



CENTRO UNIVERSITÁRIO
SANTO AGOSTINHO

VESTIBULAR MEDICINA 2026.1

CADERNO DE QUESTÕES

11/10/2025

Enquanto houver vontade de lutar haverá esperança de vencer.

Santo Agostinho

Este caderno contém questões objetivas das disciplinas listadas abaixo, com seus respectivos períodos e quantidades, bem como a proposta de redação e a folha de rascunho.

Disciplinas	Número de questões	Período das questões
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	20	1 a 20
Ciências Humanas e suas Tecnologias	10	21 a 30
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	20	31 a 50
Matemática e suas Tecnologias	10	51 a 60
Redação	-	-
TOTAL	60	-

INSTRUÇÕES:

1. Confira se este caderno contém, pela ordem, 60 questões e a proposta de redação.
Atenção: Informe ao fiscal de sala caso seu caderno apresente alguma irregularidade.
2. Marque apenas uma alternativa para cada uma das questões.
3. Você terá o tempo máximo de 4 horas para a realização das provas (de 9h às 13h).
4. Reserve tempo suficiente para transferir suas respostas para a Folha de Respostas, pois somente essa folha será considerada para avaliação.
5. Somente serão corrigidas as redações constantes na Folha de Redação definitiva.
6. A saída definitiva do local de provas só será permitida a partir de 10h.
7. Este caderno deverá ser entregue ao fiscal de sala, juntamente com a Folha de Redação e a Folha de Respostas.

Obs.: Você só poderá levar consigo a Folha para Conferência do Gabarito, constante no fim do caderno de questões.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Luis Fernando Veríssimo (1936 - 2025) foi um escritor gaúcho reconhecido por suas famosas crônicas. Normalmente se utilizando do humor, seus textos curtos trazem histórias que versam sobre o cotidiano e as relações humanas.

Sobre a crônica como linguagem, o próprio autor definiu:

A crônica é um gênero literário indefinido, em que cabe tudo, do universo ao nosso umbigo, e a gente aproveita essa liberdade. Mas escrever alguma coisa que preste sobre o cotidiano é difícil. Aquela história que quem canta o seu quintal está cantando o mundo não se sustenta. Mas depende do quintal, claro.

Leia a crônica a seguir para responder às questões 1 e 2:

Cuia

Lindaura, a recepcionista do analista de Bagé — segundo ele, “mais prestimosa que mãe de noiva” —, tem sempre uma chaleira com água quente pronta para o mate. O analista gosta de oferecer chimarrão a seus pacientes e, como ele diz, “charlar passando a cuia, que loucura não tem micróbio”. Um dia entrou um paciente novo no consultório.

— Buenas, tchê — saudou o analista. — Se abanque no más.

O moço deitou no divã coberto com um pelego e o analista foi logo lhe alcançando a cuia com erva nova. O moço observou:

— Cuia mais linda.

— Cosa mui especial. Me deu meu primeiro paciente. O coronel Macedônio, lá pras banda de Lavras.

— A troco de quê? — quis saber o moço, chupando a bomba.

— Pues tava variando, pensando que era metade homem e metade cavalo. Curei o animal.

— Oigalê.

— Ele até que não se importava, pues poupava montaria. A família é que encrencou com a bosta dentro de casa.

— A la putcha.

O moço deu outra chupada, depois examinou a cuia com mais cuidado.

— Curtida barbaridade. — Também. Mais usada que pronome oblíquo em conversa de professor.

— Oigatê.

E a todas estas o moço não devolvia a cuia. O analista perguntou:

— Mas o que é que lhe traz aqui, índio velho?

— É esta mania que eu tenho, doutor.

— Pos desembuche.

— Gosto de roubar as coisas.

— Sim.

Era cleptomania. O paciente continuou a falar, mas o analista não ouvia mais.

Estava de olho na sua cuia.

— Passa — disse o analista.

— Não passa, doutor. Tenho esta mania desde piá.

— Passa a cuia.

— O senhor pode me curar, doutor?

— Primeiro devolve a cuia.

O moço devolveu. Daí para diante, só o analista tomou chimarrão. E cada vez que o paciente estendia o braço para receber a cuia de volta, ganhava um tapa na mão.

QUESTÃO 1

O pequeno texto faz parte do livro *O analista de Bagé* (1981), em que o escritor apresenta como protagonista um psicanalista gaúcho que não leva jeito para cuidar da saúde mental das pessoas. O personagem é bastante rude e grosseiro, expondo em forma de caricatura algumas características e estereótipos associados ao homem do sul do país.

Analisando o excerto, o que dá o tom surpreendente e risível à história:

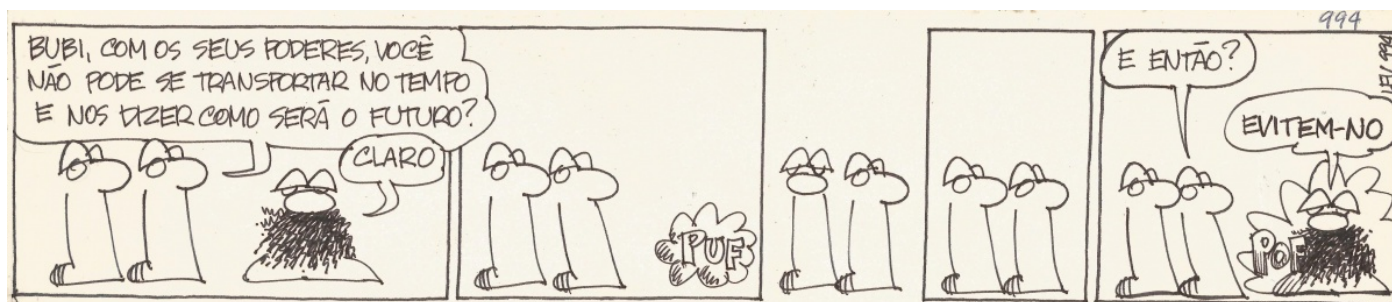
- a) é o contraste entre a personalidade e a profissão do homem, pois para ser um terapeuta deve-se ter tato e compreensão, o que definitivamente o analista de Bagé não tem.
- b) é o linguajar totalmente estereotipado do povo do sul do Brasil.
- c) é associar análise psicoterapêutica ao consumo de mate.
- d) é o tom de intimidade demonstrada entre analista e paciente.
- e) é confundir a sessão de terapia com uma conversa de amigos dividindo o mate.

