	1.157.690
2010	1.383.445
2022	1.511.460

Censo IBGE 1991, 2000, 2010 e 2022.

De acordo com as características populacionais do Tocantins, assinale a alternativa correta.

- A) No Tocantins, ainda há baixa certificação pelo governo federal das comunidades remanescentes de quilombo. Até 2024, apenas 17 comunidades foram reconhecidas, e todas no norte do estado.
- B) Com uma população atual de mais de 1,5 milhão de habitantes, o estado do Tocantins é considerado um estado populoso e também povoado, por possuir alta densidade demográfica.
- C) Entre os municípios mais populosos do estado, temos Palmas, Gurupi, Araguaína, Paraíso e Porto Nacional, nessa sequência, em ordem decrescente.
- D) Na população do Tocantins, predomina a população de cor branca em virtude do forte movimento migratório de população do Sul do Brasil para a região Norte do país.
- E) A população do Tocantins é predominantemente urbana, no entanto, pelo critério populacional, nenhuma das cidades do estado pode ser considerada uma grande cidade.

### QUESTÃO 24

Observe a imagem a seguir.



Disponível em: <https://aquariosp.com.br/site/nur/>. Acesso em: 8 abr. 2025.

A imagem apresenta a ursinha Nur, nascida em 17 de novembro de 2024, no Aquário de São Paulo.

Segundo reportagem da BBC News, publicada em 5 de março de 2025, “o nascimento inédito de um urso-polar no Brasil e na América Latina foi um assunto de grande destaque nas redes sociais nas últimas semanas”.

Disponível em: <https://www.bbc.com/>. Acesso em: 1 abr. 2025.

O destaque dado ao nascimento da ursinha Nur se deve, em parte, ao fato de os ursos-polares estarem classificados como vulneráveis à extinção pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN). Um dos principais fatores apontados para o declínio dessa espécie é o aquecimento global.

Sobre o aquecimento global, pode-se afirmar que:

- I. entre as causas, destaca-se o aumento da emissão dos chamados gases do efeito estufa; entre os mais relevantes, estão o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) e o metano ( $\text{CH}_4$ );
- II. de acordo com o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), a atividade industrial e o setor de resíduos são os principais responsáveis pela emissão dos gases do efeito estufa no Brasil;
- III. as duas principais consequências do aquecimento global são o derretimento das calotas polares – que afeta diretamente o habitat dos ursos-polares – e a elevação do nível dos oceanos.

É correto o que se afirma apenas em

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

**QUESTÃO 25**

Acredito que todos nós concordamos de modo aceitável que a reprodução da vida cotidiana depende das mercadorias produzidas mediante o sistema de circulação de capital, que tem a busca do lucro como seu objetivo direto e socialmente aceito. Podemos considerar a circulação do capital um processo contínuo, no qual se usa moeda para adquirir mercadorias (força de trabalho e meios de produção, como matérias-primas, maquinário, insumos de energia, etc.), com o objetivo de combiná-los na produção e na fabricação de uma nova mercadoria, que pode ser vendida pela moeda gasta inicialmente mais o lucro.

HAVERY, David. *A produção capitalista do espaço*. São Paulo: Annablume, 2005. p. 129.

Sobre o desenvolvimento do capitalismo e o processo de globalização, pode-se afirmar que

- A) o modelo capitalista surge com a 2ª Revolução Industrial em que o processo de acumulação centrava-se nas trocas comerciais provenientes do colonialismo.
- B) o modo capitalista de produção baseia-se na economia de mercado, tem como objetivo a busca do lucro ou mais-valia e caracteriza-se pelo predomínio da propriedade privada dos meios de produção.
- C) o processo de acumulação capitalista pressupõe três condições: existência de um excedente de mão de obra, economia planificada e proposta de desenvolvimento sustentável.
- D) o capitalismo, no mundo globalizado, enfrenta barreiras para o seu desenvolvimento em virtude de as fronteiras dos estados nações estarem cada vez mais rígidas e mais fechadas às trocas comerciais.
- E) os avanços tecnológicos e a ampliação do conhecimento científico, no mundo globalizado, favorecem o modelo capitalista, deixando-o blindado a futuras crises econômicas no contexto mundial e regional.

**QUÍMICA****QUESTÃO 26**

O elemento químico criptônio (Kr) é um gás nobre muito utilizado na fabricação de lâmpadas econômicas e letreiros do tipo neon. Seu número atômico é o 36. Analise as afirmativas a seguir (consulte a tabela periódica).

- I. O Kr está localizado na família 18 da tabela periódica.
- II. O Kr ocupa o 4º período da tabela periódica.
- III. Um átomo de criptônio pesa aproximadamente 84 gramas.
- IV. Átomos de criptônio têm oito elétrons na camada de valência.

É correto o que se afirma em

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

**QUESTÃO 27**

Dona Disprósia foi orientada pelo médico a administrar 1,0 grama do medicamento dipirona monossódica uma vez ao dia se sentisse dor. Foi à farmácia, e o farmacêutico informou que só havia o medicamento na forma líquida. A partir dos dados a seguir, quantas gotas do medicamento devem ser ingeridas para que Dona Disprósia ingira 1,0 grama do princípio ativo do medicamento?

Dados:

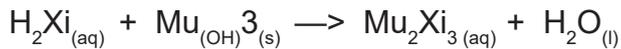
1mL = 20 gotas;

Concentração de dipirona monossódica do medicamento disponível: 500mg/mL.

- A) 20 gotas.
- B) 40 gotas.
- C) 500 gotas.
- D) 1 gota.
- E) 2 gotas.

