



NÍVEL SUPERIOR

PORTUGUÊS – 01 A 10

A lira dos 80 anos de Geraldo Azevedo

“Será apresentado nos próximos dias 22, 23 e 24, às 20h30, no Teatro do Parque, ‘Mora na Filosofia’, show-pesquisa sobre o samba de morro, com a presença da ‘Universidade de Samba dos Boêmios de Sítio Novo’. Na oportunidade, o show lançará duas jovens cantoras - Isabel e Lúcia - e um novo violonista e cantor, Geraldo Azevedo. As duas primeiras exposições de ‘Mora na Filosofia’ serão promovidas pelo Diretório Acadêmico da Faculdade de Filosofia do Recife, e o terceiro (domingo 24), pelo Centro de Estudos Cinematográficos, da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Recife.”

Faz quase 60 anos, o Diário de Pernambuco, em 21 de outubro de 1965, divulgou esta nota. Sobre a Lira dos 20 anos de Geraldo Azevedo. Ao alcançar a Lira dos 80 anos, publicamos uma entrevista especial com ele. Com o balanço de sua trajetória e uma série de curiosidades das canções, dos shows, das canções.

“Mora na filosofia” é o título da letra de uma música dos anos 1950. No carnaval de 1955 chegou a ser premiada como uma das melhores letras. Mas não sob a concordância geral, pois articulista como Paulo Quadros, da Gazeta de Notícias, distinguiu-a como “completamente absurda”. O samba é de autoria de Monsteto Menezes e Arnaldo Passos.

Não foi por “completamente absurda” por falta de nexo que a censura vetou a “Canção da despedida” e outras canções. A motivação era exatamente a oposta: a do excesso de sentido, mas considerando que o lirismo daqueles jovens na casa dos 20 anos “moravam” numa filosofia de liberdade, considerada pelo regime algo “dissonante”, “absurdo”, “inútil”, “inadequado”.

Gilberto Freyre, num artigo sobre Karl Marx, chegou a indagar se o autor de O Capital não teria sido um gênio literário desviado de sua vocação. Ele poderia tecer a mesma hipótese quanto a Freud. No caso de Geraldo Azevedo, a primeira vocação não parece ter sido para as artes temporais da Música, mas as espaciais da arquitetura, do desenho. De um modo ou de outro, sua casa é a linguagem. Aliás, trata-se de quase um lugar-comum na filosofia, desde que se remete a Heidegger a ideia da linguagem como “a casa do ser”. A “filosofia” de Geraldo Azevedo é a das canções. A sua razão de ser, existir, atuar. É onde ele mora, desde a adolescência, e até agora. Na língua e na linguagem dos versos ele se expressa, e na habilidade para um instrumento: o violão. Ainda que este não seja aquela guitarra de mesón do poema de Antônio Machado, cabe no sentido emocionado dos versos:

Tú eres alma que dice su armonía
solitaria a las almas pasajeras...
Y siempre que te escucha el caminante
sueña escuchar un aire de su tierra.

Tem Geraldo Azevedo fãz fiéis e constantes ao longo destes 60 anos de carreira, exatamente porque nunca parou de dizer sua “harmonia solitária às almas passageiras”. Não tão solitária, porque justamente sempre está sob a companhia da guitarra, chame-se guitarra (à maneira espanhola, e também a reinventada em elétrica, ao modo americano) ou violão. Como Manuel Bandeira, ele não se fez arquiteto, e, sim, poeta. Não por motivo de doença, mas por excesso de saúde. Assim, saudavelmente chega aos 80 anos, com sua lira (sua guitarra-violão) intacta e cheia de energia, morando não na filosofia, mas na música por inteiro, na sua linguagem. Ou, como disse bem Heidegger:

“A linguagem é a casa do ser. Em sua mora habita o homem. Os pensadores e poetas são os guardiães dessa morada. Sua guarda consiste em levar a cabo a manifestação do ser, na medida em que, mediante seu dizer, eles a levam à linguagem e ali a custodiam”.

(Mário Hélio — Editor. Revista Continente. Edição 279, Março de 2025) Sobre a Lira dos 20 anos de Geraldo Azevedo.

01. (PMLM/URCA 2025) Sobre o título: *A lira dos 80 anos de Geraldo Azevedo*. O termo “lira”, no texto, significa:

- A) O fato do cantor utilizar apenas um instrumento musical de corda.
- B) O caráter *nonsense* de sua obra.
- C) Representação para a arte e as composições do artista.
- D) Título de uma música do seu último álbum.
- E) A “guerra” declarada ao regime militar, no início de sua carreira.

02. (PMLM/URCA 2025) De acordo com a expressão: *Na língua e na linguagem dos versos ele se expressa*. Pode-se inferir que:

- A) Houve a utilização de uma licença poética para enfatizar a expressividade das composições de Geraldo Azevedo.
- B) A língua em Geraldo Azevedo é a musicalidade, sua linguagem são os acordes musicais utilizados.
- C) Houve um vício de linguagem que só é permitido na comunicação menos formal.
- D) Expressa uma linguagem afetiva, poética, musical e subjetiva que se manifesta entre o coloquialismo e a língua formal, trazendo imagens e reflexões singulares.
- E) Apresenta uma contradição entre os dois elementos: língua e linguagem no intuito do estranhamento próprio do lirismo.

03. (PMLM/URCA 2025) Sobre o texto é correto afirmar:

- I. O editorial da revista é repleto de intertextualidade desde o título até as ideias finais, fazendo inferências a diversas áreas do conhecimento.



- II. O início da carreira musical de Geraldo Azevedo foi marcado por muita incompreensão e estranhamento. Sua composição foi censurada por ser considerada absurda.
- III. O texto afirma ser a música de natureza temporal e mostra sua contradição, em essência, com a arquitetura que é de natureza espacial, transcendente.
- IV. Comparar Arte com Filosofia é, no mínimo, exceder os limites da razoabilidade, uma vez que representam intencionalidade totalmente díspares.
- A) Apenas I está correta.
B) I e III estão corretas.
C) II e III estão corretas.
D) Apenas III está correta.
E) II e IV estão corretas.
- 04. (PMLM/URCA 2025) *Os pensadores e poetas são os guardiães dessa morada. O termo em destaque ressalta uma das flexões geradoras de dúvidas em Língua Portuguesa. Marque a opção em que as palavras apresentam a mesma flexão de número:***
- A) balão; ermitão; órgão.
B) cirurgião; benção; alemão.
C) grão; cidadão; botão.
D) alemão; ancião; razões;
E) sultão; ermitão; aldeão.
- 05. (PMLM/URCA 2025) *Com o balanço de sua trajetória e uma série de curiosidades das canções. Usa a mesma grafia da palavra em destaque:***
- A) camurça; miçanga; retenção; torção.
B) sumiço; caçula; permissão; cansaço.
C) agregação; exceção; interceção; consenço.
D) açude; fracasso; transgreção; miçanga.
E) alça; beijo; adereço; interceção.
- 06. (PMLM/URCA 2025) *Tem Geraldo Azevedo fãs fiéis e constantes ao longo destes 60 anos de carreira. A função sintática do termo destacado é:***
- A) Predicativo do sujeito.
B) Predicativo do objeto.
C) Complemento nominal.
D) Objeto direto.

