

Atividade de apoio 1 · necessidades educativas especiais (NEE)

1 A Terra é um planeta especial.

1.1 Completa o texto seguinte, utilizando os termos da chave.

CHAVE: atmosfera; Terra; água; ar; temperaturas; Sistema Solar

A _____ é um planeta cheio de vida devido à sua localização no _____, à existência de ar e _____ e às _____ amenas. A sua massa permite a formação e a manutenção da _____ terrestre.

CTICSCP © Porto Editora

2 Observa com atenção as imagens da figura 1 que representam diferentes tipos de ambientes naturais.

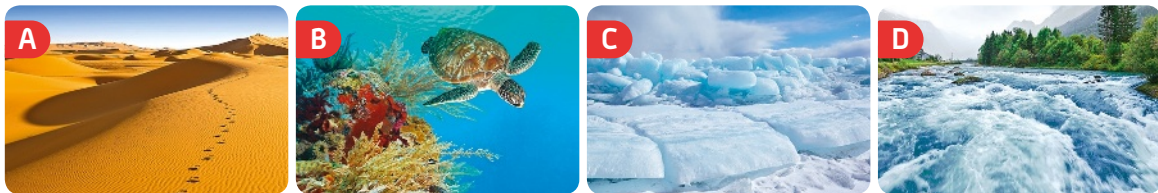


Figura 1

2.1 Indica, com base na figura 1, a(s) letra(s) correspondente(s) ao(s):

2.1.1 ambiente terrestre. _____

2.1.2 ambiente aquático. _____

2.2 Estabelece a correspondência entre os animais da figura 2 e os ambientes naturais da figura 1 (A a D).



☐ Peixe-papagaio

☐ Camelo

☐ Urso-polar

Figura 2

3 Faz corresponder a cada um dos termos da coluna I uma das frases da coluna II.

Coluna I	Coluna II
1. Habitat •	• a. Camada de ar que envolve a Terra.
2. Biosfera •	• b. Local onde vive o ser vivo.
3. Área protegida •	• c. Conjunto de todos os ambientes da Terra e dos seres vivos que neles existem.
4. Atmosfera •	• d. Zona de limites bem definidos e sujeita a regulamentos.

4 Descobre na sopa de letras os termos seguintes:



TERMOS:

Ambientes
Aquáticos
Atmosfera
Biodiversidade
Biologia
Biosfera
Habitat
Hidrosfera
Litosfera
Terrestres

5 Ordena as letras de modo a descobrires o habitat do dromedário.

D R O M E D Á R I O

s e r r e t o d



--	--	--	--	--	--	--



Figura 3

6 Preenche os quadros seguintes com comportamentos que ajudam a conservar a Natureza.

Na escola

• Reciclar



• _____

• _____

Em casa

• Poupar água



• _____

• _____

Na rua

• Colocar o lixo nos ecopontos



• _____

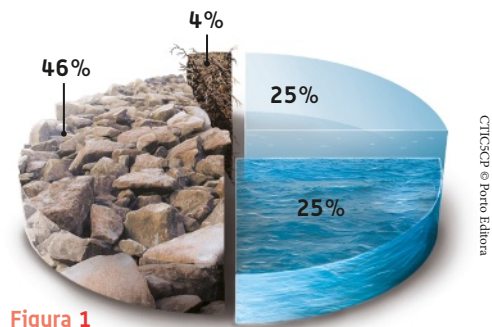
• _____

Atividade de apoio 2 · necessidades educativas especiais (NEE)

- 1** Lê o texto, observa o gráfico da figura 1 e responde.

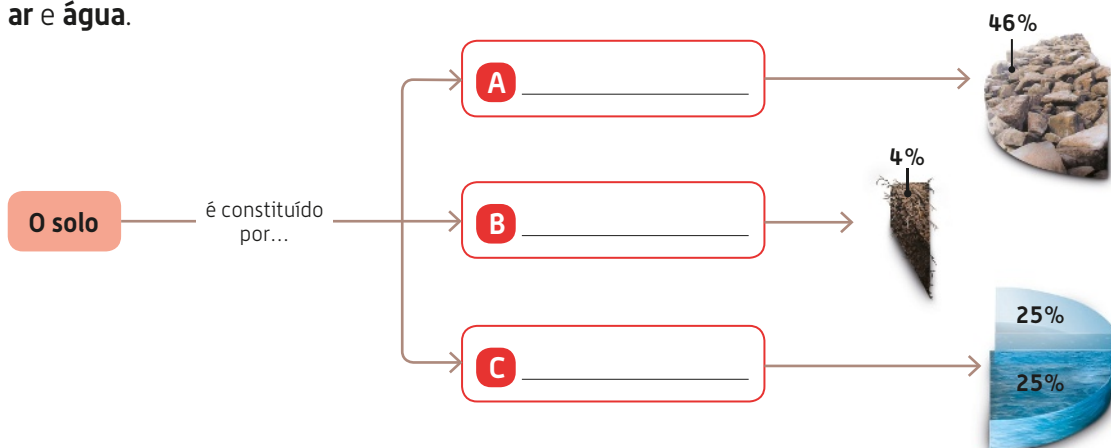
Constituição do solo

O solo é formado por uma grande quantidade de matéria mineral e por uma pequena quantidade de matéria orgânica. O ar e a água existem em quantidades variáveis e ocupam espaços entre as partículas do solo.



- 1.1** Transcreve do texto os principais constituintes do solo.

- 1.2** Completa o esquema com as seguintes expressões: **matéria mineral; matéria orgânica; ar e água.**



- 1.3** Liga as descrições aos respectivos horizontes do solo (consulta a figura 2).

Descrição	Horizontes do solo
1. Tem muita vegetação e restos de animais e de plantas (ramos e folhas). 2. É constituído por muito húmus e partículas minerais de diferentes tamanhos. Tem cor escura. 3. É formado por uma grande quantidade de fragmentos rochosos de vários tamanhos. A cor é mais clara. 4. É formado por fragmentos de rocha. Está por cima da rocha-mãe.	• B • C • A • O



Figura 2

- 2** Um grupo de alunos realizou na aula de Ciências Naturais uma atividade prática sobre as propriedades do solo (figura 3).

Fase inicial:

Utilizaram três tipos de solo:

A – solo franco;

B – solo arenoso;

C – solo argiloso.

Deitaram em cada amostra de solo a mesma quantidade de água.

- 2.1** Faz um esquema/desenho da fase final da atividade.

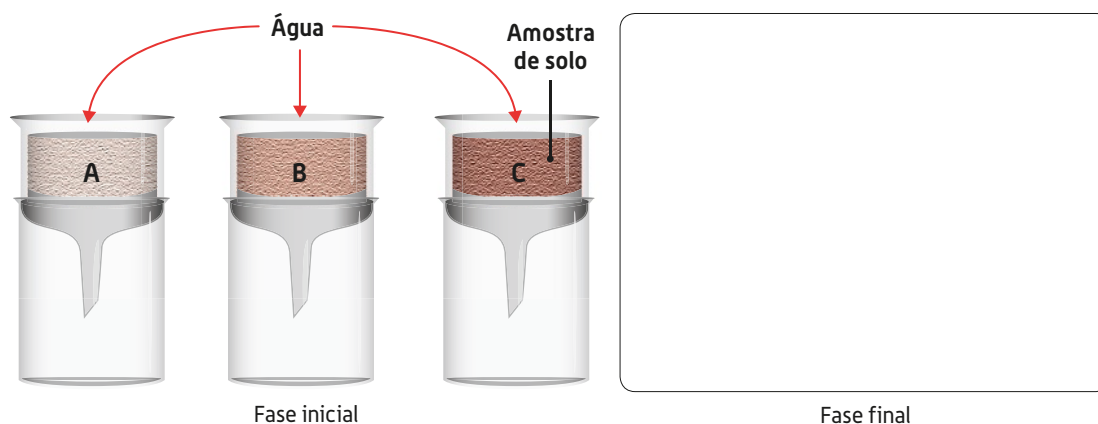


Figura 3

- 2.2** Assinala com **X** a propriedade do solo estudada com esta atividade prática.

- ☐ **(A)** Correção do solo
- ☐ **(B)** Permeabilidade
- ☐ **(C)** Conservação do solo
- ☐ **(D)** Composição do solo

- 3** Relaciona corretamente as técnicas usadas para correção dos solos.