**QUESTÃO 28**

Analise a reação química abaixo:



É correto afirmar que

- A) a reação química não está balanceada, e os coeficientes estequiométricos são, respectivamente, 3, 2, 1 e 6.
- B) o nome do ácido seria ácido xílico caso o suposto elemento Xi se chamasse Xilo.
- C) os produtos da reação são um óxido e água.
- D) a reação química contém, respectivamente, base, ácido, sal e água.
- E) o nome do composto  $\text{Mu}_2\text{Xi}_3$  seria xilato de mulo caso os supostos elementos Xi e Mu se chamassem xilo e mulo.

**QUESTÃO 29**

Professor Nobélio, morador do Tocantins, reparou que a pressão com que o seu desodorante *spray* saía da embalagem, feita de metal com volume fixo, variava ao longo do dia. Fez sua análise em dois momentos distintos:

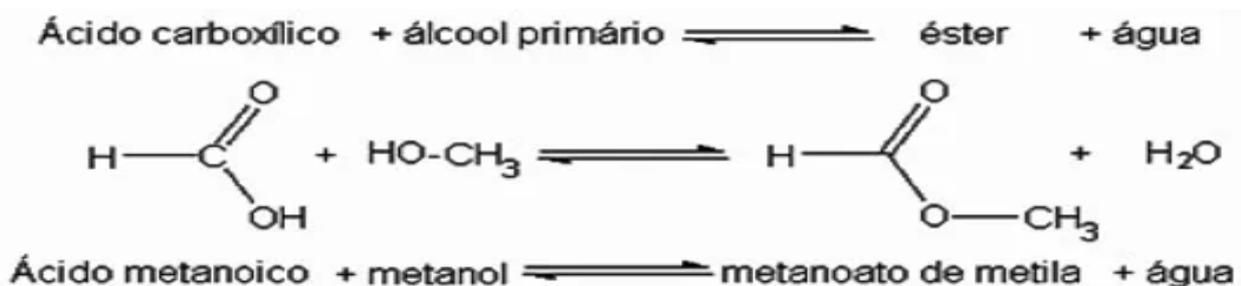
- I. pela manhã ao nascer do sol de uma noite fria;
- II. ao fim da tarde de um dia de muito sol.

Sobre sua observação e conclusão utilizando as Leis dos Gases Ideais, é correto afirmar que:

- A) no momento I, a temperatura é maior. Logo após a liberação do *spray*, há redução da temperatura do desodorante e de sua embalagem.
- B) no momento I, a temperatura é menor e, conseqüentemente, apresenta pressão do gás maior.
- C) o *spray* saiu com mais pressão, liberando maior volume em menos tempo no momento II.
- D) no momento II, a pressão é menor por conta do aumento da temperatura.
- E) não há diferença no comportamento do *spray* nos momentos observados.

**QUESTÃO 30**

Analise a reação química a seguir.



É correto afirmar que

- A) a reação química apresentada é do tipo de eliminação.
- B) o primeiro reagente atua como ácido, enquanto que o segundo (metanol) atua como base.
- C) 46 gramas de ácido metanoico puro reagem com 16 gramas de metanol puro estequiometricamente.
- D) o carbono do metanol sofreu oxidação.
- E) a reação química apresentada também é chamada de reação de saponificação.

# LÍNGUA PORTUGUESA

**Texto para as questões 31 a 40.**

## Humanidade x máquinas

*Cyntia Silva*

A relação entre humanidade e máquinas sempre foi cercada de esperança e assombro. Instrumentos, ferramentas, robôs e sistemas, ao mesmo que têm sido criados para nos libertar de trabalho pesado e superar nossos limites físicos - trazendo esperança de mais tempo livre para o “ócio criativo” -, provocam pavor e ira quando nos tiram o trabalho e ampliam o desemprego. Não à toa, os ludistas no início da Revolução Industrial movimentavam-se para quebrar as máquinas que “roubavam” seus empregos.

O fetiche sobre essa relação com as máquinas encontra registro em narrativas na literatura e no cinema, nas quais robôs substituem os humanos para o bem e para o mal. Como exemplo de histórias que têm nos fascinado, cito: Eu, robô; O homem bicentenário; Ela; Blade Runner - o caçador de androides; O exterminador do futuro; Inteligência Artificial; Black Mirror, entre tantas outras.

Minha geração está nessa transição entre o analógico e o digital (nasci em 1966). Adoro um livro impresso e escrever à mão; mas consigo ler no Kindle, crio vídeos e podcasts e acompanho as novidades digitais.

**De forma empírica, já percebemos os reflexos da vida digital em nossa capacidade de concentração;** e pesquisas em áreas como neurociência, psicologia e sociologia já apontam os impactos biológicos das gerações expostas à intensidade tecnológica, como a dificuldade de desenvolver o foco e o senso crítico e de aprofundar as habilidades de leitura e escrita.

A quantidade de pessoas conectadas em seus dispositivos eletrônicos acreditando em notícias falsas e as repassando sem qualquer critério alastra-se, inclusive, no meio de pessoas que tiveram acesso à educação formal de nível superior. A extrema-direita cresce em diversas partes do mundo surfando nessa desconexão e alienação a que muitos estão expostos.

Outro elemento para o qual precisamos estar atentos é para o uso inadequado dessas plataformas de Inteligência Artificial. Já que o texto imita as características humanas, como diferenciar a autoria? Como evitar a cola no

ambiente escolar? Proibir? Adaptar o ensino para essa realidade? Utilizar outras formas de desenvolver o senso crítico nos alunos? Trazer a plataforma para a sala de aula? Como fazer para que os alunos aprendam os conteúdos e não apenas gerem trabalhos de forma automática para cumprir tarefas de forma mecânica?