E) Termo essencial da oração.

07. (PMLM/URCA 2025) *'Mora na Filosofia' serão promovidas pelo Diretório Acadêmico da Faculdade de Filosofia do Recife. A função sintática do termo destacado é:*

A) Predicativo do sujeito.

B) Predicativo do objeto.

C) Complemento nominal.

D) Objeto direto.

E) Termo essencial da oração.

08. (PMLM/URCA 2025) *“... eles a levam à linguagem e ali a custodiam”. Há uma regra que justifica a utilização do sinal indicativo crase, exceto:*

A) Refiro-me àquilo que aconteceu nos anos 60.

B) O artista agradece à Deus pelos diversos dons.

C) Compõe à Heidegger.

D) A apresentação artística terminou às três horas.

E) À medida que o tempo passa, ele melhora a já excelente expressão artística.

09. (PMLM/URCA 2025) *Observe a concordância das expressões a seguir. Marque a opção em desacordo com a norma culta.*

A) Geraldo Azevedo vendeu bastantes discos.

B) Elba Ramalho, Alceu Valença e Geraldo Azevedo cantam bastante bem.

C) Paciência é necessário para enfrentar a fila do show do artista.

D) É proibida entrada de menores sem acompanhamento dos pais.

E) Segue anexa a entrada da festa.

10. (PMLM/URCA 2025) *É necessário que todos compreendam a linguagem como casa do ser. O termo em destaque é classificado:*

A) Oração subordinada substantiva subjetiva.

B) Oração subordinada substantiva predicativa.

C) Oração subordinada substantiva completiva nominal.

D) Oração subordinada substantiva objetiva direta.

E) Oração subordinada substantiva apositiva.



CONHECIMENTOS GERAIS – 11 A 20

11. (PMLM/URCA 2025) A COP30 será realizada em Belém-PA, Brasil, em novembro de 2025. Qual dessas alternativas apresenta corretamente um dos principais objetivos desta conferência?

- A) estabelecer novos compromissos para limitar o aquecimento global a 3,5°C acima dos níveis pré-industriais;
- B) reverter unilateralmente todos os acordos firmados nas COPs anteriores;
- C) suspender transitoriamente as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) até 2030 para países em desenvolvimento;
- D) substituir a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) por um novo tratado multilateral;
- E) promover o fortalecimento do multilateralismo no regime climático global, conectar suas decisões às realidades locais e acelerar a implementação do Acordo de Paris.

12. (PMLM/URCA 2025) Segundo estimativas oficiais do Ministério da Fazenda ou da SPE (Secretaria de Política Econômica), qual seria o impacto estimado do tarifaço imposto pelos EUA no PIB brasileiro entre agosto de 2025 e dezembro de 2026?

- A) redução de cerca de 2,0 pontos percentuais;
- B) redução de cerca de 0,5 ponto percentual;
- C) impacto neutro, sem efeito sobre o PIB;
- D) redução de cerca de 0,2 ponto percentual;
- E) crescimento acelerado de 0,2 ponto percentual como efeito indireto compensatório.

13. (PMLM/URCA 2025) Vencedor do Oscar de Melhor Filme Internacional 2025 e dirigido pelo brasileiro Walter Salles, o principal tema abordado no filme “Ainda Estou Aqui” é:

- A) a luta de Eunice Paiva para encontrar seu marido após seu desaparecimento durante a ditadura militar;
- B) a história de um casal que protegia comunistas durante a ditadura militar;
- C) a trajetória política de Rubens Paiva antes de sua prisão;
- D) a vida de Marcelo Rubens Paiva após o desaparecimento de seu pai.
- E) o sequestro do embaixador americano Charles Elbrick em 1969.

14. (PMLM/URCA 2025) A equipe brasileira feminina de ginástica artística fez história e terminou a final por equipes em 3º lugar nos Jogos Olímpicos de Paris 2024, conquistando a inédita medalha de bronze. Não fazia parte da equipe a ginasta

- A) Jade Barbosa;
- B) Flávia Saraiva;
- C) Andreza de Lima;
- D) Lorrane Oliveira;
- E) Júlia Soares.

15. (PMLM/URCA 2025) No segundo trimestre de 2025, o Produto Interno Bruto (PIB) do Ceará cresceu 3,86% em relação ao mesmo trimestre de 2024. Qual dos setores abaixo foi o que mais contribuiu para esse crescimento estadual, comparado ao mesmo período anterior?

- A) indústria, devido ao desempenho da indústria de transformação;
- B) serviços, especialmente transporte e comércio;
- C) agropecuária, com forte alta de frutas, grãos e pecuária;
- D) energia, com grande expansão em fontes renováveis;
- E) construção civil e imobiliário.

16. (PMLM/URCA 2025) A Rota das Tradições do Centro Sul do Ceará, lançada pelo Sebrae/CE, tem como objetivo principal:

- A) promover o desenvolvimento do turismo de massa na região, com foco em grandes eventos internacionais;
- B) valorizar e divulgar as manifestações culturais locais, como o artesanato, a culinária e as tradições populares;
- C) substituir as festividades tradicionais por eventos de caráter comercial e moderno;
- D) focar exclusivamente na promoção da música eletrônica e do turismo de aventura;
- E) criar uma rede de hotéis e resorts de luxo para atrair turistas estrangeiros.

17. (PMLM/URCA 2025) O município de Lavras da Mangabeira, localizado no estado do Ceará, possui uma história marcada por importantes transformações sociais, políticas e culturais. Sua origem remonta ao



período colonial, quando a região começou a ser ocupada por exploradores em busca de terras férteis e ouro. Mais tarde, o município destacou-se pela presença de lideranças políticas e culturais, como Fideralina Augusto Lima, figura de grande influência no Cariri cearense. Com base nessas informações, assinale a alternativa correta:

- A) Lavras da Mangabeira surgiu como núcleo urbano no século XIX, tendo sua economia inicialmente voltada para a mineração de ouro;
- B) o município de Lavras da Mangabeira sempre foi voltado exclusivamente para atividades industriais, desde sua fundação;
- C) A história de Lavras da Mangabeira não possui ligação com movimentos políticos da Primeira República;
- D) Fideralina Augusto Lima, liderança de Lavras da Mangabeira, ficou conhecida pela sua atuação política e influência nos conflitos regionais do Ceará;
- E) Lavras da Mangabeira foi fundada apenas no século XX, quando passou a ser reconhecida como município do Cariri cearense.

