

Caderno do Futuro

Simples
e prático

Ciências

Resumos, fichamentos
e atividades sobre:

- * A natureza
- * Seres vivos
- * O corpo humano
- * Higiene
- * Saúde

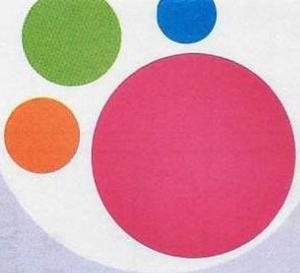
30
ano
ENSINO FUNDAMENTAL

 **IBEP**

EDIÇÃO
REFORMULADA

SUMÁRIO

BLOCO 1	4	BLOCO 7	48
0 Universo		Seres vivos em extinção	
As fases da Lua		BLOCO 8	50
Os movimentos da Terra		0 ser humano	
BLOCO 2	12	0 ser humano no ambiente	
Orientação		0 ser humano e os recursos naturais	
BLOCO 3	14	BLOCO 9	57
Recursos naturais		0 corpo humano	
0 ar		As partes do corpo humano	
A água		Sistema respiratório	
Solo e subsolo		Sistema digestório	
Tipos de solo		Órgãos dos sentidos	
BLOCO 4	25	BLOCO 10	64
Características dos seres vivos		Alimentação	
BLOCO 5	28	- origem animal, vegetal, mineral	
As plantas		BLOCO 11	68
As partes de uma planta		Higiene e outros hábitos saudáveis	
A reprodução das plantas		BLOCO 12	71
BLOCO 6	36	Transmissão de doenças	
Os animais		BLOCO 13	76
Animais aquáticos e terrestres		Saneamento básico	
Animais vertebrados: mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes		Atividades complementares	81
Animais invertebrados			
Animais domésticos, silvestres, úteis e nocivos			



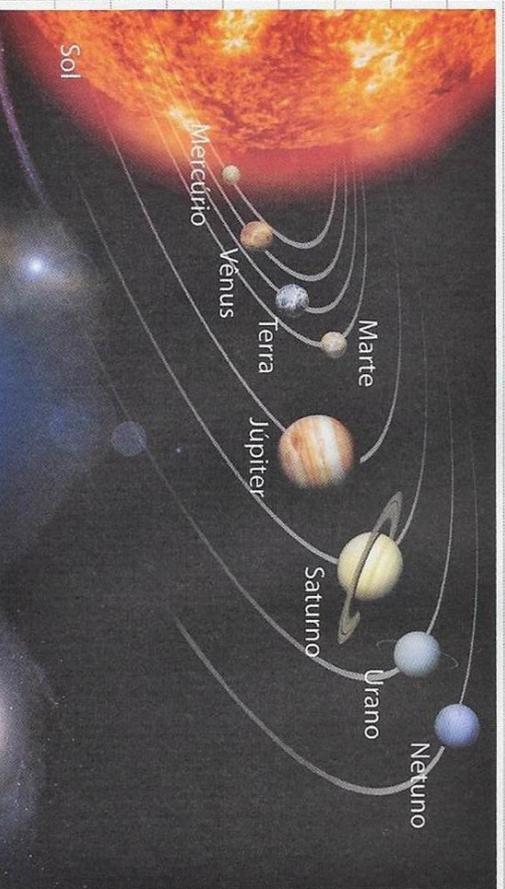
BLOCO 1

CONTEÚDOS:

- O Universo
- As fases da Lua
- Os movimentos da Terra

Lembre que:

O Universo é formado por muitas galáxias. As galáxias são formadas por bilhões de estrelas, poeira, nebulosas, planetas e muitos outros astros. As estrelas são astros que emitem muita luz e calor. Via Láctea é o nome da galáxia onde está o Sistema Solar.



NASA/ JLP

O Universo

Astro

Os planetas, as estrelas e os satélites.

Terra

Planeta de forma arredondada e que está sempre girando em torno de si mesmo e do Sol.

Sol

Estrela (possui luz própria) que é o centro do Sistema Solar e fornece luz para os planetas e satélites. O lugar em que o Sol se põe ao entardecer chama-se poente. O lugar onde o Sol surge chama-se nascente.

Satélites

Giram em torno dos planetas e não têm luz própria.

Lua

Satélite da Terra, não possui luz própria. Gira em torno de si mesma e da Terra.

Sistema Solar

O Sol e os planetas que giram em torno dele.

Lembre que:

- Os planetas do Sistema Solar em ordem de proximidade do Sol são: **Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.**

1. Complete as frases corretamente:

a) A Terra é um planeta. Sua forma é arredondada e ela é aquecida e iluminada pelo Sol.
(A Terra - Sol) (arredondada - Sol) (pelo Sol - Sua)

b) O Sol é uma estrela; ele fornece sua luz para a Terra.
(A Terra - Sol) (a Terra - Sol)

c) A Lua é o satélite da Terra. Ela é iluminada pelo Sol.
(A Terra - Lua) (Terra - Sua) (pela Terra - pelo Sol)

d) O Sol e os planetas que giram em torno dele fazem parte do Sistema Solar.

2. Pesquise e responda:

a) que são astros?
Astros são os planetas, as estrelas e os satélites. Exemplos: a Terra e a Lua.

b) que são estrelas?
Estrelas são astros que têm luz própria. Exemplo: o Sol.

c) que são planetas?
Planetas são astros que não têm luz própria e que giram em torno de uma estrela. Exemplos: a Terra.

d) que são satélites?
Satélites são astros que não têm luz própria e que giram em torno dos planetas. Exemplo: Lua.

e) que é o Sol e o que ele fornece?
O Sol é uma estrela. Ele fornece luz para a Terra, para os outros planetas e para os satélites.

f) que é a Terra e qual a sua forma?
A Terra é um planeta arredondado.

g) que é a Lua?

A Lua é o satélite da Terra.

3. Troque os números pelas sílabas e forme uma frase. Oriente-se pela quadra:

8 4 11 10 9 13 12 6 1 5 7 2 14 3

1	2	3	4	5	6	7
so	ma	lar	del	dis	mas	te
8	9	10	11	12	13	14
o	an	o	i	de	tra	de

Del é o centro do nosso Sistema Solar.

4. Escreva o nome dos planetas que formam o Sistema Solar:

Mercurio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.

5. Que planeta fica mais próximo da Sol e que planeta fica mais distante?

Mais próximo: Mercurio.

Mais distante: Netuno.



Lembre que:

- As fases da Lua dependem da sua posição em relação ao Sol e à Terra.
- Cada fase dura aproximadamente 7 dias.

A parte iluminada está voltada para a Terra.

Fase da Lua cheia



COREL Stock Photo Library

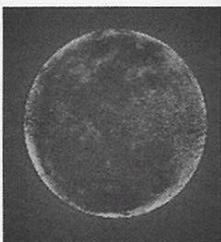
A parte iluminada voltada para a Terra vai diminuindo.

Fase da Lua minguante



A Lua fica pouco visível.

Fase da Lua nova



Aumenta a parte iluminada voltada para a Terra.

Fase da Lua crescente



6. Quais são as fases da Lua?

Fase da Lua cheia

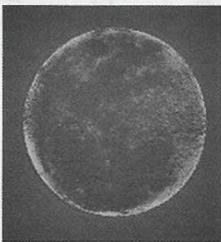


COREL Stock Photo Library

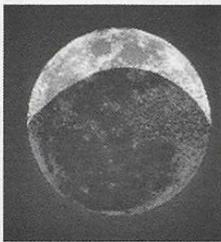
Fase da Lua minguante



Fase da Lua nova



Fase da Lua crescente



8. Qual é a diferença entre a fase crescente e a fase minguante?

Na fase crescente, conforme a Lua gira ao redor da Terra, aumenta a parte iluminada notada para nós. Na fase minguante, a parte iluminada notada para a Terra diminui.

9. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira:

1 Sol

2 Lua

1 Está mais longe de nós.

2 Gira em torno da Terra.

2 Não possui luz própria.

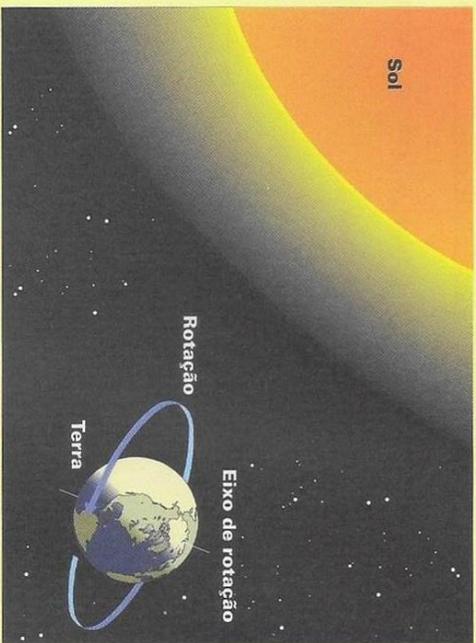
1 Possui luz própria.

7. Durante tempo aproximadamente a Lua leva para mudar de fase?
Sete dias.



Lembre que:

- **Movimento de rotação:** determina a existência dos dias e das noites.

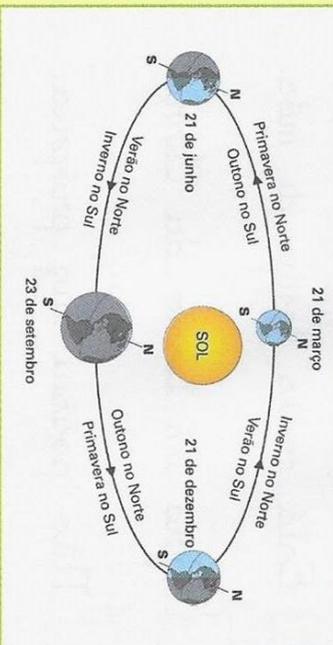


Ao girar, uma parte da Terra é iluminada pelo Sol, enquanto a outra permanece no escuro.

A Terra dá uma volta completa, em torno do seu próprio eixo, em 24 horas.

- **Movimento de translação:** determina as quatro estações do ano.

O movimento de translação



A Terra também se move ao redor do Sol. Uma volta completa demora 365 dias (um ano).

As estações do ano

Estação	Características	No hemisfério sul	
		Começa em	Termina em
Primavera	Floresce a maioria das plantas.	setembro	dezembro
Verão	A estação mais quente e também das chuvas na maior parte do Brasil.	dezembro	março
Outono	As noites ficam mais frias e algumas árvores perdem as folhas.	março	junho
Inverno	Faz frio no Sul e no Sudeste do Brasil. Chove menos na maior parte do Brasil.	junho	setembro

10. Responda:

a) Como se chama o movimento da Terra em torno de si mesma?

Chama-se movimento de rotação.

b) Quanto tempo a Terra leva para realizar esse movimento?

A Terra leva 24 horas para realizar esse movimento.

c) O que esse movimento determina?

Esse movimento determina a existência dos dias e das noites.

11. Complete as frases:

a) Quando a Terra gira em torno de si, ela realiza o movimento de translação.

b) Para completar esse movimento, a Terra leva 365 dias ou 1 ano.

c) Durante esse tempo acontecem as quatro estações.

12. Quais são as estações do ano?

Primavera, verão, outono e inverno.

13. Urugue os números pelas sílabas e forme uma frase. Oriente-se pela quadra:

110 7 29512 3 48611

1	2	3	4	5	6
Jo	u	se	me	ver	mem
o	ni	ni	de	ta	os

Leia e univerte se movimento.

14. Em qual estação floresce a maioria das plantas?

Na primavera.

15. Cite as características da verão no Brasil.

É a estação mais quente e também das chuvas na maior parte do país.

16. Quando começa e quando termina o inverno?

Começa em junho e termina em setembro.

17. Recorte e cole imagens que representem as quatro estações do ano.

Primavera

Imagens relacionadas à primavera, incluindo flores, paisagens e atividades típicas da estação.

Verão

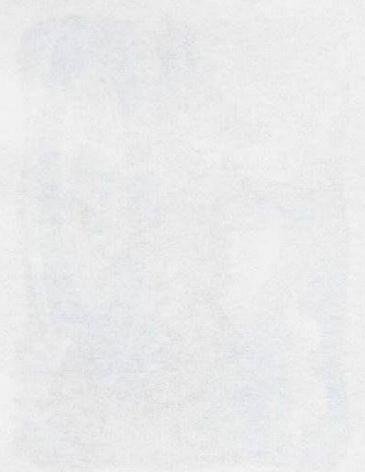
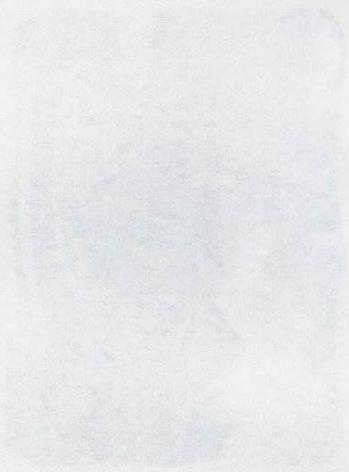
Imagens relacionadas ao verão, incluindo praia, sol, férias e atividades típicas da estação.

Students will be able to:

- Identify the main idea and supporting details in a text.
- Summarize a text in their own words.
- Compare and contrast two texts.
- Analyze the author's purpose and point of view.

Students will be able to:

- Identify the main idea and supporting details in a text.
- Summarize a text in their own words.
- Compare and contrast two texts.
- Analyze the author's purpose and point of view.



Students will be able to:

- Identify the main idea and supporting details in a text.
- Summarize a text in their own words.
- Compare and contrast two texts.
- Analyze the author's purpose and point of view.

Students will be able to:

- Identify the main idea and supporting details in a text.
- Summarize a text in their own words.
- Compare and contrast two texts.
- Analyze the author's purpose and point of view.

Students will be able to:

- Identify the main idea and supporting details in a text.
- Summarize a text in their own words.
- Compare and contrast two texts.
- Analyze the author's purpose and point of view.

Students will be able to:

- Identify the main idea and supporting details in a text.
- Summarize a text in their own words.
- Compare and contrast two texts.
- Analyze the author's purpose and point of view.

Assessments

- Identify the main idea and supporting details in a text.
- Summarize a text in their own words.
- Compare and contrast two texts.
- Analyze the author's purpose and point of view.
- Identify the main idea and supporting details in a text.
- Summarize a text in their own words.
- Compare and contrast two texts.
- Analyze the author's purpose and point of view.
- Identify the main idea and supporting details in a text.
- Summarize a text in their own words.
- Compare and contrast two texts.
- Analyze the author's purpose and point of view.

BLOCO 2

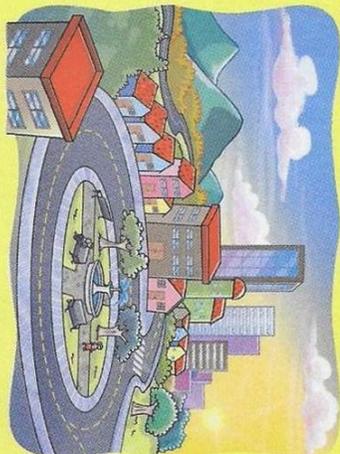
CONTEÚDO:

- Orientação

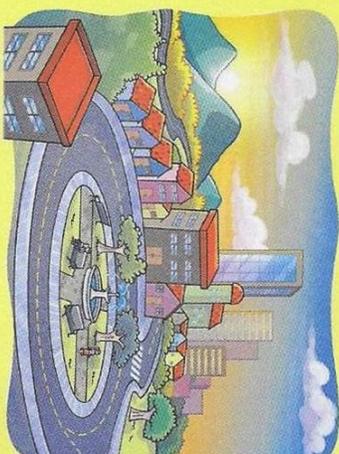
Lembre que:

- O Sol aquece e ilumina a Terra. Também podemos nos orientar pela posição do Sol no céu.
- Para se orientar pelo Sol:
 - aponte o braço direito para onde o Sol nasce (o **nascente**); nessa direção fica o **leste**;
 - aponte o braço esquerdo para onde o Sol se põe (o **poente**); nessa direção está o **oeste**;
 - o **norte** fica à sua frente;
 - o **sul** fica às suas costas.
- Norte, sul, leste e oeste são os **pontos cardeais**.
- O ponto onde o Sol nasce, no leste, varia no decorrer do ano. O mesmo acontece com o ponto onde o Sol se põe.
- Os pontos onde o Sol nasce e se põe variam no decorrer do ano porque a Terra está em constante movimento ao redor do Sol.

Imagens: José Luis Juhas



Na primeira imagem temos o nascente do sol, que fica na direção leste.



O poente fica na direção oeste, como podemos observar na segunda imagem.

1. Complete as frases, preenchendo os espaços com as palavras corretas:

a) O Sol aquece e ilumina a Terra.

b) Podemos nos orientar pela posição do Sol no céu.

c) O poente onde o Sol nasce no leste varia no decorrer do ano.

2. Como se chama o lugar em que o Sol aparece nas primeiras horas do dia?
Chama-se nascente.

3. Como se chama o lugar em que o Sol se põe ao entardecer?
Chama-se poente.

4. Quais são os pontos cardeais?
Norte, sul, leste e oeste.

5. Como podemos orientar os pontos cardeais?
Por meio da orientação pela posição do Sol.

6. Copie apenas as frases verdadeiras:

a) Os pontos cardeais são o leste e o oeste.

b) O lugar onde o Sol aparece de manhã chama-se nascente ou leste.

c) Para orientar os pontos cardeais, podemos nos orientar pelo Sol.

d) O lugar onde o Sol se põe chama-se poente ou oeste.

e) O lugar onde o Sol aparece de manhã chama-se nascente ou leste.

f) Para orientar os pontos cardeais, podemos nos orientar pelo Sol.

g) O lugar onde o Sol se põe chama-se poente ou oeste.

Lembre que:

- Para ajudar na orientação geográfica, há milhares de anos é usada a **bússola**, um instrumento magnético que permite localizar o polo Norte da Terra e, portanto, identificar os demais pontos cardeais: leste, sul e oeste.

BLOCO 3

CONTEÚDOS:

- Recursos naturais
- O ar
- A água
- Solo e subsolo
- Tipos de solo

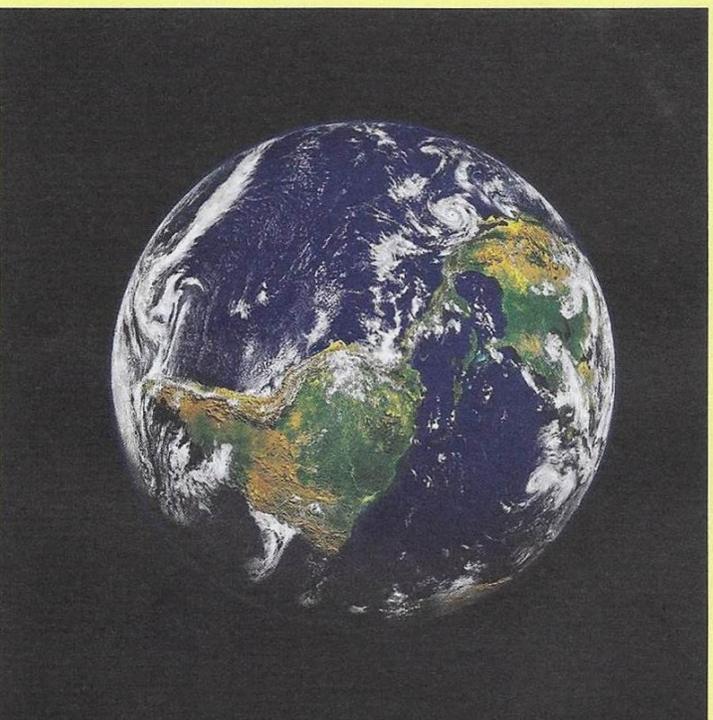
Lembre que:

- Para viver, os seres vivos dependem de outros seres vivos e também dos **recursos naturais**: o ar, a água, o solo, os minérios, a luz do Sol, as plantas, os animais.
- Ao poluir a água, o ar e o solo, o homem agride a natureza.
- A Terra é formada por: atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera.
 - **Atmosfera** é a camada de gases que envolvem a Terra. Os gases que formam a atmosfera não têm cheiro, nem cor nem gosto. Não conseguimos vê-la, mas podemos percebê-la.
 - **Hidrosfera** é formada pelo conjunto de águas em estado sólido (gelo), líquido e gasoso (vapor) do nosso planeta.
 - **A água** é essencial para todos os seres vivos. A água salgada cobre a maior parte da superfície

terrestre e é encontrada nos oceanos e mares. Enquanto a água doce é encontrada em rios e lagos.