QUESTÃO 2

Na frase: “A troco de **quê?** — quis saber o moço, chupando a bomba.”, o QUE recebeu acento circunflexo:

- a) porque está assumindo a função de substantivo.
- b) porque está assumindo a função de interjeição.
- c) porque está assumindo a função de objeto indireto.
- d) porque está no final de uma frase, seguido de ponto de interrogação.
- e) porque está grafado logo depois de uma preposição.

Leia a tirinha a seguir para responder às questões 3 e 4.



Disponível em: <https://www.conradoleiloeiro.com.br/peca.asp?ID=2185724&ctd=5>

QUESTÃO 3

No último quadrinho, na expressão “evitem-no”, o termo **NO** refere-se:

- a) ao Bubi.
- b) ao futuro.
- c) aos poderes de Bubi.
- d) ao tempo.
- e) ao verbo evitar.

QUESTÃO 4

No segundo e no quarto quadrinho encontramos, respectivamente, as expressões PUF e POF. Esses termos são caracterizados como figura de linguagem conhecida por:

- a) catacrese
- b) polissíndeto
- c) sinestesia
- d) onomatopeia
- e) ironia

Leia o texto a seguir para responder às questões 5 a 8

Com licença poética

Adélia Prado

Quando nasci um anjo esbelto,
desses que tocam trombeta, anunciou:
vai carregar bandeira.
Cargo muito pesado pra mulher,
esta espécie ainda envergonhada.
Aceito os subterfúgios que me cabem,
sem precisar mentir.
Não tão feia que não possa casar,
acho o Rio de Janeiro uma beleza e
ora sim, ora não, creio em parto sem dor.
Mas, o que sinto escrevo. Cumpro a sina.
Inauguro linhagens, fundo reinos
— dor não é amargura.
Minha tristeza não tem pedigree,
já a minha vontade de alegria,
sua raiz vai ao meu mil avô.
Vai ser coxo na vida, é maldição pra homem.

Mulher é desdobrável. Eu sou.

QUESTÃO 5

Inserido em *Bagagem*, o livro de estreia de Adélia Prado, *Com licença poética*, é o poema que inaugura a obra e faz uma espécie de apresentação da autora até então desconhecida do grande público.

Nesse poema, temos claramente o recurso linguístico:

- a) intertextualidade
- b) textualidade
- c) informatividade
- d) ambiguidade
- e) objetividade

QUESTÃO 6

No poema “Com licença poética”, Adélia Prado problematiza o lugar da mulher na sociedade, ao mesmo tempo em que afirma sua condição de sujeito poético. Considerando o texto, assinale a alternativa correta:

- a) O eu lírico demonstra resignação absoluta frente às imposições sociais, aceitando sem questionar o fardo de ser mulher.
- b) O texto se constrói a partir da negação da identidade feminina, marcada pela inferioridade em relação ao homem.
- c) A afirmação “Mulher é desdobrável. Eu sou.” sugere a potência, a flexibilidade e a resistência feminina diante das adversidades.
- d) O poema apresenta apenas uma crítica amarga às dores da existência, negando qualquer possibilidade de alegria.
- e) A fala do anjo representa uma concessão divina que coloca a mulher em posição de privilégio, sem carregar contradições.

QUESTÃO 7

No trecho “dor não é amargura. / Minha tristeza não tem pedigree, / já a minha vontade de alegria, / sua raiz vai ao meu mil avô”, percebe-se uma concepção de vida que:

- a) Reduz a dor e a tristeza a aspectos meramente negativos, que devem ser suprimidos da experiência humana.
- b) Revela uma visão determinista, na qual o sujeito está condenado a carregar apenas sofrimento herdado.
- c) Associa a dor a uma incapacidade de criação, negando-lhe valor existencial ou artístico.
- d) Transforma a dor em experiência significativa, distinta da amargura, e fundamenta a alegria como herança ancestral.
- e) Coloca a tristeza como destino fixo e a alegria como fruto do acaso, sem raízes ou historicidade.

QUESTÃO 8

No poema, a autora escreve: “dor não é amargura. / Minha tristeza não tem pedigree, / já a minha vontade de alegria, / sua raiz vai ao meu mil avô”. Do ponto de vista da psicologia da saúde e da resiliência, esse trecho pode ser interpretado como:

- a) A dor psíquica é sempre patológica e deve ser eliminada para garantir saúde mental plena.
- b) A tristeza é uma emoção que, por ter pedigree, define o sujeito de forma genética e inevitável.
- c) A resignificação da dor permite diferenciá-la da amargura, evidenciando a capacidade de resiliência e a valorização da herança cultural/afetiva como fonte de alegria.
- d) A saúde mental depende exclusivamente da ausência de dor e tristeza, consideradas estados disfuncionais permanentes.
- e) A alegria, segundo o poema, não tem raízes históricas ou familiares, mas surge como fruto da negação da dor.

Texto para as questões 9 a 12

Representação feminina em câmaras municipais traduz limite das cotas

Apesar de lei exigir um mínimo de 30% de candidatas, nas capitais elas somam apenas 18% das vereadoras

Reportagem recente do GLOBO constatou a dificuldade de consolidar a representação das mulheres no Legislativo. Em nenhuma das câmaras municipais das 26 capitais brasileiras a bancada feminina chega a ocupar um terço dos assentos, de acordo com dados do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Ao todo, elas somam 18% das vereadoras nessas cidades e 16% no Brasil todo. Isso apesar de a legislação obrigar os partidos a preencher uma cota de no mínimo 30% das candidaturas com mulheres.

Na Câmara de Vereadores de Porto Alegre, as mulheres ocupam 30,5% das vagas, índice mais alto do país. O segundo lugar fica com Belo Horizonte, com 26,8%, ou 11 de 41 vereadores. São Paulo tem o maior número absoluto de vereadoras — 12, ou 23,6% do total. No Rio são dez, ou 19,6%. Em João Pessoa, Paraíba, apenas uma, ou 3,7%, percentual mais baixo em todo o país. Os índices mais altos de participação feminina estão no Sudeste e no Sul, os mais baixos no Norte e Nordeste.

A dificuldade de aumentar a representatividade feminina revela que a política de cotas nas candidaturas não tem sido suficiente. É certo que a cota também passou a ser financeira — por emenda constitucional, 30% do fundo eleitoral do partido precisa ser destinado a candidatas. Mas o incentivo se tornou nas últimas eleições uma usina de fraudes.