18. (PMLM/URCA 2025) O município de Lavras da Mangabeira, localizado no Centro-Sul do Ceará, apresenta uma rede educacional que envolve desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, integrando escolas municipais, estaduais e instituições de ensino técnico e superior. Considerando o papel da educação no desenvolvimento local, assinale a alternativa correta sobre a realidade educacional do município:

- A) a rede municipal de ensino em Lavras da Mangabeira atende apenas à Educação Infantil, sendo o Ensino Fundamental de responsabilidade exclusiva da rede estadual;
- B) o município conta com unidades de ensino técnico vinculadas ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), ampliando as oportunidades de formação profissional para a juventude local;
- C) a taxa de analfabetismo em Lavras da Mangabeira é inexistente, devido à universalização completa do acesso à educação básica desde o início dos anos 2000;
- D) a oferta de ensino superior no município é restrita à iniciativa privada, sem a presença de instituições públicas;
- E) o município não possui políticas de transporte escolar, cabendo às famílias a responsabilidade exclusiva pelo deslocamento dos alunos da zona rural.

19. (PMLM/URCA 2025) O município de Lavras da Mangabeira, localizado no estado do Ceará, apresenta características geográficas que influenciam diretamente seu clima, relevo e recursos hídricos. Considerando essas informações, analise as afirmativas a seguir:

- I. A vegetação predominante é a caatinga arbustiva aberta e densa, com presença de áreas de cerrado no alto do Boqueirão do Rio Salgado.
- II. O município está inserido na Depressão Sertaneja, com altitudes variando entre 200 e 500 metros acima do nível do mar, e solos compostos por rochas do embasamento cristalino pré-cambriano.
- III. A precipitação pluviométrica média anual é de aproximadamente 808,8 mm, com chuvas concentradas entre janeiro e abril, caracterizando um clima tropical quente semiárido.
- IV. O município possui 192 açudes, sendo o açude Rosário o principal reservatório, abastecendo a sede e áreas rurais, com destaque para a piscicultura.
- V. A principal atividade econômica é a agricultura, destacando-se a produção de algodão, banana, milho, feijão e arroz, além da pecuária e indústria de vestuário.

Com base nas afirmativas acima, é correto afirmar que:

- A) todas as afirmativas são verdadeiras;
- B) somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras;
- C) somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras;
- D) somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras;
- E) somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.

20. (PMLM/URCA 2025) Lavras da Mangabeira destaca-se por suas belezas naturais e patrimônio cultural. Entre seus principais atrativos turísticos, encontra-se o Boqueirão do Rio Salgado, também conhecido como Boqueirão de Lavras. Essa feição, formado pela ação erosiva do Rio Salgado, apresenta imponentes paredes rochosas e uma gruta homônima, sendo um importante ponto de ecoturismo na região. Considerando este contexto turístico de Lavras da Mangabeira, é correto afirmar que:

- A) o Boqueirão de Lavras é uma formação geológica recente, sem relevância histórica ou cultural para o município;
- B) o Açude do Rosário, localizado no distrito de Quitaiús, é conhecido por sua produção agrícola em larga escala, sendo uma importante fonte de abastecimento para a região;
- C) a Gruta do Boqueirão é uma formação geológica que serve exclusivamente como moradia para morcegos, sem atrativos para turistas ou estudiosos;
- D) Lavras da Mangabeira é reconhecida por sua rica tradição pesqueira, com destaque para a pesca artesanal praticada no Açude do Rosário;
- E) o Boqueirão de Lavras é um ponto turístico reconhecido pelo seu potencial para o ecoturismo, atraindo visitantes interessados em atividades como banho de rio, trilhas, rapel e observação da fauna local.



RACIOCÍNIO LÓGICO – 21 A 25

21. (PMLM/URCA 2025) “O Município de Lavras da Mangabeira faz parte do estado do Ceará e integra o território nacional”, identifica-se o emprego de um conectivo lógico que estabelece uma relação entre proposições. Há diversos conectivos lógicos, cada um criando um tipo distinto de vínculo entre proposições. Diante disso, assinale a alternativa que apresenta uma estrutura lógica de bicondicional.

- A) Ou o servidor opta pelo plano de saúde oferecido pela prefeitura ou mantém o seu plano particular.
- B) O servidor público em estágio probatório não possui estabilidade no cargo.
- C) O servidor público possui estabilidade no cargo.
- D) O servidor terá direito ao adicional noturno se, e somente se, cumprir horário entre 22h e 5h.
- E) Se o servidor for aprovado em um curso de capacitação, então receberá um certificado.

22. (PMLM/URCA 2025) Para realizar o conserto de uma placa eletrônica, o técnico precisava apertar quatro parafusos. O manual tinha as seguintes instruções:

- Se não apertar o parafuso Y, não aperte o parafuso Z.
- Se apertar o parafuso Z, não aperte o parafuso W.
- Se apertar o parafuso X, não aperte o parafuso Y.

Seguindo essas instruções, o técnico pode tentar realizar o conserto fazendo:

- A) Os apertos dos parafusos X e Y, mas sem apertar W.
- B) Os apertos dos parafusos X e W, mas sem apertar Y e Z.
- C) Os apertos dos parafusos Z e W, mas sem apertar Y.
- D) Os apertos dos parafusos Y, Z e W, mas sem apertar X.
- E) Os apertos dos parafusos X e Z, mas sem apertar Y.

23. (PMLM/URCA 2025) A Prefeitura de Lavras da Mangabeira fez uma pesquisa sobre a participação dos servidores em cursos de capacitação. Selecionou-se um servidor aleatoriamente.

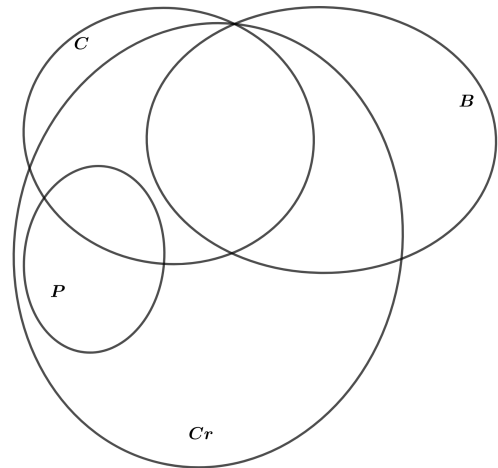
Considere os seguintes eventos:

- A : o servidor participou do curso de gestão pública
- B : o servidor participou do curso de informática básica
- C : o servidor participou do curso de atendimento ao cidadão

Qual das expressões seguintes designa o acontecimento: “o servidor não participou do curso de gestão pública, não participou do curso de informática básica, mas participou do curso de atendimento ao cidadão”?

- A) $(A \cup B \cup C^c)^c$
- B) $(A^c \cap B \cap C^c)^c$
- C) $(A \cap B \cap C^c)^c$
- D) $(A^c \cap B \cap C)^c$
- E) $(A^c \cup B^c \cup C^c)^c$

24. (PMLM/URCA 2025) Uma pesquisa foi realizada entre atletas de natação de um clube. Os estilos de nado investigados foram: borboleta (B), costas (C), peito (P) e crawl (Cr). O diagrama de Venn abaixo ilustra os resultados, e há atletas representados em todas as regiões do diagrama.



Com base na representação do diagrama de Venn, que possui elementos em todas as suas regiões, assinale a única afirmação que deve ser necessariamente verdadeira:

- A) Todos os nadadores que praticam o estilo borboleta também praticam crawl e peito.
- B) Todo nadador que pratica borboleta e pelo menos outro estilo também pratica peito ou costas.
- C) Nadadores que praticam crawl e peito sempre praticam costas.
- D) Se um nadador pratica costas e não pratica crawl nem borboleta, então ele pratica peito.
- E) Há nadadores que praticam borboleta e costas, mas não praticam peito e crawl.