– **Litosfera** é a parte sólida e externa da Terra formada por rochas e minerais. É representada pelos continentes, ilhas e pelo fundo dos mares, oceanos, lagoas etc.

– **Biosfera** é a parte do planeta onde é possível existir vida, isto é, o habitat de todos os seres vivos, e compreende o meio aquático e o meio terrestre, da montanha mais alta até o fundo do oceano.



8. Desenhe um ser vivo para cada uma das seguintes características:

tem quatro patas

masca de ouro



Lembre que:

Os animais podem viver em diferentes ambientes.

- Os que vivem somente na terra são chamados **terrestres**, como o coelho, o cachorro, o gato, o boi, o leão, a girafa e muitos outros.
- Aqueles que vivem apenas na água são os **aquáticos**, como os peixes, as baleias, a estrela-do-mar etc.
- Existem também aqueles que vivem na água e na terra, como as pererecas e os jacarés, por exemplo.



Corel Photo Gallery

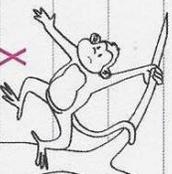
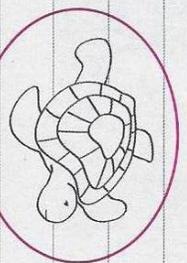
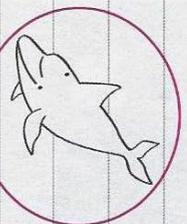
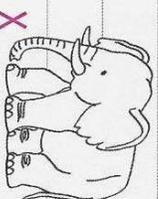
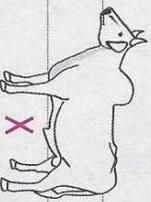


Denis Scott/Corbis/Latinstock



Jupiterimages

9. Pinte os animais terrestres. Circule os animais aquáticos.



6. Jogue os números pelas sílabas e forme uma frase. Oriente-se pelo quadrado:

417 10 14729 1 11183
6128 516 1315

1	2	3	4	5	6
des	ba	das	de	pa	na
7	8	9	10	11	12
ci	raia	mas	mas	ne	tu
13	14	15	16	17	18
ni	pre	ver	na	des	aur

Desdes não precisamos des recursos naturais para viver.

Atmosfera	Camada de ar que envolve a Terra.
Ar	Contém uma mistura de gases; dois deles são o oxigênio e o gás carbônico.
Oxigênio	Gás sem o qual as pessoas, os animais e as plantas não podem respirar.
Gás carbônico	Gás que as plantas utilizam para produzir seu alimento.
Vento	O ar em movimento; por meio dele percebemos a existência do ar.

Lembre que:

- Podemos perceber a existência do ar pelo vento.
- O vento** é o ar em movimento.
- Ao se movimentar, o ar dá origem:
 - às **brisas**, que balançam as plantas, as folhas das árvores e nos refrescam;
 - aos **ventos fortes**, que sacodem as árvores e levantam poeira;
 - aos **vendavais**, que arrasam os lugares por onde passam.

7. Como percebemos a existência do ar?

Percebemos a existência do ar pelo vento.

8. O que o ar contém?

O ar contém uma mistura de gases. Dois desses gases são o oxigênio e o gás carbônico.

9. O que é o vento?

O vento é o ar em movimento.

10. O ar é importante para as seres vivos? Por quê?

Sim. Porque sem o ar, os seres vivos não podem respirar.

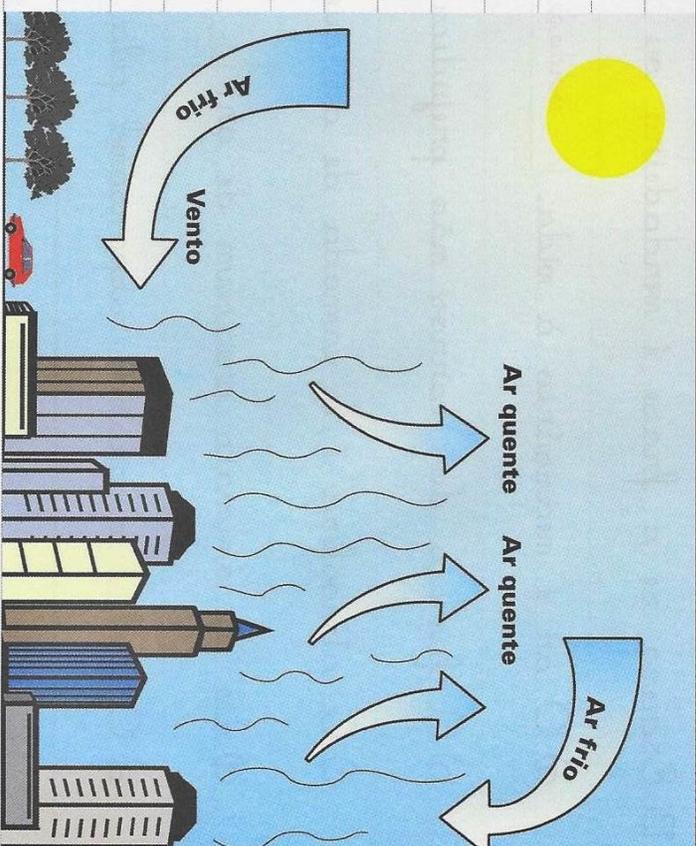
11. Leia e responda:

Todos mundos sabe que o vento é o ar em movimento. O que pouca gente sabe é que o Sol é o grande responsável pela existência dos ventos.

O Sol aquece a superfície da Terra. A Terra aquece o ar que a rodeia. E o ar quente dilata-se, fica mais leve e sobe, deixando em seu lugar o ar mais pesado, mais frio. O ar quente que sobe sobria e volta à Terra, substituindo o ar quente.

Esse ir e vir das massas de ar forma o vento. Para nossa proteção e para melhorar nossas condições de vida, precisamos conhecer e estudar os ventos continuamente.

Ciência Hoje das Crianças, n. 24.



12. Por que o Sol é responsável pela existência dos ventos?

O Sol aquece a superfície da Terra. A Terra aquece o ar que a rodeia. O ar quente dilata-se, fica mais leve e sobe, deixando em seu lugar o ar mais pesado, mais frio. O ar quente que sobe sobria e volta à Terra, substituindo o ar quente. Esse ir e vir das massas de ar forma o vento.

13. Escreva se a frase é verdadeira ou falsa:

a) O ar é necessário à vida.

b) A fumaça dos carros não prejudica o ar.

c) A atmosfera é a camada de ar que envolve a Terra.

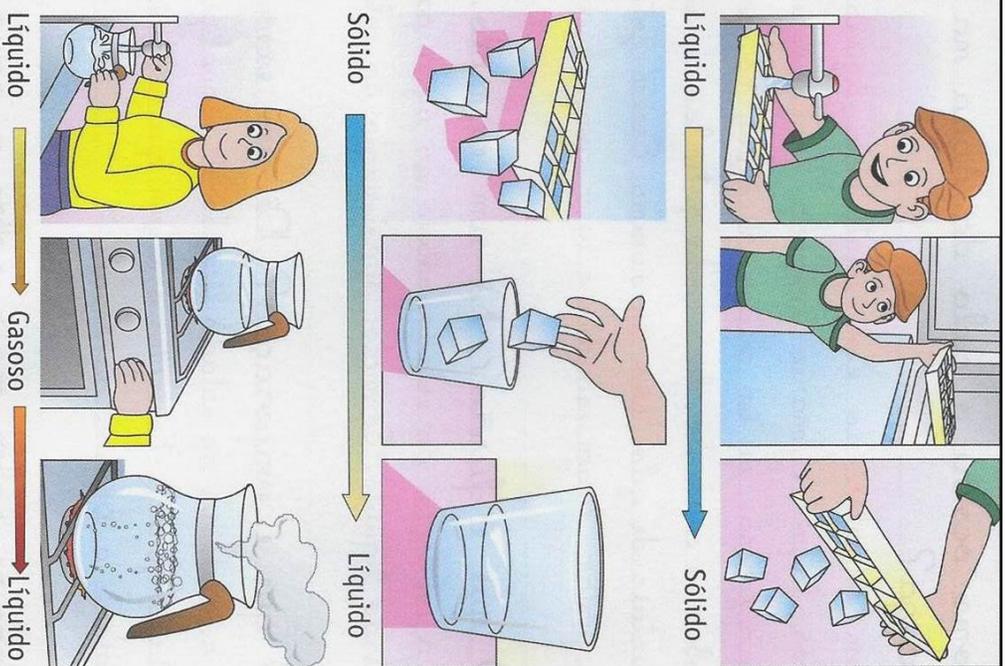
d) Os seres animais precisam de ar.

e) O Sol é responsável pela existência dos ventos.

A água

Estados físicos	Onde é encontrada
Sólido	No gelo, na neve, nas geleiras.
Líquido	Nos mares, rios, lagos, fontes, solo, subsolo, seres vivos; a maior parte da água na Terra encontra-se no estado líquido.
Gasoso	Na atmosfera, em forma de vapor de água.

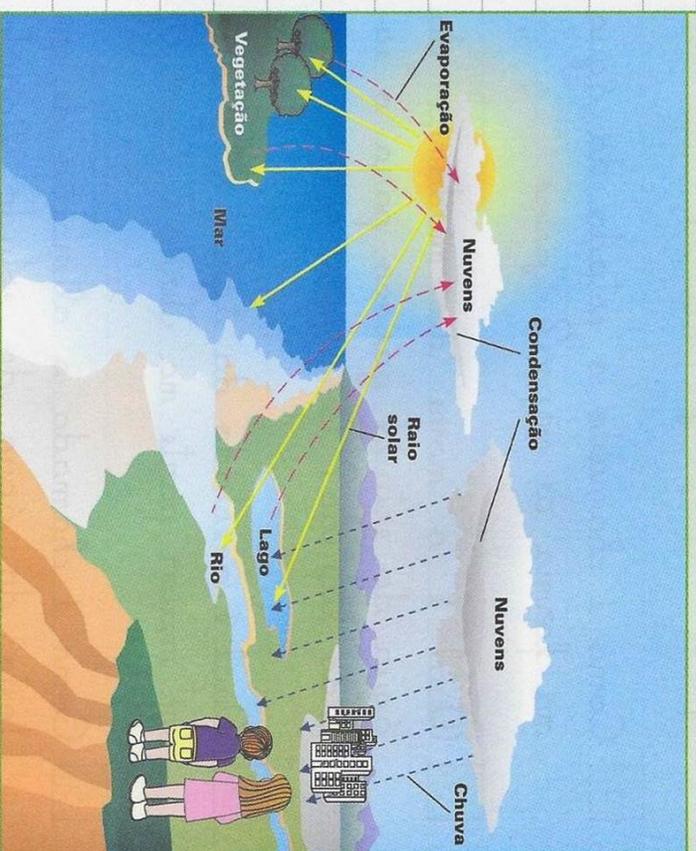
Mudanças de estado da água	Nome	Exemplo
De sólido para líquido	Fusão	Derretimento do gelo.
De líquido para gasoso	Evaporação	O vapor que se desprende durante a fervura da água.
De gasoso para líquido	Condensação	O vapor, ao encontrar uma temperatura mais baixa (na tampa de uma chaleira), transforma-se em gotinhas de água.
De líquido para sólido	Solidificação	Formação do gelo.



Lembre que:

- Com o calor do Sol, parte das águas dos rios, lagos e mares evapora continuamente e transforma-se em vapor de água no ar, que sobe e se condensa, formando gotinhas de água e cristais de gelo; são as nuvens. Essas gotinhas se juntam, ficam pesadas e caem como chuva.

O ciclo da água



14. Em que estados a água pode ser encontrada na natureza?
Nos estados sólido, líquido e gasoso.

15. Onde encontramos a água nos estados líquidos?
Nos mares, rios, lagos, nas fontes etc.

16. Onde encontramos a água nos estados sólidos?
No gelo, na neve, nas geleiras.

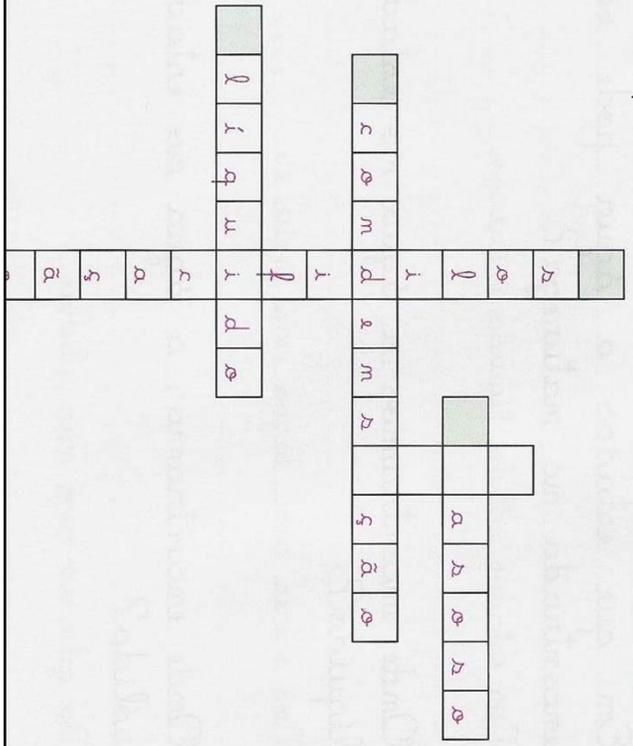
17. Responda às perguntas e preencha:

1 Como é chamada a estado da água na forma de vapor? *Gases*

Qual é o nome da mudança da água de estado gaseses para o estado líquido? *Condensação*

3 Qual é o estado da água encontrada em maior parte na Terra? *Líquido*

Como é chamada a alteração de estado da água de estado líquido para o estado sólido? *Solidificação*



18. Como ocorre o ciclo da água na natureza?

Com o calor do sol, parte das águas dos rios, lagos e mares evapora continuamente e transforma-se em vapor de água no ar que sobe e se condensa, formando gotículas de água e cristais de gelo; são os nuvens. Essas gotículas se juntam, ficam pesadas e caem como chuva.

19. O que é fusão? De um exemplo.
É a mudança de estado sólido da água para o estado líquido. Exemplo: derretimento do gelo.

20. O que é evaporação? De um exemplo.
É a mudança de estado líquido da água para o estado gaseses. Exemplo: o vapor que se desprende durante a fervura da água.

21. Procure saber mais sobre a água que abastece sua cidade, e responda:

a) Para onde vão os esgotos de sua cidade?
Resposta pessoal.

b) De onde vem a água de sua cidade?
Resposta pessoal.

22. Qual é a importância da água na vida das pessoas?

Resposta pessoal.

23. Pesquise:

- Quais problemas o excesso de chuva pode causar?

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos identifiquem problemas como enchentes, desmoronamentos de encostas e alagamentos de plantações.

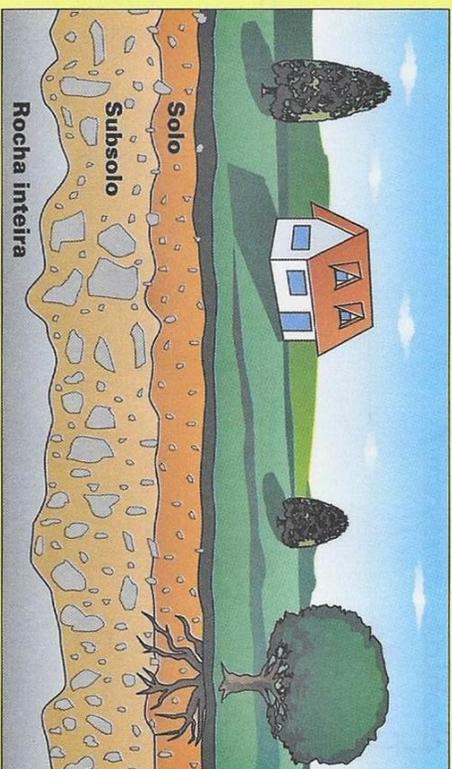
- Quais problemas a falta de chuva pode causar?

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos identifiquem problemas relacionados a agricultura, como a perda de plantações, a morte de animais e problemas respiratórios advindos do ar muito seco.



Lembre que:

- **0 solo** é a parte externa da crosta terrestre. É o que costumamos chamar de "terra".
- **0 solo** é formado por areia, argila e húmus, que é uma mistura de restos de animais e de vegetais mortos.
- **A superfície da Terra** é a parte externa da crosta terrestre, uma camada de rochas que envolve a Terra.
- **A crosta terrestre** é formada por:
 - **solo**: pedaços muito pequenos de rochas, restos de animais e vegetais. É nele que as plantas crescem;
 - **subsolo**: pedaços maiores de rochas que estão se decompondo e se transformando em solo;
 - **rocha inteira**.



24. O que é a crosta terrestre?

É uma camada de rochas que envolve a Terra.

b) Vivemos na superfície da Terra.

25. De que é formada a salte?

De pedregos muito pequenos de rochas, restos de animais e vegetais.

c) O salte é formado por pedregos pequenos de rocha.

26. De que é formada a sub-salte?

De pedregos maiores de rochas que estão se decompondo e se transformando em salte.

27. Em que camada da crosta terrestre as plantas crescem?

Na salte.

28. Escolha a palavra que completa cada afirmação e preencha os espaços:

Terra - plantas - rocha

Tipos de solo	Características	Observações
Arenoso	Formado por terra solta. Não retém água. É seco.	Precisa ser irrigado.
Argiloso	Formado por terra em torrões (argila). Fica encharcado.	Precisa ser drenado.
Humífero	Formado por pedaços muito pequenos de rochas e restos de animais e de vegetais (húmus).	Ótimo para agricultura.

a) Na salte, as plantas crescem e ficam suas raízes.

29. Como se chama o solo formado por terra solta (areia)?
arenoso.

30. que é preciso fazer para plantar em um solo seco?
É preciso irrigar o solo.

31. que precisamos fazer para plantar em solo muito úmido?
Precisamos drenar o solo.

32. Em que tipo de solo se formam com mais facilidade as pedras de água?
Ne solos argilosos.

33. Como é formado o solo humífero?
É formado por pedregos muito pequenos de rochas e restos de animais e vegetais (húmus).

