

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO  
EDITAL N.º 001/2025 - GERAL  
21 de dezembro de 2025

NOME:

CARGO: **BIÓLOGO**

LOCAL:

SALA:

## INSTRUÇÕES

### 1) Conferência inicial

Verifique seu **nome e o cargo indicado** da capa deste caderno e leia atentamente as instruções.

### 2) Composição do caderno *(confira após o início da prova)*

- Contém **40 (quarenta) questões objetivas**.
- Todas as questões são de múltipla escolha, com cinco alternativas cada (A, B, C, D e E).
- É permitido fazer anotações, cálculos, riscos e observações exclusivamente neste Caderno.

### 3) Cartão-Resposta

Confira se o seu **nome, número de inscrição, data de nascimento, CPF e cargo** estão corretos. Caso identifique que o Cartão-Resposta não corresponde aos seus dados, comunique imediatamente ao fiscal **para que seja providenciada a substituição**. O fiscal não está autorizado a alterar informações impressas, e não serão aceitas reclamações posteriores. O preenchimento do Cartão-Resposta é de sua inteira responsabilidade. Não haverá substituição em caso de erro de preenchimento.

### 4) Material permitido

É obrigatório o uso exclusivo de caneta esferográfica fabricada em material transparente, com tinta azul ou preta.

### 5) Duração da prova

A prova terá duração de 3 (três) horas, incluindo o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta.

### 6) Regras de saída

- Ao término da prova, entregue **obrigatoriamente** ao fiscal o Cartão-Resposta e este Caderno de Questões.
- A saída definitiva da sala somente será permitida após **1 (uma) hora** do início da prova.
- É permitido levar apenas a folha intermediária de respostas, localizada na última página deste caderno, desde que contenha exclusivamente as alternativas assinaladas, sendo vedadas quaisquer outras anotações.
- Os **3 (três) últimos candidatos** somente poderão se retirar da sala simultaneamente.

### 7) Assinaturas

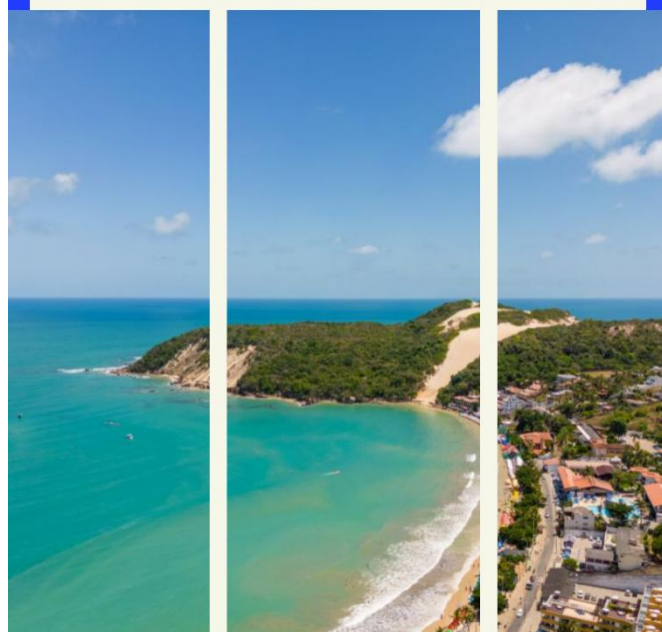
Escreva seu nome completo e assine na capa deste Caderno, e assine também no local indicado no Cartão-Resposta.

**BOA PROVA!**

PROCESSO SELETIVO  
SIMPLIFICADO

**PREFEITURA  
DE BIGUAÇU**

**MAIS DE  
130 CARGOS**



Nome completo: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## Questão 01

(Correta: A)

**Por que um grau a mais na temperatura é uma catástrofe até para o ecossistema dos desertos**

As ameaças aos desertos vêm de várias fontes, algumas destas podem até ser surpreendentes. Sabe-se, por exemplo, que uma das maiores ameaças aos ambientes desérticos é o aquecimento global.

É difícil imaginar que o aquecimento global tenha um grande efeito nos desertos do mundo, **que** já são quentes e secos. Mas sim, ele tem, pois mesmo pequenas mudanças na temperatura ou na precipitação podem afetar drasticamente as plantas e os animais do deserto. Em alguns casos, prevê-se que o aquecimento global aumente as terras desérticas, **que** já cobrem 1/5 da superfície terrestre, e amplie ainda mais a desertificação na Terra.

(Disponível em:

<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2025/11/por-que-um-grau-a-mais-na-temperatura-e-uma-catastrofe-ate-para-o-ecossistema-dos-desertos>. Acesso em: 15 dez. 2025. Adaptado.)

Os pronomes são importantes recursos linguísticos na construção da coesão textual, especialmente retomando ideias sem repeti-las. Leia o texto anterior, analise as sentenças a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

( ) No 1º parágrafo, o pronome demonstrativo "estas" tem como referente "ameaças", no início do período.

( ) No 2º parágrafo, o pronome pessoal "ele" tem como referente "aquecimento global".

( ) No 2º parágrafo há dois usos do pronome relativo "que" (em destaque), importantes na construção da subordinação das orações, as quais são explicativas. O primeiro, por se referir a "desertos", pode ser substituído por "os quais"; o segundo pode ser substituído por "as quais", pois se refere a "terras desérticas".

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) F – V – V.
- (B) V – F – F.
- (C) V – V – V.
- (D) F – V – F.
- (E) F – F – V.

## Questão 02

(Correta: E)

Leia o excerto:

*Segundo a psicóloga e doutora em Comunicação, Regina Nicolosi, a psicologia entende a gentileza como um comportamento prosocial, ou seja, uma ação voltada a beneficiar o outro sem esperar algo em troca. "Desde o*

*nascimento, o ser humano demonstra predisposição à empatia: bebês reagem ao choro de outros bebês. Mas também aprendemos a ser gentis por meio das normas e valores da nossa cultura", explica.*

*Para ela, a gentileza pode ser tanto um traço de personalidade quanto uma escolha consciente. "No cotidiano, ela funciona como um elo de convivência: reduz conflitos, facilita a cooperação e promove bem-estar coletivo. Gosto de dizer que 'gentileza gera gentileza' e também saúde emocional."*

(Disponível em:

<https://vidasimples.co/saude-emocional/existe-limites-para-a-gentileza-como-manter-o-equilibrio-sem-se-anular/#ter-ternura-com-limites>.

Acesso em: 15 dez. 2025. Adaptado.)

A partir da leitura do excerto, analise as sentenças a seguir:

I. De acordo com a psicologia, a gentileza é um comportamento que tem como foco a outra pessoa e não quem a pratica.

II. A gentileza tanto é uma predisposição do ser humano, como algo a ser aprendido e desenvolvido, o que dependerá do meio em que ele está inserido.

III. Por a gentileza, de acordo com a psicóloga, ser um gesto consciente que provoca também saúde emocional, o sujeito deve praticá-la com a intenção de cuidar de sua saúde, em uma espécie de troca consciente de capital: ser gentil para ser saudável.

