A ÁGUA

MANUAL DE ACTIVIDADES

Lagoas
Bertiandos S. Pedro d'Arcos

Lagoas

Bertiandos S. Pedro d'Arcos

FICHA TÉCNICA

A ÁGUA : MANUAL DE ACTIVIDADES

edição: Município de Ponte de Lima / Serviço da Área Protegida
texto e actividades: Sandra Pereira e Gonçalo Rodrigues
design & ilustrações: Edgar Afonso & Vector Stock
impressão: Tipoprado
tiragem: 2000 exemplares
Ponte de Lima, 2010

Paisagem Protegida das
Lagoas de Bertiandos e S. Pedro d'Arcos
Centro de Interpretação Ambiental
4990 — Ponte de Lima
telefone: 258 733 553
fax: 258 732 730
email: lagoas@cm-pontedelima.pt
URL: www.lagoas.cm-pontedelima.pt

Olá Amiguinho! Eu sou o Pinchas! Estou aqui para te dar a conhecer a importância da Água para os seres vivos, ou seja, a importância da Água para mim, para ti e para os nossos amigos...
Neste Manual de Actividades sobre a Água vais poder aprender e explorar diversas actividades relacionadas com este tema.
Se surgirem dúvidas, podes sempre visitar-me...
Estou aqui para te receber!
Lagoas

COMO CIRCULA A ÁGUA

Na escola já deves ter ouvido falar do Ciclo da Água. Através do Sol, a Água que existe nos oceanos, rios, lagos e lagoas, evapora-se para o céu onde se formam as nuvens. A este processo chamamos evaporação.

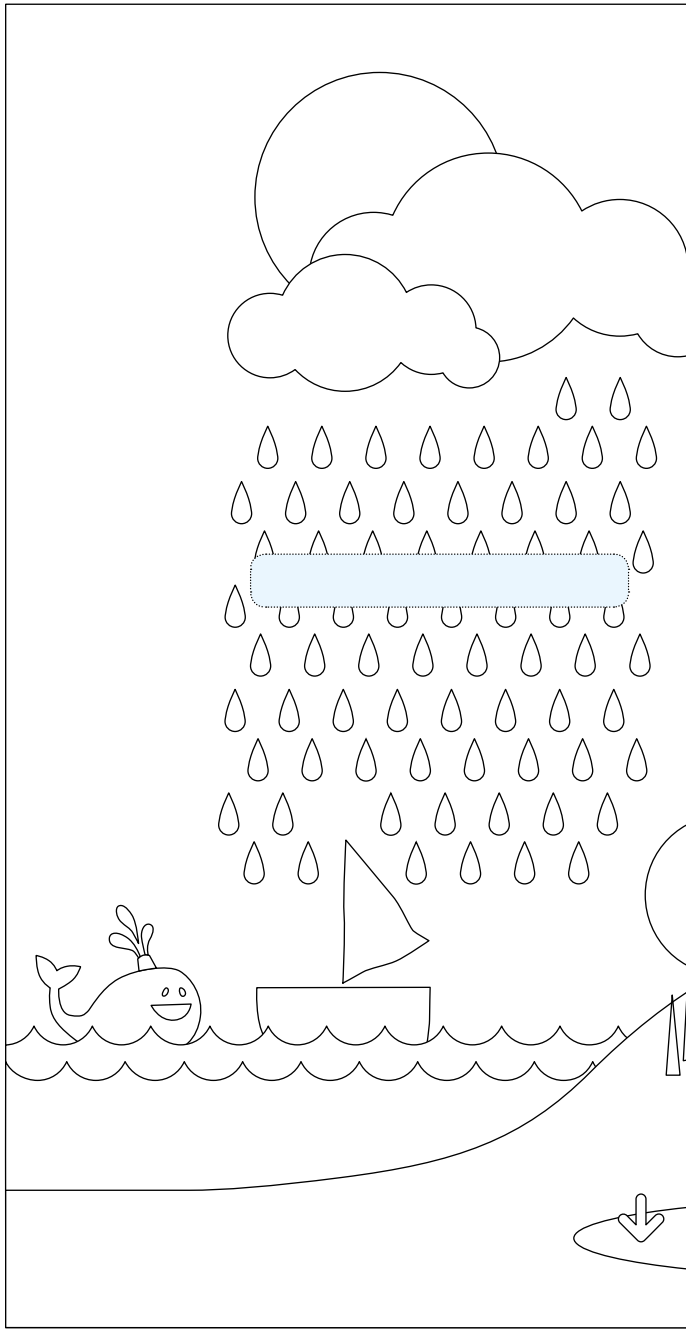
Os seres vivos, por sua vez, ao respirarem e transpirarem também enviam Água para a atmosfera. Quando ocorre a precipitação, ou seja quando chove, a Água volta para a terra, plantas, rios, lagoas, lagos e oceanos.

É a este sistema natural de purificação da Água que chamamos Ciclo da Água. Este ciclo recicla a água continuamente e, por isso, a quantidade de Água é sempre a mesma.

Um dos maiores desafios no presente e no futuro é assegurar a qualidade da Água que, por exemplo, bebes todos os dias.

