



academia enem

2026

Aulão inaugural

(Encontros 1 e 2)



FORTALEZA
PREFEITURA
JUVENTUDE

APOIO:



Unifor

SINDIÔNIBUS
moderna e coletiva



REALIZAÇÃO:



CETREDE
CENTRO DE TREINAMENTO
E DESENVOLVIMENTO



INSTITUTO FEDERAL
Ceará



Fala, pessoal, que bom ter vocês aqui conosco para essa importante jornada na vida de cada um e de cada uma de vocês! Estamos investindo e recuperando o Academia Enem por ser um dos projetos mais importantes para os jovens de Fortaleza. Através da nossa Secretaria da Juventude, vamos garantir aulas gratuitas e de qualidade para todos que sonham com uma boa nota no Exame Nacional do Ensino Médio.

Mais do que preparar para uma prova, o Academia Enem abre portas para o futuro. É uma oportunidade concreta para que jovens de todas as regiões da cidade tenham acesso a conhecimento, orientação e apoio para alcançar seus objetivos. A educação é a ferramenta mais poderosa de transformação social. É ela que cria igualdade de oportunidades e constrói uma cidade mais justa.

Fortaleza é uma cidade cheia de talentos. O que falta, muitas vezes, é o acesso às condições para que esses talentos floresçam. É por isso que estamos nesse trabalho de investir não apenas na estrutura das escolas e na valorização dos professores, mas também em programas como este, que estimulam o protagonismo de vocês e mostram que o lugar de vocês é aonde sonharem chegar.

Sonho em ver cada vez mais fortalezenses ocupando as vagas nas universidades públicas, conquistando bolsas de estudo, qualificando-se e levando o nome da nossa cidade para todo o Brasil. O compromisso da nossa gestão é claro: ninguém ficará para trás. O Academia Enem é mais um passo nesse caminho, porque, quando investimos na educação, investimos no futuro de Fortaleza.

Evandro Sá Barreto Leitão
PREFEITO

A Prefeitura de Fortaleza, por meio da Secretaria da Juventude, tem um compromisso firme, especialmente com os jovens da periferia, suas famílias e comunidades, que precisam da atenção do poder público para recuperar o tempo perdido e conquistar novas oportunidades.

O Academia Enem retorna em 2026 com esta missão: oferecer mais oportunidades, abrir portas e garantir o direito da nossa juventude de sonhar com um futuro melhor. Entrar em uma universidade e conquistar um diploma de nível superior pode transformar não apenas a vida de quem alcança essa vitória, mas também de toda a sua família e comunidade.

O Academia Enem não é apenas um programa, é uma porta de entrada para que a nossa juventude seja protagonista da própria história. Sabemos que Fortaleza passou por momentos difíceis nos últimos anos, e o próprio Academia Enem também enfrentou desafios. Mas agora é hora de recomeçar. Acreditamos que, através do estudo e do esforço pessoal, é possível conquistar sonhos e ter um futuro feliz.

Vamos juntos, de mãos dadas, com esforço coletivo, vontade e compromisso, para fazer de Fortaleza uma cidade melhor. Estou muito feliz de estar de volta com vocês, acreditando, apoiando e vivendo cada história, cada conquista e cada emoção.

Meu forte abraço!

Acreditem em vocês. Vocês conseguem. Vocês serão vitoriosos.

Júlio Brizzi Neto
SECRETÁRIO DA JUVENTUDE





A universidade do tamanho da cidade

**Bolsas
disponíveis**

FORMAS DE INGRESSO:

- Vestibular Presencial
- Transferência
- Segunda Graduação
- Nota Enem
- Notas Anteriores
- Empresas e Escolas Parceiras
- Pessoas 50+

Inscriva-se

unifor.br



*Confira condições



Vem ser EAD Unifor

Um mundo que
ultrapassa
as telas



- Mesmo **diploma** do ensino presencial
- **Ambientes virtuais** modernos
- **Suporte** especializado
- **Campus completo** à disposição
- **Central de Carreiras** com mais de 4 mil convênios

Inscriva-se

unifor.br/ead



REDAÇÃO

Prof. Diego Pereira

RETROSPECTIVA DO ENEM NOS ÚLTIMOS ANOS

Ano Tema

2025	"Perspectivas acerca do envelhecimento na sociedade brasileira"
2024	"Desafios para a valorização da herança africana no Brasil"
2023	"Desafios para o enfrentamento da invisibilidade do trabalho de cuidado realizado pela mulher no Brasil"
2022	"Desafios para a valorização de comunidades e povos tradicionais no Brasil"
2021	"Invisibilidade e registro civil: garantia de acesso à cidadania no Brasil"
2020	"O estigma associado às doenças mentais na sociedade brasileira"
2019	"Democratização do acesso ao cinema no Brasil"
2018	"Manipulação do comportamento do usuário pelo controle de dados na internet"
2017	"Desafios para a formação educacional de surdos no Brasil"
2016	"Caminhos para combater a intolerância religiosa no Brasil"
2015	"A persistência da violência contra a mulher na sociedade brasileira"
2014	"Publicidade infantil em questão no Brasil"
2013	"Os efeitos da implantação da Lei Seca no Brasil"
2012	"Movimento migratório para o Brasil no século XXI"
2011	"Viver em rede no século XXI: os limites entre o público e o privado"
2010	"O trabalho na construção da dignidade humana"

Anotações:

TENDÊNCIAS DE TEMÁTICAS A PARTIR DE ABORDAGENS RECENTES DO INEP NO ENEM, NO ENCCEJA E NO ENADE:



Anotações:

INTRODUÇÃO À METODOLOGIA DISSERTATIVA DO DP PARA O ENEM 2026

ASPECTOS PRIMORDIAIS

REDAÇÃO ENEM

Temas dissertativos de caráter social, político, cultural ou ambiental para que o concludente do Ensino Médio estabeleça uma tese, sustente essa premissa com argumentos e repertório interdisciplinar e ofereça uma proposta de intervenção norteada pelos Direitos Humanos.

→ **Lógica do texto: o “raciocínio cooperativo”:**

- ✓ Cooperação / associação / interação / comprometimento / engajamento entre poder público e sociedade civil (às vezes representados por um segmento específico da administração pública ou da sociedade) para resolver ou mitigar conflitos.
- ✓ Se há um problema, ALGUÉM foi negligente, atuou de modo ineficaz, insatisfatório; não investiu suficientemente em algo; não se comprometeu de modo substancial para a formação de uma cultura / um paradigma cultural / uma mentalidade capaz de enfrentar determinado problema.

→ **Alguém?**

- ✓ Administração pública / poder público / Estado / Governo...
- ✓ Sociedade civil: núcleos familiares, instituições de ensino (escolas ou universidades), setores da imprensa, setores do empresariado, ONGs, os cidadãos em geral.
- ✓ Justamente desse entendimento básico, dessa pressuposição de que há problema(s) e de que algo precisa ser feito para resolvê-lo(s) ou, pelo menos, amenizá-lo(s), surgem as teses de opinião contundente (utilizadas para temas polêmicos, de “sim” ou “não”); culpabilidade (responsabilização de pilares sociais / definição de causas) ou sugestão antecipada (topicalização interventiva).

PROJETO DE TEXTO

→ **Introdução básica:**

- ✓ Comando da proposta INTEIRO diluído com palavras-chave ou paráfrase (reescrita com outras palavras);
- ✓ Estratégia introdutória: afirmação sobre o tema, perguntas retóricas, contraste de ideias;
- ✓ Tese: opinião contundente (utilizada para temas polêmicos, de “sim” ou “não”), culpabilidade (responsabilização de pilares sociais ou definição de causas) ou sugestão antecipada (topicalização interventiva).

→ **Introdução com repertório (que será retomado em pelo menos mais outro parágrafo do texto, de preferência já no desenvolvimento):**

- ✓ Comando da proposta INTEIRO diluído com palavras-chave ou paráfrase (reescrita com outras palavras) dentro de uma referência histórica, literária, filosófica, sociológica, estatística, dentre outras;

- ✓ Tese: opinião contundente (utilizadas para temas polêmicos, de “sim” ou “não”), culpabilidade (responsabilização de pilares sociais ou definição de causas) ou sugestão antecipada (topicalização interventiva).