Ministério Público e Justiça eleitorais costumam impugnar diversas candidaturas falsas, lançadas apenas para driblar a lei. As candidatas laranjas têm algumas características comuns. Não fazem

campanha, recebem votação baixíssima, e o dinheiro que recebem do fundo eleitoral costuma ser repassado a outros candidatos. Escândalos do tipo têm se repetido a cada eleição. É preciso tornar a fiscalização mais rigorosa e as punições mais duras.

No Brasil, só em 1932 o direito de votar foi dado à mulher. Ainda assim, mediante certas condições: ser casada, autorizada pelo marido e, se viúva ou solteira, ter condição de comprovar renda própria. Dois anos depois as restrições foram suspensas. O voto das mulheres só se tornou obrigatório em 1946, como o dos homens.

O que falta para ampliar a presença das mulheres na política? Não há fórmula pronta. Os limites revelados pelas cotas demonstram que, além dos incentivos legais, os partidos precisam ir a campo defendendo em seus programas causas que interessem à mulher, estimulando a militância partidária delas e atraindo jovens mulheres para seus quadros. Mas o mais importante vale para homens também: os partidos conquistarão maior adesão se tiverem legitimidade e souberem apresentar propostas com valor para a sociedade.

Disponível em: <https://oglobo.globo.com/opiniao/editorial/coluna/2024/02/representacao-feminina-em-camaras-municipais-traduz-limite-das-cotas.ghtml>

QUESTÃO 9

Segundo a reportagem, a baixa presença de mulheres nas câmaras municipais, mesmo após a adoção de cotas eleitorais, revela que:

- a) As cotas garantem plenamente a igualdade de gênero na política, sendo suficiente o percentual mínimo de candidaturas femininas.
- b) O problema está restrito ao eleitorado, que rejeita candidatas mulheres e impede sua eleição.
- c) Apesar dos avanços legais, a efetiva representatividade depende de práticas partidárias, fiscalização rigorosa e engajamento político das mulheres.
- d) O maior entrave para a participação feminina é o impedimento legal do voto, que ainda restringe a cidadania política das mulheres no Brasil.
- e) As candidaturas laranjas fortalecem o movimento de mulheres, pois aumentam o número de eleitas, ainda que simbolicamente.

QUESTÃO 10

O texto menciona que o voto feminino no Brasil foi instituído em 1932, mas com restrições, e tornou-se obrigatório em 1946. Considerando esse processo histórico, é correto afirmar que:

- a) A conquista do voto feminino foi imediata e plena, fruto da Constituição de 1824, sem qualquer restrição inicial.
- b) O reconhecimento da mulher como cidadã política no Brasil foi gradual e enfrentou resistências culturais e institucionais, refletidas ainda hoje na baixa representatividade nos cargos eletivos.
- c) O voto obrigatório para mulheres em 1932 consolidou sua participação em igualdade com os homens desde o início da República.
- d) O fortalecimento da presença feminina na política brasileira ocorreu de maneira uniforme em todas as regiões do país, sem desigualdades regionais.
- e) As cotas de gênero foram aplicadas já na década de 1930, garantindo a paridade entre homens e mulheres nos parlamentos.

QUESTÃO 11

No trecho “Apesar de lei exigir um mínimo de 30% de candidatas, nas capitais elas somam apenas 18% das vereadoras”, a forma verbal “exigir” está empregada no infinitivo impessoal. Caso o redator optasse por flexionar o verbo no presente do indicativo, a forma correta seria:

- a) Apesar de lei exige um mínimo de 30% de candidatas...
- b) Apesar da lei exigir um mínimo de 30% de candidatas...
- c) Apesar de a lei exigir um mínimo de 30% de candidatas...
- d) Apesar da lei exige um mínimo de 30% de candidatas...
- e) Apesar da lei exige-se um mínimo de 30% de candidatas...

QUESTÃO 12

No trecho “É certo que a cota também passou a ser financeira — por emenda constitucional, 30% do fundo eleitoral do partido precisa ser destinado a candidatas. **Mas** o incentivo se tornou nas últimas eleições uma usina de fraudes”, o conectivo “Mas” estabelece entre as orações uma relação de:

- a) Conclusão, indicando o resultado esperado do enunciado anterior.
- b) Contraste, ao introduzir ideia que se opõe ao efeito positivo esperado pela cota.
- c) Condição, sugerindo que só haverá cotas se houver emenda constitucional.
- d) Causa, justificando a criação da cota financeira.
- e) Comparação, estabelecendo semelhança entre cotas e fraudes.

Leia o texto para responder às questões 13 a 16

Reconvexo

Caetano Veloso

Eu sou a chuva que lança a areia do Saara
Sobre os automóveis de Roma
Eu sou a sereia que dança
A destemida lara
Água e folha da Amazônia
Eu sou a sombra da voz da matriarca da Roma Negra
Você não me pega
Você nem chega a me ver
Meu som te cega, careta, quem é você?
Que não sentiu o suingue de Henri Salvador
Que não seguiu o Olodum balançando o Pelô
E que não riu com a risada de Andy Warhol
Que não, que não e nem disse que não

Eu sou um preto norte-americano forte
Com um brinco de ouro na orelha
Eu sou a flor da primeira música
A mais velha
A mais nova espada e seu corte
Sou o cheiro dos livros desesperados
Sou Gitá Gogóia
Seu olho me olha mas não me pode alcançar

Não tenho escolha, careta, vou descartar
Quem não rezou a novena de Dona Canô
Quem não seguiu o mendigo Joãozinho Beija-Flor
Quem não amou a elegância sutil de Bobô
Quem não é Recôncavo e nem pode ser reconvexo

QUESTÃO 13

No trecho “Seu olho me olha **mas** não me pode alcançar”, a conjunção “mas” estabelece uma relação de:

- a) Adição, equivalente a “e”.
- b) Conclusão, indicando consequência do ato de olhar.
- c) Oposição, contrapondo a ação de olhar à de alcançar.
- d) Comparação, equiparando duas ações distintas.
- e) Explicação, justificando a impossibilidade de ver.

QUESTÃO 14

No poema *Reconvexo*, o eu lírico constrói sua identidade a partir de imagens ligadas a elementos culturais, históricos e artísticos diversos. Essa construção sugere que:

- a) A identidade cultural é fixa e homogênea, formada apenas por elementos nacionais.
- b) O sujeito poético rejeita todas as referências estrangeiras em nome da pureza brasileira.
- c) A valorização da cultura negra ocorre de forma isolada, sem relação com outros aspectos da modernidade.
- d) A canção propõe um apagamento das diferenças culturais em nome de uma uniformidade global
- e) O eu lírico assume uma identidade plural, mesclando referências afro-brasileiras, populares e internacionais, em movimento de afirmação cultural.