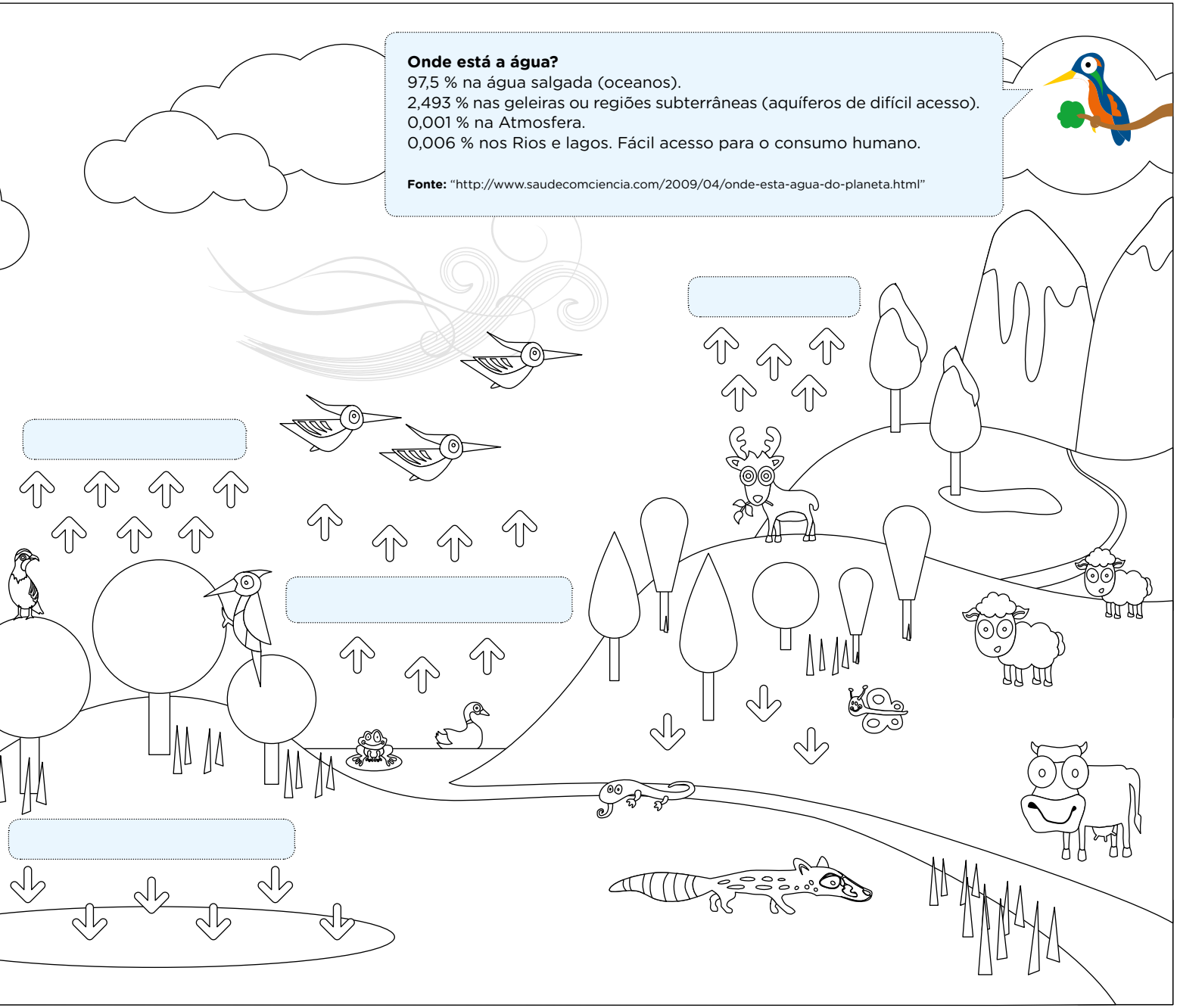
ACTIVIDADE

Pinta o Ciclo da Água e assinala, no local correcto, a precipitação, evaporação, transpiração, respiração e infiltração.



Onde está a água?
97,5 % na água salgada (oceanos).
2,493 % nas geleiras ou regiões subterrâneas (aquíferos de difícil acesso).
0,001 % na Atmosfera.
0,006 % nos Rios e lagos. Fácil acesso para o consumo humano.

Fonte: "http://www.saudecomciencia.com/2009/04/onde-esta-agua-do-planeta.html"



A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA MIM!

Á Água é muito importante para mim: preciso dela para viver...

Para perceberes, quando a minha mãe decidiu ter filhotes, pôs muitos ovos nas Lagoas e o meu pai estava sempre perto para os fertilizar.

Entretanto, comecei a desenvolver-me dentro do ovo. A cauda e as guelras formaram-se e, depois, eclodi.

Nadei até à superfície da Lagoa onde a água está mais quentinha e existe mais alimento. Então, comecei a alimentar-me de insectos muito saborosos que me permitiram crescer de forma saudável, tal como tu quando comes a sopa toda...

À medida que ia crescendo sofri metamorfoses até me transformar numa verdadeira rã.

Agora já posso dividir as minhas refeições entre a água e a terra porque sou um anfíbio mas, continuo a gostar e a necessitar da Água. Preciso dela para ter a pele húmida e para me sentir bem.

Ah! Também gosto muito de nadar!

ACTIVIDADE

Procura o significado de:

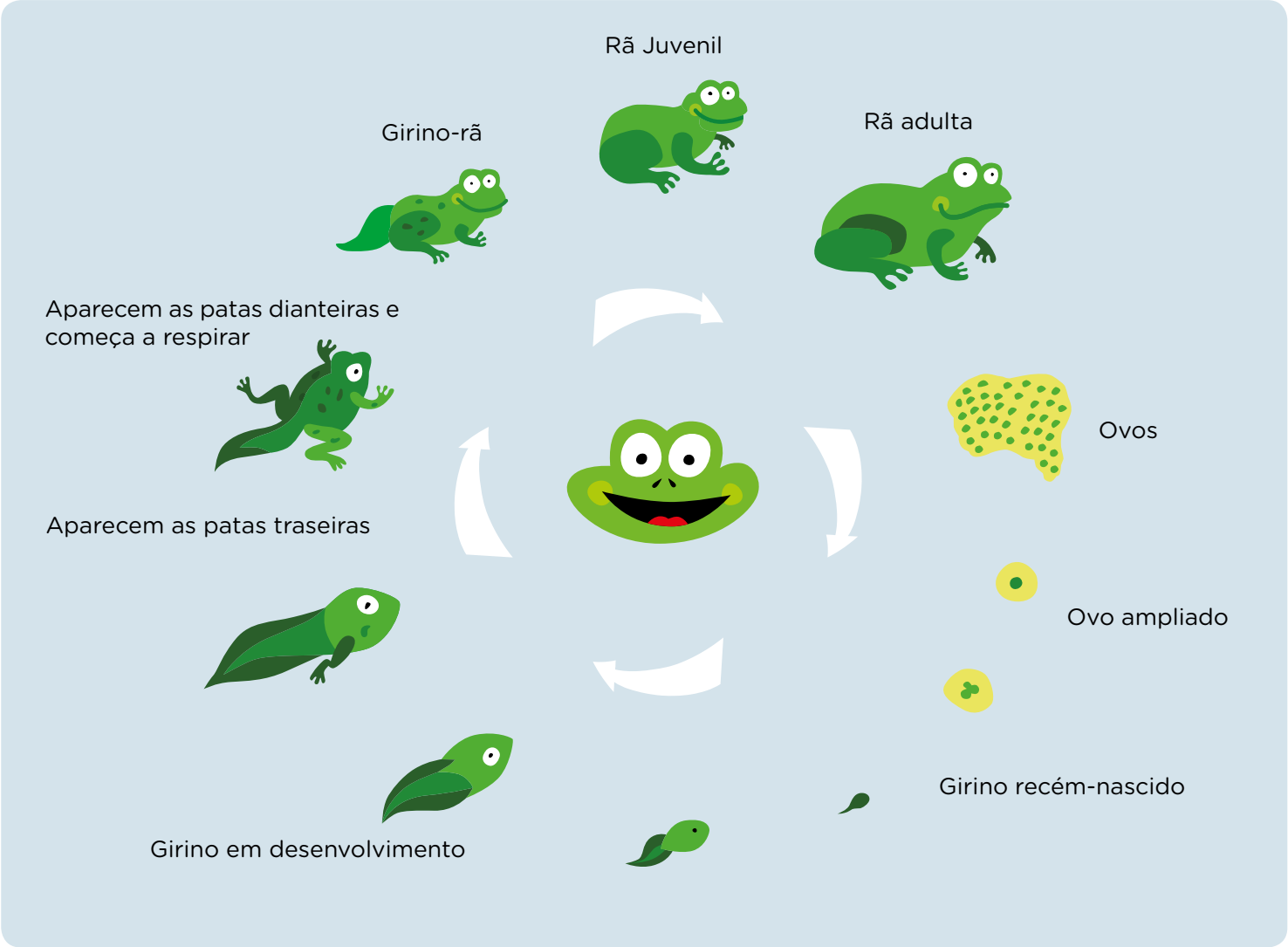
Anfíbio:

Fertilizar:

Eclodir:

Metamorfose:

CICLO DE VIDA DE UMA RÃ



A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA OS MEUS AMIGOS ANIMAIS

Na Área Protegida existem duas Lagoas: a Lagoa de Bertiandos e a Lagoa de S. Pedro de Arcos. Aqui vivem muitas espécies de fauna (animais) e de flora (vegetais).

Convida os teus familiares e amigos a fazer uma visita pelas Lagoas, observa as espécies que precisam ou gostam de Água para viver. Algumas destas espécies são ecologicamente dependentes de Água!

ACTIVIDADE

Descobre as espécies indicadas na sopa de letras:

Pato-real
Garça-real
Galinha-de-água
Mergulhão-pequeno
Marrequinha
Frango-de-água
Truta
Boga
Escalo
Lampreia
Barbo
Peixe-espinho
Panjorca
Rã-verde
Rã-ibérica
Lontra

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

ACTIVIDADE

Desenha as espécies de fauna observadas na tua visita!

PATO-REAL

LONTRA

RÃ-IBÉRICA

LAGARTO-DE-ÁGUA

A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA AS MINHAS AMIGAS PLANTAS

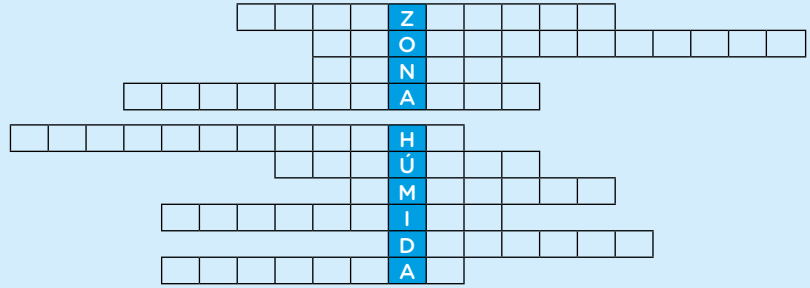
Esta Área Protegida engloba vários habitats de zonas húmidas dos quais se destacam o rio, as lagoas de água doce e os lagos. Como vês, é uma Área Protegida onde a Água é um recurso fundamental.

As espécies vegetais também precisam dela para viver. Muitas delas só se encontram em locais alagados durante todo o ano ou durante a maioria do ano.

ACTIVIDADE

Descobre algumas destas espécies:

Arroz-bravo • Feto-real
Salgueirinha • Junco
Amieiro • Utricularia
Drosera • Salgueiro
Nenúfar • Violeta-de-Água



ACTIVIDADE

Procura o significado de:

Zona Húmida:

Habitat:

Recurso Natural:

ACTIVIDADE

Faz uma reportagem fotográfica das espécies de flora observadas na tua visita e cola a fotografia!

DROSERA

AMIEIRO

FETO-REAL

NENÚFAR

A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA NA ALIMENTAÇÃO

Agora que já conheces a importância da Água para nós, na Área Protegida, é importante perceberes que a Água é um recurso com diversas funções. Sabias que é tão importante na nossa alimentação que se encontra no centro da Roda dos alimentos?