É correto o que se afirma em:

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

## Questão 03

(Correta: C)

*Às vezes, dizemos "sim" quando gostaríamos de dizer "não". Aceitamos sair mesmo quando estamos cansados ou com a "bateria baixa", respondemos com doçura quando o que gostaríamos era só silêncio. Fazemos isso em nome da harmonia, do cuidado, daquilo que acreditamos ser gentileza — mas há momentos em que esse gesto começa a nos pesar. Afinal, os limites para a gentileza é essencial para que o ato continue sendo leve e genuíno.*

(Disponível em:

<https://vidasimples.co/saude-emocional/existe-limites-para-a-gentileza-como-manter-o-equilibrio-sem-se-anular/#ter-ternura-com-limites>.

Acesso em: 15 dez. 2025. Adaptado.)

A respeito das concordâncias nominal e verbal, leia o excerto e analise as sentenças:

I. A construção "mas há momentos em que esse gesto começa a nos pesar" apresenta correta concordância do verbo "haver", uma vez que ele é impessoal. Se a autora

do texto decidisse usar o verbo "existir", seria necessário fazer a concordância, ficando "mas existem momentos...".

II. Há um problema de concordância verbal e nominal na expressão "é essencial" que deveria estar no plural, concordando com o núcleo do sujeito – "limites".

III. O trecho "para que o ato continue sendo leve e genuíno" apresenta corretas concordância verbal e nominal. Primeiro, porque o verbo e os adjetivos concordam com o sujeito "o ato" e este está no singular porque tem como referente "a gentileza".

É correto o que se afirma em:

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

### Questão 04

(Correta: E)

As conjunções têm papel importante na articulação das orações, seja por coordenação, seja por subordinação, e isso é marcado por sentidos que o autor deseja construir em seu texto. Tendo isso em consideração, analise o excerto a seguir e, na sequência, as sentenças:

*Entre estímulos e demandas, há um território silencioso onde o corpo encontra abrigo: o toque. A automassagem surge **como** um convite para desacelerar pelos próprios dedos. Em gestos simples (um toque leve, uma respiração profunda, a água fria correndo pela pele), o corpo relembra **que** pode descansar, **enquanto** o cérebro aprende a transformar pequenas pausas em bem-estar duradouro. [...]*

I. A conjunção **como** estabelece uma comparação, mas não no sentido de confronto, e sim no sentido de equivalência. .

II. A conjunção **enquanto**, nesse contexto, estabelece uma relação temporal, introduzindo uma relação de concomitância entre as orações.

III. Em "o corpo relembra que pode descansar", o **que** atua como conjunção integrante. Sua função, nesse contexto, é introduzir uma oração que funciona como objeto direto em relação ao núcleo verbal da oração principal.

É correto o que se afirma em:

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

### Questão 05

(Correta: D)

Leia o excerto a seguir

Quando praticamos um ato de gentileza — ou somos tocados por um — o cérebro celebra. "Atois gentis ativam **áreas** ligadas ao prazer e à gratificação, liberando dopamina, serotonina, endorfina e oxitocina, os chamados **'hormônios da felicidade'**", explica Eduardo Shinyashiki, **neuropsicólogo** especialista no desenvolvimento de competências socioemocionais.

Essas substâncias reduzem o estresse, fortalecem o sistema imunológico e criam uma sensação **genuína** de conexão. Até mesmo assistir a um gesto gentil desperta reações positivas no **cérebro**. "A empatia está gravada na nossa **biologia**. Somos feitos para cooperar", conta.

(Disponível em:

<https://vidasimples.co/saude-emocional/existe-limites-para-a-gentileza-como-manter-o-equilibrio-sem-se-anular/#ter-ternura-com-limites>.

Acesso em: 15 dez. 2025. Adaptado.)

A respeito da acentuação gráfica, analise as sentenças e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(\_\_ ) As palavras **áreas**, **neuropsicólogo** e **cérebro** são acentuadas pela mesma regra: são palavras proparoxítonas.

(\_\_ ) As palavras **hormônios** e **biologia** são paroxítonas, mas apresentam situações distintas que pedem ou não a acentuação. No caso de **hormônios**, tem-se uma paroxítona terminada em ditongo oral (singular ou plural) e, por isso, é acentuada. Já no caso de **biologia**, não recebe acento gráfico porque é uma paroxítona terminada em -a.

(\_\_ ) A palavra **genuína** recebe acento porque o "i" representa a segunda vogal tônica de um hiato.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) F – V – F.
- (B) F – F – V.
- (C) F – V – V.
- (D) V – V – V.
- (E) V – F – F.

### Questão 06

(Correta: D)

*Segundo a psicóloga e doutora em Comunicação, Regina Nicolosi, a psicologia entende a gentileza como um comportamento **prosocial**, ou seja, uma ação voltada a beneficiar o outro sem esperar algo em troca. [...] "No cotidiano, ela funciona como um elo de convivência: reduz conflitos, facilita a **cooperação** e promove **bem-estar** coletivo. Gosto de dizer que 'gentileza gera gentileza' e também saúde emocional."*

(Disponível em:

<https://vidasimples.co/saude-emocional/existe-limites-para-a-gentileza-como-manter-o-equilibrio-sem-se-anular/#ter-ternura-com-limites>.

Acesso em: 15 dez. 2025. Adaptado.)

Analise as sentenças quanto à ortografia das palavras destacadas e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(\_\_\_)A palavra **prosocial** está grafada incorretamente no texto. Por ela ser formada por um prefixo tônico (pró-), seguido de uma palavra que tem vida à parte (social), a grafia correta é pró-social.

(\_\_\_)**Cooperação** está corretamente grafada porque nas formações com o prefixo co-, este se aglutina em geral com o segundo elemento, mesmo quando iniciado por "o". Por exemplo: coordenar.

(\_\_\_)A palavra **bem-estar** é grafada com hífen porque se trata de uma palavra composta pelo advérbio "bem" que forma com "estar" uma unidade não apenas linguística, mas também de sentido próprio.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) F – F – V.
- (B) V – F – F.
- (C) F – V – F.
- (D) V – V – V.
- (E) F – V – V.

## Questão 07

(Correta: D)

### Pequenos gestos que acalmam o corpo e treinam o cérebro a relaxar

*Com movimentos simples e seguros, é possível transformar o toque em âncora sensorial e construir um ciclo de calma e autorregulação*

Entre estímulos e demandas, há um território silencioso onde o corpo encontra abrigo: o toque. A automassagem surge como um convite para desacelerar pelos próprios dedos. Em gestos simples (um toque leve, uma respiração profunda, a água fria correndo pela pele), o corpo relembra que pode descansar, enquanto o cérebro aprende a transformar pequenas pausas em bem-estar duradouro. [...]

É possível começar com a pressão estática, por exemplo. Nessa técnica simples, pressione o dedo sobre o ponto que está tenso (laterais do pescoço, centro das mãos) por alguns segundos. Nos ombros, pernas e antebraços, faça um deslizamento suave, usando as pontas dos dedos ou a palma da mão em movimentos longos e lentos. Isso já sinaliza para o corpo que está na hora de relaxar.

Movimentos circulares na testa, têmpora, mandíbula, mãos e pés ajudam a reduzir a rigidez do corpo, além de melhorar a circulação sanguínea do local. Coordenados com uma respiração consciente – inspirar enquanto aplica a pressão e soltar o ar –, os hábitos de automassagem aprofundam o efeito calmante. [...]

Alguns pontos podem receber atenção especial, em pressão suave, entre eles:

•**Entre as sobrancelhas:** relaxa a musculatura da testa e reduz tensão mental;

•**Laterais do pescoço e trapézio:** aliviam tensão acumulada por estresse e postura;

•**Base do crânio:** excelente para liberar pressão e diminuir dor de cabeça;

•**Centro das palmas das mãos:** ajuda a acalmar e equilibrar a respiração;

•**Região entre o polegar e o indicador:** libera tensões no rosto e ombros;

•**Plantas dos pés:** ativa a circulação sanguínea e dá sensação imediata de descanso.

