PROJETO SOCIAL EDUCACIONAL

FATEC-ETEC

CURSINHO PREPARATÓRIO

"Dê-me um ponto de apoio e moverei o mundo."
— Arquimedes

ETEC 2026 - 1º SEMESTRE

FUNDAÇÃO FAT

Vestibulinho
1º SEM/2026

Etec
Escola Técnica Estadual

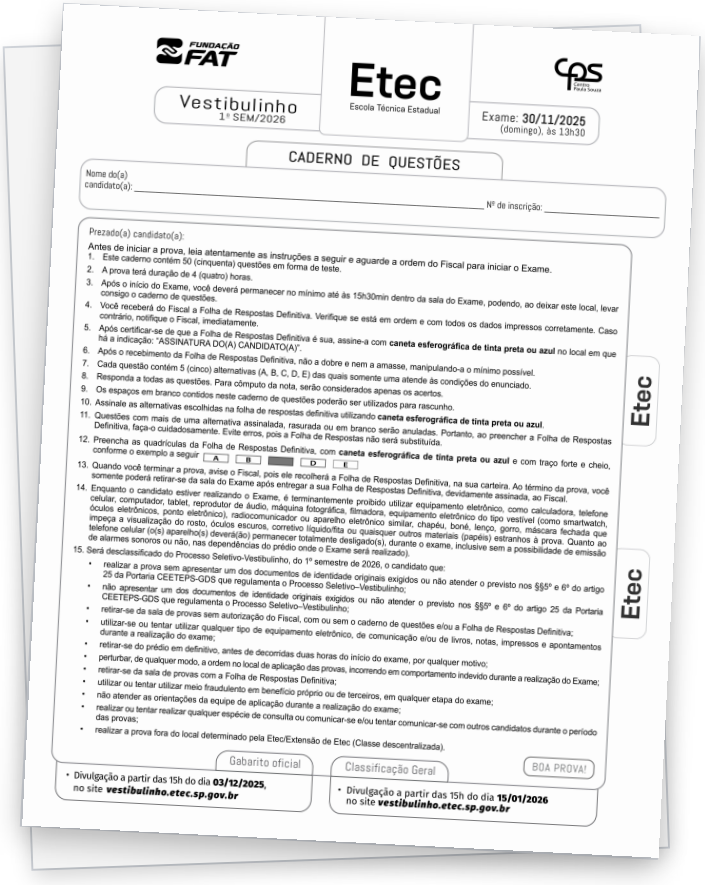
CPS Centro Paula Souza

Exame: **30/11/2025**
(domingo), às 13h30

RESOLUÇÃO COMENTADA

RESOLUÇÃO COMENTADA + 50 QUESTÕES




FUNDAÇÃO FAT — Vestibulinho 1º SEM/2026 — Etec Escola Técnica Estadual — CPS Centro Paula Souza — Exame: 30/11/2025 (domingo), às 13h30

CADERNO DE QUESTÕES

Nome do(a) candidato(a): _____ Nº de inscrição: _____

Prezado(a) candidato(a):

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir e aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

1. Este caderno contém 50 (cinquenta) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 4 (quatro) horas.
3. Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até às 15h30min dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo o caderno de questões.
4. Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva. Verifique se está em ordem e com todos os dados impressos corretamente. Caso contrário, notifique o Fiscal, imediatamente.
5. Após certificar-se de que a Folha de Respostas Definitiva é sua, assine-a com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul** no local em que há a indicação: "ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)".
6. Após o recebimento da Folha de Respostas Definitiva, não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
7. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
8. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
9. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
10. Assinale as alternativas escolhidas na folha de respostas definitiva utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.
11. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois a Folha de Respostas não será substituída.
12. Preencha as quadrículas da Folha de Respostas Definitiva, com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul** e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir: [A] [B] [C] [D] [E]
13. Quando você terminar a prova, avise o Fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas Definitiva, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar a sua Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada, ao Fiscal.
14. Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido utilizar equipamento eletrônico, como calculadora, telefone celular, computador, tablet, reprodutor de áudio, máquina fotográfica, filmadora, equipamento eletrônico do tipo vestível (como smartwatch, óculos eletrônicos, ponto eletrônico), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara fechada que impeça a visualização do rosto, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova. Quanto ao telefone celular (os) aparelho(s) deverá(ão) permanecer totalmente desligado(s), durante o exame, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado).
15. Será desclassificado do Processo Seletivo-Vestibulinho, do 1º semestre de 2026, o candidato que:
    - realizar a prova sem apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 25 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo–Vestibulinho;
    - não apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 25 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo–Vestibulinho;
    - retirar-se da sala de provas sem autorização do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou a Folha de Respostas Definitiva;
    - utilizar-se ou tentar utilizar qualquer tipo de equipamento eletrônico, de comunicação e/ou de livros, notas, impressos e apontamentos durante a realização do exame;
    - retirar-se do prédio em definitivo, antes de decorridas duas horas do início do exame, por qualquer motivo;
    - perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização do Exame;
    - retirar-se da sala de provas com a Folha de Respostas Definitiva;
    - utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;
    - não atender as orientações da equipe de aplicação durante a realização do exame;
    - realizar ou tentar realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se e/ou tentar comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;
    - realizar a prova fora do local determinado pela Etec/Extensão de Etec (Classe descentralizada).

Gabarito oficial — Divulgação a partir das 15h do dia **03/12/2025**, no site **vestibulinho.etec.sp.gov.br**

Classificação Geral — Divulgação a partir das 15h do dia **15/01/2026** no site **vestibulinho.etec.sp.gov.br**

BOA PROVA!

Neste material

- As **50 questões** da prova, uma a uma
- **Resolução passo a passo**, em linguagem simples
- **Por que as outras alternativas estão erradas**
- O **"Detalhe que salva"** de cada questão
- **Gabarito oficial** e **lista final** com as 50 respostas

"Nada na vida deve ser temido,
apenas compreendido."
— *Marie Curie*

(11) 3455-1232 CURSINHOFATECETEC CURSINHOFATECETEC

VESTIBULINHO ETEC · 1º SEMESTRE DE 2026 · EXAME DE 30/11/2025

Resolução comentada das 50 questões

Gabarito oficial (Vestibulinho Etec 1º Semestre 2026) · em cada quadro: número da questão, resposta e página onde a questão começa

1	D	1	11	C	11	21	D	21	31	A	29	41	B	38
2	C	2	12	D	12	22	E	21	32	E	30	42	C	39
3	D	3	13	A	13	23	A	22	33	B	31	43	B	40
4	E	5	14	D	14	24	C	23	34	A	32	44	C	41
5	A	6	15	A	15	25	E	23	35	A	32	45	B	42
6	E	7	16	B	16	26	E	24	36	D	34	46	C	43
7	E	8	17	C	16	27	A	25	37	C	35	47	D	44
8	D	9	18	A	17	28	E	26	38	E	35	48	D	45
9	D	10	19	E	18	29	B	27	39	C	36	49	C	46
10	E	11	20	C	19	30	D	28	40	E	37	50	E	47

As respostas do quadro são as do gabarito oficial do Vestibulinho Etec do 1º semestre de 2026 (exame de 30/11/2025), e cada questão foi resolvida a partir da prova. Toda a resolução foi concluída pelo **CURSINHO PREPARATÓRIO FATEC-ETEC**.

Ciências 22 questões | **Língua Portuguesa** 12 questões | **Matemática** 7 questões | **Geografia** 4 questões | **História** 3 questões | **Interdisciplinar** 2 questões

enunciado da prova | resumo do texto-base (original protegido por direito autoral) | descrição de imagem ou gráfico da prova
marca-texto = palavra-chave | por que as outras estão erradas | por que a certa está certa

QUESTÃO 1 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto diz que a **convivência com os animais mudou os seres humanos**. O exemplo mais conhecido é o **leite**: antes da domesticação, as pessoas desenvolviam naturalmente **intolerância à lactose** ao crescer, quando deixavam de precisar do leite materno. Quando passaram a **criar gado**, começaram a beber mais leite, e o sistema digestivo **se adaptou** para consumir leite durante toda a vida.

Por fim, o texto afirma que a domesticação faz parte da conexão humana com os animais, que **percorre toda a história** e conecta **"grandes saltos evolutivos"**, como o desenvolvimento de **"ferramentas e até da linguagem"**.

Fonte: <https://tinyurl.com/wm2m58xm> Acesso em: 10.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 2 da prova.

Segundo o texto, a **domesticação de animais**

(A) ocorreu recentemente, no período medieval, e foi possível devido à invenção da linguagem e das ferramentas de pedra.

(B) causou danos à saúde humana, que não estava preparada para o consumo de leite na vida adulta, diminuindo a expectativa média de vida do homem contemporâneo.

(C) aumentou os níveis naturais de intolerância a lactose no homem pré-histórico devido às diferenças entre o leite materno e o leite de vaca.

(D) contribuiu para o desenvolvimento de aspectos culturais que favoreceram a evolução humana, como a criação de ferramentas e da linguagem.

(E) provocou saltos evolutivos que atrasaram o desenvolvimento da linguagem e da tecnologia.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Domesticação e evolução humana**

O que pede: o que o texto diz sobre a domesticação de animais.

Ideia-chave: o texto mostra a domesticação como algo **positivo**. Antes, as pessoas tinham intolerância à

lactose ao crescer; com a criação de gado, o corpo **se adaptou** ao leite. No fim, o texto liga a domesticação a "grandes saltos evolutivos", como as **ferramentas** e a **linguagem**.

Por que D está certa

O texto diz que a conexão com os animais está ligada ao desenvolvimento de ferramentas e da linguagem. A D diz o mesmo: a domesticação contribuiu para avanços culturais que favoreceram a evolução humana.

Por que as outras estão erradas

A) O texto não fala em período medieval: diz que essa conexão **percorre toda a história**. E a domesticação não "dependeu" da linguagem; ela está ligada ao surgimento dela.

B) O texto não fala em danos à saúde nem em expectativa de vida. Diz que o corpo **se adaptou** ao leite.

C) Inverte o texto: a intolerância existia **antes**; depois da domesticação, ela diminuiu, porque o corpo se adaptou.

E) Os saltos evolutivos **incluem** a linguagem e as ferramentas; nada foi atrasado.

Detalhe que salva: o texto só fala bem da domesticação. Alternativas com ideia negativa (danos, aumento, atraso) já estão erradas.

TEXTO DAS QUESTÕES 02 E 03

Leia o texto para responder às questões 02 e 03.

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto explica que os **cães-guia** são treinados para ajudar a pessoa cega ou com baixa visão a se locomover com segurança. Segundo a estimativa citada, há hoje **207 cães-guia em atividade no Brasil**. Quanto às raças, predominam os **Labradores (153)** e os **Golden Retriever (16)**.

Fonte: <https://tinyurl.com/4ts3d877> Acesso em: 05.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 2 da prova.

QUESTÃO 2 MATEMÁTICA

ENUNCIADO

De acordo com o texto e considerando que existem atualmente, no Brasil, cerca de **6,5 milhões** de pessoas com deficiência visual, assinale a alternativa que apresenta a **melhor aproximação da razão** entre o número de cães-guia em atividade e o número de pessoas com deficiência visual em nosso país, respectivamente.

(A) 1 para cada 29 000

(B) 1 para cada 30 500

(C) 1 para cada 31 400

(D) 1 para cada 31 800

(E) 1 para cada 32 700

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Razão: cães-guia por pessoa**

O que pede: para cada cão-guia, quantas pessoas com deficiência visual existem.

Dados:

- cães-guia em atividade: 207 (do texto);

- pessoas com deficiência visual: 6,5 milhões = 6 500 000 (do enunciado).

1. "1 para cada ___" é uma divisão: repartimos as pessoas entre os cães.

$$\text{pessoas por cão} = \frac{6\,500\,000}{207}$$

2. Faça a divisão por partes. Primeiro, teste 31 000 pessoas para cada cão:

$207 \times 31\,000 = 6\,417\,000$
$6\,500\,000 - 6\,417\,000 = 83\,000$ (sobra)

3. Veja quantas vezes o 207 cabe na sobra:

$207 \times 400 = 82\,800$
$83\,000 - 82\,800 = 200$ (sobra pequena)

4. Junte as partes:

$$\frac{6\,500\,000}{207} \approx 31\,000 + 400$$
$$\frac{6\,500\,000}{207} \approx 31\,400$$

Conferência: $207 \times 31\,400 = 6\,499\,800$, praticamente 6,5 milhões.

Resposta: C

Cuidado com as pegadinhas

A 29 000 sai de quem usa só 6 milhões e esquece o ",5".

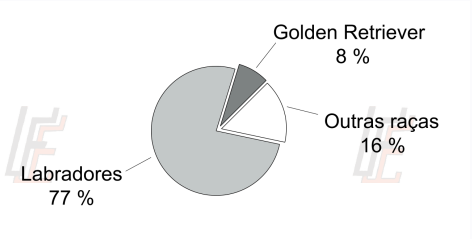
E 32 700 está perto do resultado de quem arredonda 207 para 200 ($\frac{6\,500\,000}{200} = 32\,500$). Não arredonde o 207.

QUESTÃO 3 MATEMÁTICA

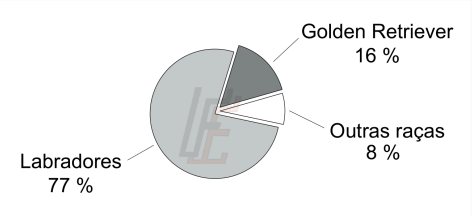
ENUNCIADO

Com base nos dados sobre as raças, assinale a alternativa que apresenta o **gráfico de setor** que melhor representa a distribuição de cães-guia.

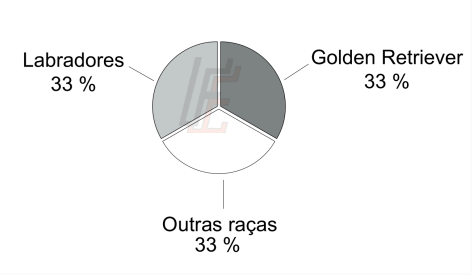
(A)



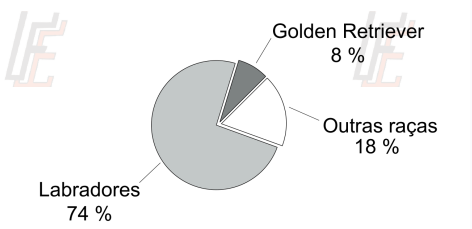
(B)



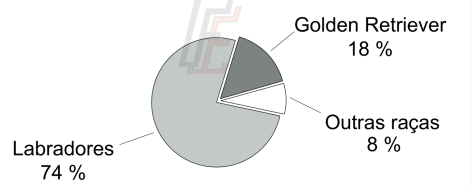
(C)



(D)



(E)



RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Porcentagem e gráfico de setores**

O que pede: o gráfico de setores ("pizza") com as porcentagens certas de cada raça.

Dados:

- total de cães-guia: 207 (a pizza inteira = 100%);
- Labradores: 153; Golden Retriever: 16; outras raças: não aparecem no texto, é preciso calcular.

1. Ache quantos cães são de outras raças (o que sobra do total):

outras = 207 − 153 − 16
outras = 38

2. Calcule a porcentagem de cada parte: parte dividida pelo total, vezes 100.

Labradores: $\frac{153}{207} \times 100 \approx 74\%$
Golden Retriever: $\frac{16}{207} \times 100 \approx 8\%$
Outras raças: $\frac{38}{207} \times 100 \approx 18\%$

3. Confira a soma: 74 + 8 + 18 = 100%. O gráfico com esses valores é o da alternativa D.

Resposta: D

Cuidado com as pegadinhas

A Labradores 77% e outras 16%: a soma dá 101%. O "16" é a **quantidade** de Golden, e não uma porcentagem.