→ **Desenvolvimento (geralmente dois parágrafos): por que eu escolhi a tese que acabei de citar?**

- ✓ Credibilizar a tese; justificar o porquê da opinião favorável ou contrária que você acabou de manifestar na introdução; o porquê da culpa que você acabou de atribuir a normalmente dois pilares sociais ou o porquê de ter acabado de dizer que normalmente dois segmentos precisam atuar diferentemente de como atuam para resolver ou mitigar um problema.
- ✓ Argumentação / defesa de ponto de vista;
- ✓ Repertório ilustrativo: precisa ser legítimo (verdadeiro, comprovável), pertinente ao que se estabelece no comando da proposta e será considerado produtivo se for mobilizado para LEGITIMAR, COMPROVAR, EXEMPLIFICAR, JUSTIFICAR informações ou argumentos com base em informações históricas, sociológicas, filosóficas, jurídicas, estatísticas, jornalísticas, científicas, literárias.

→ **Conclusão:**

Os CINCO elementos fundamentais:

- ✓ Agente interventivo: quem?
- ✓ Ação: o que fazer?
- ✓ Meio / modo: como fazer? Por meio de que medidas?
- ✓ Finalidade/implicações / efeito/intuito / objetivo: para quê?
- ✓ Detalhamento (explicações ou apostos / exemplificações / justificativas / orações adjetivas (desde que não estejam vinculadas à ação) / gradação entre dois efeitos).

Anotações:



PROPOSTA DE REDAÇÃO – ENCONTROS 1 E 2

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema “O enfrentamento do tabagismo na sociedade brasileira contemporânea”, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista.

TEXTO I

Turbinado pelo cigarro eletrônico, tabagismo volta a ameaçar brasileiros

Especialistas alertam para o aumento do consumo após avanços em campanhas de conscientização. Médicos alertam que essa versão moderna do fumo concentra 20 vezes mais nicotina do que o cigarro convencional

O aumento do número de jovens fumantes no Brasil volta a se tornar uma preocupação para a saúde pública. O tabagismo é reconhecido pelo Ministério da Saúde como uma doença crônica causada pela dependência à nicotina. Dados do relatório Vigitel Brasil 2006-2024 mostram um aumento significativo de jovens fumantes. Em 2023, o índice era de 9,2%, subindo para 11,5% em 2024.

Para o professor Ricardo Luiz de Melo Martins, da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (UnB), o aumento do percentual em 2024 se deve ao crescimento do uso do cigarro eletrônico, conhecido como “vape”. “Até 2024, o Brasil tinha uma política de erradicação do cigarro exemplar. Havia uma tendência declinante, mas passou a aumentar por causa do cigarro eletrônico, principalmente consumido por jovens. Já se sabe, por exemplo, que a nicotina presente no cigarro eletrônico é cerca de 20 vezes maior do que a do cigarro comum”, observa o médico.

Disponível em:

<https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2026/04/7407316-tabagismo-volta-a-ameacar-saude-dos-brasileiros.html>. Acesso em: 4 mai. 2026 (adaptado).

TEXTO II

Reino Unido aprova lei inédita que proíbe venda de tabaco para geração nascida a partir de 2009

Além da restrição ao tabaco tradicional, a legislação amplia o controle sobre os cigarros eletrônicos

O Parlamento do Reino Unido aprovou uma nova e histórica legislação que proíbe a compra de produtos de tabaco por pessoas nascidas a partir de 1º de janeiro de 2009. A medida, considerada pioneira no mundo, estabelece uma restrição permanente: mesmo após atingir a maioridade, essa geração não poderá comprar legalmente cigarros no país.

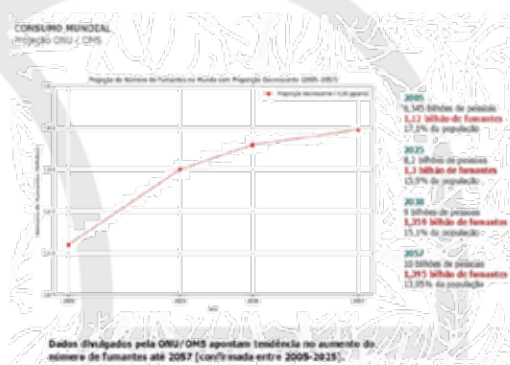
A chamada Lei do Tabaco e dos Cigarros Eletrônicos marca uma mudança estrutural na política de saúde pública

britânica e faz do Reino Unido o segundo país a adotar uma estratégia de proibição intergeracional da venda de tabaco.

Disponível em: <https://www.folhabv.com.br/saude-e-bem-estar/reino-unido-aprova-lei-inedita-que-proibe-venda-de-tabaco-para-geracao-nascida-a-partir-de-2009>. Acesso em: 4 mai. 2026 (adaptado).

TEXTO III

Estimativa indica 1,4 bilhão de fumantes até 2057



Disponível em: <https://www.gaz.com.br/estimativa-indica-14-bilhao-de-fumantes-no-mundo-ate-2057/>. Acesso em: 4 mai. 2026 (adaptado).

TEXTO IV

Brasil tem 3º cigarro mais barato da América do Sul

Mesmo com alta de imposto, cigarro no Brasil ainda está entre os mais baratos



Fonte: G1, com dados atualizados pelo IBGE e elaborados em 17/04/2026.

Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2026/04/19/mesmo-com-alta-no-preco-brasil-tem-o-3o-cigarro-mais-barato-da-america-do-sul-numero-de-fumantes-volta-a-crescer.ghtml>. Acesso em: 4 mai. 2026 (adaptado).

REDAÇÃO PARA ANÁLISE COM O PROF. DIEGO PEREIRA

Durante a chamada “Era de Ouro de Hollywood”, no século XX, tornou-se recorrente a representação de protagonistas fumando em filmes, a exemplo de “Bonequinha de Luxo” e da franquia “007”, frequentemente associados a atributos como charme, poder e sofisticação, o que contribuiu para a consolidação de um imaginário social favorável ao consumo de cigarros. De modo semelhante, mesmo após mais de cinquenta anos, no contexto brasileiro hodierno, observa-se um movimento preocupante de retomada da utilização de produtos fumígenos, fato o qual tem dificultado o efetivo combate ao tabagismo no País. Sob esse viés, toda essa conjuntura desafiadora tem relação direta com a persistência de uma mentalidade que ainda associa o cigarro a “status” ou “glamour”, bem como explicita que o acesso à informação quanto aos riscos desse hábito permanece insatisfatório na Nação.

Nessa perspectiva de enfrentamento do vício em nicotina, o recorrente uso de artigos fumígenos evidencia os desafios para a superação desse problema de saúde pública. Como evidência desse cenário, entre 2021 e 2024, o cantor Zé Neto, que forma dupla sertaneja com Cristiano, obteve repercussão midiática com uma pauta alheia à música: expôs na internet as graves complicações ao corpo que contraiu pela utilização imoderada de cigarros eletrônicos. Essa dependência, que se aprofunda no contexto do tabagismo, não é uma realidade limitada ao universo do artista, pois, de modo análogo, persiste um paradigma cultural equivocadamente de associação entre o ato de fumar e a valorização social — cultura que tem sido recuperada modernamente com a disseminação de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) no entretenimento juvenil. Com efeito, tal mito popular de vínculo entre cigarro e poder — o qual potencializa a suscetibilidade à dependência — não é recente, mas assume novas formas na contemporaneidade. Prova disso é a abordagem presente em produções audiovisuais amplamente assistidas por jovens, como as séries “Euphoria” e “Elite”, nas quais personagens frequentemente aparecem utilizando “vapes” em situações de socialização, prazer ou afirmação identitária. Nessas narrativas, o consumo é, por vezes, naturalizado ou associado a experiências de pertencimento e liberdade, o que pode contribuir para a banalização dessa prática entre o público juvenil, assim como ocorreu no cinema norte-americano do século XX. Nesse sentido de apologia ao tabagismo, muitas famílias e escolas — instituições fundamentais para a consolidação de valores e princípios comportamentais — são insatisfatórias na função primordial de desencorajar o vício a partir da desconstrução dessa ideia equivocada, principalmente entre adolescentes, de que o fumo representaria, à guisa de exemplificação, charme, ousadia ou sensualidade. Logo, esse panorama desafiador exige uma atuação mais empenhada de setores sociais em prol de evitar que mais pessoas adiram a esse nefasto hábito.