Lavra

Adubação

Drenagem

Rega

Atividade de apoio 3 · necessidades educativas especiais (NEE)

1 Liga corretamente cada descrição à respetiva rocha.

A. Rocha laminada.

•

•

Argilito



CTICSCP © Porto Editora

B. Rocha escura, não é riscada por nenhum material e não faz efervescência com ácidos.

•

•

Granito



C. Rocha com cristais visíveis a olho nu.

•

•

Basalto



D. Rocha que se risca facilmente com a unha e quando bafejada cheira a barro.

•

•

Xisto



2 Assinala com **X** as palavras que correspondem a rochas.

☐ (A) Madeira

☐ (C) Calcário

☐ (E) Ferro

☐ (B) Granito

☐ (D) Argilito

3 Assinala com **X** as propriedades que te permitem identificar uma rocha.

☐ (A) Cor

☐ (C) Tamanho

☐ (E) Cheiro

☐ (B) Dureza

☐ (D) Reação com o ácido

☐ (F) Forma

4 Preenche a tabela seguinte com duas utilizações de cada rocha.

ROCHA	Em que se utiliza?
 Granito	
 Areia	

5 Completa o crucigrama.

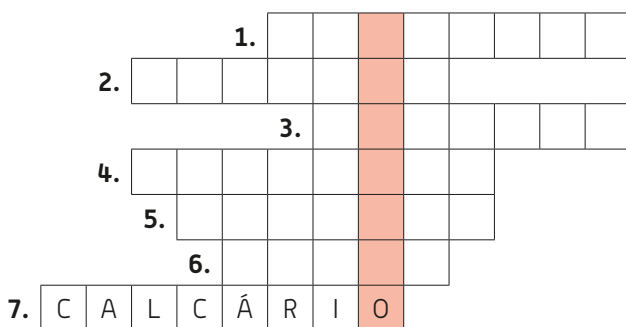


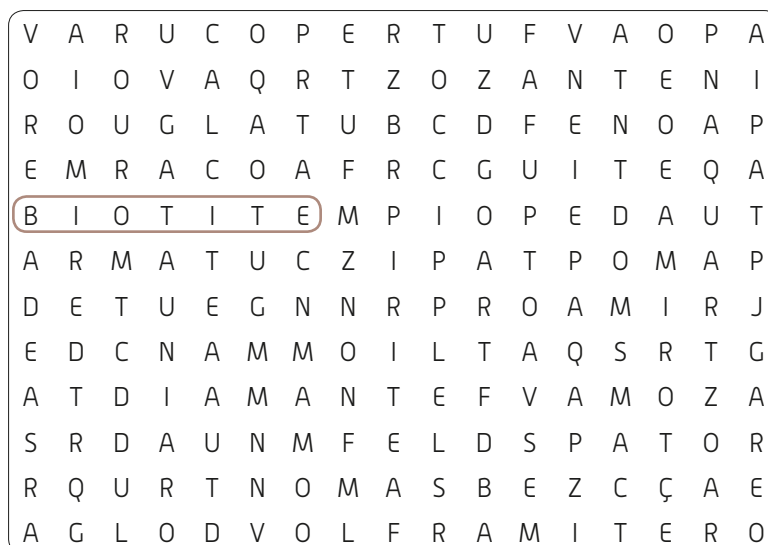
Figura 1

1. Rocha pouco dura que cheira a barro quando bafejada.
2. Rocha que faz efervescência com o ácido e apresenta um aspeto cristalino.
3. Rocha de cor escura e sem cristais visíveis à vista desarmada.
4. Mineral muito duro e valioso.
5. Mineral presente no granito.
6. Rocha fortemente laminada.
7. Rocha constituída por calcite sem cristais visíveis.

5.1 Transcreve o nome da rocha escondida na parte colorida do crucigrama.

5.2 Pinta a figura 1 ao lado do crucigrama.

6 Descobre na sopa de letras os seguintes minerais: **quartzo; calcite; ouro; diamante; feldspato.**



Atividade de apoio 4 · necessidades educativas especiais (NEE)

1 A água é um bem essencial à vida.

1.1 Completa o texto com os termos fornecidos pela chave.

A água que existe na _____ está em constante movimento. A água dos _____, dos _____, dos mares, etc., por ação do _____, evapora-se, ou seja, liberta-se para a atmosfera sob a forma de _____.

Na atmosfera, o vapor de água sofre a _____, formando as _____, que podem produzir _____, na forma de _____, neve ou granizo. Ao cair na Terra, a água evapora-se, infiltra-se no _____ ou circula pela superfície, criando rios e ribeiros. Por ação do calor, a água existente à superfície da Terra volta a evaporar-se e o _____ repete-se.

CHAVE:

lagos
Terra
rios
vapor de água
Sol
nuvens
chuva
precipitação
condensação
ciclo da água
solo

CTTCSCP © Porto Editora

2 Observa a figura 1 que representa a circulação da água na Natureza.

2.1 Indica o nome que se dá à “viagem” que a água faz na Natureza.

2.2 Escreve em cada caixa da figura um dos termos da chave de modo a legendares a imagem.

CHAVE:

1. Neve
2. Chuva
3. Infiltração
4. Escorrência
5. Evaporação
6. Condensação

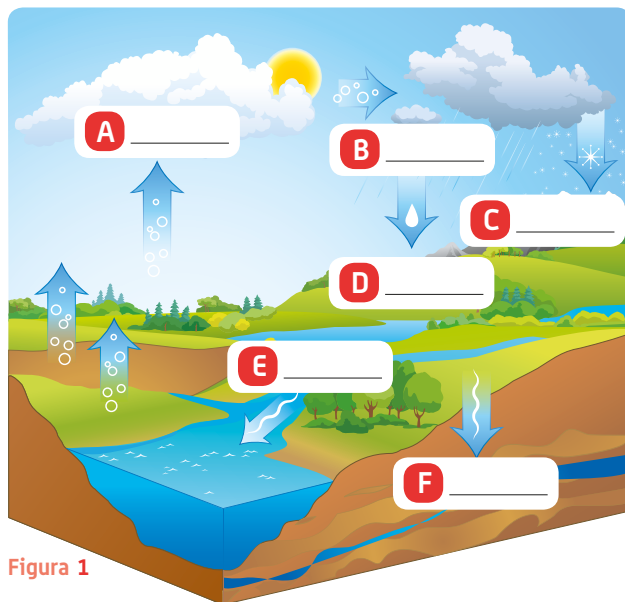


Figura 1

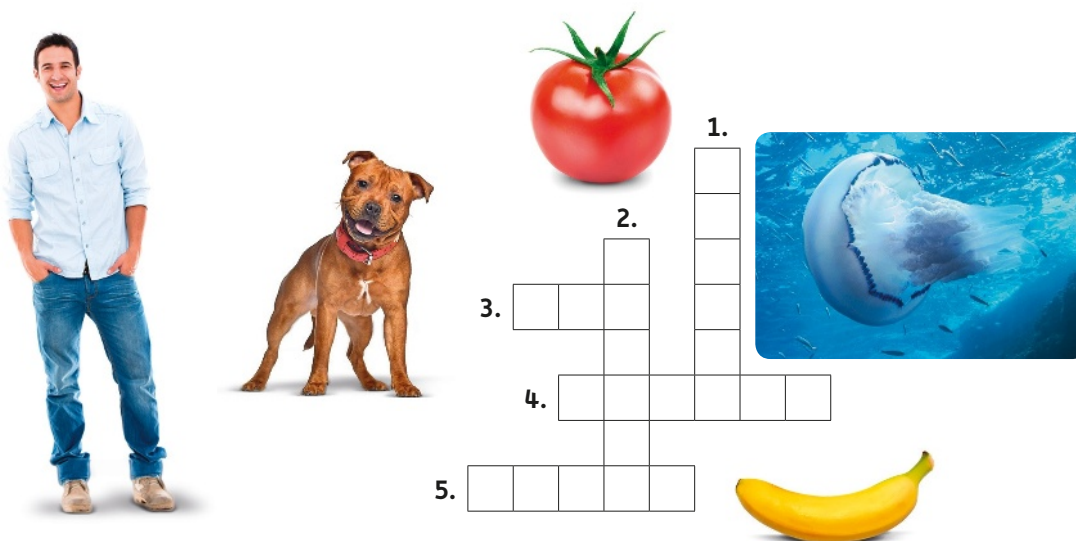
3 Classifica as afirmações em verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ☐ (A) A maior parte da superfície da Terra é ocupada por água.
- ☐ (B) Os seres vivos têm todos a mesma quantidade de água no seu organismo.
- ☐ (C) O flúor é um mineral natural que se encontra em quase toda a água.
- ☐ (D) Numa solução açucarada, o soluto é o sal e o solvente é o açúcar.

4 Preenche a tabela seguinte assinalando com X as substâncias que se dissolvem na água.

						
Água						

5 Preenche o crucigrama.



Vertical

1. Habita nos mares, o seu corpo é gelatinoso e apresenta 98% de água na sua constituição.
2. Fruto vermelho com 95% de água.

Horizontal

3. Animal doméstico com 65% de água.
4. Fruto de polpa macia e doce e com 70% de água.
5. Ser racional com 65% de água na sua constituição.

- 6** Decifra o enigma correspondente à função da água nos seres vivos. Não te esqueças de completar a chave, sabendo que a números iguais correspondem letras iguais.

T	A		O	T	E	E	E	L	I	M	I	A	Ç	Ã	O	D	E									
3	5	24	2	13	1	9	5	3	8	8	8	25	20	21	20	2	24	9	10	8						
	B		T	Â		I	A		E	B	O	M			I	O	A	M	E	T	O					
13	14	6	13	3	2	7	20	24	13	8	6	9	21	4	14	2	7	20	9	2	24	21	8	2	3	9
D	A		É	L		L	A																			
10	24	13	7	25	14	25	24	13																		

CHAVE:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
24	6		10	8				20			25	21		9					3						

- 7** Preenche os espaços em branco e descobre as substâncias (minerais) presentes na água.

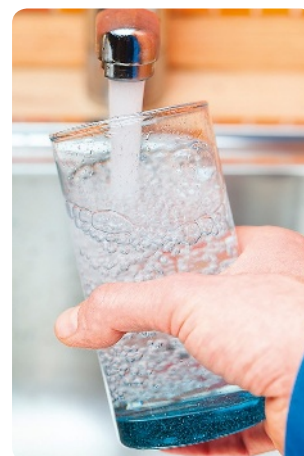
- a) C ___ L C ___
- b) M ___ N É ___ O
- c) S Ó ___
- d) P O ___ Á S ___ O

Atividade de apoio 5 · necessidades educativas especiais (NEE)

- 1** Indica duas razões que justifiquem a afirmação seguinte:
 “Somente uma pequena parcela de água existente na Natureza é utilizada pelo ser humano para consumo.”