34. Como é formado o solo argiloso?
É formado por terra em torrões (argila).

35. Urque os números pelas sílabas e forme uma frase:

11 6 2 14 1 3 7 10 13
5 9 4 12 8

1	2	3	4	5	6	7
que	é	coz-	de	cha-	le	tu-
8	9	10	11	12	13	14
ra	mar	ma-	do-	ter-	mes	e

Solo é o que costumamos chamar de terra.

36. Complete as frases corretamente:

a) solo que não retém água é *arenoso*.

b) solo que precisa ser drenado é *argiloso*.

c) solo formado por pedregos muito pequenos de rochas e restos de animais e vegetais é *humífero*.

37. Leia e responda:

A utilidade das minhocas na terra

- Qual é a importância das minhocas para o solo?

As minhocas perfuram galerias que ajeitam o solo e facilitam a entrada de água. Elas também enriquecem o solo com seus excrementos.

Lembre que:

- A **erosão** do solo ocorre intensamente quando a vegetação é retirada do solo e ele fica desprotegido. Pode ser provocada pela ação do vento e da água, arrastando parte do solo e seus nutrientes. Para evitar a erosão, é preciso manter a vegetação que cobre o solo.
- O solo arenoso não segura água. É um solo seco. Um solo seco pode ser **irrigado** e um solo muito úmido precisa ser **drenado**.

38. Duas ocorre a erosão do solo?

A erosão do solo ocorre quando a vegetação é retirada do solo e ele fica desprotegido.

39. Encontre as quatro palavras do quadre na casa-palavras:

galeira - terra - minhoca - solo

Q	F	T	I	M	Q	V	T	X	Z	R
N	V	Q	N	V	F	C	E	A	I	M
E	C	G	E	L	E	I	R	A	S	H
S	I	I	S	O	R	A	R	L	O	A
H	A	O	H	D	M	C	A	Z	L	C
I	L	M	I	N	H	O	C	A	O	S

40. O que pode causar a erosão do solo? Quais são as principais consequências da erosão?

A erosão é causada pela ação das ventos e das águas e podem ocorrer desligadamente em montanhas e na margem dos rios.

BLOCO 4

CONTEÚDO:

- Características dos seres vivos

Características dos seres vivos

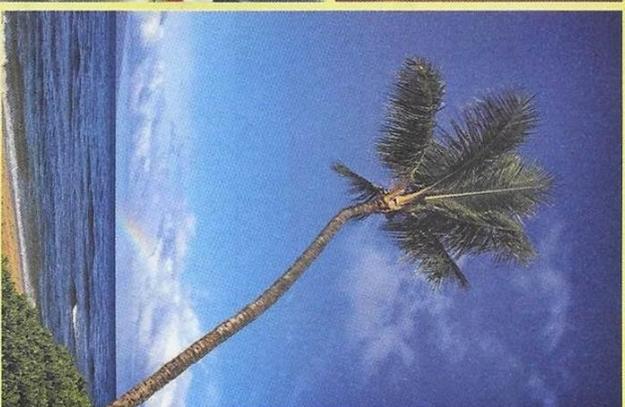
Seres vivos
São as plantas, os animais e os microrganismos. Os seres vivos nascem, respiram, alimentam-se, crescem, podem se reproduzir e morrem.

Reprodução
Capacidade que os seres vivos possuem de dar origem a outros seres da mesma espécie.

Como os seres vivos podem ser agrupados
Pelo que têm de parecido nas partes do corpo; pela maneira como se reproduzem e crescem.

Lembre que:

- As grandes semelhanças permitem agrupar os seres vivos em reinos.
- Os reinos mais conhecidos são: o das plantas e o dos animais.



Fotos: Getty Images

1. Complete as frases, preenchendo as espaços com as palavras da quadra:

origem - espécie - alimentam-se
reproduzir - crescer - reprodução
respiram - plantas - animais

a) Os seres vivos nascem, respiram, alimentam-se, crescem, podem se reproduzir e morrerem.

b) A reprodução é a capacidade de que os seres vivos possuem de dar origem a outros seres da mesma espécie.

c) As plantas e os animais formam dois grandes grupos de seres vivos.

2. Como podem ser agrupados os seres vivos?

Pelo que têm de parecido nas partes do corpo e pela maneira como se reproduzem e crescem.

3. Por que as plantas e os animais são seres vivos?

Porque nascem, respiram, alimentam-se, crescem, podem se reproduzir e morrerem.

4. Por que a reprodução é importante para os seres vivos?

Porque por meio da reprodução os seres vivos dão origem a outros seres da mesma espécie.

5. Escreva o nome de três plantas e de três animais que você conhece:

Resposta pessoal.

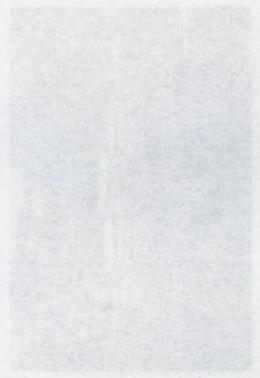
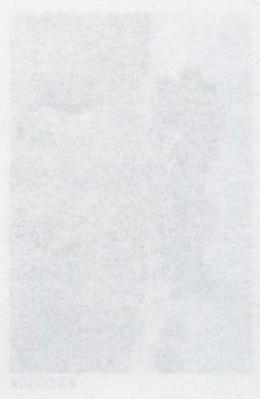
6. Pesquise e escreva sobre a importância das plantas e dos animais. Ilustre com recortes de jornais e revistas:



planta

animal

planta



planta

animal



planta

animal

planta

- Importância das plantas e dos animais:
- As plantas produzem oxigênio para a respiração dos animais e dos seres humanos.
 - Os animais ajudam na polinização das plantas, permitindo a reprodução e a produção de alimentos.
 - As plantas e os animais são essenciais para o equilíbrio do ecossistema e para a manutenção da vida na Terra.
 - A preservação das plantas e dos animais é fundamental para garantir o futuro do planeta e a qualidade de vida das gerações futuras.

BLOCO 5

CONTEÚDOS:

- As plantas
- As partes de uma planta
- A reprodução das plantas

Lembre que:

- As **plantas** precisam de luz, ar, água e sais minerais para se desenvolver.
- As plantas vivem em diferentes ambientes: no solo, na água e até presas ao caule de outras plantas.
- As plantas que vivem na água retiram sais minerais da água, quando são flutuantes, como o aguapé.
- As plantas que vivem no solo retiram água e sais minerais do solo. As orquídeas, por exemplo, vivem sobre outras plantas, que usam apenas como suporte. Elas retiram água e sais minerais pelas raízes que estão apoiadas no tronco.

Diferentes tipos de plantas



ABLESTOCK

cactos



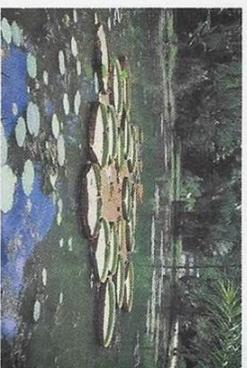
ABLESTOCK

laranja



ABLESTOCK

algodão



nitêria-núgia



ABLESTOCK

arauacária



ABLESTOCK

samambaiá



ABLESTOCK

palmeira



GETTY IMAGES/ JUPITERIMAGES

orquídea



Lembre que:

- Grande parte das plantas é formada por: **raiz, caule, folhas, flores e frutos.**

1. Pesquise em que ambiente vivem as plantas abaixo e relacione-as pintando as quadradinhas assim:



planta de lugares úmidos;
samambaiava e avenca



planta aquática;
nitêria-régia e aguapé

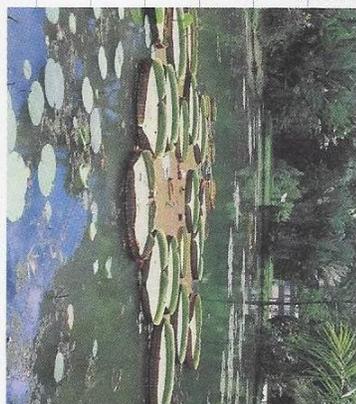


planta de lugares secos.
cactos

Thais F. Kaloubek



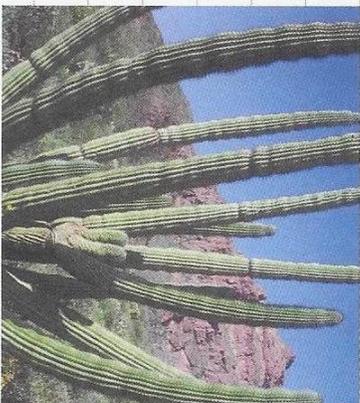
ABLESTOCK



avenca

nitêria-régia

ABLESTOCK



ABLESTOCK



cactos

samambaiava

GETTY IMAGES/HEMERA TECHNOLOGIES



2. Pesquise e escreva o nome de:

a) Duas raízes que servem de alimentos.

Cenoura, beterraba, batata-doce, mandioca.

b) Duas folhas que servem de alimentos.

Espinafa, couve, alface, agrião.

c) Dois frutos que servem de alimentos.

Maçã, ameixa, banana, mamão.

d) Um caule que serve de alimento.

Cana-de-açúcar e palmito.

e) Sementes que servem de alimentos.

Frijão, soja, grão-de-bico, ervilha...

As partes de uma planta	
Parte	Função
Raiz	Fixa a planta na terra, de onde retira água e sais minerais necessários para a produção do alimento pela planta.
Caulo	Sustenta os galhos com as folhas, as flores e os frutos. Conduz os sais minerais e a água até as folhas, para a produção do alimento da planta.
Folhas	Produzem o alimento da planta. Contêm clorofila, pigmento que lhes dá a cor verde e que, na presença de luz solar, é responsável pela transformação do gás carbônico e da água em alimento e oxigênio para as plantas e os animais. Também são responsáveis pela respiração da planta.
Flores	Responsáveis pela reprodução da planta. Dão origem aos frutos.
Frutos	Contêm as sementes, que darão origem a outras plantas.

3. De exemplos de diferentes tipos de plantas:

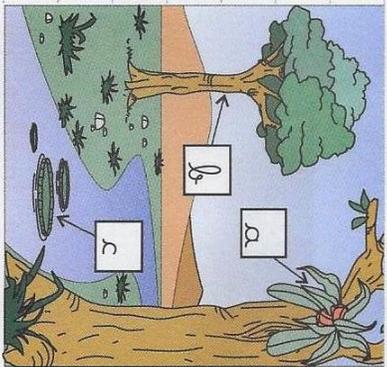
Cacto, pinheira, samambaiava, alga, orquídea, palmeira, laranjeira, algasverdes.

4. Observe a ilustração. Em que ambiente vive cada planta?

a) Sobre outra planta.

b) Na selva.

c) Na água.



5. O que é clorofila e qual a sua função?

É um pigmento que dá a cor verde às folhas e que, na presença de luz solar, é responsável pela transformação dos gases carbônicos e da água em alimentos e oxigênio para as plantas e os animais.

6. Qual é a função da raiz?

Fixar a planta na terra, de onde retira água e sais minerais.

7. Pesquise e nome de plantas que servem para fazer chás medicinais, para nos alimentar, para fazer tecidos, para fazer móveis:

a) chás medicinais

b) alimentações

c) tecidos

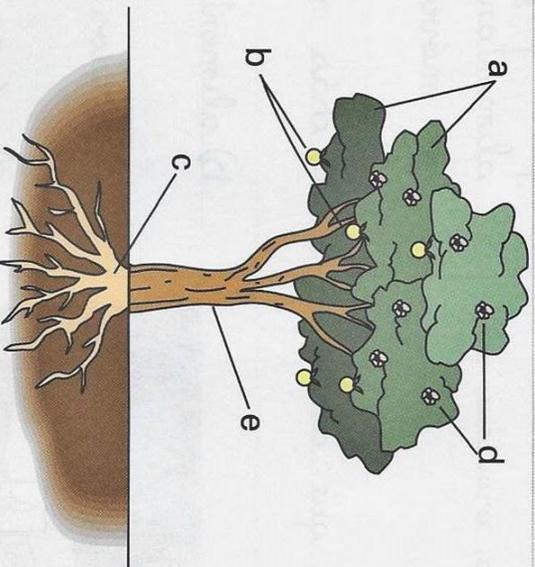
d) móveis

8. Há muitos animais que só comem plantas. O que você acha que aconteceria com esses animais se as plantas deixassem de existir?
Eles morreriam.

9. De os animais que comem plantas deixassem de existir, o que aconteceria com os animais carnívoros?

Eles morreriam.

10. Escreva o nome e a função de cada parte da planta:



a) **Folhas:** são responsáveis pela respiração da planta e também pela produção de alimento e de oxigênio.

b) **Frutos:** contêm as sementes, que darão origem a outras plantas.

c) **Raiz:** fixa a planta na terra, de onde retira água e sais minerais para produzir seu alimento.

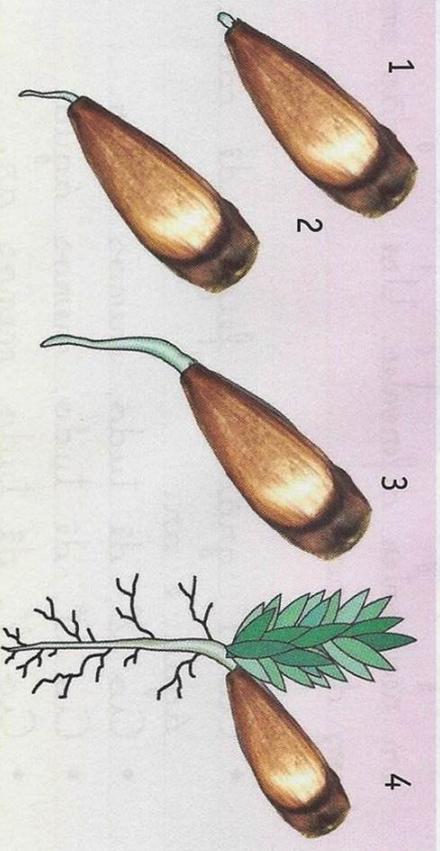
d) **Flores:** são responsáveis pela reprodução da planta.

e) **Caulo:** sustenta as folhas, as folhas, as flores e os frutos; conduz os sais minerais e a água até as folhas, para a produção de alimento da planta.

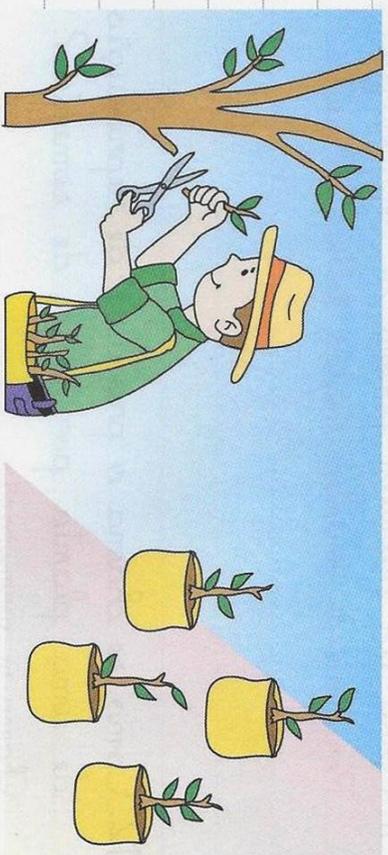
Lembre que:

- As plantas podem se reproduzir por meio de **sementes, mudas, folhas ou caules**.
 - **sementes**: necessitam de terra apropriada, água, ar, luz e calor para a **germinação**. Exemplo: pinheiro-do-paraná.
 - **mudas**: são plantas pequenas no início de seu desenvolvimento. Delas podem se originar outras plantas. Exemplo: videira.
 - **folhas**: algumas plantas podem brotar das folhas quando enterradas ou colocadas em água para enraizar. Exemplo: violeta-africana.
 - **caules**: são bulbos, tubérculos que dão origem a novas plantas. Exemplo: batata.

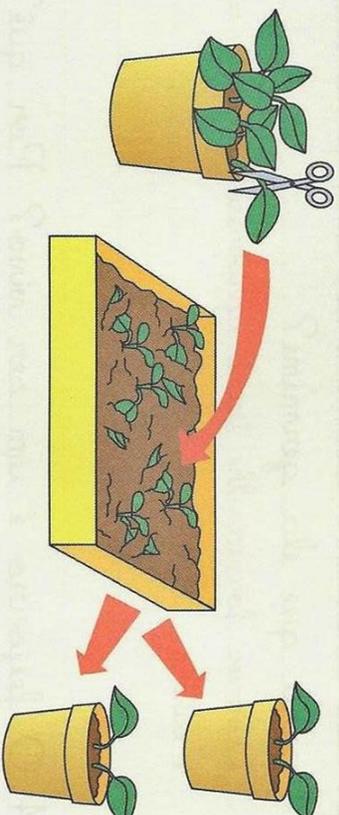
Reprodução por sementes



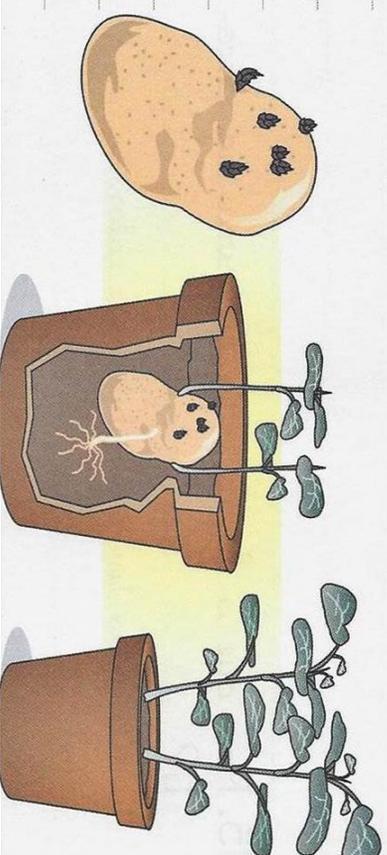
Reprodução por mudas



Reprodução por folhas



Reprodução por caules



11. Como as plantas podem se reproduzir?
Por meio de sementes, mudas, folhas ou caules.

12. Como se chama o processo de reprodução de uma planta por meio de sementes?
Chama-se germinação.

13. Que cuidados devemos ter com a semente para que ela germine?
Devemos fornecer-lhe terra apropriada, água, ar e calor.

14. O feijoeiro é um ser vivo? Por quê?
Sim, porque ele nasce, cresce, alimenta-se, pode se reproduzir e morrer.

15. Por que o feijão não germina no pacote?
Porque não tem água, luz, ar e calor.

16. Marque um X nas afirmações corretas:

a) Cus plantas se reproduzem apenas por meio de sementes.

b) O feijão e o milho se reproduzem por meio de mudas.

c) O galho retirado de uma planta já adulta chama-se muda.

d) Cus plantas só podem viver no solo.

e) Para se desenvolver, uma planta precisa de luz, ar e água.

17. Coleque 4 grãos de feijão para germinar em recipientes diferentes. Use algodão em vez de terra.

- Cus 1^o grão de feijão, dê calor, água e ar.
- Cus 2^o, dê tudo, menos calor.
- Cus 3^o, dê tudo, menos água.
- Cus 4^o, dê tudo, menos ar.

- Observe e anote o que aconteceu com cada um das grãos.