B Coloca 16% para Golden Retriever: de novo confunde 16 cães com 16%.

C Divide a pizza em 3 partes iguais (33%), sem olhar os números.

E Troca as fatias: Golden (só 16 cães) tem de ser a **menor** fatia, 8%.

QUESTÃO 4 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

Num trecho curto, a narradora fala do seu cão. Diz que ele a **"revigora"** (dá força e ânimo a ela) e que, quando às vezes dorme aos seus pés, enche o quarto de vida morna e úmida. Depois afirma que o cão **"me ensina a viver"**: ele apenas fica **"sendo"**, e **"ser"** é toda a atividade dele.

Fonte: LISPECTOR, Clarice. *Um sopro de vida*. Org. Olga Borelli. Rio de Janeiro: Rocco, 1999, p. 43. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 4 da prova.

Na passagem apresentada, o cão é usado como **modelo a ser seguido** por

(A) realizar com simplicidade ações complexas, como acalentar as dores alheias e submeter-se constantemente às vontades dos outros.

(B) sentir-se acolhido ao ser inferiorizado diante de seus superiores hierárquicos, evidenciando a aceitação de sua posição social.

(C) manter uma atitude de inquietação constante diante da existência, levando-o a revigorar a sociedade em que se encontra.

(D) regozijar-se diante da possibilidade de tornar um outro indivíduo tenso pela simples companhia que pode oferecer.

(E) viver com plenitude sua existência, sem se deixar levar por infrutíferas angústias durante esse processo.

RESOLUÇÃO RESPOSTA E **Clarice Lispector: o cão que "ensina a viver"**

O que pede: o que o cão faz que a narradora toma como exemplo.

Ideia-chave: o cão "me ensina a viver": ele apenas fica "sendo", e "ser" é toda a atividade dele. Ou seja, ele vive o momento por inteiro, sem preocupação. Vocabulário: **plenitude** = de forma completa; **infrutíferas** = inúteis.

Por que E está certa

Viver com plenitude e sem angústias inúteis é exatamente o "só ser" do cão. É isso que ele ensina à narradora.

Por que as outras estão erradas

A O cão não faz ações complexas, nem consola ninguém, nem obedece: ele só "é".

B O texto não fala de hierarquia nem de posição social. Dormir aos pés da narradora mostra convivência, e não submissão.

C É o contrário: o cão é tranquilo, não inquieto. E ele revigora a narradora, e não a sociedade.

D O cão não deixa ninguém tenso: ele **revigora** (dá ânimo) e enche o quarto de vida.

Detalhe que salva: a chave é o verbo "ser": viver sem se preocupar com fazer ou ter.

QUESTÃO 5 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto conta que uma das primeiras domesticações de gatos aconteceu no **antigo Egito**. Os **felinos menores** (os gatos) viviam entre os humanos e eram essenciais para **proteger casas e celeiros contra pragas**. Já os **felinos maiores**, principalmente leões e leopardos, eram **admirados** por suas qualidades e muitas vezes eram **símbolos da realeza** e de alguns deuses.

Observando esses animais, os egípcios passaram a admirá-los pela sua **natureza "complexa e dual"**: os felinos combinavam **"graça, fertilidade e cuidado suave"** com **"agressão, rapidez e perigo"**. Os deuses ligados a essas qualidades eram muitas vezes **representados com características felinas**.

Fonte: <https://tinyurl.com/mr3ty7fj> Acesso em: 10.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 4 da prova.

A partir da leitura do texto, é **correto concluir** que

(A) os egípcios observavam nos felinos algumas características que consideravam admiráveis, como graça, fertilidade, cuidado e rapidez, e as projetavam em seus deuses.

(B) os felinos eram importantes para a sociedade egípcia apenas por suas funções práticas, como o controle de pragas em casas e em celeiros.

(C) a admiração dos egípcios se restringia aos felinos menores, que viviam entre os humanos e eram considerados símbolos de realeza.

(D) a observação atenta levou os egípcios a considerar os felinos uma espécie contraditória cujas características de personalidade deveriam ser evitadas.

(E) as divindades egípcias representavam ideais nobres e estavam relacionadas à crença de que os seres humanos são superiores aos animais.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA A** **Os felinos no antigo Egito**

O que pede: a conclusão correta sobre os egípcios e os felinos.

Ideia-chave: o texto tem dois lados:

- **prático:** os gatos (felinos menores) protegiam casas e celeiros contra pragas;
- **admiração:** os egípcios admiravam a natureza "dual" dos felinos (graça, fertilidade e cuidado + agressão, rapidez e perigo), e os deuses eram representados com características felinas.

Por que A está certa

Os egípcios admiravam qualidades dos felinos (graça, fertilidade, cuidado, rapidez) e as "projetavam" nos deuses, que eram desenhados com traços de felinos.

Por que as outras estão erradas

B "**Apenas**" funções práticas: falso, porque os felinos também eram admirados e ligados à realeza e aos deuses.

C Troca os grupos: símbolos da realeza eram os felinos **maiores** (leões e leopardos), e não os menores.

D O texto diz que os egípcios **admiravam** essa natureza dual, e não que ela devia ser evitada.

E O texto não fala em humanos superiores aos animais; os deuses até recebiam traços de animais.

Detalhe que salva: desconfie de palavras que limitam, como "apenas" e "se restringia".

QUESTÃO 6 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto afirma que a convivência com *pets* pode ajudar no **desenvolvimento afetivo e psicológico**, porque **aumenta a produção de endorfina** e diminui os efeitos da depressão, da dor e da ansiedade. Segundo pesquisas, **80 %** das pessoas se sentem menos solitárias ao conviver com um animal de estimação, e fazer carinho em um animal pode **diminuir a frequência cardíaca e a pressão**.

Por fim, o texto diz que, nas atividades com animais **destinadas a crianças**, os efeitos positivos incluem **melhora na convivência social, na capacidade de concentração e nas habilidades de comunicação**.

Fonte: <https://tinyurl.com/bdf7kr62> Acesso em: 05.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 5 da prova.

De acordo com o texto, a convivência entre **crianças** e animais acarreta

(A) aumento da produção de endorfina no organismo, tornando dispensável qualquer tipo de acompanhamento emocional.

(B) dependência emocional tão intensa que a criança rejeita completamente o convívio social, isolando-se do mundo.

(C) redução da necessidade de tomar medicamentos, de fazer exercícios físicos e de se preocupar com alimentação saudável.

(D) desfavorecimento do desenvolvimento da capacidade de organização, uma vez que ajuda a criança a criar uma rotina.

(E) melhora habilidades de convivência social e de comunicação, contribuindo para o desenvolvimento afetivo e psicológico.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Benefícios dos animais para as crianças**

O que pede: o que a convivência com animais traz para as crianças, segundo o texto.

Ideia-chave: o texto diz que, nas atividades com crianças, há melhora na convivência social, na concentração e na comunicação, e que a convivência com animais ajuda no desenvolvimento afetivo e psicológico. O texto é cuidadoso: diz que os animais "**podem ajudar**".

Por que E está certa

Junta exatamente as duas informações do texto: melhora da convivência social e da comunicação, ajudando o desenvolvimento afetivo e psicológico.

Por que as outras estão erradas

A A endorfina está no texto, mas ele não diz que o animal torna **dispensável** o acompanhamento emocional. Exagero.

B É o contrário: os animais diminuem a solidão e melhoram a convivência social.

C O texto não fala de remédios, exercícios físicos nem alimentação.

D "Desfavorecimento" é prejuízo; o texto só fala de melhoras, inclusive na concentração.

Detalhe que salva: palavras absolutas como "qualquer" e "completamente" costumam indicar alternativa errada.

QUESTÃO 7 HISTÓRIA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto lembra que a cachorrinha **Laika**, lançada no satélite russo **Sputnik 2**, em **1957**, não voltou. Entre **1948 e 1961**, a **União Soviética (URSS)** e os **Estados Unidos (EUA)** mandaram **65 animais ao espaço** (48 cães, 15 macacos e 2 coelhos), e 27 deles morreram em acidentes imprevistos.

O envio de animais começou a parar quando as **pessoas** passaram a ser lançadas. **Yuri Gagarin**, que ficou cerca de uma hora e meia no espaço em **1961**, brincou que foi, ao mesmo tempo, a **"primeira pessoa e o último cachorro no espaço"**.

Fonte: <https://tinyurl.com/3c27jds9>. Acesso em: 10.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 5 da prova.

O **processo histórico** referido no texto é característico do **período** conhecido como

(A) Primeira Revolução Industrial.
(B) Segunda Guerra Mundial.
(C) Reconstrução Europeia.
(D) Grandes Navegações.
(E) Guerra Fria.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Corrida espacial e Guerra Fria**

O que pede: em que período histórico aconteceu o envio de animais (e depois pessoas) ao espaço.

Ideia-chave: o texto fala de URSS e EUA mandando animais ao espaço entre 1948 e 1961. Depois da Segunda Guerra (1945), esses dois países disputaram poder, armas e tecnologia sem lutar diretamente: é a **Guerra Fria** (1947–1991). A **corrida espacial** foi uma dessas disputas.

Por que E está certa

URSS × EUA, depois de 1945, competindo pela conquista do espaço: corrida espacial, parte da Guerra Fria.

Por que as outras estão erradas

A A Primeira Revolução Industrial foi nos séculos XVIII e XIX, com máquinas a vapor; não havia foguetes.

B A Segunda Guerra terminou em 1945, antes das datas do texto. E nela EUA e URSS lutaram do mesmo lado.

C A reconstrução da Europa (Plano Marshall) foi na mesma época, mas tratava de reconstruir cidades e economias, e não do espaço.

D As Grandes Navegações foram nos séculos XV e XVI, com a exploração dos oceanos.

Detalhe que salva: EUA × URSS depois de 1945 = Guerra Fria.

TEXTO DAS QUESTÕES 08 A 12

Leia o texto para responder às questões de 08 a 12.

TEXTO-BASE · RESUMO

As expressões em **negrito** abaixo estão em negrito na prova (questão 10). O pronome eles, sublinhado, também está sublinhado na prova (questão 12).

[1º parágrafo] **"Certa manhã"**, as irmãs Yzuahy, de 6 anos, e Ywàna, de 3, "tomaram um susto": um bicho-pre-

guiça estava dentro de casa. Ele entrou "de mansinho" pela janela e chegou ao colo das irmãs Tenetehar "sem provocar medo". O que havia era "encanto".

[2º parágrafo] As meninas moram na terra indígena do Alto Rio Guamá, **"no Pará"**. Aprenderam com os pais e os avós que os bichos da floresta "não fazem mal nem precisam ser afugentados". A relação com os animais é "ancestral" e baseada no "cuidado mútuo". A mãe, Josiane Tenetehar, conta que as filhas sempre aprenderam que, sem natureza e animais, "nada progride".

[3º parágrafo] As irmãs também cuidaram, por um tempo, de um filhote de capivara. Josiane explica que eles não têm "animais de estimação": a preguiça aparece às vezes e depois volta. A capivara ficava **"com as meninas"** porque os guerreiros da aldeia a acharam na mata sem a mãe e a trouxeram para ser cuidada. "Quando cresceu, ficou livre e acabou indo com o seu bando".

[4º parágrafo] Nos territórios indígenas, não há *pets* como nas cidades. "Os animais vivem soltos na floresta", e mesmo os que recebem cuidados de crianças ou adultos nas aldeias podem voltar para a mata. O texto continua: "A relação com eles é de cuidado e de respeito", "equilibrando a subsistência e o bem-viver". Em vez de cachorros e gatos, os companheiros de brincadeira das crianças são araras, papagaios, jabutis, macacos e capivaras.

[5º parágrafo] Esses bichinhos são chamados de "xerimbabos", palavra que em tupi significa "coisa muito querida". O termo foi criado pelos próprios indígenas e aparece em vários registros históricos. **"Nas aldeias"**, faz parte da cultura "cuidar de tudo o que tem vida na floresta".

Fonte: <https://tinyurl.com/3er3jb53> Acesso em: 10.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 6 da prova.

QUESTÃO 8 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

Segundo o texto, é **correto** afirmar que

(A) o vocábulo "xerimbabos", cujo sentido equivale a "entes muito amados", é usado para se referir às crianças que desenvolvem afeto pelos animais silvestres.

(B) o movimento repentino de ataque do bicho-preguiça traumatizou as irmãs Yzuahy e Ywàna, desacostumadas ao convívio com a natureza local.

(C) a relação afetiva desenvolvida entre os animais silvestres e os domésticos acarretou desequilíbrio ecológico para a comunidade indígena.

(D) a relação com a fauna e a flora é essencial para uma vivência harmônica na sociedade em que as irmãs residem.

(E) o cuidado com a fauna local realizado pelos indígenas introduziu o conceito de "animais domésticos" à comunidade.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Os Tenetehar e a natureza**

O que pede: a alternativa que repete, sem distorcer, uma ideia do texto.

Ideia-chave: para os Tenetehar, sem natureza e animais, "nada progride". A relação é de **cuidado e respeito**, "equilibrando a subsistência e o bem-viver", e faz parte da cultura "cuidar de tudo o que tem vida na floresta". **Fauna** = animais; **flora** = plantas.

Por que D está certa

A natureza (fauna e flora) é essencial para a comunidade, e a relação com ela é de equilíbrio, o "bem-viver": uma vivência harmônica.

Por que as outras estão erradas

A "Xerimbabos" (coisa muito querida) são os **bichinhos**, e não as crianças.

B Não houve ataque nem trauma: a preguiça chegou "sem provocar medo", e o que havia era "en-

canto". As meninas estão acostumadas aos bichos.

C O texto não fala em desequilíbrio; fala justamente em **equilíbrio**.

E A comunidade **não** tem animais de estimação: os bichos vivem soltos e voltam para a mata.

QUESTÃO 9 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Além dos animais citados no texto, muitos grupos indígenas ainda consideram águias, corujas, sabiás, raposas, cobras e tartarugas como animais sagrados, sendo a **onça** um símbolo cultural e espiritual, vista como a **guardiã da floresta**.

Sobre os animais citados, é **correto** afirmar que

(A) as aves se caracterizam por serem animais carnívoros, dotados de bico forte e curvo, com garras afiadas, com pelos e escamas no corpo e nas patas.

(B) a relação dos indígenas com os xerimbabos tem o objetivo de garantir a criação desses animais em cativeiro para o abate diário e a alimentação da comunidade.

(C) os xerimbabos são muito queridos pelos indígenas e, apesar de estarem em cativeiro, são cuidados com muito respeito e soltos na floresta quando em perigo de extinção.

(D) a onça é considerada a guardiã da floresta, ocupa o topo da cadeia alimentar por se alimentar de herbívoros maiores e de predadores menores, mantendo dessa forma o equilíbrio ambiental.

(E) os animais considerados sagrados pelos indígenas se caracterizam por serem carnívoros e por conseguirem manter a temperatura corporal constante, independentemente da temperatura do ambiente.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Onça: predador de topo**

O que pede: a afirmação correta sobre os animais citados (aves, mamíferos e répteis).

Ideia-chave: a onça fica no **topo da cadeia alimentar**: come herbívoros grandes (capivara, veado) e predadores menores (cobra, jacaré). Assim, controla o tamanho dessas populações e mantém o equilíbrio do ambiente. Por isso é vista como "guardiã da floresta".

Por que D está certa

Como predadora de topo, a onça controla as populações de presas. Sem ela, os herbívoros se multiplicariam demais e acabariam com a vegetação.