- 2** Assinala com **X** a opção que completa a afirmação seguinte:
 “A água _____ é incolor, inodora, com sabor agradável e livre de organismos nocivos.”

- ☐ **(A)** Inquinada ☐ **(C)** Potável
☐ **(B)** Destilada ☐ **(D)** Salobra



CTICSCP © Porto Editora

Figura 1

- 3** Regista atitudes que evitam o desperdício de água nas habitações.

A Máquina de lavar louça: _____

B Chuveiro: _____

C Autoclismo: _____

D Jardim/Rega: _____

E Lavagem do automóvel: _____



Figura 2

- 4** Analisa o gráfico da figura 3 sobre o consumo diário de água em Portugal e responde às questões.

4.1 Indica o ano em que se verificou:

4.1.1 maior consumo diário de água.

4.1.2 menor consumo diário de água.

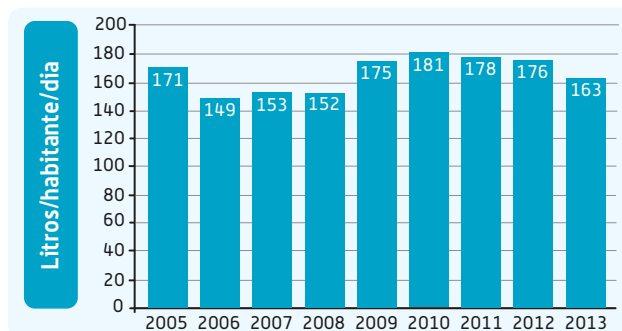


Figura 3

4.2 Assinala com **X** a opção que traduz o consumo diário de água em Portugal nos últimos quatro anos.

- ☐ **(A)** O consumo diário de água aumentou.
- ☐ **(B)** O consumo diário de água manteve-se constante.
- ☐ **(C)** O consumo diário de água diminuiu.

5 Reorganiza as expressões de modo a construíres um texto coerente sobre a poluição da água.

dos rios, lagos,
ribeiros,

As principais fontes
de poluição

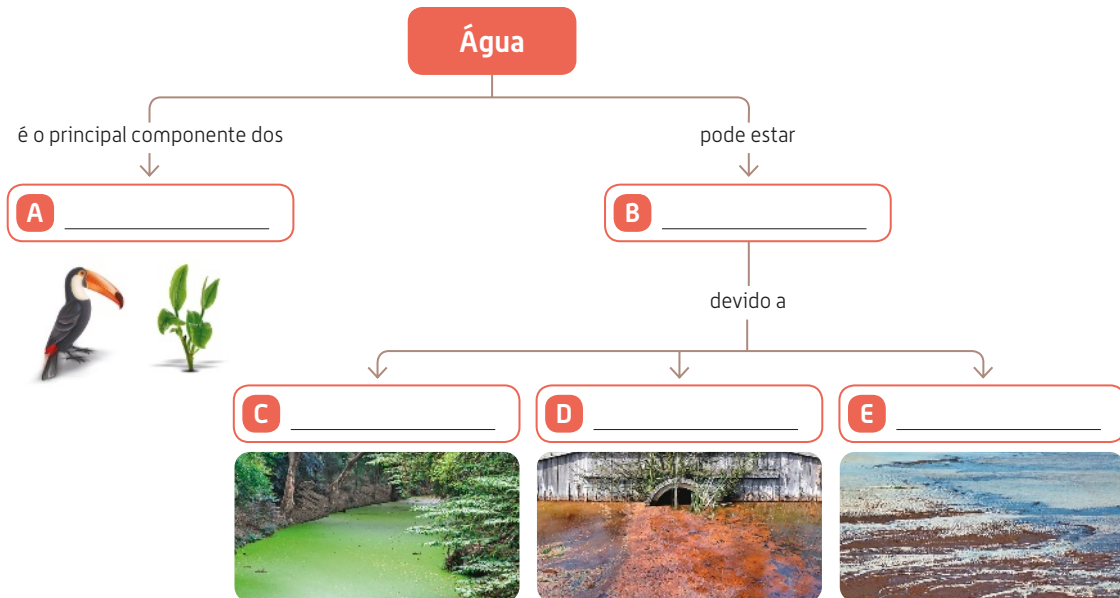
resultantes da agricultura,
da indústria

são as águas
residuais

e das atividades
domésticas.

águas superficiais
e subterrâneas

6 Regista os termos que substituem as letras do esquema seguinte:



7 Decifra a mensagem sobre a função da estação de tratamento de águas residuais (ETAR). Não te esqueças de completar a chave, sabendo que a números iguais correspondem letras iguais.

$\frac{A}{14} \frac{E}{2} \frac{A}{21} \frac{S}{7} \frac{A}{24} \frac{A}{7} \frac{S}{6} \frac{\tilde{A}}{23} \frac{U}{3} \frac{A}{7} \frac{S}{6} \frac{E}{24} \frac{S}{2} \frac{I}{6} \frac{U}{5} \frac{A}{1} \frac{I}{3} \frac{S}{7} \frac{S}{5} \frac{S}{6}$

$\frac{S}{6} \frac{\tilde{A}}{15} \frac{A}{21} \frac{A}{24} \frac{A}{7} \frac{A}{21} \frac{A}{7} \frac{S}{1} \frac{S}{7} \frac{A}{6} \frac{A}{9} \frac{A}{7} \frac{A}{24} \frac{S}{7} \frac{S}{6} \frac{E}{2} \frac{E}{24} \frac{E}{2} \frac{V}{13} \frac{V}{1} \frac{V}{2} \frac{V}{17} \frac{V}{15} \frac{V}{18} \frac{V}{17} \frac{I}{5}$

$\frac{A}{1} \frac{S}{7} \frac{\tilde{A}}{6} \frac{A}{14} \frac{A}{7} \frac{U}{21} \frac{E}{3} \frac{A}{24} \frac{A}{2} \frac{A}{25} \frac{A}{7}$

CHAVE:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
7				2				5										6		3	17				

Atividade de apoio 6 · necessidades educativas especiais (NEE)

- 1 Completa as frases seguintes com os termos: **ozono**; **troposfera**; **radiação ultravioleta**; **estratosfera**.

- a) A camada mais próxima da superfície terrestre é a _____.
- b) Na _____ existe _____, um gás que absorve a maior parte da _____ do Sol, nociva para os seres vivos.

CTICKAP © Porto Editora

- 2 Observa atentamente o gráfico da figura 1 sobre a composição do ar atmosférico.

2.1 Indica para cada situação:

2.1.1 o nome do gás mais abundante na atmosfera.

2.1.2 a percentagem de oxigénio.

2.1.3 o nome do gás representado pela letra A.

2.1.4 o nome de um gás essencial para a respiração dos seres vivos.

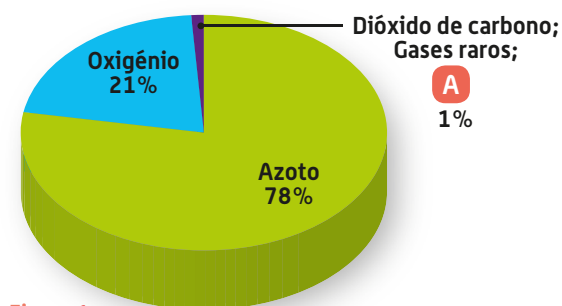


Figura 1

- 3 Observa atentamente a figura 2 que representa uma montagem para investigar se o ar tem peso. Utilizaram-se dois balões com a mesma quantidade de ar e suspensos numa estrutura.

3.1 Prevê o que acontecerá se furares (na parte inferior) um dos balões.

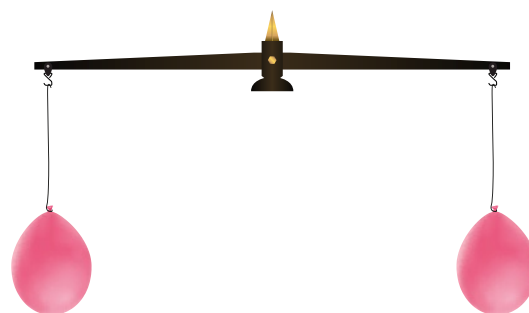
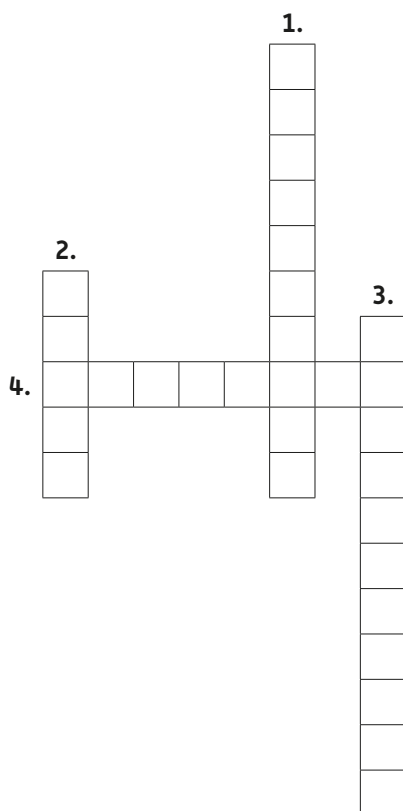


Figura 2

- 3.2 Completa a seguinte frase sobre a atividade da figura 2, riscando o termo incorreto. O ar tem [**peso/cor**], porque, quando se [**colou/furou**] o balão, o [**ar/cheiro**] saiu e a estrutura [**equilibrou-se/desequilibrou-se**] para o lado do balão [**cheio/vazio**] de ar.
- 3.3 Classifica cada uma das afirmações em verdadeira (V) ou falsa (F).