Sugestão: a atividade pode ser feita em grupo. Cada grupo fica responsável por um grão.

1º grão:

Resposta pessoal.

3º grão:

Resposta pessoal.

2º grão:

Resposta pessoal.

4º grão:

Resposta pessoal.

BLOCO 6

CONTEÚDOS:

- Os animais
- Animais aquáticos e terrestres
- Animais vertebrados: mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes
- Animais invertebrados
- Animais domésticos, silvestres, úteis e nocivos

Habitat	Lugar em que vive cada animal.
Animais aquáticos	Os que vivem na água, como o polvo, o camarão, os peixes, a baleia.
Animais terrestres	Os que vivem na terra, como a girafa, o lobo-guará, o tamanduá, o cavalo, a onça.

Lembre que:

- Os animais fazem parte da paisagem de lugares diferenciados.
- Eles se relacionam com os outros animais. Ao conjunto desses animais chamamos de **fauna**.

1. Por que os animais são seres vivos?

Os animais são seres vivos porque nascem, crescem, alimentam-se, podem se reproduzir e morrem.

2. O que é habitat?

É o lugar em que vive cada animal.

3. O que são animais aquáticos?

São animais que vivem na água.

4. O que são animais terrestres?

São animais que vivem na terra.

5. Que nome recebe o conjunto de animais?

Fauna.

6. O pinguim é um animal terrestre ou aquático?

Os dois: ele se reproduz na terra e se alimenta no mar.

7. A Mata Atlântica é o habitat de muitos animais. Pesquise e nomeie de alguns animais que vivem lá.



Trache de Mata Atlântica.

• Conste-as abaixo:

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos, com a pesquisa, mencionem animais em risco de extinção como o mico-leão-dourado, o bugio, o tamanduaí-branquinho, o tatu-cara-branca, a arara-azul-pequena, a onça-pintada.

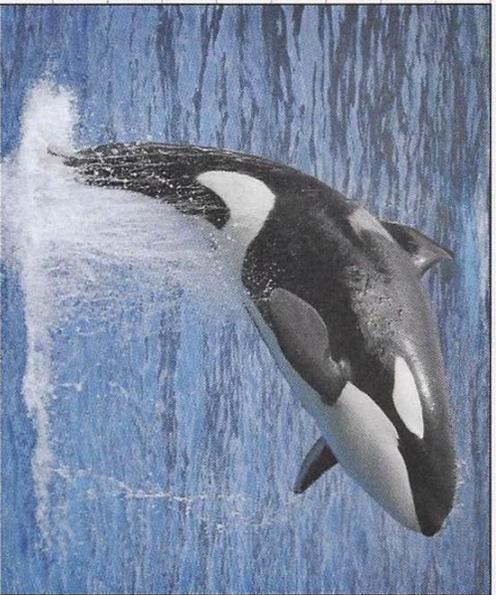
8. Qual é o ambiente de tubarões? O ambiente dos tubarões é o mar.

9. Qual é o nome destes animais e onde eles vivem?



CHAD LITTLE/John/STOCKLICHING

Macacos, vive na mata.



ABLESTOCK

Baleia, vive no mar.

10. Complete as frases a seguir, preen-
chendo os espaços com as palavras
certas:

a) O ser humano também é um
animal.

b) Há animais de grande porte, como
a baleia e o elefante.

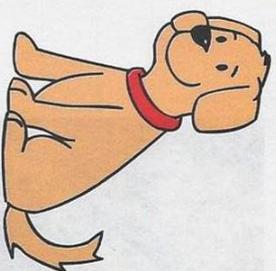
c) Há animais tão pequenos que só
podem ser vistos com o auxílio de
um microscópio.

d) Habitat é o lugar em que vive cada
animal.

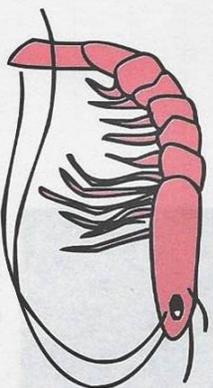
e) Animais terrestres são os que
vivem na terra.

f) Muitos animais vivem uma fase da
vida na água e outra na terra.
É o caso dos sapos, das
rãs e das salamandras.

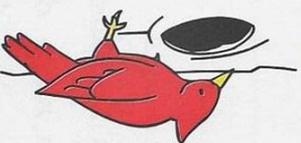
11. Classifique estes animais em terres-
tres (T) ou aquáticos (A):



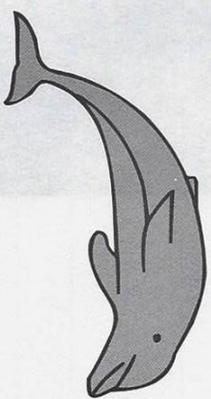
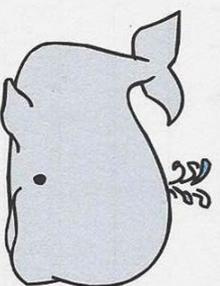
A



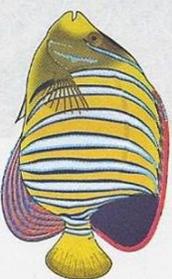
T



A



A



T

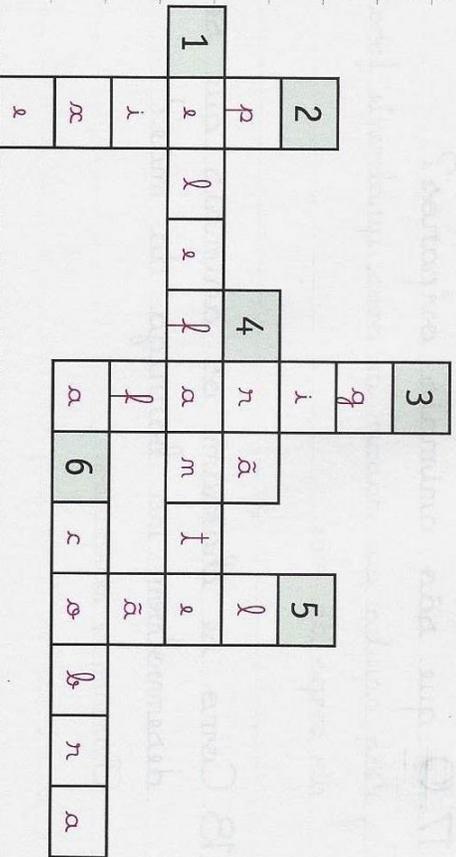


T



12. Resolva as palavras cruzadas:

- 1 É um animal terrestre e tem uma tremela.
- 2 Vive na água e tem nadadeiras.
- 3 É um animal terrestre e tem um longo pescoço.
- 4 É um animal que vive uma fase da vida na água e outra na terra.
- 5 É um animal terrestre e é considerada a "rei da floresta".
- 6 É um animal que não tem patas e é cômprido.



Lembre que:

- Os animais vertebrados possuem coluna vertebral.

Classes de vertebrados	Características	Exemplos
Mamíferos	Mamam quando pequenos, têm pelos e respiram por pulmões; formam-se dentro do corpo da mãe – são vivíparos .	peixe-boi, baleia, golfinho, gato, cão, morcego, homem etc.
Aves	Têm penas, asas, bico e respiram por pulmões; nascem de ovos – são ovíparas .	pato, pássaros, galinha, cisne etc.
Répteis	Têm escamas, carapaças ou placas córneas – são ovíparos .	lagarto, cobra, jacaré, lagartixa etc.
Anfíbios	Os filhotes vivem na água e respiram o oxigênio nela misturado; os adultos vivem na terra e na água e respiram por pulmões; têm a pele úmida – são ovíparos .	sapo, rã, perereca etc.
Peixes	Vivem na água; geralmente têm escamas ou placas ósseas; têm nadadeiras; respiram por brânquias; nascem de ovos – são ovíparos .	de água doce (rios): piranha, cascudo, pirarucu etc. de água salgada (mares): sardinha, tubarão, bacalhau etc.

13. O que são animais vertebrados?
São animais que possuem coluna vertebral.

14. Como se classificam os animais vertebrados?

Em cinco classes: mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes.

15. Encontre o nome de sete animais e separe-os na quadra:

E	I	L	H	M	O	R	C	E	G	O	Q	R	A
T	A	M	I	H	C	A	D	F	I	J	B	U	M
G	U	P	E	R	E	R	E	C	A	B	K	O	P
A	V	E	N	M	S	A	P	O	U	N	H	I	L
T	X	R	Ã	B	U	N	E	J	I	C	Z	X	Q
O	Z	R	S	A	F	H	M	G	N	L	C	Ã	O
L	Z	G	O	L	F	I	N	H	O	I	N	H	T

16. De que pele memos uma característica de cada classe de animais:

a) mamíferos: mamam quando pequenos, têm pelos, respiram por pulmões...

b) anfíbios: vivem e respiram na água quando pequenos...

c) peixes: vivem na água, respiram por brânquias, nascem de ovos...

d) aves: têm penas, ovos, bico, põem ovos...

e) répteis: põem ovos, têm placas ou escamas no corpo...

17. O que são animais ovíparos?

São aqueles que nascem de ovos, geralmente fora do corpo da mãe.

18. Como se chama os animais que se desenvolvem na barriga da mãe?

Chamam-se vivíparos.

Mamíferos	Anfíbios
<i>marreco gale cães golfinho</i>	<i>perereca rã sapo</i>

19. Escreva o nome de três animais invertebrados e de dois vertebrados.

Resposta pessoal.

Exemplos de invertebrados: leão, baleia e gato.

Exemplos de vertebrados: tartaruga, avestruz e cobra.

20. De exemplos de animais pertencentes a cada classe de vertebrados:

a) mamíferos: cachorro, gato, homem etc.

b) aves: pombo, pato, galinha etc.

c) répteis: cobra, lagarto, jacaré etc.

d) anfíbios: sapo, rã, perereca etc.

e) peixes: sardinha, tubarão, bacalhau etc.

Lembre que:

Os animais invertebrados não possuem coluna vertebral.

- Vivem na terra. Exemplos: barata, formiga, caracol etc.
- Vivem na água. Exemplos: ostra, polvo, água-viva, etc.
- A maior classe de invertebrados é a dos insetos.

21. O que são animais invertebrados?

São animais que não possuem coluna vertebral.

22. Onde vivem os invertebrados? De quais exemplos de cada um deles.

Vivem na terra (exemplos: barata, formiga) e vivem na água (exemplos: ostra, polvo).

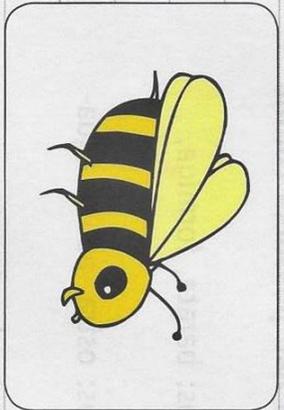
23. Qual é a maior classe de invertebrados?

É a classe dos insetos.

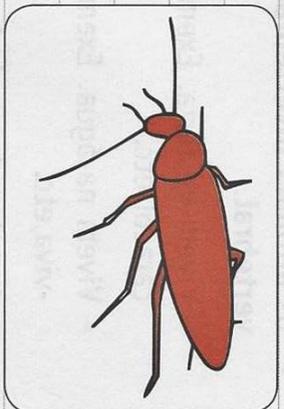
24. A que grupo pertencem a abelha, a barata, a mosquitos e a pulga?

Pertencem ao grupo dos insetos.

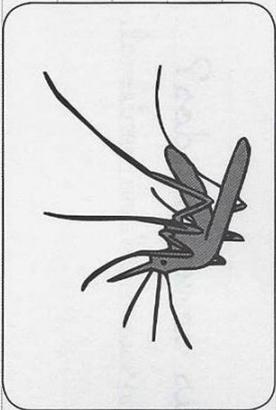
25. Escreva o nome destes invertebrados:



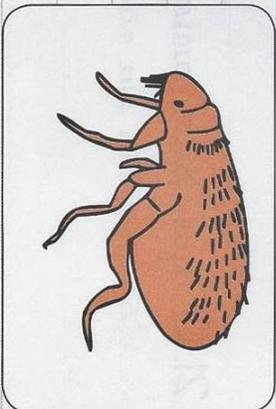
abelha



barata



mosquito



pulga

26. Troque os números pelas sílabas e forme nomes de animais invertebrados:

12 11 9 6 7 2 1 7 10 3 11 8 5 4

1	2	3	4	5	6
gar-	la-	mi-	lha	be-	na-
7	8	9	10	11	12
ta	a-	ba-	fer-	ga	pul-

pulga - barata - lagarta - formiga - abelha

27. Observe os animais e classifique-os em:

invertebrados

i

répteis

r

mamíferos

m

anfíbios

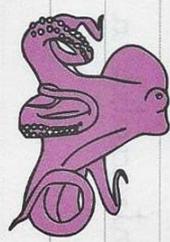
am

aves

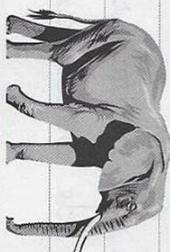
av

peixes

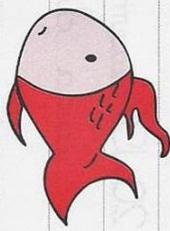
p



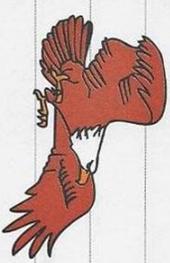
i



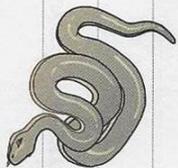
m



p



av



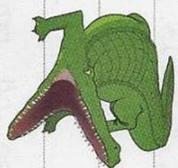
r



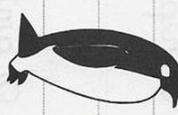
am



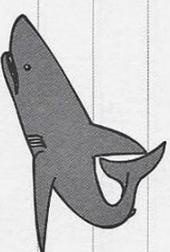
am



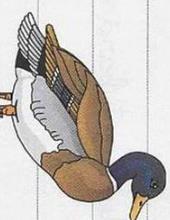
r



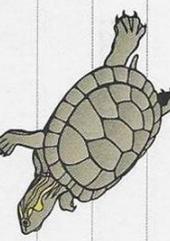
av



p

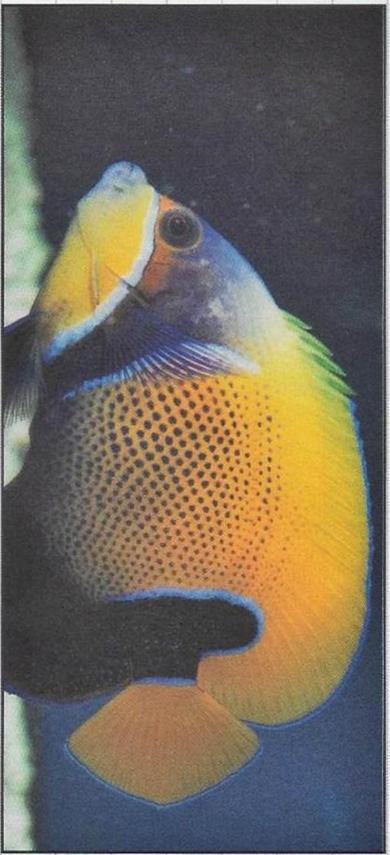


av

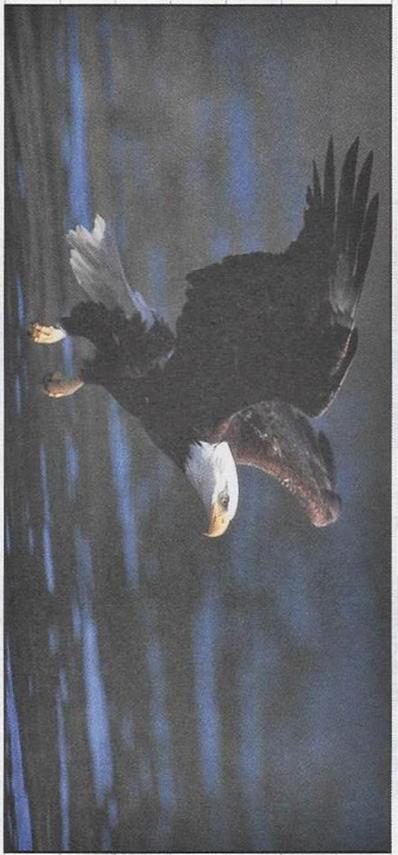


r

28. Compare estes animais:



ABLESTOCK



ABLESTOCK

- a) cobertura da pele:
 peixe tem escamas e a ave tem penas.
- b) membros locomotores:
 peixe tem nadadeiras e a ave tem asas.
- c) órgãos respiratórios:
 peixe respira por brânquias e a ave tem pulmões.

Animais	Características	Exemplos
Domésticos	São criados pelo ser humano ou convivem com ele.	cachorro, gato, cavalo, galinha, coelho, boi etc.
Silvestres	São selvagens; vivem livres na natureza, longe do ser humano.	lobo, elefante, onça, arara, tamanduá, capivara, jacaré etc.
Úteis São utilizados pelo ser humano e fornecem:	<ul style="list-style-type: none"> • produtos para a alimentação. • produtos para a fabricação de calçados, roupas, bolsas, pentes etc. • sua força para o transporte de pessoas e cargas. 	abelha, galinha, porco etc. ovelha, vaca etc. mula, boi etc.
Nocivos São prejudiciais e podem:	<ul style="list-style-type: none"> • envenenar pessoas. • transmitir doenças. • atacar plantações. 	escorpiões, certas cobras e aranhas. baratas, piolhos, pulgas, mosquitos, ratos. formiga, lagarta, gafanhoto.

29. O que são animais domésticos? Dê três exemplos.

São aqueles que o homem cria ou que convivem com ele. Exemplos: cachorros, gatos, galinha.

b) me transmita: Resposta pessoal.

30. O que são animais silvestres? Dê três exemplos.

São aqueles que vivem livres na natureza, longe de ser humanos.

Exemplos: tamanduá, capivara, onça.

33. Por que alguns animais são considerados doenças? Dê exemplos.

Porque podem transmitir doenças e atacar plantas.

31. Por que alguns animais são considerados úteis para o ser humano?

Porque fornecem produtos para a alimentação, para a fabricação de calçados, roupas etc. e também podem ser usados no transporte de pessoas e cargas.

34. Quais animais podem transmitir doenças?

Escorpiões e certas cobras e aranhas.

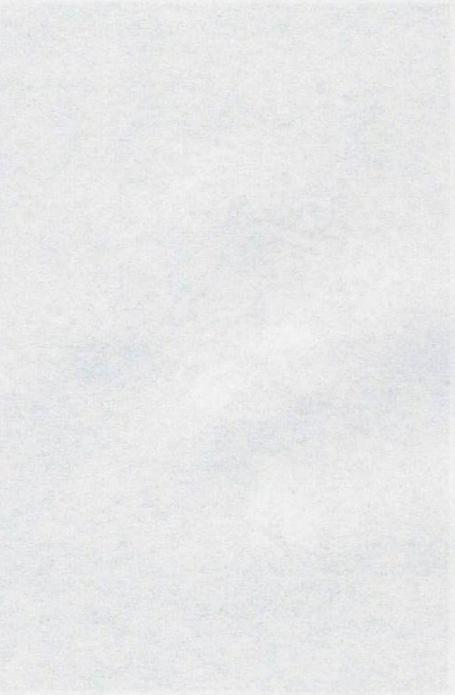
32. Escreva o nome de três animais úteis ligados pelo ser humano:

a) na alimentação: Resposta pessoal.