Além dessas questões, existem outras tantas de natureza ética e política. Uma vez que as informações disponíveis em tal sistema são alimentadas por programações de funcionários e algoritmos dos usuários, elas não são neutras. Como diferenciar autoria e plágio?

Outro risco grave é o aumento da desinformação e acesso a conteúdos inapropriados, já que o sistema baseia-se em conteúdos produzidos na rede. Como distinguir a veracidade das informações? Como fazer a checagem delas? A quem cabe dizer o que é ou não fake news? Debater de forma ampla sobre essas questões é fundamental, nesses tempos em que a extrema-direita tem usado e abusado da crescente desinformação social para manipulação política.

Enquanto para uns, o ChatGPT é saudado como uma forma de diminuir a quantidade de trabalho; outros já sentem o efeito delas com a perda de seus trabalhos. Uma vez que a ferramenta produz textos adequados para alguns contextos, ela pode tornar descartáveis as pessoas adeptas do “copia e cola”, pois, afinal, a qualidade do texto da máquina, nesses casos, seria superior; inclusive sem incorreções gramaticais.

Leio textos de alunos(as) de vários meios, formações e idades e tenho percebido a dificuldade crescente das pessoas em se comunicar por escrito. Um exemplo relatado por jovens da cidade onde vivo (Florianópolis-SC) aconteceu no vestibular aplicado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no final do ano passado. Como a instituição tem percebido uma crescente produção de redações pré-formatadas e engessadas, com reflexo imediato na queda da qualidade da escrita dos estudantes que ingressam na universidade, excluiu da última prova de redação a possibilidade de os candidatos escreverem uma dissertação. A partir do tema proposto, eles deveriam escolher entre carta, manifesto ou crônica, o que exigiu mais flexibilidade linguística. Pelo que se soube, o objetivo da banca era selecionar os alunos que não se prendiam a modelos-padrão de texto.

Com certeza, tais ferramentas de inteligência artificial são bastante sedutoras. Contudo defendo que “pensar fora da caixa” e desenvolver muito o senso crítico ainda são o caminho para lidar com as mudanças. Em alguma medida, sabemos que essas são inevitáveis, mas temos de resistir e espremer para manter viva a nossa humanidade, mantendo tais plataformas e soluções apenas na função de meios e ferramentas; não enxergando nelas o objetivo final.

[...]

A leitura e a escrita, bem como e o ensino delas ficaria, então, a cargo de robôs? O que sobraria para o ser humano? O que permanece inalterado? Como nos ensina a Filosofia, fazer perguntas é uma habilidade que temos que exercitar diariamente. Portanto, precisamos ligar todos os alertas ao máximo! Caso contrário, iremos alegres e saltitantes rumo ao abismo da barbárie.

O que você acha? Isso é papo de uma professora velha e analógica?

Disponível em: <http://ofpalavra.com.br>. Acesso em: 14 maio 2025.

### QUESTÃO 31

Qual das frases abaixo melhor expressa a tese defendida pela autora no texto em análise?

- A) A inteligência artificial deve substituir o trabalho humano.
- B) A tecnologia é neutra e não interfere na educação.
- C) As plataformas digitais são as maiores aliadas da formação crítica.
- D) O uso de tecnologias deve ser refletido criticamente, pois pode comprometer nossa humanidade.
- E) É urgente abolir as tecnologias das escolas para preservar a escrita.

### QUESTÃO 32

Ao mencionar obras como *Eu, Robô*, *Blade Runner* e *Black Mirror*, a autora

- A) usa exemplos de ficção para ilustrar como o fascínio pelas máquinas atravessa o imaginário humano.
- B) demonstra desprezo por produções culturais que envolvem robôs.
- C) desvia o foco do texto para análises literárias.
- D) mostra que a realidade já superou a ficção científica.
- E) desqualifica as obras como forma de

entretenimento alienante.

### QUESTÃO 33

No trecho “De forma empírica, já percebemos os reflexos da vida digital em nossa capacidade de concentração...” (em destaque no texto), o parágrafo seguinte se conecta com esse trecho ao

- A) propor soluções para melhorar o foco dos estudantes.
- B) apresentar dados estatísticos que refutam a ideia.
- C) contradizer o que foi afirmado.
- D) abandonar o assunto e tratar apenas de política.
- E) completar a argumentação com exemplos concretos de alienação digital.

### QUESTÃO 34

Quando a autora afirma que “a extrema-direita cresce em diversas partes do mundo surfando nessa desconexão e alienação”, ela está

- A) apontando um fenômeno social e político agravado pela desinformação digital.
- B) rejeitando qualquer ideologia política.
- C) criticando a ausência de políticas públicas para a internet.
- D) defendendo a censura a grupos extremistas.
- E) ignorando a influência das redes sociais na política.

### QUESTÃO 35

Qual trecho a seguir exemplifica uma consequência prática da baixa qualidade na escrita dos estudantes?

- A) “Como nos ensina a Filosofia, fazer perguntas é uma habilidade que temos que exercitar.”
- B) “A UFSC excluiu desta última prova de redação a possibilidade de os candidatos escreverem uma dissertação.”
- C) “Adoro um livro impresso e escrever à mão.”
- D) “O ChatGPT é saudado como uma forma de diminuir a quantidade de trabalho.”
- E) “Como diferenciar a autoria?”

**QUESTÃO 36**

No trecho “Devemos resistir e espernear para manter viva a nossa humanidade...”, o uso da expressão “resistir e espernear” sugere

- A) uma atitude ativa e combativa diante de ameaças à essência humana.
- B) resignação passiva diante das transformações.
- C) um apelo para aceitar o progresso com naturalidade.
- D) indiferença diante do avanço tecnológico.
- E) um comportamento infantilizado dos professores.