QUESTÃO 15

No trecho “Você não **me** pega / Você nem chega a **me** ver / Meu som **te** cega, careta, quem é você?”, os pronomes pessoais “me” e “te” desempenham funções essenciais na coesão do texto. Sobre o uso desses pronomes, é correto afirmar que:

- a) Ambos exercem a função de sujeito, indicando reciprocidade na ação.
- b) “Me” exerce função de objeto direto e indireto, e “te” funciona como sujeito do verbo.
- c) O pronome “me” tem valor reflexivo, enquanto “te” indica apenas posse.
- d) “Me” funciona como objeto direto em “pega” e “ver”, e “te” funciona como objeto direto em “cega”.
- e) Tanto “me” quanto “te” são pronomes de tratamento, conferindo formalidade ao discurso.

QUESTÃO 16

No verso “Eu sou a sombra da voz da matriarca da Roma Negra”, é possível identificar a predominância de uma figura de linguagem que sugere uma representação poética por meio de associações simbólicas. Trata-se de:

- a) Metáfora – ao associar a “sombra da voz” à herança cultural afro-brasileira.
- b) Comparação – pela presença de um termo comparativo explícito.
- c) Eufemismo – ao suavizar uma ideia negativa.
- d) Ironia – pela contradição entre voz e sombra.
- e) Catacrese – pelo uso de palavra em sentido impróprio, por falta de termo específico.

Leia o texto a seguir para responder às questões 17 a 20.

Yellow

Coldplay

Look at the stars
Look how they shine for you
And everything you do
Yeah, they were all yellow
I came along
I wrote a song for you
And all the things you do
And it was called "Yellow"
So then I took my turn
Oh, what a thing to have done
And it was all yellow
Your skin, oh yeah, your skin, and bones
Turn into something beautiful
And you know, you know I love you so
You know I love you so
I swam across
I jumped across for you
Oh, what a thing to do
'Cause you were all yellow
I drew a line
I drew a line for you
Oh, what a thing to do
And it was all yellow
And your skin, oh yeah, your skin, and bones
Turn into something beautiful
And you know, for you, I'd bleed myself dry
For you, I'd bleed myself dry
It's true
Look how they shine for you
Look how they shine for you
Look how they shine for
Look how they shine for you
Look how they shine
Look at the stars
Look how they shine for you
And all the things that you do

QUESTÃO 17

O eu lírico, ao afirmar "*Your skin, oh yeah, your skin, and bones / Turn into something beautiful*", sugere uma visão de:

- a) Fragilidade da vida humana, reduzida a elementos fisiológicos.

- b) Desvalorização do corpo, visto apenas como limite material.
- c) Sublimação do corpo amado, que transcende a materialidade e se transforma em beleza.
- d) Crítica ao ideal de beleza padronizado na sociedade contemporânea.
- e) Visão científica do corpo humano, reduzido à biologia.

QUESTÃO 18

No verso "*Look how they shine for you*", o pronome "**they**" retoma:

- a) As estrelas, elementos centrais da imagem poética do texto.
- b) O corpo humano, representado por "skin and bones".
- c) As canções compostas pelo eu lírico.
- d) Os sentimentos de dor e sacrifício expressos no poema.
- e) Os limites impostos pelo tempo e pela vida.

QUESTÃO 19

A metáfora "*your skin and bones turn into something beautiful*" pode ser associada, biologicamente, ao fato de que:

- a) Ossos e pele são estruturas opostas, não apresentando qualquer relação funcional no organismo.
- b) O corpo humano se mantém inalterado ao longo da vida, sem processos de transformação.
- c) A beleza é resultado apenas de fatores externos e culturais, sem relação com biologia.
- d) O eu lírico descreve processos exclusivamente patológicos ligados à degeneração dos tecidos.
- e) O corpo humano é constituído de células que passam por processos regenerativos, possibilitando saúde e beleza.

QUESTÃO 20

No refrão, o eu lírico repete várias vezes a expressão “*Look how they shine for you*”. Esse recurso expressivo pode ser interpretado como:

- a) Redundância sem função estética, apenas para prolongar o texto.
- b) Ênfase poética, reforçando a ideia de devoção e sacrifício pelo outro.
- c) Uso de paralelismo para criticar a ausência de reciprocidade no amor.
- d) Simbolismo da escuridão, contraposto à luz das estrelas.
- e) Estrutura narrativa, que avança no tempo da história.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 21

Considere o gráfico a seguir (valores médios mensais): temperatura média (°C) e precipitação (mm) para uma estação meteorológica fictícia no litoral sudeste do Brasil.

Mês	Jan	Abr	Jul	Out
T (°C)	25	23	18	22
P (mm)	210	120	60	140

Com base nesses dados, indique a afirmação correta sobre relação clima-vegetação-solo nessa região costeira:

- a) O regime de precipitação e temperaturas amenas favorece vegetação de Caatinga e solo pouco desenvolvido.
- b) O inverno seco e verão chuvoso favorecem vegetação ombrófila aberta (mata atlântica fragmentada) e solos mais desenvolvidos no planalto costeiro.
- c) As elevadas chuvas em julho indicam clima equatorial, favorecendo floresta pluvial densa.
- d) As baixas temperaturas de julho sugerem presença de permafrost e tundra costeira.
- e) O padrão climático descrito é típico de clima mediterrâneo, favorecendo vegetação esclerófila.

QUESTÃO 22

Uso do solo: Agricultura 40% | Pastagem 15% | Floresta remanescente 10% |
Área urbana 25% | Outros 10%

Considerando conceitos de sensibilidade ambiental e estratégias de conservação, a medida mais adequada para reduzir erosão e perda de biodiversidade nessa micro-região é:

- a) Aumento da área urbana para concentrar população e reduzir impacto rural.
- b) Substituição imediata da vegetação remanescente por culturas de alto rendimento.
- c) Implementação de corredores ecológicos e práticas agroflorestais que integrem produção e conservação.
- d) Expansão da pecuária em pastagens para reduzir uso de fertilizantes.
- e) Drenagem intensiva de áreas húmidas para aumentar a área agrícola.

QUESTÃO 23

“País A especializou-se na exportação de bens agrícolas e matérias-primas; País B concentra-se na produção de bens manufaturados e alta tecnologia.”

Saldo comercial País A: exportações primárias > importações industriais.

A partir da teoria da dependência e da divisão internacional do trabalho, qual efeito estrutural é mais esperado para País A?

