

OS GARDIÁNS SOSTIBLES E O MISTÉRIO DO FÍO AZUL

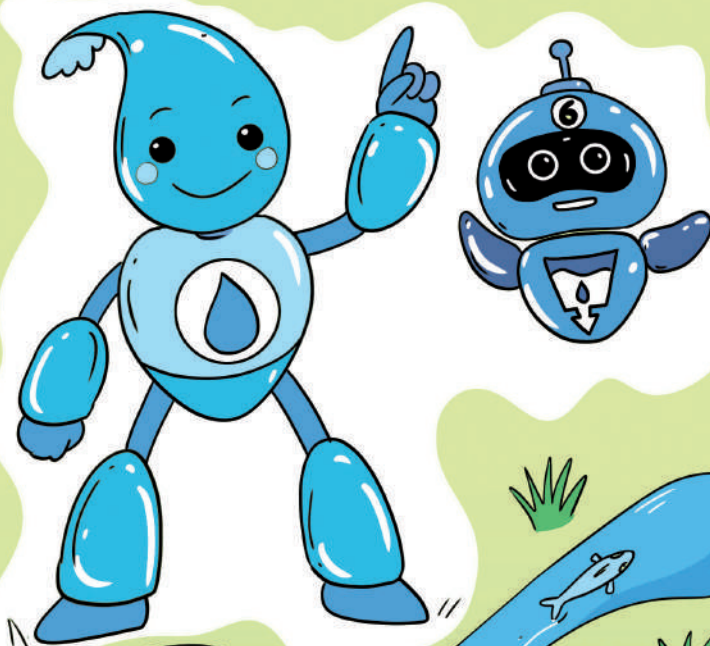


AÍNDA non coñeces AOS GARDIÁNS SOSTIBLES? OS SUPERHEROES MÁIS PEQUENOS VOLVEN AO GRANDE PARA SALVAR O FUTURO DA AUGA!

A AUGA, ESE FÍO AZUL IMPRESCINDIBLE PARA A HISTORIA DA HUMANIDADE DESDE HAI MILES DE ANOS, MOSTRA SIGNOS DE ESGOTAMENTO. CAL É O MOTIVO DA ACTUAL ESCASEZA DE AUGA? UNHA VIAXE NO TEMPO POR ANTIGAS CIVILIZACIÓNS AXUDARANOS A RESOLVER O MISTERIO, APÚNTASTE?

AQUAL E ODS6:

o dúo experto na xestión do ciclo integral da auga para mellorar a vida das persoas e o medio ambiente.



DANIELA:

sempre atenta ás alertas grazas á súa conexión con Sostenito. Especialista en reciclaxe, "os envases de plástico ao contedor amarelo", é o seu lema.



MARTINA:

o seu amor polos animais, os bosques e os océanos non ten límite. A biodiversidade é o seu terreo.

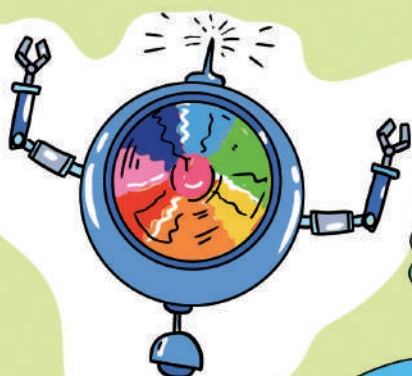


BRUNO:

percorreu o planeta lembrando aos nenos que pechen a billa ao enxaboarse ou cepillarse os dentes. Non esquezas o seu consello!

SOSTENITO

o súper-robot intelixente experto en ciencia e tecnoloxía. Sempre innovando para conseguir un planeta máis sostible.



LUCÍA:

experta en reutilización da auga. Nunca dará unha pinga por perdida.



HUGO:

sabe que todo o que tiremos ao inodoro pode danar o medio ambiente. Coñeces a súa frase favorita?: "ao inodoro só papel hixiénico".