**QUESTÃO 37**

No final do texto, a autora pergunta: “A leitura e a escrita, bem como o ensino delas ficaria, então, a cargo de robôs? O que sobraria para o ser humano?”.

A intenção da autora ao fazer esse questionamento é

- A) ironizar os robôs como substitutos dos professores.
- B) incentivar o uso irrestrito da inteligência artificial.
- C) expressar humor diante do avanço tecnológico.
- D) justificar a inutilidade da escrita na sociedade atual.
- E) provocar uma reflexão sobre os limites do humano frente às máquinas.

**QUESTÃO 38**

O texto “Humanidade x máquinas” é predominantemente

- A) descritivo, ao detalhar de forma minuciosa os ambientes tecnológicos e suas implicações.
- B) injuntivo, pois instrui o leitor sobre como utilizar as tecnologias de forma ética.
- C) argumentativo, pois expõe e defende uma opinião sobre os impactos da tecnologia na sociedade.
- D) expositivo, com foco na apresentação de fatos históricos sobre a Revolução Industrial.
- E) narrativo, pois desenvolve uma história com personagens fictícios e situações imaginárias.

**QUESTÃO 39**

Analise o emprego da forma verbal destacada no trecho.

“A extrema-direita **cresce** em diversas partes do mundo surfando nessa desconexão [...]”

O verbo “cresce” está no

- A) futuro do presente, pois indica previsão.
- B) pretérito perfeito, por expressar uma ação concluída.
- C) modo subjuntivo, pois expressa possibilidade.
- D) infinitivo impessoal e expressa ordem.
- E) no presente do indicativo e expressa uma ação habitual ou atual.

**QUESTÃO 40**

Observe o trecho: “Com certeza, tais ferramentas de inteligência artificial são bastante sedutoras. **Contudo** defendo que ‘pensar fora da caixa’ e desenvolver muito o senso crítico ainda são o caminho para lidar com as mudanças.”

A conjunção “Contudo” estabelece entre as frases uma relação de

- A) conformidade.
- B) adição.
- C) conclusão.
- D) oposição.
- E) condição.

# LITERATURA BRASILEIRA

## Texto para as questões 41 e 42.

### QUESTÃO 41

Gastei uma hora pensando um verso  
que a pena não quer escrever.  
No entanto ele está cá dentro  
inquieta, vivo.  
Ele está cá dentro  
e não quer sair.  
Mas a poesia deste momento  
inunda minha vida inteira.

ANDRADE, Carlos Drummond. *Alguma poesia*. Belo Horizonte, Edições Pindorama, 1930.

Quando o poema tematiza o próprio fazer poético, damos o nome de

- A) polissemia.
- B) metapoesia.
- C) neologismo.
- D) autorretrato.
- E) autobiografia.

### QUESTÃO 42

No poema, o eu-lírico tematiza a dificuldade do poeta com a escrita poética. Assinale a alternativa que apresenta essa luta.

- A) “Mas a poesia deste momento”.
- B) “No entanto ele está cá dentro”.
- C) “Gastei uma hora pensando um verso”.
- D) “inunda minha vida inteira”.
- E) “inquieta, vivo”.

### QUESTÃO 43

26 de julho... Eu estava tonta de fome devido ter levantado muito cedo. Fiz mais café. Depois fui lavar as roupas na lagoa, pensando no departamento estadual de Saúde que publicou no jornal que aqui na favela do Canindé há 160 casos positivos de doença do caramujo. Mas não deu remédio para os favelados. A mulher que passou o filme com as demonstrações da doença caramujo nos disse que a doença é muito difícil de curar-se. Eu não fiz o exame porque eu não posso comprar os remédios.

JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo: diário de uma favelada*. São Paulo: Ática, 2014. (Fragmento)

A partir da leitura do fragmento da obra *Quarto de despejo: diário de uma favelada*, de Carolina Maria de Jesus, é correto afirmar que as políticas públicas de saúde para a população carente são

- A) morosas e burocráticas, ao menosprezar o contexto sanitário da favela.
- B) eficazes e pertinentes, evidenciando o valor dado às informações repassadas nas ações de saúde.
- C) elucidativas e educativas, por apresentar estratégias para o controle da doença na favela.
- D) adequadas e necessárias, ao circular a informação sobre a gravidade da doença.
- E) insuficientes e incompletas, por desconsiderar o contexto de penúria econômica da população.

### QUESTÃO 44

Macunaíma aproveitava a espera se aperfeiçoando nas duas línguas da terra, o brasileiro falado e o português escrito. Já sabia o nome de tudo. Uma feita era dia da Flor, festa inventada pros brasileiros serem caridosos e tinha tantos mosquitos carapanãs que Macunaíma largou do estudo e foi na cidade refrescar as ideias.

ANDRADE, Mário. *Macunaíma*. São Paulo: Martins Claret, 2016. (Fragmento).

A partir da leitura do fragmento de *Macunaíma*, de Mário de Andrade, o trecho “se aperfeiçoando nas duas línguas da terra, o brasileiro falado e o português escrito” refere-se

- A) às diferenças entre a língua falada e a escrita.
- B) às evidências da importância do estudo e do ócio.
- C) às oposições entre a linguagem verbal e não verbal.
- D) aos destaques da língua portuguesa como única e universal.
- E) aos tipos de comunicação como idênticos e complementares.

## QUESTÃO 45

### Bolero de Ravel

A alma cativa e obcecada  
enrola-se infinitamente numa espiral de desejo  
e melancolia.

Infinita, infinitamente...

As mãos não tocam jamais o aéreo objeto,  
esquiva ondulação evanescente.

Os olhos, magnetizados, escutam  
e no círculo ardente nossa vida para sempre está presa,  
está presa...

Os tambores abafam a morte do Imperador.