Por que as outras estão erradas

A Aves têm **penas**, e não pelos. E nem toda ave é carnívora de bico curvo: o sabiá come frutas e insetos.

B Os xerimbabos não são criados para abate: vivem soltos e são cuidados com respeito.

C Os xerimbabos não ficam em cativeiro (vivem soltos), e o texto não fala em extinção.

E Cobras e tartarugas são **répteis**: a temperatura do corpo delas varia com o ambiente. E nem todos são carnívoros.

QUESTÃO 10 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

As expressões em **negrito** no texto denotam, **respectivamente**,

(A) tempo, origem, causa e lugar.
(B) condição, destino, instrumento e causa.
(C) consequência, origem, companhia e tempo.
(D) condição, destino, ferramenta e causa.
(E) tempo, lugar, companhia e lugar.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Adjuntos adverbiais: tempo, lugar, companhia**

O que pede: que ideia cada expressão em negrito indica, na ordem do texto.

Ideia-chave: faça uma pergunta ao verbo: **Quando?** → tempo; **Onde?** → lugar; **Com quem?** → companhia.

- Certa manhã: quando tomaram o susto? → **tempo**;
- no Pará: onde fica a terra indígena? → **lugar**;
- com as meninas: com quem a capivara ficava? → **companhia**;
- Nas aldeias: onde se cuida de tudo o que tem vida? → **lugar**.

Por que E está certa

A sequência é tempo, lugar, companhia e lugar, exatamente a da E.

Por que as outras estão erradas

A "No Pará" é lugar (origem seria "do Pará"), e "com as meninas" é companhia, e não causa.
B "Certa manhã" não é condição; "no Pará" não é destino (seria "para o Pará"); meninas não são instrumento.
C Só acerta "companhia": "Certa manhã" é tempo, e não consequência; "Nas aldeias" é lugar, e não tempo.
D Condição, destino, ferramenta e causa: todos errados, como na B.

Detalhe que salva: "com" + pessoa = companhia; "com" + objeto = instrumento.

QUESTÃO 11 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

Na passagem "quando cresceu, ficou livre e **acabou indo** com o seu bando", a expressão "acabou indo" aponta

(A) uma ação inacabada que é realizada recorrentemente.
(B) uma ação inacabada que se prolonga infinitamente.
(C) uma ação finalizada que é enfatizada ao terminar.
(D) o início de uma ação que se realiza rapidamente.
(E) o desenvolvimento de uma ação que não se concretiza.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Locução verbal "acabou indo"**

O que pede: que ideia a expressão "acabou indo" passa.

Ideia-chave: "acabar + gerúndio" mostra o **desfecho** de uma sequência de fatos. A capivara cresceu, ficou livre e, no fim, foi com o seu bando. A ação aconteceu e terminou.

Por que C está certa

A ação está finalizada (a capivara de fato foi embora), e o verbo "acabar" destaca que esse foi o ponto final da história.

Por que as outras estão erradas

A) A ação não é inacabada nem se repete: aconteceu uma vez. Repetição seria "vive indo".

B) Nada indica ação que dura para sempre; prolongamento seria "continua indo".

D) "Acabar" indica fim, e não início; início seria "começou a ir".

E) A ação se concretizou: a capivara foi mesmo com o bando.

Detalhe que salva: troque "acabou indo" por "no fim, foi". O sentido continua o mesmo.

QUESTÃO 12 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

O pronome eles, sublinhado no **quarto parágrafo** do texto, **refere-se** aos termos

(A) "territórios" e "*pets*".

(B) "*pets*" e "adultos".

(C) "indígenas" e "animais".

(D) "*pets*" e "animais".

(E) "territórios" e "adultos".

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **A quem se refere o pronome "eles"**

O que pede: quais palavras do 4º parágrafo o pronome "eles" retoma.

Ideia-chave: o 4º parágrafo inteiro fala dos **bichos**: primeiro com a palavra pets ("não há pets como nas cidades"), depois com animais ("Os animais vivem soltos na floresta"). Teste: "A relação com **os animais** é de cuidado e de respeito" faz sentido.

Por que D está certa

É a única alternativa que aponta para os bichos de que o parágrafo trata. A rigor, "eles" retoma diretamente "os animais"; "pets" é o outro nome usado no parágrafo para esses bichos.

Por que as outras estão erradas

A) "Territórios" é lugar, e não o ser com quem se tem relação de cuidado.

B) "Adultos" são os que cuidam; a relação é deles **com** os bichos.

C) "Indígenas" também são os que cuidam, e não os cuidados.

E) Junta dois erros: lugar ("territórios") e pessoas ("adultos").

Detalhe que salva: troque o pronome pela palavra candidata e veja se a frase faz sentido.

QUESTÃO 13 MATEMÁTICA

ENUNCIADO

Um município deseja implementar um projeto de equoterapia que terá uma equipe multidisciplinar (psicólogos, fisioterapeutas, pedagogos, fonoaudiólogos, entre outros) e **12 cavalos** preparados especialmente para as atividades. Os atendimentos acontecerão de **terça a sexta-feira**, e cada pessoa assistida pelo projeto deverá realizar **duas sessões por semana**, tendo cada uma das sessões duração de **30 minutos**.

Sabendo que cada cavalo não pode trabalhar mais do que **3 horas por dia**, o **número máximo de pessoas** que poderão ser atendidas, por semana, pelo projeto é

(A) 144.

(B) 180.

(C) 288.

(D) 360.

(E) 576.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA A** **Equoterapia: pessoas atendidas por semana**

O que pede: o número máximo de pessoas atendidas em uma semana.

Dados:

- 12 cavalos; cada sessão usa 1 cavalo por 30 minutos;
- cada cavalo trabalha no máximo 3 horas por dia;
- atendimento de terça a sexta = 4 dias (não 5!);
- cada pessoa faz 2 sessões por semana. (A equipe de profissionais não entra na conta.)

1. Passe as 3 horas para minutos:

$$3\text{ h} = 3 \times 60 = 180\text{ min}$$

2. Quantas sessões 1 cavalo faz por dia:

$$\text{sessões} = \frac{180}{30}$$
$$\text{sessões} = 6$$

3. Sessões dos 12 cavalos em um dia:

$$12 \times 6 = 72\text{ sessões por dia}$$

4. Sessões na semana (4 dias):

$$72 \times 4 = 288\text{ sessões por semana}$$

5. Cada pessoa usa 2 sessões; então divida por 2:

$$\text{pessoas} = \frac{288}{2}$$
$$\text{pessoas} = 144$$

Resposta: A

Cuidado com as pegadinhas

- **B** 180 sai de quem conta 5 dias (segunda a sexta): 72 × 5 = 360 sessões, metade = 180.
- **C** 288 é o número de **sessões**; faltou dividir por 2.
- **D** 360 junta os dois erros: 5 dias e sem dividir por 2.
- **E** 576 = 288 × 2: multiplicou em vez de dividir.

QUESTÃO 14 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Leia a tirinha.

TIRINHA · DESCRIÇÃO

Tirinha do **Piteco**, de Mauricio de Sousa, em quatro quadrinhos. Piteco é um homem das cavernas, cabeludo e barbudo, com roupa de pele de bolinhas.

1. Piteco olha uma "pedra" meio enterrada no chão, que faz "PLIC, TRIC, PLIC". Ele estranha: a pedra está estalando! E exclama: "Nossa!" e "Credo!".

2. Piteco percebe que a "pedra" era um **ovo de dinossauro semienterrado**, que está se abrindo. Do ovo sai a cabeça de um filhote, com um ponto de interrogação.

3. O filhote de dinossauro, fora da casca, faz "GRUMM?". Piteco se despede dele com a mão, desejando felicidades ao "seu" bebê.

4. Piteco vai embora pensando em onde estava, e lembra que estudava um modo de assustar a Thuga. Atrás dele, o filhote o segue, com coraçõezinhos sobre a cabeça.

Fonte da imagem: <https://tinyurl.com/muvuuzb> Acesso em: 24.05.2025.

Criado por Maurício de Sousa na década de 1960, **Horácio** é um adorável filhote de **Tiranossauro Rex**.

Embora o personagem faça um grande sucesso desde sua criação, há um **erro científico** na tirinha, uma vez que

(A) filhotes de répteis carnívoros, como o Tiranossauro Rex, não se desenvolviam em ovos, mas no útero das fêmeas, como ocorre com os mamíferos.

(B) os dinossauros, embora convivessem harmonicamente com os seres humanos, não eram capazes de manter relações de afeto com as pessoas.

(C) o Tiranossauro Rex, assim como as aves, tinha o hábito instintivo de enterrar inteiramente seus ovos para protegê-los dos predadores.

(D) os dinossauros foram extintos há milhões de anos, muito antes da aparição dos primeiros hominídeos na Terra.

(E) as evidências paleontológicas indicam que as fêmeas de Tiranossauros Rex não se afastavam de seus ovos, já que eram animais domésticos.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Dinossauros e humanos: épocas diferentes**

O que pede: o erro científico da tirinha em que Piteco, um homem das cavernas, vê nascer um filhote de Tiranossauro Rex.

Ideia-chave: os dinossauros foram extintos há cerca de **66 milhões de anos**. Os primeiros hominídeos surgiram há poucos milhões de anos. Ou seja, humanos e dinossauros nunca viveram na mesma época. O ovo da tirinha está certo: dinossauros botavam ovos.

Por que D está certa

O erro é de tempo: os dinossauros desapareceram muito antes de surgirem os primeiros hominídeos.

Um homem das cavernas nunca viu um dinossauro vivo.

Por que as outras estão erradas

- **A** Dinossauros botavam ovos (há muitos ovos fósseis). Desenvolvimento no útero é da maioria dos mamíferos.
- **B** Parte de uma ideia falsa: dinossauros e humanos nunca conviveram.
- **C** As aves, em geral, não enterram os ovos; elas os chocam em ninhos. E isso não é o erro da tirinha.
- **E** Dinossauros não eram domésticos: não havia seres humanos para domesticá-los.

TEXTO DAS QUESTÕES 15 E 16

Leia o texto para responder às questões 15 e 16.

O oxigênio (O_2) é essencial para a **respiração aeróbica**.

Durante esse processo, o oxigênio **reage com a glicose** ($C_6H_{12}O_6$) liberando energia.

QUESTÃO 15 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

O **principal produto gasoso** formado no processo mencionado é

(A) dióxido de carbono (CO_2).
(B) monóxido de carbono (CO).
(C) nitrogênio (N_2).
(D) hidrogênio (H_2).
(E) ozônio (O_3).

RESOLUÇÃO **RESPOSTA A** **Respiração aeróbica: gás produzido**

O que pede: o principal **gás produzido** quando o oxigênio reage com a glicose na respiração aeróbica.

Ideia-chave: a respiração "queima" a glicose dentro da célula para liberar energia. Os reagentes só têm **C, H e O**; por isso, os produtos também só podem ter esses elementos:

glicose + oxigênio → gás carbônico + água + energia

$C_6H_{12}O_6 + 6\ O_2 \rightarrow 6\ CO_2 + 6\ H_2O$ + energia

Por que A está certa

O produto gasoso é o dióxido de carbono (CO_2), o gás carbônico que soltamos ao expirar. O outro produto, a água, não é o gás principal.

Por que as outras estão erradas

- **B** O monóxido de carbono (CO) se forma quando falta oxigênio (combustão incompleta). Na respiração aeróbica, o carbono sai como CO_2.
- **C** Não entra nitrogênio na reação (só C, H e O); então não pode sair N_2.
- **D** O hidrogênio da glicose não sai como gás H_2: ele forma água (H_2O).
- **E** O ozônio (O_3) se forma na alta atmosfera, pela luz do Sol, e não nas nossas células.

QUESTÃO 16 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

O **oxigênio** e a **glicose** são classificados, **respectivamente**, como

(A) substância composta e substância simples.
(B) substância simples e substância composta.
(C) substância composta e substância composta.
(D) substância composta e mistura.
(E) substância simples e mistura.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA B** **Substância simples e composta**

O que pede: classificar o oxigênio (O_2) e a glicose ($C_6H_{12}O_6$), respectivamente.

Ideia-chave: conte os **tipos de elemento** (as letras maiúsculas diferentes), e não os átomos:

- **substância simples**: um só elemento (O_2 → só O);
- **substância composta**: dois ou mais elementos ($C_6H_{12}O_6$ → C, H e O);
- **mistura**: duas ou mais substâncias juntas, sem fórmula única (como o ar).

Por que B está certa

Oxigênio = substância simples; glicose = substância composta. Nessa ordem.

Por que as outras estão erradas

A Está invertida: o oxigênio é simples e a glicose é composta.
C O O_2 tem 2 átomos, mas do **mesmo** elemento: é simples.
D O oxigênio não é composto, e a glicose não é mistura: tem fórmula própria.
E Acerta o oxigênio, mas a glicose é uma única substância (composta), e não mistura.

QUESTÃO 17 GEOGRAFIA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto apresenta **Alfred Wegener**, climatologista alemão que criou a **teoria da Deriva Continental**. Ele a apresentou numa palestra em **1912** e, em **1915**, publicou o livro *A origem dos Continentes e dos Oceanos*.
A ideia principal: no passado, os continentes estiveram **todos unidos**, formando um único **"supercontinente Pangeia"**, rodeado pelo oceano **"Pantalassa"**. Depois, a Pangeia sofreu **"fragmentações sucessivas"**: os pedaços formaram os diferentes continentes, que **se deslocaram** até as posições atuais.

Fonte: <https://tinyurl.com/mvvcbjn7> Acesso em: 29.03.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 9 da prova.

Um dos argumentos de Wegener que fundamenta sua teoria é de **base paleontológica** e se respalda na existência de

(A) água doce presente em todos os continentes.
(B) formações geomorfológicas similares em continentes diferentes.
(C) fósseis idênticos encontrados em continentes hoje afastados.
(D) destroços de navios localizados ao longo das costas oceânicas.
(E) justaposição entre as linhas de costa da Ásia e da América do Sul.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Deriva Continental: argumento dos fósseis**

O que pede: qual argumento de Wegener é de base paleontológica.

Ideia-chave: **paleontologia** = estudo dos **fósseis** (restos de seres vivos muito antigos). Wegener usou provas de tipos diferentes:

- **cartográfica:** o contorno da América do Sul "encaixa" no da África;
- **geológica:** rochas e montanhas parecidas dos dois lados do oceano;
- **paleontológica:** os mesmos fósseis em continentes hoje separados (ex.: o réptil *Mesosaurus*, no Brasil e na África).

Por que C está certa

É a única que fala de fósseis. Fósseis idênticos em continentes hoje afastados mostram que eles já estiveram unidos na Pangeia, porque esses seres não atravessariam o oceano.

Por que as outras estão erradas

A) Ter água doce em todos os continentes é normal e não prova nada sobre a Pangeia.

B) Formações de relevo parecidas foram um argumento de Wegener, mas **geológico**, e não paleontológico.

D) Navios são da história humana recente; a Pangeia começou a se separar há cerca de 200 milhões de anos.

E) O encaixe das costas é argumento **cartográfico**, e o famoso encaixe é entre América do Sul e África, e não Ásia.

QUESTÃO 18 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

> A Terra pode ser considerada um grande ímã, em que o **polo Norte magnético está próximo ao polo Sul geográfico** e, por sua vez, o **polo Sul magnético está próximo ao polo Norte geográfico**.
>
> Diversos animais, como as aves, possuem uma característica denominada **magnetorrecepção**, que é a capacidade de perceber o campo geomagnético. Isso permite ao animal orientar-se durante o voo em relação à sua localização (altitude, direção e sentido de deslocamento). Essa percepção do campo geomagnético pode ocorrer por diferentes mecanismos, como glândulas, células e/ou proteínas.