Além disso, são limitados os investimentos estatais em campanhas elucidativas no que tange aos riscos que os cigarros podem provocar aos consumidores. A título de ilustração dessa atuação política ineficaz, a despeito de o Brasil até ter oficializado, em 2023, as diretrizes do Programa Nacional de Controle do Tabagismo e de ter mantido, em 2024, a decisão sobre a proibição do consumo e da venda de cigarros eletrônicos no País, um levantamento recente, publicado em 2025 pelo Ministério da Saúde, evidenciou que o tabagismo voltou a crescer após 20 anos no Brasil, situação que contraria o artigo 196 da Constituição Federal de 1988, que define a saúde pública como um direito de todos e um dever do Estado, o qual, conforme provam os números, tem falhado no cumprimento de sua obrigação legal. Consequentemente, aumentam as possibilidades de se desenvolverem patologias letais, como câncer de pulmão e doenças cardiovasculares. Outrossim, em decorrência dessa escassez informativa, vários indivíduos iniciam o hábito de fumar, adquirem um vício, contraem doenças graves e demandam um gasto bilionário ao SUS no tratamento de enfermidades provenientes dessa dependência. Desse modo, tal cenário atesta, de fato, o quão comprometedor pode ser a ineficácia do poder público na disseminação de uma cultura de valorização do bem-estar em contraponto ao consumo de nicotina e em efetivo cumprimento da Carta Magna.

Portanto, a fim de que menos brasileiros venham a viciar-se em cigarros por associá-los a êxito ou inclusão social, compete a mais instituições formadoras de opinião, a exemplo de núcleos familiares, ambientes escolares, empresas e até setores da imprensa, potencializar o debate sobre os riscos letais que o tabagismo pode proporcionar, por intermédio, respectivamente, de diálogos domésticos mais constantes sobre essa pauta, de cartilhas educativas contra a dependência de nicotina para estudantes, de palestras com profissionais de saúde para colaboradores ou mesmo de documentários exibidos em horário nobre acerca das doenças provenientes dessa dependência, visto que esses tipos de atividades podem ser preponderantes na consolidação de um senso crítico de repulsa ao fumo. Ademais, cumpre ao Governo Federal ampliar os informes educativos concernentes aos malefícios do cigarro à população, mediante chamadas na imprensa televisiva, postagens patrocinadas em redes sociais e até incentivos no Disque Saúde (136), que sejam capazes de persuadir um número cada vez maior de cidadãos a não iniciar o hábito de fumar. Assim, menos indivíduos estarão sujeitos às complicações que poderiam ter levado até a óbito o cantor Zé Neto, o que reduzirá, substancialmente, os problemáticos índices apresentados em relação a essa adversidade pelo Ministério da Saúde.

Aluno(a):	Inscrição:
Data: / /	Tema:

		I	II	III	IV	V
	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					

☐ Em branco	☐ Insuficiente	☐ Anulado	☐ Desconsiderado	Corretor	
AVALIAÇÃO					
I	II	III	IV		V

FOLHA DE REDAÇÃO – ENEM

INSTRUÇÕES

As redações serão corrigidas com base nas cinco competências expressas na Matriz do Enem e traduzidas para uma situação específica de produção de texto.

Cada competência será avaliada por critérios, convertidos, respectivamente, em níveis 0, 1, 2, 3, 4 e 5. Esses níveis serão representados por **zero, 40, 80, 120, 160 e 200** pontos.

A nota global da redação será dada pela soma das notas atribuídas a cada uma das cinco competências específicas da redação.

COMPETÊNCIAS

- I. Demonstrar domínio da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa.
- II. Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo em prosa.
- III. Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.
- IV. Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.
- V. Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos.

CORREÇÃO DA REDAÇÃO

A banca avaliadora poderá atribuir nota 0 (zero) à redação que

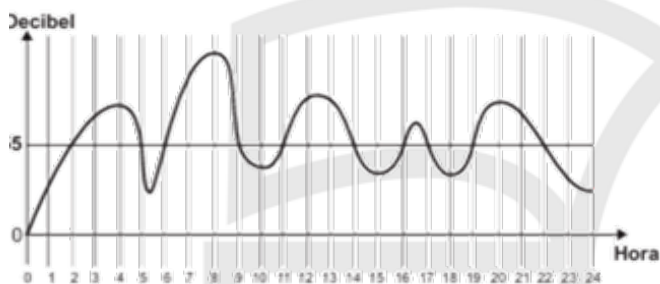
1. não atenda à proposta solicitada ou que possua outra estrutura textual que não seja a estrutura dissertativo-argumentativa, o que configurará “Fuga ao tema/não atendimento à estrutura dissertativo-argumentativa”;
2. não apresente texto escrito na Folha de Redação, que será considerada “Em Branco”, mesmo que haja texto escrito na folha de rascunho;
3. apresente até 7 linhas, qualquer que seja o conteúdo, que configurará “Texto insuficiente”;
 - 3.1 as linhas com cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões serão desconsideradas para efeito de correção e de contagem do número mínimo de linhas.
4. apresente improperíos, desenhos e outras formas propositais de anulação;
5. apresente parte do texto deliberadamente desconectada com o tema proposto;
6. apresente nome, assinatura, rubrica ou qualquer outra forma de identificação no espaço destinado exclusivamente ao texto da redação;
7. esteja escrita predominante ou integralmente em língua estrangeira;
8. apresente letra ilegível, que impossibilite sua leitura por dois avaliadores independentes.

MATEMÁTICA

Prof^a. Milínia Stephanie

Leitura de Gráficos e Medidas de Tendência Central (Média, Mediana e Moda)

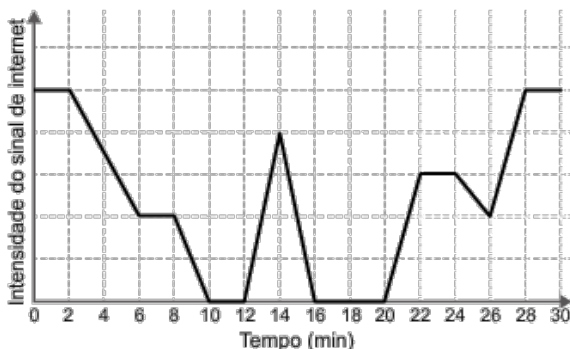
01. (ENEM 2020) A exposição a barulhos excessivos, como os que percebemos em geral em trânsito intensos, casas noturnas e espetáculos musicais, podem provocar insônia, estresse, infarto, perda de audição, entre outras enfermidades. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, todo e qualquer som que ultrapasse os 55 decibéis (unidade de intensidade do som) já pode ser considerado nocivo para a saúde. O gráfico foi elaborado a partir da medição do ruído produzido, durante um dia, em um canteiro de obras.



Nesse dia, durante quantas horas o ruído esteve acima de 55 decibéis?

- A) 5
- B) 8
- C) 10
- D) 11
- E) 13

02. (ENEM 2023) Uma pessoa caminha durante 30 minutos e utiliza um aplicativo instalado em seu celular para monitorar a variação da intensidade do sinal de internet durante o percurso. Ao chegar ao destino, o aplicativo apresenta um gráfico com essas informações.

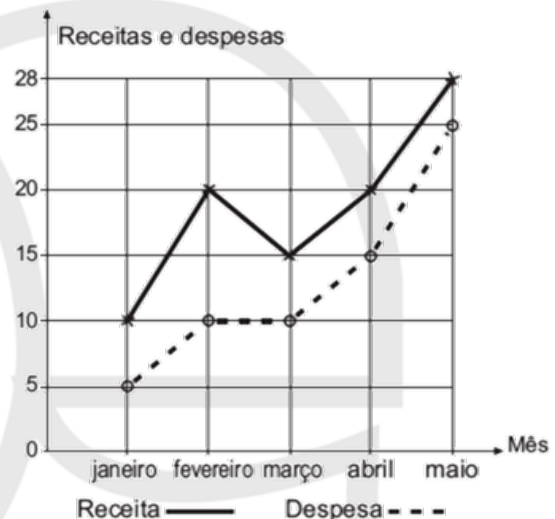


Por quantos minutos, durante essa caminhada, o celular dessa pessoa ficou sem receber sinal de internet?