25. (PMLM/URCA 2025) As equações que aparecem na cadeia de equivalências lógicas tem conjunto universo nos reais.

$$\begin{aligned}x = 1 &\Leftrightarrow x^3 = 1 \\&\Leftrightarrow x^{\frac{6}{2}} = 1 \\&\Leftrightarrow \sqrt{x^6} = 1 \\&\Leftrightarrow (x^{\frac{6}{2}})^2 = 1^2 \\&\Leftrightarrow x^6 = 1 \\&\Leftrightarrow x = \pm 1.\end{aligned}$$

A conclusão aparente é que $x = 1 \Leftrightarrow x = \pm 1$, o que é absurdo. Em qual etapa específica a equivalência lógica é violada pela primeira vez?

- A) Na segunda equivalência.
- B) Na terceira equivalência.
- C) Na quarta equivalência.
- D) Na quinta equivalência.
- E) Na sexta equivalência.

RASCUNHO



BIÓLOGO – 26 A 50

26. (PMLM/URCA 2025) O conceito moderno de ecossistema, introduzido por Tansley em 1935, representou um avanço epistemológico na Ecologia. Assinale a alternativa correta que reconhece este conceito moderno.

- A) A Ecologia deveria concentrar-se na descrição das espécies (diversidade alfa) e sua distribuição espacial, sem ênfase nas interações ambientais.
- B) Os componentes bióticos e abióticos possuem pouca relevância recíproca, sendo analisados separadamente para fins de modelagem preditiva.
- C) A compreensão das comunidades biológicas exige o estudo integrado das interações entre organismos e o meio físico, formando um sistema funcional de trocas de energia e matéria.
- D) O estudo ecológico deveria priorizar níveis hierárquicos inferiores (indivíduos e populações), desconsiderando processos sistêmicos.
- E) O termo “ecossistema” deveria ser empregado apenas como abstração conceitual, sem aplicação empírica aos sistemas naturais, uma vez que os componentes possuem forças isoladas e sem sinergia.

27. (PMLM/URCA 2025) Os modelos clássicos de Lotka-Volterra descrevem matematicamente as interações entre espécies, incluindo competição e predação. No caso da competição interespecífica, o gráfico das isolinhas de crescimento zero ($\frac{dN_1}{dt} = 0$ e $\frac{dN_2}{dt} = 0$) representa as combinações de densidades populacionais de duas espécies competidoras (N_1 e N_2) nas quais as taxas de crescimento populacional são nulas ($\frac{dN}{dt} = 0$). Com base nessa interpretação, assinale a afirmativa correta sobre o significado ecológico dessas isolinhas e dos possíveis resultados competitivos:

- A) O ponto em que as isolinhas de ambas as espécies se cruzam representa um estado de equilíbrio estável, onde coexistem indefinidamente, independentemente das intensidades competitivas.
- B) Quando a isolinha de uma espécie intercepta o eixo da outra em um valor menor, isso indica que sua presença reduz a capacidade de suporte da outra espécie (menor K efetivo), o que pode favorecer exclusão dependendo dos coeficientes competitivos.
- C) A sobreposição das isolinhas indica que ambas as espécies exploram recursos idênticos, mas a coexistência é garantida pela equivalência absoluta na utilização do ambiente.

- D) A posição relativa das isolinhas depende dos coeficientes de competição (α e β); quando cada espécie limita mais fortemente seu próprio crescimento do que o da competidora, a coexistência torna-se possível.
- E) A inclinação das isolinhas expressa apenas o crescimento intrínseco (r) das populações, sem relação com a limitação ambiental.

28. (PMLM/URCA 2025) O modelo clássico de Lotka-Volterra (taxas constantes, sem termos logísticos nem densidade-dependente intraespecífica) também apresenta derivação, usando equações diferenciais simples, para descrever a dinâmica de populações de presas e predadores em um ecossistema fechado. Considerando que N representa a densidade de presas, e P a densidade de predadores, e que as taxas de crescimento e predação são constantes. A respeito desse modelo, assinale a alternativa correta:

- A) No modelo Lotka-Volterra, a população de predadores sempre cresce exponencialmente independentemente da abundância de presas, pois a taxa de mortalidade de presas é constante.
- B) O modelo prevê que, em equilíbrio, as densidades de presas e predadores são constantes. Pequenas perturbações não geram oscilações, pois o Lotka e Volterra não previram neste modelo instabilidades, isto é, o sistema proposto é estável de forma absoluta.
- C) O modelo Lotka-Volterra sugere que, se a população de presas aumenta, a população de predadores também tende a aumentar, devido à maior disponibilidade de alimento.
- D) Segundo o modelo, a extinção da população de presas não afeta imediatamente os predadores, já que eles podem sobreviver indefinidamente sem alimento.
- E) O modelo inclui fatores como competição intraespecífica e limitação ambiental, sendo capaz de prever o crescimento logístico das populações.

29. (PMLM/URCA 2025) O estudo do nicho ecológico é fundamental para compreender a distribuição, o papel funcional e a persistência das espécies. Com base nas formulações clássicas de Grinnell (1917), Elton (1927) e Hutchinson (1957), assinale a alternativa correta:

- A) Nicho de Elton: Refere-se ao hipervolume n-dimensional de condições ambientais e recursos que permitem a sobrevivência e reprodução de uma espécie.
- B) Nicho de Hutchinson: Trata da função ecológica da espécie, incluindo sua posição trófica e interações com predadores e presas.
- C) Nicho de Grinnell: Baseia-se nas condições ambientais e no habitat ocupado pela espécie, enfatizando os aspectos abióticos do ambiente onde ela ocorre.



- D) Nicho realizado: Representa todas as condições ambientais em que a espécie poderia viver na ausência de competidores ou predadores.
- E) Nicho fundamental: Refere-se aos locais e recursos efetivamente utilizados pela espécie, restringidos por competição, predação ou outros fatores bióticos.

30. (PMLM/URCA 2025) Considerando os conceitos de populações ecológicas e sua dinâmica, analise o cenário a seguir, e assinale a única alternativa que corretamente cita o conceito associado e, descreve o processo: “Devido às mudanças climáticas globais, uma espécie de ave migratória, historicamente restrita à Patagônia, tem expandido seu alcance para regiões tropicais nos últimos 10 anos. Ao longo dessa migração, a ave estabeleceu populações temporárias em diversos habitats, algumas das quais contribuem para a manutenção de indivíduos dispersantes e a colonização de novas áreas.”