ANDRADE, Carlos Drummond. *Sentimento do mundo*. São Paulo: Companhia de Bolso, 2012.

O poema “Bolero de Ravel”, do poeta brasileiro Carlos Drummond de Andrade, apresenta uma relação intertextual com a obra musical “Bolero”, do compositor e pianista francês Maurice Ravel (1875-1937). Essa intertextualidade está marcada

- A) pelo diálogo entre as obras.
- B) pelo distanciamento temporal entre as obras.
- C) pela aproximação cultural entre o poeta e o compositor.
- D) pela referência a gênero, estilo e instrumento musical brasileiro.
- E) pela repetição estética de elementos musicais barrocos e realistas.

## INGLÊS

### Texto para as questões 46 e 47.

#### Title: How AI Can Help People with Disabilities Top AI Tools for People With Disabilities



We're happy to report there are too many AI tools for people with disabilities to show off at once. We like these options because they target several areas of need.

- **ChatGPT:** Uses AI to scan sources on the web and generate responses based on your request.
- **Microsoft Seeing AI:** Uses AI to describe people, text, and objects. This program can

read printed text in real-time, identify currency, and recognize friends and their emotions. Use your phone to scan barcodes, read text, and more.

- **Voiceitt:** Designed for people with non-standard speech. Voiceitt uses AI to learn and adapt to your speech patterns so you can communicate easily.
- **WheelMap:** Uses AI to map and share information about wheelchair-accessible spaces.
- **Predictable:** Uses AI to predict text and phrases, which helps people with conditions like ALS or cerebral palsy communicate.

Want to learn more about tools for adults with disabilities? You've come to the right place.

NeuroNav is your source for tips and insights that make a difference. Check out the rest of our **disability resources** for more information, or learn how we help California **Self-Determination Program** participants access different forms of support.

Disponível em: <https://neuronav.org/>. Acesso em: 26 mar. 2025.

**QUESTÃO 46**

Sabe-se que cada vez mais a IA (Artificial Intelligence), nossa IA no Brasil, está sendo difundida e utilizada, tanto no âmbito escolar/acadêmico, como no mercado de trabalho, ajudando em diversas áreas científicas e tecnológicas. A respeito desse contexto, o texto

- A) explica detalhadamente como cada ferramenta de IA funciona, destacando sua programação e os códigos utilizados em seu desenvolvimento.
- B) critica a falta de opções de IA voltadas para pessoas com deficiências, ressaltando a necessidade de mais investimentos na área.
- C) apresenta diferentes ferramentas de IA projetadas para auxiliar pessoas com deficiências em diversas necessidades, como comunicação e acessibilidade.
- D) sugere que todas as ferramentas de IA disponíveis são igualmente eficazes para qualquer tipo de deficiência, sem distinção de necessidade.
- E) informa que o uso de IA para pessoas com deficiência ainda está em fase inicial, sem muitas opções disponíveis no mercado.

**QUESTÃO 47**

Na sentença "Check out the rest of our disability resources for more information, or learn how we help California Self-Determination Program participants access different forms of support", podemos observar que há palavras com afixos. Observe as palavras a seguir.

- I. Check out
- II. Information
- III. Support
- IV. Program

Das palavras acima, a(s) que apresenta(m) sufixo(s) é (são)

- A) IV.
- B) I e II.
- C) I e III.
- D) I.
- E) II.

**QUESTÃO 48**

**"I'm a wife, a mother, a daughter, an executive, a cook, a housekeeper, a teacher, a chauffeur, and a soccer coach. That's only 19 pounds per woman!"**

Atualmente, a mulher desempenha múltiplos papéis dentro da família, especialmente quando é mãe solo. Nessa charge, observamos diversos substantivos que representam essa mulher contemporânea, como wife, mother, daughter, housekeeper, teacher, soccer coach, woman. Quando nos referimos ao plural dessas palavras, elas se transformam em:

- A) wives, mothers, daughters, housekeepers, teachers, soccer couches, women.
- B) wifes, mothers, daughteres, housekeeperes, teacheres, soccers couches, women.
- C) wifes, motheris, daughteris, housekeeperis, teacheris, socceris couches, womans.
- D) wives, motheres, daughteres, housekeeperes, teacheres, socceres couches, womens.
- E) wives, motheris, daughteris, housekeeperis, teacheris, soccer couches, womans.

**Texto para as questões 49 e 50.**

**Environmental and Resource Economics**

Protecting environmental quality, stewarding natural resources, and adapting to and mitigating climate change are some of society's ongoing grand challenges. Environmental and resource economics in ACE yields knowledge about issues such as how to manage natural resources, design conservation strategies, assess the impact of climate change, and develop energy, transportation, and waste reduction policies that improve society and the environment. Research and outreach in this area also contribute to a fundamental understanding of how to value ecosystem services and design pollution reduction regulations and policies. Faculty and students publish cutting-edge research and

bring the results to bear on collaborations with stakeholders and policy makers in the state of Illinois, nationally, and internationally.

Disponível em: <https://ace.illinois.edu/>. Acesso em: 5 abr. 2025.

#### QUESTÃO 49

A economia ambiental e de recursos naturais tem se destacado como um campo fundamental para o enfrentamento de desafios globais contemporâneos. De acordo com o texto, uma das principais contribuições dessa área é

- A) incentivar a industrialização acelerada como forma de adaptação às mudanças climáticas.
- B) desenvolver políticas e estratégias que equilibrem o bem-estar social e a proteção ambiental.
- C) promover o crescimento econômico por meio do aumento da exploração dos recursos naturais.
- D) concentrar pesquisas apenas no estado de Illinois, ignorando a escala internacional.
- E) defender o uso irrestrito dos serviços ecossistêmicos como forma de crescimento sustentável.