MATEO:

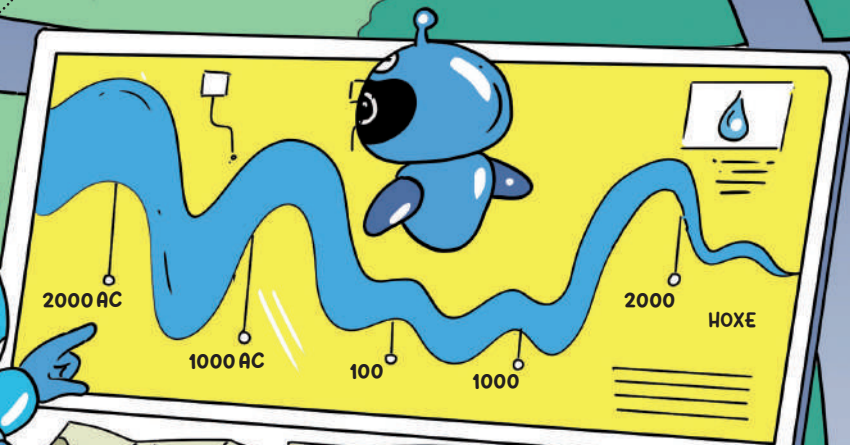
a súa misión é que todos usemos a auga con responsabilidade. Axúdalle a conseguilo!

ALERTA!

AQUAL E ODS6 REUNIRON A UN EQUIPO DE CIENTÍFICOS PARA ESTUDAR O VOLUME DE AUGA DOCE DISPONÍBLE. CON AXUDA DUNHA NOVA APLICACIÓN DESENVOLVIDA POR SOSTENITO, ANALIZAN OS NIVEIS DE AUGA DESDE AS PRIMEIRAS CIVILIZACIÓNS ATA OS NOSOS DÍAS. O RESULTADO PON AO EQUIPO EN ALERTA.

Observade, o fio azul que simboliza o curso da auga ao longo da historia é cada vez máis débil. A auga doce do planeta diminúe de forma alarmante!

Debemos atopar a orixe do problema. Se pescudamos como coidaron da auga as civilizacións pasadas, quizais atopemos a clave para frear a actual falta de auga.



Atención, Gardiáns Sostibles, reunión en campo base! Preparados para viaxar ao pasado e resolver o Misterio do Fio Azul!

NADA MÁIS RECIBIR A MENSAXE,
O AQUADRÓN DOS GARDIÁNS
SOSTIBLES PON RUMBO AO
CAMPO BASE. SONTENITO E
AS SÚAS REVOLUCIONARIAS
LENTES DE REALIDADE VIRTUAL,
EQUIPADAS CON TECNOLOXÍA
IAA (INTELIXENCIA ARTIFICIAL
DA AUGA), ESPERAN AOS NOSOS
HEROES.

Adiante equipo!,
temos unha nova misión:
por que dispoñemos de
menos auga que os nosos
antepasados se agora
temos toda a tecnoloxía
para aproveitala?
Imos pescudalo!