- A) Subpopulações. Cada população ao longo da rota migratória atua de forma independente, com tamanho populacional em taxas constantes e reguladas exclusivamente por recursos locais, onde eventos de emigração e imigração são não relevantes, natalidade e mortalidade são os únicos fatores regentes.
- B) Metapopulações. A população original na Patagônia representa uma população efetiva, enquanto os grupos temporários ao longo do trajeto são considerados como subpopulações sem contribuição relevante para a dinâmica global da espécie, pois não possuem taxas intrínsecas de natalidade, logo, não garantem reprodução sustentável.
- C) Populações fundadoras. A espécie estabelece novas populações permanentemente viáveis em cada área de parada, sem depender de imigração adicional ou sofrer limitações ambientais importantes, tornando cada núcleo demograficamente autossuficiente.
- D) População isolada. Nesse modelo, cada grupo migratório mantém-se demograficamente autossuficiente, com taxas de nascimento e mortalidade reguladas internamente, tornando desnecessária a distinção entre áreas-fonte e áreas-dreno.
- E) Metapopulações. O conjunto de populações ao longo da migração configura um cenário na qual a persistência da espécie depende da dispersão de indivíduos entre locais. Áreas com alta produtividade e baixa mortalidade funcionam como fontes, fornecendo indivíduos para outras populações; áreas com mortalidade superior à reprodução funcionam como drenos, cuja ocupação é mantida pela imigração.

31. (PMLM/URCA 2025) Em Ecologia de comunidades, as cascatas tróficas descrevem efeitos indiretos que se propagam entre diferentes níveis tróficos, podendo ser modulados por controles de base (bottom-up) ou de topo

(top-down), com impactos letais ou não letais. Com base nesse conceito, analise os cenários a seguir e assinale a alternativa que descreve corretamente um caso de cascata trófica, incluindo o mecanismo ecológico predominante.

- A) Em um lago eutrofizado, o aumento na concentração de nutrientes promove o crescimento de fitoplâncton, resultando em maiores populações de zooplâncton e peixes planctívoros. Nesse caso, o processo é uma cascata trófica típica top-down.
- B) Em uma floresta tropical, a eliminação de grandes felinos aumenta as populações de herbívoros de médio porte, reduzindo a regeneração de plântulas e alterando a composição vegetal. Este é um exemplo de cascata trófica bottom-up.
- C) Em uma pradaria, um aumento na precipitação favorece a produtividade primária e, em seguida, eleva a densidade de herbívoros e predadores. Nesse cenário, corresponde a uma cascata trófica top-down tradicional.
- D) Em um recife de coral, a pesca intensiva de herbívoros reduz a taxa de pastagem de algas, favorecendo a expansão de macroalgas que competem com os corais. Embora haja impacto indireto sobre a comunidade vegetal, trata-se de um efeito de uma cascata trófica bottom-up.
- E) Em tundras do Ártico, a presença de raposas-do-ártico altera o comportamento dos gansos migratórios, que passam a evitar áreas de nidificação próximas aos ninhos das raposas. Essa modificação comportamental reduz a herbivoria sobre musgos e gramíneas locais. Esse é um exemplo de cascata trófica top-down, mediado pelo comportamento das presas (efeito não letal).

32. (PMLM/URCA 2025) Sobre as estratégias de consumo animal e a utilização de recursos alimentares, analise as proposições a seguir.

- I. Em florestas tropicais, morcegos frugívoros de hábito noturno e aves de hábito diurno que se alimentam dos mesmos frutos em horários distintos compõem uma guilda trófica.
- II. Durante secas prolongadas, a presença de onívoros, como as raposas, alteram a dieta de pequenos vertebrados para frutos e insetos, um exemplo de plasticidade alimentar, proporcionando aumento de chance de sobrevivência sob condições variáveis.
- III. Em teias alimentares aquáticas, a passagem de energia entre fitoplâncton, zooplâncton e peixes é altamente eficiente, com transferência superior a 50%, o que favorece cadeias longas e pouco perda energética entre níveis tróficos.
- IV. Em regiões de savana, antílopes e zebras ao pastarem em diferentes horários e tipos de gramíneas, promovem uma partição trófica, fenômeno que favorece a coexistência de espécies.



V. Aves insetívoras com dietas restritas a determinados grupos de artrópodes, são classificadas como especialistas, isto é, apresentam larga amplitude de nicho, à especialização funcional gera elevada eficiência trófica.

Assinale a alternativa que contém as duas proposições corretas:

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

Texto para as questões 33 e 34.

O conceito de sustentabilidade consolidou-se a partir do relatório do World Commission on Environment and Development (WCED, 1987), conhecido como Relatório Brundtland – “*Our Common Future*”. Esse conceito propõe um olhar integrado entre economia, sociedade e meio ambiente, reconhecendo que a degradação ambiental está intrinsecamente relacionada à desigualdade social e à exploração irracional dos recursos naturais. A sustentabilidade, portanto, não é apenas ecológica, mas também social e econômica, demandando equidade intergeracional e intrageracional. Dessa forma, a sustentabilidade emerge como um conceito que articula a conservação da biodiversidade e a manutenção das condições ecológicas essenciais para a vida.

33. (PMLM/URCA 2025) Para compreender o conceito de sustentabilidade foram definidos princípios. Analise as proposições a seguir, e marque a única alternativa que lista as proposições com princípios/conceitos corretos associados a sustentabilidade:

- I. A capacidade de suporte de um ecossistema expressa o limite máximo de indivíduos de uma população que pode ser mantido de forma sustentável, sem degradação permanente dos recursos e processos ecológicos essenciais.
- II. A resiliência ecológica representa a habilidade de um ecossistema em resistir a perturbações e se reorganizar após distúrbios, mantendo suas funções e estrutura fundamentais. Ecossistemas mais diversos tendem a apresentar maior resiliência.
- III. Os limites planetários definem fronteiras biofísicas globais cuja transgressão total pode comprometer a estabilidade da biosfera, sendo o aquecimento global e a perda de biodiversidade exemplos de limiares já ultrapassados em escala global.
- IV. A sustentabilidade forte defende que o capital natural e o capital tecnológico são substituíveis, desde que a produtividade total do sistema permaneça constante, representando uma visão flexível de equilíbrio ecológico.

V. A integridade ecológica é um dos princípios centrais para a manutenção da biodiversidade e para a formulação de políticas públicas sustentáveis que conciliem conservação e desenvolvimento.

Assinale a alternativa que contém as três proposições corretas:

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

34. (PMLM/URCA 2025) Com base nos princípios e fundamentos ecológicos da sustentabilidade, desenvolveu-se uma visão denominada ecocêntrica e sistêmica. Assinale a única alternativa que representa corretamente essa visão:

- A) A sustentabilidade deve priorizar a eficiência tecnológica e o crescimento econômico contínuo, entendendo que eventuais desequilíbrios ambientais podem ser compensados por soluções de engenharia e inovação. Uma abordagem de caráter tecnocrático e antropocêntrico considerando ajustes nos limites biofísicos extremos.
- B) A sustentabilidade baseia-se na crença de que os sistemas naturais possuem alta plasticidade diante da ação humana, sendo possível ampliar a exploração dos recursos desde que haja mitigação e monitoramento.
- C) A sustentabilidade reconhece a interdependência funcional entre os componentes do ecossistema e o valor intrínseco da biodiversidade, considerando os limites biofísicos, a resiliência e a capacidade de suporte como condições essenciais para qualquer modelo de desenvolvimento.
- D) A sustentabilidade tem como objetivo principal harmonizar crescimento econômico e estabilidade social, pressupondo que a conservação ambiental é um componente instrumental e maleável mediante políticas compensatórias. Essa visão integra economia, social e ambiental.
- E) A sustentabilidade ambiental é alcançada quando as atividades humanas são otimizadas para maximizar o uso de recursos e minimizar perdas energéticas, assegurando o funcionamento dos ecossistemas de forma análoga a sistemas produtivos eficientes.