ACTIVIDADE

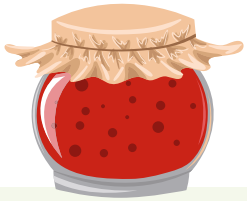
Pinta a roda dos alimentos e faz corresponder a classe de alimentos que deves ingerir em maior quantidade:

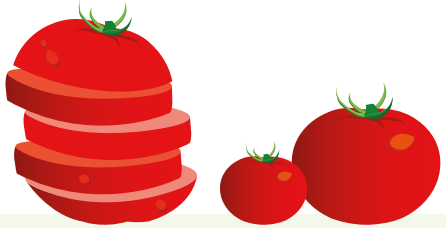
1º •
2º •
3º •
4º •
5º •
6º •
7º •

- leguminosas
- hortícolas
- fruta
- lacticínios
- carnes, pescado e ovos
- gorduras e óleos
- cereais e derivados, tubérculos

Descobre como os alimentos também são compostos por Água.
Pede ajuda a um adulto e faz uma destas receitas deliciosas!

ACTIVIDADE





MARMELADA

O que necessitas:
1 kg de marmelos;
1 kg de açúcar (podes utilizar açúcar amarelo).

Como proceder:
Em primeiro lugar deves sempre lavar os marmelos, depois retira-lhes o caroço e corta-os em pequenos cubos, podes deixar a casca.
Com a ajuda de um adulto, coloca os cubos num tacho, junta o açúcar e leva ao lume. Não te esqueças: não adiciones Água! Os alimentos têm Água na sua constituição.
Mexe de vez em quando. Vais verificar que começa a surgir um aroma agradável. Quando os marmelos estiverem a ficar cozidos tritura com a varinha. Depois, leva ao lume novamente até fazer o ponto desejado para geleia ou marmelada, como preferires!

DOCE DE TOMATE

O que necessitas:
1 Kg de tomate maduro;
1 kg de açucar (podes utilizar açúcar amarelo);
1 Pau de canela;
1 Casca de limão.

Como proceder?
Lava o tomate e corta em metades, coloca-o, com a ajuda de um adulto, num tacho e junta o açúcar, leva ao lume, não te esqueças, não adiciones Água!
Deixa cozinhar e depois passa com a varinha. Leva ao lume novamente e adiciona o pau de canela e a casca de limão, mexe até atingir o ponto desejado.

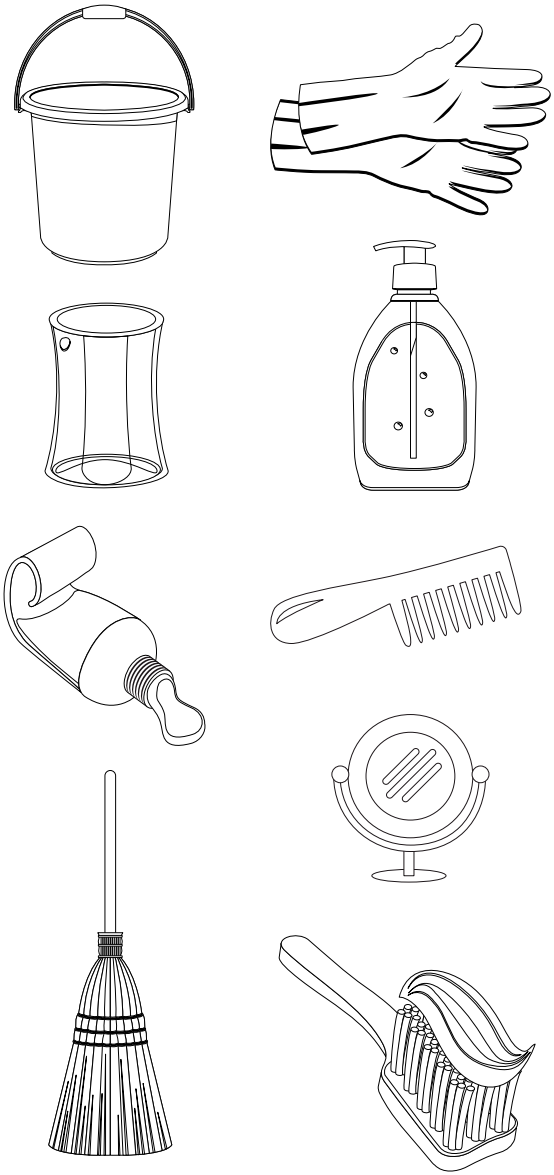
Aqui tens dois doces deliciosos! Mas não abuses, em excesso fazem mal!
Não te esqueças que é importante lavar os dentes depois de ingerires doces!

A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA NA HIGIENE E NA SAÚDE

Lembras-te de eu ter dito que adoro nadar nas Lagoas porque também preciso de ter a pele sempre fresca e húmida?

Tu também precisas da Água para ficares fresco e limpo. A Água é importante para assegurar uma boa higiene pessoal.

Deves tomar banho diariamente, lavar as mãos sempre que necessário e, sempre antes das refeições e deves fazer uma boa higiene oral para te manteres saudável.