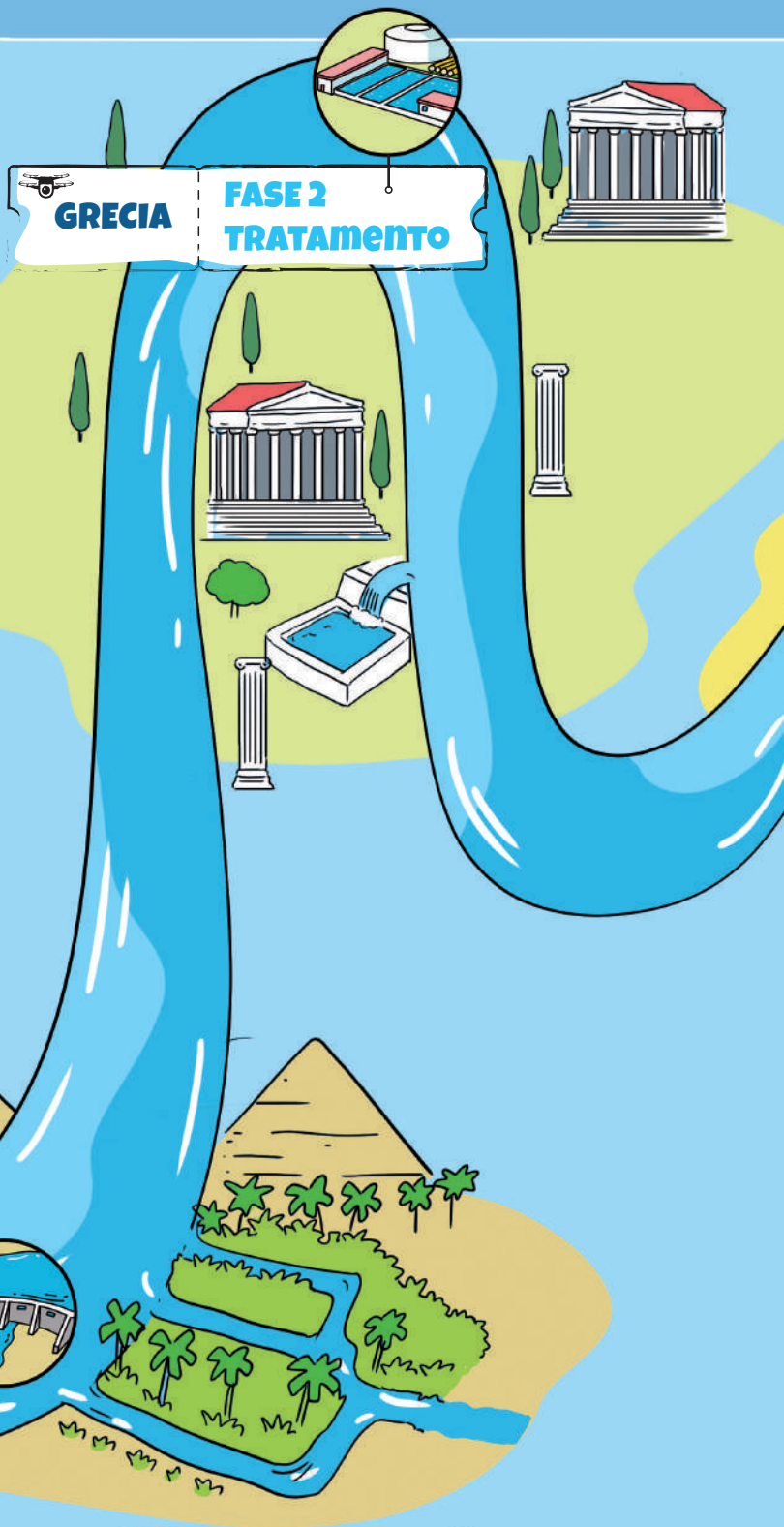


LENTES IAA CON TECNOLOXÍA
APLICADA AO ESTUDO DA AUGA.
PERMITEN VIAXAR NO TEMPO PARA
CONECER OS COIDADOS DA AUGA AO
LONGO DA HISTORIA.

ÚNESTE Á NOSA VIAXE NO TEMPO PARA COÑECER A CULTURA DA AUGA? 6 CIVILIZACIÓNS e 6 FASES DA XESTIÓN DO CICLO INTEGRAL DA AUGA POR DESCUBRIR.

DESDE AS PRIMEIRAS CIVILIZACIÓNS ATA OS NOSOS
DÍAS. CON AXUDA DAS SÚAS NOVAS LENTES DE
REALIDADE VIRTUAL, OS GARDIÁNS SOSTIBLES
ESTUDARÁN A EVOLUCIÓN DOS COIDADOS DA AUGA
PARA TRATAR DE RESOLVER O MISTERIO DA SÚA
ESCASEZA ACTUAL.