(Disponível em:

<https://vidasimples.co/saude-do-corpo/automassagem-gestos-que-acalam-e-treinam-para-relaxar/>. Acesso em: 15 dez. 2025. Adaptado.)

A construção de um texto não se prende a uma única tipologia textual. Para se construir um bom texto e alcançar os objetivos pretendidos, o autor pode lançar mão de recursos variados a cada trecho. Por exemplo, pode usar uma sequência narrativa para construir uma argumentação; pode descrever um procedimento para explicar uma técnica, etc. Isso porque os textos não são estanques ou presos a um formato engessado; eles são flexíveis. Tendo isso em consideração, analise o texto e, na sequência, as sentenças:

I.O foco central do texto é oferecer ao leitor informações a respeito do bem-estar e da autorregulação que podem ser ativados em situações cotidianas de estresse, tensões e demandas, usando os próprios dedos para fazer uma automassagem.

II.Há, na construção do texto, sequências descritivas, como na enumeração ao final, usadas para explicar ao leitor quais são os pontos no corpo mais significativos para ser massageados quando se deseja aliviar tensões e descansar.

III.O 2º parágrafo tem um caráter mais instrutivo, orientando o leitor sobre como fazer uma automassagem utilizando uma técnica simples. Os verbos no imperativo possibilitam esse caráter instrutivo.

É correto o que se afirma em:

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

## Questão 08

(Correta: A)

No excerto "Por que um grau a mais na temperatura é uma catástrofe até para o ecossistema dos desertos", o "por que" foi usado corretamente, mesmo a oração não sendo uma pergunta direta. Analise as sentenças a seguir:

I. Eis **por que** é preciso discutir o aquecimento global, mas também agir rápido e mundialmente.

II. Ninguém explica **por que** há tanta resistência, por parte das grandes nações, em mitigar os efeitos do aquecimento global. Elas também são responsáveis.

III. É preciso implementação urgente de ações que, de fato, mudem os rumos climáticos **por que** não há mais tempo para fingir que os desastres não estão cada vez mais intensos.

O **por que** foi corretamente usado em:

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

### Questão 09

(Correta: A)

Analise as sentenças a seguir quanto ao uso do acento grave (crase):

I. Por favor, anexa **à** sua pasta de documentos a cópia de seu diploma.

II. Algumas pessoas não reconhecem a gravidade do aquecimento global porque se ancoram **à** suas convicções anticência.

III. O prêmio foi entregue **àqueles** que mais se dedicaram a ajudar na reconstrução da vila.

IV. Abandonou **à** própria sorte cinco livros. Ficariam ali, no banco da praça até alguém passar e levá-los para si.

Está correto o uso do acento grave (crase) em:

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

### Questão 10

(Correta: E)

Leia o texto:

#### O último azul, de Gabriel Mascaro

Numa cidadezinha fictícia em algum lugar da Amazônia, Tereza (Denise Weinberg), 77 anos, tenta a todo custo escapar de uma política de exílio forçado imposta aos idosos. O governo, implacável, decide puxar ainda mais a corda: reduz para 75 a idade mínima em que os anciãos devem ser enviados para uma colônia isolada, longe de tudo e de todos. Mas Tereza ainda não se conformou com o destino que lhe empurraram. Quer realizar um sonho: voar de avião. A partir daí, o filme se desdobra em uma distopia delicada. Em sua jornada, Tereza busca a liberdade total: para conhecer o mundo,

os outros, a si mesma e, sobretudo, para poder errar.

(Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/filmes-brasileiros-cinema-streaming-2025/>. Acesso em: 15 dez. 2025. Adaptado.)

Analise as sentenças quanto à pontuação:

I. As vírgulas, no trecho sublinhado, foram usadas para separar/isolar o aposto. Já a vírgula após "Amazônia" tem a função de separar o adjunto adverbial que está deslocado da ordem direta da oração.

II. Uma das funções da vírgula pode ser destacar/realçar determinada informação. Um exemplo disso no texto é o adjetivo "implacável". Sem as vírgulas a construção está gramaticalmente correta, mas o sentido pretendido perde força.

III. No texto há três ocorrências do uso de dois pontos. Nos três casos, a pontuação foi usada para sinalizar uma explicação, uma especificação ou um detalhamento de uma informação, que é uma das regras de uso desse sinal.

É correto o que se afirma em:

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

## RACIOCÍNIO LÓGICO

### Questão 11

(Correta: E)

Em um processo seletivo, há 48 candidatos inscritos para uma vaga de emprego, dos quais 12 são mulheres. Pode-se afirmar que a porcentagem de mulheres em relação ao total de candidatos é de:

- (A) 22%.
- (B) 20%.
- (C) 30%.
- (D) 35%.
- (E) 25%.

### Questão 12

(Correta: E)

Para imprimir 240 convites, uma gráfica utiliza 6 cartuchos de tinta. Mantendo a mesma proporção de consumo, pode-se afirmar que a quantidade de cartuchos necessária para imprimir 360 convites é de:

- (A) 10 cartuchos.
- (B) 8 cartuchos.
- (C) 12 cartuchos.
- (D) 7 cartuchos.
- (E) 9 cartuchos.

### Questão 13

(Correta: D)

Uma equipe que está organizando um seminário criará uma credencial para os participantes. Cada participante será identificado com um código formado por 4 caracteres, na seguinte ordem: os 2 primeiros caracteres formados por vogais maiúsculas (A, E, I, O, U), sem repetição; os 2 últimos são algarismos (de 0 a 9), com repetição permitida. Pode-se afirmar que a quantidade total de códigos diferentes que podem ser formados é:

- (A) 1.500.
- (B) 2.500.
- (C) 1.000.
- (D) 2.000.
- (E) 5.000.

### Questão 14

(Correta: B)

Em um lote de produtos, a razão entre a quantidade de produtos defeituosos e a quantidade de produtos sem defeito é de um quarto. Sabendo que há 18 produtos defeituosos nesse lote, pode-se afirmar que a quantidade de produtos sem defeito é de:

- (A) 36 produtos.
- (B) 72 produtos.
- (C) 90 produtos.
- (D) 54 produtos.
- (E) 96 produtos.

### Questão 15

(Correta: D)

Uma empresa calcula um índice mensal de desempenho por média ponderada de três indicadores, todos em uma escala de 0 a 100: pontualidade (peso 4), integridade das entregas (peso 3), satisfação do cliente (peso 3).

No mês de novembro, os resultados foram: pontualidade = 85, integridade = 90 e satisfação = 80. Pode-se afirmar que o índice final desse mês é:

- (A) 87.
- (B) 86.
- (C) 83.
- (D) 85.
- (E) 84.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 16

(Correta: A)

O sucesso evolutivo das Angiospermas é atribuído a um conjunto de inovações morfológicas e fisiológicas. No que diz respeito ao seu ciclo de vida e reprodução, este

grupo de plantas vasculares apresenta um evento singular que não é observado em Gimnospermas, Pteridófitas ou Briófitas. Assinale a alternativa que descreve o evento reprodutivo exclusivo e característico das Angiospermas:

- (A) O desenvolvimento do endosperma, um tecido nutritivo de reserva triploide, resultante da fusão de um núcleo espermático com dois núcleos polares.
- (B) A presença de sementes, estruturas que contêm o embrião e fornecem reserva nutritiva para sua germinação e estabelecimento.
- (C) A ocorrência de um ciclo de vida diplobionte, com alternância de gerações entre um esporófito dominante e um gametófito reduzido.
- (D) A formação do tubo polínico, que direciona o gameta masculino até o óvulo, tornando a fecundação independente da presença de água.
- (E) O desenvolvimento do sistema vascular, composto por xilema e floema, para a condução eficiente de seiva.