- a) A rápida industrialização autônoma e eliminação das importações de tecnologia.
- b) A vulnerabilidade a flutuações de preços de commodities e tendência à reprodução de dependência tecnológica.
- c) A completa substituição de importações agrícolas por produção interna.
- d) O predomínio de economias planificadas e autossuficientes.
- e) A redução da desigualdade interna graças à exportação de matérias-primas.

QUESTÃO 24

Um mapa mostra conurbação entre três cidades costeiras grandes e a presença de polos industriais concentrados próximos a portos. Observa-se forte metropolização e expansão de favelas periféricas.

Qual fenômeno urbano brasileiro está melhor representado nessa cena e qual é sua causa estrutural principal?

- a) Descentralização industrial causada por políticas de incentivo fiscal ao interior.
- b) Metropolização impulsionada por concentração de serviços e indústrias ligadas ao comércio exterior.
- c) Retorno em massa ao campo motivado por políticas agrárias.
- d) Uniformização da renda entre centro e periferia devido a políticas habitacionais.
- e) Ruralização das áreas portuárias por expansão agrícola.

QUESTÃO 25

“Os cronistas descrevem o comércio, as festividades e as tensões na vila; poucas manchetes falam do trabalho escravo escondido nas fazendas.” (trecho adaptado)

Segundo o método historiográfico, qual procedimento é fundamental para o historiador que pretende usar esse trecho como fonte para estudar escravidão?

- a) Aceitar a fonte em sua literalidade, sem buscar outras evidências.
- b) Contrastar o trecho com outras fontes (cartas, registros fiscais, relatos de viajantes) para avaliação de silêncios e lacunas.
- c) Rejeitar completamente a fonte por conter omissões.
- d) Usar o trecho apenas como fonte literária, sem relação com fatos.
- e) Transformar o trecho em estatística direta sem verificação.

QUESTÃO 26

Paleolítico (→10.000 a.C.)

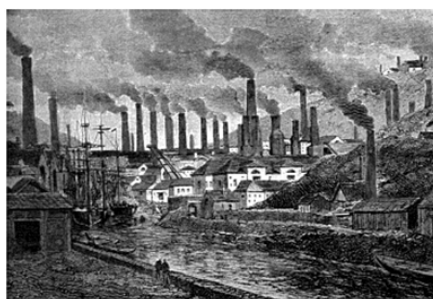
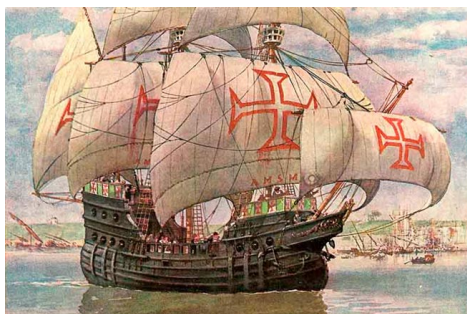
Revolução Neolítica (≈ 10.000–6.000 a.C.)

Civilizações do Oriente Próximo (Mesopotâmia ≈ 3.000 a.C.)



Qual inovação associada à Revolução Neolítica foi determinante para o surgimento das primeiras cidades na Mesopotâmia?

- a) A domesticação de plantas e animais, permitindo excedentes agrícolas e especialização do trabalho.
- b) A invenção da pólvora para defesa das vilas.
- c) A implementação de máquinas a vapor.
- d) O surgimento da imprensa.
- e) A urbanização espontânea sem ligação com a produção de alimentos.

QUESTÃO 27

A relação entre os dois processos históricos (expansão ultramarina ibérica e Revolução Industrial inglesa) pode ser sintetizada como:

- a) A expansão ibérica criou redes comerciais que, sem conexão com a industrialização, permaneceram isoladas.
- b) Os fluxos de metais e mercadorias do Novo Mundo contribuíram para acumulação de capital que facilitou, em parte, a industrialização europeia.
- c) A Revolução Industrial foi totalmente autóctone e indiferente aos recursos ultramarinos.
- d) A expansão marítima reteve capital no exterior, impedindo qualquer desenvolvimento europeu.
- e) A industrialização inglesa levou necessariamente ao colapso imediato das economias coloniais sem intercâmbio.

QUESTÃO 28

**Bloco X: forte indústria, hegemonia naval;
Bloco Y: expansão imperial, alianças continentais;
Bloco Z: emergente, dependente de exportação de matérias-primas.**

Em contexto das guerras do século XX e da ordem internacional no pós-Segunda Guerra, qual característica explica a emergência de tensões entre potências na primeira metade do século XX?

- a) A completa ausência de rivalidades econômicas entre blocos.
- b) A competição por mercados, matérias-primas e áreas de influência; alianças militares solidificaram rivalidades.
- c) O predomínio do multilateralismo sem conflitos.
- d) A total desindustrialização das potências.
- e) A inexistência de ideologias políticas que mobilizassem populações.

QUESTÃO 29

**Sistema A (latifúndio exportador): baixa produtividade por hectare, alto uso de terra;
Sistema B (agricultura familiar tecnificada): alta produtividade por hectare, diversidade de culturas.**

Considerando dinâmica agrária e políticas públicas, qual medida favoreceria simultaneamente aumento da produtividade e redução das desigualdades rurais?

- a) Fortalecimento de grandes latifúndios com isenções fiscais para exportação.
- b) Programas de crédito, assistência técnica e acesso à terra para agricultura familiar.
- c) Proibição total da agricultura familiar em favor de monoculturas.
- d) Remoção de instrumentos de planejamento agrário do Estado.
- e) Substituição da diversidade por monocultura dependente de importação de alimentos.

QUESTÃO 30

Considere a sequência:

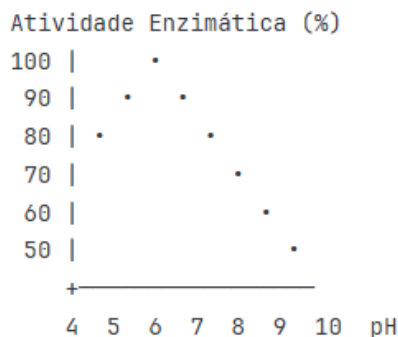
1930 (Revolução de 1930) → 1937 (Constituição autoritária / Estado Novo) → 1946 (Constituição de 1946) → 1964 (Golpe militar) → 1988 (Constituição vigente).