- ☐ (A) O ar ocupa espaço.
- ☐ (B) O ar tem cor.
- ☐ (C) O ar tem forma redonda.
- ☐ (D) O ar é compressível.

- 4 Completa o crucigrama utilizando os termos da chave.

**CHAVE:**

Combustível
Azoto
Comburente
Oxigénio

Verticais

1. Gás que alimenta as combustões.
2. Gás moderador das combustões; usa-se na agricultura, em adubos (forma sólida).
3. Substância que arde.

Horizontais

4. Gás incolor, incombustível e comburente.

- 5 Faz corresponder a cada uma das afirmações uma das imagens da figura 3 relativas à poluição do ar.

**Afirmações**

1. A criação de gado é responsável pela libertação de um gás prejudicial para o ambiente. _____
2. As cidades são fonte de contaminação atmosférica devido à libertação de gases pelos veículos automóveis. _____
3. A poluição atmosférica, nas regiões urbanas, tem aumentado devido à crescente atividade industrial. _____
4. A circulação de aviões é uma das principais causas da poluição do ar. _____

Figura 3

Atividade de apoio 7 · necessidades educativas especiais (NEE)

1 Liga os animais ao ambiente onde vivem.



CTICSP © Porto Editora

Ambiente terrestre

Ambiente aquático

2 Faz a correspondência entre os seres vivos e os seus habitats.



Floresta



Solo



Oceano



3 Lê com atenção o diálogo e responde às questões seguintes:

3.1 Indica o nome dos dois animais referidos no diálogo.

3.2 Refere o habitat do esquilo.

3.3 Completa as frases seguintes com termos do diálogo que mostram a importância do meio na vida do esquilo e da rã.

3.3.1 O meio fornece ao esquilo _____ nas árvores para se proteger.

3.3.2 A rã necessita de um meio _____ de água doce.

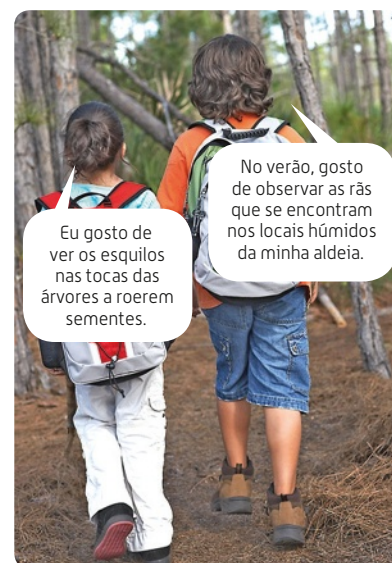


Figura 1

4 Observa os animais da figura 2 e responde.

A



Minhoca

B



Escaravelho

C



Flamingo

D



Ouriço-do-mar

Figura 2

4.1 Indica um animal com:

4.1.1 forma achatada. _____

4.1.3 forma cilíndrica. _____

4.1.2 penas. _____

4.1.4 placas e espinhos calcários. _____

5 Completa a tabela com os termos da chave.

CHAVE: Oceano; Pelos; Pele nua; Salto; Floresta; Natação

Seres vivos	Onde habita?	Qual é o seu revestimento?	Como se desloca?
 Sardinha		Escamas	
 Raposa			Corrida
 Rã	Charcos		

6 Completa o crucigrama.

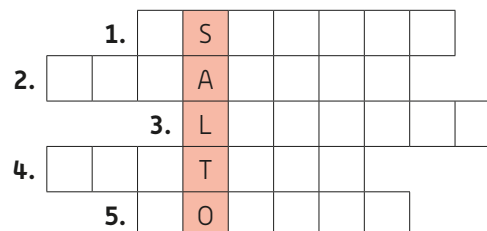
1. Revestimento do corpo da cobra.

2. Forma do corpo da raia.

3. Nome de um animal que se desloca por reptação.

4. Revestimento dos insetos.

5. Estrutura calcária formada por uma peça como no caracol.



Atividade de apoio 8 · necessidades educativas especiais (NEE)

1 Completa as frases com os termos da chave.

CHAVE: carnívoros; herbívoro; onívoro

- a) O gafanhoto é um _____, come apenas plantas ou parte delas.
 b) O urso-pardo é um _____, tem uma dieta composta por frutos, vegetais, animais e peixes.
 c) Animais como o leão e a águia, que se alimentam de outros animais, são _____.

CTICSCP © Porto Editora

2 Observa a tabela, onde estão assinalados os alimentos que cada um dos quatro animais mencionados consome.

2.1 Classifica cada animal quanto ao seu regime alimentar, assinalando com **X** a opção correta.

Animais	Insetos	Frutos	Plantas	Pequenos vertebrados	Regime alimentar
Faisão	X	X			Frugívoro ☐ Onívoro ☐
Morcego	X				Herbívoro ☐ Insetívoro ☐
Cavalo			X		Carnívoro ☐ Herbívoro ☐
Cobra				X	Carnívoro ☐ Herbívoro ☐

3 Observa atentamente a figura 1.

A



B



Figura 1

3.1 Faz a legenda da figura 1 utilizando os termos: **incisivos**; **barra ou diastema**; **molares**.

1 – _____ 2 – _____ 3 – _____

3.2 Indica qual dos crânios, A ou B, corresponde a um carnívoro.

3.3 Refere o nome dos dentes que têm a função de cortar os alimentos.

4 Procura na sopa de letras os termos seguintes:



TERMOS:

Carnívoros
Frugívoros
Granívoros
Herbívoros
Insetívoros
Necrófagos
Omnívoros
Piscívoros

5 Observa as aves da figura 2.

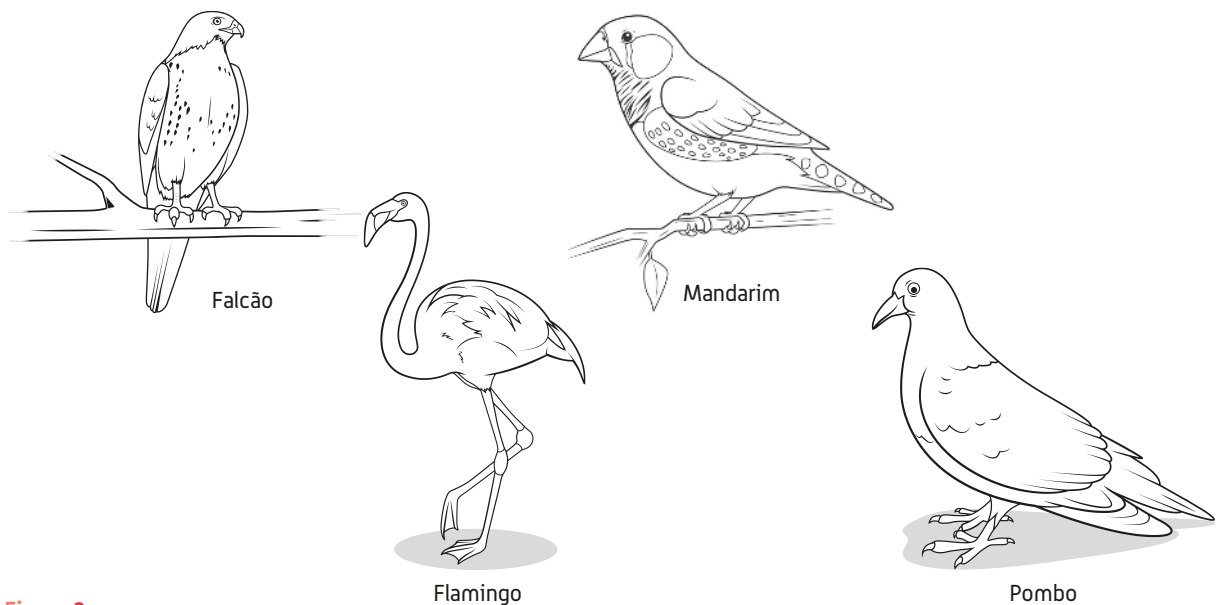


Figura 2

5.1 Faz corresponder a cada uma das afirmações o nome da respetiva ave. Em seguida, pinta cada uma das aves da figura 2.

- Bico forte e curvo em forma de gancho para rasgar a presa. _____
- Bico curto, forte e cónico, para poder apanhar e quebrar as sementes. _____
Mandarim e _____
- Bico plano e largo, próprio para filtrar a água. _____
- Patas fortes e com garras bem desenvolvidas. _____
- Patas com membrana interdigital. _____
- Patas adaptadas à marcha. _____

Atividade de apoio 9 · necessidades educativas especiais (NEE)

1 Observa a figura 1 que representa o ciclo de vida de uma ave.

1.1 Completa a legenda da figura com os termos seguintes:

Nascimento/Eclosão do ovo • Crescimento/Desenvolvimento • Postura • Adulto • Acasalamento