Suponha que uma ave com essa capacidade migre diretamente do **Canadá** até o **Brasil**.

Nessas condições, é correto afirmar que a ave

(A) se desloca de uma posição próxima ao polo Sul magnético no sentido do polo Sul geográfico.

(B) se desloca em trajetória retilínea traçada pelas linhas de campo geográfico.

(C) se desloca em uma trajetória paralela às linhas latitudinais.

(D) usa glândulas, células ou proteínas como bússolas elétricas.

(E) usam o sistema de geoposicionamento denominado GPS.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA A** **Magnetismo da Terra e a migração da ave**

O que pede: descrever certo a viagem de uma ave que sai do Canadá e vai para o Brasil.

Ideia-chave: os polos magnéticos estão **trocados** em relação aos geográficos:

- no norte do mapa (perto do Canadá): polo Sul magnético, perto do polo Norte geográfico;

- no sul do mapa: polo Norte magnético, perto do polo Sul geográfico.

Do Canadá ao Brasil, a ave voa de norte para sul.

Por que A está certa

A ave parte do Canadá, que fica perto do polo Sul magnético, e voa para o Brasil, ou seja, no sentido do polo Sul geográfico.

Por que as outras estão erradas

B) não existem "linhas de campo geográfico". As linhas de campo são do campo magnético e são curvas; o texto não diz que a ave voa em linha reta.

C) os paralelos (latitude) vão de leste a oeste. Para ir do Canadá ao Brasil, a ave cruza os paralelos, e não voa ao lado deles.

D) o texto fala em perceber o campo **magnético**. "Bússolas elétricas" troca magnetismo por eletricidade.

E) GPS é tecnologia humana, com satélites. A ave usa a magnetorrecepção, um sentido do próprio corpo.

Detalhe que salva: no norte do mapa fica o Sul magnético. Por isso a agulha da bússola aponta para lá.

QUESTÃO 19 MATEMÁTICA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto conta que as aves chamadas **pisco-de-peito-ruivo**, quando migram, sempre conseguem voltar ao ponto exato de onde partiram, porque percebem o **campo magnético da Terra**. Perto da superfície, esse campo tem densidade média de fluxo magnético estimada de **"50 μT"**, que é **"cerca de um centésimo da força de um ímã de geladeira"**.

Fonte: <https://tinyurl.com/y43dyu6j> Acesso em: 05.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 10 da prova.

Sabendo que 1 μT = 1 × 10^{-6} T, assinale a alternativa que apresenta corretamente, em **notação científica**, a densidade média de fluxo magnético de um **imã de geladeira**, em T.

(A) 5,0 × 10^{-9}

(B) 0,5 × 10^{-6}

(C) 5,0 × 10^{-6}

(D) 0,5 × 10^{-3}

(E) 5,0 × 10^{-3}

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Notação científica e potências de 10**

O que pede: o campo do **ímã de geladeira** (e não o da Terra), em tesla, em notação científica.

Dados:

- campo da Terra: 50 μT;
- o campo da Terra é um centésimo do campo do ímã → o ímã é **100 vezes maior**;
- 1 μT = 1 × 10^{-6} T.

1. Passe o campo da Terra para tesla:

$50\ \mu T = 50 \times 10^{-6}\ T$
$50\ \mu T = 5{,}0 \times 10^{1} \times 10^{-6}\ T$
$50\ \mu T = 5{,}0 \times 10^{-5}\ T$

2. O ímã é 100 vezes mais forte. Como $100 = 10^2$, some os expoentes:

$\text{ímã} = 10^2 \times 5{,}0 \times 10^{-5}$
$\text{ímã} = 5{,}0 \times 10^{2\,+\,(-5)}$
$\text{ímã} = 5{,}0 \times 10^{-3}\ T$

3. O número 5,0 está entre 1 e 10, então já está em notação científica.

Resposta: E

Cuidado com as pegadinhas

B divide por 100 em vez de multiplicar (0,5 μT). Esse seria um campo mais fraco que o da Terra.

C $5{,}0 \times 10^{-6}$ T é só 5 μT: perdeu um fator 10 na troca de unidade e não multiplicou por 100.

Detalhe que salva: a Terra é o "centésimo"; o ímã é o maior. Multiplicar por 100 = somar 2 no expoente.

QUESTÃO 20 GEOGRAFIA

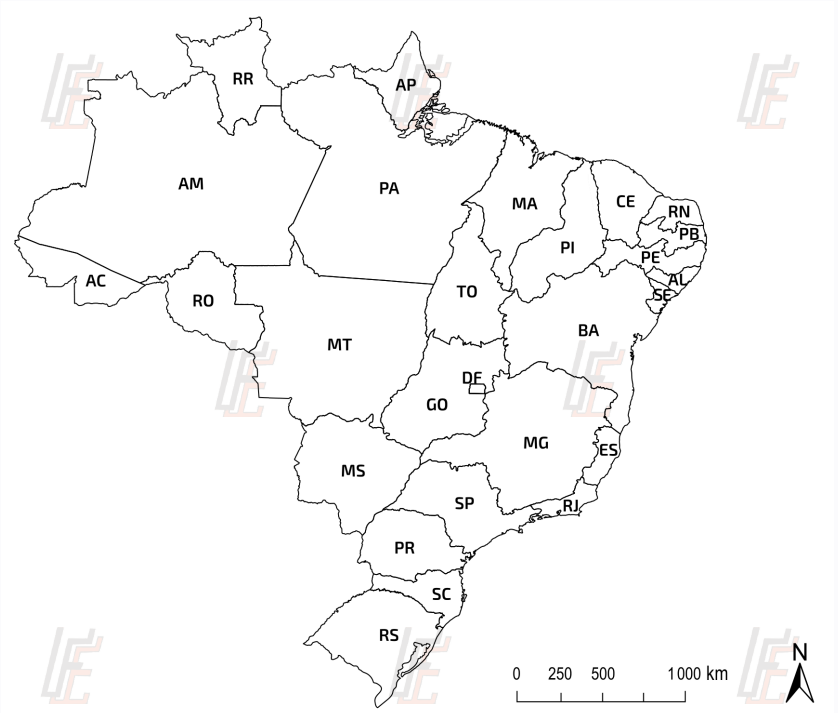
ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto diz que o domínio morfoclimático do **Cerrado** abriga muitas espécies de animais. Só de aves, são estimadas **"quase 900 espécies"**, mas apenas **"cerca de 40"** são **endêmicas** (vivem só no Cerrado). Isso acontece porque o Cerrado recebe **muitas aves migratórias**.

Um exemplo é o **beija-flor-preto**: ave típica da **Mata Atlântica**, ele **migra para o interior do país** para visitar as flores do Cerrado.

Fonte: <https://tinyurl.com/m5p2ryrw> Acesso em: 06.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 11 da prova.



Mapa da prova (página 11), sem fonte indicada.

Com base no **mapa**, se, por ventura, um beija-flor-preto migrar de uma área de Mata Atlântica, localizada no estado de **Sergipe**, para uma área de Cerrado, localizada no estado de **Goiás**, ele voará no **sentido**

(A) Noroeste.
(B) Nordeste.
(C) Sudoeste.
(D) Sudeste.
(E) Leste.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Pontos cardeais e colaterais no mapa**

O que pede: em que direção o beija-flor voa ao sair de Sergipe (SE) e ir para Goiás (GO).

Ideia-chave: no mapa, o Norte fica para cima. Então: Sul = para baixo; Leste = para a direita; Oeste = para a esquerda. Compare as duas posições:

- Goiás está **mais embaixo** que Sergipe → Sul;
- Goiás está **mais à esquerda** que Sergipe → Oeste.

Por que C está certa

Sul + Oeste = **Sudoeste**. É a direção de quem sai do litoral de Sergipe e vai para o centro do país (Goiás).

Por que as outras estão erradas

A) noroeste é para cima e para a esquerda. O "oeste" está certo, mas Goiás fica mais ao sul que Sergipe.
B) nordeste é para cima e para a direita: o beija-flor iria para o oceano. Sergipe é da Região Nordeste, mas o nome da região não é a direção do voo.
D) sudeste é para baixo e para a direita. O "sul" está certo, mas Goiás fica a oeste (à esquerda) de Sergipe.
E) Sergipe está no litoral leste; indo para leste, o beija-flor cairia no mar. Goiás fica para o lado oposto.

Detalhe que salva: não confunda o nome da região (Nordeste, Sudeste) com a direção do movimento.

TEXTO DAS QUESTÕES 21 A 24

Leia o trecho da canção *Passaredo*, de Chico Buarque de Hollanda e Francis Hime, para responder às questões de 21 a 24.

CANÇÃO · DESCRIÇÃO DO TRECHO

Passaredo, de Chico Buarque de Hollanda e Francis Hime.
O trecho tem **17 versos curtos** (a prova numera os versos 1, 6, 11 e 16). O eu lírico **fala diretamente com os pássaros** e chama cada um pelo nome.
Versos 1 a 3: chama as aves com "Ei" e "Oi" e lista nomes de pássaros: quero-quero, tico-tico, anum, pardal e chapim.
Versos 4 a 6: espanta as aves com a palavra "Xô": cotovia, ave-fria e pescador-martim.
Versos 7 a 12: dá ordens para cada ave fugir ou se esconder, com verbos no imperativo: "Some" (rolinha), "Anda" (andorinha), "Te esconde" (bem-te-vi), "Voa" (bicudo e sanhaço) e "Vai" (juriti).
Versos 13 e 14: pede às aves que fiquem em silêncio, de "bico" fechado, e que tenham bastante "cuidado".
Verso 15: começa com a palavra **"Que"** (destacada em negrito na prova) e dá o motivo de tudo: a chegada do

"homem".
Versos 16 e 17: repetem duas vezes esse mesmo aviso de que o homem está chegando, e o trecho termina.
Fonte: <https://tinyurl.com/3ucpw292> Acesso em: 10.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 12 da prova.

QUESTÃO 21 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

A letra da canção nos **remete** à

(A) ameaça que os pássaros representam aos seres humanos.
(B) relação harmoniosa entre os seres humanos e a natureza.
(C) preocupação com as doenças transmitidas por pássaros.
(D) destruição da natureza causada pelos seres humanos.
(E) necessidade de construção de viveiros nas florestas.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Tema da canção: o ser humano como ameaça**

O que pede: qual é o assunto principal da canção.

Ideia-chave: o eu lírico espanta as aves (Xô) e manda que fujam (Some, Voa, Vai, Te esconde). O motivo aparece no fim: o homem está chegando. Então o ser humano é o perigo, e a natureza (as aves) é a vítima.

Por que D está certa

Se as aves precisam fugir quando o homem chega, a canção mostra o ser humano como uma ameaça à natureza: a destruição causada pelos seres humanos.

Por que as outras estão erradas

A inverte os papéis: são os pássaros que estão ameaçados pelo homem, e não o contrário.
B não há harmonia: as aves precisam fugir do homem.
C a canção não fala de doenças.
E a canção não fala de viveiros. O eu lírico quer as aves livres, voando para longe.

Detalhe que salva: pergunte sempre "quem ameaça quem?". Aqui, o homem ameaça as aves.

QUESTÃO 22 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

O **título** da canção apresentada se justifica pela

(A) ação de expulsão dos seres humanos do meio ambiente.
(B) dimensão dos versos, ressaltando a velocidade do desmatamento.
(C) sonoridade das vogais fechadas que remetem à melancolia da canção.
(D) repetição inicial de termos, expressando a posição dos animais nas árvores.
(E) enumeração de substantivos, indicando a diversidade de aves existentes.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Título "Passaredo": enumeração de aves**

O que pede: que característica do texto explica o título *Passaredo*.

Ideia-chave: passaredo = muitos pássaros juntos (a terminação **-edo** indica grande quantidade, como em *arvoredo*). A canção traz uma longa lista de nomes de aves (quero-quero, tico-tico, anum, pardal, rolinha, andorinha, bem-te-vi...). Lista de palavras = **enumeração**; nomes de seres = **substantivos**.

Por que E está certa

A enumeração de substantivos (nomes de aves) forma, no texto, um verdadeiro "passaredo" e mostra a diversidade de aves.

Por que as outras estão erradas

A) quem é mandado embora são as aves, e não os seres humanos.
B) o tamanho dos versos não explica o título, e a canção não fala de desmatamento.
C) o título não vem do som das vogais, e o clima não é de melancolia: é de alerta.
D) as repetições ("Xô", "Voa") são ordens para as aves fugirem; não indicam a posição delas nas árvores.

QUESTÃO 23 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

Assinale a alternativa que apresenta um **sinônimo** para o termo destacado em negrito na canção.

(A) **porque**
(B) **ainda que**
(C) **desde que**
(D) **contanto que**
(E) **à medida que**

RESOLUÇÃO **RESPOSTA A** **"Que" explicativo = porque**

O que pede: qual expressão pode substituir o Que do verso 15 sem mudar o sentido.

Ideia-chave: primeiro vem um pedido (as aves devem ficar de bico fechado e ter bastante cuidado). Depois, o "Que" traz o **motivo** do pedido: o homem está chegando. Esse "que" explica, como em "Fala baixo, **que** o bebê está dormindo" = "Fala baixo, **porque** o bebê está dormindo".

Por que A está certa

"Tenham cuidado, **porque** o homem está chegando": a troca mantém o sentido de explicação/causa.

Por que as outras estão erradas

B) "ainda que" indica concessão ("mesmo assim"): "Saí, ainda que chovesse". Não é o caso.
C) "desde que" indica condição: "Empresto, desde que você devolva". O verso não põe condição.
D) "contanto que" também indica condição.
E) "à medida que" indica proporção: "À medida que estudo, aprendo mais".

Detalhe que salva: teste a troca no próprio verso; só "porque" mantém o sentido.

QUESTÃO 24 LÍNGUA PORTUGUESA

ENUNCIADO

A canção apresentada se utiliza tanto de **imperativos**, como em "some", "anda" e "te esconde", quanto de **vocativos**, como em "rolinha", "andorinha" e " bem-te-vi", com o **objetivo** de

(A) expressar as emoções vivenciadas pelo eu lírico diante do canto dos pássaros.
(B) manter um diálogo necessário com a natureza para a preservação da humanidade.
(C) persuadir os interlocutores a realizarem ações para protegê-los de uma iminente ameaça.
(D) evidenciar o domínio de estruturas poéticas que valorizam a sonoridade dos versos.
(E) ensinar os leitores sobre a diversidade de espécies existentes na flora brasileira.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Imperativo + vocativo: convencer a agir**

O que pede: para que servem, juntos, os imperativos e os vocativos da canção.

Ideia-chave:

- **imperativo** = verbo de ordem ou pedido (some, anda, te esconde);
- **vocativo** = palavra usada para chamar alguém (rolinha, andorinha, bem-te-vi).

O eu lírico chama cada ave e manda que ela fuja, porque o homem está chegando. Ele quer **convencer** as aves a agir.

Por que C está certa

Os interlocutores (com quem ele fala) são as aves. Ele tenta persuadi-las a fugir e se esconder para se protegerem de uma ameaça **iminente** (que está para acontecer): a chegada do homem.

Por que as outras estão erradas

A o foco não são as emoções do eu lírico diante do canto; ele até pede que as aves fiquem em silêncio.

B quem precisa de proteção são as aves, e não a humanidade. Na canção, o ser humano é a ameaça.

D o objetivo dos imperativos e vocativos não é mostrar técnica poética, e sim fazer as aves agirem.