Analise a afirmação: “A oscilação entre regimes autoritários e democráticos no Brasil do século XX evidencia a centralidade do Estado como agente estruturador do espaço econômico e social.” A inferência histórica mais adequada é:

- a) Incorreta: o Estado não teve papel estrutural nas políticas industriais e urbanas.
- b) Correta: o Estado interveio ativamente (industrialização dirigida, planejamento, políticas urbanas), moldando desigualdades regionais e padrões de desenvolvimento.
- c) Incorreta: as transformações foram exclusivamente resultado de decisões privadas sem impacto estatal.
- d) Incorreta: o país permaneceu inalterado por essas constituições.
- e) Incorreta: o Estado só atuou em políticas culturais, sem ação econômica.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**QUESTÃO 31**

O gráfico abaixo mostra a atividade da enzima catalase em diferentes valores de pH:



A catalase é uma enzima antioxidante presente nos peroxissomos que decompõe o peróxido de hidrogênio (H_2O_2) em água e oxigênio. Em pacientes com deficiência hereditária de catalase (acatalasemia), observa-se acúmulo de H_2O_2 nos tecidos.

Com base no gráfico e nos conhecimentos sobre enzimas, o pH ótimo da catalase humana e a consequência de sua deficiência são, respectivamente:

- a) pH 5,0 e formação excessiva de radicais livres
- b) pH 7,0 e redução da respiração celular
- c) pH 6,0 e diminuição da síntese de ATP
- d) pH 7,0 e aumento do estresse oxidativo celular
- e) pH 8,0 e comprometimento da glicólise

QUESTÃO 32

Em um experimento, um agente infeccioso composto por ácido nucleico (RNA) e cápside proteica, sem metabolismo próprio, infecta células humanas e usa a maquinaria da célula hospedeira para replicar seu genoma. Segundo conceitos modernos, os vírus são melhor descritos como:

- a) Organismos procarióticos independentes
- b) Seres vivos completos com metabolismo próprio
- c) Entidades acelulares dependentes de hospedeiro para replicação

- d) Protistas intracelulares obrigatórios
- e) Fungi unicelulares modificados

QUESTÃO 33

Em aula de citologia, um estudante observa uma célula vegetal com grandes vacúolos centrais, parede de celulose e cloroplastos. Assinale a alternativa que não é característica típica dessa célula vegetal:

- a) Presença de parede celular rígida
- b) Mitocôndrias presentes em grande número
- c) Plasmodesmos conectando células adjacentes
- d) Centríolos formando o fuso mitótico
- e) Vacúolo central ocupado por suco celular

QUESTÃO 34

A homeostase celular depende de íons como Na^+ , K^+ e Ca^{2+} . Sobre o papel do gradiente de Na^+/K^+ -ATPase na célula animal, é correto afirmar:

- a) Bombeia 3 K^+ para fora e 2 Na^+ para dentro da célula, mantendo potencial de membrana.
- b) Transporta glicose ativamente contra o gradiente sem uso de ATP.
- c) Mantém baixo Na^+ intracelular e alto K^+ intracelular consumindo ATP.
- d) Produz ATP por fosforilação oxidativa na membrana plasmática.
- e) É uma bomba passiva dependente apenas de difusão.

QUESTÃO 35

Em espermatogênese humana, a meiose é essencial para reduzir o número cromossômico.

Considerando o processo, qual afirmativa descreve corretamente a diferença entre mitose e meiose I?

- a) A meiose I reduz o número cromossômico pela separação de pares homólogos; a mitose mantém o número cromossômico.
- b) A mitose produz células geneticamente recombinantes; a meiose I não.
- c) Na meiose I ocorre separação das cromátides-irmãs; na mitose ocorre separação de cromossomos homólogos.
- d) A mitose envolve crossing-over; a meiose I nunca envolve crossing-over.
- e) A mitose só acontece em células germinativas; a meiose só em células somáticas

QUESTÃO 36

A tabela abaixo apresenta dados de um estudo sobre a herança da fibrose cística em uma população:

Genótipo	Frequência	Fenótipo
CC	0,64	Normal
Cc	0,32	Portador
cc	0,04	Fibrose cística

A fibrose cística é uma doença genética recessiva que afeta principalmente os sistemas respiratório e digestivo. O gene CFTR codifica uma proteína transportadora de cloreto essencial para a regulação do muco nas vias aéreas.

Considerando que a população está em equilíbrio de Hardy-Weinberg, a frequência do alelo recessivo (c) e a probabilidade de um casal de portadores ter um filho com fibrose cística são, respectivamente:

- a) 0,2 e 50%
- b) 0,2 e 25%
- c) 0,4 e 25%
- d) 0,04 e 50%
- e) 0,32 e 25%

QUESTÃO 37

Um paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) apresenta hipoxemia e retenção de CO_2 . Em termos de trocas gasosas, qual alteração explica a retenção de CO_2 ?

- a) Aumento da difusão de CO_2 devido à redução do gradiente parcial.
- b) Diminuição da ventilação alveolar relativa à perfusão (ventilação inadequada).
- c) Aumento da hemoglobina fetal que liga CO_2 fortemente.
- d) Redução da pressão atmosférica local causando hiperóxia.
- e) Aumento do volume corrente sem alteração da ventilação alveolar.

QUESTÃO 38

Durante exercício físico moderado, o débito cardíaco aumenta para suprir maiores demandas. O mecanismo fisiológico imediato que explica o aumento do débito cardíaco é:

- a) Diminuição da frequência cardíaca e aumento da resistência periférica
- b) Fechamento das válvulas venosas impostas pelo parassimpático
- c) Redução do retorno venoso com diminuição do volume sistólico
- d) Bloqueio do nodo sinoatrial por acetilcolina
- e) Aumento da pré-carga e ativação do sistema simpático, elevando frequência e contratilidade

QUESTÃO 39

Em homens, a espermatogênese ocorre nos túbulos seminíferos e envolve mitoses e meioses. Em relação ao número cromossômico, a célula resultante da meiose II (espermatozóide imaturo) apresenta:

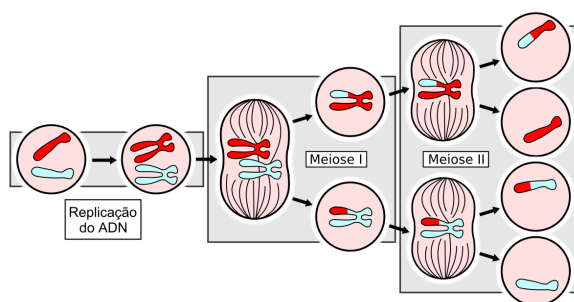
- a) Diploide, $2n$
- b) Haploide, n
- c) Tetraploide, $4n$
- d) Poliploide indefinida
- e) Aneuplóide por definição

QUESTÃO 40

Um homem heterozigoto para albinismo (A = alelo normal dominante, a = alelo recessivo causando albinismo) casa-se com mulher heterozigota (Aa).