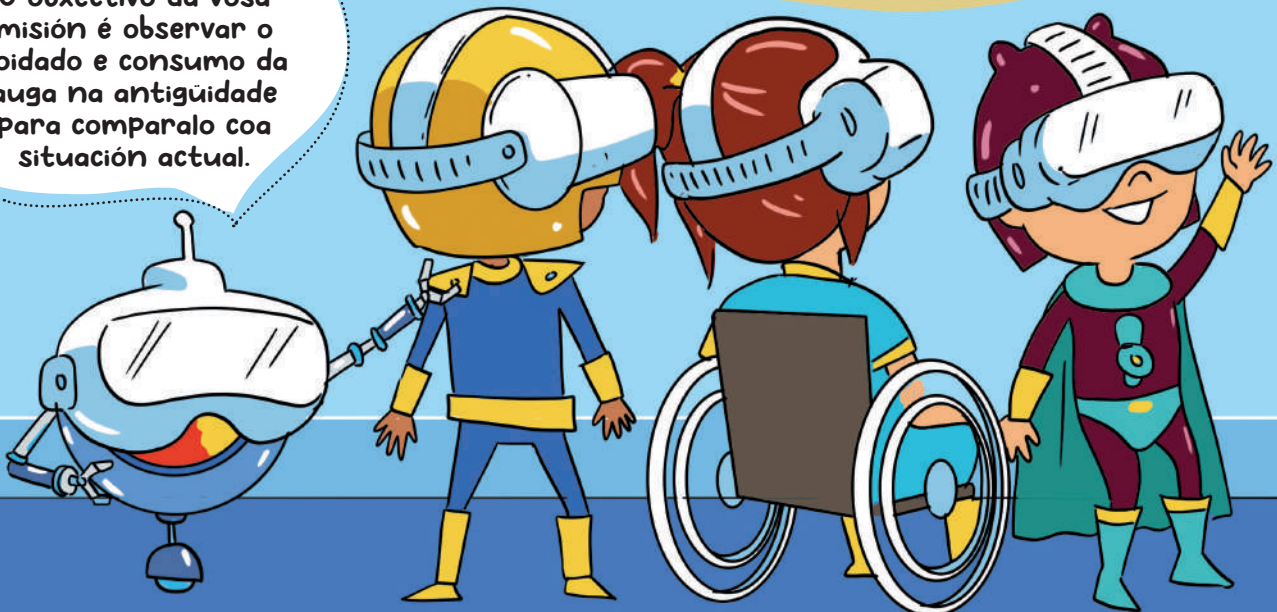
SEN ESQUECER UN REPASO DA ACTUALIDADE A TRAVÉS
DAS 6 FASES DA XESTIÓN DO CICLO INTEGRAL DA AUGA
PARA ENTENDER A IMPORTANCIA DOS SEUS COIDADOS
PARA A SUPERVIVENCIA DO PLANETA.