35. (PMLM/URCA 2025) As concepções contemporâneas de Educação Ambiental superam abordagens meramente conservacionistas e pragmáticas, buscando integrar dimensões ecológicas, sociais, éticas e culturais.



Essa perspectiva reconhece que a sustentabilidade depende tanto da compreensão científica dos sistemas socioecológicos quanto do engajamento crítico e transformador dos sujeitos. Assinale a alternativa que representa corretamente essa visão integrada e sistêmica da Educação Ambiental:

- A) A Educação Ambiental deve priorizar a sensibilização ecológica e o contato afetivo com a natureza, sem necessidade de articulação com dimensões políticas ou socioeconômicas, pois o pertencimento emocional é suficiente para promover mudanças comportamentais duradouras.
- B) A Educação Ambiental deve centrar-se na conservação dos recursos naturais, estimulando práticas de uso racional e mitigação de impactos, sem envolver discussões éticas ou culturais que possam comprometer a objetividade científica.
- C) A Educação Ambiental constitui um campo plural e interdisciplinar, que articula conhecimento científico, valores éticos e ação política. Busca compreender os sistemas socioecológicos de forma crítica e sistêmica, promovendo corresponsabilidade, justiça ambiental e equidade intergeracional.
- D) A Educação Ambiental tem como finalidade primordial a harmonização entre economia e natureza, valorizando soluções tecnológicas que maximizem a eficiência produtiva e reduzam a dependência de recursos naturais.
- E) A Educação Ambiental deve limitar-se ao ensino formal, sob currículos previamente definidos, para garantir uniformidade conceitual e evitar abordagens ideológicas que dificultem o aprendizado dos conteúdos ecológicos.

36. (PMLM/URCA 2025) A Lei Complementar nº 140/2011 estabelece normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum em matéria ambiental, incluindo o licenciamento e a fiscalização. Sobre as disposições dessa Lei, assinale a alternativa correta:

- A) Compete à União licenciar empreendimentos e atividades que possam causar impacto ambiental, independentemente da localização ou abrangência dos impactos, cabendo aos Estados apenas o licenciamento complementar.
- B) Os Municípios podem licenciar empreendimentos e atividades de impacto ambiental local, desde que o Conselho Estadual de Meio Ambiente autorize previamente a delegação dessa competência.
- C) A competência para o licenciamento ambiental é comum a todos os entes federativos, sendo exercida de forma concorrente e cumulativa, permitindo múltiplas licenças sobre o mesmo empreendimento.

- D) A União é responsável pelo licenciamento de empreendimentos que afetem bens da União ou ultrapassem os limites de um Estado, enquanto os Estados licenciam atividades de impacto regional e os Municípios aquelas de impacto local, respeitada a cooperação entre os entes.
- E) A Lei Complementar nº 140/2011 centraliza o licenciamento ambiental nos Estados, cabendo à União e aos Municípios apenas funções de monitoramento e fiscalização subsidiária.

37. (PMLM/URCA 2025) Um município do Nordeste recebe a proposta de instalação de um complexo industrial de grande porte. Antes de aprovar a obra, o órgão ambiental responsável precisa analisar os impactos ambientais potenciais e decidir sobre a viabilidade do empreendimento. Considerando os procedimentos do processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) previstos na legislação brasileira, assinale a alternativa que apresenta corretamente a sequência e o objetivo das etapas do processo:

- A) Elaboração do EIA → RIMA → Audiência pública → Análise técnica. O Estudo de Impacto Ambiental é feito antes mesmo de se definir se o empreendimento necessita de licenciamento; o relatório resumido e a participação pública ocorrem somente após a análise final do órgão ambiental.
- B) Audiência pública → Elaboração do RIMA → Triagem → Elaboração do EIA → Análise técnica → Monitoramento. A participação pública e o relatório resumido antecedem a triagem e a elaboração do EIA, garantindo maior transparência desde o início.
- C) Elaboração do RIMA → Triagem → Definição de escopo → Elaboração do EIA → Análise técnica → Monitoramento. O resumo para o público é produzido antes mesmo de definir se o empreendimento precisa de estudo detalhado, assegurando maior participação social.
- D) Triagem → Definição de escopo → Elaboração do EIA → Elaboração do RIMA → Audiência pública → Análise técnica → Monitoramento. Primeiro verifica-se se o empreendimento necessita de EIA/RIMA (triagem), define-se quais impactos serão estudados (escopo), realiza-se o estudo detalhado (EIA), prepara-se o resumo acessível ao público (RIMA), promove-se a participação social (audiência pública), o órgão analisa e decide sobre a licença, e finalmente realiza-se o acompanhamento dos impactos.
- E) Definição de escopo → Triagem → Elaboração do EIA → Análise técnica e elaboração do RIMA → Audiência pública → Monitoramento. Define-se inicialmente quais impactos estudar antes de verificar se o estudo é necessário; a audiência pública ocorre depois da análise final, limitando a participação social.



38. (PMLM/URCA 2025) Um terreno industrial apresenta solo e água subterrânea contaminados por hidrocarbonetos e metais pesados. Considerando as tecnologias de remediação ambiental, assinale a alternativa que apresenta uma estratégia adequada, fundamentada em princípios técnicos reconhecidos:

- A) Escavação e disposição em aterro de todo o solo contaminado, não gerando produtos secundários, e portanto, sem tratamento adicional, priorizando rapidez sobre mitigação de impactos secundários.
- B) Bombear a água subterrânea e tratá-la em superfície e, biorremediação para extração ou estabilização de metais pesados, garantindo redução de contaminantes *in situ* e *ex situ*.
- C) Aplicação de fertilizantes e irrigação abundante, para acelerar o crescimento vegetal, sem considerar os contaminantes específicos ou sua toxicidade.
- D) Queima controlada do solo contaminado, sem monitoramento de emissões atmosféricas, visando eliminação rápida dos poluentes.
- E) Cobrir a área com lona plástica combinado com uso de processos avançados de oxidação para contaminantes recalcitrantes, permitindo que a contaminação se degrade naturalmente ao longo de décadas.