### Questão 17

(Correta: D)

O conceito de nicho ecológico, conforme definido por G. Evelyn Hutchinson, vai além da simples função ou lugar de um organismo, sendo um hipervolume multidimensional que descreve todas as condições e recursos necessários à sobrevivência e reprodução de uma espécie. Com base nos conceitos avançados de nicho ecológico e sua relação com a comunidade, analise as assertivas a seguir:

I.O Nicho Fundamental de uma espécie representa o conjunto de condições ideais onde ela poderia viver na ausência de competição, predação ou doenças, enquanto o Nicho Realizado é a porção desse hipervolume efetivamente ocupada devido às interações bióticas.

II.O Hábitat é a dimensão fundamental do nicho, de forma que diferentes espécies que ocupam o mesmo hábitat necessariamente compartilham o mesmo nicho.

III.O Princípio da Exclusão Competitiva sustenta que duas espécies não podem coexistir indefinidamente se seus nichos realizados se sobrepõem completamente, sendo a diferenciação de nicho (partilha de recursos no tempo e/ou espaço) o principal mecanismo que permite a coexistência.

IV.A sobreposição parcial dos Nichos Realizados entre duas espécies competidoras é um indicador de que a competição pode estar ocorrendo, o que, a longo prazo, levará à adaptação ou à extinção de uma das populações locais.

Está correto o que se afirma em:

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

(D) I, III e IV, apenas.

(E) I, II, III e IV.

### Questão 18

**(Correta: E)**

A classificação dos Invertebrados e Vertebrados é baseada em características evolutivas cruciais. A presença ou ausência de tecidos, a organização corporal e o desenvolvimento embrionário são fatores determinantes para distinguir os filos animais. Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando os filos a suas respectivas características evolutivas e funcionais dominantes:

#### Primeira coluna: filos representativos

1. Porifera (Esponjas)

2. Cnidaria (Águas-vivas e Corais)

3. Platyhelminthes (Platelmintos)

4. Arthropoda (Artrópodes)

#### Segunda coluna: características evolutivas e funcionais

() Parazoários e presença de coanócitos para filtração.

() Primeiros animais a possuírem simetria bilateral e serem triblásticos, mas não apresentam cavidade celômica.

() Invertebrados de simetria radial, com apenas dois folhetos embrionários, possuindo células urticantes.

() Apresentam exoesqueleto de quitina e apêndices articulados, sendo o filo com maior número de espécies.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

(A) 4 – 3 – 2 – 1.

(B) 3 – 1 – 4 – 2.

(C) 1 – 2 – 3 – 4.

(D) 2 – 4 – 1 – 3.

(E) 1 – 3 – 2 – 4.

### Questão 19

**(Correta: D)**

As espécies exóticas invasoras (EEI) representam um grave problema para a conservação da natureza, exigindo ações de manejo específicas e estratégicas. O Brasil possui um Plano Nacional de Prevenção, Controle e Monitoramento dessas espécies. Sobre a prevenção e o controle de espécies exóticas invasoras, julgue as afirmações a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

() A distinção entre uma espécie "exótica" e uma espécie "invasora" reside na capacidade da segunda de se dispersar e causar danos ambientais, econômicos ou sociais.

() O manejo biológico, que envolve a introdução de

predadores naturais para o controle de uma EEI, é sempre a primeira e mais segura opção de controle, pois elimina o risco de uso de produtos químicos.

() Os ecossistemas de ilhas e as áreas de alto endemismo são particularmente vulneráveis à introdução de EEI, devido à frequência de nichos ecológicos desocupados e à ausência de adaptações defensivas nas espécies nativas.

() O controle da dispersão de espécies invasoras deve focar em vetores de introdução, como o comércio de animais e plantas ornamentais, o tráfego marítimo (água de lastro) e o transporte de equipamentos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

(A) V – F – F – V.

(B) F – V – F – F.

(C) F – V – V – F.

(D) V – F – V – V.

(E) V – V – F – F.

### Questão 20

**(Correta: C)**

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando corretamente os grupos de hormônios vegetais a suas características e funções fisiológicas:

#### Primeira coluna: hormônios

1. Auxina

2. Giberelina

3. Etileno

#### Segunda coluna: características e funções

() Promove a queda de folhas e frutos (abscisão) e é o único fitormônio que se apresenta em estado gasoso.

() Atua na dominância apical e no alongamento celular, sendo o hormônio fundamental no fenômeno de fototropismo.

() Promove o alongamento do caule e a germinação de sementes, especialmente quebrando a dormência.

() Seu transporte é apolar e bidirecional e está envolvido no processo de amadurecimento de frutos climatéricos.

() Em altas concentrações, pode ser utilizado como herbicida sintético.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

(A) 1 – 1 – 2 – 3 – 2.

(B) 2 – 1 – 3 – 2 – 1.

(C) 3 – 1 – 2 – 3 – 1.

(D) 3 – 1 – 3 – 2 – 2.

(E) 1 – 2 – 3 – 3 – 1.

## Questão 21

(Correta: E)

A gestão eficiente dos recursos hídricos é fundamental para o Saneamento Ambiental, que visa garantir a qualidade e a disponibilidade da água. Princípios como o uso múltiplo, a descentralização e a prioridade são basilares para o manejo das águas no Brasil. Considerando os princípios e os instrumentos de gestão dos recursos hídricos e sua inter-relação com o saneamento ambiental, assinale a alternativa correta:

- (A) A água é um recurso finito e dotado de valor econômico; no entanto, a cobrança pelo seu uso só pode ser aplicada a grandes usuários industriais, sendo vedada para o setor agrícola e para o setor de saneamento.
- (B) A unidade territorial para a implementação da Política de Recursos Hídricos é o município, devido à necessidade de articulação direta entre a gestão da água e as políticas de uso do solo urbano.
- (C) O lançamento de esgotos sanitários em corpos d'água, mesmo que tratados, não é considerado um uso da água e, portanto, é dispensado de qualquer instrumento de controle ou regulação por parte do órgão gestor.
- (D) Em períodos de escassez hídrica extrema, a outorga de uso para o abastecimento público (saneamento) pode ser suspensa temporariamente, priorizando o uso para a manutenção do equilíbrio ecológico da bacia.
- (E) A gestão da água deve reconhecer que o uso de um determinado recurso hídrico para fins de abastecimento público (saneamento) exige o cumprimento de padrões de qualidade definidos, o que é um fator limitante para outros usos degradadores à montante.