#### QUESTÃO 50

No trecho “Faculty and students publish cutting-edge research and bring the results to bear on collaborations with stakeholders and policy makers in the state of Illinois, nationally, and internationally”, os verbos exercem papel fundamental na construção do sentido da frase. Considerando o uso dos verbos publish e bring, assinale a alternativa que melhor descreve seu papel no texto.

- A) Estão no futuro do presente, mostrando intenções ou promessas sobre projetos de pesquisa.
- B) Estão no modo imperativo, expressando uma ordem direta relacionada à produção científica.
- C) Indicam ações passadas, conferindo um tom histórico à atuação de docentes e estudantes.
- D) São usados no presente simples, indicando ações habituais e contínuas da comunidade acadêmica.
- E) Indicam ações hipotéticas, sugerindo possibilidades futuras condicionadas a colaborações externas.

## ESPAÑHOL

#### Texto para as questões 46 e 17.

#### Tortilla paisana, la de patatas con verduras (y un poco de embutido)

“¿Por qué queréis mancillar la sagrada tortilla de patatas metiéndole verduras? ¿Ya estáis otra vez dando la chapa con la comida sana?”. Estas preguntas pueden cruzar tu mente al ver la receta de hoy, pero antes de que empieces a desearnos un largo futuro en el infierno, déjanos contarte un par de cosas. La tortilla paisana no es ni un invento nuestro ni una modernidad, sino algo más viejo que la tos que se viene practicando en muchas zonas de España desde hace décadas. Y sí, es una variante verdulera saludable, pero también lleva su pecadillo en forma de picadillo (de embutido). Como toda receta tradicional, hay infinitas maneras de prepararla. Nosotros optamos por una versión muy simple con calabacín, pimiento verde y rojo, cebolla y guisantes, más una miajita de chorizo para animar el cotarro. ¿Y las patatas? Pues nos saltamos a la torera el trabajo de freírlas tirando de chips de bolsa. Si Ferran Adrià lo hizo, ¿por qué los demás no?

Disponível em: <https://elpais.com/>. Acesso em: 4 abr. 2025. (Adaptado)

#### QUESTÃO 46

No trecho “Y sí, es una variante verdulera saludable, pero también lleva su pecadillo”, o conectivo “pero” estabelece o sentido de

- A) conclusão, ao indicar que a receita é uma exceção entre as tortillas tradicionais.
- B) explicação, ao esclarecer o motivo pelo qual a receita leva embutido.

C) comparação, ao contrastar duas versões diferentes da tortilla.

D) adição, ao introduzir mais um ingrediente que compõe a receita.

E) oposição, ao contrapor o aspecto saudável da receita com a presença de um ingrediente menos nutritivo.

### QUESTÃO 47

A expressão “saltarnos a la torera”, abordada no texto, tem sentido de

- A) seguir instruções à risca.
- B) ignorar regras com desprezo.
- C) valorizar métodos tradicionais.
- D) criar dificuldades desnecessárias.
- E) elogiar técnicas inovadoras.

### Texto para as questões 48 e 49.

#### Indígenas amazônicos de Brasil con altos índices de VIH

Un nuevo estudio ha prendido las alarmas sobre la prevalencia de VIH entre las comunidades indígenas en las aldeas de Jaguapiru y Bororó, en la zona de Dourados de Mato Grosso do Sul (MS), la zona con la segunda población indígena más grande de Brasil. Los investigadores encontraron que la infección por VIH en dicha población es del 0,93 por ciento, valor superior al observado en otros grupos indígenas brasileños e, incluso, mayor al de la población general de ese país, que es del 0,6 por ciento. Además, aproximadamente el 73,22 por ciento de los 1.927 participantes nunca se había realizado pruebas de VIH, hepatitis o sífilis, lo que resalta la falta de acceso a los servicios de salud y la poca conciencia sobre la importancia del diagnóstico temprano. La edad promedio de los participantes fue de 34,2 años, siendo la mayoría mujeres (74 por ciento).

“La mayor parte de la población reside en las cercanías de la ciudad y está influenciada por habitantes urbanos no indígenas que tienen fácil acceso a ellos. Adicionalmente, estos indígenas incursionan frecuentemente en territorios diferentes a los suyos, lo que impacta sus dinámicas comunitarias y los expone a riesgos como el consumo de alcohol y el trabajo sexual”, aseguran los investigadores.

Disponível em: <https://www.scidev.net/>. Acesso em: 4 abr. 2025. (Adaptado)

### QUESTÃO 48

A partir da análise do texto, é possível afirmar que o principal fator de risco apontado pelos pesquisadores para a alta taxa de infecção por HIV entre os indígenas da região de Dourados é

- A) o isolamento social que impede o contato com serviços de saúde.
- B) a falta de políticas públicas voltadas para a proteção ambiental.
- C) a influência de populações urbanas e a baixa adesão ao diagnóstico.
- D) a urbanização excessiva dos territórios tradicionais.
- E) o aumento do número de mulheres em idade fértil na comunidade.

### QUESTÃO 49

No trecho “siendo la mayoría mujeres”, o gerúndio “siendo” é utilizado na frase para

- A) apresentar uma informação adicional sobre os participantes.
- B) explicar a causa do alto índice de HIV.
- C) introduzir uma condição para a ação principal.
- D) indicar uma ação simultânea à realização do estudo.
- E) expressar uma consequência da falta de diagnóstico.

### QUESTÃO 50

#### Salir Corriendo

Nadie puede guardar toda el agua del mar

En un vaso de cristal

¿Cuántas gotas tienes que dejar caer

Hasta ver la marea crecer?

¿Cuántas veces te ha hecho sonreír?