- A** _____
B _____
C _____
D _____
E _____

1.2 Explica, por palavras tuas, o que é a reprodução.

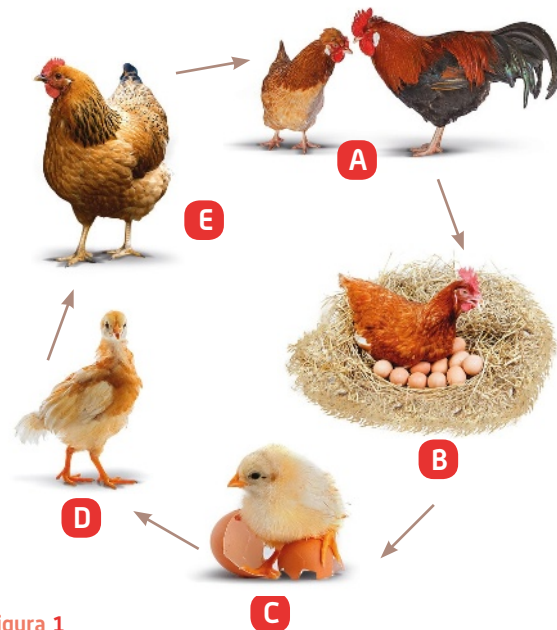


Figura 1

2 Na época da reprodução, o macho e a fêmea comunicam entre si, manifestando interesse em conquistar um parceiro.

2.1 Atribui a cada uma das frases um número da chave, que indica rituais de acasalamento.

CHAVE: 1. Sinais visuais; 2. Sinais sonoros; 3. Sinais olfativos

- ☐ **(A)** O macho de veado emite sons para chamar a fêmea e afastar outros machos.
☐ **(B)** A fêmea de veado liberta odores quando está receptiva à união sexual.
☐ **(C)** Os mergulhões-de-crista efetuam bailados na água.
☐ **(D)** O macho de esgana-gata exhibe as suas cores à fêmea.

3 Legenda cada imagem da figura 2 com um dos termos seguintes: **ovíparo**; **vivíparo**; **ovo-vivíparo**.



Elefante



Tordo



Tartaruga



Víbora

Figura 2

4 Observa a figura 3 que mostra as fases do desenvolvimento da rã.

4.1 Indica, com base na figura, a letra correspondente à fase de:

4.1.1 girino. _____

4.1.2 rã com cauda. _____

4.1.3 ovos. _____

4.1.4 girino com membros posteriores. _____

4.1.5 girino com membros posteriores e anteriores. _____

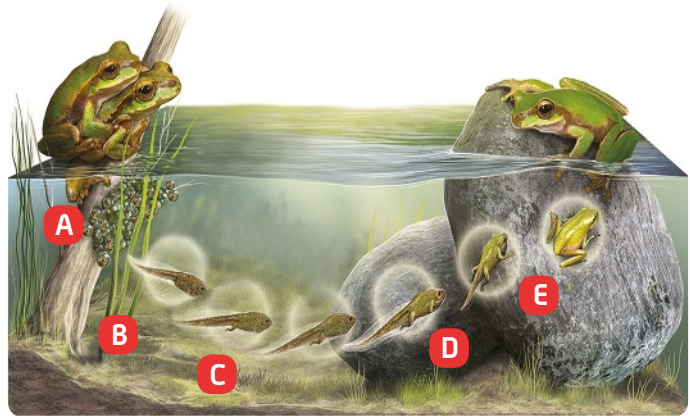


Figura 3

4.2 Assinala com **X** o nome que se dá às diferentes etapas do desenvolvimento da rã.

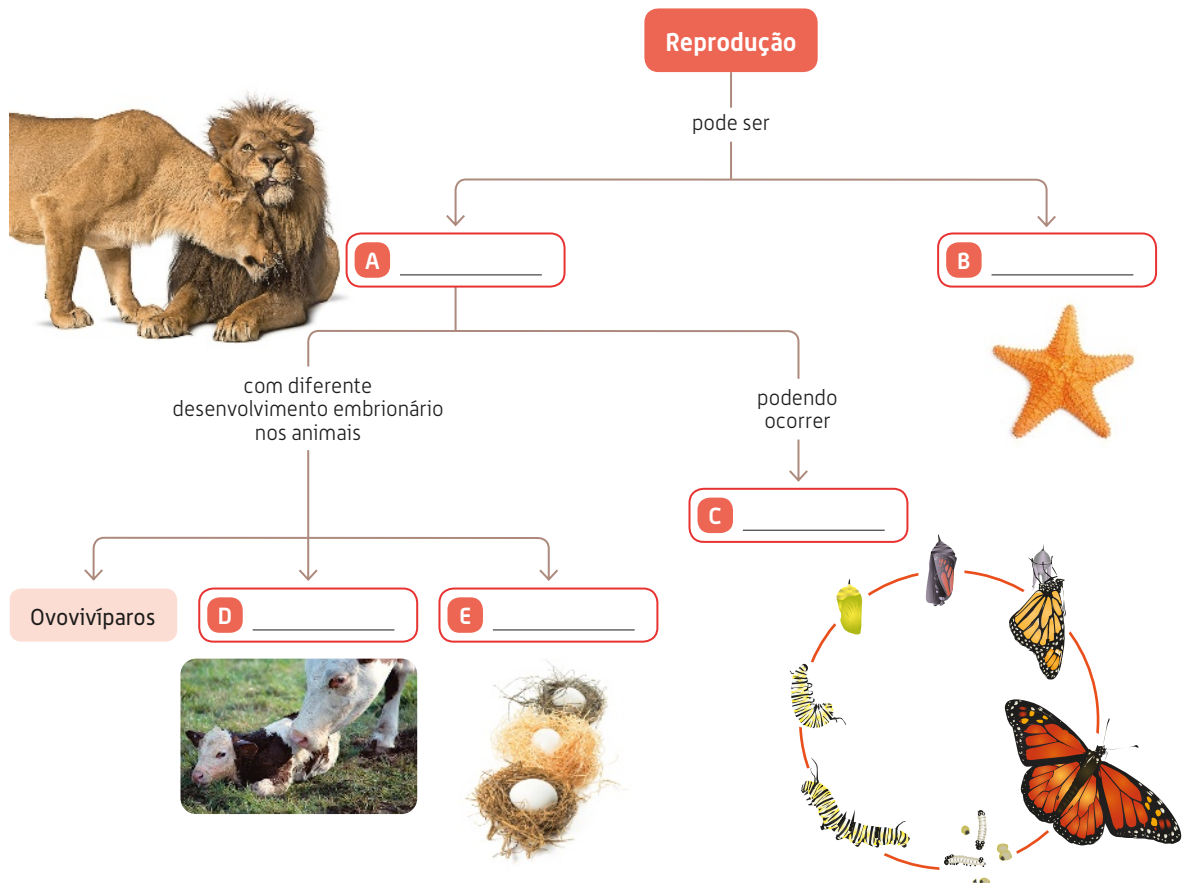
☐ (A) Evoluções

☐ (B) Transformações

☐ (C) Metamorfoses

5 Completa o esquema com os termos da chave.

CHAVE: Vivíparos; Ovíparos; Metamorfoses; Sexuada; Assexuada



Atividade de apoio 10 · necessidades educacionais especiais (NEE)

1 Assinala com **X** os fatores do meio que condicionam a vida dos animais.

☐ (A) Água

☐ (C) Velocidade

☐ (E) Temperatura

☐ (B) Luz

☐ (D) Eletricidade

2 Observa atentamente a figura 1.

2.1 Assinala com **X** os animais que vivem no deserto.



Figura 1

CITICSP © Porto Editora

2.2 Assinala com **X** as frases que correspondem a adaptações dos animais da figura 2 à falta de água.



Camelo



(A) Consigo obter água a partir da gordura das minhas bossas.



(B) Consigo obter água da atmosfera através da minha pele permeável.



Escorpião



(C) O meu revestimento é impermeável, para não transpirar.



(D) O meu revestimento é impermeável, para manter a temperatura constante.

Figura 2

3 Estabelece a correspondência correta entre as frases e o comportamento que os animais da figura 3 apresentam.



O **urso-pardo**, durante o inverno, entra num sono prolongado devido à escassez de alimento e às baixas temperaturas.

•

•

Estivação



O **caracol**, em períodos de muito calor, refugia-se na sua concha e reduz a sua atividade.

•

•

Hibernação



A **cegonha-preta** faz viagens periódicas em busca de condições mais adequadas à sua reprodução e à sua sobrevivência.

•

•

Migração

Figura 3

- 4 Realizou-se uma atividade para estudar a influência de um fator do meio no comportamento dos bichos-de-conta. Obtiveram-se os resultados seguintes:

4.1 Assinala com **X** o fator do meio que foi testado com esta atividade.

- ☐ (A) Temperatura
☐ (B) Luz
☐ (C) Água

Tempo (minutos)	Luz	Escuridão
2	6	4
4	3	7
6	4	6
8	2	8
10	1	9

4.2 Ordena as letras de modo a encontrares a palavra que te permitirá concluir acerca do comportamento dos bichos-de-conta.

Os bichos-de-conta preferem locais...

E S R C U O S →

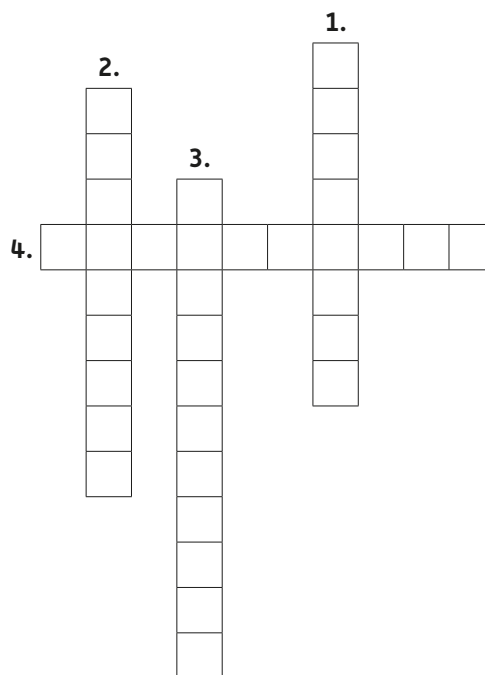
- 5 Completa o crucigrama e descobre termos relacionados com a influência dos fatores abióticos nos animais.