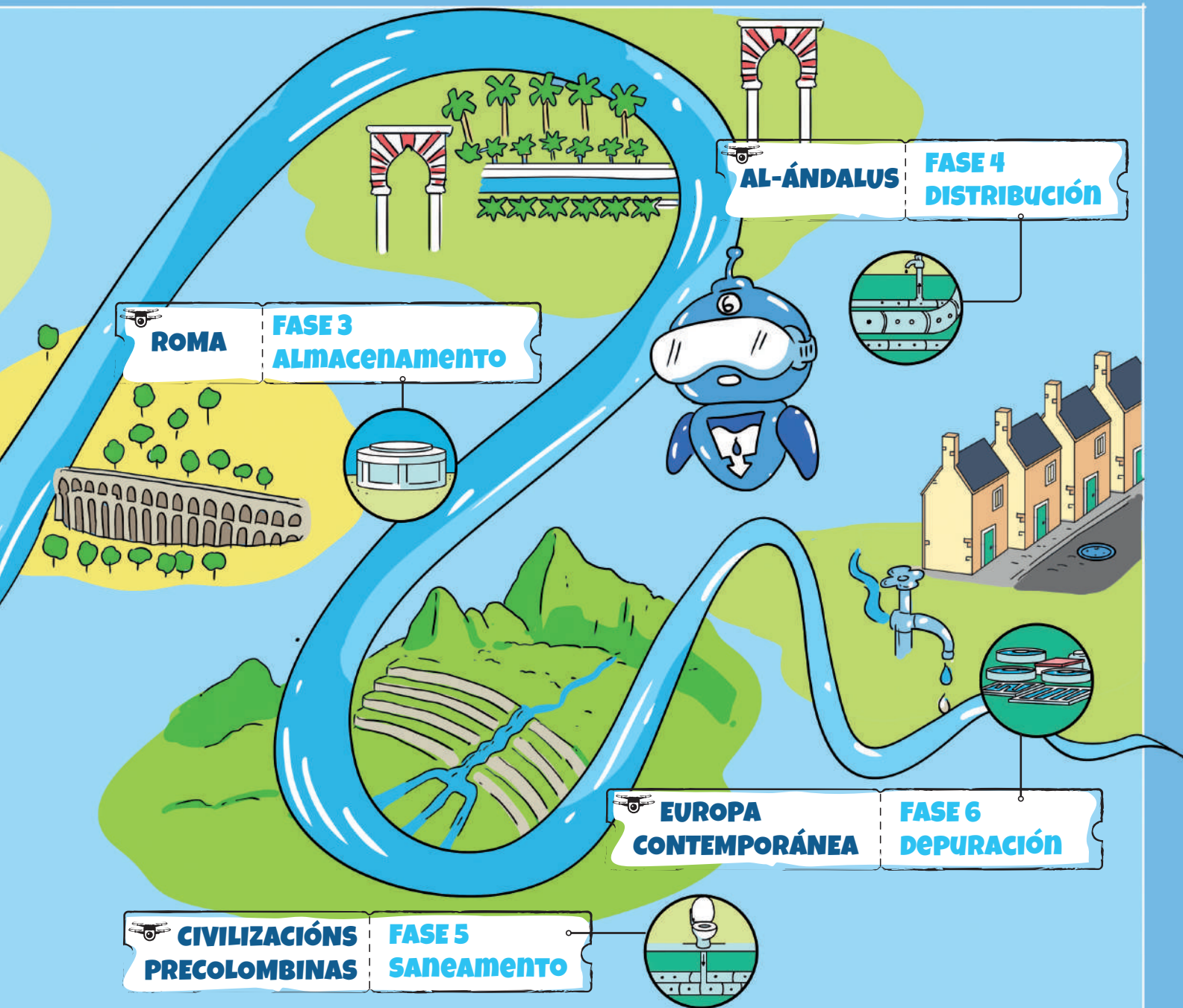


EXIPTO

FASE 1
CAPTACIÓN

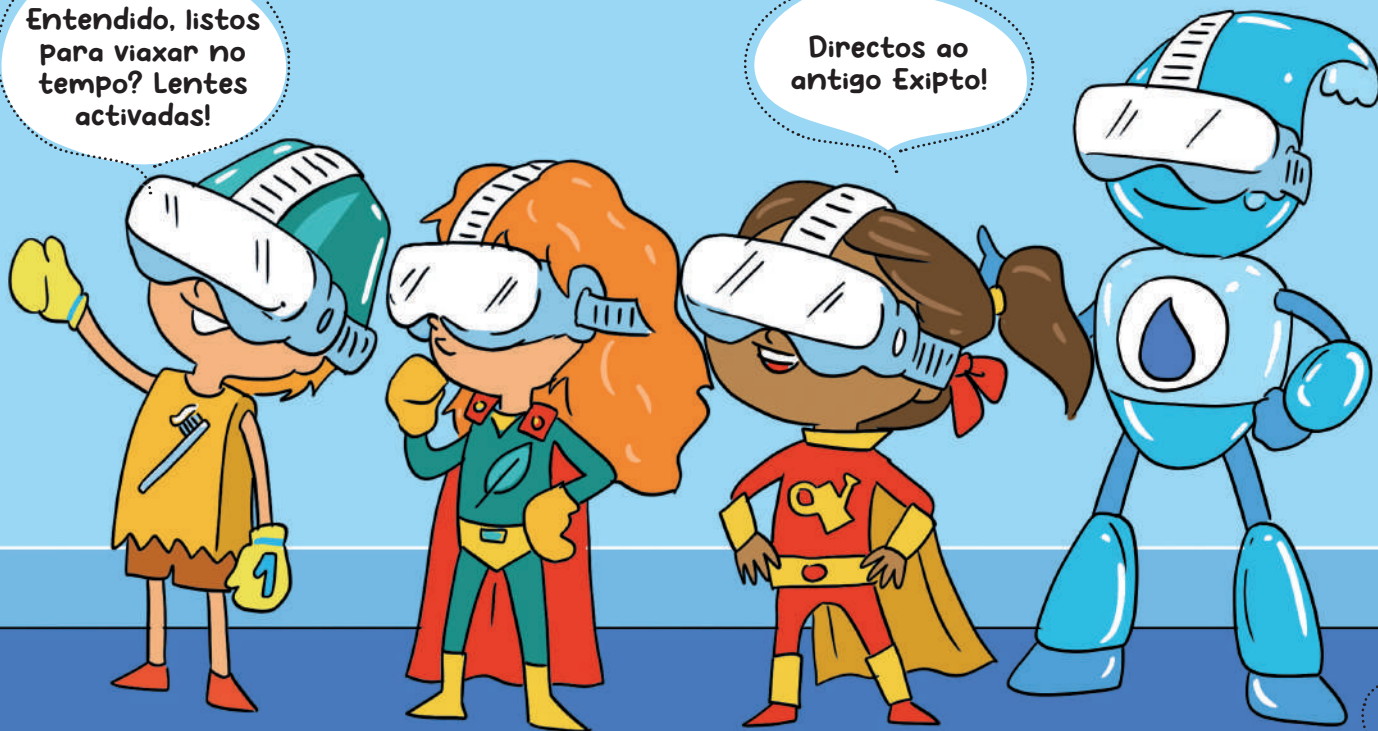
Estade moi atentos.
O obxectivo da vosa
misión é observar o
coidado e consumo da
auga na antigüidade
para comparalo coa
situación actual.





Entendido, listos
para viajar no
tempo? Lentes
activadas!