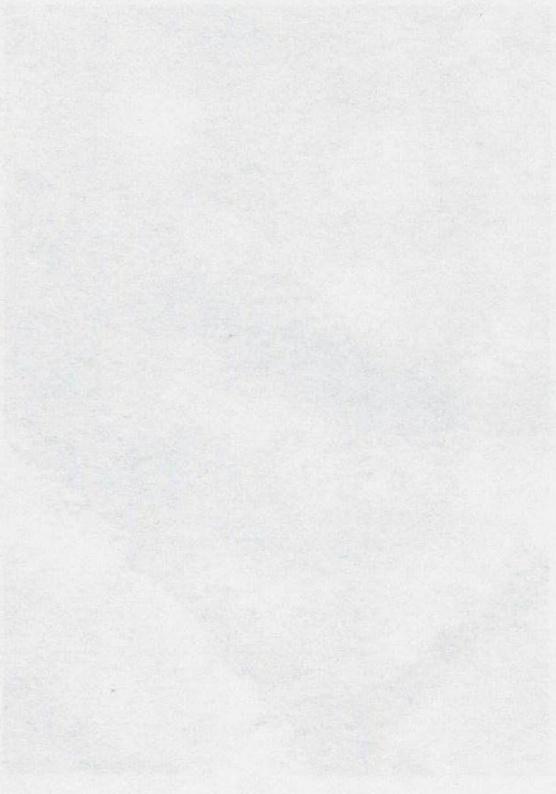
35. Quais animais podem transmitir doenças?

Baratas, piolhos, pulgas, mosquitos, ratos.

36. Pesquisa, recorte e cole, nos espaços abertos, figuras de animais mecânicos ou ser humanos:



37. Pesquisa, recorte e cole figuras de animais utilizadas pela ser humanos na alimentação, nos transportes e nos vestuários:



Alimentação dos animais

- Todos os animais precisam de alimento para obter a energia necessária para viver.
Há animais que se alimentam de vegetais; há os que se alimentam de outros animais; e há, ainda, os que se alimentam tanto de vegetais quanto de outros animais.

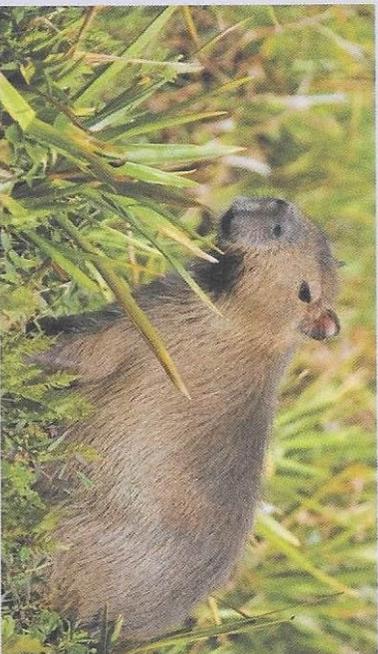
Animais	Alimentação	Exemplo
Herbívoros	plantas e vegetais	Girafa, elefante, coelho, boi.
Carnívoros	outros animais	Leão, lobo, tubarão, cachorro, gato.
Onívoros	vegetais e outros animais	Urso, porco, morcego, ser humano.



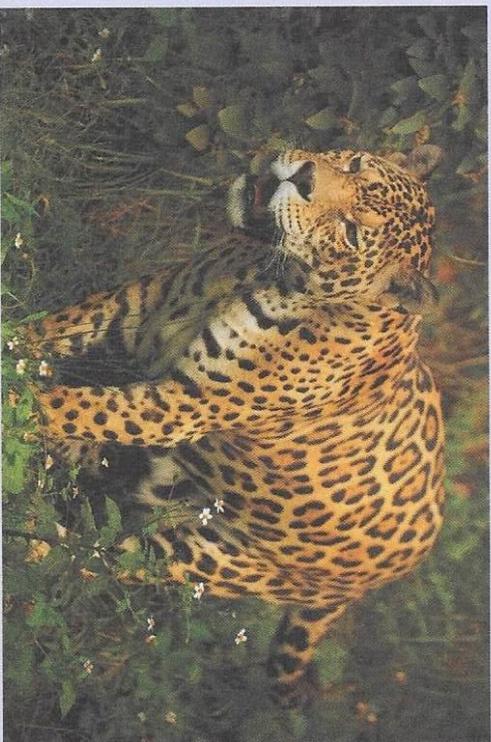
Getty Images

- Os animais possuem uma dentição adequada às suas necessidades alimentares, como os carnívoros com dentes caninos, utilizados para cortar a carne da presa, os herbívoros com dentes molares, apropriados para a trituração de plantas, e os onívoros, que possuem tanto dentes caninos como molares, pois se alimentam de outros animais e vegetais.

- Os animais buscam alimento no ambiente em que vivem. Alguns animais saem à procura de alimentos durante o dia, outros preferem se alimentar no período noturno, para evitar o ataque de seus inimigos.



Hemera



iStockphoto

BLOCO 7

CONTEÚDO:

- Seres vivos em extinção

Equilíbrio ecológico: só é possível quando há, na natureza, alimento e habitat para os seres vivos.

Desequilíbrio ecológico: é provocado pela agressão ao habitat de várias espécies por meio de:

- queimadas;
- poluição do ar, da água e do solo;
- caça e pesca predatórias.

Seres vivos em extinção: seres ameaçados de desaparecer para sempre da face da Terra.

A ameaça de extinção no Brasil atinge:

Plantas	Animais
Caiapiá	Mico-leão-dourado
Jacarandá	Jaguatirica
Bromélia	Tamanduá-bandeira
Pau-brasil	Pirarucu
Alguns tipos de samambaia	Tatu-canastra

1. O que é preciso haver na natureza para garantir o equilíbrio ecológico?

É preciso haver alimento e habitat para os seres vivos.

2. Quais atitudes de homem preservam o equilíbrio ecológico?

Compreensão do habitat de várias espécies por meio de queimadas; poluição do ar, da água e do solo; caça e pesca predatórias.

3. O que são seres vivos em extinção?

São seres ameaçados de desaparecer para sempre da face da Terra.

4. Urque os números por sílabas e forme nomes de alguns seres vivos ameaçados de extinção:

5 14 8 10 7 4 13 2
12 6 9 15 16 3 6 11 1

1	2	3	4	5	6	7	8
tra	cu	tu	ra	i	ca	pi	ru
9	10	11	12	13	14	15	16
rua	co	ma	ja	ru	pi	da	ta

ipe-rucos, pirarucu, jacarandá, tatu-canastra.

BLOCO 8

CONTEÚDOS:

- O ser humano
- O ser humano no ambiente
- O ser humano e os recursos naturais

Lembre que:

- O ser humano:
 - pertence ao grupo dos animais;
 - é um animal vertebrado e mamífero;
 - anda sobre dois pés;
 - possui um cérebro desenvolvido;
 - tem mãos para pegar os objetos;
 - tem consciência de seus atos;
 - consegue sobreviver em vários ambientes;
 - ao longo do desenvolvimento, passa por diversas fases: a infância, a adolescência, a idade adulta e a velhice.

1. Escreva semelhanças entre o ser humano e os outros animais:

Resposta pessoal.

Exemplos: o ser humano e os outros animais são seres vivos. O ser humano é um animal mamífero, assim como outros animais.

2. Escreva diferenças entre o ser humano e os outros animais:

Resposta pessoal.

Exemplos: o ser humano anda sobre dois pés e tem mãos para pegar os objetos. O ser humano possui o cérebro mais desenvolvido em relação aos outros animais.

3. Por que o homem consegue sobreviver em quase todos os ambientes?

Porque ele pensa, aprende, cria, constrói, transforma a natureza, faz a diferença.

4. Quais são as fases do desenvolvimento do ser humano?

Infância, adolescência, idade adulta e velhice.

5. Marque com um x as frases corretas:

a) O ser humano é o único animal que tem consciência de seus atos.

b) O ser humano não consegue viver em vários ambientes.

c) O ser humano não é um animal mamífero.

d) O ser humano é um ser vivo.

6. Você já pensou em como tudo se modifica ao longo dos anos?

Você criou, as plantas e animais crescem e outras coisas deixam de existir.

Registre algo que você tenha visto se modificar nos últimos anos.

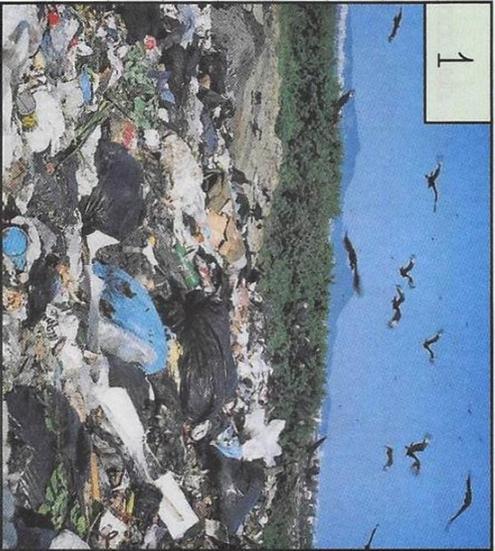
Resposta pessoal.



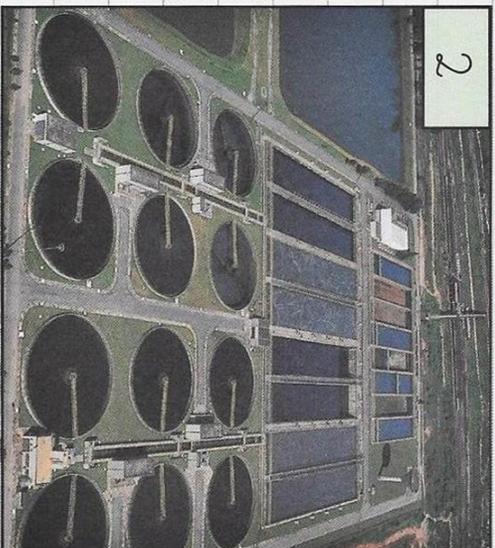
Lembre que:

- O ser humano modifica o ambiente para criar condições de habitação em diferentes regiões da Terra.
- Essas modificações, às vezes, geram desequilíbrio ambiental.
- Ações que geram desequilíbrio ambiental:
 - derrubada de florestas;
 - queimadas;
 - emissão de fumaça das fábricas e dos veículos (poluição do ar);
 - derramamento de petróleo (poluição de mares, oceanos e rios).
- Algumas atitudes para a preservação do ambiente:
 - delimitação de reservas ecológicas;
 - uso racional dos recursos naturais.

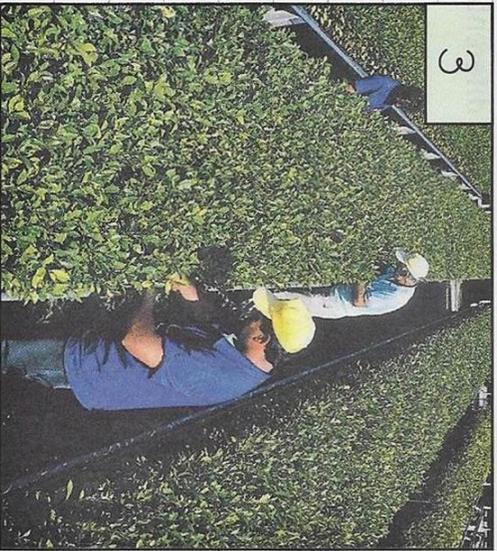
7. Identifique as imagens e indique as modificações que o ser humano está provocando nos ambientes:



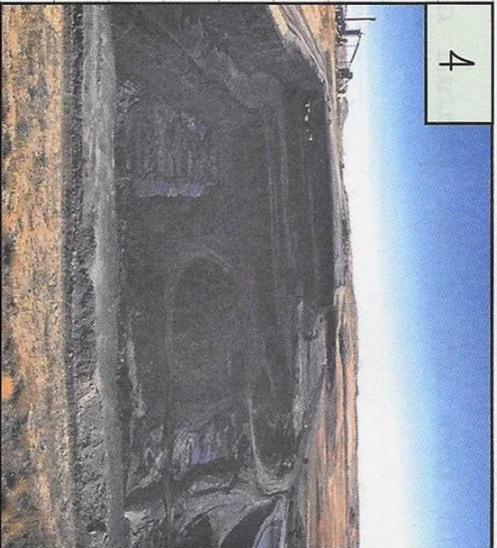
J. CORREA (REFLEXO)



J. CORREA (REFLEXO)



BRUNO ALNES (RELEXO)



COREL Stock Photo Library

- (4) extração de minérios
- (2) tratamentos de esgoto
- (1) aterro de lixo
- (3) plantio de mudas

8. Duas das modificações mostradas nas imagens anteriores:

a) não mais prejudiciais ao meio ambiente?

Criar de lixeiras e estações de reciclagem.

b) não mais benéficas ao meio ambiente?
Plantar de mudas e tratamento de esgoto.

9. Por que o ser humano modifica o ambiente?

Para criar condições de habitação em diferentes regiões da Terra.

10. Cite três ações que podem gerar desigualdade ambiental:

Resposta pessoal.

Exemplos: a derrubada de florestas, as queimadas e emissões de fumaça das fábricas e das veículos.

11. Cite uma causa de poluição do ar:

A emissão de fumaça das fábricas e dos veículos.

12. Cite uma causa de poluição de matas, oceanos e rios:

O derramamento de petróleo.

13. De exemplos:

a) de atitudes que podem preservar o meio ambiente.

Resposta pessoal.

b) de atitudes que você adota para preservar o meio ambiente.

Resposta pessoal.

14. Pesquise em jornais ou revistas uma zona em que mostre ações que geram desequilíbrio ambiental e cole aqui:

Lembre que:

Para obter energia, o ser humano aprendeu a usar os **recursos naturais**, como:

- a força do vento para movimentar moinhos, barcos e gerar energia elétrica;
- as quedas-d'água para gerar energia elétrica;
- o carvão e o petróleo como combustíveis e para produzir calor.
- Os recursos naturais devem ser explorados com inteligência. Caso contrário, muitos deles podem se esgotar, como o petróleo e o carvão.
- Ao explorar os recursos naturais, é preciso cuidado para preservar o meio ambiente.

Regras básicas de preservação

- Prever os estragos que podem ser causados à natureza pelas atividades humanas.
- Consertar os estragos que foram feitos.
- Respeitar as leis que proíbem a caça.
- Respeitar as leis que proíbem a pesca na época de reprodução.
- Respeitar as leis que evitam poluir o ambiente.
- Respeitar as leis de proteção aos animais e às plantas silvestres.
- Respeitar as áreas de reservas e os parques florestais.
- Reciclar o lixo.

15. Como devemos usar os recursos naturais? Por quê?

Os recursos naturais devem ser explorados com inteligência, caso contrário, muitos deles podem se esgotar.

16. Quais as principais fontes de energia utilizadas pela homem?

O vento, as quedas-d'água, o carvão e o petróleo.

17. Que tipo de energia é gerada ao se utilizar as quedas-d'água?

A energia elétrica.

18. Como são utilizadas o carvão e o petróleo?

Como combustíveis e para produzir calor.

19. Complete a frase adequadamente:

Podemos preservar o ambiente se respeitarmos as leis que proíbem a caça/pesca e se respeitarmos também as áreas de reserva e os parques florestais.

20. Cite duas regras básicas para a preservação de meio ambiente:

Resposta pessoal.

Exemplos: Não poluir o ambiente; preservar os animais e as plantas, principalmente os raras ou ameaçadas de extinção...

21. Reflita: se o homem alterar demais o meio ambiente, ele também corre o risco de ser extinto? Escreva suas conclusões.

O homem deve chegar à conclusão de que sim. Alguns recursos naturais são vitais, como a água e o ar, por exemplo.

22. Copie somente as afirmações corretas:

a) Tamanduá-bandeira e o tatu-bola são animais ameaçados de extinção.

b) Homem não cria leis para preservar os ambientes.

c) Patrulha pode se abrigar.

d) Com quedas-d'água geram energia elétrica.

a) Tamanduá-bandeira e o tatu-bola são animais ameaçados de extinção.

e) O patrulha pode se abrigar.

d) Com quedas-d'água geram energia elétrica.

23. Localize na caixa-palavras as palavras que estão na quadra:

patrulha - carne - ambiente
matrícula - reserva - pesca

A	J	M	A	A	N	D	U	R	A	S	N	P
H	P	I	G	M	A	M	N	F	H	T	R	L
E	E	G	N	B	T	C	E	R	E	A	I	S
B	T	A	L	I	U	T	C	U	B	G	C	X
S	R	E	S	E	R	V	A	T	S	X	C	B
R	O	A	Z	N	E	N	R	A	R	N	E	J
C	L	E	Z	T	Z	L	V	S	C	G	O	P
J	E	V	A	E	A	H	A	B	J	B	Q	O
E	O	A	B	E	A	S	O	P	E	S	C	A

BLOCO 9

CONTEÚDOS:

- O corpo humano
- As partes do corpo humano
- Sistema respiratório
- Sistema digestório
- Órgãos dos sentidos

Lembre que:

- Nosso **corpo** é formado por muitas partes. Ele pode ser dividido em três partes principais: **a cabeça, o tronco e os membros.**
- **Esqueleto:** é o conjunto de ossos que sustenta o corpo. Tem como eixo central a coluna vertebral.
- **Crânio:** protege o encéfalo.
- **Caixa torácica:** protege os pulmões.
- **Músculos:** junto com os ossos, são responsáveis pelos movimentos do corpo.
- **Pele:** recobre e protege os músculos.

As partes do corpo humano

O corpo humano é formado por três partes: **cabeça, tronco e membros.**

Na **cabeça** se localizam o **encéfalo**, a boca e quase todos os **órgãos dos sentidos:** os olhos, o nariz, as orelhas e a língua.

O **crânio** protege o **encéfalo**, um órgão muito importante, que controla todo o nosso corpo.

O **pescoço** liga a cabeça ao tronco.

No **tórax** ficam

o coração e os pulmões. O coração faz o sangue circular pelo corpo.

Os pulmões são os **órgãos respiratórios.**

O **tronco** é formado pelo **tórax** e pelo **abdome.**

Os **membros**

são quatro:

dois **superiores**

(braço,

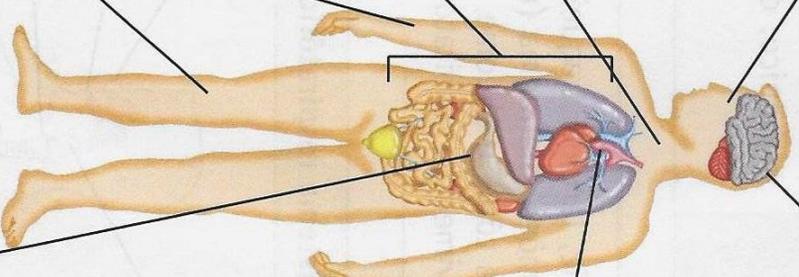
antebraço e

mão) e dois

inferiores

(coxa, perna e pé).