Verticais

- Os animais deslocam-se para locais mais favoráveis, voltando depois no ano seguinte.
- Os animais protegem-se das elevadas temperaturas e da falta de água reduzindo a sua atividade ao mínimo.
- Fator do meio que influencia o comportamento dos animais (por exemplo, eles refugiavam-se em grutas ou tocas, diminuindo a sua atividade).

Horizontais

- Os animais protegem-se das baixas temperaturas reduzindo a sua atividade ao mínimo.



- 6 Escreve uma legenda para a figura 4, incluindo, entre outras, as palavras: **urso-pardo; toca; hibernar**. De seguida, pinta a figura.



Figura 4

Atividade de apoio 11 · necessidades educativas especiais (NEE)

- 1** Observa o gráfico da figura 1 que representa a diversidade de alguns grupos de animais que se conhece no planeta.

1.1 Assinala com **X** a opção que define biodiversidade.

- ☐ **(A)** Variedade de animais e de plantas.
- ☐ **(B)** Variedade e quantidade de seres vivos existentes na Terra.
- ☐ **(C)** Variedade de micróbios existentes na Terra.

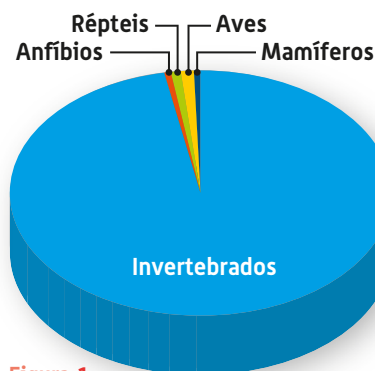


Figura 1

CTICSCP © Porto Editora

1.2 Indica o grupo de animais com maior número de espécies.

1.3 Assinala com uma seta:

1.3.1 verde os animais que pertencem ao grupo dos mamíferos.

1.3.2 azul os animais que pertencem ao grupo dos répteis.

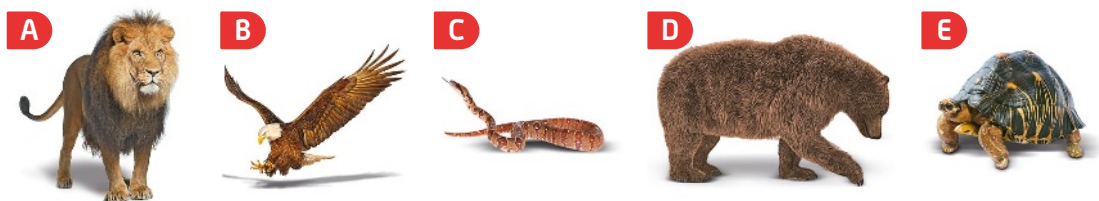


Figura 2

- 2** Lê com atenção os títulos de notícias de jornal e responde à questão.



Milhões de animais selvagens morrem anualmente nas estradas portuguesas

Público, 18-01-2010

Travar a perda de biodiversidade: uma vitória para todos

Público, 11-09-2015



2.1 Assinala com **X** as medidas que promovem a biodiversidade animal.

- ☐ **(A)** Impedir a construção de barreiras (autoestradas) que impossibilitam os animais de se deslocarem aos seus locais de alimentação e reprodução.
- ☐ **(B)** Aumentar a caça e a pesca de animais protegidos.
- ☐ **(C)** Proteger o recife de coral, ambiente aquático rico em biodiversidade.

- 3 Observa atentamente a figura 3 que representa ambientes para muitas espécies animais existentes em Portugal.



Figura 3

- 3.1 Regista o habitat da figura 3 a que pertence cada um dos animais da figura 4.



Esquilo



Cobra-rateira



Rato-do-campo



Rã



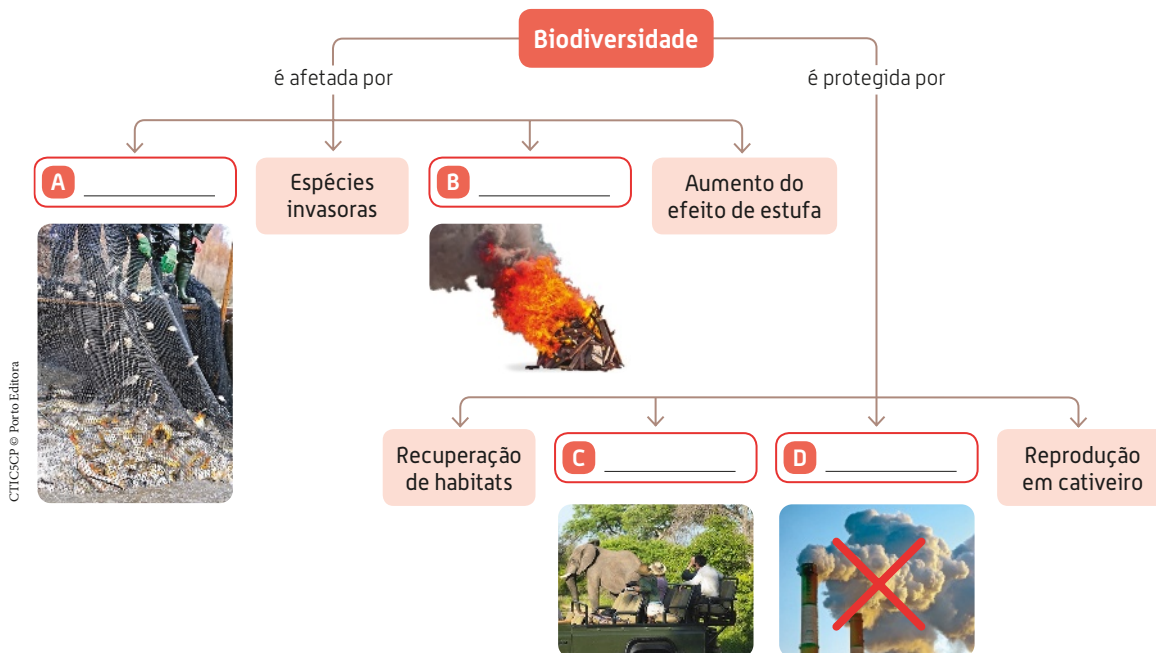
Águia

Figura 4

- 3.2 Assinala com **X** as causas do desaparecimento de muitas espécies animais.

- ☐ (A) Destruição de habitats. ☐ (C) Introdução de espécies invasoras.
☐ (B) Criação de jardins zoológicos. ☐ (D) Plantação de árvores.

- 4 Completa o esquema, atribuindo a cada letra o conceito adequado.



Atividade de apoio 12 · necessidades educativas especiais (NEE)

1 Estabelece a correspondência entre as plantas e os seus ambientes.



Pinheiro



Nenúfar



Cato

Lagos

Floresta

Deserto

1.1 Classifica em verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmações seguintes:

- ☐ (A) O cato pode viver longos períodos sem chuva porque armazena água no seu caule.
- ☐ (B) O pinheiro tem folhas largas para suportar as pinhas.
- ☐ (C) O nenúfar é uma planta aquática.
- ☐ (D) O pinheiro tem folha caduca.
- ☐ (E) O nenúfar possui folhas largas flutuantes para captar melhor a luz solar.

2 Realizou-se uma atividade prática para estudar a influência de um fator abiótico na germinação das sementes. Utilizaram-se sementes que foram colocadas num local iluminado e em recipientes diferentes (A e B):

- as sementes do recipiente A encontravam-se em algodão sempre húmido;
- as sementes do recipiente B encontravam-se em algodão sempre seco.

A figura 1 evidencia os resultados obtidos ao fim de uma semana.

2.1 Indica o fator abiótico estudado nesta experiência.

2.2 Assinala com X a afirmação que melhor explica os resultados.

- ☐ (A) No recipiente A, as sementes germinaram porque estavam expostas à luz.
- ☐ (B) No recipiente B, as sementes não germinaram porque tinham luz e ar.
- ☐ (C) No recipiente A, as sementes germinaram porque tinham luz e solo.
- ☐ (D) No recipiente A, as sementes germinam devido à presença de humidade, condição que não se verifica no recipiente B.

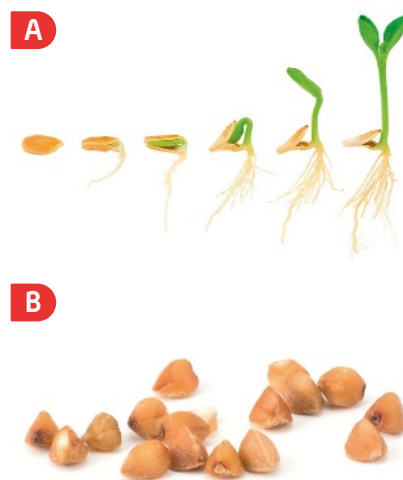


Figura 1

- 3 Procura na sopa de letras os termos seguintes, que correspondem ao nome de plantas existentes em Portugal.

**TERMOS:**

Azevinho
Carvalho
Sobreiro
Loureiro
Castanheiro

- 4 Faz corresponder a cada planta da figura 2 uma legenda.