39. (PMLM/URCA 2025) Sobre os principais poluentes atmosféricos e as estratégias de mitigação e controle da poluição do ar, assinale a alternativa correta:

- A) O monóxido de carbono (CO), resultante da queima incompleta de combustíveis fósseis, contribui para o aquecimento global e a destruição da camada de ozônio, sendo controlado principalmente por catalisadores industriais de absorção de enxofre.
- B) O material particulado (MP₁₀ e MP_{2,5}), composto por poeiras e aerossóis finos, afeta o sistema respiratório e cardiovascular, sendo seu controle possível por meio de filtros, ciclones e precipitadores eletrostáticos em processos industriais.
- C) Os óxidos de nitrogênio (NO_x) reduzem diretamente o pH do solo e da água, caracterizando-se como o principal agente da névoa de poluição (smog) industrial, sendo mitigados por lavadores de gases ricos em compostos orgânicos voláteis.
- D) O dióxido de enxofre (SO₂), originado da queima de combustíveis leves, é um poluente secundário que se forma por reações entre ozônio e partículas de poeira, sendo neutralizado por reatores catalíticos a baixa temperatura.
- E) O ozônio troposférico (O₃) é um poluente primário de origem industrial, emitido diretamente pelas chaminés e veículos automotores, podendo ser controlado pela adição de catalisadores na gasolina.

40. (PMLM/URCA 2025) O crescimento dos empreendimentos eólicos no Brasil, tanto em ambientes onshore (continental) quanto offshore (marinhos), tem ampliado a discussão sobre impactos acústicos em organismos terrestres e aquáticos. Além dos efeitos diretos, como perda auditiva ou deslocamento de fauna sensível, há implicações indiretas sobre processos ecológicos e conectividade de habitats. Considerando os fundamentos da ecologia da paisagem, bioacústica e planejamento ambiental integrado, assinale a alternativa que melhor representa uma abordagem tecnicamente adequada de mitigação e gestão ambiental:

- A) O estabelecimento de barreiras físicas e revestimentos acústicos nas torres eólicas é considerado o método mais eficiente de mitigação, pois limita a propagação do som em todas as direções, inclusive no meio aquático.
- B) A avaliação de impacto acústico deve restringir-se à fase de operação do empreendimento, uma vez que os ruídos de instalação (como cravação de estacas ou dragagem) apresentam curta duração e, portanto, baixa relevância ecológica para a fauna residente e migratória.
- C) A modelagem acústica em projetos offshore deve basear-se unicamente na intensidade do ruído, já que fatores como salinidade, temperatura e profundidade não interferem significativamente na propagação sonora em ambiente marinho.
- D) A mitigação dos impactos sobre aves e morcegos pode ser adequadamente garantida apenas pela compensação ambiental e pelo afastamento mínimo das turbinas em relação às áreas protegidas, sem necessidade de análises sazonais de rotas migratórias.
- E) O levantamento de informações locais como topografia, batimetria, condições meteorológicas e sensibilidade biológica devem ser os fatores essenciais para definir a zona de amortecimento acústico, prática de planejamento ecossistêmico para reduzir efeitos cumulativos para diversos grupos animais.

41. (PMLM/URCA 2025) A gestão sustentável dos recursos naturais não depende apenas de medidas técnicas de conservação, mas também da participação social e da integração com dimensões econômicas e culturais. Com base nessa temática, analise as proposições a seguir:

- I. A integração socioeconômica busca harmonizar o uso de recursos naturais com o desenvolvimento econômico, valorizando conhecimentos tradicionais e promovendo benefícios compartilhados para as comunidades locais.
- II. A educação ambiental é voltada exclusivamente à sensibilização de crianças e adolescentes em escolas.



- III. Projetos que combinam educação ambiental e integração socioeconômica favorecem a participação ativa das comunidades, permitindo tomadas de decisão mais conscientes e redução de impactos ambientais.
- IV. A integração socioeconômica permite a exploração irrestrita dos recursos naturais desde que haja compensações econômicas posteriores às atividades, garantindo a sustentabilidade a longo prazo.
- V. A educação ambiental atua como ferramenta estratégica para capacitar comunidades em técnicas de manejo sustentável, aumentando a resiliência socioambiental e a conservação dos ecossistemas.

Assinale a alternativa que apresenta a combinação correta das proposições:

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

42. (PMLM/URCA 2025) As Unidades de Conservação (UCs) são áreas legalmente protegidas para a preservação da biodiversidade, manutenção dos processos ecológicos e promoção do uso sustentável dos recursos naturais. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC – Lei nº 9.985/2000), UCs podem ter diferentes categorias, dependendo do objetivo principal, grau de proteção e possibilidades de uso público e econômico. Qual das alternativas representa corretamente uma categoria de UC voltada à preservação integral da biodiversidade, permitindo apenas atividades indiretas de visitação, pesquisa e educação ambiental, sem exploração direta de recursos naturais?

- A) Parque Nacional (PARNA)
B) Área de Proteção Ambiental (APA)
C) Floresta Nacional (FLONA)
D) Reserva Extrativista (RESEX)
E) Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)

43. (PMLM/URCA 2025) Em uma área de mata ciliar degradada por desmatamento e erosão do solo, uma equipe de ecólogos e gestores ambientais implementa um projeto de recuperação do ecossistema, visando restaurar a vegetação nativa e restabelecer a fauna local dependente da cobertura arbórea original. Assinale a alternativa que corretamente associa a técnica de restauração ecológica com seu objetivo principal nesse contexto:

- A) Restauração passiva: fechamento da área para uso humano, sem plantio ou manejo, permitindo que a vegetação se regenere naturalmente. Objetivo: acelerar a recuperação imediata do solo e da fauna.
- B) Restauração ativa: introdução de mudas de árvores e arbustos nativos em locais degradados. Objetivo: recompor rapidamente a estrutura e a diversidade da vegetação, facilitando a recolonização da fauna associada.
- C) Monocultura florestal controlada: plantio de uma única espécie de rápido crescimento. Objetivo: aumentar rapidamente a cobertura vegetal, e gerar madeira economicamente viável para sustento da atividade de recuperação.
- D) Biotecnologia aplicada: modificação genética de espécies nativas para maior resistência a modificações ambientais. Objetivo: garantir a sobrevivência de indivíduos em ecossistemas degradados, sem necessidade de manejo adicional, reduzindo custos na implantação de etapas físicas de recuperação da área.
- E) Nucleação ecológica assistida: criação de pequenos agrupamentos de plantas exóticas resistentes e de crescimento acelerado. Objetivo: fornecer rápida cobertura imediata para controle de erosão, retorno da fauna associada, e em larga escala de tempo substituir pela vegetação nativa.

44. (PMLM/URCA 2025) Durante a execução de um projeto de conservação na Mata Atlântica, pesquisadores planejam restabelecer populações naturais de mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*), espécie cuja população foi extinta localmente devido à fragmentação florestal e à caça histórica. A equipe realizou a movimentação de indivíduos oriundos de cativeiro, após treinamento comportamental e avaliação da área quanto à disponibilidade de recursos e ausência de ameaças. Com base nas diretrizes e conceitos de técnicas de manejo de fauna silvestre, a única alternativa correta que descreve o procedimento descrito e seu principal objetivo é:

- A) Translocação de manejo, pois busca o reforço genético e demográfico de uma população já existente em área natural.
- B) Reintrodução de conservação, com o objetivo de restabelecer uma população viável em uma área de ocorrência histórica, após a remoção das ameaças originais.
- C) Introdução assistida, uma vez que envolve o deslocamento de indivíduos para áreas fora da distribuição histórica da espécie, visando aumentar a resiliência diante das mudanças climáticas.
- D) Translocação de mitigação, voltada a reduzir os impactos da fragmentação florestal causada por obras humanas recentes.