No **abdome** estão o estômago, o fígado, o pâncreas, o baço, os intestinos, os rins, a bexiga e outros **órgãos.**

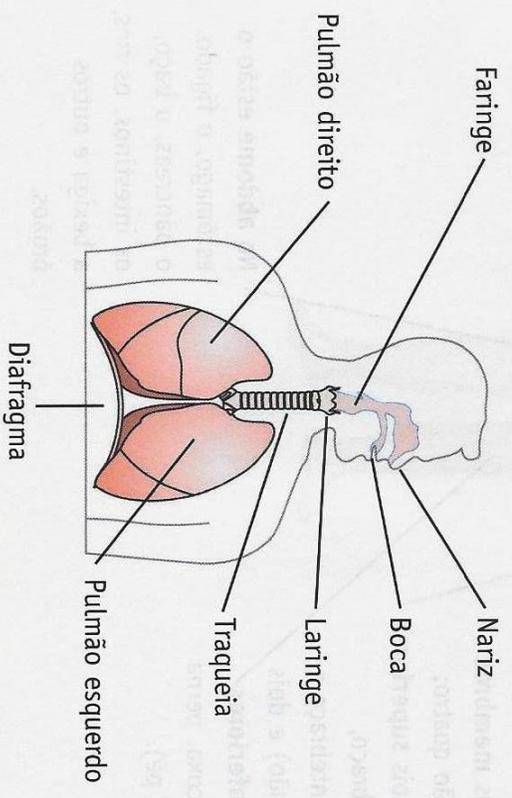


R E S P I R A Ç Ã O	
Inspiração	Entrada de ar, rico em oxigênio, nos pulmões, onde ocorre a troca gasosa.
Expiração	Saída de ar, rico em gás carbônico, dos pulmões.

Sistema respiratório

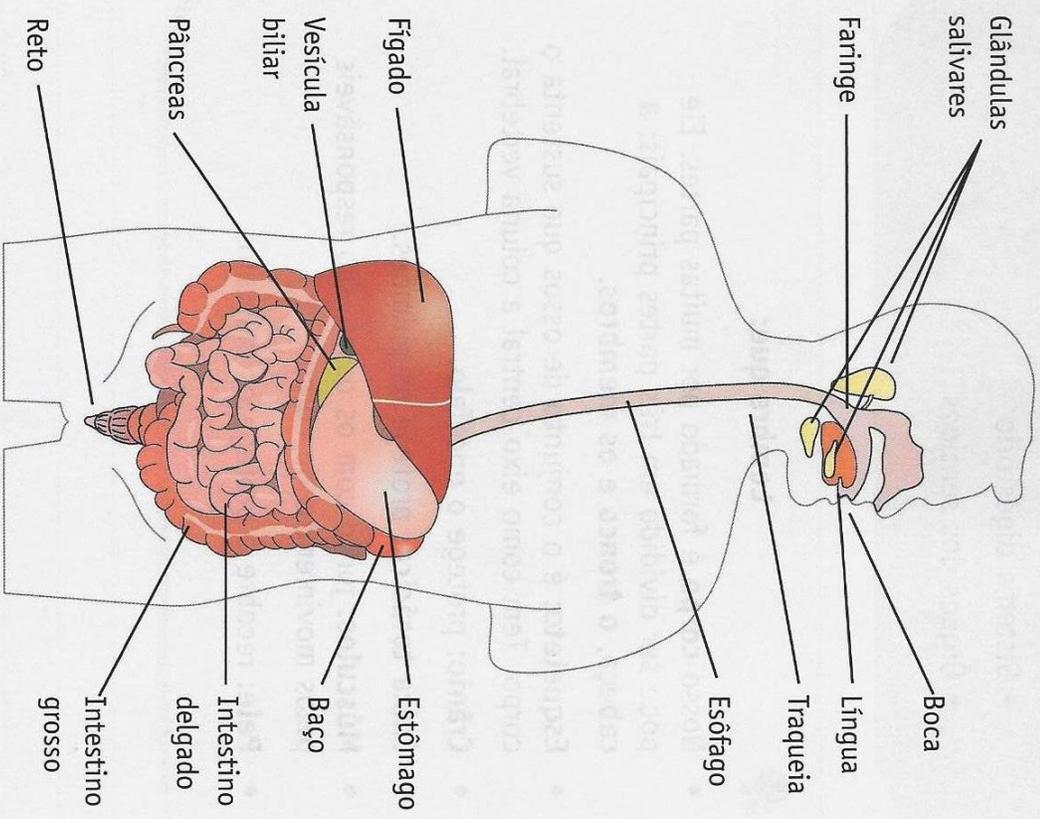
Nariz, laringe, traqueia, brônquios, pulmões, diafragma (músculo que se para tórax e abdome, reponsável pelos movimentos respiratórios).

Sistema respiratório



Digestão	Processo pelo qual o corpo retira dos alimentos os nutrientes necessários à vida.
Sistema digestório	Boca, faringe, esôfago, estômago e intestinos.

Sistema digestório



1. Quais são as principais partes do corpo humano?

As três partes principais do corpo humano são: cabeça, tronco e membros.

2. O que a roupa térmica protege?

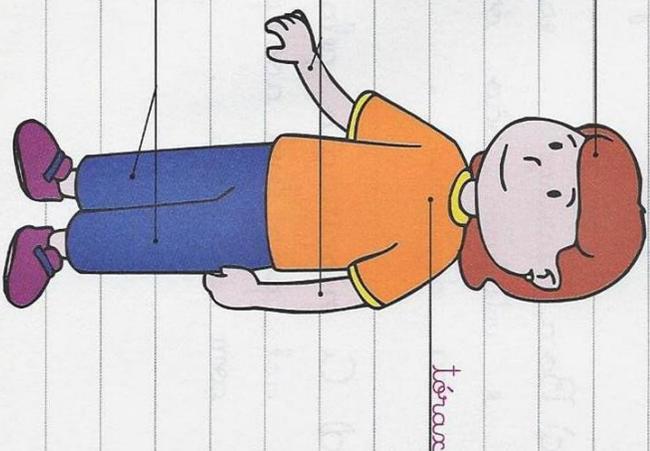
Os pulmões.

3. Escreva os nomes das partes do corpo humano?

cabeça

membros superiores

membros inferiores



4. O que é o esqueleto?

É o conjunto de ossos que sustenta o corpo.

5. Como se chama o eixo que liga as várias partes do nosso esqueleto?

Coluna vertebral.

6. O que é inspiração?

Inspiração é a entrada de ar nos pulmões.

7. O que é expiração?

Expiração é a saída de ar dos pulmões.

8. Um determinado músculo contribui especialmente para o movimento respiratório.

a) Que músculo é esse?

Esse músculo é o diafragma.

b) Onde se localiza esse músculo?

O diafragma localiza-se entre o tronco e o abdômen, separando-os.

9. O que o crânio protege?

O cérebro.

10. O que é digestão?

É o processo pelo qual o corpo retira dos alimentos as nutrientes necessárias à vida.

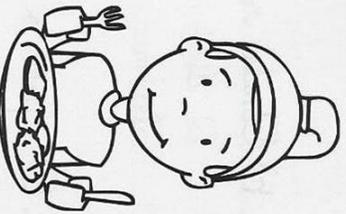
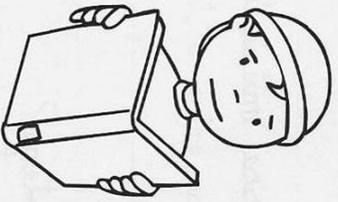
11. Quais são os principais órgãos do sistema digestório?

Órgãos: boca, faringe, esôfago, estômago e intestinos.

12. Onde se concentra a maioria dos órgãos dos sentidos?

A maioria dos órgãos dos sentidos se concentra na cabeça.

13. Pinte a figura em que o estômago e o intestino estão mais ativos:



14. Complete as frases preenchendo as espaços com as palavras:

intestinos - pulmões - faringe
digestório - impurezas - nariz
oxigênio - boca - prejudicial

a) através da respiração, o oxigênio penetra em nosso corpo.

b) O ar entra pelo nariz, vai até os pulmões, pedemdo sair pela boca ou pelo nariz.

c) Boca, faringe, esôfago, estômago e intestinos são órgãos do sistema digestório.

d) A respiração pela boca é prejudicial pois leva aos pulmões ar frio e com impurezas.



Lembre que:

- Para perceber o mundo ao seu redor, o ser humano usa os sentidos: **tato, paladar, olfato, visão e audição.**

Sentido	Órgão	Características
Tato	Pele	Sensações de quente/frio, seco/úmido, áspero/liso, duro/macio; sensações de pressão e dor.
Paladar	Língua	Percepção dos gostos: doce, salgado, ácido (azedo) e amargo.
Olfato	Nariz	Percepção de cheiros.
Visão	Olhos	Enxergar formas, cores etc.
Audição	Orelhas	Percepção dos sons.

15. Quantos e quais são os sentidos que o corpo humano possui?

São cinco: tato, paladar, olfato, visão e audição.

16. Qual é o sentido que nos permite ouvir?

É a audição.

17. Qual o órgão do olfato?

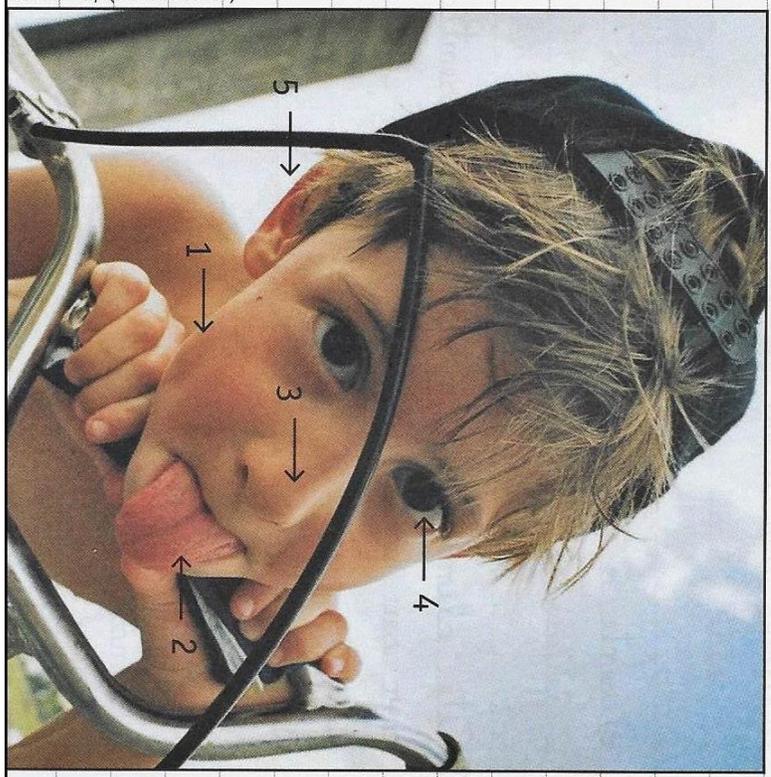
É o nariz.

18. Come percebemos as sensações de frio e calor?
Pela pele.

19. Observe a figura. Depois, escreva o nome de cada órgão apontado pela tata e o sentido correspondente a ele:

- 1 *pele - tato*
- 2 *língua - paladar*
- 3 *nariz - olfato*
- 4 *olhos - visão*
- 5 *orelhas - audição*

Eduardo Knap (FOLHA IMAGENS)



20. (Duas sentidas está sendo mais utilizada quando você:

a) vê um álbum de fotografia?
Visão.

b) come uma fatia de torta?
Paladar.

c) escuta vozes?
Cuidição.

d) olisa um vaso de polívia?
Tato.

e) sente o perfume das flores?
Olfato.

21. Cite alimentos cuja gosto é sentido por seu paladar come:

Resposta pessoal.

a) doce

b) amargo

c) ácido

d) salgado

22. (Duas sentidas você usa para atravessar a rua?

Para atravessar a rua, usamos os sentidos da visão e da audição.

23. Escreva o nome de objetos que seu tato sente come:

Resposta pessoal.

a) macios

b) ásperos

c) molles

d) duros

24. Pesquisa, recorte e cole figuras das páginas das sentenças. Escreva o nome de cada um e pinta que servem:

9. A criança deve ser educada para ser feliz.	educação, felicidade, criança, educar, ser feliz	feliz, criança, educar
10. O pai deve ensinar o filho a ser honesto.	ensinar, honesto, pai, filho	honesto, ensinar, pai, filho
11. A mãe deve cuidar do filho com carinho.	cuidar, carinho, mãe, filho	carinho, cuidar, mãe, filho
12. O professor deve ensinar os alunos a serem responsáveis.	ensinar, responsáveis, professor, alunos	responsáveis, ensinar, professor, alunos

13. O pai deve ensinar o filho a ser honesto.	ensinar, honesto, pai, filho	honesto, ensinar, pai, filho
14. A mãe deve cuidar do filho com carinho.	cuidar, carinho, mãe, filho	carinho, cuidar, mãe, filho
15. O professor deve ensinar os alunos a serem responsáveis.	ensinar, responsáveis, professor, alunos	responsáveis, ensinar, professor, alunos

16. O pai deve ensinar o filho a ser honesto.	ensinar, honesto, pai, filho	honesto, ensinar, pai, filho
17. A mãe deve cuidar do filho com carinho.	cuidar, carinho, mãe, filho	carinho, cuidar, mãe, filho
18. O professor deve ensinar os alunos a serem responsáveis.	ensinar, responsáveis, professor, alunos	responsáveis, ensinar, professor, alunos

BLOCO 10

CONTEÚDOS:

- Alimentação
 - origem animal, vegetal, mineral

Lembre que:

- Para manter boa saúde, devemos nos alimentar bem. Para isso, precisamos comer frutas, legumes, verduras, cereais, ovos, carne e leite, que são alimentos saudáveis.

Alimentos	Origem	Importância
Carne, ovos, leite e seus derivados	Animal	Necessários ao crescimento, conservação do corpo e ao fortalecimento dos ossos e dentes.
Frutas, legumes, verduras, cereais	Vegetal	Fornecem energia e protegem o corpo contra doenças.
Sal	Mineral	Indispensável ao nosso organismo.

Alimentos	Características	Exemplos
Naturais	Podem ser consumidos sem passar por processos industriais.	Frutas, verduras e legumes.
Industrializados	Passam pela indústria e sofrem modificações.	Geleias, extrato de tomate, maionese, salsichas, salames, margarina, iogurtes etc.

1. Encontre as palavras do quadro na caça-palavras:

carne - frutas - ovos
 cereais - verduras - sal

A	M	V	E	R	D	U	R	A	S	N	P	Q
T	I	E	M	A	M	N	F	H	T	R	L	J
R	G	L	R	T	C	E	R	E	A	I	S	L
S	A	L	I	U	T	C	U	B	G	C	X	Z
I	H	T	G	V	R	G	T	S	X	C	B	S
G	A	Z	N	E	N	C	A	R	N	E	J	T
M	E	T	T	Z	L	V	S	C	G	O	P	V
O	V	O	S	A	H	A	B	J	B	Q	O	M

2. Complete as frases, preenchendo os espaços com as palavras do quadro:

Frutas - leite - grãos - saúde
energia - ovos - alimentos - carne
necessárias - verduras

a) Para manter boa saúde, devemos nos alimentar bem.

b) A carne, os ovos, o leite e seus derivados são necessários ao crescimento e ao fortalecimento dos ossos e dentes.

c) Os nozes, os grãos, as frutas e as verduras fornecem energia e protegem o corpo contra doenças.

3. O que são alimentos industrializados? De exemplos.
São alimentos que passam pela indústria e sofrem modificações. Exemplos: salada, iogurte...

4. Copie e nome dos alimentos, classifique-os de acordo com a origem vegetal, mineral ou animal:

Vegetal - alface - laranja - sal
ovos - cenoura - repolho - carne
peixe - leite - frango - banana

a) Vegetal: beterraba, alface, laranja, cenoura, repolho, banana.

b) Animal: ovos, carne, peixe, leite, frango.

c) Mineral: sal.

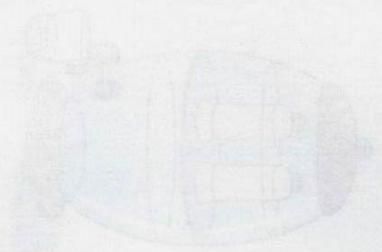
5. O que são alimentos naturais? De exemplos.
São os que podem ser consumidos sem passar por processos industriais. Exemplos: maçã, alface, cenoura...

origem natural

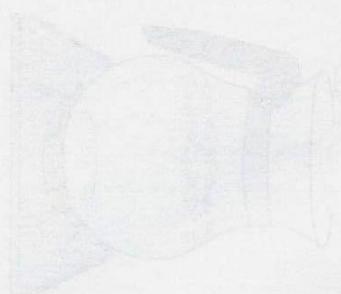
origem industrial

(origem natural) ... (origem industrial) ...

origem natural



origem natural ...



origem natural ...

origem industrial ...

origem industrial

origem industrial ...

origem industrial ...

BLOCO 11

CONTEÚDO:

- Higiene e outros hábitos saudáveis

Cuidados com a água:

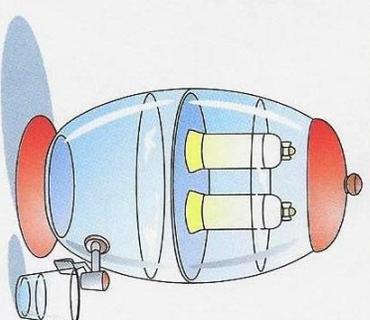
- Deve ser tratada em estações de tratamento e filtrada; ou deve receber cloro; ou então deve ser fervida para torná-la potável (boa para beber).
- A água é incolor (sem cor), insípida (sem sabor) e inodora (sem cheiro).

Purificação da água

Filtração

A água passa por filtros porosos (velas) que retêm as impurezas.

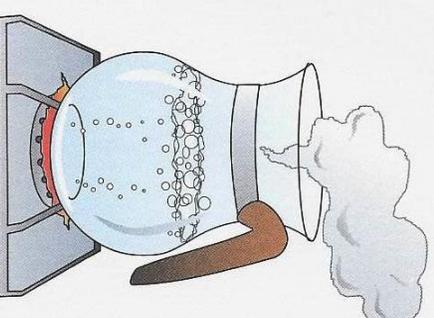
A água filtrada é boa para beber.



Esterilização

A água é fervida para matar as bactérias, os vírus, os fungos, as algas e outros organismos que causam doenças.

Depois de fria, a água esterilizada pode ser bebida.



Cuidados com o corpo:

- Tomar banho diariamente e usar roupas limpas.
- Escovar os dentes após as refeições e antes de dormir.
- Conservar as mãos limpas e lavá-las antes das refeições e após usar o banheiro.
- Beber somente água filtrada ou fervida.
- Andar sempre calçado.
- Conservar as unhas curtas e limpas.
- Alimentar-se bem.
- Lavar bem os alimentos que podem ser comidos crus.
- Praticar exercícios físicos, pois ajudam a manter a saúde.
- Dormir regularmente e em quarto arejado.

Cuidados com a mente:

- Ler bons livros, assistir a programas educativos, ouvir música.
- Fazer passeios ao ar livre e praticar esportes.
- Conversar com os amigos e com as pessoas da família.
- Descansar o suficiente.
- Brincar.