Esta no es manera de vivir

¿Cuántas lágrimas puedes guardar

En tu vaso de cristal?

Si tienes miedo

Si estás sufriendo

Tienes que gritar y salir

Salir corriendo

¿Cuántos golpes dan las olas

A lo largo del día en las rocas?

¿Cuántos peces tienes que pescar

Para hacer un desierto del fondo del mar?

¿Cuántas veces te ha hecho callar?  
¿Cuánto tiempo crees que aguantarás?  
¿Cuántas lágrimas vas a guardar  
En tu vaso de cristal?

Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/>. Acesso em: 4 abr. 2025. (Adaptado)

A letra da canção “Salir Corriendo” retrata o sofrimento emocional vivido por vítimas de relacionamentos abusivos e a urgência de romper com esse ciclo. Para isso, utiliza figuras de linguagem que reforçam a fragilidade emocional e o acúmulo da dor. Com base nos versos destacados, assinale a alternativa que identifica corretamente as figuras de linguagem e seu efeito.

- A) A antítese entre “lágrimas” e “cristal” evidencia a dualidade entre amor e sofrimento, reforçando a leveza emocional da protagonista.
- B) A metonímia é utilizada no verso “vaso de cristal” para se referir à sociedade, enquanto a personificação do mar representa o ciclo da vida.
- C) A metáfora do “vaso de cristal” simboliza a fragilidade emocional da pessoa que sofre, e a imagem da água do mar representa a intensidade do sofrimento acumulado.
- D) A metáfora do “vaso de cristal” representa a fragilidade do amor idealizado, e a hipérbole das “lágrimas guardadas” intensifica a devoção romântica da mulher apaixonada.
- E) A anáfora presente na repetição da palavra “cuántas” tem a função de ironizar a resistência da personagem diante do sofrimento emocional.

# REDAÇÃO

- Não se esqueça de escrever o número de sua identidade e o número de sua inscrição no espaço destinado a essas informações na folha da versão definitiva da redação.
- Você deverá produzir um texto dissertativo-argumentativo na modalidade escrita formal da língua portuguesa com, no mínimo, 25 e, no máximo, 30 linhas sobre um dos temas propostos.

## TEMA 1

### INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: UMA REVOLUÇÃO POSITIVA OU UMA AMEAÇA AO PROCESSO DE APRENDIZAGEM?

#### TEXTO I

##### Formação humana e desigualdades

Verônica Cannatá defende que as discussões em torno do uso da IA se tornem políticas públicas e não fiquem restritas ao universo das redes particulares de ensino. “Ignorar a IA é deixar seu aluno em uma área de analfabetismo tecnológico. A IA não está revolucionando a escola, está revolucionando o mundo.”

Pelo fato de as crianças das escolas particulares terem mais acesso a computadores e conexão com mais qualidade, Paulo Blikstein, professor da Universidade de Columbia, e diretor do Transformative Learning Technologies Lab (TLTL), teme que a IA aumente a desigualdade entre alunos pobres e ricos.

“A tecnologia não determina nova forma de ensinar ou aprender, ela se adapta aos sistemas que já existem. Se há um sistema tradicional, sem o incentivo a pensar, a tecnologia se adapta a isso e teremos um usuário passivo de IA pedindo informações e pesquisando, mas não criando coisas. Por reafirmar os sistemas, a ferramenta pode produzir distorções terríveis.”

Outro ponto levantado pelo pesquisador é a importância do investimento em formação humana. “O que geralmente se faz é investir muito dinheiro em softwares, aplicativos e computadores e pouco ou quase nada em formação de professores para lidar com isso. O que muda a educação não é a tecnologia, são as pessoas que usam a tecnologia.”

Disponível em: <https://www.estadao.com.br>. Acesso em 25 abr. 2025.

#### TEXTO II

Ferramenta de inteligência artificial pode facilitar plágios e cópias sem reflexão. Por outro lado, é capaz de poupar tempo, resumir assuntos estudados e revisar o que foi aprendido em aula.

O ChatGPT, novo sistema de inteligência artificial, está sendo tratado como “vilão” por escolas no exterior: nos Estados Unidos e na Europa, colégios bloquearam o acesso ao robô, temendo que os alunos trapaceiem nas provas e passem a apenas copiar e colar os textos escritos automaticamente pela ferramenta.

Mas, afinal, vale a pena comprar essa briga nas salas de aula? Segundo especialistas ouvidos pelo g1, lutar contra o robzinho é perda de tempo.

“Não vai adiantar proibir, é o cenário para o futuro. Primeiro, precisamos conhecer o ChatGPT e entender que ele não é um oráculo: tem limitações e pontos positivos. A partir disso, vamos adaptar a forma de ensinar e de avaliar [as turmas]”, explica Diogo Cortiz, professor de tecnologia da PUC-SP.

## Opiniões rasas e desestímulo ao pensamento crítico

Se o estudante fizer ao ChatGPT qualquer questão que envolva opiniões, receberá uma resposta rasa. Sim, o robô é bem “ensaboado”.

“A tecnologia ainda não conseguiu replicar a inteligência humana. Em conteúdos que vão além do factual e que exijam a própria versão de algo, [a ferramenta] vai até responder, mas de forma básica e pouco convincente”, explica o professor Belli.

Possível solução: estimular os alunos a usarem o ChatGPT apenas como um ponto de partida para a discussão, em vez de limitarem-se às respostas rasas dele.

Aprendizado sobre ética digital

O aluno pode usar o ChatGPT de forma desonesta ou pouco crítica? Sim, há esses riscos. Mas não será a primeira vez que uma nova tecnologia terá um “lado ruim”.