Abeto

- 1. Apresenta raízes profundas ou extensas para absorver toda a água.



Acácia

- 2. Possui forma cônica e folhas pequenas para diminuir a exposição ao frio e não acumular neve.



Bananeira

- 3. No inverno, perde as partes aéreas, permanecendo o seu caule no solo.



Cebola

- 4. Vive em locais sombrios e possui folhas largas para captar melhor a pouca luz solar.

Figura 2

Atividade de apoio 13 · necessidades educativas especiais (NEE)

- 1** Lê a notícia com atenção.

Quantas árvores tem a Terra? Três bilhões

Um estudo que juntou dados no terreno com imagens de satélite mostra que o número é oito vezes maior – mas 10 000 milhões de árvores são destruídas todos os anos. Além dos 3,04 bilhões de árvores, os cientistas estimaram ainda que estas árvores são apenas 54% das que existiam inicialmente, antes de a civilização se estabelecer. Esta diminuição de cobertura vegetal deve-se essencialmente à atividade humana, que já destruiu perto de três bilhões de árvores desde então, quase tantas quanto as que existem hoje.

Público, 3-09-2015



CTICSP © Porto Editora

Figura 1

- 1.1** Transcreve o título da notícia.

- 1.2** Indica a quantidade de árvores que os cientistas estimaram no seu estudo.

- 1.3** Indica o número de árvores que são destruídas anualmente.

- 1.4** Indica o número de árvores que já foram destruídas pela atividade humana.

- 1.5** Assinala com **X** a opção que completa corretamente a afirmação.

A cobertura vegetal da Terra tem diminuído, essencialmente, devido...

- ☐ **(A)** à atividade humana.
- ☐ **(B)** às condições atmosféricas.
- ☐ **(C)** à subida do nível das águas do mar.

- 2** Assinala com **X** a(s) opção(ões) que completa(m) corretamente a afirmação.

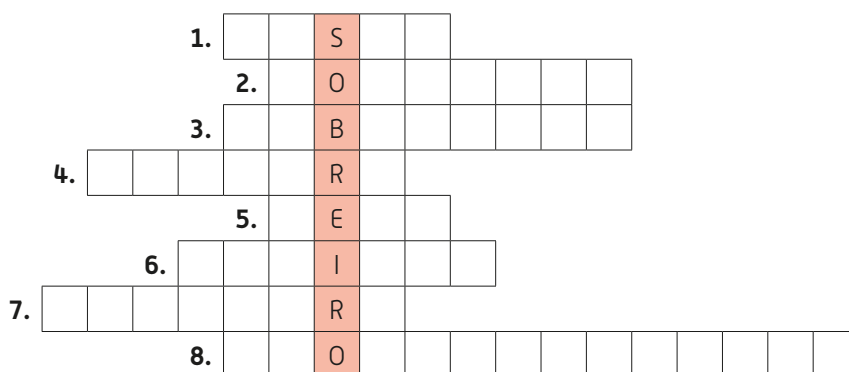
A biodiversidade vegetal pode ser alterada...

- ☐ **(A)** pelos incêndios que destroem as plantas e facilitam a erosão dos solos.
- ☐ **(B)** pela criação de bancos de sementes.
- ☐ **(C)** pela introdução de plantas invasoras em habitats que não são os seus.
- ☐ **(D)** pelo controlo da poluição dos solos, da água e do ar.

3 Escreve a primeira letra de cada imagem e descobre o nome de três plantas.



4 Completa o crucigrama.



1. Planta com rizoides.
2. Causa de diminuição da biodiversidade.
3. Caule subterrâneo.
4. Raiz aprumada tuberculosa.
5. Planta que não dá flor.
6. Espécie invasora com origem na América do Sul.
7. Planta com folha persistente.
8. Quantidade e variedade de seres vivos que existem num dado ambiente.

Atividade de apoio 14 · necessidades educacionais especiais (NEE)

1 Observa a figura 1 e responde.

1.1 Estabelece a correspondência correta entre as imagens da figura 1 e a legenda.



Figura 1

Letra	Legenda
	Microscópio ótico
	Microscópio eletrônico
	Microscópio ótico digital moderno
	Microscópio ótico composto moderno

1.2 Identifica, com base na figura 1, o microscópio que apresenta:

1.2.1 menor poder de ampliação. _____

1.2.2 maior poder de ampliação. _____

2 Classifica em verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmações seguintes:

- ☐ (A) Robert Hooke verificou que a cortiça é constituída por “caixinhas” vazias, às quais chamou células.
- ☐ (B) Zacharias Janssen inventou o microscópio eletrônico.
- ☐ (C) O microscópio ótico tem o mesmo poder de ampliação que o microscópio eletrônico.
- ☐ (D) O microscópio é constituído por uma parte ótica e por uma parte mecânica.

3 Refere três regras de utilização do microscópio ótico.



Figura 2

4 A figura 3 representa um microscópio ótico composto.

4.1 Identifica as peças que constituem o microscópio, escrevendo os números para obteres uma legenda correta.

- ☐ Ocular
- ☐ 3 Revólver
- ☐ 7 Platina
- ☐ Parafuso de focagem macro
- ☐ Pinças
- ☐ Parafuso de focagem micro
- ☐ Objetiva
- ☐ Tubo ótico
- ☐ Diafragma
- ☐ Braço
- ☐ Base
- ☐ Lâmpada

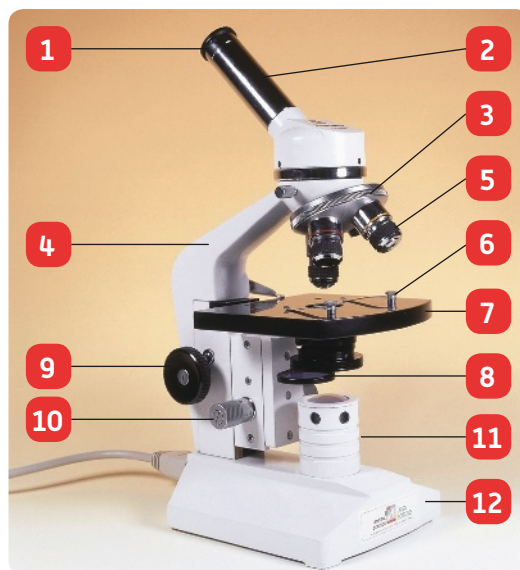


Figura 3

5 Observou-se o número 5 ao microscópio.

5.1 Calcula o valor da ampliação total, sabendo que a ocular é 5 x e a objetiva é 10 x.

Ampliação da lente ocular ×
× Ampliação da lente objetiva

_____ × _____ = _____



Figura 4

5.2 Assinala com **X** a opção que corresponde à imagem do número 5, colocado direito sobre a platina, fornecida pelo microscópio ótico.

5

☐ (A)

2

☐ (B)

2

☐ (C)

5

☐ (D)

6 Ordena, utilizando as letras, alguns procedimentos a ter em conta na utilização do microscópio.

- A. Rodar o parafuso micro e focar.
- B. Acender a luz.
- C. Verificar a posição da objetiva de menor ampliação.
- D. Rodar o parafuso macro.
- E. Colocar, alinhar e fixar a preparação na platina.

C – _____ – _____ – _____ – A

Atividade de apoio 15 · necessidades educativas especiais (NEE)

1 Observa a figura 1 e responde.



Pato



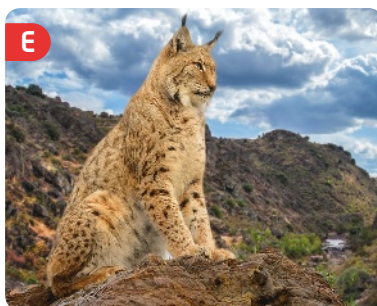
Cogumelo



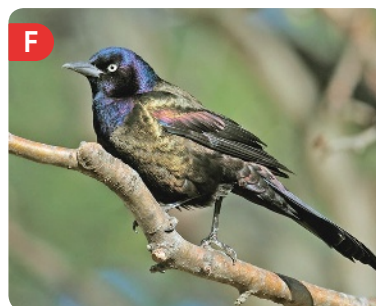
Dedaleira



Bactéria



Lince



Melro

Figura 1

1.1 Identifica um ser vivo formado por:

1.1.1 células animais. _____

1.1.2 células vegetais. _____

1.2 Assinala com **X** a opção que completa corretamente as afirmações.

1.2.1 A _____ não se consegue ver a olho nu; é um ser _____.

- ☐ **(A)** bactéria (...) composto
- ☐ **(B)** bactéria (...) unicelular
- ☐ **(C)** bactéria (...) pluricelular

1.2.2 O lince é constituído por _____ células, logo, é um organismo _____.

- ☐ **(A)** várias (...) unicelular
- ☐ **(B)** várias (...) pluricelular
- ☐ **(C)** duas (...) pluricelular

1.2.3 A bactéria é um ser _____, logo, é formada por _____.

- ☐ **(A)** unicelular (...) várias células
- ☐ **(B)** unicelular (...) uma célula
- ☐ **(C)** pluricelular (...) uma célula

2 Observa o esquema das células da película da cebola.

2.1 Assinala com **X** a legenda correta.

1 – Núcleo
2 – Citoplasma
3 – Membrana celular
4 – Parede celular

☐ (A)

1 – Citoplasma
2 – Núcleo
3 – Membrana celular
4 – Parede celular

☐ (B)

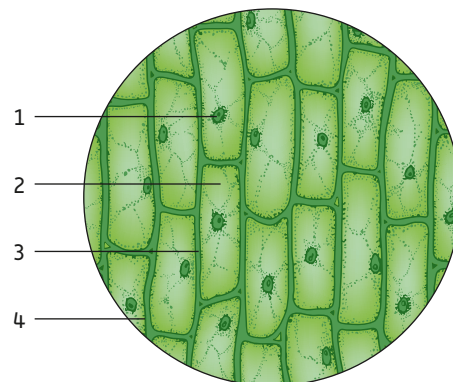


Figura 2

3 Classifica os seres da tabela, assinalando com **X** a resposta correta.



Elefante



Rato



Paramécia



Roseira



Cão



Macieira



Bactéria

Ser vivo	Unicelular	Pluricelular
Roseira		
Cão		
Bactéria		
Elefante		
Rato		
Paramécia		
Macieira		

4 Legenda cada uma das imagens da figura 3 com os termos seguintes: **célula**; **tecido**; **órgão**; **sistema**; **organismo**.