- A) 6
- B) 8
- C) 10
- D) 14
- E) 24

03. (ENEM 2021) A receita R de uma empresa ao final de um mês é o dinheiro obtido com a venda de mercadorias ou com a prestação de serviços nesse mês, e a despesa D é o total gasto com salários, contas de água e luz, impostos, entre outros. O lucro mensal corresponde à diferença entre a receita e a despesa.

O gráfico apresenta as receitas e despesas, em milhões de reais, de uma empresa ao final dos cinco primeiros meses de um determinado ano.



A previsão para os próximos meses é que o lucro mensal não seja inferior ao maior lucro obtido até o mês de maio. Nessas condições, o lucro mensal nos próximos meses deve ser maior ou igual ao do mês de:

- A) janeiro.
- B) fevereiro.
- C) março.
- D) abril.
- E) maio.

04. (ENEM 2024) A umidade relativa do ar é um dos indicadores utilizados na meteorologia para fazer previsões sobre o clima. O quadro apresenta as médias mensais, em porcentagem, da umidade relativa do ar em um período de seis meses consecutivos em uma cidade. Nessa cidade, a mediana desses dados, em porcentagem, da umidade relativa do ar no período considerado foi:

Meses	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.
Média mensal da umidade relativa do ar (%)	66	64	54	46	60	64

- A) 56.
B) 58.
C) 59.
D) 60.
E) 62.

05. (ENEM 2025) Uma empresa de tecnologia vai padronizar a velocidade de conexão de internet que oferece a seus clientes em dez cidades. A direção da empresa decidiu que o novo padrão de velocidade de referência será a mediana dos valores das velocidades de conexão nessas cidades.

As velocidades de referência de conexão, em megabyte por segundo (MB/s), são apresentadas em um quadro.

Cidades	Velocidade de referência (MB/s)
C1	390
C2	380
C3	320
C4	390
C5	340
C6	380
C7	390
C8	400
C9	350
C10	360

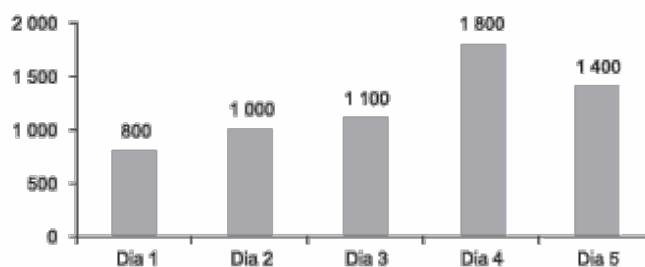
A velocidade de referência, em megabyte por segundo, a ser adotada por essa empresa é:

- A) 360.
B) 370.
C) 380.
D) 390.
E) 400.

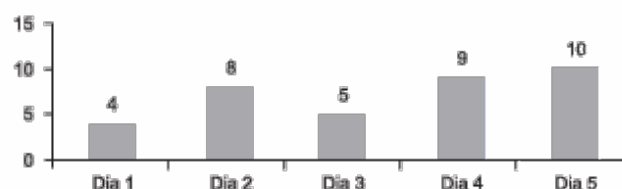
06. (ENEM 2020) Os gráficos mostram a quantidade de peças produzidas em uma indústria e o número de horas trabalhadas pelos funcionários ao longo de cinco dias. Em cada dia, foi utilizada uma metodologia diferente de trabalho.

Sabe-se que a eficiência da metodologia é dada pela razão entre o número de peças produzidas e o número de horas trabalhadas. Quanto maior essa razão, maior a eficiência.

Peças produzidas



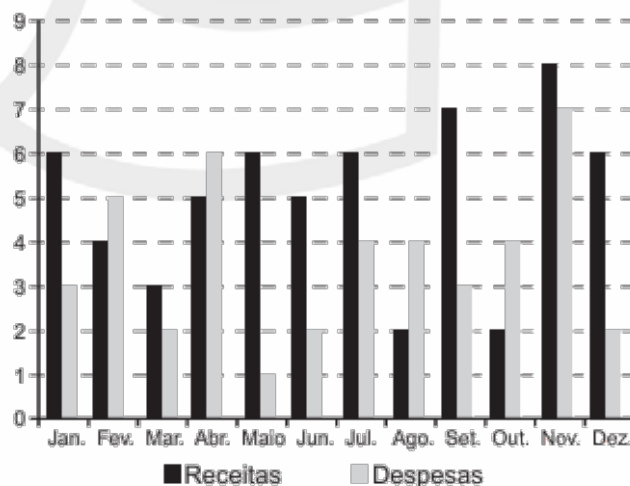
Horas trabalhadas



Em qual dia foi aplicada a metodologia mais eficiente?

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

07. (ENEM 2022) O gráfico apresenta os valores de receitas e despesas de uma empresa, em milhões de reais, ao longo dos meses de um determinado ano. Considera-se que há lucro quando a diferença entre receita e despesa é positiva e prejuízo quando essa diferença é negativa.



Qual é a mediana, em milhões de reais, dos valores dos lucros obtidos por essa empresa nesse ano?

- A) 1,5.
B) 2,0.
C) 2,9.
D) 3,0.
E) 5,5.

08. (ENEM 2022) Uma das informações que pode auxiliar no dimensionamento do número de pediatras que devem atender em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) é a mediana da quantidade de crianças por família existente na região sob sua responsabilidade. Um quadro apresenta a distribuição das frequências do número de crianças por família nessa região.

Número de crianças por família	Frequência
0	100
1	400
2	200
3	150
4	100
5	50

O número que representa a mediana da quantidade de crianças por família nessa região é:

- A) 1,0.
- B) 1,5.
- C) 1,9.
- D) 2,1.
- E) 2,5.

09. (ENEM 2023) Os 100 funcionários de uma empresa estão distribuídos em dois setores: Produção e Administração. Os funcionários de um mesmo setor recebem salários com valores iguais. Um quadro apresenta a quantidade de funcionários por setor e seus respectivos salários.

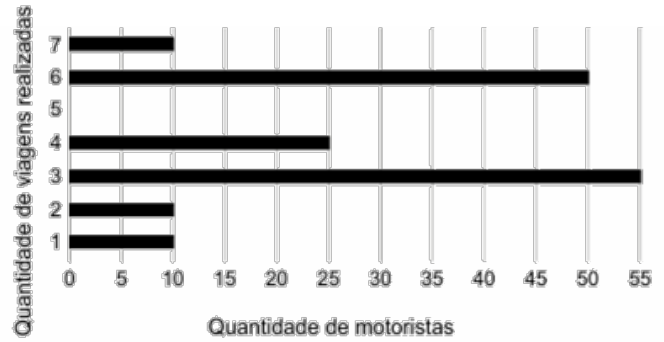
Sector	Quantidade de funcionários	Salário (em real)
Produção	75	2 000,00
Administração	25	7 000,00

A média dos salários dos 100 funcionários dessa empresa, em real, é:

- A) 2 000,00.
- B) 2 500,00.
- C) 3 250,00.
- D) 4 500,00.
- E) 9 000,00.

10. (ENEM 2023) Uma empresa de transporte realiza regularmente um levantamento do número de viagens feitas durante o dia por seus 160 motoristas cadastrados em um aplicativo.

Em um determinado dia, foi elaborado um relatório por meio de um gráfico de barras, no qual se relaciona a quantidade de motoristas com a quantidade de viagens realizadas até aquele momento do dia.