E aves são **fauna** (animais), e não **flora** (plantas). E ordens não servem para ensinar.

QUESTÃO 25 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

A águia-de-asa-redonda é uma ave de rapina com uma das visões mais poderosas do reino animal. A sua capacidade visual é ampla, tanto em **acuidade**, quanto em **distinção cromática**, características essenciais para a eficiência de um predador.

Estima-se que essa ave consiga reconhecer um roedor a 5 000m de altitude. Isso é possível, em parte, devido à altíssima densidade de cones, na fóvea do olho. Cones são células fotorreceptoras estimuladas pela percepção das cores primárias ópticas. Na águia-de-asa-redonda, os cones de tipos azul, verde, vermelho e duplos totalizam cerca de **1 milhão/mm^2**; enquanto o ser humano possui, aproximadamente, **200 000/mm^2**.

Além da visão **tetracromática**, a águia possui uma fotossensibilidade ao espectro **UV** e apresenta filtros naturais para luz polarizada, o que lhe permite localizar peixes rapidamente.

Baseando-se no texto apresentado, sobre essa águia é **correto** afirmar que

(A) enxerga, em período diurno, todas as presas na mesma cor acinzentada.
(B) o fato de possuir cones duplos a impede de visualizar quaisquer cores.
(C) o ser humano leva vantagem ao perceber também o espectro infravermelho.
(D) a acuidade visual dela é, aproximadamente, cinco vezes inferior a de um ser humano com visão normal.
(E) a capacidade de ela enxergar mais cores com melhor definição é superior à do ser humano.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Visão da águia: cones, cores e nitidez**

O que pede: qual afirmação sobre a visão da águia combina com o texto.

Ideia-chave: **cones** são as células do olho que percebem as cores.

- mais cones no mesmo espaço → imagem mais nítida (melhor **acuidade**);
- mais tipos de cones → mais cores percebidas. A águia é tetracromática (4 tipos de cones) e ainda percebe o UV (ultravioleta).

Compare a quantidade de cones por mm^2:

$$\frac{\text{águia}}{\text{ser humano}} = \frac{1\,000\,000}{200\,000}$$
$$\frac{\text{águia}}{\text{ser humano}} = \frac{10}{2} = 5$$

Por que E está certa

A águia tem cerca de **5 vezes mais cones** por mm^2 (melhor definição) e mais tipos de cones, além de perceber o UV (mais cores). Por isso enxerga mais cores, com melhor definição, que o ser humano.

Por que as outras estão erradas

A a águia não vê tudo cinza: o texto destaca sua ótima **distinção cromática** (de cores).
B os cones duplos são um dos 4 tipos de cones da águia; eles não a impedem de ver cores.
C o texto não fala de infravermelho. A luz extra citada é o **ultravioleta**, e quem a percebe é a águia.
D inverte a comparação: a águia tem 5 vezes **mais** cones; sua visão é superior, e não inferior.

Detalhe que salva: "tetra" = quatro. Quatro tipos de cones = mais cores percebidas.

QUESTÃO 26 GEOGRAFIA

ENUNCIADO

O guano é um fertilizante orgânico natural, rico em nitrogênio, fósforo e potássio, que provém das fezes de aves migratórias atraídas pela grande quantidade de peixes existentes no **litoral norte do Chile**, fazendo dessa região da América do Sul voltada para o **Oceano Pacífico** um grande depósito desse material. Essa profusão de peixes está relacionada ao fenômeno da **Ressurgência**, que é consequência da ação de uma determinada **corrente marítima fria**. A **ausência de chuvas** naquela região, também resultado dessa corrente marítima, contribui decisivamente para que o material fecal não perca suas propriedades químicas.

De acordo com o texto, a corrente marítima citada no texto é a

(A) da Califórnia.
(B) da Antártica.
(C) de Benguela.

(D) do Brasil.

(E) do Peru.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Corrente do Peru (Humboldt) e ressurgência**

O que pede: o nome da corrente marítima fria que passa pelo litoral norte do Chile.

Ideia-chave: o texto dá três pistas: corrente fria, Oceano Pacífico e litoral norte do Chile (América do Sul).

- **Ressurgência:** a água fria do fundo, rica em nutrientes, sobe → muito plâncton → muitos peixes → muitas aves → guano.
- **Pouca chuva:** a água fria esfria o ar e quase não se formam nuvens. Por isso ali fica o Deserto do Atacama.

Por que E está certa

A corrente fria do Pacífico, na costa oeste da América do Sul (Chile e Peru), é a **Corrente do Peru**, também chamada Corrente de Humboldt.

Por que as outras estão erradas

A) a Corrente da Califórnia é fria e do Pacífico, mas fica na costa da **América do Norte**.

B) a corrente da Antártica gira em volta da Antártida, no extremo sul; não é a que passa pelo litoral do Chile.

C) a Corrente de Benguela é fria, mas fica no **Atlântico**, na costa da África (sudoeste).

D) a Corrente do Brasil é **quente** e fica no Atlântico, junto ao litoral brasileiro.

Detalhe que salva: Pacífico + América do Sul + corrente fria = Corrente do Peru.

QUESTÃO 27 MATEMÁTICA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

Algumas aves têm penas com pequeníssimas estruturas, parecidas com cristais, que **desviam a luz**. Esse fenômeno se chama **"iridescência"** ou **"coloração estrutural"** e está ligado a estruturas chamadas **"melanossomos"**.

Fonte: <https://tinyurl.com/3wc2mwes> Acesso em: 05.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 14 da prova.

Considere que as penas de um tipo de ave possui **melanossomos cilíndricos** cujo **diâmetro mede 300 nm** e **altura 500 nm**.

Assinale a alternativa que apresenta a expressão matemática que deve ser **multiplicada pelo número irracional π** para calcular o **volume** desse melanossomo, em nm^3.

(A) $150^2 \times 500$

(B) $250^2 \times 300$

(C) $300^2 \times 500$

(D) $500^2 \times 300$

(E) $600^2 \times 500$

RESOLUÇÃO **RESPOSTA A** **Volume do cilindro: raio = metade do diâmetro**

O que pede: a parte da conta do volume do cilindro que fica multiplicada por π.

Dados:

- melanossomo em forma de cilindro;
- diâmetro = 300 nm; altura h = 500 nm;
- volume do cilindro = área da base × altura: $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$.

1. A fórmula usa o **raio**, que é a metade do diâmetro:

$$r = \frac{300}{2}$$
$$r = 150 \text{ nm}$$

2. Coloque o raio e a altura na fórmula:

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$
$$V = \pi \cdot 150^2 \times 500$$

3. O que multiplica o π é $150^2 \times 500$.

Resposta: A

Cuidado com as pegadinhas

C usa o diâmetro (300) no lugar do raio. É o erro mais comum.

D troca a altura com o diâmetro: eleva 500 ao quadrado.

Detalhe que salva: se a questão der o diâmetro, divida por 2 antes de elevar ao quadrado.

QUESTÃO 28 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

A água (H_2O) é indispensável para a sobrevivência dos animais. Ela atua como solvente no corpo, transporta nutrientes e regula a temperatura corporal.

Sobre a água, é correto afirmar que é

(A) uma **mistura** de átomos de hidrogênio e oxigênio.

(B) uma **mistura** dos gases hidrogênio e oxigênio.

(C) um composto formado por **3 elementos** químicos.

(D) um composto formado por **1 molécula** de hidrogênio e 1 de oxigênio.

(E) um composto formado pela **união** de 2 átomos de hidrogênio com 1 átomo de oxigênio.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Água: substância composta, H_2O**

O que pede: o que a fórmula H_2O diz sobre a água.

Ideia-chave: o número pequeno (índice) diz quantos átomos há do elemento que vem antes dele; sem número, vale 1.

H_2 → 2 átomos de hidrogênio
O → 1 átomo de oxigênio

Esses átomos estão **ligados** numa mesma molécula. Por isso a água é um **composto** (substância composta),

e não uma mistura.

Por que E está certa

Cada molécula de água é formada pela união de 2 átomos de hidrogênio com 1 átomo de oxigênio.

Por que as outras estão erradas

A) chama a água de mistura. Os átomos estão ligados quimicamente: é um composto.

B) a água não é mistura dos gases hidrogênio e oxigênio; esses gases juntos são outra coisa, e não água.

C) a água tem 2 elementos (H e O). O que soma 3 são os átomos (2 + 1).

D) a água não contém "moléculas de hidrogênio e de oxigênio"; ela é uma molécula formada por átomos de H e O.

Detalhe que salva: elemento é o tipo de átomo (H, O); átomo é cada unidade. H_2O tem 2 elementos e 3 átomos.

QUESTÃO 29 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Os ratões-do-banhado *(Myocastor coypus)* são animais nativos da América do Sul, onde vivem nas **margens de lagos e rios**.

Possuem **pelos**, longa cauda cilíndrica e **patas palmeadas**. Além disso, são **mais ágeis na água** do que em terra. Uma característica distintiva importante são seus grandes **dentes frontais** cor de laranja devido à presença de ferro no esmalte dos dentes.

Esses animais podem ser utilizados na **produção de carne** e de peles para consumo humano.

Quando retirados de suas regiões de origem, podem se tornar **espécies invasoras**, porque se adaptam rapidamente aos locais onde são introduzidos, reproduzindo-se com eficiência na ausência de predadores e **causando desequilíbrios** nos ecossistemas.

Sobre os animais citados no texto, é correto afirmar que

(A) se adaptam ao meio ambiente em que são introduzidos, pois são mamíferos primatas facilmente domesticáveis, o que acarreta um grande equilíbrio do ecossistema local.

(B) podem ser utilizados como fonte de proteína animal e possuem adaptações que permitem a movimentação na água, apesar de serem mamíferos terrestres.

(C) dilaceram a carne das presas, pois são mamíferos carnívoros com dentes caninos pontiagudos e muito resistentes devido à presença de ferro.

(D) pertencem ao grupo dos mamíferos ruminantes, pois possuem a capacidade de engolir e de mastigar o mesmo alimento mais de uma vez.

(E) atuam no equilíbrio ecológico da fauna e da flora das matas e das florestas independentemente das regiões onde foram introduzidos.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA B** **Ratão-do-banhado: roedor e espécie invasora**

O que pede: a alternativa que combina com o texto sobre o ratão-do-banhado.

Ideia-chave: o ratão-do-banhado é um **mamífero roedor** (tem pelos e grandes dentes da frente). Vive em terra, nas margens, mas tem patas palmeadas e é mais ágil na água. O texto também diz que é usado na produção de carne.

Por que B está certa

Carne = fonte de proteína animal. Patas palmeadas = adaptação para nadar. E ele continua sendo um mamífero terrestre, que vive nas margens de lagos e rios.

Por que as outras estão erradas

- **A** ele é roedor, e não primata (macacos). E o texto diz que ele **causa desequilíbrios**, e não "grande equilíbrio".
- **C** o texto fala de dentes **frontais** (incisivos, de roedor), e não de caninos de carnívoro.
- **D** ele não é ruminante (como boi e cabra), que tem estômago com várias partes e mastiga o alimento de novo.
- **E** o texto diz o contrário: fora da região de origem, ele vira espécie invasora e desequilibra o ambiente.

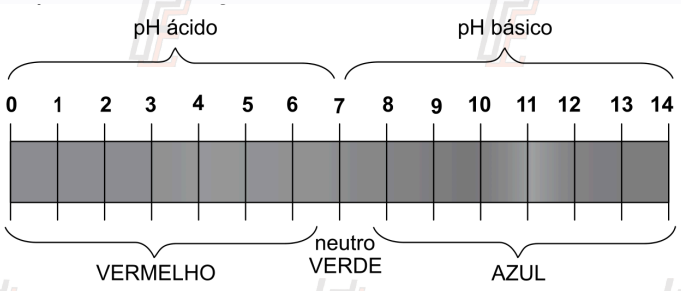
Detalhe que salva: "dentes frontais" grandes são a marca dos roedores.

QUESTÃO 30 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

O pH é uma escala de acidez para identificar o caráter ácido ou básico de uma solução. Esse caráter também pode ser identificado com o auxílio de um indicador ácido-base, que **muda de cor** em função da acidez da solução em análise.

A figura representa a escala de pH e a coloração de um determinado indicador ácido-base.



O suco gástrico, presente no estômago de humanos e de muitos animais, é uma solução que auxilia na digestão dos alimentos e apresenta pH = 2.

Podemos afirmar corretamente que, em presença de suco gástrico, o indicador apresentará cor

(A) azul, pois se trata de uma solução de caráter básico.

(B) azul, pois se trata de uma solução de caráter ácido.

(C) verde, pois se trata de uma solução neutra.

(D) vermelha, pois se trata de uma solução de caráter ácido.

(E) vermelha, pois se trata de uma solução de caráter básico.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Escala de pH e indicador ácido-base**

O que pede: a cor do indicador no suco gástrico (pH = 2) e se ele é ácido, neutro ou básico.

Ideia-chave: pela figura:

- pH abaixo de 7 → **ácido** → indicador **vermelho**;
- pH 7 → neutro → verde;
- pH acima de 7 → **básico** → azul.

pH = 2 → 2 < 7 → solução ácida

Por que D está certa

O pH 2 está na faixa ácida da escala, onde o indicador fica vermelho. A cor e o caráter estão certos juntos.

Por que as outras estão erradas

- **A** azul é a cor da faixa básica (acima de 7). O pH 2 é ácido.
- **B** o caráter ácido está certo, mas a cor da faixa ácida é vermelha, e não azul.
- **C** verde é só para pH 7 (neutro). O pH 2 é ácido.
- **E** a cor está certa, mas pH 2 é ácido, e não básico.

Detalhe que salva: quanto menor o pH, mais ácida é a solução.

TEXTO DAS QUESTÕES 31 E 32

Leia o texto para responder às questões 31 e 32.

Para se adaptarem às mudanças sazonais, alguns povos nômades das savanas africanas seguem, tradicionalmente, a trilha de grandes manadas de gnus e zebras durante suas migrações **em busca de água**.

Considere que uma dessas manadas percorreu uma distância de **240 km em 4 dias**. O grupo humano que seguiu a trilha fez o mesmo percurso, mas **levou 6 dias**.

QUESTÃO 31 MATEMÁTICA

ENUNCIADO

Com base nesses dados, podemos afirmar corretamente que

(A) a manada foi 20 km/dia mais rápida que os humanos.

(B) a manada foi 40 km/dia mais lenta que os humanos.

(C) a manada foi 20 km/dia mais lenta que os humanos.

(D) os humanos foram 40 km/dia mais lentos que a manada.

(E) os humanos foram 20 km/dia mais rápidos que a manada.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA A** **Velocidade média em km/dia**

O que pede: quantos km por dia cada grupo andou e qual foi a diferença.

Dados:

- manada: 240 km em 4 dias;
- humanos: mesmos 240 km em 6 dias;
- velocidade média = distância dividida pelo tempo.

1. Velocidade da manada:

$$v = \frac{240}{4}$$

$$v = 60 \text{ km/dia}$$

2. Velocidade dos humanos:

$$v = \frac{240}{6}$$
$$v = 40 \text{ km/dia}$$

3. Diferença entre as duas:

$$60 - 40 = 20 \text{ km/dia}$$

4. A manada andou mais por dia: foi 20 km/dia mais rápida que os humanos.

Resposta: A

Cuidado com as pegadinhas

- **C** acerta o 20, mas inverte quem foi mais rápido.
- **D** acerta quem foi mais lento, mas usa 40 (a velocidade dos humanos) como diferença.

QUESTÃO 32 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

A migração citada ocorre em função do **ciclo da água**.