## Questão 22

(Correta: E)

O Ciclo Biogeoquímico do Nitrogênio é essencial para a biosfera, envolvendo uma complexa série de reações de oxirredução mediadas por diferentes grupos de microrganismos. O balanço entre a fixação e a perda de nitrogênio define a fertilidade do solo e a produtividade primária de ecossistemas. Analisando os principais processos e agentes microbianos que regulam o fluxo de nitrogênio no ecossistema terrestre, assinale a alternativa correta:

- (A) O produto final da Nitrificação é o  $\text{NH}_4^+$ , que por ser catiônico, é facilmente lixiviado do solo, gerando perdas significativas de fertilidade em solos com baixa Capacidade de Troca Catiônica (CTC).
- (B) A fixação de Nitrogênio, realizada por rizóbios, ocorre primariamente sob condições aeróbicas, pois a enzima nitrogenase, responsável pela redução do  $\text{N}_2$  a  $\text{NH}_3$ , exige alta concentração de  $\text{O}_2$  para sua atividade.

- (C) A amonificação, que consiste na oxidação do  $\text{NH}_4^+$  a  $\text{NO}_2^-$ , é realizada por bactérias quimiolitotróficas e é fortemente favorecida por condições de anoxia e pH ácido no solo.
- (D) A desnitrificação é um processo de oxidação realizado por bactérias aeróbicas facultativas que utilizam o nitrato como aceptor final de elétrons em ambientes bem drenados e oxigenados.
- (E) A segunda fase da Nitrificação envolve a transformação de nitrito em nitrato, sendo um processo estritamente aeróbico mediado por microrganismos, como do gênero *Nitrobacter*.

## Questão 23

(Correta: E)

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é um instrumento essencial do Licenciamento Ambiental no Brasil. Seu principal produto, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), tem o objetivo de prever, avaliar e propor medidas para os impactos de um empreendimento no meio ambiente. Com base nos princípios e objetivos da AIA (Resolução CONAMA n.º 001/86), analise as afirmativas a seguir:

I. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) deve ser executado por equipe técnica multidisciplinar e independente do proponente do projeto, garantindo a qualidade e imparcialidade das informações.

II. A avaliação de impactos na AIA é abrangente, devendo analisar os componentes do meio físico (água, ar, solo), biótico (fauna e flora) e o meio socioeconômico e cultural da área de influência do projeto.

III. A participação da comunidade, através da realização de audiências públicas, é um componente obrigatório do processo de AIA, conforme a legislação federal (Resolução CONAMA n.º 001/86).

É correto o que se afirma em:

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

## Questão 24

(Correta: C)

A Conferência das Partes (COP30) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), sediada em Belém, resultou na validação do "Pacote Belém", estabelecendo diretrizes críticas para a ação climática global e regional. O Brasil, como anfitrião, assumiu compromissos centrais, especialmente em relação à Amazônia. Com base nos resultados finais da COP30 e nos conceitos de mitigação e adaptação climática, julgue as afirmações a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

( ) O "Pacote Belém" estabeleceu formalmente o

compromisso dos países desenvolvidos de triplicar o financiamento para a adaptação em relação aos níveis de 2020 até 2030, um objetivo que anteriormente era parte do Acordo de Paris, mas carecia de mecanismo de rastreamento claro.

()A menção ao "Just Transition" (Transição Justa) no Pacote Belém reforça o princípio da equidade intergeracional, vinculando a descarbonização progressiva à necessidade de apoio social e econômico às populações dependentes dessas indústrias.

()Embora a COP30 tenha consolidado a importância da biodiversidade, o Pacote Belém manteve a diretriz de que o mecanismo REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) deve ser implementado de forma independente da análise de salvaguardas sociais e de direitos indígenas.

()A ciência climática, endossada na COP30, considera o desmatamento uma atividade de mitigação, desde que a área desmatada seja utilizada para a produção de biocombustíveis, que possuem um balanço de carbono neutro na atmosfera.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) V – F – F – V.
- (B) F – F – V – V.
- (C) F – V – F – F.
- (D) V – F – V – V.
- (E) F – V – V – F.

### Questão 25

(Correta: A)

A Instrução Normativa (IN) Ibama n.º 146/2007 estabelece os critérios e os procedimentos a serem seguidos para o manejo de fauna silvestre nas áreas de influência de empreendimentos potencialmente causadores de impacto. O planejamento e a execução dessas ações devem seguir rigorosamente a legislação. Com base nas disposições dessa Norma sobre os Programas de Manejo de Fauna, assinale a alternativa correta:

- (A) O Programa de Resgate de Fauna deve incluir o plano de desmatamento, que deverá ser executado de forma gradual, com o uso de dispositivos que limitem a velocidade de supressão para direcionar o deslocamento e favorecer a fuga espontânea da fauna.
- (B) A destinação da fauna resgatada deve priorizar sempre o envio a criadouros científicos ou zoológicos, evitando a soltura, devido aos riscos de dispersão de patógenos no ambiente natural.
- (C) É permitido destinar animais resgatados, provenientes de áreas de supressão, para coleções particulares de fauna, desde que o criador apresente autorização de manejo válida.

(D) Os Levantamentos de Fauna, que são a etapa inicial para subsidiar o resgate e o monitoramento, devem apresentar a localização da área de estudo, mas não precisam incluir a identificação de bacias hidrográficas ou de fitofisionomias.

(E) A periodicidade mínima para as amostragens no monitoramento pós-resgate de fauna é de seis meses, após o primeiro ano de implantação do empreendimento, sendo esta periodicidade fixa para todos os biomas.

### Questão 26

(Correta: B)

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando corretamente a classe de vertebrados com as características de seus sistemas circulatório e respiratório:

**Primeira coluna: classes de vertebrados**

1. Peixes Ósseos
2. Répteis (não crocódilianos)
3. Mamíferos e Aves

**Segunda coluna: características e adaptações fisiológicas**

()Circulação dupla e completa, com separação total entre o sangue oxigenado e o desoxigenado no coração de quatro câmaras, promovendo a maior eficiência metabólica.

()Coração com três câmaras e um ventrículo parcialmente dividido, resultando em circulação dupla e incompleta, mas permitindo o *shunt* (desvio) que auxilia na termorregulação.

()Circulação simples e completa, na qual o sangue passa pelo coração apenas uma vez a cada ciclo, sendo oxigenado nas brânquias e distribuído aos tecidos.

()O fluxo contracorrente nas lamelas branquiais maximiza a captação de O<sub>2</sub> dissolvido na água.

()Presença de sacos aéreos que criam um sistema de fluxo de ar unidirecional nos pulmões, otimizando a troca gasosa.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

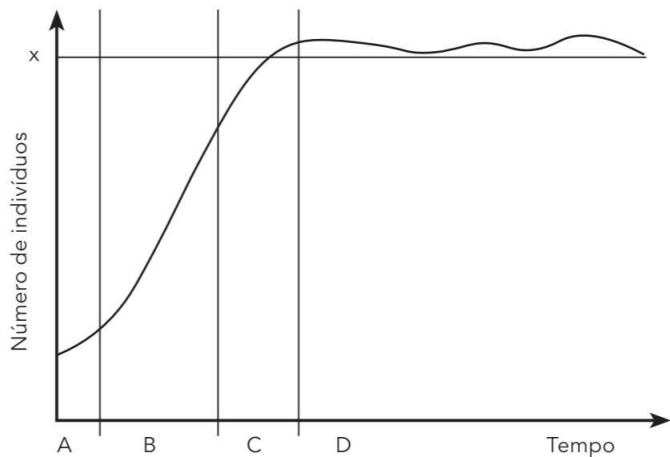
- (A) 2 – 2 – 3 – 1 – 3.
- (B) 3 – 2 – 1 – 1 – 3.
- (C) 1 – 2 – 3 – 1 – 3.
- (D) 1 – 3 – 1 – 2 – 2.
- (E) 3 – 1 – 2 – 1 – 2.