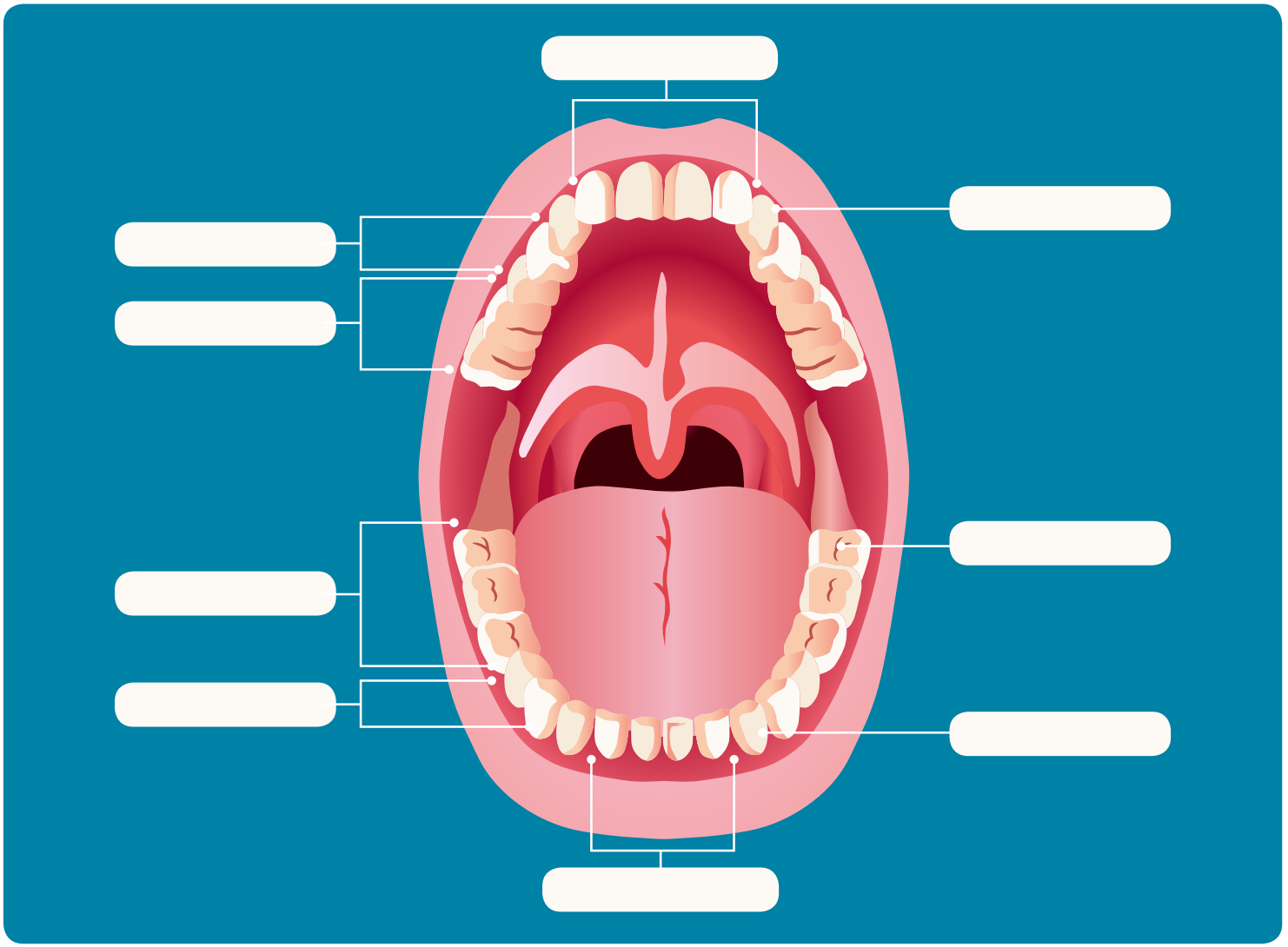


ACTIVIDADE

Como sabes, eu não tenho dentes! Por isso, só tu podes completar esta actividade. Pinta os objectos que utilizas para assegurar a tua higiene oral:

Conheces a tua dentição?
Então identifica todos os teus dentes.

ACTIVIDADE



A IMPORTÂNCIA DE PRESERVAR A ÁGUA

Um dos maiores desafios que a tua espécie tem é assegurar a qualidade da água. Como já te disse, a Água potável ou seja, disponível para o teu consumo diário é um recurso escasso. Assim sendo, deves preservar este recurso. Para isso, toma atenção às tuas acções diárias.

Cuidado com a poluição e com o consumo desregrado!

Hoje há uma grande preocupação com a qualidade da Água que bebes, mas também, que utilizas nas diversas actividades do dia-a-dia.

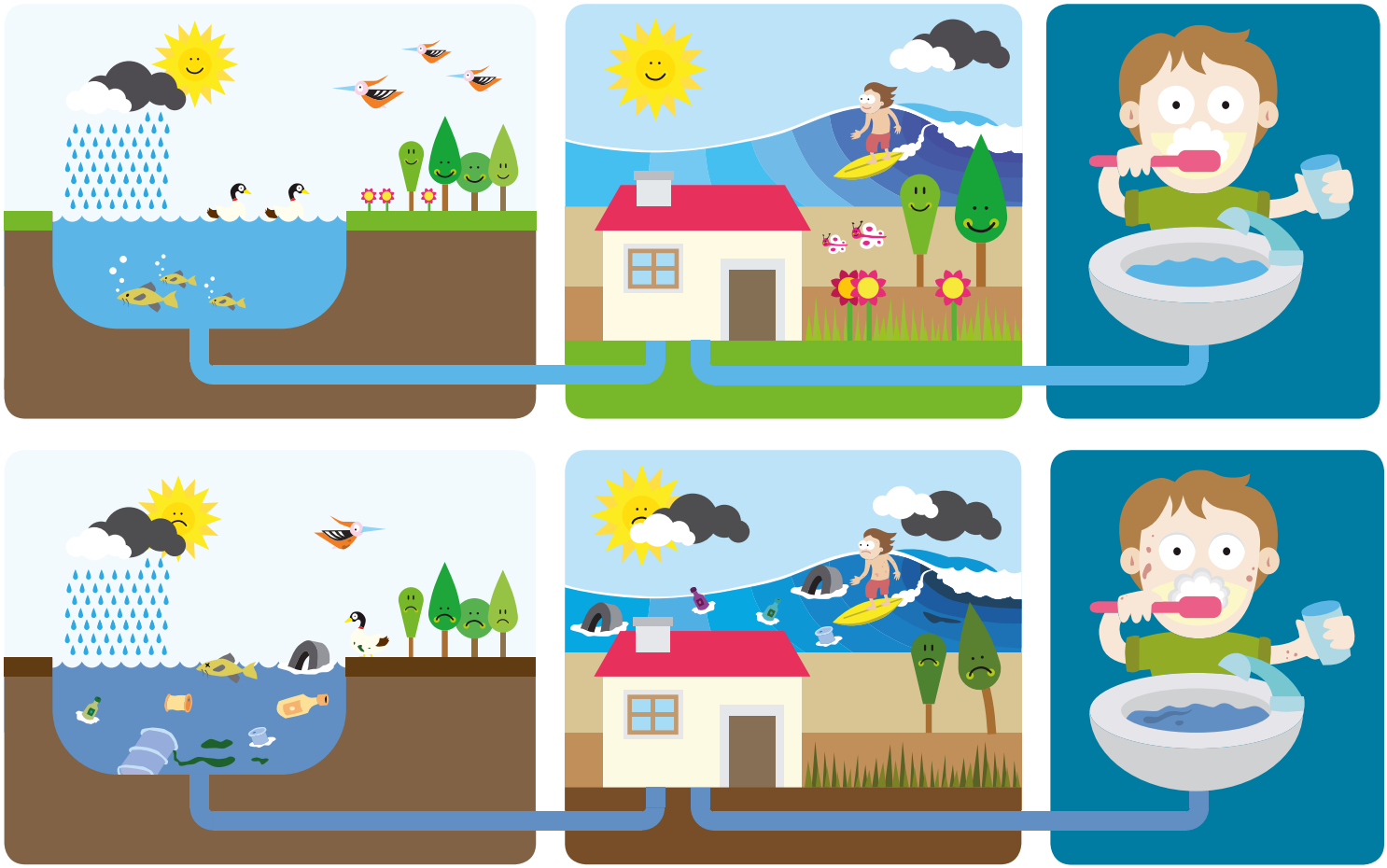
Devemos ter atenção com a Água do mar, dos rios, lagoas e lagos onde podes tomar banho ou fazer desportos aquáticos porque se a Água estiver poluída podes contrair doenças perigosas.

ACTIVIDADE

Sabes o que significa poluição?

Procura saber se, na tua região, os rios, lagos, lagoas e até o mar se encontram poluídos?

O que fazes para não poluir a Água?



ACTIVIDADE

Identifica as consequências da poluição da Água!

Representa por desenho cada uma das recomendações para poupar Água!
No fim, pinta cada um dos desenhos com lápis de cor!

ACTIVIDADE

Toma duche em vez de banho de emersão e fecha a torneira enquanto te ensaboas. Vais ver que poupas Água e gel de banho.

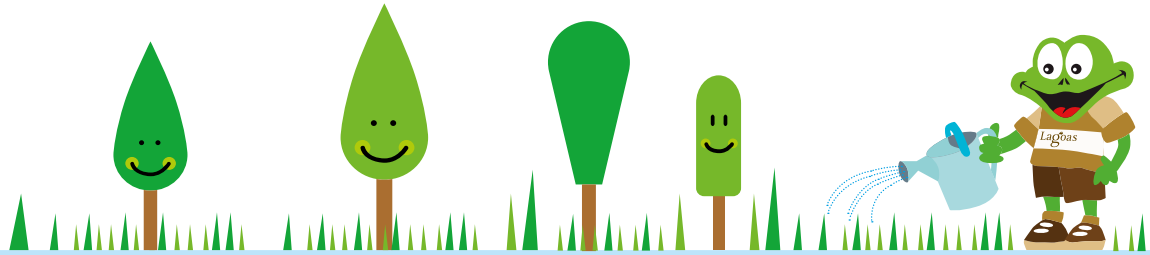
Coloca uma garrafa de Água de 1,5 Litros no autoclismo. Assim vais poupar cerca de 10000 Litros de Água por ano.

Representa por desenho cada uma das recomendações para poupar Água!
No fim, pinta cada um dos desenhos com lápis de cor!

ACTIVIDADE

Sugere aos teus familiares colocar redutores de caudal nas torneiras. Assim, podes poupar cerca de 40% da Água que consomes anualmente em casa.

Quando lavas a louça, opta por encher a banca. Assim, poupas Água e detergente!



ACTIVIDADE

Completa o texto com as seguintes palavras:
regador / plantas / sol / tarde / jardim / calor / manhã / água / balde / esponja / espécies / água

Em dias de _____ rega o jardim de _____ ou à _____. Nunca na hora de _____.

Assim evitas perder _____ com o calor por evaporação. Rega o jardim com um _____.

Aproveita para lavar o carro dos teus pais mas utiliza um _____ e uma _____.

Pensa no teu jardim! Sugere aos teus familiares que plantem _____ autóctones.

Estas _____ consomem menos _____ e tornam o _____ mais bonito.

ACTIVIDADE

Procura o significado de plantas autóctones e transcreve-o:

_____

_____

_____

Temos de preservar a Água...
Se cada um contribuir, não custa nada!

EXPERIÊNCIA

Para perceberes qual é a quantidade de Água desperdiçada com uma má utilização, faz esta experiência:

Lava os dentes utilizando um copo e fecha a torneira enquanto fazes a higiene oral. Verifica quantos copos de Água foram necessários.

Depois, lava os dentes com a torneira aberta de forma a que a Água fique no lavatório. Em seguida, enche o mesmo copo com a Água que ficou no lavatório.

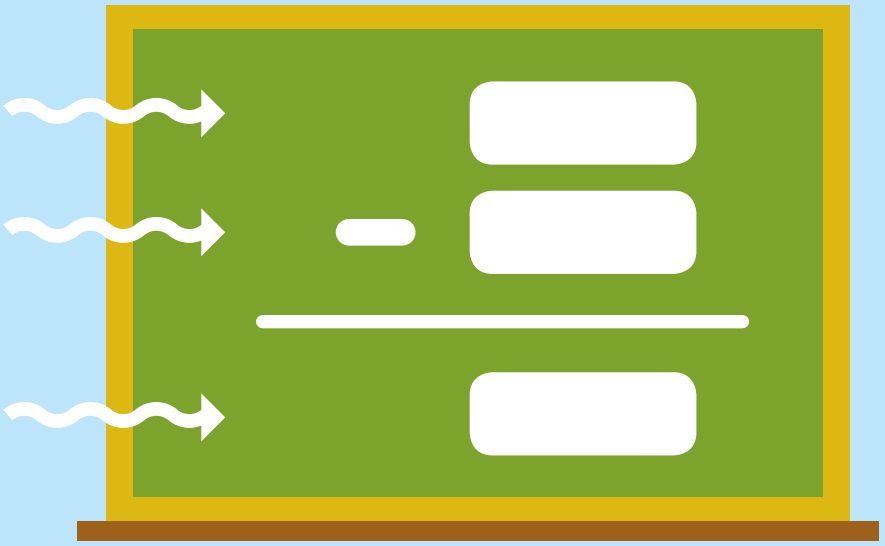
ACTIVIDADE

Agora faz as contas:

Número de copos utilizados para lavar os dentes com a torneira aberta:

Número de copos utilizados para lavar os dentes com a torneira fechada:

Quantidade de Água desperdiçada durante a higiene oral se deixares a torneira aberta!



BRINCA E APRENDE COM A ÁGUA

ACTIVIDADE

Com a ajuda dos teus familiares, professores ou amigos constrói um Teatro sobre a Água e brinca à poupança e à importância deste recurso para os Seres Vivos.

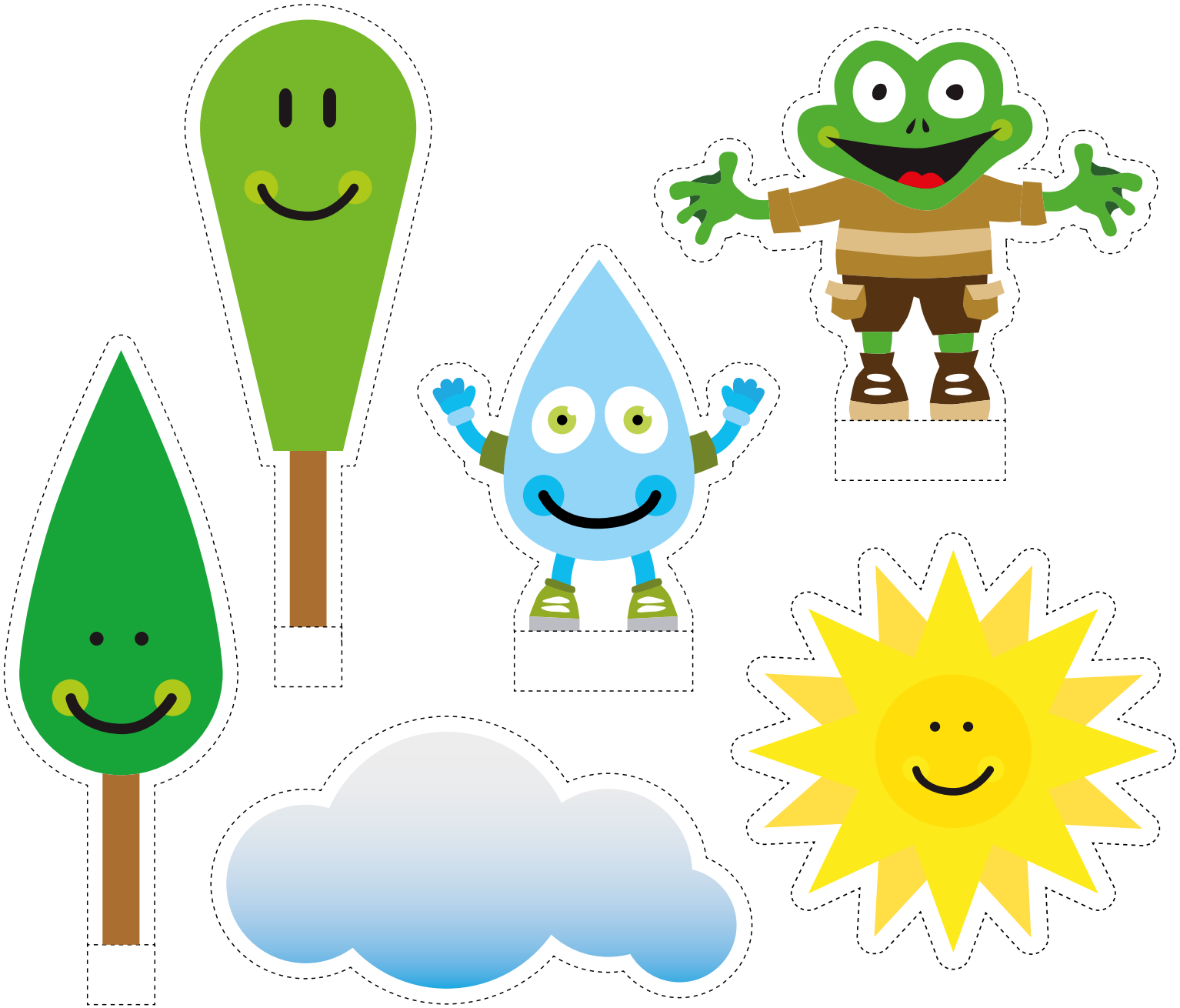
Como proceder:

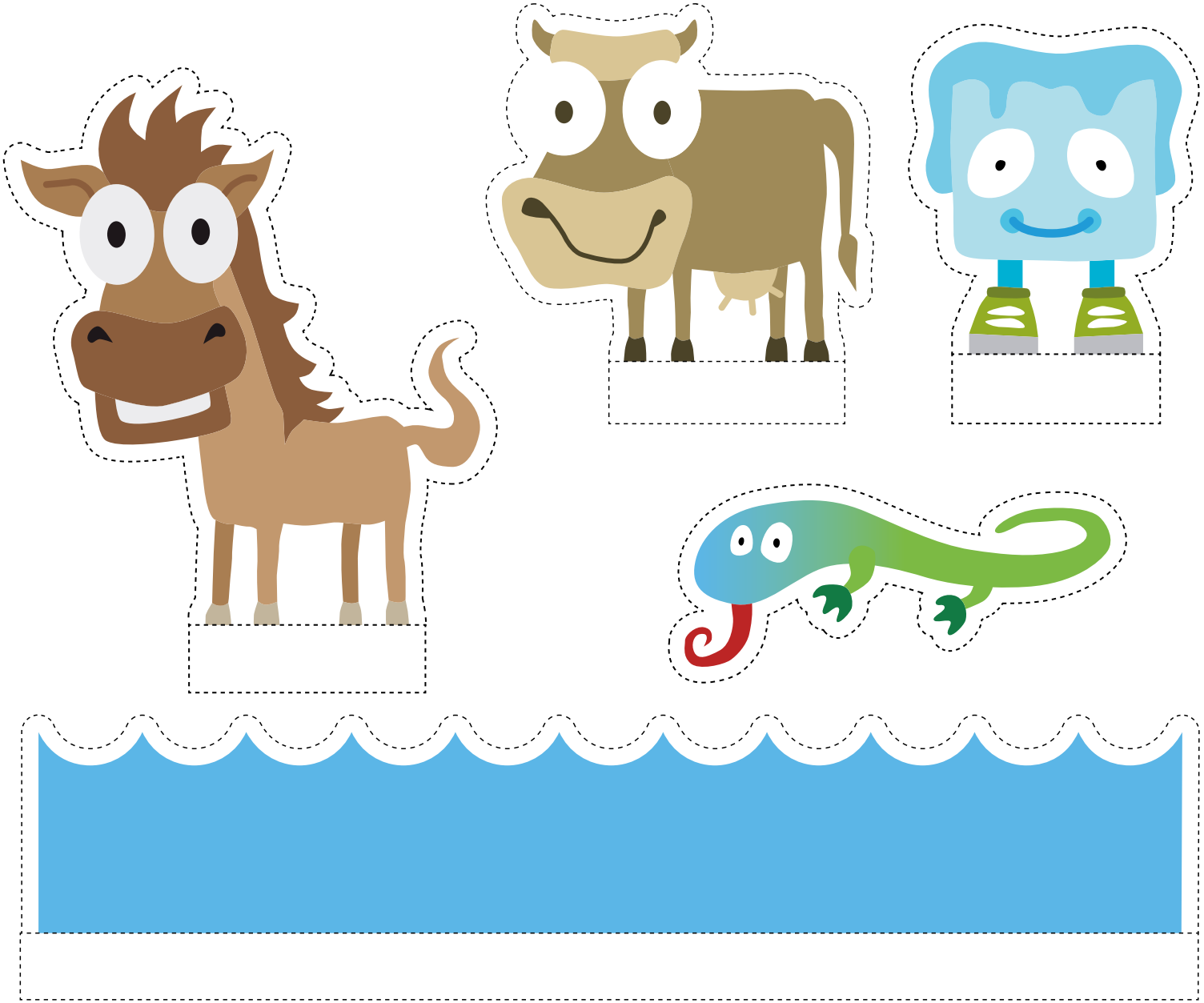
- Em primeiro lugar, deves convidar alguns amigos para realizar esta actividade.
- Construam as personagens! Podem recortar os modelos da página ao lado e utilizar diversos materiais do ecoponto como, por exemplo, garrafas de plástico, embalagens de cereais, ou então restos de tecido, rolhas de cortiça entre outros... Usem a imaginação!
- Construam a casa do teatro com a ajuda de um adulto. Podem utilizar cartão ou fazer uma casinha mais arrojada, em madeira. Decorem-na ao vosso gosto!
- Dêem nomes às vossas personagens.
- Depois, devem escolher os narradores de cada personagem.
- Podem ainda ensaiar canções para dar mais alegria ao Teatro ou optar por um leitor de CD's.
- Convidem amigos ou familiares para assistir ao vosso teatro.
- Escolham um tema (por exemplo: o "Ciclo da Água") e apresentem o vosso Teatro ao público.
- Podem escolher outros temas relacionados com a Água e inventar outras histórias.
- No final não se esqueçam de arrumar tudo!

Aqui tens algumas sugestões para as personagens:

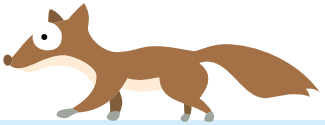
Sol;
Gota de Água;
Nuvem;
Cubo de gelo.
Um animal;
Uma árvore;
O Pinchas;
Um Rio ou Lago.

Além destas, poderás criar outras personagens. Usa a tua imaginação!





ÍNDICE



FICHA TÉCNICA	02
INTRODUÇÃO	03
COMO CIRCULA A ÁGUA	04
A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA MIM	06
CICLO DE VIDA DE UMA RÃ	07
A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA OS MEUS AMIGOS ANIMAIS	08
A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA AS MINHAS AMIGAS PLANTAS	10
A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA NA ALIMENTAÇÃO	12
A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA NA HIGIENE E NA SAÚDE	14
A IMPORTÂNCIA DE PRESERVAR A ÁGUA	16
POLUIÇÃO	17
BRINCA E APRENDE COM A ÁGUA	22
ÍNDICE	27

Lagoas

Bertiandos S. Pedro d'Arcos

Lagoas
Bertiandos
S. Pedro d'Arcos
MUNICÍPIO PONTE DE LIMA
TERRA RICA DA HUMANIDADE
EDGARAFONSODESIGN.COM