É correto afirmar que o **princípio físico** relacionado a esse ciclo está associado

(A) à aceleração centrípeta dos ventos tropicais.
(B) à diminuição da pressão atmosférica no solo.
(C) ao aquecimento constante de rochas vulcânicas.
(D) ao vasto aumento da umidade relativa nos desertos.
(E) à evaporação e à condensação provocadas pela energia solar.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Ciclo da água: evaporação, condensação e Sol**

O que pede: o princípio físico que faz o ciclo da água funcionar.

Ideia-chave: o ciclo da água em 3 etapas:

- o Sol aquece a água de rios, lagos e mares → ela **evapora** (líquido → vapor);
- no alto, o vapor esfria e **condensa** (vapor → gotinhas), formando nuvens;
- as gotas se juntam e caem como chuva.

Por que E está certa

O ciclo depende das mudanças de estado (evaporação e condensação), e quem fornece a energia para isso é o Sol.

Por que as outras estão erradas

- **A** aceleração centrípeta é a de quem faz curva; não explica o ciclo da água.
- **B** a pressão atmosférica influencia o tempo, mas não é o "motor" do ciclo.
- **C** o calor de rochas vulcânicas é raro e local; o ciclo acontece no planeta inteiro, movido pelo Sol.
- **D** desertos têm ar seco (umidade baixa). E a umidade é resultado do ciclo, não sua causa.

Detalhe que salva: ciclo da água = evaporação + condensação, com o Sol como "motor".

TEXTO DAS QUESTÕES 33 E 34

Leia o texto para responder às questões 33 e 34.

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto fala da **tilápia**. O Brasil é o **quarto maior produtor mundial** desse peixe, que representa **63,5%** da produção de peixes do país.

No Nordeste, o **cultivo comercial** de tilápias ganhou força em **meados da década de 1990**. O **Ceará** é o estado com maior tradição no consumo de tilápia, porque esses peixes são produzidos nos seus **reservatórios de água doce**. Esse povoamento é fruto dos **"peixamentos"** (soltura de peixes nos reservatórios) feitos pelo **Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)**. A primeira tilápia que chegou ao Ceará **"veio da região Sudeste do Brasil"**.

O peixe é **"rico em proteínas"** e tem **"quantidade muito baixa de carboidratos"**; por isso, é um forte aliado de quem quer **"ganhar massa magra"** e perder peso. A tilápia também **"contém vitaminas A, B e D"** e **minerais**, como **"cálcio, ferro e zinco"**.

Por fim, em 2015, médicos e pesquisadores do Ceará descobriram que a **pele** desse peixe, usada como **"curativo"** em **queimaduras de 2° e 3° graus**, **"auxilia na cicatrização da pele humana"**.

Fonte: <https://tinyurl.com/4fzfupv7> Acesso em: 30.03.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 16 da prova.

QUESTÃO 33 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Com base no texto, é **correto** afirmar que a tilápia é

(A) nativa da região Nordeste do Brasil, especificamente do Ceará.

(B) rica em vitaminas e minerais, podendo ser utilizada na medicina.

(C) cultivada em tanques de água salgada no interior da região Sudeste.

(D) o principal produto de exportação do Brasil desde a década de 1990.

(E) produzida e comercializada pelo Departamento de Obras Contra as Secas.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA B** **Leitura de texto: a tilápia**

O que pede: o que o texto diz sobre a tilápia, sem inventar nada.

Ideia-chave: confira cada alternativa com uma frase do texto:

- o peixe contém vitaminas A, B e D e minerais (cálcio, ferro e zinco);
- a pele do peixe, usada como curativo em queimaduras, ajuda na cicatrização → uso na medicina.

Por que B está certa

As duas partes estão no texto: a tilápia é rica em vitaminas e minerais, e sua pele é usada na medicina como curativo.

Por que as outras estão erradas

A o texto diz que a primeira tilápia do Ceará **veio da região Sudeste**; logo, ela não é nativa do Ceará.

C o texto fala de reservatórios de **água doce** no Ceará, e não de tanques de água salgada no Sudeste.

D o texto não fala de exportação; diz que o Brasil é o quarto maior **produtor** de tilápia.

E o DNCS soltou peixes nos reservatórios (peixamentos); o texto não diz que ele produz ou vende tilápia.

QUESTÃO 34 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Sobre o peixe citado no texto, assinale a alternativa **correta**.

(A) Ao ser consumido, a presença de **ferro** nesses peixes, favorece a formação dos **glóbulos vermelhos** no sangue humano.

(B) A pele desses peixes, ao ser utilizada em queimaduras de 2° e 3° graus, **impede** a cicatrização da área lesada no corpo humano.

(C) Ao ser consumido, a **vitamina D** presente nesses peixes é importante para prevenir doenças em crianças, tais como o **escorbuto e o sarampo**.

(D) Ao ser consumido, a **quantidade baixa de proteínas** nesses peixes favorece o ganho de massa magra e fortalece o tecido muscular, principalmente em praticantes de atividades físicas.

(E) Ao ser consumido, a presença de minerais como cálcio e zinco, nesses peixes, ajuda a prevenir o aparecimento de tromboses, a febre amarela e a prisão de ventre nas pessoas idosas.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA A** **Nutrientes da tilápia: o ferro e o sangue**

O que pede: a alternativa certa sobre a tilápia, juntando o texto com o que se aprende em Ciências.

Ideia-chave: o texto diz que a tilápia tem ferro, vitamina D, cálcio, zinco e é rica em proteínas. Em Ciências:

- **ferro** → forma a hemoglobina dos glóbulos vermelhos (falta de ferro causa anemia);
- **vitamina D** → ajuda a fixar o cálcio nos ossos (a falta causa raquitismo);
- **proteínas** → formam e reparam os músculos.

Por que A está certa

O ferro da tilápia é usado pelo corpo para fazer hemoglobina; por isso, comer o peixe favorece a formação dos glóbulos vermelhos.

Por que as outras estão erradas

B o texto diz que a pele **auxilia** na cicatrização, e não que a impede.

C a vitamina D previne o raquitismo. Escorbuto é falta de vitamina C, e sarampo é doença causada por vírus (previne-se com vacina).

D a tilápia é **rica** em proteínas; quem está em quantidade baixa são os carboidratos.

E cálcio e zinco não previnem trombose nem febre amarela (doença causada por vírus, prevenida com vacina); prisão de ventre se combate com fibras e água.

Detalhe que salva: ferro lembra sangue: sem ferro, falta hemoglobina e vem a anemia.

QUESTÃO 35 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

A hemoglobina é uma proteína presente no sangue de animais vertebrados. Ela contém ferro, que é responsável pelo transporte de oxigênio e é representado por: $^{56}_{26}Fe$.

Sobre esse elemento, é **correto** afirmar que apresenta

(A) número de massa 56.

(B) número atômico 30.

(C) 30 prótons.
(D) 56 elétrons.
(E) 26 nêutrons.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA A** **Número de massa e número atômico**

O que pede: ler o símbolo do ferro com os dois números e dizer qual informação está certa.

Dados:

- número de **cima** = 56 = número de massa (A) = prótons + nêutrons;
- número de **baixo** = 26 = número atômico (Z) = número de prótons;
- átomo neutro (sem carga): elétrons = prótons.

1. Leia os números do símbolo:

A = 56
Z = 26

2. Prótons e elétrons (átomo neutro):

prótons = Z = 26
elétrons = prótons = 26

3. Nêutrons: tire os prótons do número de massa.

N = A - Z
N = 56 - 26
N = 30

4. Resumo do átomo: massa 56, 26 prótons, 26 elétrons e 30 nêutrons. O único dado certo nas alternativas é o número de massa 56.

Resposta: A

Cuidado com as pegadinhas

B o número atômico é o de baixo (26). O 30 é o número de nêutrons.
C prótons = 26. Os 30 são os nêutrons.
D elétrons = prótons = 26. O 56 é o número de massa.
E 26 são os prótons. Os nêutrons são 56 - 26 = 30.

Detalhe que salva: em cima fica a mAssa (o número maior); embaixo, o Z, que conta os prótons.

TEXTO DAS QUESTÕES 36 E 37

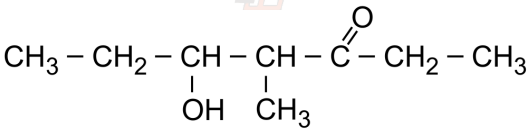
Leia o texto para responder às questões 36 e 37.

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto explica que os **feromônios** são **"substâncias químicas usadas por muitos animais para se comunicarem"**. Essas moléculas podem levar informações sobre **"reprodução, perigo ou trilhas de alimentos"**. Por isso, podem ser usadas em perfumes, em **armadilhas** e até no **controle de pragas**.
O texto diz também que, **"entre mulheres que convivem juntas por muito tempo"**, os feromônios regulam o ciclo menstrual entre elas.
O **percevejo escuro** é uma das maiores pragas do **milho** no Brasil. Para combatê-lo, o homem **sintetiza, em**

laboratório, o **feromônio sexual** desse inseto e o coloca em armadilhas, **como isca para atrair esses insetos**. Por fim, o texto mostra a fórmula estrutural do feromônio do percevejo escuro, reproduzida abaixo.

Fonte: <https://tinyurl.com/2nyw4rb9> Acesso em: 10.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 17 da prova.



Fórmula estrutural do feromônio do percevejo escuro (prova, p. 17).

QUESTÃO 36 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Baseando-se no texto, é **correto** afirmar que

(A) os feromônios são compostos produzidos por alguns animais, não sendo encontrados nos seres humanos.

(B) não é possível produzir feromônios em laboratório para usos específicos.

(C) utiliza-se, na agricultura, o feromônio de **trilha** do percevejo escuro para atrair **predadores** desse inseto.

(D) o feromônio sintetizado para controlar pragas no milho apresenta **fórmula molecular** $C_8H_{16}O_2$.

(E) o feromônio representado tem, em sua estrutura, **15 átomos de hidrogênio** e **um átomo de oxigênio**.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Feromônios e fórmula molecular**

O que pede: a afirmação certa sobre os feromônios. Duas alternativas pedem a contagem dos átomos da fórmula estrutural.

Dados:

- fórmula estrutural: $CH_3 - CH_2 - CH(OH) - CH(CH_3) - C(=O) - CH_2 - CH_3$;
- conte também os "galhos": o OH (1 O e 1 H), o CH_3 de baixo e o O da ligação dupla.

1. Conte os carbonos: 7 na cadeia principal + 1 no galho CH_3.

C = 7 + 1
C = 8

2. Conte os hidrogênios de cada grupo, da esquerda para a direita, e some os dos galhos:

cadeia: 3 + 2 + 1 + 1 + 0 + 2 + 3 = 12
galhos: OH = 1 e CH_3 = 3
H = 12 + 1 + 3
H = 16

3. Conte os oxigênios: um no OH e um no C=O.

O = 1 + 1
O = 2

4. Fórmula molecular: $C_8H_{16}O_2$. É esse o feromônio que o homem sintetiza para controlar a praga do milho.

Resposta: D

Por que as outras estão erradas

A o texto diz que, **entre mulheres** que convivem muito tempo, feromônios regulam o ciclo menstrual. Logo, há feromônios em seres humanos.

B o texto diz o contrário: o homem **sintetiza em laboratório** o feromônio do percevejo.

C o feromônio usado é o **sexual** (não o de trilha), e ele atrai o próprio percevejo, não os predadores dele.

E a molécula tem **16** H e **2** O. Quem esquece o H do OH conta 15; quem esquece o O de cima conta só 1.

QUESTÃO 37 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

O uso desses compostos, na agricultura, está associado

(A) à contaminação do solo e dos lençóis freáticos, causando danos irreversíveis ao meio ambiente.

(B) à exterminação de **todos os insetos** da área agrícola, incluindo polinizadores como abelhas.

(C) às alternativas **sustentáveis**, porque são **específicos para o alvo-praga**.

(D) à sua toxidade para humanos e animais, representando um risco à saúde pública.

(E) à produção de grande quantidade de produtos químicos industriais, contribuindo para a poluição do ar.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Feromônios: controle sustentável de pragas**

O que pede: se o uso de feromônios na agricultura é bom ou ruim, e por quê.

Ideia-chave: cada espécie de inseto tem o seu feromônio sexual, como uma "senha" que só ela reconhece. Por isso, a armadilha com isca de feromônio atrai **só o percevejo**. Ela usa pouquíssima substância e não espalha veneno na lavoura.

Por que C está certa

O feromônio é **específico** para a praga: atrai só o percevejo, sem matar outros insetos e sem contaminar o solo e a água. Por isso é uma alternativa sustentável.

Por que as outras estão erradas

A quem contamina o solo e os lençóis freáticos são os agrotóxicos espalhados em grande quantidade, e não a isca de feromônio.

B o feromônio do percevejo atrai só o percevejo. Ele não extermina todos os insetos nem atinge as abelhas.

D o texto não fala em risco à saúde; diz até que feromônios podem ser usados em perfumes.

E a isca usa quantidade muito pequena de feromônio, e o texto não fala em poluição do ar.

Detalhe que salva: a palavra "específicos" é a chave: ela derruba a B e explica por que o método é sustentável.

QUESTÃO 38 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Em 2019, o Earthwatch Institute declarou que as abelhas são os seres vivos mais importantes do planeta,

durante uma reunião da Royal Geographical Society de Londres.

Essa declaração está associada ao fato de as abelhas serem os principais seres vivos responsáveis por **polinizar** cerca de 75% das culturas alimentares do mundo.

No entanto, vários estudos demonstram que as abelhas enfrentam **risco de extinção**, em várias partes do mundo, devido a fatores como o desmatamento, o **uso de agrotóxicos**, a exposição a diferentes parasitas e as mudanças climáticas, que afetam a disponibilidade de flores e de alimentos.

Baseando-se no texto, é correto afirmar que

(A) a pulverização de agrotóxicos e o uso de inseticidas alteram o material genético das abelhas, deixando-as lentas, sem asas, com maior capacidade de polinização e de produção de mel.

(B) o desmatamento beneficia a formação de enxames e a construção de novos ninhos de abelhas devido ao aumento da disponibilidade de alimento, como flores silvestres.

(C) o aumento do número de flores encurta o tempo de vida das abelhas, causando a redução da reprodução das plantas e prejudicando a biodiversidade terrestre.

(D) a ocorrência de doenças prejudiciais à visão e à memória de navegação das abelhas aumenta a capacidade de elas retornarem às colmeias.

(E) o uso de agrotóxicos na agricultura para o controle de pragas acarreta a diminuição da população de abelhas, interferindo na polinização natural.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Abelhas: polinização e ameaças**

O que pede: a alternativa de acordo com o texto sobre a importância das abelhas e o que as ameaça.

Ideia-chave: as abelhas polinizam cerca de 75% das culturas alimentares (polinizar = levar o pólen de uma flor para outra, para formar frutos e sementes). O texto lista o que as coloca em risco de extinção: desmatamento, agrotóxicos, parasitas e mudanças climáticas. A cadeia é: agrotóxicos → menos abelhas → menos polinização.

Por que E está certa

O uso de agrotóxicos está entre as causas do risco de extinção. Com menos abelhas, cai a polinização natural, da qual depende boa parte dos alimentos.

Por que as outras estão erradas

A) o texto não fala em mudança genética. E abelhas lentas e sem asas não poderiam polinizar mais: nem conseguiriam voar.

B) o desmatamento é uma **ameaça**: diminui as flores e os lugares para ninhos.

C) mais flores significam mais alimento. O problema citado no texto é a **falta** de flores.

D) doença na visão e na memória faz a abelha se perder: a capacidade de voltar à colmeia **diminui**.