### Questão 27

(Correta: C)

O gráfico a seguir representa a dinâmica de crescimento de uma população em um ambiente com recursos limitados ao longo do tempo. As fases A, B, C e D

indicam diferentes momentos dessa trajetória.



Analisando a curva de crescimento logístico e os princípios da Ecologia de Populações, examine as assertivas:

I. A linha horizontal x representa a Capacidade de Carga (K) do ambiente, que corresponde à densidade máxima de indivíduos que o ecossistema pode suportar indefinidamente, sendo definida por fatores abióticos e bióticos independentes da densidade populacional.

II. A taxa de crescimento per capita da população é máxima na fase B, mas se aproxima de zero na fase D, indicando que os fatores dependentes da densidade, como competição e predação, estão atuando de forma mais intensa para estabilizar o tamanho populacional.

III. Caso essa população fosse cultivada em um ambiente teórico com recursos ilimitados, sua dinâmica de crescimento não apresentaria as fases C e D, seguindo o padrão da fase B em um modelo exponencial (Curva em forma de J), cuja taxa de crescimento per capita seria constante.

Está correto o que se afirma em:

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

### Questão 28

(Correta: D)

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é um instrumento preventivo da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/81), sendo um requisito fundamental no processo de Licenciamento Ambiental para empreendimentos de significativo potencial degradador. Com base nos princípios, na metodologia e nos objetivos da AIA, analise as assertivas a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

( ) O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) deve refletir as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) em linguagem acessível ao público, sendo um dos

instrumentos fundamentais para a garantia da participação social e transparência do processo.

( ) De acordo com a legislação brasileira, os impactos socioeconômicos, como a alteração na dinâmica populacional e o aumento da demanda por serviços públicos, não são considerados no escopo da AIA, que é direcionada aos aspectos físicos e bióticos.

( ) A mitigação e a compensação de impactos são fases distintas do processo de AIA: a mitigação visa reduzir ou evitar um impacto adverso, enquanto a compensação é aplicada a impactos residuais ou irreversíveis.

( ) O Princípio da Precaução sustenta a AIA ao exigir que, na ausência de certeza científica sobre a gravidade de um impacto, o desenvolvimento do projeto deve ser suspenso.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) V – F – F – V.
- (B) F – V – V – F.
- (C) F – F – V – V.
- (D) V – F – V – F.
- (E) V – V – F – F.

### Questão 29

(Correta: D)

O Decreto Federal n.º 6.514/2008 regulamenta a aplicação de penalidades decorrentes de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, conforme a Lei n.º 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais). O agente autuante deve seguir critérios específicos na lavratura do Auto de Infração e na indicação das sanções. Com base no Decreto n.º 6.514/2008, assinale a alternativa correta:

- (A) O desmatamento de vegetação nativa em áreas de preservação permanente (APP) sujeita o infrator à sanção de embargo de obra ou atividade, mas não de demolição, mesmo que a construção tenha sido realizada de forma ilícita.
- (B) A reincidência, que consiste no cometimento de nova infração ambiental no período de cinco anos após o cometimento da anterior, deve ser considerada como um fator atenuante na dosimetria da penalidade.
- (C) O valor da multa, após o julgamento do auto de infração, é fixado considerando exclusivamente a gravidade da infração e o valor do dano ambiental causado.
- (D) A sanção de advertência poderá ser aplicada se a infração for de natureza leve e não tiver causado dano direto ao meio ambiente, devendo ser estabelecido um prazo para que o autuado corrija a irregularidade.

- (E) O agente autuante é proibido de lavrar autos de infração por infrações ambientais que envolvam madeira ou produtos florestais, pois essa competência é exclusiva do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

### Questão 30

(Correta: C)

A Fitorremediação engloba um conjunto de tecnologias sustentáveis e de baixo custo que exploram as interações entre plantas, microrganismos associados e o ambiente para limpar ecossistemas contaminados. A escolha da técnica (Fitoextração, Fitodegradação ou Fitoestabilização) depende do tipo de contaminante e da fisiologia da espécie vegetal empregada. Analise as assertivas a seguir sobre os mecanismos e as aplicações da Fitorremediação:

I.A Fitoestabilização é um processo eficaz para reduzir a mobilidade de metais pesados no solo. Ela se baseia no uso de plantas que limitam a translocação do contaminante para os tecidos aéreos, impedindo sua lixiviação e dispersão.

II.A técnica de Fitoextração é ideal para a remediação de solos contaminados por compostos orgânicos persistentes (ex.: DDT), utilizando plantas hiperacumuladoras para absorver e reter esses poluentes em sua biomassa aérea.

III.A Fitodegradação de contaminantes orgânicos no solo é primariamente realizada pelas próprias enzimas das raízes das plantas (exsudatos radiculares), com pouca ou nenhuma participação dos microrganismos da rizosfera.

Está correto o que se afirma em:

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

### Questão 31

(Correta: C)

**Tecnologias climáticas: soluções para regenerar o planeta**

*Entenda como as tecnologias climáticas podem ajudar a transformar sistemas e apoiar a transição para uma economia de baixo carbono e saiba o que é preciso para escalar essas inovações.*

Muitas das ações de combate à urgência climática giram em torno de mudanças de comportamento, novas legislações e adaptações em produtos e processos para ajudar a reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Nesse sentido, fica cada vez mais evidente o papel da tecnologia para impulsionar as inovações e transformações necessárias para tornar a economia mais

sustentável e regenerativa.

As soluções/tecnologias climáticas têm grande potencial para contribuir para a descarbonização de alguns dos setores mais pesados em termos de emissões (por exemplo, cimento, aço, petroquímica e transporte de cargas). Além disso, muitas dessas inovações também devem ajudar a popularizar produtos e serviços de baixo carbono. [...]

*O potencial das tecnologias climáticas*

Segundo uma análise feita pela McKinsey, existem 12 categorias de tecnologias climáticas que, juntas, poderiam potencialmente reduzir até 90% das emissões totais de gases de efeito estufa (GEE) causadas pelo homem se forem implementadas em grande escala. Contudo, a consultoria alerta que a interdependência entre essas tecnologias é muito alta, o que significa que elas precisam ser escalonadas em conjunto.

Essas tecnologias não apenas precisarão ser comprovadas tecnicamente (como muitas já foram, aliás), mas também se tornar comercialmente viáveis. E, de forma crítica, a busca por soluções tecnológicas sustentáveis para impulsionar a descarbonização precisará ser perseguida paralelamente a outros objetivos, como acessibilidade e segurança energética. [...]

*Como escalar as tecnologias climáticas*

Previsões indicam que o financiamento para tecnologias climáticas deve crescer em torno de 10% ao ano e atingir aproximadamente US\$ 2 trilhões até 2030, o que equivale a cerca de 1% a 2% do PIB global. Apesar do crescimento nas iniciativas de capital de risco voltadas para o clima, ainda há desafios cruciais a serem superados para escalar as tecnologias climáticas. [...]

Fonte: PEREIRA, Francine. Tecnologias climáticas: soluções para regenerar o planeta. a economia B, 06 fev. 2024.