Cuidados com os alimentos

- Lave bem as mãos antes de comer.
- Lave bem as verduras e frutas.
- Ferva o leite que vai tomar.
- Deixe alimentos perecíveis na geladeira.
- Cubra os alimentos para evitar as moscas.
- Não coma em lugares de higiene duvidosa.
- Olhe a validade dos alimentos industrializados.

1. Cite seis cuidados que devemos ter com o nosso corpo:

Tomar banho diariamente e usar roupas limpas; escovar os dentes após as refeições e antes de dormir...

2. Cite três cuidados que devemos ter com a nossa mente:

Ter bons livros, assistir a programas educativos, ouvir música...

3. Onde a água é tratada nas cidades?

Nas cidades, a água é tratada nas estações de tratamento de água.

4. Como se chama a água bruta para beber?

A água bruta para beber é chamada potável.

5. Cite medidas para tornar a água potável:

Deve ser tratada nas estações de tratamento e filtrada; ou deve receber cloro, ou então deve ser fervida.

6. Complete:

a) A água potável é incolor, insípida e inodora.

b) Deixar os alimentos perecíveis na geladeira.

c) Tomar o leite antes de tomar.

7. Leia e responda:

Curiosidades

Quando comemos e não escovamos os dentes, certas bactérias usam os restos de alimentos para se multiplicar. Elas produzem um ácido que ataca o esmalte dos dentes, abrindo caminho para as cáries.

A escovação elimina os restos de comida e mata as bactérias, protegendo os dentes. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, aos 12 anos, uma criança deveria ter, no máximo, três dentes cariados. No Brasil, nessa idade, as crianças têm mais de seis cáries.

Observe algumas maneiras de evitar a cárie:

- 1 - Depois de comer, faça a higiene bucal, com fio dental, escova de dentes e creme dental.
- 2 - Consuma doces e balas moderadamente.
- 3 - Visite o dentista periodicamente.

Atenção: os dentes de leite também devem ser bem cuidados.

a) O que você usa para fazer a higiene bucal?

Resposta pessoal.

b) Por que é importante escovar os dentes?

A escovação elimina os restos de comida e mata as bactérias e cáries

c) É importante escovar os dentes de leite?

Sim.

d) Quais as maneiras de evitar a cárie?

1. Depois de comer, faça a higiene bucal, com o fio dental, escova e creme dental.
2. Consumir doces e balas moderadamente.
3. Visitar o dentista periodicamente.

e) Encontre e circule três palavras de teste nos caça-palavras:

a	x	b	a	c	t	ê	r	i	a	s	m	n
m	z	q	d	c	â	r	i	e	x	g	b	c
t	v	m	b	c	d	o	v	t	x	m	n	b
u	i	n	a	d	e	n	t	e	s	m	a	o
m	b	c	d	o	v	t	q	d	c	e	r	o
w	e	a	b	v	m	b	c	d	o	v	t	x

BLOCO 12

CONTEÚDO:

- Transmissão de doenças

Lembre que:

- As doenças podem ser causadas por vírus, bactérias, fungos e também por animais, como certos vermes e alguns tipos de amebas.
- As doenças causadas por vermes chamam-se verminoses.
- Os vírus e as bactérias são muito pequenos. Eles só podem ser vistos com o auxílio de um aparelho chamado **microscópio**.
- Algumas doenças causadas por vírus e bactérias podem ser transmitidas de uma pessoa para outra. Chamam-se doenças **contagiosas** e podem ser transmitidas por sangue, fezes, espirro, tosse, beijo e por objetos mal lavados (copos, pratos, talheres).
- A Aids é uma doença contagiosa grave, transmitida por transfusão de sangue, agulhas e seringas contaminadas e contato sexual.
- Exemplos de doenças não contagiosas: diabetes, reumatismo, câncer.

1. Como se chamam as doenças que podem ser transmitidas de uma pessoa para outra?

Doenças contagiosas.

2. Como podemos adquirir doenças contagiosas?

Por sangue, fezes, espirros, tosse, beijo e por objetos mal lavados.

3. Quais das doenças abaixo são contagiosas?

*diabetes - câncer - gripe - sarampo
catapora - tuberculose - coqueluche
reumatismo*

*gripe - sarampo - catapora
tuberculose - coqueluche*

4. Como as vermes podem ser contaminadas?
 Pela ingestão de água contaminada ou de alimentos mal lavados ou malcozidos, pela falta de higiene ou por meio de outros animais.

5. Complete as frases, preenchendo as espaços:

a) As doenças podem ser causadas por vírus, bactérias, fungos e também por animais.

b) As doenças causadas por vermes são chamadas de helmintoses.

c) Os vírus e as bactérias muito pequenas são podem ser vistos por um aparelho chamado microscópio.

6. Como a Cuidis pode ser transmitida?

Por transfusão de sangue, agulhas, seringas contaminadas e contato sexual.

7. Use os números pelas palavras correspondentes e forme uma frase.
 Oriente-se pela quadra:

16182019 22212423 2 112
 4 21013 3 5867 914111517

1	2	3	4	5	6
côm	e	de	são	de	gas
7	8	9	10	11	12
mãe	em	com	sem	gi	cor
13	14	15	16	17	18
plas	ta	e	di	bas	a
19	20	21	22	23	24
tes	le	ma	rau	me	tus

Diabetes, reumatismo e cômcor são exemplos de doenças não contagiosas.

8. Que doenças contagiosas você já teve?
 Resposta pessoal.



Lembre que:
 AIDS significa Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.



Lembre que:

- A **Lombriga** é um verme que parasita o intestino do homem. Seu nome científico é *Ascaris lumbricoides*. A lombriga macho mede de 15 a 30 cm e a fêmea chega até 40 cm. A quantidade de ovos que uma fêmea adulta pode colocar chega a 200 mil por dia.

Verminhos

Meios de contaminação

- Beber água contaminada.
- Comer alimentos mal lavados ou malcozidos.
- Falta de higiene.
- Por meio de outros animais.
- Andar descalço.

Como evitar

- Beber sempre água filtrada ou fervida.
- Lavar bem os alimentos que podem ser comidos crus como frutas e verduras.
- Comer carne bem cozida ou assada.
- Lavar as mãos antes das refeições e após usar o banheiro.
- Não tomar banho em rios ou lagos contaminados.
- Não andar descalço.

9. O que você aprendeu sobre verminoses? Indique.

- meios de contaminação:

- meios de prevenção:



Lembre que:

- As vacinas nos protegem de várias doenças. Exemplos de doenças contagiosas para as quais existem vacinas: Tuberculose (BCG), paralisia infantil (Sabin), coqueluche, difteria e tétano (Tríplice), sarampo, tifo, rubéola, meningite, caxumba e hepatite.

Principais vacinas

- BCG:** Vacina contra a tuberculose.
- DTPa:** Vacina contra a difteria, o tétano e a coqueluche acelular (tríplice bacteriana).
- Polio:** Vacina contra a paralisia infantil.
- Hib:** Vacina contra infecções por *Haemophilus* tipo b.
- Pneumo 7V:** Vacina contra infecções por pneumocócicas (Pneumocócica conjugada 7-Valente).
- MMR:** Vacina contra sarampo, caxumba e rubéola (tríplice viral).
- Varicela:** Vacina contra a catapora.
- DT:** Vacina contra difteria e tétano.

10. Para que servem as vacinas?

Para nos proteger de várias doenças.

11. Contra quais doenças as crianças devem tomar vacinas?

Contra tuberculose, paralisia infantil, coqueluche, difteria, tétano, sarampo, tifo, rubéola, meningite, caxumba e hepatite.

12. Que vacinas você já tomou?

Resposta pessoal.

13. A vacina tríplice viral é aplicada contra quais doenças?

Sarampo, caxumba e rubéola.

14. E a vacina tríplice bacteriana?

Difteria, tétano e coqueluche acelular.

TABELA DE VACINAÇÃO

ESQUEMA BÁSICO DE VACINAÇÃO							OUTRAS VACINAS			
Vacinas	BCG	Hepatite B	Polio	Triplice (DTP/DTPa)	Haemophilus Tipo B	MMR	Pneumocócica Conjugada	Varicela	Hepatite A	Dupla (dT)
1.ª	Entre 0 e 1 mês	Ao nascer	2 meses	2 meses	2 meses	12 meses	2 meses	A partir dos 12 meses	A partir dos 12-24 meses	10-11 anos
2.ª		Entre 1-2 meses	4 meses	4 meses	4 meses		4 meses		6 meses após a 1.ª dose	Reforço a cada 10 anos
3.ª		Entre 6-18 meses	6 meses	6 meses	6 meses		6 meses			
Reforço	Entre 6-10 anos		Entre 15-18 meses	Entre 15-18 meses	15 meses	Entre 4-6 anos	Entre 12-15 meses			
Reforço			Entre 4-6 anos	Entre 4-6 anos						

BLOCO 13

CONTEÚDO:

- Saneamento básico

Lembre que:

- **Saneamento básico** é uma série de medidas tomadas pelos governantes para garantir a boa qualidade da água e do ar, e para dar tratamento ao lixo e ao esgoto.
- Lixo jogado ou espalhado é uma ameaça à saúde, pois atrai animais que causam doenças. Por isso, o lixo deve ser coletado por funcionários da limpeza pública ou queimado, ou enterrado, ou reciclado (reaproveitamento de papéis, vidros, plásticos e metais).
- Água poluída contém impurezas, geralmente está contaminada, podendo causar doenças.
- Poluição do ar, em virtude da fumaça das fábricas, dos automóveis, da poeira, causa problemas respiratórios e outras doenças.

1. O que é saneamento básico?

É uma série de medidas tomadas pelos governantes para garantir a boa qualidade da água e do ar, e para dar tratamento ao lixo e ao esgoto.

2. Por que o lixo espalhado ameaça a nossa saúde?

Porque atrai animais que causam doenças.

3. De que maneira pode-se resolver o problema do lixo?

através de reciclagem, isto é, de reaproveitamento de materiais como vidros, plásticos, papel e metal. Os materiais que não podem ser reciclados devem ser queimados e enterrados.

4. O que causa a poluição do ar:

Fumaça das fábricas e dos automóveis.

5. Quais materiais podem ser reciclados?
Papel, vidros, plásticos e metais.

6. O que é água poluída?

É a que contém impurezas e geralmente está contaminada, podendo causar doenças.

7. Quais problemas de saúde a poluição do ar pode causar?

Problemas respiratórios e outras doenças.

8. Marque com um x as frases corretas:

a) A água que contém impurezas é considerada poluída.

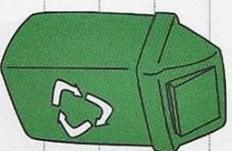
b) A água poluída serve para ser utilizada em casa.

c) O ar poluído prejudica nossa saúde.

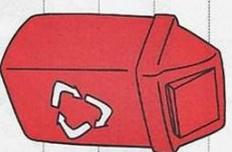
d) O ar sujo é chamado de ar poluído.

e) Com a água poluída fazem bem os homens.

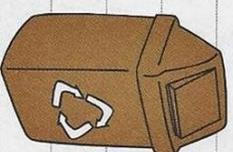
9. Pesquise a cor de cada recipiente para a coleta seletiva de lixo e escreva o nome de cada recipiente:



vidros



plásticos



orgânicos



papel



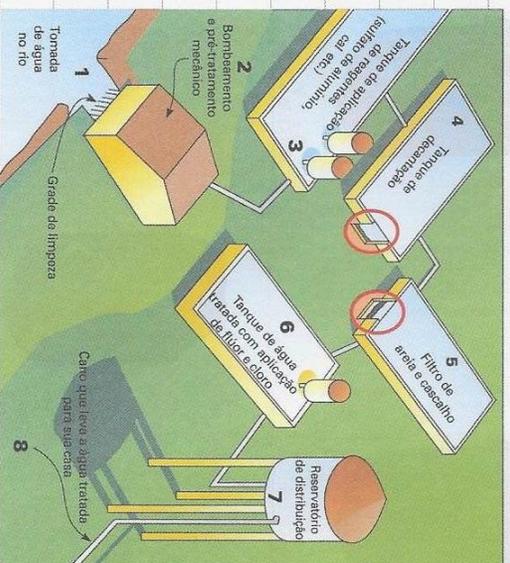
metais

Tratamento da água

A água que bebemos ou usamos para cozinhar deve ser tratada para se tornar potável, isto é, apropriada para consumo.

Antes de chegar às nossas casas, a água é retirada dos rios ou das represas e levada para as estações de tratamento.

Nas estações de tratamento, a água passa por um processo de limpeza e purificação, no qual são retiradas as impurezas, a água é filtrada e tratada com flúor e cloro.



Esquema de uma estação de tratamento de água.

Etapas do tratamento da água:

1. A água é armazenada na represa. Nessa etapa, ela passa por grades de limpeza para reter folhas, troncos, peixes etc.
2. A água é bombeada para a estação de tratamento.

3. No tanque de aplicação, a água recebe vários produtos que formam flocos com a sujeira.
4. No tanque de decantação, os flocos de sujeira vão para o fundo.
5. No tanque de filtração, a água passa por filtros de carvão, areia e cascalho.
6. No tanque de água tratada há aplicação de flúor e cloro.
7. Já tratada, a água vai para um reservatório.
8. A água é distribuída para toda a cidade pelos canos da rede de distribuição.

Tratamento do esgoto

Após o uso da água pela população, forma-se o esgoto, que contém restos de comida, fezes, produtos químicos etc.

A água entra por uma rede de canos e muitas vezes é despejada suja nos rios. O esgoto não deve ser lançado nos rios ou no mar antes de ser levado às estações de tratamento de esgoto. Nessas estações, o esgoto fica depositado em tanques, até que as bactérias decomponham os resíduos que existem na água suja. Só então é clorado e lançado nos rios ou no mar.

No Brasil existem muitas regiões onde não há saneamento básico. Nesse caso, as pessoas instalam nos quintais a fossa séptica, que retém o material sólido. A parte líquida vai para o sumidouro.

As fossas devem ficar afastadas dos poços, em posição mais baixa que eles, para evitar a contaminação da água.

10. que acontece com a água em uma estação de tratamento?

Na estações de tratamento a água passa por um processo de limpeza e purificação que consiste em retirar as impurezas, filtrar e acrescentar flúor e cloro.

11. Como a água é distribuída às casas?

A água é distribuída para as casas por meio das casas da rede de distribuição.

12. Qual caminho percorrida pela água antes de ser distribuída pelas casas das redes de distribuição?

A água é armazenada na represa e bombeada para a estações de tratamento, nessa etapa, ela passa por grades de limpeza para reter folhas, troncos, pedras etc. Posteriormente, no tanque de aplicações, a água recebe névoas produzidas que formam flocos com a sujeira. Enquanto, no tanque de decantações, os flocos de sujeira vão para o fundo, e no tanque de filtrações, a água passa por filtros de carvão, areia e cascalho. No último tanque de água tratada há aplicações de flúor e cloro.

13. Cusinale as afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F):

a) F Os peixes e as folhas devem ficar próximos para evitar a contaminação da água.

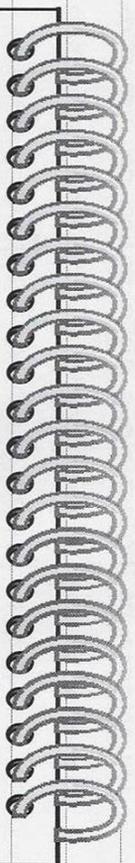
b) F A água que bebemos não necessita de tratamento.

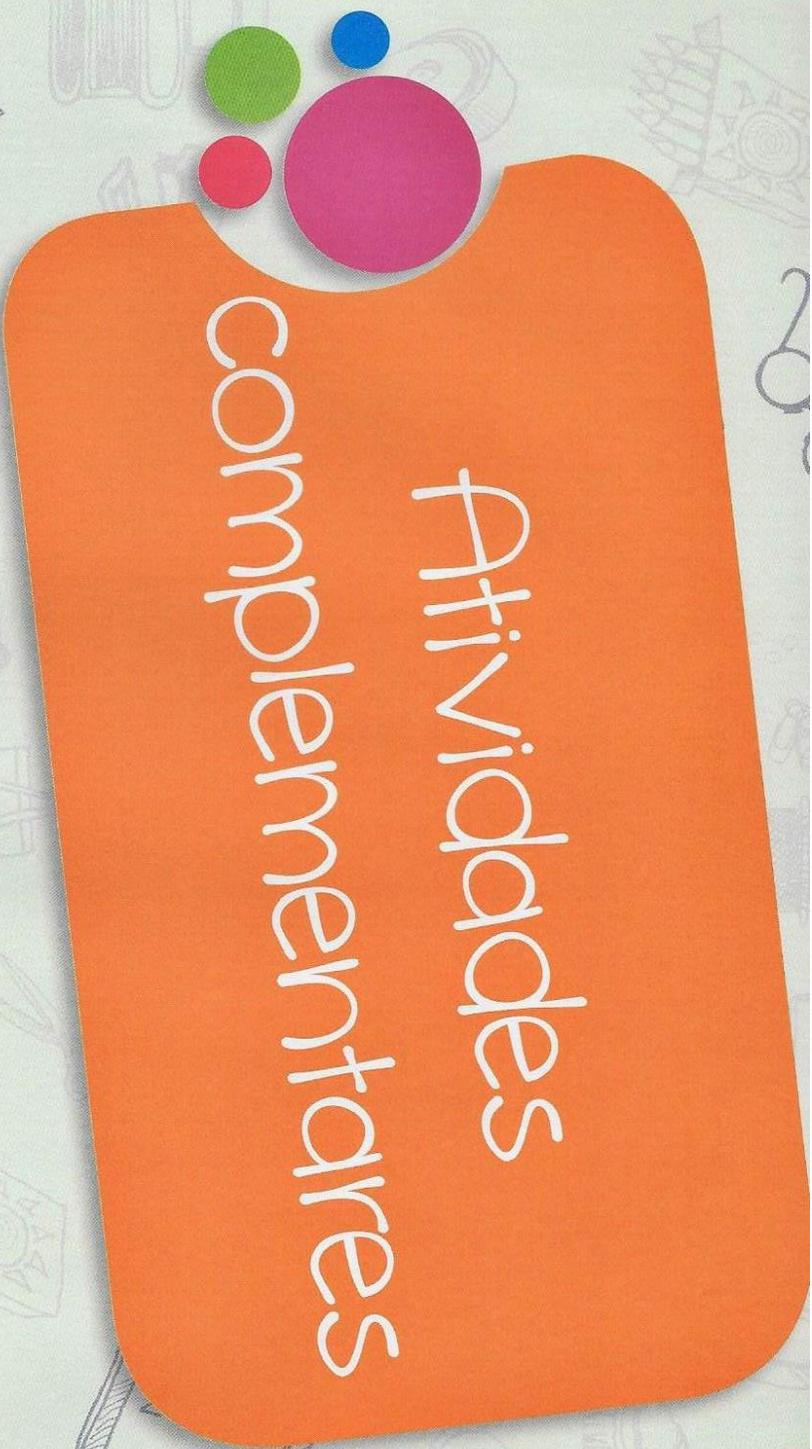
c) V Os peixes devem ficar afastados dos peixes, para evitar a contaminação da água.

d) V Nas estações de tratamento, a água passa por um processo de limpeza e purificação, após isto, a água é filtrada e tratada com flúor e cloro.

14. Como deve ser coletado o esgoto das casas na cidade?
Ele deve ser coletado em tubulações e levado para estações de tratamento.