Detalhe que salva: todos os fatores da lista do texto prejudicam as abelhas. Desconfie de alternativa em que eles "beneficiam" ou "aumentam" algo bom.

QUESTÃO 39 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Os povos inuítes, que habitam a região do Círculo Polar Ártico aprenderam a importância do uso de certos tipos de peles para o **isolamento térmico** por meio da observação dos animais locais. Uma aplica-

ção desse aprendizado é a confecção de roupas feitas com pele de caribu (rena) que ajuda a **manter a temperatura corporal** aproximadamente constante.

Assinale a alternativa que justifica corretamente o equilíbrio térmico estabelecido.

(A) A alta capacidade de absorção de moléculas de água pela pele é a responsável por evitar a sudorese.

(B) A perda de calor da pele do corpo para o ambiente é a responsável por manter o corpo aquecido.

(C) A pele auxilia no equilíbrio térmico devido à convecção, mantendo o corpo aquecido.

(D) A reflexão total da radiação solar recebida pelo corpo aumenta a temperatura corporal.

(E) A presença de proteínas vivas isolantes na pele é a responsável por facilitar a transferência térmica.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Isolamento térmico: pele de caribu**

O que pede: por que a roupa de pele de caribu mantém o corpo aquecido no frio do Ártico.

Ideia-chave: o calor passa do corpo quente para o ar gelado. Uma das formas é a **convecção**: o ar frio encosta na pele, esquenta, sobe e vai embora; chega mais ar frio, e assim por diante. Os pelos da pele de caribu prendem uma camada de ar parado junto ao corpo. Esse ar não circula e conduz mal o calor: é o isolamento térmico.

Por que C está certa

A pele atua na convecção: como o ar preso nos pelos não circula, o corpo quase não perde calor e fica aquecido. A frase da alternativa é curta (o exato seria "a pele **reduz** a convecção"), mas é a única que explica o equilíbrio térmico.

Por que as outras estão erradas

- **A** o assunto é manter o corpo quente no frio, e não suor (sudorese) ou absorção de água.
- **B** é o contrário: perder calor para o ambiente **esfria** o corpo. A roupa serve para diminuir essa perda.
- **D** o que reflete a radiação não a absorve, então não aquece. E o texto não fala de Sol.
- **E** isolante **dificulta** a passagem de calor, não facilita. E a pele da roupa não tem "proteínas vivas".

Detalhe que salva: roupa de frio não produz calor; ela só segura o calor do corpo.

QUESTÃO 40 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Alguns povos nômades do deserto do Saara utilizam camelos como meio de transporte. Esses animais têm a capacidade de caminhar longas distâncias sobre **areia fofa sem afundar**.

Podemos afirmar corretamente que essa capacidade está relacionada ao **princípio físico** da

(A) radiação solar, pois a areia úmida auxilia na sustentação do animal.

(B) gravidade, pois os desertos apresentam uma diminuição da gravidade local.

(C) condutividade térmica, pois os cascos são constituídos de uma resina isolante.

(D) resistividade elétrica, pois a areia apresenta sílica, um bom condutor de eletricidade.

(E) pressão superficial, pois os cascos amplos distribuem o peso do animal e da sua carga.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Pressão: peso distribuído em área maior**

O que pede: qual ideia da Física explica por que o camelo anda na areia fofa sem afundar.

Ideia-chave: pressão é a força dividida pela área de apoio:

$$p = \frac{F}{A}$$

Mesma força em área maior → pressão menor → afunda menos. É como o salto fino que afunda na grama e o tênis de sola larga que não afunda: o peso é o mesmo, mas a área muda.

Por que E está certa

O peso do camelo e da carga (F) não muda. Os pés largos dão uma área (A) grande, então a pressão sobre a areia fica pequena e o animal não afunda. Obs.: o camelo não tem cascos como o cavalo, e sim pés largos e almofadados, mas a ideia física está certa.

Por que as outras estão erradas

A) radiação solar é luz e calor do Sol; não sustenta peso. E a areia do deserto é seca.

B) a gravidade no deserto é praticamente a mesma do resto da Terra.

C) condutividade térmica é sobre calor, não sobre afundar. E os pés do camelo não são de resina.

D) eletricidade não tem relação com afundar. Além disso, a sílica da areia é isolante, não boa condutora.

Detalhe que salva: mais área, menos pressão. É o mesmo motivo do pneu largo de trator.

QUESTÃO 41 HISTÓRIA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

Na **Idade Média**, os mapas costumavam trazer desenhos de **monstros marinhos**. Esses seres mostravam ao mesmo tempo o **"medo"** e a **"fascinação pelo desconhecido"**, e serviam para ilustrar os **perigos do mar** e das terras que ninguém tinha explorado.

Com o **avanço da ciência e da exploração marítima**, esses desenhos foram sumindo dos mapas. **Estudos mais precisos** e **"relatos confiáveis"** tomaram o lugar das **lendas e superstições**, e a **biologia marinha** ajudou a **"desmistificar"** muitas dessas criaturas. Os mapas seguintes passaram a se preocupar mais com **precisão** e com detalhes geográficos.

Fonte: <https://tinyurl.com/2jaebfwu> Acesso em: 10.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 19 da prova.

A partir da leitura do texto, é correto afirmar que

(A) os mapas da Idade Média retratavam as características monstruosas dos animais marinhos, demonstrando uma **visão científica precisa** em relação a esses seres e alertando para os perigos que representavam.

(B) a visão medieval sobre os animais marinhos era determinada por **medo e superstição**, e foi **substituída pelo olhar científico** na medida em que avançaram as expedições marítimas e os conhecimentos sobre biologia marinha.

(C) a fascinação pelo desconhecido evitou que os europeus da Idade Média se dedicassem ao estudo sistemático dos animais marinhos e **impediu** que essas criaturas fossem estudadas **até a contemporaneidade**.

(D) a cartografia medieval se baseou em **relatos confiáveis** para produzir mapas precisos em que as re-

presentações de monstros marinhos desmistificavam essas criaturas.

(E) o objetivo da cartografia é alertar os navegantes para os perigos do desconhecido, **evitando os deslocamentos** por mar, habitat ocupado por monstros marinhos.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA B** **Monstros marinhos nos mapas e a ciência**

O que pede: a alternativa que repete, sem distorcer, o que o texto diz sobre os monstros marinhos dos mapas.

Ideia-chave: o texto tem dois momentos, um depois do outro:

- **Idade Média:** monstros nos mapas, ligados ao medo, a lendas e superstições;
- **depois:** com o avanço da ciência e da exploração marítima e com a biologia marinha, os monstros somem e os mapas ficam precisos.

Por que B está certa

Resume os dois momentos na ordem certa: a visão medieval de medo e superstição foi substituída pelo olhar científico, com as expedições marítimas e a biologia marinha.

Por que as outras estão erradas

A) os mapas medievais não tinham "visão científica precisa": eram lendas. A precisão veio depois.

C) o texto diz que a biologia marinha estudou e desmistificou essas criaturas.

D) troca as épocas: relatos confiáveis e precisão vieram depois e fizeram os monstros sumirem dos mapas.

E) o texto não diz que a cartografia serve para evitar viagens pelo mar. A exploração marítima avançou.

Detalhe que salva: preste atenção na ordem do tempo: ciência e precisão vêm **depois** da Idade Média.

QUESTÃO 42 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Uma das formas de participar ativamente da sociedade como cidadão responsável é impedir a propagação de desinformação causada por fake news.

Certa vez, uma jovem recebeu, por uma de suas mídias sociais, uma mensagem, reproduzida exatamente como foi divulgada, que afirmava:

> Fenômeno do **equinócio** nos atingirá nos próximos 5 dias e trará calor ao Brasil. Vamos ficar atentos! O fenômeno do Equinócio nos afetará nos próximos 5 dias. Permaneça com os animais dentro de casa, especialmente a partir das 11h. Às 16h, todos os dias, a temperatura irá flutuar e pode atingir 40 graus Celsius. Isso pode causar desidratação e insolação facilmente. Este fenômeno é devido ao fato de que o Sol está diretamente acima do equador.

Para reconhecer a mensagem como fake news, a jovem recorreu aos conhecimentos de Ciências da Natureza vistos na escola.

Assinale a alternativa que identifica corretamente o **conceito científico** que evidencia o **erro** da fake news.

(A) O equinócio provoca ondas de calor intenso em países localizados ao Sul da linha do Equador, sendo necessário se abrigar para evitar queimaduras solares.

(B) O fato de o Sol estar sobre o Equador faz com que a radiação solar se concentre em todo o Brasil, justificando a previsão de 40 °C às 16 h.

(C) O equinócio está relacionado à inclinação do eixo da Terra e se caracteriza pelo fato de o dia e a noite terem o mesmo período com duração de 12 horas, portanto, não é responsável direto por ondas de calor.

(D) As temperaturas de 40 °C são previsíveis durante o equinócio porque ocorre aumento da atividade solar sobre o hemisfério sul nessa época.

(E) A recomendação de ficar em casa durante o equinócio é cientificamente válida, pois a energia solar atinge níveis perigosos entre 11 h e 17 h nesses dias.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Equinócio: o que é e por que não traz calor**

O que pede: o conceito científico que mostra o erro da fake news.

Ideia-chave: o eixo da Terra é inclinado; por isso existem as estações. O equinócio acontece duas vezes por ano (perto de 20 de março e de 22 de setembro): o Sol fica sobre a linha do Equador e o dia e a noite duram cerca de 12 horas cada. Ele marca o início do outono ou da primavera e **não** cria uma onda de calor de 40 graus em poucos dias.

Por que C está certa

É a única que desmente a mensagem: explica o equinócio (inclinação do eixo, dia e noite de 12 horas) e conclui que ele não causa ondas de calor.

Por que as outras estão erradas

- **A** repete o erro da mensagem: diz que o equinócio provoca ondas de calor.
- **B** concorda com a mensagem e ainda "justifica" os 40 °C, o que é falso.
- **D** o equinócio não aumenta a atividade do Sol nem torna previsíveis os 40 °C.
- **E** diz que a recomendação da mensagem é válida; a pergunta pede o que mostra o erro dela.

Detalhe que salva: toda alternativa que concorda com a fake news está errada.

QUESTÃO 43 MATEMÁTICA

ENUNCIADO

Para garantir o equilíbrio entre o número de animais e o alimento disponível, os pecuaristas podem utilizar um indicador chamado taxa de lotação que auxilia na análise do número de unidades animais (UA) que uma área, em hectares (ha), pode sustentar com o alimento disponível.

Sabe-se que **1 UA equivale a 450 kg** de massa animal. Essa medida é utilizada, pois os animais podem apresentar massas e consumos diferentes, sobretudo devido às diversas fases da vida que os animais no pasto têm.

Para determinar a quantidade de UAs que uma propriedade possui, deve-se **dividir a massa total** dos animais que irão ocupar a área **por 450 kg**. Além disso, a fórmula para calcular o total de UA em uma área é dada por:

$$\text{TOTAL DE UA} = (\text{ÁREA}) \times (\text{TAXA DE LOTAÇÃO})$$

(Fonte dos dados: <https://tinyurl.com/9x4rwau2> Acesso em: 05.04.2025.)

Suponha que, em uma fazenda, sejam criados **900 animais** com **massa média de 250 kg**, em uma área de **100 ha**.

Com base nas informações apresentadas, determine a **taxa de lotação** dessa área em UA/ha.

(A) 2,5
(B) 5,0
(C) 7,5
(D) 12,5
(E) 18,0

RESOLUÇÃO **RESPOSTA B** **Taxa de lotação (UA por hectare)**

O que pede: a taxa de lotação, isto é, quantas UA (unidades animais) existem em cada hectare.

Dados:

- 900 animais com massa média de 250 kg, numa área de 100 ha;
- 1 UA = 450 kg (divida a massa total por 450 para achar as UA);
- TOTAL DE UA = ÁREA × TAXA DE LOTAÇÃO.

1. Massa total dos animais:

$$\text{massa total} = 900 \times 250$$
$$\text{massa total} = 225.000 \text{ kg}$$

2. Transforme a massa em UA (divida por 450 kg):

$$\text{total de UA} = \frac{225.000}{450}$$
$$\text{total de UA} = 500 \text{ UA}$$

3. Use a fórmula e isole a taxa (ela está multiplicando a área, então passa dividindo):

$$500 = 100 \times \text{TAXA}$$
$$\text{TAXA} = \frac{500}{100}$$
$$\text{TAXA} = 5{,}0 \text{ UA/ha}$$

Resposta: B

Cuidado com a pegadinha

A 2,5 sai de dividir a massa de **um** animal pela área: $\frac{250}{100} = 2{,}5$. Faltou usar os 900 animais e transformar a massa em UA.

Detalhe que salva: UA não é número de animais. Primeiro transforme a massa em UA; só depois divida pela área.

QUESTÃO 44 GEOGRAFIA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O Brasil é o **maior exportador de carne bovina** do mundo: responde por **"quase um quinto"** das exportações globais desse produto. Com **mais de 230 milhões de cabeças de gado**, tem o **segundo maior rebanho** bovino do mundo, criado em grande parte **no pasto**. Os **nove estados** da Amazônia brasileira, somados, têm **quase 40%** do rebanho nacional.

Muitos estudos sobre o desmatamento mostram que **grande parte das áreas de floresta desmatadas** na Amazônia vira **pastagem**.

> Fonte: <https://tinyurl.com/2znvdsnb> Acesso em: 30.03.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 20 da prova.

A partir do texto, é correto afirmar que

(A) o Brasil ainda precisa **importar** grande parte da carne consumida pelo mercado interno, mesmo possuindo o **maior rebanho** bovino de corte do mundo, pois o alto valor do dólar inibe as exportações desse produto.

(B) a expansão da fronteira agrícola para o cultivo de **feijão, de trigo e de arroz**, cereais utilizados como fonte de alimentação para o gado de corte, é a maior responsável pelo desmatamento verificado na Amazônia brasileira.

(C) a **criação de gado** é uma das principais causas do **desmatamento** no Brasil, principalmente na Amazônia, contribuindo para as mudanças climáticas, pois as florestas são importantes no sequestro de carbono.

(D) o Brasil ainda não conseguiu estancar o processo de desmatamento causado pela criação de gado de corte, principalmente na Amazônia brasileira, embora seja responsável por **50%** das exportações mundiais de carne bovina.

(E) o **estado do Amazonas**, dentre as unidades da Federação localizadas na Amazônia Legal, concentra **pouco mais de 40%** do rebanho nacional de bovinos, tornando esse estado, em termos percentuais, o campeão brasileiro em áreas florestais desmatadas.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Pecuária e desmatamento na Amazônia**

O que pede: a alternativa de acordo com os dados do texto sobre gado e desmatamento.

Ideia-chave: o texto liga duas coisas: muito gado criado no pasto e floresta derrubada que vira pastagem. Os números do texto: o Brasil exporta quase um quinto (cerca de 20%) da carne bovina do mundo, tem o **segundo** maior rebanho, e os nove estados da Amazônia, somados, têm quase 40% do rebanho.

Por que C está certa

A floresta desmatada na Amazônia vira, em grande parte, pasto para o gado. E as florestas retiram carbono do ar; derrubá-las contribui para as mudanças climáticas.

Por que as outras estão erradas

- **A** o Brasil é o maior **exportador**; não precisa importar a carne que consome. E o rebanho é o segundo maior, não o maior.
- **B** o texto diz que a floresta vira **pastagem**, e não plantação de feijão, trigo e arroz.
- **D** o texto diz quase um quinto das exportações ($\frac{1}{5}$ = 20%), e não 50%.
- **E** os quase 40% são da soma dos **nove estados**, e não só do Amazonas. O texto também não fala em "campeão" de desmatamento.