Qual a probabilidade de um filho manifestar albinismo? — calcule passo a passo:

- a) 0%
- b) 25%
- c) 50%
- d) 75%
- e) 100%

QUESTÃO 41

A ocorrência de crossing-over durante a prófase I da meiose contribui para:

- a) Preservar combinações parentais sem criar variabilidade
- b) Impedir a segregação independente dos genes
- c) Produzir gametas diploides
- d) Reduzir a probabilidade de mutações pontuais
- e) Aumentar a variabilidade genética ao trocar segmentos entre cromátides homólogas

QUESTÃO 42

Considerando seleção natural e variação genética, qual cenário favorece a seleção direcional?

- a) Ambiente estável com pressões seletivas constantes
- b) Ambiente em mudança que favorece indivíduos com fenótipos extremos em uma direção

- c) Seleção que mantém fenótipos intermediários (estabilizante)
- d) Seleção que favorece ambos extremos simultaneamente (disruptiva)
- e) Deriva genética em população infinitamente grande

QUESTÃO 43

A eutrofização de um lago por excesso de nutrientes (N e P) provoca proliferação de algas. Qual consequência ecológica direta?

- a) Aumento da concentração de oxigênio dissolvido noturno
- b) Redução da decomposição de matéria orgânica
- c) Hipóxia/anaerobiose na coluna d'água devido à decomposição bacteriana e consumo de O₂
- d) Diminuição da produtividade primária
- e) Aumento permanente da biodiversidade aquática

QUESTÃO 44

Em uma comunidade com água contaminada por coliformes fecais, a principal medida preventiva de baixo custo e alto impacto imediato é:

- a) Construção imediata de estação de tratamento de água de grande porte
- b) Implementação de cloração adequada da água de consumo e educação em higiene
- c) Distribuição de antibióticos em massa para a população
- d) Uso exclusivo de filtros de osmose reversa individuais para todos os lares
- e) Evacuação temporária de toda a população

QUESTÃO 45

O número atômico (Z) de um elemento indica:

- a) Soma de prótons e nêutrons no núcleo
- b) Número de nêutrons exclusivamente
- c) Número de prótons no núcleo, que define o elemento
- d) A massa atômica média diretamente sem variação isotópica
- e) A carga elétrica total do átomo neutro

QUESTÃO 46

Em uma molécula de H_2O , as ligações O–H apresentam polaridade devido à diferença de eletronegatividade. Como se caracteriza a molécula de água em termos de dipolo e propriedades emergentes?

- a) Molécula apolar, com baixa constante dielétrica
- b) Molécula polar, capaz de formar ligações de hidrogênio e excelente solvente para substâncias iônicas
- c) Molécula polar, mas incapaz de dissolver sais iônicos
- d) Molécula apolar, com forte interligação metálica
- e) Molécula iônica em estado líquido

QUESTÃO 47

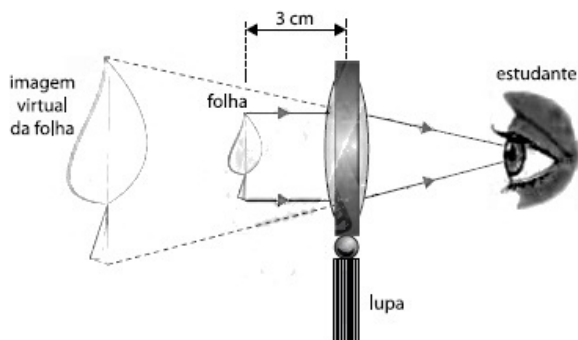
Um recipiente contém 2,00 mol de gás ideal a 27°C (300 K) em volume V. Se a temperatura for aumentada para 600 K mantendo-se a pressão constante, qual será o novo volume em termos de V? — calcule com atenção: relação direta $T \propto V$ (P constante).

- a) $V/4$
- b) $V/2$
- c) V
- d) $2V$
- e) $4V$

QUESTÃO 48

A meia-vida de uma reação de primeira ordem é 69 segundos. Após 207 segundos, a fração da concentração inicial que permanece será aproximadamente:

- a) $1/8$
- b) $1/2$
- c) $1/4$
- d) $1/16$
- e) 0 (nulo)

QUESTÃO 49

Um estudante fotografa uma lâmpada com uma lente convergente fina e observa que a imagem é invertida e nítida sobre um anteparo a certa distância. No olho humano, para focalizar objetos próximos, o cristalino muda sua forma. Esse processo chama-se:

- a) Adaptação pupilar
- b) Acomodação, que aumenta a curvatura do cristalino por contração do músculo ciliar
- c) Reflexo fotossensitivo independente do cristalino
- d) Constrição do corpo vítreo
- e) Refração na córnea que não muda durante a acomodação

QUESTÃO 50

Dois resistores idênticos R são conectados em paralelo a uma fonte de tensão V . A corrente total I_{total} fornecida pela fonte será:

- a) $I_{\text{total}} = V / R$
- b) $I_{\text{total}} = V / (2R)$
- c) $I_{\text{total}} = 2 \cdot (V / R)$
- d) $I_{\text{total}} = V / (R/2)$
- e) $I_{\text{total}} = 0$, pois em paralelo a corrente se anula

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**QUESTÃO 51**

Em um estudo de dosagem medicamentosa, um paciente precisa tomar 0,25 g de um antibiótico a cada 8 horas. Se cada comprimido contém 500 mg, qual a quantidade de comprimidos que o paciente deverá ingerir em 24 horas?

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

QUESTÃO 52

Um hospital verificou que o custo de internação diária de um paciente pode ser modelado pela função

$$C(x) = 200 + 150x$$

em que x é o número de dias de internação e $C(x)$ é o custo total em reais.

Qual será o custo de uma internação de 10 dias?

- a) R\$ 1.500,00
- b) R\$ 1.700,00
- c) R\$ 1.900,00
- d) R\$ 2.200,00
- e) R\$ 2.500,00

QUESTÃO 53

Durante uma pesquisa de crescimento celular em laboratório, o número de células dobra a cada 3 horas. No início do experimento havia 500 células. Após 12 horas, quantas células haverá?