“A existência de um robô que traz prontas todas as respostas gera ótimas oportunidades para exercitar uma relação ética com as tecnologias digitais na escola”, afirma Henrique Braga.

A competência 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) — documento com o que deve ser ensinado nas escolas — diz que, ao terminar a educação básica, o estudante precisa saber “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais”.

Disponível em: <https://g1.globo.com/>. Acesso em 25 abr. 2025.

## TEMA 2

### A RESTRIÇÃO LEGAL DO USO DE CELULARES NAS ESCOLAS: UMA SOLUÇÃO EFICAZ PARA OS PROBLEMAS EDUCACIONAIS E SOCIOEMOCIONAIS DOS ALUNOS?

#### TEXTO I

#### A proibição de celulares nas escolas no mundo

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), até o final de 2024, 79 países já possuíam leis que proibiam celulares em sala de aula. A maioria desses países se encontram no sudeste e no centro da Ásia, no norte e nordeste da África e na Europa e América do Norte.

Nos Estados Unidos, que vêm passando por um crescimento do debate sobre regulação de tecnologias digitais, 20 dos 50 estados possuem regulação sobre o uso dos dispositivos nas escolas. Porém, a maioria das legislações norte-americanas deixam para as escolas o trabalho de definir as políticas específicas sobre o uso do celular em sala.

O assunto foi tratado no relatório Tecnologia na Educação de 2023 da organização internacional. De acordo com a Unesco, banir a tecnologia nas escolas pode ser legítimo se houver piora no aprendizado e no bem-estar dos alunos, mas “trabalhar com tecnologia nas escolas e os riscos que a acompanham pode exigir algo mais do que proibir”. O relatório defende que os alunos não podem ser punidos se não houver clareza ou transparência sobre o comportamento exigido e que as decisões devem ser tomadas ouvindo todos os interessados. “Os alunos precisam aprender os riscos e oportunidades que vêm com a tecnologia, desenvolver habilidades críticas e entender como viver com e sem tecnologia. Proteger os alunos de tecnologias novas e inovadoras pode colocá-los em desvantagem. É importante olhar para essas questões com um olho no futuro”, conclui o documento.

Disponível em: <https://desinformante.com.br>. Acesso em: 14 maio 2025. (Adaptado)

## TEXTO II

### Proibição de celulares nas escolas divide opiniões

Mesmo que a proibição do uso do celular seja uma tendência nacional e internacional, a medida ainda gera avaliações diferentes entre estudiosos do tema. De acordo com especialistas, o banimento pode ajudar na segurança das crianças e dos adolescentes, mas também pode impactar no debate coletivo sobre questões ligadas ao digital e nas ações de educação midiática nas escolas.

Rodrigo Nejm, psicólogo e especialista em educação digital do Instituto Alana, avalia que a Lei Federal nº 15.100/2025 é uma oportunidade de “freio de arrumação”, uma parada obrigatória para a sociedade recapitular a presença das telas na vida das crianças, começando pela escola. “Esse é um bom ponto de partida para que possamos endereçar de maneira mais pragmática as mudanças concretas no cotidiano dos estudantes, trazendo o tema para a pauta”, comentou. “Mas esse é um bom ponto de partida, não de chegada”.

Por outro lado, a medida do governo federal levanta questionamentos sobre o impacto na educação midiática. Bruno Ferreira, doutorando em educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP) e coordenador pedagógico do EducaMídia, reconhece que o celular pode prejudicar o aprendizado e distrair os estudantes, mas pontua que a proibição é um endurecimento de algo que poderia ser mais refletido e pensado junto com a sociedade. “Em vez de uma proibição com pouco debate na sociedade, sobretudo com educadores e estudantes, nós precisaríamos encontrar outras maneiras mais democráticas de regular o uso do aparelho celular na escola em vez de simplesmente proibir”, afirmou Bruno.

De acordo com o pesquisador, a proibição do celular pode diminuir o debate de temas importantes sobre hábitos e práticas digitais dentro das escolas. “A lei traz mais desvantagens justamente porque ela é uma maneira de não enfrentar questões extremamente relevantes nos dias de hoje, como a dependência digital, o acesso à informação em sala de aula, a reflexão sobre a qualidade da informação e a qualidade dos conteúdos que a gente acessa nas redes”, avaliou Bruno.

Em texto publicado na Revista Casa Comum, a diretora de pesquisa e desenvolvimento do InternetLab, Fernanda Martins, também avaliou que a proibição, apesar de tentar combater os malefícios do uso de celulares nas escolas, ignora benefícios que os dispositivos podem trazer, principalmente, para áreas onde a infraestrutura tecnológica e o acesso à Internet são precários. Sobre isso, a pesquisadora escreveu: “Assim, uma lei federal que defenda a proibição não parece resolver o problema de todas(os) as(os) estudantes. Talvez a discussão deva se centrar em como garantir acesso significativo a essas tecnologias junto a uma educação midiática para todas(os) as(os) estudantes independentemente de seu CEP”.

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_

8 \_\_\_\_\_

9 \_\_\_\_\_

10 \_\_\_\_\_

11 \_\_\_\_\_

12 \_\_\_\_\_

13 \_\_\_\_\_

14 \_\_\_\_\_

15 \_\_\_\_\_ RASCUNHO \_\_\_\_\_

16 \_\_\_\_\_

17 \_\_\_\_\_

18 \_\_\_\_\_

19 \_\_\_\_\_

20 \_\_\_\_\_

21 \_\_\_\_\_

22 \_\_\_\_\_

23 \_\_\_\_\_

24 \_\_\_\_\_

25 \_\_\_\_\_

26 \_\_\_\_\_

27 \_\_\_\_\_

28 \_\_\_\_\_

29 \_\_\_\_\_

30 \_\_\_\_\_