Detalhe que salva: Amazônia (região com nove estados) não é o mesmo que Amazonas (um estado).

QUESTÃO 45 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Ao consumir a carne **suína ou bovina** contaminada com **cisticercos** – quando não ocorre o cozimento adequado – o ser humano pode adquirir uma doença denominada **(I)**_____ causada pelo parasita conhecido como **(II)**_____.

Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente os espaços numerados I e II.

(A) **I:** ascaridíase · **II:** lombriga
(B) **I:** teníase · **II:** solitária
(C) **I:** mal de Chagas · **II:** barbeiro
(D) **I:** amebíase · **II:** ameba
(E) **I:** toxoplasmose · **II:** salmonella

RESOLUÇÃO **RESPOSTA B** **Teníase: carne com cisticercos**

O que pede: o nome da doença (I) e o nome popular do parasita (II) que a pessoa pega ao comer carne de porco ou de boi com cisticercos, mal cozida.

Ideia-chave: o cisticerco é a larva da tênia, uma bolinha escondida na carne do animal. Se a carne não tem cozimento adequado, a larva continua viva e vira um verme adulto no intestino da pessoa. Essa doença é a **teníase**, e a tênia é chamada popularmente de **solitária**.

Por que B está certa

Cisticerco → tênia → teníase (I) → solitária (II). É o único par ligado à carne com cisticercos.

Por que as outras estão erradas

A) a ascaridíase (lombriga) se pega engolindo ovos do verme em água ou verduras mal lavadas, e não comendo carne.
C) o mal de Chagas é causado por um protozoário; o barbeiro é só o inseto que o transmite. Não tem relação com carne.
D) a amebíase se pega em água ou alimentos sujos com fezes, sem cisticercos.
E) a toxoplasmose é causada pelo protozoário *Toxoplasma*, e não pela salmonela (uma bactéria).

QUESTÃO 46 HISTÓRIA

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto explica que a origem dos zoológicos modernos está ligada ao **"Imperialismo dos séculos XVIII e XIX"**. Nessa época, os grandes impérios levavam **animais exóticos de suas colônias** para serem exibidos na Europa. Isso mostrava a **"dominação de territórios"** e também o **"controle sobre a natureza"**. Milhões de pessoas iam aos zoológicos, que despertavam **"curiosidade e entretenimento"**; a exibição era, ao mesmo tempo, **lazer** e **"uma expressão de poder"**. Mais tarde, muitos zoológicos foram criados para preservar espécies nativas, com um papel de **"conservação e educação"**.

Fonte: <https://tinyurl.com/39ebfr2u> Acesso em: 10.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 21 da prova.

O processo histórico referido no texto, que explica o contexto de surgimento dos zoológicos modernos, é caracterizado por

(A) uma revolução cultural ocorrida nos países da Europa, que levou os governos a adotar políticas educacionais rígidas e universalizantes, com o objetivo de preparar a juventude para as transformações que ocorreriam no século XX.
(B) uma política de entretenimento, também conhecida como "política de pão e circo", voltada ao aprimoramento do repertório cultural dos colonos, para que superassem os males que os afligiam.
(C) uma política de expansão territorial, econômica, política e cultural de países europeus sobre outros continentes, também conhecida como neocolonialismo.
(D) uma forma de governo absolutista, em que todo o poder se concentrava nas mãos do rei e que des-

considerava as necessidades materiais imediatas de seus súditos.

(E) uma forma de governo democrática, que pressupunha a divisão do poder em Executivo, Legislativo e Judiciário e dava grande ênfase ao desenvolvimento científico e cultural da população europeia.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Imperialismo e a origem dos zoológicos**

O que pede: a definição do processo histórico citado no texto.

Ideia-chave: o texto já dá o nome: Imperialismo. Nele, países europeus industrializados dominaram territórios na África, na Ásia e na Oceania em busca de matérias-primas, mercados e poder. Os animais trazidos das colônias eram exibidos como "troféus", mostrando a dominação de territórios.

Por que C está certa

Imperialismo é a expansão territorial, econômica, política e cultural de países europeus sobre outros continentes, também chamada de neocolonialismo.

Por que as outras estão erradas

A) o texto não fala de revolução cultural nem de políticas educacionais para jovens.

B) "pão e circo" é uma política da Roma Antiga, e não o nome do Imperialismo.

D) o absolutismo é uma forma de governo (todo o poder com o rei), e não a dominação de outros continentes.

E) a divisão em três poderes também é forma de governo. O Imperialismo se baseava em dominar outros povos.

Detalhe que salva: D e E falam de como um país se governa por dentro; o Imperialismo é o país se expandindo para fora.

QUESTÃO 47 INTERDISCIPLINAR

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto informa que o **único santuário de elefantes da América Latina** fica em Chapada dos Guimarães, no Mato Grosso. Ele é mantido por uma organização da sociedade civil, **"sem fins lucrativos"**, que **"resgata elefantes cativos em situação de risco"**, vindos de circos, zoológicos ou propriedades privadas. Lá os animais recebem espaço, condições e cuidados para se **"recuperar física e emocionalmente"** dos anos de cativeiro. Com o santuário, as áreas que antes eram **pastagem** estão em **"plena regeneração e recomposição"**, o que atrai de volta outros animais que estavam sumindo por causa da degradação ambiental.

Fonte: <https://tinyurl.com/9a5v7e32> Acesso em: 06.04.2025. Adaptado. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 22 da prova.

Para os **seres humanos**, a existência do santuário é importante, pois ajuda a

(A) reconectar as pessoas com a atividade circense, que não existe mais no território nacional em função de uma lei federal que impede a utilização de animais em seus espetáculos.

(B) inspirar novas ações voltadas para incrementar o aumento do número de elefantes para suprir a ausência desses animais nos zoológicos privados brasileiros.

(C) compreender que os elefantes são dignos de respeito, mesmo sendo responsáveis pelo desmatamento de amplos espaços naturais do Santuário.

(D) promover a **empatia** e o **respeito** pelos elefantes, incentivando as pessoas a se preocuparem com o **bem-estar** desses e de outros animais.

(E) motivar as pessoas a se engajarem em ações que permitam a utilização de elefantes em eventos pú-

blicos e privados.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Santuário de elefantes: empatia e bem-estar**

O que pede: por que o santuário é importante para os **seres humanos**.

Ideia-chave: o santuário resgata elefantes cativos de circos, zoológicos e propriedades privadas para que se recuperem física e emocionalmente. Ao ver isso, as pessoas aprendem que os animais sofrem e merecem cuidado. Colocar-se no lugar do outro, até de um animal, é ter empatia.

Por que D está certa

O santuário promove empatia e respeito pelos elefantes e faz as pessoas se preocuparem com o bem-estar deles e de outros animais, que voltaram ao local com a regeneração da área.

Por que as outras estão erradas

A) o santuário tira elefantes de circos; não quer reconectar as pessoas com o circo. E o texto não cita lei federal.

B) o objetivo é tirar elefantes do cativeiro, e não aumentar o número deles para zoológicos privados.

C) os elefantes não desmatam o santuário: o texto diz que a área está em **regeneração**.

E) usar elefantes em eventos é o que causa o sofrimento que o santuário combate.

QUESTÃO 48 INTERDISCIPLINAR

ENUNCIADO

TEXTO-BASE · RESUMO

O texto conta que o **Projeto Tartarugas Marinhas (TAMAR)** nasceu em 1980 para proteger as tartarugas marinhas no Brasil. Desde o início, os pesquisadores perceberam que, para proteger as tartarugas, **"era preciso envolver e cuidar das pessoas"**. **Pescadores** que antes consumiam tartarugas e ovos **"como recurso alimentar"** ou os vendiam foram **"convidados a trabalhar formalmente na proteção"**, porque sabiam achar a desova sem estragar os ovos e conheciam a melhor época para ver as tartarugas na praia. O projeto busca **"dialogar com as práticas e o conhecimento tradicionais"**; abriu espaços de aprendizagem e **capacitação**; e mantém a comunidade engajada numa ação educadora que envolve gerações de famílias e inclui **questões de cidadania** e a qualidade ambiental do lugar. Segundo o texto, o trabalho, a capacitação e os **resultados positivos** para a conservação **"colaboraram e continuam a colaborar"** com as mudanças de comportamento a favor das tartarugas e do seu habitat.

Fonte: <https://tinyurl.com/msdbmp3z> Acesso em: 30/04/2025. O texto original, protegido por direito autoral, está na página 22 da prova.

A partir da leitura do texto, é **correto** afirmar que

(A) a necessidade de preservação ambiental inviabiliza a manutenção das culturas e os modos de vida das comunidades pescadoras.

(B) o projeto TAMAR capacita os membros das comunidades tradicionais para a pesca, o comércio e o consumo das tartarugas como recurso alimentar.

(C) é necessário convidar os pescadores a se retirarem de seus territórios, impedindo o contato entre humanos e animais para proteger as tartarugas marinhas do Brasil.

(D) o trabalho do TAMAR é bem-sucedido porque **engaja as comunidades** em ações de **cidadania**, **respeitando as práticas e os conhecimentos locais**.

(E) a capacitação e os resultados positivos para a conservação foram ineficazes na promoção das mudanças de comportamento necessárias à proteção das tartarugas e de seu habitat.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA D** **Projeto TAMAR: conservação com a comunidade**

O que pede: a alternativa que repete, sem distorcer, o que o texto diz sobre o TAMAR.

Ideia-chave: antes, os pescadores comiam e vendiam tartarugas e ovos. Com o projeto, eles foram convidados a trabalhar formalmente na proteção, porque conheciam as praias e as tartarugas. O TAMAR busca dialogar com o conhecimento tradicional, inclui questões de cidadania e seus resultados "colaboraram e continuam a colaborar".

Por que D está certa

O projeto deu certo porque envolveu a comunidade em ações de cidadania e respeitou as práticas e os saberes locais.

Por que as outras estão erradas

A) a preservação foi feita **junto** com os pescadores, respeitando o modo de vida deles.

B) o projeto capacita para **proteger** as tartarugas; pescar e comer tartarugas era o que acontecia antes.

C) os pescadores foram convidados a trabalhar na proteção, e não a sair de seus territórios.

E) o texto diz que os resultados colaboraram com a mudança de comportamento; "ineficazes" é o oposto.

Detalhe que salva: as erradas usam palavras do texto (convidar, capacitação, recurso alimentar) com o sentido invertido.

QUESTÃO 49 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Entre os principais fatores que **ameaçam** a sobrevivência das tartarugas marinhas do litoral do Brasil, destacam-se a captura acidental em redes de pesca e anzóis, a degradação de áreas de desova, a **fotopoluição**, a poluição dos oceanos e as mudanças climáticas.

Essas **ameaças** ocorrem quando

(A) as tartarugas marinhas vivem a maior parte de suas vidas nas praias prioritárias de reprodução, sem a presença de predadores.

(B) as tartarugas capturadas acidentalmente em redes de malha ou arrastos permanecem submersas, sem subir à superfície, pois realizam respiração branquial.

(C) os **filhotes** das tartarugas, em vez de seguirem para o mar guiados pela **luminosidade natural** do horizonte, deslocam-se para o continente, atraídos pela **iluminação artificial** nas praias.

(D) as mudanças climáticas ocasionam o aumento do nível do mar, cobrindo totalmente a areia das praias, o que favorece a formação de novos ninhos e aumenta a quantidade de filhotes.

(E) a ausência de predadores e o cuidado parental realizado nas praias prioritárias de reprodução diminuem a possibilidade de ocorrer alta taxa de mortalidade dos filhotes das tartarugas.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA C** **Tartarugas marinhas: fotopoluição**

O que pede: a situação em que uma das ameaças citadas realmente acontece.

Ideia-chave: os filhotes nascem na areia, quase sempre à noite, e se guiam pela claridade natural do horizonte sobre o mar. Postes e prédios iluminados confundem os filhotes, que vão para o lado da luz, em dire-

ção à terra, e acabam morrendo. Isso é a fotopoluição ("foto" = luz), uma das ameaças do enunciado.

Por que C está certa

Descreve a fotopoluição: em vez de seguir a luz natural do horizonte até o mar, o filhote é atraído pela iluminação artificial e vai para o continente.

Por que as outras estão erradas

A) as tartarugas marinhas vivem quase sempre no mar; as fêmeas só vão à praia para desovar. E "sem predadores" não é ameaça.

B) tartaruga é réptil e respira por **pulmões**. Presa na rede, não sobe para respirar e se afoga.

D) se o mar cobre a areia, os ninhos são destruídos: menos filhotes, e não mais.

E) menos predadores diminuem as mortes, o que não é ameaça. E a mãe tartaruga não cuida dos filhotes.

Detalhe que salva: a pergunta é sobre ameaças; alternativas que descrevem coisas boas para as tartarugas já estão fora.

QUESTÃO 50 CIÊNCIAS

ENUNCIADO

Os animais têm uma grande importância para a vida humana e o equilíbrio ecológico do meio ambiente. No entanto, a relação entre humanos e animais nem sempre é harmoniosa, pois os animais são, por vezes, expostos a **práticas cruéis e antiéticas**, que colocam em risco as suas vidas.

Desenvolver valores, como **responsabilidade no cuidado do meio ambiente e de outro ser vivo**, é importante para ampliar a consciência social. Para isso, faz-se necessário

(A) incentivar a introdução de espécies invasoras em habitats naturais de outras espécies, a fim de permitir a transmissão de doenças aos animais nativos.

(B) comprar produtos feitos de animais ameaçados ou em perigo de extinção, a fim de inibir o tráfico ilegal desses animais e a propagação de zoonoses.

(C) combater ações de reflorestamento, a fim de impedir a migração de animais para ambientes ou habitats onde tenham espaço para se reproduzir.

(D) estimular a comercialização de animais silvestres vítimas do tráfico ilegal para serem usados como cobaias em testes de laboratórios.

(E) **denunciar** o cativeiro ou os maus-tratos de animais, os desmatamentos e as queimadas ilegais às **autoridades competentes**.

RESOLUÇÃO **RESPOSTA E** **Atitudes responsáveis com animais e ambiente**

O que pede: a atitude que mostra responsabilidade no cuidado do meio ambiente e dos animais.

Ideia-chave: o texto critica as práticas cruéis e antiéticas contra os animais. Para cada alternativa, pergunte: essa ação protege ou prejudica? Muitas erradas trazem uma "desculpa" bonita depois do "a fim de"; leia primeiro a ação.

Por que E está certa

Denunciar às autoridades o cativeiro, os maus-tratos, o desmatamento e as queimadas ilegais protege os animais e o ambiente.

Por que as outras estão erradas

A) espécies invasoras prejudicam as nativas, e espalhar doenças é absurdo.

B) comprar produtos de animais ameaçados aumenta a procura e **estimula** o tráfico.

C) o reflorestamento devolve o habitat aos animais; combatê-lo prejudica a fauna.

D) vender animais traficados alimenta o tráfico e o sofrimento, justamente o que o texto critica.

RESPOSTAS EM SEQUÊNCIA GABARITO OFICIAL · ETEC 1º SEM. 2026

01	D	11	C	21	D	31	A	41	B
02	C	12	D	22	E	32	E	42	C
03	D	13	A	23	A	33	B	43	B
04	E	14	D	24	C	34	A	44	C
05	A	15	A	25	E	35	A	45	B
06	E	16	B	26	E	36	D	46	C
07	E	17	C	27	A	37	C	47	D
08	D	18	A	28	E	38	E	48	D
09	D	19	E	29	B	39	C	49	C
10	E	20	C	30	D	40	E	50	E