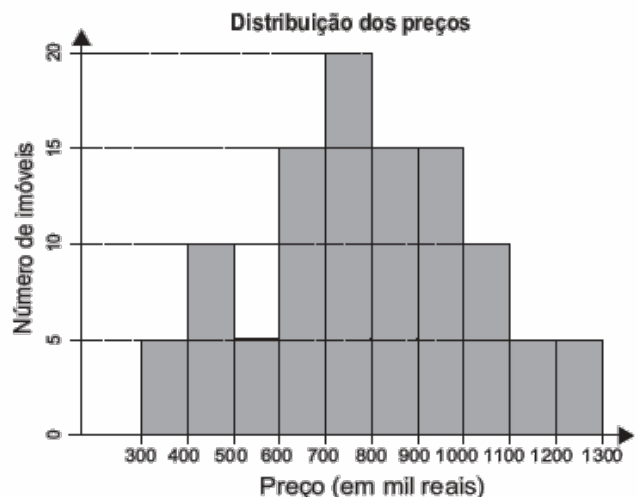
Comparando os valores da média, da mediana e da moda da distribuição do número de viagens realizadas pelos motoristas cadastrados nessa empresa, obtém-se:

- A) mediana = média < moda.
- B) mediana = moda < média.
- C) mediana < média < moda.
- D) moda < média < mediana.
- E) moda < mediana < média.

11. (ENEM 2021) Um casal está planejando comprar um apartamento de dois quartos em um bairro de uma cidade e consultou o site de uma corretora de imóveis, onde encontrou 105 apartamentos desse tipo à venda. Eles utilizaram o aplicativo da corretora para gerar a distribuição dos preços desses imóveis.

O gráfico apresenta a distribuição de frequências dos preços de venda desses apartamentos, expressos em milhares de reais. As faixas de preço consideradas foram: de 300 a 400, de 400 a 500, de 500 a 600, de 600 a 700, de 700 a 800, de 800 a 900, de 900 a 1 000, de 1 000 a 1 100, de 1 100 a 1 200 e de 1 200 a 1 300.

A mesma corretora afirma que cerca de 50% dos apartamentos de dois quartos anunciados em sua página têm preço de venda inferior a 550 mil reais. No entanto, o casal percebeu que essa informação não é compatível com o gráfico apresentado.



Com base no gráfico obtido, o menor preço, p (em mil reais), para o qual pelo menos 50% dos apartamentos apresenta preço inferior a p é

- A) 600.
- B) 700.
- C) 800.
- D) 900.
- E) 1 000.

12. (ENEM 2021) Uma rede de hamburgueria possui três franquias em cidades diferentes. Com o objetivo de incluir um novo tipo de lanche no cardápio, a gerência de marketing sugeriu que cinco novos tipos de lanche fossem colocados à venda durante um período especial. Esses lanches foram oferecidos ao mesmo tempo em todas as franquias.

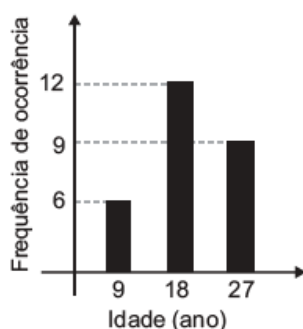
O tipo de lanche que apresentasse a maior média de vendas por franquia seria incluído definitivamente no cardápio. Após o período de teste, a gerência recebeu um relatório com a quantidade de unidades vendidas de cada um dos cinco tipos de lanche em cada franquia.

	Lanche I	Lanche II	Lanche III	Lanche IV	Lanche V
Franquia I	415	395	425	430	435
Franquia II	415	445	370	370	425
Franquia III	415	390	425	433	420

Com base nessas informações, a gerência decidiu incluir no cardápio o lanche de tipo:

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

13. (ENEM 2021) Uma pessoa realizou uma pesquisa com alguns alunos de uma escola, coletando suas idades e organizando esses dados em um gráfico de frequência.



Qual é a média das idades, em anos, desses alunos?

- A) 9
- B) 12
- C) 18
- D) 19
- E) 27

14. (ENEM 2024) Ao calcular a média de suas notas em 4 provas, um estudante dividiu, por engano, a soma das notas por 5. Com isso, a média obtida foi 1 unidade menor do que deveria ser, caso fosse calculada corretamente.

O valor correto da média das notas desse estudante é:

- A) 4.
- B) 5.
- C) 6.
- D) 19.
- E) 21.

15. (ENEM 2025) Em um estudo clínico, 55 mulheres foram distribuídas aleatoriamente em 5 grupos de 11 pessoas. Para testar uma nova medicação, será escolhido um grupo no qual a maioria das participantes tenha idades entre 20 e 30 anos. Os demais grupos receberão placebo ou medicações já existentes no mercado.

O quadro, parcialmente preenchido, apresenta alguns dados sobre as idades das pessoas em cada grupo.

Grupos	Menor idade	Maior idade	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
1			25			10
2				25		9
3					25	
4			25			1
5	20	35				

Mesmo com o quadro incompleto, foi possível selecionar um desses grupos porque, com as informações disponíveis, foi possível identificar um grupo que certamente atende ao critério de escolha.

O grupo escolhido foi o:

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.
- E) 5.

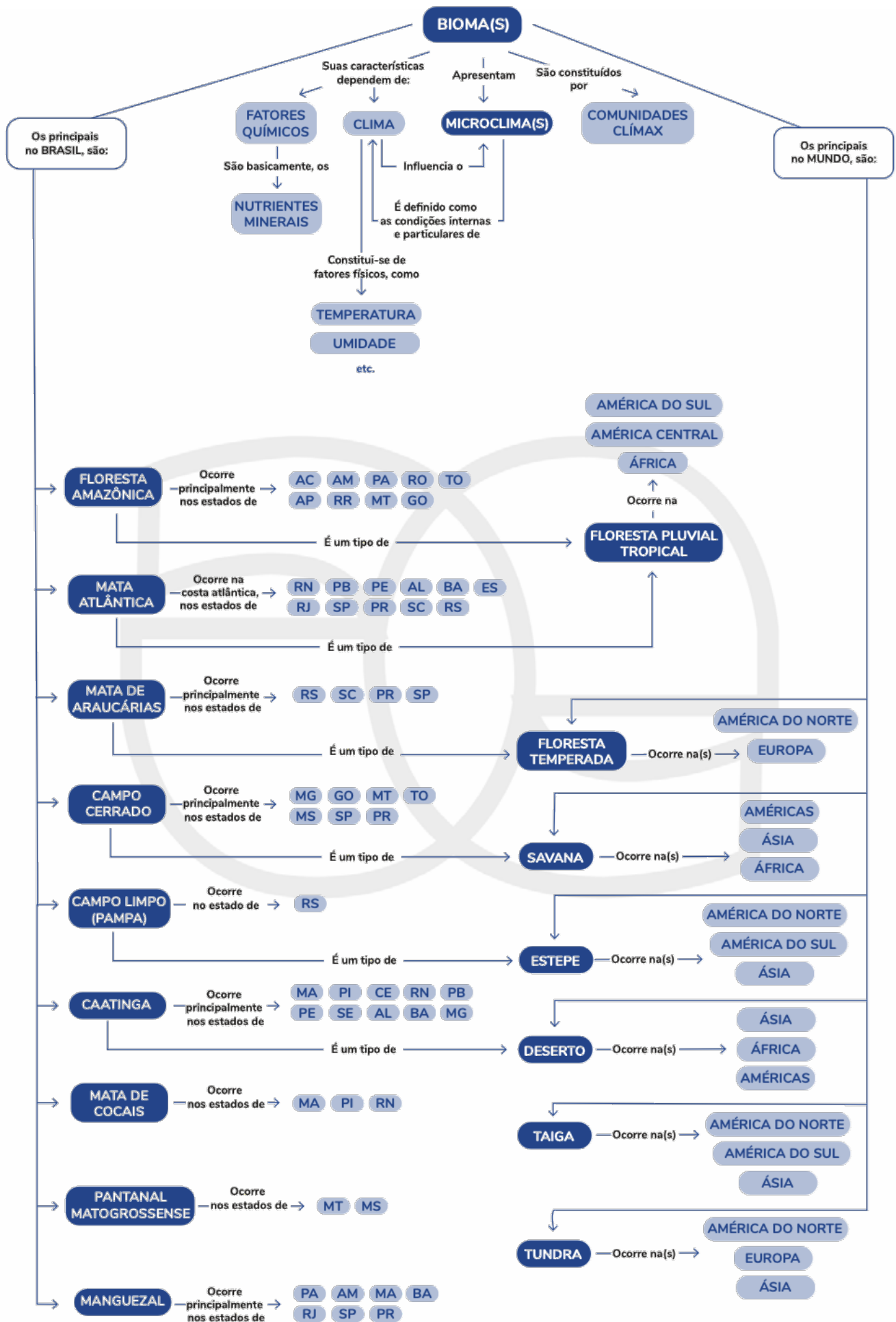
GABARITO									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
E	C	E	C	C	C	D	D	C	E
11	12	13	14	15					
D	D	D	B	E					