- a) 10.000
- b) 8.000
- c) 6.000
- d) 4.000
- e) 2.000

QUESTÃO 54

O rendimento $R(x)$ de uma máquina que processa exames laboratoriais é dado por

$$R(x) = -x^2 + 12x - 20$$

em que x representa o número de horas de funcionamento.

Qual é o número de horas que maximiza o rendimento da máquina?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8

QUESTÃO 55

Em um exame de triagem, 60% dos pacientes testados são do sexo feminino e 40% do sexo masculino. Se for selecionado aleatoriamente um paciente para entrevista, qual a probabilidade de que ele seja do sexo masculino?

- a) 10%
- b) 20%
- c) 30%
- d) 40%
- e) 60%

QUESTÃO 56

Um hospital adquiriu um equipamento no valor de R\$ 20.000,00 financiado a juros compostos de **2% ao mês**. Qual será o valor da dívida ao final de 6 meses?

$$(Fórmula: M = C (1+i)^t)$$

- a) R\$ 21.200,00
- b) R\$ 22.000,00
- c) R\$ 22.624,00
- d) R\$ 23.000,00
- e) R\$ 24.800,

QUESTÃO 57

Em um hospital, um projetor de imagens está instalado de forma que forma um triângulo retângulo com o piso. O feixe luminoso faz um ângulo de **30°** com o chão e alcança a parede a uma distância de **6m** da base. Qual a altura atingida pelo feixe de luz?

$$(Dados: \tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3})$$

- a) 2 m
- b) $2\sqrt{3}$ m
- c) 3 m
- d) $3\sqrt{3}$ m
- e) 6 m

QUESTÃO 58

Uma caixa de medicamentos tem formato de **paralelepípedo retângulo** com dimensões: 20 cm de comprimento, 10 cm de largura e 5 cm de altura. Qual é o volume da caixa?

- a) 100 cm^3
- b) 200 cm^3
- c) 500 cm^3
- d) 1.000 cm^3
- e) 2.000 cm^3

QUESTÃO 59

A distância entre os pontos **A (2,3)** e **B (8,15)** representa a medição entre dois sensores colocados em uma sala de emergência. Qual é a distância entre eles?

- a) 10
- b) 12
- c) 13
- d) 15
- e) 17

QUESTÃO 60

Um laboratório faz misturas de soluções químicas A e B para obter duas novas soluções X e Y.

- Para preparar 1 litro de X, são usados 2 litros de A e 1 litro de B.
- Para preparar 1 litro de Y, são usados 1 litro de A e 2 litros de B.

Se o laboratório precisa de 3 litros de X e 2 litros de Y, quantos litros de A serão necessários?

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 10

REDAÇÃO**INSTRUÇÕES**

1. O rascunho da redação deve ser feito na folha específica para esse fim.
2. O texto definitivo deve ser escrito com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, na folha específica, em até 30 (trinta) linhas.
3. Serão desconsiderados, para efeito de correção, os trechos copiados da Proposta de Redação ou das questões de provas.
4. Será atribuída nota ZERO à redação do candidato que:
 - a) não desenvolver o tema proposto (fuga do tema);
 - b) escrever com letra ilegível ou de forma que impossibilite a avaliação ortográfica do texto;
 - c) redigir em forma de verso;
 - d) escrever com lápis grafite ou com caneta cuja tinta não seja azul ou preta;
 - e) apresentar qualquer tipo de simbologia ou conteúdo que possibilite o reconhecimento do(a) candidato(a);
 - f) apresentar menos de 10 linhas de texto válido.

PROPOSTA DE REDAÇÃO**Texto I****Direitos digitais**

Em agosto de 2024, um ministro do Supremo Tribunal Federal suspendeu as operações da plataforma X no Brasil por mais de cinco semanas após a rede social se recusar a bloquear contas que provavelmente praticavam *doxing*. O ministro também determinou multas para usuários que acessassem o X por meio de redes virtuais privadas (VPNs). A falta de transparência sobre as ordens de bloqueios de contas pelo Supremo Tribunal Federal e a inadequada moderação de conteúdo pelo X prejudicaram usuários.

Em junho do mesmo ano, descobriu-se que as fotos pessoais de 358 crianças brasileiras foram usadas indevidamente para treinar ferramentas de inteligência artificial (IA) que, por sua vez, são usadas por outras pessoas para criar *deepfakes* maliciosos de outras crianças.

Entre novembro de 2023 e abril de 2024, pelo menos 85 meninas de seis estados denunciaram à polícia que suas fotos nas mídias sociais haviam sido manipuladas, por meio de IA, para criar *deepfakes* de caráter sexual explícito.

Em junho de 2024, o governo se comprometeu a desenvolver uma política nacional para proteger os direitos das crianças no ambiente digital.

Em julho de 2024, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados proibiu a Meta de usar dados pessoais de usuários crianças e adolescentes para treinar seus sistemas de IA.

Disponível em: <https://www.hrw.org/pt/world-report/2025/country-chapters/brazil#:~:text=apura%C3%A7%C3%A3o%20dos%20fatos,-Direitos%20digitais,treinar%20seus%20sistemas%20de%20IA>.

Texto II

**PROPOSTA DE REDAÇÃO**

O avanço das tecnologias digitais trouxe inúmeros benefícios à sociedade contemporânea, como maior acesso à informação, rapidez na comunicação e novas formas de consumo. No entanto, a coleta, o armazenamento e o uso massivo de dados pessoais por empresas, governos e plataformas digitais levantam sérias questões sobre a privacidade, a segurança e a proteção dos direitos individuais. Nesse contexto, documentos como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) no Brasil e o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) na União Europeia buscam estabelecer limites e garantir a salvaguarda das informações pessoais dos cidadãos.

Considerando esse cenário, redija um texto dissertativo-argumentativo em prosa, na norma padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

DIREITO DIGITAL E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: DESAFIOS PARA A CIDADANIA NA ERA DA INFORMAÇÃO.

FOLHA DE RASCUNHO
(Nenhum texto escrito nessa folha será considerado para avaliação)

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	
29	
30	

FOLHA PARA CONFERÊNCIA DO GABARITO

1. Use essa folha de conferência do gabarito como rascunho para transcrever as respostas do caderno de questões.
2. Você só poderá levar consigo essa folha para conferência do gabarito.
3. Marque apenas uma alternativa para cada uma das questões.

Atenção: A folha para conferência do gabarito somente poderá ser destacada pelo fiscal de sala.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

[illegible][illegible]

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

[illegible]

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

[illegible][illegible]

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

[illegible]