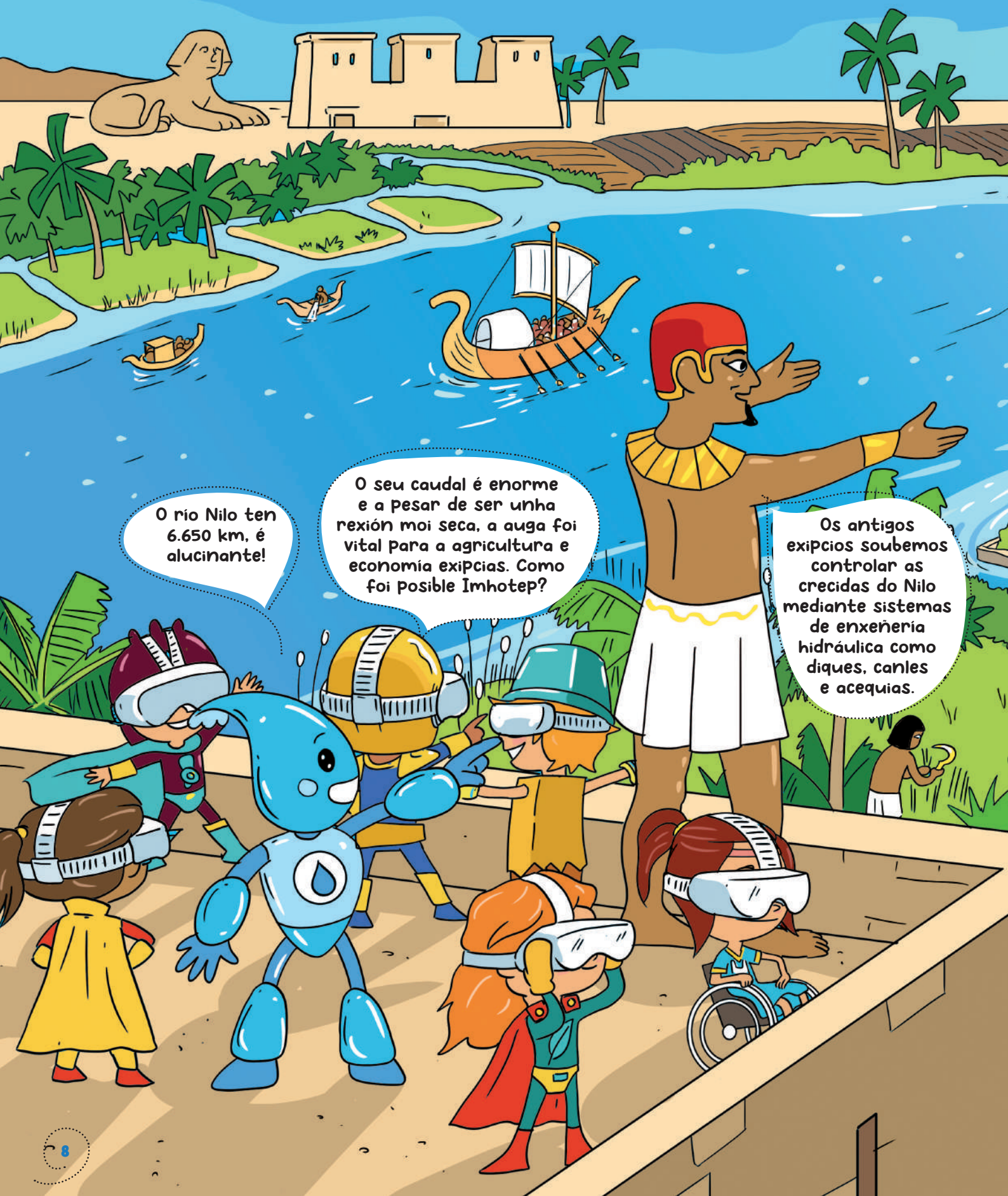
Directos ao
antigo Exipto!





ANTIGO EXIPTO. ANO 2600 A.C.

Á BEIRA DO IMPOÑENTE NILO, O GRAN RÍO BERCE DA CIVILIZACIÓN EXIPCIA, OS NÓSOS AMIGOS SON RECIBIDOS POLO SABIO IMHOTEP. ESTE ILUSTRE ERUDITO, ENXEÑEIRO E DESEÑADOR DA PRIMEIRA PIRÁMIDE, EXPLICARALLES A IMPORTANCIA DA AUGA PARA A CIVILIZACIÓN EXIPCIA.



O río Nilo ten 6.650 km, é alucinante!

O seu caudal é enorme e a pesar de ser unha rexión moi seca, a auga foi vital para a agricultura e economía exipcias. Como foi posible Imhotep?