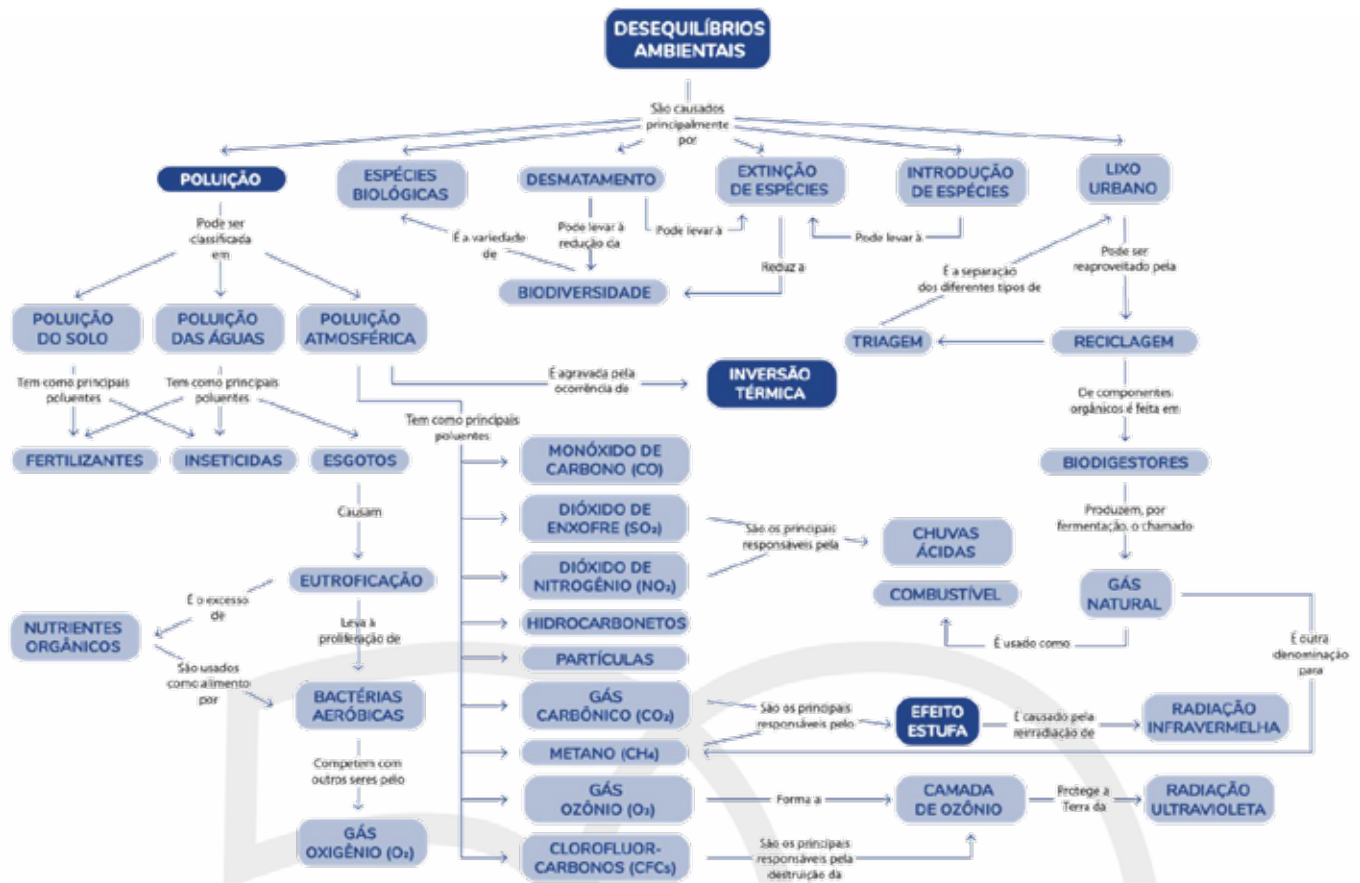
BIOLOGIA E GEOGRAFIA

Prof. Lásaro Henrique e Prof. Gildézio Santana

PEGADA ECOLÓGICA E BIOMAS







01. (UFPR 2026) Analise os dois fragmentos de texto a seguir:

Quatro dos cinco estados com maior perda de vegetação nativa em 2024 ficam no Matopiba, a principal fronteira de desmatamento. [...] Os quatro estados do Matopiba estão entre as cinco unidades federativas que mais desmataram em 2024.

Disponível em:

<https://brasil.mapbiomas.org/2025/05/15/mapbiomas-desmatamento-caiu-em-todos-os-biomas-brasileiros-em-2024/>.

A região do Matopiba é uma área de grande crescimento no cultivo de grãos, que se desenvolveu de modo mais intenso a partir da década de 1980 e que requer maior atenção das autoridades e especialistas. O nome refere-se à combinação das siglas dos estados que possuem municípios na região: Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Os municípios abrangidos pela região do Matopiba estão listados na Portaria nº 244, de 12 de novembro de 2015, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/34329-matopiba.html?=&t=o-que-e>.

Nos dois últimos anos, 2023 e 2024, a Amazônia deixou de ser a formação vegetal mais desmatada do país. Em 2024, a região do Matopiba concentrou aproximadamente 75% do desmatamento de um determinado bioma e 42% de toda a perda de vegetação nativa no Brasil. Predominante em cerca de 91% da área do Matopiba, o bioma em questão é chamado de:

- pantanal.
- pampa.
- cerrado.
- mata atlântica.
- zonas costeiras.

02. (UNESP 2026) Cientistas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista (Unesp) estão propondo o uso como combustível da lentilha-d'água (*Lemna minor*), uma planta aquática de água doce comumente usada para retirar poluentes da água em criações de peixes. O trabalho faz parte de um amplo projeto de pesquisa em economia circular e biotecnologia premiado pela Organização das Nações Unidas (ONU). A lentilha-d'água foi submetida a um pré-tratamento para dela se obter um substrato, ao qual foram adicionados microrganismos capazes de converter a biomassa da lentilha-d'água em biogás. O composto final foi colocado em frascos e monitorado quanto à produção de metano e hidrogênio. O volume

de gases gerados foi medido em diferentes momentos, revelando que a produção de metano alcançou 78% e a de hidrogênio, 42% em relação ao total de gases emitidos, confirmando a eficiência do processo.

(www.estadao.com.br, 23.10.2024. Adaptado.)

Relacionada com o conceito de economia circular e com a produção de gás metano, a pesquisa tratada no excerto

- A) permite incorporar subprodutos de atividades econômicas para gerar energia renovável de baixo custo, a partir do metabolismo de arqueas anaeróbicas.
- B) possibilita a extração de energia da biomassa orgânica descartada nas águas, a partir da ação de bactérias aeróbicas.
- C) impede a emissão de gases responsáveis pelo fenômeno do aquecimento global, a partir da oferta de energia limpa gerada pela atividade de arqueas aeróbicas.
- D) busca gerar um modelo de produção de energia autossuficiente para áreas rurais, a partir da ação de bactérias anaeróbicas.
- E) produz compostos orgânicos reutilizáveis destinados ao setor primário da economia, a partir do metabolismo de cianobactérias.

03. (UFRGS 2026) Considere a imagem abaixo.



Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2016/04/26/album/1461691788_376490.html>. Acesso em: 04 jul. 2025.

Muitas regiões do planeta enfrentam diversos problemas ambientais que frequentemente prejudicam a qualidade de vida humana e de outras espécies. No Brasil, esses problemas estão presentes em praticamente todas as unidades da federação e ocorrem com certa regularidade. Assinale a alternativa que melhor sintetiza o problema ambiental retratado na imagem, considerando também o seu lugar de ocorrência.