E) Realocação ex situ, já que os indivíduos passaram por treinamento comportamental em cativeiro antes da liberação.

45. (PMLM/URCA 2025) A Sociologia Ambiental, enquanto campo de estudo, articula a relação entre sociedade e meio ambiente, incorporando reflexões sobre conflitos socioambientais, desigualdade e sustentabilidade. Nesse contexto, a noção de Justiça Ambiental emerge como resposta às disparidades no acesso aos recursos ambientais e na exposição a riscos socioambientais. Assinale a alternativa que apresenta corretamente um dos princípios centrais da Justiça Ambiental, conforme discutido no campo da Sociologia Ambiental:

A) A Justiça Ambiental parte do pressuposto de que a degradação ambiental ocorre de forma homogênea entre os diferentes grupos sociais, sendo principalmente um problema de gestão técnica e planejamento espacial.

B) Os impactos ambientais decorrentes de atividades econômicas são inevitáveis e devem ser aceitos pelas comunidades, desde que haja compensação financeira ou mitigação ecológica adequada.

C) De acordo com a perspectiva da Justiça Ambiental, os grupos sociais historicamente excluídos e vulneráveis devem ter seu direito reconhecido à participação nas tomadas de decisão que afetem seu ambiente, incluindo acesso à informação e consulta prévia.

D) Sustenta a ideia de que a distribuição desigual de danos ambientais é um fenômeno natural decorrente da dinâmica de ocupação humana, cabendo ao Estado o papel de observador neutro e regulador.

E) Limita-se ao reconhecimento dos direitos territoriais de comunidades tradicionais, sem se estender a populações urbanas ou outros grupos sociais marginalizados em áreas não protegidas.

46. (PMLM/URCA 2025) Uma equipe técnica elabora o Plano de Manejo de uma Unidade de Conservação (UC) que abriga diversas formações vegetais, áreas degradadas, locais de alta sensibilidade ecológica e infraestrutura para visitantes. Durante as etapas de diagnóstico e zoneamento, foram identificadas as seguintes áreas:

1. Uma encosta com vegetação rara e presença confirmada de espécies ameaçadas de extinção, com intensa fragilidade à erosão.

2. Um trecho com trilhas não pavimentadas, destinada especificamente para educação ambiental e atividades de turismo de baixo impacto (limite de carga pré-estabelecido)

3. Um território historicamente ocupado por comunidade tradicional, que utiliza recursos florestais, mediante acordos específicos com o órgão gestor.

Com base no Zoneamento Ecológico-Funcional, assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, os tipos de zonas mais adequados para os itens 1, 2 e 3:

A) Zona de Preservação; Zona de Uso Intensivo; Zona Cultural.

B) Zona de Preservação; Zona de Uso Extensivo; Zona de Uso Sustentável.

C) Zona de Uso Especial; Zona de Uso Extensivo; Zona de Uso Intensivo.

D) Zona de Preservação; Zona Cultural; Zona de Uso Sustentável.

E) Zona de Uso Sustentável; Zona de Uso Intensivo; Zona de Uso Intensivo.

47. (PMLM/URCA 2025) O gato-maracajá (*Leopardus tigrinus*) é um felino de médio porte que habita remanescentes florestais da Caatinga. Embora sua biomassa relativa seja inferior à de grandes predadores, exerce importante controle sobre populações de pequenos mamíferos e, indiretamente, contribui para o equilíbrio das interações tróficas em ecossistemas fragmentados. Com base nessas informações, que categoria funcional ecológica o gato-maracajá se enquadra:

A) Espécie-guarda-chuva

B) Espécie-sentinela

C) Espécie-engenheira

D) Espécie-bandeira

E) Espécie-chave

48. (PMLM/URCA 2025) A repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos (Access and Benefit-Sharing – ABS), conforme estabelecida pela Convenção da Diversidade Biológica (CDB) e pelo Protocolo de Nagoya, representa um dos pilares centrais da conservação da biodiversidade. Sobre esse mecanismo e sua relação com práticas de conservação, analise as proposições a seguir:

I. O ABS incentiva a conservação da biodiversidade ao valorizar economicamente os recursos genéticos, promovendo o uso sustentável e recompensando países e comunidades que preservam esses recursos.

II. A repartição de benefícios do ABS concentra-se predominantemente em acordos monetários vinculados a produtos comerciais resultantes da bioprospecção responsável, não incluindo obrigações de compartilhamento de tecnologias, capacitação ou apoio à conservação *in situ*.



III. O ABS contribui para a conservação biocultural ao reconhecer e integrar o conhecimento tradicional associado aos recursos genéticos, fortalecendo o papel de povos indígenas e comunidades locais na proteção da biodiversidade.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas as proposições I e III são verdadeiras.
- B) Apenas as proposições II e III são verdadeiras.
- C) Apenas as proposições I e II são verdadeiras.
- D) Todas as proposições são verdadeiras.
- E) Apenas a proposição III é verdadeira.

49. (PMLM/URCA 2025) No contexto de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA), a delimitação das áreas de abrangência é fundamental para uma análise adequada dos impactos de um empreendimento. Sobre as definições de áreas de estudo adotadas pela legislação ambiental e pela prática dos EIAs, é correto afirmar que:

- A) A Área Diretamente Afetada (ADA) corresponde à totalidade da área de influência ambiental do projeto, incluindo todos os impactos diretos e indiretos resultantes da implantação e operação.
- B) A Área de Influência Indireta (AII) é o espaço geográfico que será afetado imediatamente pela instalação física da obra, refletindo os impactos diretos e localizados.
- C) A Área de Abrangência (AA) é definida como uma macrozona regional que inclui áreas afetadas direta e indiretamente, sendo obrigatória em todos os EIAs de empreendimentos de grande porte.
- D) A Área Diretamente Afetada (ADA) é o local onde ocorrerão as intervenções físicas do empreendimento, como supressão vegetal, escavações e instalação de estruturas.
- E) A Área de Influência Ambiental (AIA) é exigida somente no contexto da análise de impactos em unidades de conservação, não sendo incluída em projetos fora dessas áreas protegidas.

50. (PMLM/URCA 2025) A interface solo-água constitui um importante vetor de transporte de contaminantes. Considerando os processos físico-químicos e biogeoquímicos envolvidos na poluição hídrica e do solo, avalie as afirmações:

- I. A lixiviação de nitratos oriundos de fertilizantes sintéticos pode intensificar o processo de eutrofização em corpos hídricos, especialmente durante a fase de mineralização do ciclo do nitrogênio.

II. Metais pesados, como cádmio e chumbo, podem sofrer adsorção coloidal no solo, mas sua mobilidade aumenta em condições de pH ácido, elevando o risco de contaminação de aquíferos.

III. A biorremediação de solos contaminados por hidrocarbonetos depende exclusivamente da ação de microrganismos anaeróbios durante a etapa de biodegradação primária.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas a afirmativa I está correta.
- B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- D) Apenas a afirmativa III está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.