Registre de pesquisa

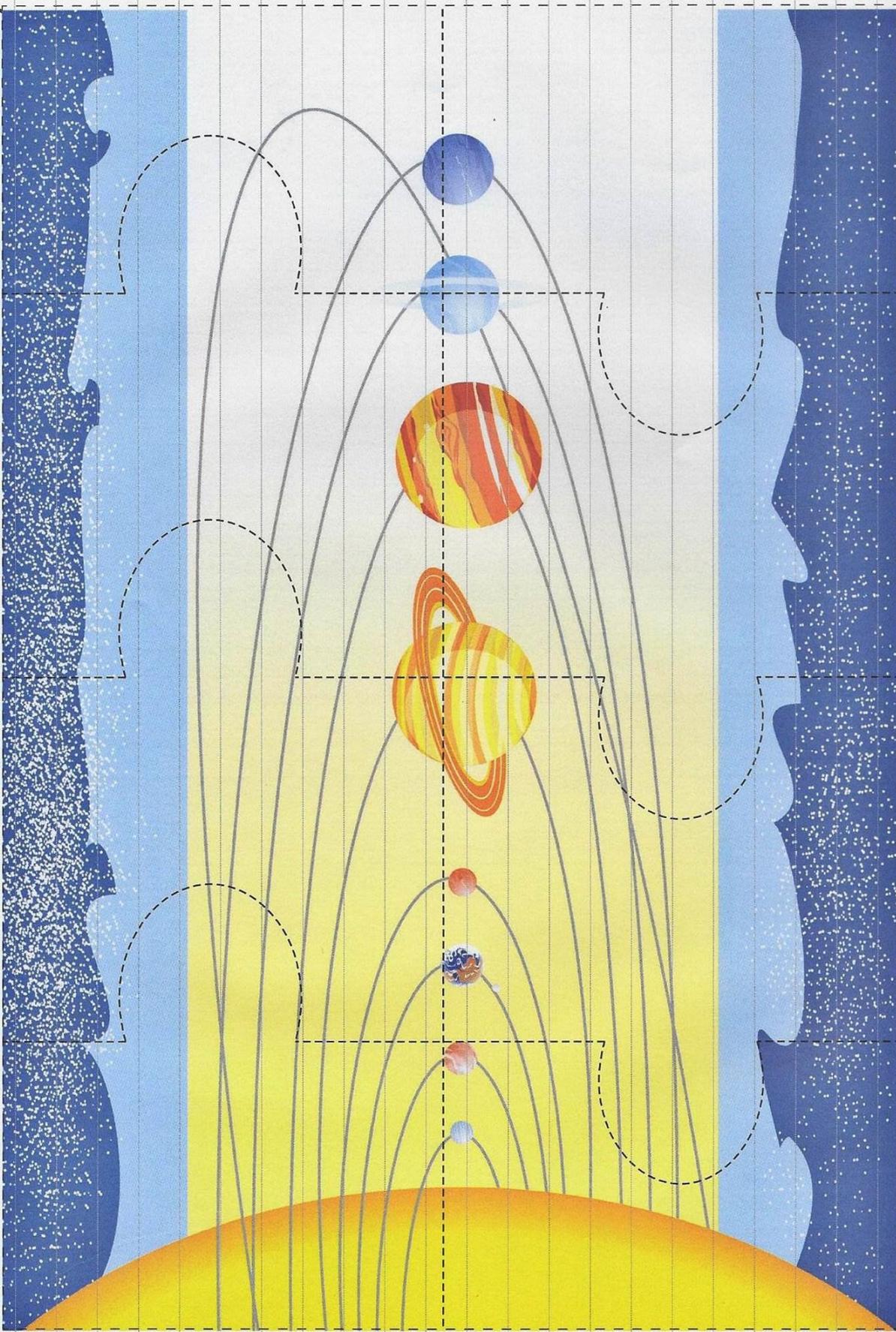




Atividades complementares

- Quebra-cabeça do Sistema Solar
- Viagem espacial
- Onde estão os vertebrados?
- Ciclo da água
- Dominó de animais

Quelbra-cabeça do Sistema Solar



Recorte sobre a linha tracejada.

Viagem espacial

Leia e nomeie estas astros do Universo.



Saturno



Lua



Cometa



Júpiter



Marte



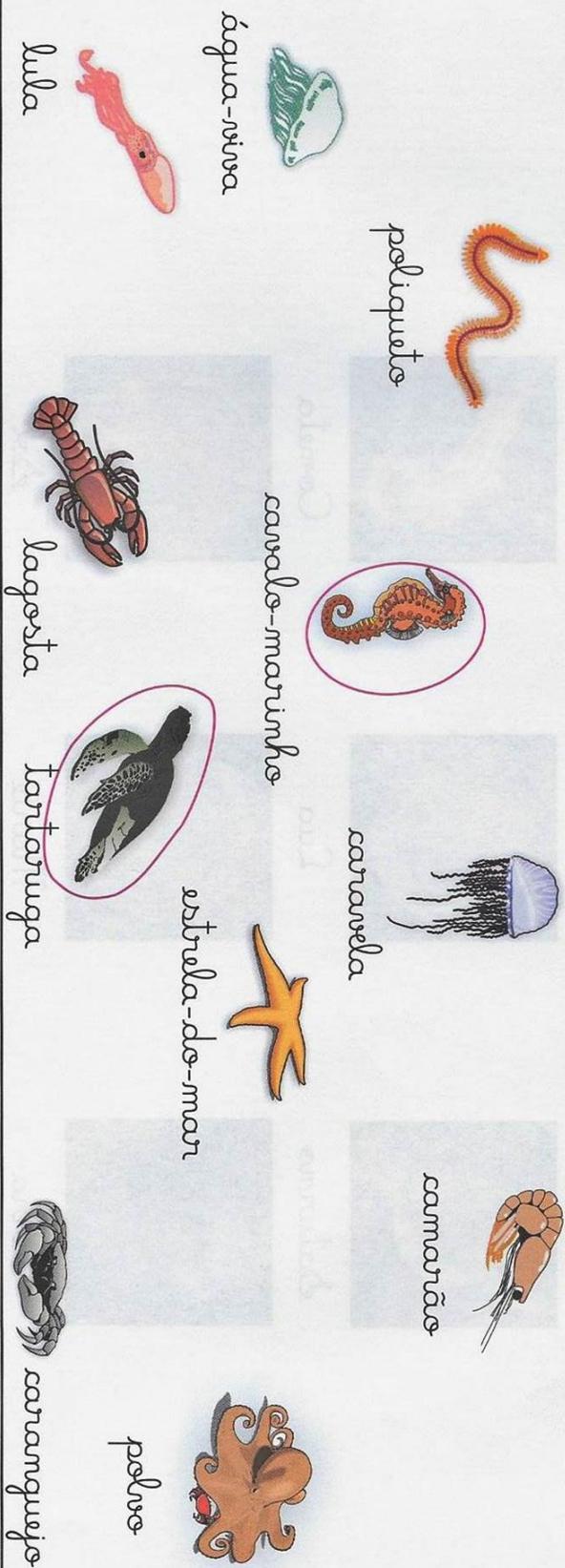
Sol

Escreva o nome das conjunções de letras que formam o nome de cada um desses astros.

S	C	D	C	O	M	E	T	A	M	T	E	R	R	A	X	S	F	I	
S	A	R	P	T	U	I	X	O	U	E	M	C	I	O	S	T	H	O	
T	S	O	M	E	T	E	O	R	O	S	A	V	M	I	O	G	A	P	
R	D	U	A	E	S	T	R	E	L	A	R	L	U	A	O	D	T	H	
I	F	P	A	N	E	T	U	R	N	O	T	S	O	L	A	W	B	G	
I	W	P	S	A	T	U	R	N	O	L	E	R	I	U	R	S	S	M	D
X	Q	T	A	N	O	C	U	O	T	E	R	M	A	T	C	J	O	R	

Onde estão os vertebrados?

Na quadra abaixo estão as figuras de animais aquáticos. Circule a figura dos que têm coluna vertebral.

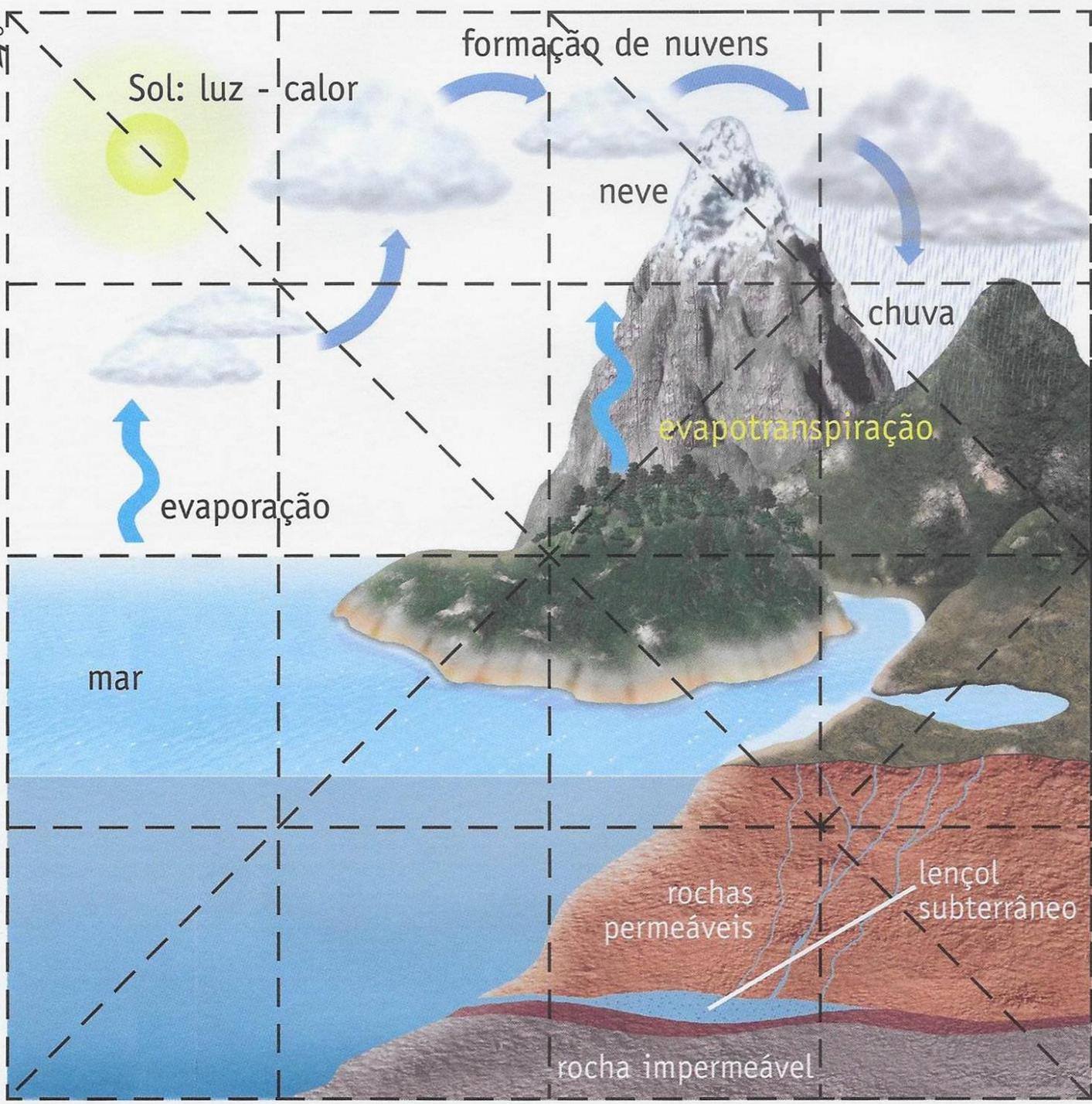


Com preposições entre animais não correspondem à realidade.

Dominó de animais

- Neste jogo de dominó, você vai associar o nome à figura do animal.
- Recorte os pedaços de dominó dos animais das cartelas 1, 2, 3 e 4.
- Jogue-se com uma, duas ou três pessoas. Misture os pedaços e os distribua igualmente entre os jogadores. O restante (se houver) fica na mesa, formando um monte para compra.
- Jogue-se um cartão para saber quem inicia o jogo.
- Ganha quem ficar sem nenhuma peça na mão.

Recorte sobre a linha tracejada

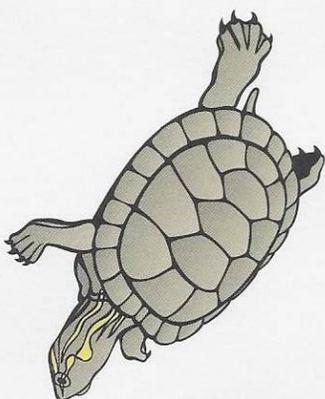


Ciclo da água

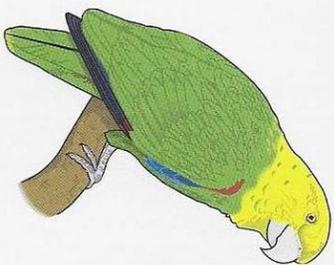
CARTELA 1



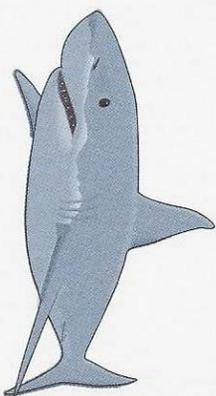
tartaruga



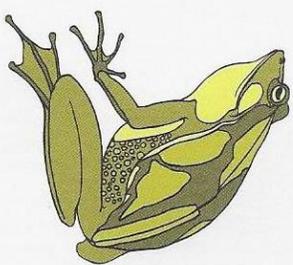
marreco



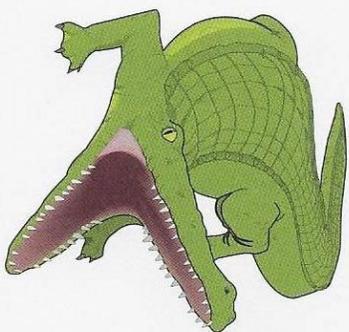
tubarão



peixe



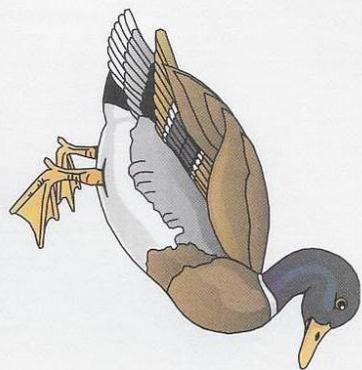
jacaré



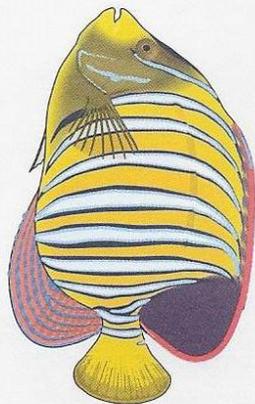
rato

Recorte sobre a linha tracejada.

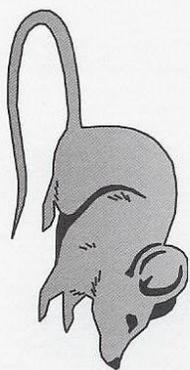
CARTELA 2



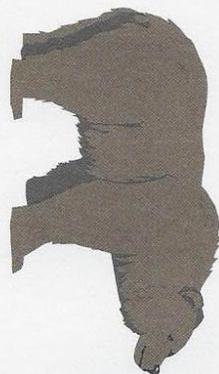
URSO



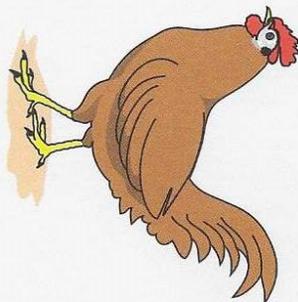
GALO



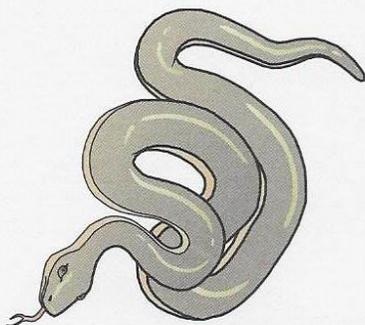
COBRA



DROMEDÁRIO



MACACO



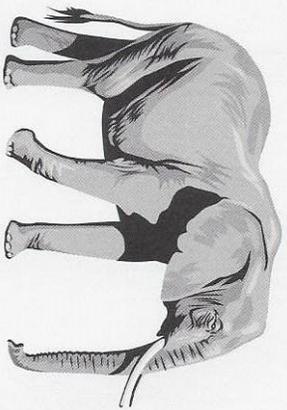
LAGARTO



CARTELA 3



elefante



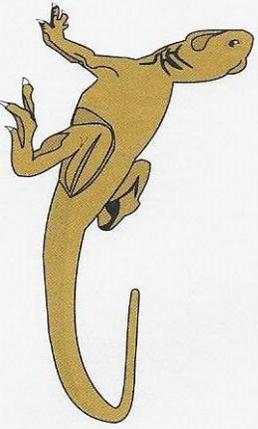
pomba



leão



ovelha



cachorro



cavalo



скачало



цагало



лебо



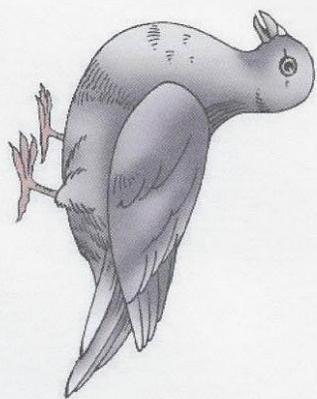
орлепу



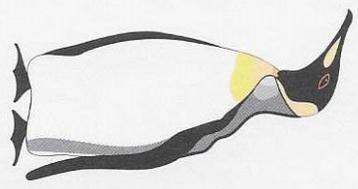
ефебула



бууру



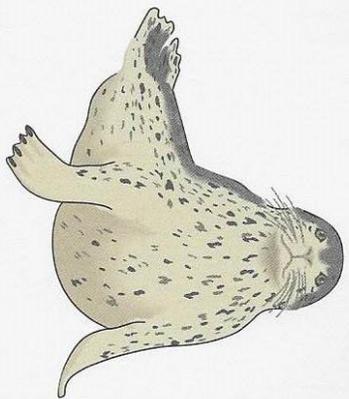
pinguim



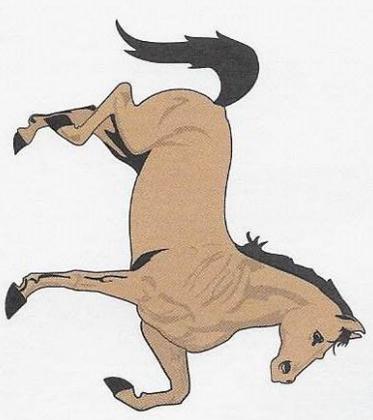
gato



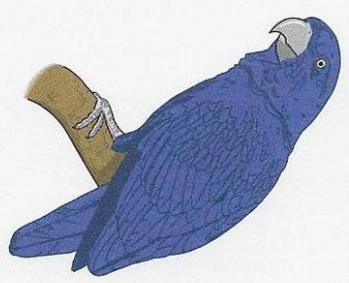
foca



papagaio



arara - azul



sapo