- A) Desmatamento decorrente da abertura de estradas no Mato Grosso.

- B) Contaminação derivada de prática de garimpo ilegal em terras indígenas na Amazônia.
- C) Contaminação de rio em função de despejo de esgoto doméstico no Pará.
- D) Queimada na floresta decorrente de exploração mineradora no Pantanal.
- E) Poluição do ar atmosférico proveniente da mineração de ferro no Maranhão.

04. (FAMERP 2026) Lixo verde é composto por resíduos vegetais biodegradáveis que vêm principalmente de casas e jardins. Isso inclui restos como aparas de grama, folhas que caíram, pedaços de frutas e vegetais, além de flores e plantas que já não estão boas, e também galhos e troncos menores. A principal característica desse tipo de lixo é que ele pode ser transformado em composto. Esse composto é muito rico e ajuda a tornar o solo mais fértil de forma sustentável.

(<https://diamundialdalimpeza.com.br>)

Na natureza, em áreas florestais, o “lixo verde” corresponde à

- A) fotossíntese.
- B) banquisa.
- C) moraina.
- D) restinga.
- E) serrapilheira.

05. (FAMERP 2026) Examine o mapa que apresenta um recorte do território brasileiro.



(<https://g1.globo.com>, 20.08.2019. Adaptado.)

As áreas semiáridas em destaque no mapa são suscetíveis ao processo de degradação da terra denominado

- A) ressurgência.
- B) desertificação.
- C) eutrofização.
- D) subsidência.
- E) arenização.

06. (ENEM 2020) Grandes reservatórios de óleo leve de melhor qualidade e que produz petróleo mais fino foram descobertos no litoral brasileiro numa camada denominada pré-sal, formada há 150 milhões de anos.

A utilização desse recurso energético acarreta para o ambiente um desequilíbrio no ciclo do

- A) nitrogênio, devido à nitrificação ambiental transformando amônia em nitrato.
- B) nitrogênio, devido ao aumento dos compostos nitrogenados no ambiente terrestre.
- C) carbono, devido ao aumento dos carbonatos dissolvidos no ambiente marinho.
- D) carbono, devido à liberação das cadeias carbônicas aprisionadas abaixo dos sedimentos.
- E) fósforo, devido à liberação dos fosfatos acumulados no ambiente marinho.

07. (ENEM PPL 2019) Segundo o pensamento religioso de Padre Cícero Romão Batista (1844-1934), a ação humana do camponês sobre a natureza deveria seguir alguns princípios norteadores, os quais ficaram conhecidos na cultura popular brasileira como “os preceitos ecológicos do Padre Cícero”. Dentre esses preceitos, destaca-se:

“Não plante em serra acima, nem faça roçado em ladeira muito em pé: deixe o mato protegendo a terra para que a água não a arraste e não se perca a sua riqueza.”

FIGUEIREDO, J. B. A. Educação ambiental dialógica: as contribuições de Paulo Freire e a cultura popular nordestina. Fortaleza: UFC, 2007.

Comparando o pensamento do Padre Cícero com o atual conhecimento científico, pode-se encontrar elementos de convergência, já que a prática citada contribui primariamente para evitar (o)a

- A) erosão.
- B) salinização.
- C) eutrofização.
- D) assoreamento.
- E) desertificação.

08. (ENEM 2019) O concreto utilizado na construção civil é um material formado por cimento misturado a areia, a brita e a água. A areia é normalmente extraída de leitos de rios e a brita, oriunda da fragmentação de rochas.

Impactos ambientais gerados no uso do concreto estão associados à extração de recursos minerais e ao descarte indiscriminado desse material. Na tentativa de reverter esse quadro, foi proposta a utilização de concreto reciclado moído em substituição ao particulado rochoso graúdo na fabricação de novo concreto, obtendo um material com as mesmas propriedades que o anterior.

O benefício ambiental gerado nessa proposta é a redução do(A)

- A) extração da brita.
- B) extração de areia.
- C) consumo de água.
- D) consumo de concreto.
- E) fabricação de cimento.

09. (ENEM 2020) A fragmentação dos habitats é caracterizada pela formação de ilhas da paisagem original, circundadas por áreas transformadas. Esse tipo de interferência no ambiente ameaça a biodiversidade. Imagine que uma população de onças foi isolada em uma mata pequena. Elas se extinguiriam mesmo sem terem sido abatidas. Diversos componentes da ilha de habitat, como o tamanho, a heterogeneidade, o seu entorno, a sua conectividade e o efeito de borda são determinantes para a persistência ou não das espécies originais.

Uma medida que auxilia na conservação da biodiversidade nas ilhas mencionadas no texto compreende a

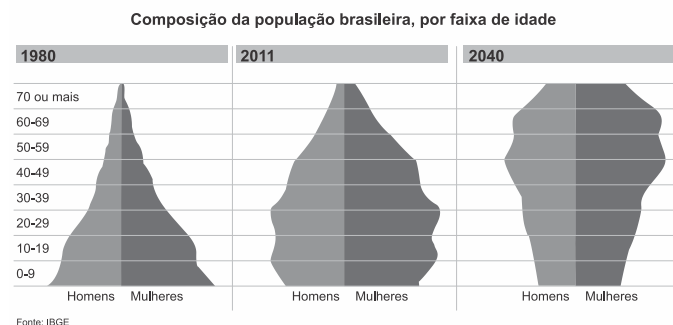
- A) formação de micro-habitats.
- B) ampliação do efeito de borda.
- C) construção de corredores ecológicos.
- D) promoção da sucessão ecológica.
- E) introdução de novas espécies de animais e vegetais.

10. (ENEM 2019) Um alimento orgânico deve apresentar em sua embalagem o selo de uma instituição certificadora, garantindo ao consumidor que, além de ser um alimento isento de agrotóxicos, também é produzido com técnicas planejadas e controladas. A técnica de produção desses alimentos causa menor impacto aos recursos naturais, contribuindo para melhorar a qualidade de vida das pessoas.

Nesse sistema de produção de alimentos vegetais, o controle de insetos é manejado por meio do(A)

- A) prática de adubação verde.
- B) emprego da compostagem.
- C) controle da irrigação do solo.
- D) utilização de predadores naturais.
- E) uso de sementes inoculadas com *Rhizobium*.

11. (ENEM PPL 2018)



Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com>. Acesso em: 30 jun. 2015.

A evolução da pirâmide etária apresentada indica a seguinte tendência:

- A) Crescimento da faixa juvenil.
- B) Aumento da expectativa de vida.
- C) Elevação da taxa de fecundidade.
- D) Predomínio da população masculina.
- E) Expansão do índice de mortalidade.

12. (ENEM PPL 2018) O modelo de conservacionismo norte-americano espalhou-se rapidamente pelo mundo recriando a dicotomia entre “povos” e “parques”. Como essa ideologia se expandiu, sobretudo para os países do Terceiro Mundo, seu efeito foi devastador sobre as “populações tradicionais” de extrativistas, pescadores, índios, cuja relação com a natureza é diferente da analisada pelos primeiros “ideólogos” dos parques nacionais norte-americanos. É fundamental enfatizar que a transposição deste “modelo” de parques sem moradores, vindo de países industrializados e de clima temperado, para países cujas florestas remanescentes foram e continuam sendo, em grande parte, habitadas por populações tradicionais, está na base não só de conflitos insuperáveis, mas de uma visão inadequada de áreas protegidas.

DIEGUES, A. C. O mito da natureza intocada. São Paulo: Hucitec; Nupaub-USP/CEC, 2008 (adaptado).

O modelo de preservação ambiental criticado no texto é considerado inadequado para o Brasil por promover ações que

- A) incentivam o comércio de produtos locais.
- B) separam o homem do lugar de origem.
- C) regulamentam as disputas fundiárias.
- D) deslocam a diversidade biológica.
- E) fomentam a atividade turística.

13. (ENEM 2018) Uma pesquisa realizada por Carolina Levis, especialista em ecologia do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, e publicada na revista Science, demonstra que as espécies vegetais domesticadas pelas civilizações pré-colombianas são as mais dominantes.