A transição para uma economia de baixo carbono exige a adoção em larga escala de tecnologias climáticas, abrangendo desde a produção de energia até a gestão de materiais e a alimentação. A interdependência e a viabilidade comercial dessas soluções são desafios centrais para o seu escalonamento global. Com base no texto "Tecnologias climáticas: soluções para regenerar o planeta", e nas inovações na transição em setores-chave para uma economia de baixo carbono e a urgência de escalar essas soluções, analise as assertivas a seguir:

I.O texto sobre Tecnologias Climáticas sugere que as ações de combate à urgência climática dependem da inovação tecnológica, tornando as mudanças de comportamento, as novas legislações e as adaptações de processos irrelevantes para a redução das emissões de GEE.

II.No setor de transportes, apesar da queda de custos das células de bateria em dez vezes na última década, o mercado de veículos elétricos tem apresentado crescimento lento e não é considerado um dos escalonamentos mais bem-sucedidos em comparação com as tecnologias de energia eólica e solar.

III.As tecnologias circulares focam em maximizar a vida útil dos materiais, como alumínio e plástico, o que reduz a intensidade de gases de efeito estufa. Para sua efetiva implementação, é necessário haver colaboração em toda a cadeia de suprimentos e investimentos significativos em infraestrutura de resíduos.

Está correto o que se afirma em:

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

### Questão 32

**(Correta: D)**

A Lei Federal n.º 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) estabelece as normas gerais para a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma, sendo um instrumento essencial para guiar os projetos de restauração e recuperação de áreas degradadas. Com base nas disposições dessa Lei, analise as assertivas a seguir:

I.A supressão de vegetação nativa da Mata Atlântica em estágio avançado de regeneração é vedada, sendo permitida apenas para casos de utilidade pública ou interesse social e mediante a demonstração de inexistência de alternativa técnica e locacional.

II.A supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração é permitida para projetos de edificação, instalação e ampliação de infraestrutura, desde que haja autorização do órgão ambiental e as medidas compensatórias sejam cumpridas.

III.A Lei incentiva o reflorestamento com espécies não nativas do Bioma Mata Atlântica para fins econômicos em áreas não prioritárias, desde que seja assegurada a manutenção das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e da vegetação nativa remanescente.

Está correto o que se afirma em:

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

### Questão 33

**(Correta: B)**

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) define categorias de manejo com objetivos distintos, classificando-as em Unidades de Proteção Integral ou de Uso Sustentável. Analise as afirmativas a seguir, correlacionando o objetivo principal com a categoria de Unidade de Conservação:

I.A preservação integral e a realização de pesquisas científicas restritas são o foco da Estação Ecológica

(ESEC), categoria de Proteção Integral que proíbe a visitação pública, exceto aquela com fins educacionais.

II.O objetivo de proteger os recursos hídricos e paisagísticos, ao mesmo tempo em que permite a permanência de populações tradicionais, é característico da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), pertencente ao grupo de Uso Sustentável.

III.A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), por ser uma UC de Uso Sustentável em domínio privado e com objetivo de preservação da natureza, admite a visitação pública, mas não permite a realização de pesquisa científica.

Está correto o que se afirma em:

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

### Questão 34

**(Correta: D)**

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei n.º 9.795/1999, visa garantir que o tema ambiental seja tratado de forma transversal e contínua em toda a sociedade. A Lei define princípios que devem nortear a educação ambiental em todas as suas esferas. Assinale a alternativa que apresenta um princípio ou diretriz corretamente estabelecido pela Lei n.º 9.795/1999:

- (A) O tratamento da educação ambiental como uma disciplina específica e obrigatória nos currículos de todos os níveis de ensino do sistema formal.
- (B) O enfoque humanista e democrático, que prioriza a visão econômica da sustentabilidade, relegando as dimensões ecológica e social a um segundo plano de importância.
- (C) A abordagem desvinculada das questões ambientais locais, focando exclusivamente em problemas globais, como o aquecimento planetário.
- (D) O planejamento e a coordenação de ações governamentais e não governamentais na área de educação ambiental, articulando-as com as políticas de meio ambiente.
- (E) O incentivo à participação individualista e competitiva, promovendo o desenvolvimento de tecnologias ambientais privadas sem a necessidade de socialização do conhecimento.

### Questão 35

**(Correta: B)**

A saúde humana está intrinsecamente ligada à qualidade ambiental. A exposição a diferentes tipos de poluição representa um risco significativo, sendo necessária a compreensão dos seus mecanismos de impacto. Analise

as assertivas a seguir sobre os efeitos de diversos tipos de poluição na saúde humana:

I.A exposição crônica ao Material Particulado (MP), como o MP<sub>2,5</sub> na poluição do ar, atinge preferencialmente o sistema cardiovascular, podendo levar à inflamação sistêmica e ao agravamento de quadros de aterosclerose.

II.A poluição sonora é um fator de estresse psicológico e não possui capacidade de gerar danos fisiológicos, como alterações na pressão arterial ou distúrbios hormonais.

III.O consumo de água contaminada por metais pesados, como o mercúrio, afeta principalmente o sistema nervoso central e, em crianças, pode causar danos irreversíveis ao desenvolvimento cognitivo, devido ao efeito bioacumulativo do metal.

Está correto o que se afirma em:

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

### Questão 36

**(Correta: D)**

**Invasão de Pirarucu e Tilápia em áreas não nativas ameaça rios de Rondônia, revela pesquisa**

*Consequências podem ser a extinção de espécies nativas. Sugestão da Sedam é a liberação da pesca sem restrição, mas isso depende da autorização de órgãos federais.*

Um estudo coordenado pela Universidade Federal de Rondônia (Unir), com pesquisadores de vários países, revelou que duas espécies de peixes ameaçam a biodiversidade dos rios de Rondônia. A tilápia, de origem africana, e o pirarucu, nativo da bacia Amazônica, podem causar a extinção de espécies nativas que regulam a cadeia biológica da região e que servem de sustento para comunidades tradicionais e pescadores locais. [...]

Ao todo, a pesquisa identificou a ocorrência de 1.314 peixes não-nativos de 41 espécies diferentes em rios e lagos da Amazônia Legal. Foi constatado também que o Brasil é o segundo país mais afetado pela ocorrência de espécies não nativas, atrás apenas da Colômbia. [...]

Por Beatriz Galvão 12/08/2021 (Disponível em:

<https://g1.globo.com/ro/rondonia/natureza/amazonia/noticia/2021/08/12/invasao-de-pirarucu-e-tilapia-em-areas-nao-nativas-ameaca-rios-de-rondonia-revela-pesquisa.ghtml>)

A introdução de espécies invasoras, como as 41 espécies de peixes exóticos em rios e lagos da Amazônia Legal, representa uma grave ameaça à biodiversidade, alterando a estrutura e o funcionamento das comunidades locais. Com base no impacto dessas espécies e em conceitos de Ecologia, Classificação e Níveis Tróficos, analise as assertivas a seguir e registre

V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(\_\_)O impacto negativo dessas espécies invasoras na comunidade nativa é intensificado quando elas se estabelecem em nichos ecológicos idênticos aos de espécies nativas, desencadeando um forte processo de competição interespecífica, que pode culminar em exclusão competitiva.

(\_\_)Em termos de níveis tróficos, a passagem de energia do segundo para o terceiro nível trófico (peixe herbívoro para peixe carnívoro invasor) está sujeita ao padrão dos 10%, sendo que a energia restante que não é assimilada é dissipada principalmente na forma de calor.