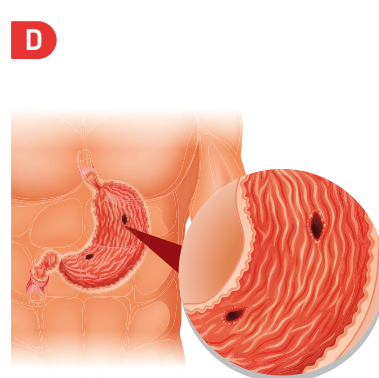
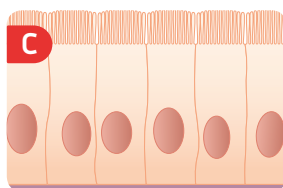
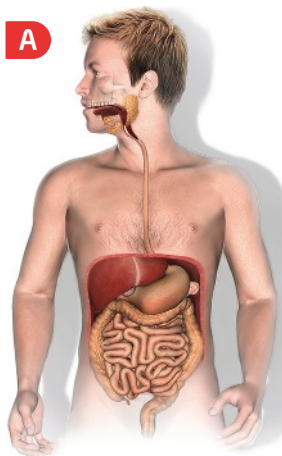


Figura 3

Atividade de apoio 16 · necessidades educativas especiais (NEE)

1 A figura 1 refere-se a grupos taxonómicos.

1.1 Completa-a com os termos seguintes:

TERMOS: Reino; Espécie

1.2 Assinala com **X** a afirmação que completa a frase seguinte:

O reino...

- ☐ (A) divide-se em classes.
- ☐ (B) é o grupo taxonómico com menor número de indivíduos.
- ☐ (C) é o grupo taxonómico com maior número de indivíduos.

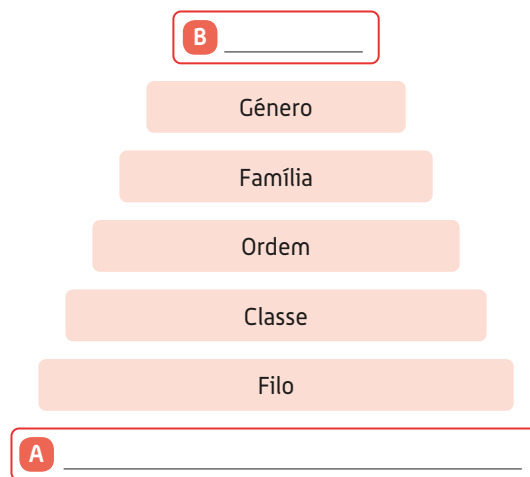


Figura 1

CRISCAP © Porto Editora

1.3 Ordena as categorias da classificação dos seres vivos, da maior para a menor diversidade.

CATEGORIAS: Ordem; Filo; Classe; Espécie; Género; Família

Reino → _____ → _____ → _____ → _____ → _____ → _____

2 Observa o esquema da figura 2:

2.1 Completa o esquema, escrevendo o nome dos reinos dos seres vivos nos espaços correspondentes.

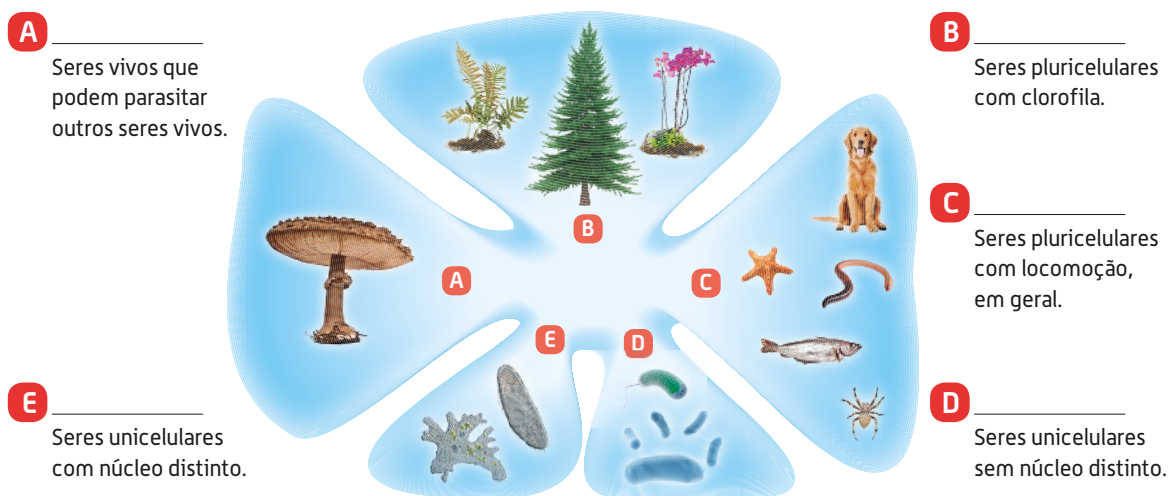


Figura 2

2.2 Transcreve do esquema as características do Reino Protista.

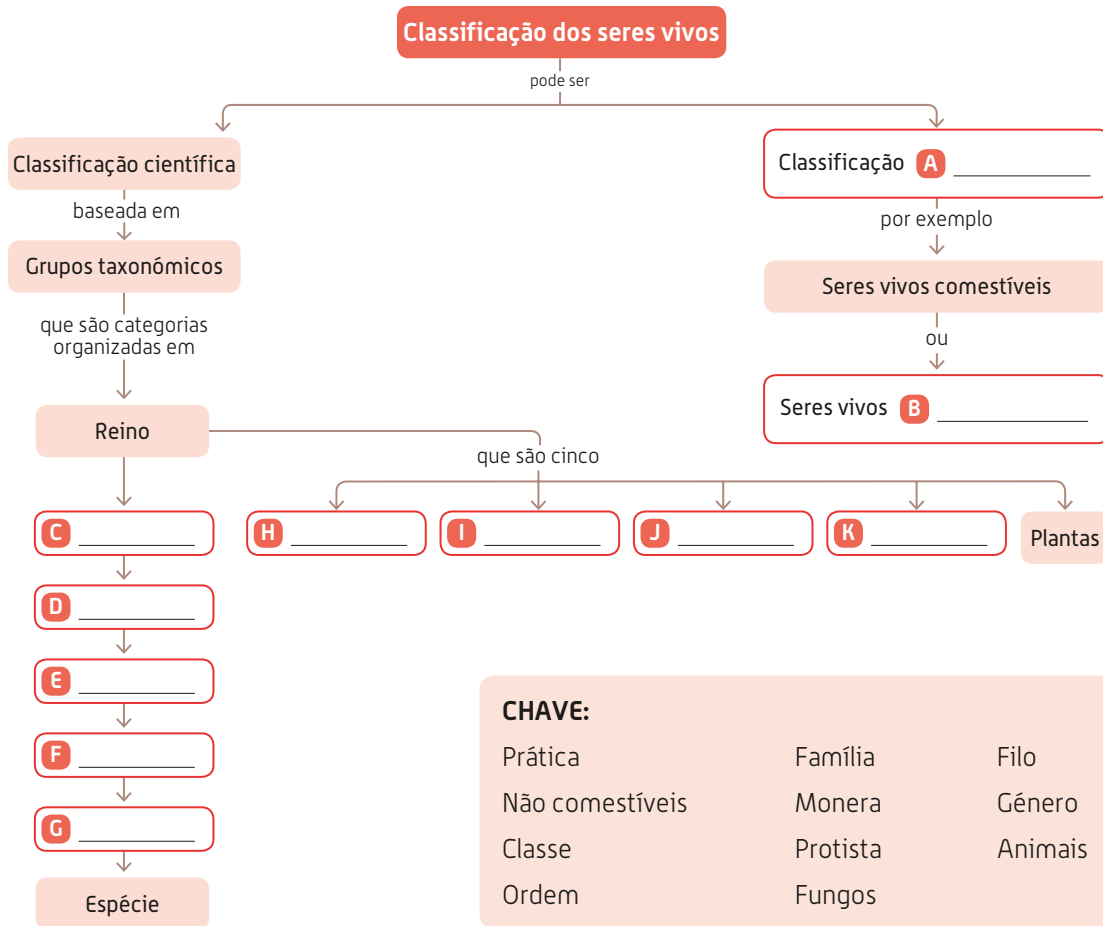
2.3 Indica, com base no esquema, um ser vivo que pertence ao Reino:

2.3.1 Animal. _____

2.3.3 dos Fungos. _____

2.3.2 das Plantas. _____

3 Completa o esquema com os termos da chave.



4 Observa a figura 3.



Figura 3

4.1 Classifica os animais da figura 3 utilizando a chave seguinte:

