



as aventuras dos
FARRÖBINHAS

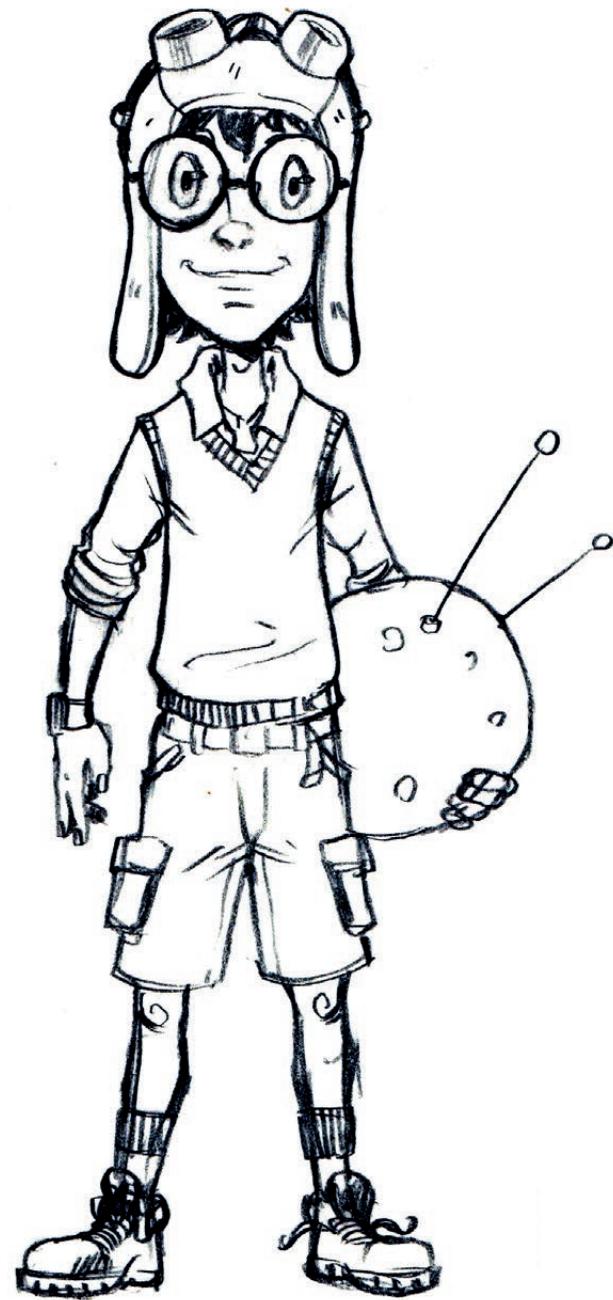
Projeto financiado por:



as aventuras dos
FARRÖBINHAS

à descoberta da **FLORESTA**

à descoberta da água



Ficha Técnica

Projeto “**As Aventuras dos Farrobinhas**”
Título do Livro “**À Descoberta da Água**”
Ano **2018**

Conceção e Produção para **Fagar e Município de Faro**
Coordenação Técnica de Projeto de **Filomena Silva e João Teigão**

Conceção e Produção de **Associação de Designers do Sul**
Direção Criativa de **Bruno Boto**
Storyboard & Conceitos Visuais de **Fernando Madeira**
Ilustração a Lápis de **Carlos Rocha**
Ilustração a Caneta de **Paulo Montes**
Pintura & Arte Final de **Filipe Coelho**
Pintura Base de **Rita, Mara e Diogo**

Texto de **Bruno Boto**
Revisão de Texto por **Rita Guapo**
Revisão Final por **Biblioteca Municipal de Faro**

Impressão de **Gráfica Maia Douro**
Tiragem de **4000 exemplares**
Depósito legal: **442 084/18**
Distribuição gratuita

Os Farrobinhas voltaram!

Desta vez, e após o sucesso da primeira edição “Uma Aventura de Natal”, procurou-se uma simbiose mais objetiva entre a pedagogia e o amor à nossa cidade. Nesse sentido, salvaguardando sempre o compromisso identitário e o estímulo do sentimento de pertença, esta edição vem alertar para um dos grandes desafios do século XXI: a preservação e sustentabilidade ambiental.

Que as leituras se percam entre o entusiasmo de uma nova aventura e as lições aprendidas entre as peripécias destes novos heróis farenses, ensinando valores de respeito pelo ecossistema, biodiversidade e sustentabilidade ambiental; que as nossas crianças possam aprender como todos nós podemos marcar a diferença, tornando Faro numa cidade Eco-friendly – amiga do ambiente!

Que a geração que hoje cresce, saiba que amor é este que nos une e o que fazer para o preservar!

Projeto financiado por:





as aventuras dos
FARRÖBINHAS

© 2018 Município de Faro

à descoberta da
ALGUA



As férias de verão chegaram e como já vinha sendo hábito, a prima Mena veio passar alguns dias com os Farrobinhas, aproveitando a viagem para participar na meia-maratona Água de FARO – 21K H2O, que se realizava todos os anos na cidade. Afonso não escondia o entusiasmo por rever a prima do Eugénio. Ele achava-a o máximo.

- Olha, está a chegar! Está a chegar! – repetia Afonso, sem esconder o entusiasmo.

- Calma Afonso... ainda te para o coração! – brincou a Ana.

Mena era bióloga e trabalhava num projeto científico internacional ligado à água, o que lhe permitia viajar pelo mundo.

O Eugénio chamava-lhe Cientista da água.

- Olá pessoal! Prontos para um dia em grande? – perguntou Mena assim que saiu da sua carrinha. Depois de muitos abraços e beijinhos de boas vindas, todos entraram na carrinha, que tão bem conheciam de outros verões.

- Vamos! Vamos! – apressou Eugénio impaciente, já pronto para uma nova aventura.





- Então qual é o plano para hoje? – perguntou Mena.
- Bem! Só temos a meia-maratona ao final do dia pelo que podíamos ir já para a ilha e ficar por lá. Com este calor não estou a ver programa melhor! – disse Ana.
- Bom, parece-me uma boa ideia! Todos de acordo?

- SIM! – responderam os Farrobinhas em uníssono.
- O melhor será apanhar o barco, já tenho saudades de navegar na Ria. – acrescentou Mena. Todos concordaram e, seguindo para o cais, aproveitaram para planear o dia...
- Assim que chegar vou andar de caiaque!
- Eu vou de SUP! Hoje está um dia espetacular!

Quando chegaram ao cais o barco tinha acabado de sair.

- Oh! Agora temos de esperar mais uma hora! – exclamou Ana, um pouco triste.

- Nada disso – afirmou Mena. – Porque não ir de carrinha anfíbio?

- Carrinha quê?!? – perguntou Afonso.

- Anfíbio! Como preciso de fazer muitas viagens e nem sempre existem estradas nos sítios por onde ando, a minha equipa de engenheiros decidiu criar um mecanismo, movido a energia elétrica, que transforma a carrinha num barco e até, se for preciso, numa espécie de avião! Assim, consigo mover-me em qualquer parte.

- Uau!!!! – exclamou Eugénio, já a imaginar todos os sistemas que teriam sido necessários para criar uma máquina assim.

Após a explicação, Mena puxou de uma alavanca e de repente sons estranhos e metálicos, começaram a ouvir-se no interior da carrinha. Num piscar de olhos já todos sentiam os salpicos água salgada na cara e entravam ria adentro.

Assim que chegaram à ilha de Faro, os Farrobinhas correram para o Centro Náutico, para escolher o seu transporte e saltaram para dentro de água.





vontade do Farroba. E qual o seu espanto quando, ao abrir a torneira, apenas um fio de água saiu, para depressa deixar de correr. Interrogando-se acerca da falta de água, optou por perguntar ao nadador salvador que por ali passava.

- Olá! Sabe se esta torneira funciona?

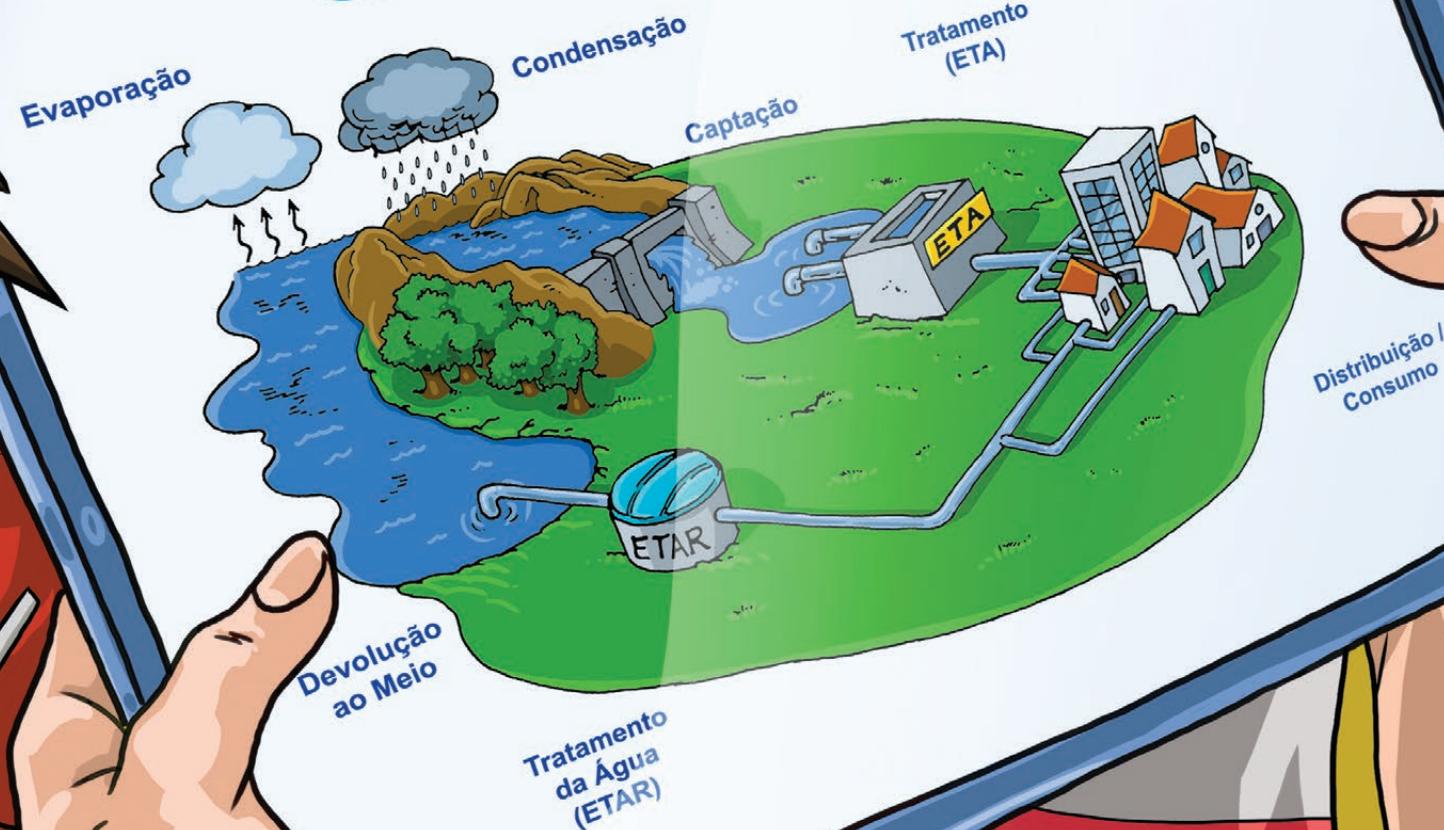
- Não sei bem, desde ontem que a água vem assim, e agora parece que já nem há.

Os Farrobinhas, que já tinham saído da água, juntaram-se à conversa, curiosos...

Ana navegava lentamente numa enorme prancha de SUP, o Eugénio experimentava a sua nova invenção e o Afonso, de caiaque, competia com o Farroba para ver quem chegava mais rápido ao pontão. Depois da corrida vencedora, o Farroba saiu da água correndo em direção à Mena, que lia tranquilamente um livro na praia.

- Que foi Farroba? Deves estar cheio de sede! – exclamou Mena, ao que o Farroba respondeu com um latido e a língua de fora. - Anda comigo! Mena dirigiu-se a uma torneira perto dos duches para satisfazer a

Ciclo Urbano da Água



- Parece que existe pouca água! – informou Mena. - Por acaso sabem de onde vem a água que nós bebemos? – perguntou aos Farrobinhas.

- Dos canos! – respondeu Afonso prontamente, a querer impressionar a Mena.

- Sim, é verdade, mas de onde ligam esses canos? – voltou a perguntar.

- Dos rios! – tentou Ana.

- Teoricamente? Sim! – sobrepôs Eugénio. - No entanto, se não houvessem barragens para armazenar a água desses rios ou riachos não teríamos água para beber, lavar ou regar. Por sua vez, a água doce que alimenta as barragens é descarregada pelas nuvens, o que também é conhecido como precipitação. Esta é uma parte do ciclo natural da água! – explicou Eugénio, orgulhoso.

- Muito bem! É isso mesmo Eugénio! – valorizou Mena, mostrando aos Farrobinhas, todo o ciclo da água no seu computador.

- Então... se aqui já não há água, isso significa que a nossa barragem já secou? – questionou Ana.

- Sim, essa pode ser uma das causas. - respondeu Eugénio. - Até porque, ao que ouvi, já não chove no Algarve há cerca de 5 meses.

- Podemos ir espreitar a barragem de Odeleite. É uma das barragem que fornece a água de Faro. Vamos? – sugeriu Mena.

Num instante meteram-se na carrinha, já transformada em avião e dirigiram-se para a serra. Assim que chegaram, o pior cenário confirmou-se....

- Como é que é possível? – perguntou Ana. – Uma barragem tão grande e praticamente vazia?

-Por isso é que é tão importante não desperdiçar água, fechar sempre a torneira enquanto escovamos os dentes ou nos ensaboamos no duche, lavar as bicicletas com

um balde de água em vez de usar a mangueira, e fazer tudo o que estiver ao nosso alcance para poupar água. – explicou Mena.

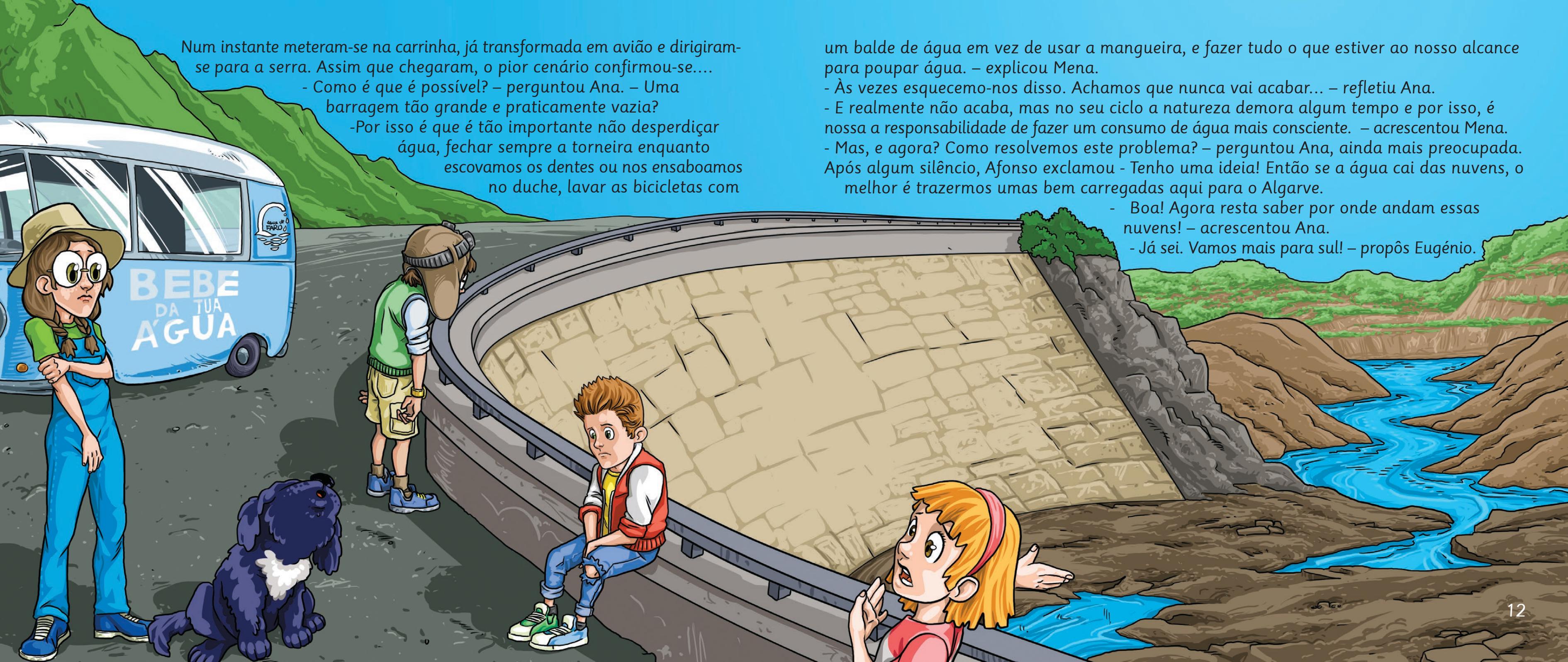
- Às vezes esquecemo-nos disso. Achamos que nunca vai acabar... – refletiu Ana.

- E realmente não acaba, mas no seu ciclo a natureza demora algum tempo e por isso, é nossa a responsabilidade de fazer um consumo de água mais consciente. – acrescentou Mena.

- Mas, e agora? Como resolvemos este problema? – perguntou Ana, ainda mais preocupada. Após algum silêncio, Afonso exclamou - Tenho uma ideia! Então se a água cai das nuvens, o melhor é trazermos umas bem carregadas aqui para o Algarve.

- Boa! Agora resta saber por onde andam essas nuvens! – acrescentou Ana.

- Já sei. Vamos mais para sul! – propôs Eugénio.

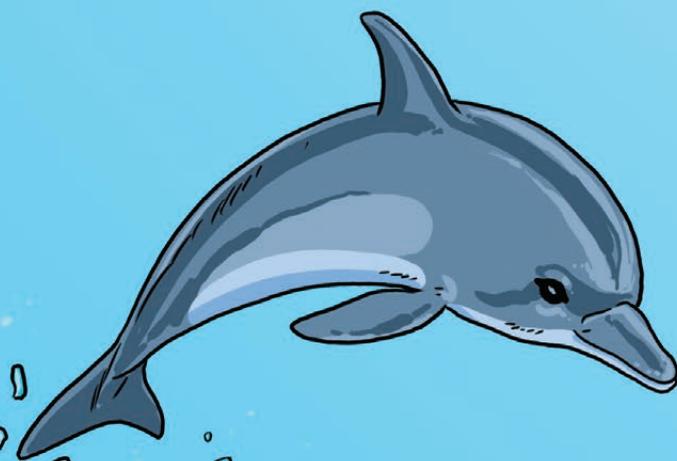




Em grande velocidade por cima do Oceano Atlântico, em direção ao Sul, Eugénio passou a explicar melhor o seu plano.

- Então é assim... quando o Afonso sugeriu a ideia de trazer nuvens para o Algarve e a Ana perguntou por onde andariam, lembrei-me que quando é verão no hemisfério norte do planeta Terra...

- ... é Inverno no hemisfério Sul! – concluiu Mena.



- Isso mesmo! O que significa que no Brasil estarão, provavelmente, as condições atmosféricas mais propícias à queda de chuva.

- Ou seja, muitas nuvens e floresta amazónica por perto, só pode dar uma coisa: humidade e muita chuvinha!

- Boa! Estou tão orgulhosa de vocês. Fazem uma grande equipa! – exclamou Mena, acrescentando: A toda a velocidade para sul!

- Yeahhhh!! – gritam Ana, Eugénio, Farroba e em especial o Afonso, feliz por estar bem alto no céu!!!

- Já que estamos a falar de água, sabiam que a água que hoje nós bebemos já os dinossauros a bebiam? – desafiou Mena.

- O quê? – perguntou o Afonso. - Não pode ser!

- Então repara, se a água segue um ciclo, ou seja, se ela escorre para o mar, evapora para a atmosfera, transforma-se em nuvens e volta a precipitar na terra, criando riachos, que se juntam aos rios e às barragens, para que a possamos utilizar. E se depois segue novamente para o mar, é porque está sempre a dar a volta. Logo, é sempre a mesma, não concordas?

- Hummm, então deve ser por isso que a minha mãe diz que eu tenho um apetite de T-Rex! – pensou para si Afonso.



- Chegámos à Foz do Iguazu! – informou Mena.

- UAUUU!!! Já viram aqueles duches?!! – exclamou Afonso.

- Duches?? Toda a gente sabe que aquilo são cascatas! – corrigiu Ana.

- Na verdade são cataratas. – devolveu Eugénio. – As cascatas são mais pequenas e rolam sobre as pedras. Quando caem diretamente lá de cima e são maiores, chamam-se cataratas.

- É realmente fantástico! - observou Mena - Esta região é considerada uma das 7 maravilhas do mundo e por isso, Património Mundial, o que significa que é de grande importância para toda a Humanidade.

- Ora observem como a água evapora e cria as nuvens... – apontou Ana.

- Mas agora temos outro problema para resolver. Como levar as nuvens para Faro? – perguntou Eugénio. Enquanto discutiam a melhor opção, o Farroba já explorava o local, encontrando um simpático Quati que por ali andava. Assim que o viu, o Quati fugiu para o interior da selva, desafiando o Farroba a seguir atrás dele. Ao darem conta daquela perseguição, os Farrobinhas e a Mena correram de imediato para não perder a vista do Farroba.

- Farroba anda cá! Não!! – gritam todos desesperadamente. Já no interior da selva ouviam-se imensos pássaros e outros sons menos reconhecíveis.

- Cuidado pessoal! – alertou Mena. - Este parque natural é uma zona protegida, com inúmeras espécies selvagens, desde serpentes, lagartos e até mesmo onças ou outros gatos selvagens.



De repente, ouviram novamente o Farroba e, seguindo a sua corrida pelo meio da folhagem, chegaram a uma clareira que dava para uma aldeia indígena,...

- *Anauê! Iguacu, amana, amana...* – tentava Mena num dialeto estranho.

- Olá! Tudo bem? – respondeu um índio que parecia ser o ancião. – Você fala muito bem Tupi-Guarani. Nós somos a tribo Guarani Mbya.

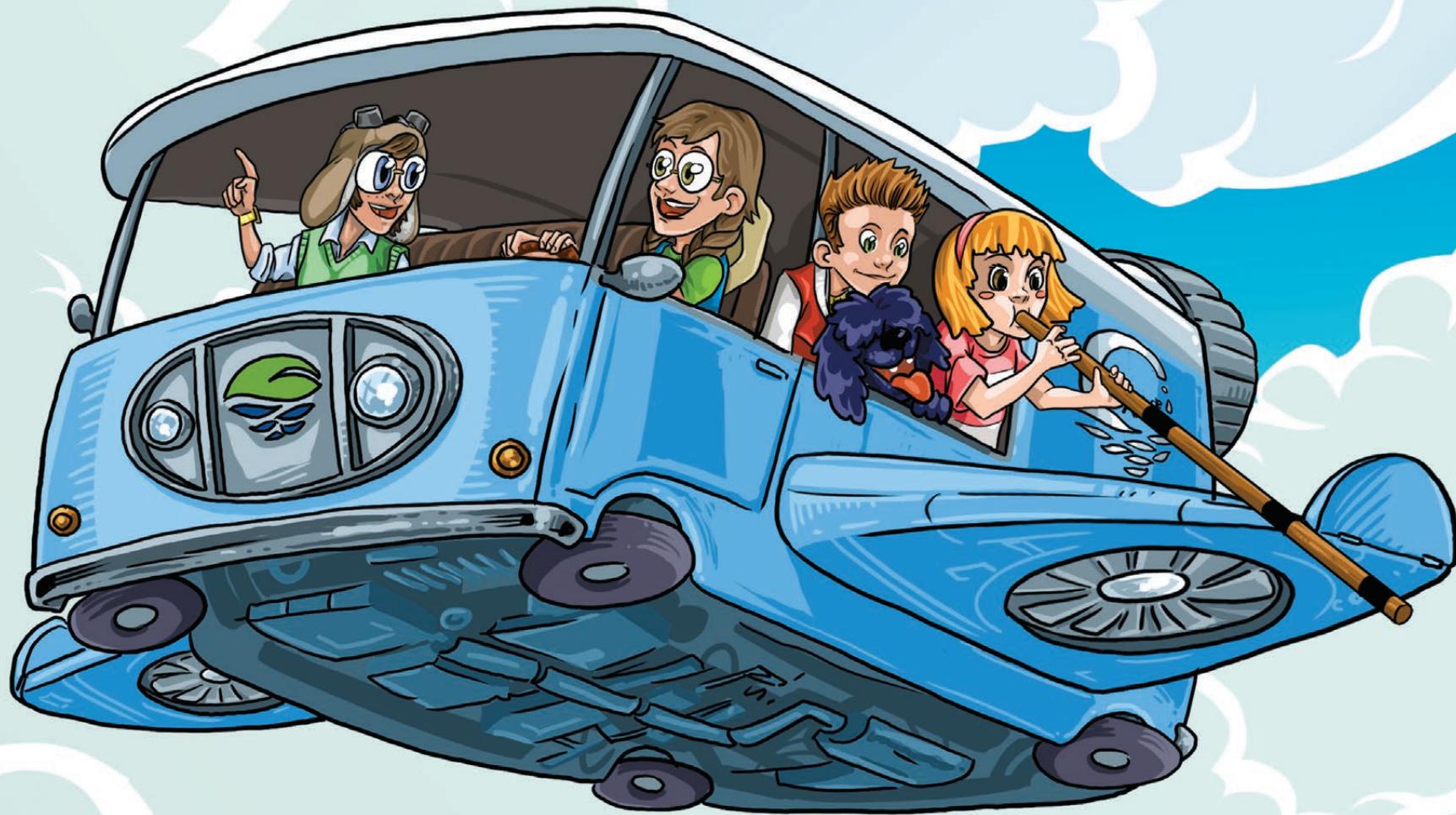
- Ah muito prazer! Nós somos os Farrobinhas! – respondeu Mena, um pouco envergonhada. - Vimos atrás do nosso cão, o Farroba.

- Não tem problema! Vieram conhecer a Foz de Iguacu? Costumamos receber aqui muitos turistas!

- Por acaso viemos à procura de nuvens! – sobrepôs Ana.

- Nuvens? – interrogou o ancião.





Os Farrobinhas explicaram prontamente ao ancião a razão que os tinha levado à Foz do Iguaçu. Contaram-lhe que em Faro as torneiras haviam secado, que as barragens estavam quase vazias, e que não chovia há já muito tempo.

- Ah, compreendo! – disse o ancião. - *Amanaiara*, a senhora da chuva, pode estar aborrecida com alguma coisa. Tocar música para ela por vezes ajuda, bem como cuidar da floresta! É ela que traz a água! Se não há floresta a água desaparece e se não houver água, também não há floresta. Tudo está ligado, entendem?

- É também um ciclo? – disse Afonso!

- É isso mesmo! Mas ainda assim, eu até acho que talvez vos possamos ajudar. *Amanaiara* adora o som da flauta.

Mas para isso alguém tem de saber tocar.

Ana, que era melhor nas aulas de música, tentou a sua sorte e, como que por magia, as nuvens mudaram lentamente de direção e aproximaram-se da aldeia.

- *Amanaiara* gostou da sua música!

Continue assim que ela vos seguirá!

Os Farrobinhas, agradeceram aos amigos índios a valiosa oferenda e despediram-se, ao som da flauta, seguindo para Faro, empurrados magicamente pelas nuvens!



- Faro à vista! Faro à vista! – gritava Afonso, eufórico, como um navegador que veio de terras distantes trazendo o maior de todos os tesouros.

- Eh! Eh! Já cá estamos e ainda a tempo de ir à meia-maratona! – disse Mena, contente por ainda poder participar na sua corrida.

Faro parecia adivinhar a chuva que aí se avizinhava, ou melhor, que se precipitava....





MEIA MARATONA Água de Faro

Depois da chuva forte que alegrou aquele final de tarde na cidade, colocando quase em risco a realização da tão desejada maratona, Mena, que para além de uma cientista brilhante, era também uma corredora incansável, chegava à meta. Os Farrobinhas não podendo ainda participar na prova, ajudavam alegremente na distribuição da água, que já corria na torneira, aos atletas. - Que dia este! - exclamaram juntos. - Tanto que já aprendemos e ainda agora começaram as férias... concluíram felizes os amigos, prontos para a próxima aventura.

A água corre, voa e dança, por onde passa dá de beber, vai ao seu ritmo e não se cansa, vê-la passar é mesmo um prazer!

Jogo das diferenças

Ajuda os Farrobinhas a encontrar as 9 diferenças entre as duas imagens.



Uma carrinha todo o terreno!

Une os pontos e pinta a carrinha ao teu gosto.



Condensação

a água em estado gasoso (vapor de água) na atmosfera passa para o estado líquido.

Evaporação

A água em estado líquido no mar, nos rios e lagos, passa para atmosfera em estado gasoso.

Devolução ao meio

Após serem tratadas na ETAR, as águas são devolvidas à natureza em condições seguras.

Tratamento da água (ETAR)

As águas resultantes da sua utilização pelas populações e, são recolhidas e encaminhadas para as Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), onde são tratadas.

Precipitação

Se a condensação for demasiada, as gotas tornam-se pesadas e caem sob a forma de chuva, neve ou granizo.

Captação

A água que escorre pode ser captada à superfície (rios, albufeiras ou barragens) ou quando se infiltra no subsolo (lençóis de água), através de furos ou poços.

O ciclo urbano da água

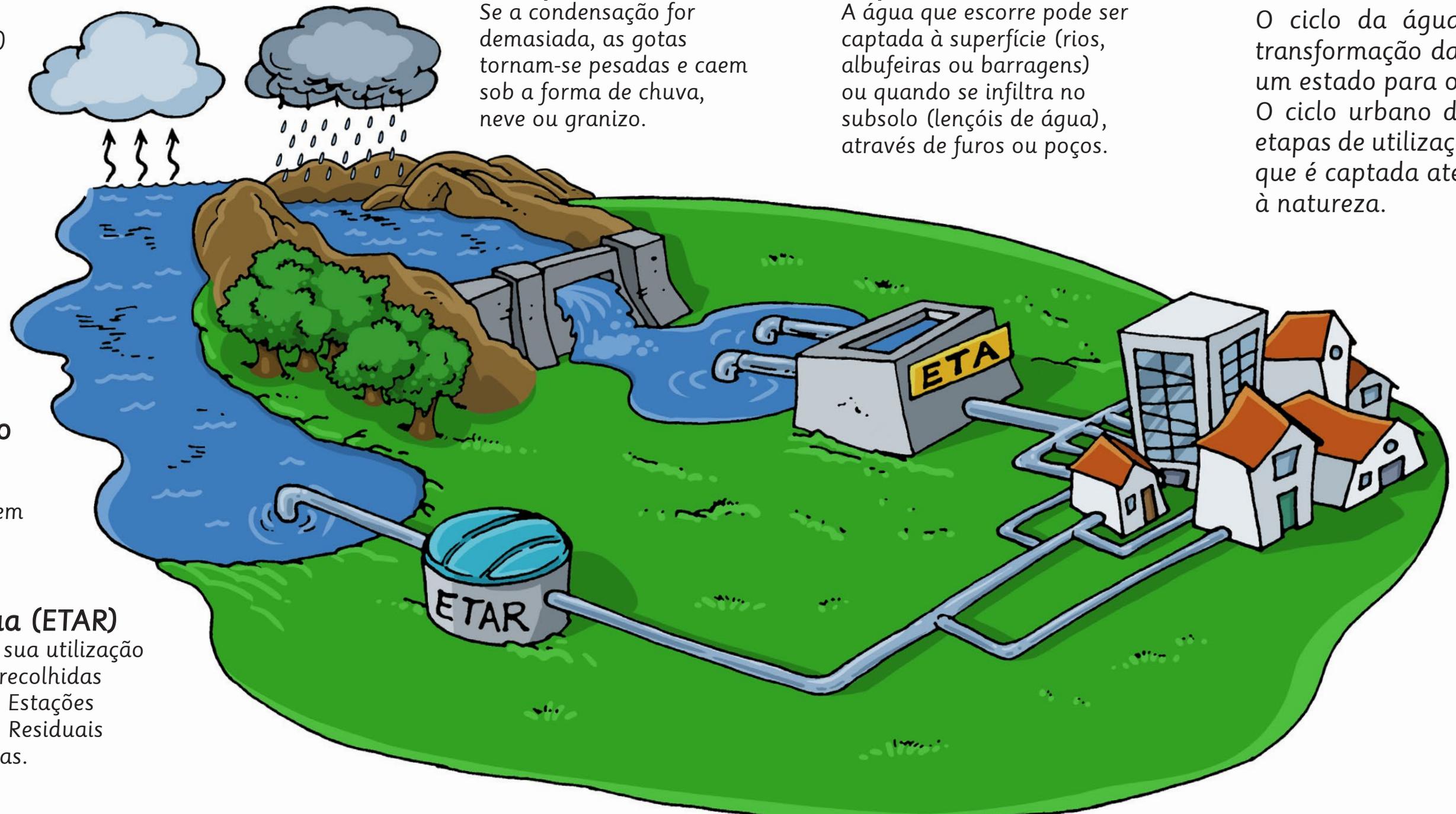
O ciclo da água é o permanente processo de transformação da água na natureza, passando de um estado para outro (líquido, sólido ou gasoso). O ciclo urbano da água corresponde a todas as etapas de utilização da água desde o momento em que é captada até ao momento da sua restituição à natureza.

Estação de Tratamento (ETA)

É um local onde se realiza a purificação da água captada de alguma fonte para torná-la própria para o consumo e assim utilizá-la para abastecer a população.

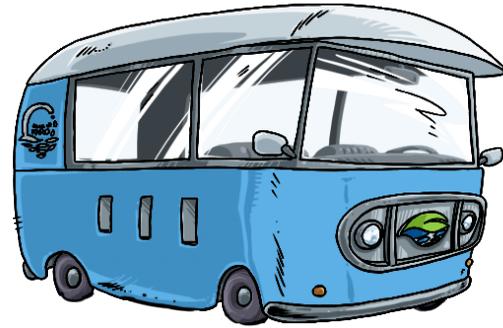
Distribuição e Consumo

Em cada zona de consumo, é feita a distribuição de água até às torneiras dos consumidores através de uma rede de tubos complexa.



Dicas para um bom uso da água...

2017 registou no Algarve os níveis de seca mais elevados desde que existem registos



Lavar o carro com mangueira ligada, durante 30 minutos, consomem cerca de 500 litros, ou seja quase 100 garrações de água. O melhor mesmo é utilizar o balde, uma escova e um pano.

Utilizar a mangueira como vassoura para limpar terraços, ou calçadas, também desperdiça cerca de 300 litros de água.

Para regar as plantas o melhor é mesmo de manhã ou à noite, para evitar o desperdício causado pela evaporação. Os menores consumos de água são através do sistema de rega gota-a-gota.

Se o depósito do autoclismo for grande, colocar lá dentro uma garrafa de plástico de 1,5 l cheia de água, de forma a diminuir a quantidade de água na descarga.

Optar por autoclismos que têm botão de opção da quantidade de água na descarga, pouca ou muita! Cada descarga completa consome a mesma água que um garrafão de 5 litros.

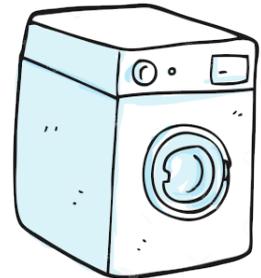


Retirar bem os restos de comida dos pratos antes os lavar.

Encher a pia com água e detergente, colocar a loiça de molho e depois ensaboar. Só depois de esfregada é que se deve passar por água corrente.

Fechar a torneira ao escovar os dentes, economiza-se entre 12 a 80 litros de água. O melhor ainda é optar pelo copo de água.

Optar por duche em vez de banho de imersão. E desligar sempre a torneira enquanto nos ensaboamos.



Não deixar torneiras a pingar.

Lavar a roupa ou louça apenas quando a máquina estiver cheia.

Uma máquina de lavar com 5 quilos de roupa, num programa completo, pode consumir cerca de 150 litros em cada lavagem, ou seja, 30 garrações de água.

Optar pelos programas de lavagem mais económicos, ou separar tipos de roupa por tempo de lavagem.

Nuvem de Letras

Ajuda a Ana a encontrar as 16 palavras ecológicas

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

ÁGUA
BARRAGEM
CHUVA
CONDENSAÇÃO

EVAPORAÇÃO
FARO
FARROBINHAS
GELO

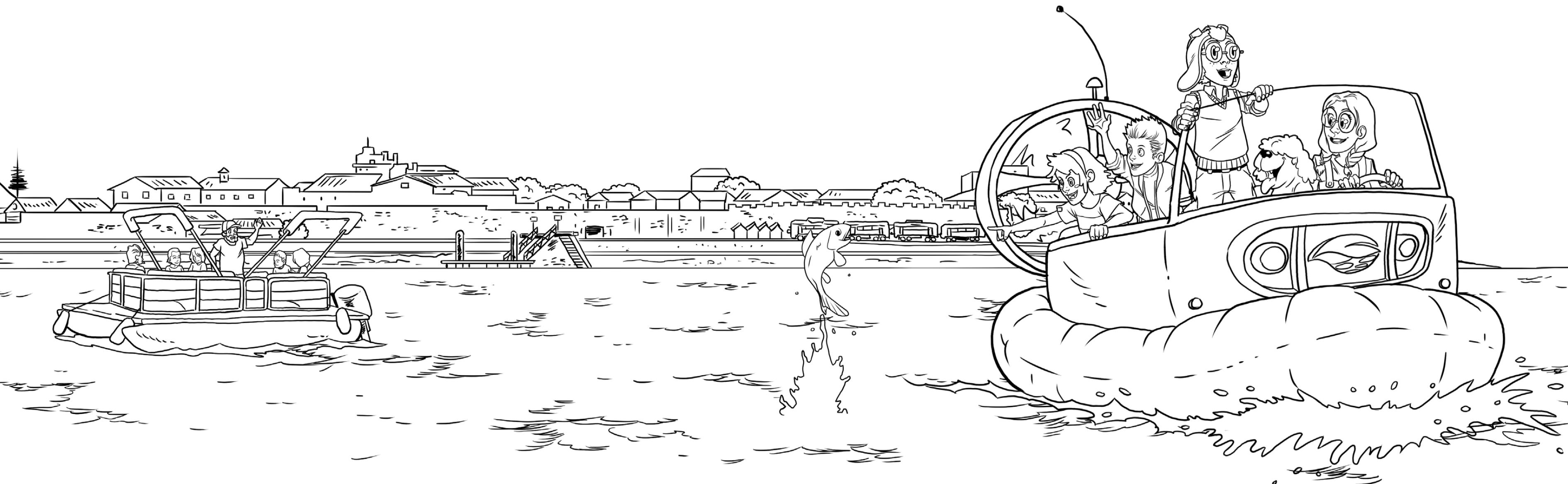
GRANIZO
IGUAÇU
INFILTRAÇÃO
MARATONA

MENA
NEVE
PRECIPITAÇÃO
RIO



Yéhh!!

Pinta a imagem ao teu gosto.



as aventuras dos
FARRÖBINHAS



Município de Faro
Largo da Sé
8004-001 Faro
289 870 870
geral@cm-faro.pt
www.cm-faro.pt
www.facebook.com/municipiodefaro



Rua Prof. Norberto da Silva
n.º 8
8004-002 Faro
289 860 919
mail@fagar.pt
www.fagar.pt