“A domesticação de plantas na floresta começou há mais de 8.000 anos. Primeiro eram selecionadas as plantas com características que poderiam ser úteis ao homem e em um segundo momento era feita a propagação dessas espécies. Começaram a cultivá-las em pátios e jardins, por meio de um processo quase intuitivo de seleção”.

OLIVEIRA, J. Indígenas foram os primeiros a alterar o ecossistema da Amazônia. Disponível em: <https://brasil.elpais.com>. Acesso em: 11 dez. 2017 (adaptado).

O texto apresenta um novo olhar sobre a configuração da Floresta Amazônica por romper com a ideia de

- A) primazia de saberes locais.
- B) ausência de ação antrópica.
- C) insuficiência de recursos naturais.
- D) necessidade de manejo ambiental.
- E) predominância de práticas agropecuárias.

14. (ENEM PPL 2018) O monóxido de carbono (CO) é um gás extremamente tóxico. Ele interfere no processo respiratório dos vertebrados, pois se o CO estiver presente no ar, haverá no sangue uma “competição” entre o CO e o O_2 .

Infelizmente, grande parte da população convive diretamente com a presença desse gás, uma vez que ele é produzido em grandes quantidades

- A) nas queimadas em matas e florestas.
- B) na decomposição da matéria orgânica nos “lixões” urbanos.
- C) no abdômen de animais ruminantes criados em sistemas de confinamento.
- D) no processo de combustão incompleta de combustíveis fósseis.
- E) nas chaminés das indústrias que utilizam madeira de reflorestamento como combustível.

15. (ENEM 2018) Corredores ecológicos visam mitigar os efeitos da fragmentação dos ecossistemas promovendo a ligação entre diferentes áreas, com o objetivo de proporcionar o deslocamento de animais, a dispersão de sementes e o aumento da cobertura vegetal. São instituídos com base em informações como estudos sobre o deslocamento de espécies, sua área de vida (área necessária para o suprimento de suas necessidades vitais e reprodutivas) e a distribuição de suas populações.

Disponível em: www.mma.gov.br. Acesso em: 30 nov. 2017 (adaptado).

Nessa estratégia, a recuperação da biodiversidade é efetiva porque

- A) propicia o fluxo gênico.
- B) intensifica o manejo de espécies.
- C) amplia o processo de ocupação humana.
- D) aumenta o número de indivíduos nas populações.
- E) favorece a formação de ilhas de proteção integral.

16. (ENEM 2020)

TEXTO I

O aumento de casos suspeitos de febre amarela em Minas pode estar relacionado à tragédia de Mariana, em 2015, segundo a bióloga da Fiocruz Márcia Chame. A hipótese tem como ponto de partida a localização das cidades mineiras que identificaram até o momento casos de pacientes com sintomas da doença. Grande parte está na região próxima do Rio Doce, afetado pelo rompimento da Barragem de Fundão, em novembro de 2015.

FORMENTI, L. Para bióloga, surto de febre amarela pode ter relação com tragédia de Mariana. O Estado de São Paulo, 14 jan 2017.

TEXTO II

Por outro lado, Sérgio Ribeiro considera remota a possibilidade de influência da tragédia de Mariana (MG) neste surto de febre amarela em Minas Gerais. “A febre amarela é uma doença de interior de floresta. O mosquito que a transmite põe ovos em cavidades de árvores e em bromélias. É um mosquito da estrutura da floresta. Ele não se relaciona muito com grandes corpos-d’água e com rios. As cidades afetadas pela doença estão em uma região onde os rejeitos não chegaram com força para derrubar a floresta”, diz o biólogo.

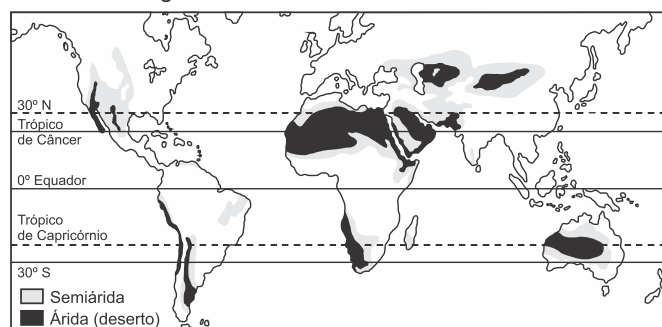
RODRIGUES, L. Especialistas investigam relação entre febre amarela e degradação ambiental. Agência Brasil, 25 jan. 2017

Sobre a tragédia de Mariana, os textos apresentam divergência quanto ao (à)

- A) poluição dos rios locais.
- B) identificação da área afetada.
- C) destruição da vegetação nativa.
- D) aparecimento de enfermidade endêmica.
- E) surgimento de comunidades desabrigadas.

17. (ENEM 2019)

Regiões áridas e semiáridas do mundo



SALGADO-LABOURIAL, M.L., *História ecológica da Terra*. São Paulo: Edgard Blucher, 1994 (adaptado).

No Hemisfério Sul, a sequência latitudinal dos desertos representada na imagem sofre uma interrupção no Brasil devido à seguinte razão:

- A) Existência de superfícies de intensa refletividade.
- B) Preponderância de altas pressões atmosféricas.
- C) Influência de umidade das áreas florestais.
- D) Predomínio de correntes marinhas frias.
- E) Ausência de massas de ar continentais.

18. (ENEM PPL 2019)

O progresso

Eu queria não ver todo o verde da terra morrendo
E das águas dos rios os peixes desaparecendo
Eu queria gritar que esse tal de ouro negro
Não passa de um negro veneno
E sabemos que por tudo isso vivemos bem menos.

ROBERTO CARLOS; ERASMO CARLOS. Roberto Carlos. Rio de Janeiro: CBS, 1976 (fragmento).

O trecho da letra da canção avalia o uso de combustíveis fósseis com base em sua potencial contribuição para aumentar o(A)

- A) base da pirâmide etária.
- B) alcance da fronteira de recursos.
- C) degradação da qualidade de vida.
- D) sustentabilidade da matriz energética.
- E) exploração do trabalho humano.

19. (ENEM PPL 2019) As águas das precipitações atmosféricas sobre os continentes nas regiões não geladas podem tomar três caminhos: evaporação imediata, infiltração ou escoamento. A relação entre essas três possibilidades, assim como das suas respectivas intensidades quando ocorrem em conjunto, o que é mais frequente, depende de vários fatores, tais como clima, morfologia do terreno, cobertura vegetal e constituição litológica.

LEINZ, V. Geologia geral. São Paulo: Editora Nacional, 1989 (adaptado).

A preservação da cobertura vegetal interfere no processo mencionado contribuindo para a

- A) decomposição do relevo.
- B) redução da evapotranspiração.
- C) contenção do processo de erosão.
- D) desaceleração do intemperismo químico.
- E) deposição de sedimentos no solo.

20. (ENEM PPL 2019) A topografia predominante no Planalto Central é a de uma região horizontal, chata, que me fez recordar muito do Planalto Central da África do Sul: o mesmo horizonte circular, a mesma vegetação baixa e rala, que permite à vista varrer extensões infinitas.

WEIBEL, L. Capítulos de geografia tropical e do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.

Quais formações vegetais pertencem às paisagens apresentadas?

- A) Os cerrados e as savanas.
- B) Os garrigues e as pradarias.
- C) As caatingas e os maquis.
- D) As coníferas e as estepes.
- E) As restingas e os chaparraais.

GABARITO

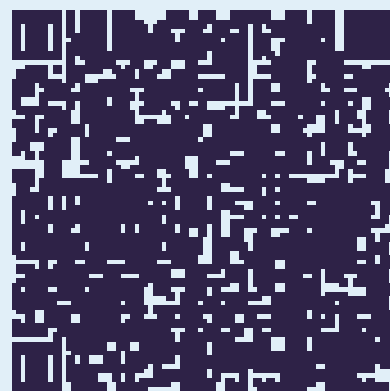
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
C	A	B	E	B	D	A	A	C	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	B	B	D	A	D	C	C	C	A

Cursos rápidos e práticos para todas as suas versões

- Artes e Design
- Comunicação e Gestão
- Direito
- Saúde
- Tecnologia

Inscreva-se

unifor.br/educacaocontinuada





FORTALEZA
PREFEITURA
JUVENTUDE