(\_\_)A introdução massiva e o sucesso reprodutivo desses peixes invasores podem levar a uma diminuição da pressão osmótica interna dos peixes nativos, devido à alteração na disponibilidade de sais minerais e nutrientes na água.

(\_\_)Se esses peixes invasores passarem a pregar peixes nativos que se alimentam de algas, o aumento da biomassa dos invasores e a redução das espécies nativas resultaria em uma inversão na pirâmide de energia do ecossistema.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) F – V – V – F.
- (B) F – F – V – V.
- (C) V – F – V – F.
- (D) V – V – F – F.
- (E) F – V – F – V.

### Questão 37

**(Correta: A)**

A Lei n.º 13.558/2005 estabelece o arcabouço legal para a Educação Ambiental (EA) no Estado de Santa Catarina. A legislação visa à formação de uma sociedade crítica e consciente, por meio de diretrizes e princípios bem definidos. Com base nas disposições dessa lei estadual, analise as afirmativas a seguir:

I.A Educação Ambiental é um componente essencial do processo educativo, devendo ser incorporada ao currículo de forma transversal, não sendo obrigatória a sua introdução como disciplina específica nos níveis de ensino formal, exceto em situações específicas como pós-graduação.

II.A implementação da Política Estadual de Educação Ambiental possui um caráter estritamente setorial, de modo que sua articulação e execução competem unicamente ao órgão central do Sistema Estadual de Educação, em função de sua natureza pedagógica.

III.A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade, constitui um dos princípios que regem a Educação Ambiental em todos os seus níveis.

Está correto o que se afirma em:

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

### Questão 38

**(Correta: A)**

O Parque Nacional da Serra do Itajaí, localizado em Santa Catarina, é uma Unidade de Conservação (UC) federal que integra o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza). Sua gestão segue os princípios estabelecidos pela Lei n.º 9.985/2000, que rege as diferentes categorias de UCs. Com base na Lei do SNUC e na classificação das Unidades de Conservação, julgue as assertivas a seguir e registre V, se verdadeiras, ou F, se falsas:

(\_\_ ) Os Parques Nacionais, como o Parque Nacional da Serra do Itajaí, pertencem ao grupo de Proteção Integral e têm como posse e domínio exclusivamente público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.

(\_\_ ) A Reserva Extrativista (RESEX), uma UC do grupo de Uso Sustentável, permite a permanência de populações tradicionais que praticam o extrativismo, mas proíbe totalmente a visitação pública e a pesquisa científica, a fim de proteger os recursos naturais.

(\_\_ ) As Áreas de Proteção Ambiental (APAs) são Unidades de Conservação de Uso Sustentável que têm como característica principal a convivência entre o domínio público e o domínio privado, sendo que o exercício das atividades privadas é regulado pelo zoneamento e pelas regras do Plano de Manejo, visando à proteção da qualidade ambiental.

(\_\_ ) A Reserva Biológica (REBIO), categoria de Proteção Integral, é primariamente destinada à preservação da biota e outros atributos naturais, sendo que, para a realização de pesquisas científicas, é obrigatória a aprovação prévia do órgão gestor da unidade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) V – F – V – V.
- (B) V – V – F – F.
- (C) F – V – V – F.
- (D) V – F – F – V.
- (E) F – F – V – F.

### Questão 39

**(Correta: C)**

Uma secretaria municipal realiza diagnóstico organizacional e identifica que os servidores apresentam baixos índices de engajamento, apesar de a estrutura física ter sido recentemente modernizada e os salários estarem acima da média regional. Nas entrevistas, os

servidores relatam que "aqui o reconhecimento para quem trabalha bem é receber mais trabalho", que "a chefia só aparece para cobrar prazos" e que "os colegas não valorizam quem se esforça porque isso expõe quem faz o mínimo". A gestão, surpresa com os resultados, questiona como o engajamento pode estar baixo se as condições objetivas de trabalho são satisfatórias. Considerando essa situação, analise as proposições apresentadas a seguir e registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

(\_\_ ) A percepção de reconhecimento pelos pares, embora relevante para o clima organizacional, exerce influência secundária sobre o engajamento quando comparada ao reconhecimento institucional formalizado em progressões de carreira.

(\_\_ ) A modernização da estrutura física e a remuneração competitiva constituem condições necessárias, porém insuficientes, para a promoção do engajamento, que demanda investimento em dimensões relacionais e simbólicas do trabalho.

(\_\_ ) O relato de que servidores dedicados recebem mais tarefas como forma de reconhecimento indica prática gerencial que, embora sobrecarregue individualmente, tende a elevar o engajamento coletivo pela redistribuição de demandas.

(\_\_ ) A resistência dos colegas à dedicação diferenciada de alguns servidores reflete dinâmica grupal que pode neutralizar os efeitos de práticas institucionais de reconhecimento sobre o engajamento individual.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) F – V – V – F.
- (B) V – F – V – F.
- (C) F – V – F – V.
- (D) F – F – V – V.
- (E) V – F – F – V.

### Questão 40

**(Correta: C)**

A Secretaria de Assistência Social de um município implementa sistema de inteligência artificial para triagem automatizada de requerimentos de benefícios sociais. O algoritmo, treinado com base em dados históricos de concessões anteriores, passa a indeferir sistematicamente solicitações de moradores de determinados bairros periféricos, reproduzindo padrões decisórios pretéritos que refletiam vieses discriminatórios de gestões anteriores. Servidores do setor identificam a distorção, mas a chefia argumenta que o sistema foi validado tecnicamente, que os critérios algorítmicos são objetivos e que questionar suas decisões comprometeria a eficiência administrativa alcançada. Um servidor, inconformado, pondera sobre os limites éticos da obediência hierárquica diante de injustiças sistêmicas. Considerando as perspectivas teóricas sobre moralidade e ação ética na administração pública, analise as proposições apresentadas a seguir e registre V, para

verdadeiras, e F, para falsas:

( )A objetividade técnica do algoritmo não exige a administração da responsabilidade ética pelos resultados discriminatórios produzidos, uma vez que sistemas automatizados reproduzem valores embutidos em seus dados de treinamento.

( )O servidor que identifica o viés discriminatório e silencia em deferência à hierarquia adota postura moralmente insuficiente, priorizando a conformidade institucional sobre princípios de justiça e dignidade humana.

( )A legitimidade das decisões administrativas automatizadas dispensa validação dialógica, pois a neutralidade algorítmica substitui com vantagem a discricionariedade humana, historicamente sujeita a arbitrariedades.

( )A ação comunicativa orientada ao entendimento exigiria que os critérios decisórios do sistema fossem submetidos ao escrutínio dos afetados, permitindo a revisão de pretensões de validade cristalizadas no algoritmo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) V – F – F – V.
- (B) V – V – F – F.
- (C) V – V – F – V.
- (D) F – F – V – F.
- (E) F – V – V – F.



**FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS**

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

Questões	RESPOSTAS				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

**INFORMAÇÕES**

O inteiro teor da prova e o gabarito preliminar serão divulgados até as **20h do dia 22 de dezembro de 2025**, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, na Área do Candidato.

O candidato que tiver qualquer discordância em relação às questões da Prova Objetiva ou ao gabarito preliminar divulgado poderá interpor recurso no período compreendido entre **00h00min01seg do dia 23 de dezembro de 2025 e 23h59min59seg do dia 24 de dezembro de 2025**.

**21 de dezembro de 2025**