Os antigos exipcios souberon controlar as crecidas do Nilo mediante sistemas de enxeñaría hidráulica como diques, canles e acequias.



FASE 1 CAPTACIÓN

Nesta fase, a auga bruta, procedente do medio natural, é recollida en lagos, ríos, mananciais e encoros, para ser conducida ata as ETAP, Estacións de Tratamento de Auga Potable.

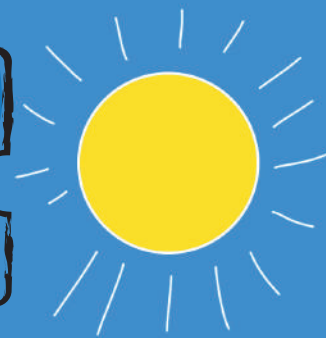
Impresionante!
Os exipcios xa conseguían
almacenar e xestionar
a auga.

A poboación
do antigo Exipto non
superou os 6 millóns
de habitantes. Hoxe,
a poboación dos países do
Nilo supera os 200 millóns.
E os 8.200 millóns en
todo o mundo!
Imaxinas todos os
habitantes do planeta
consumindo auga
para os seus fogares,
regadíos, industria,
transporte...?



ATENAS. SÉCULO III A.C

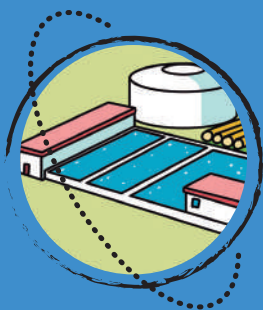
TRANSPORTADOS Á ANTIGA GRECIA NA SÚA VIAXE VIRTUAL, OS GARDIÁNS SOSTIBLES SON RECIBIDOS POLO GRAN CIENTÍFICO ARQUÍMEDES. IMPRESIONADOS POR TANTA BELEZA, OS NÓSOS AMIGOS TRATARÁN DE DESCUBRIR COMO OS GREGOS CONVERTERON A AUGA NUN BEN COMÚN.



Os gregos creamos depósitos e cisternas subterráneas para almacenar auga e acuedutos, tubaxes e fontes públicas para fornecer auga ás cidades. Fomos os primeiros enxeñeiros da auga!

Que marabilla Arquímedes! Cun clima tan caloroso e seco no verán, como conseguistes ter auga todo o ano?





FASE 2 TRATAMENTO

Nas ETAP, Estações de Tratamento de Água Potável, e nas EDAM, Estações Desalinizadoras de Água de Mar, a água bruta passa um longo processo para ser transformada em água potável.

Claro, os gregos desenvolveron as primeiras ideas en filtración, pasando a auga por area ou grava para eliminar partículas e mellorar a súa calidade.

Incrible e a auga potable, tratábase dalgunha maneira?

Na antiga Grecia, a acción humana aínda non influía no clima. Hoxe, o uso de combustíbles fósiles (petróleo, carbón e gas) xera enormes cantidades de CO_2 á atmosfera e o cambio climático acelerouse, ocasionando problemas como a desertificación e escaseza de auga.



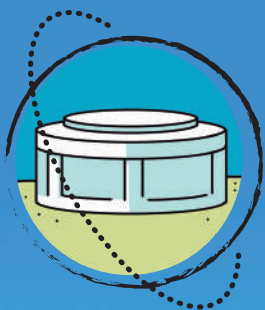
ROMA. SÉCULO I A.C.

NA SÚA VIAXE A TRAVÉS DO TEMPO, OS NOSOS SUPERHEROES SON TRANSPORTADOS AO GRANDIOSO ESCENARIO DO IMPERIO ROMANO. E SERÁ O GRAN ARQUITECTO VITRUVIO QUE LLES DARÁ NOVAS CLAVES SOBRE OS COIDADOS DA AUGA NA ANTIGÜIDADE.

Vitruvio, poderías explicarnos a orixe deses acuedutos tan espectaculares?

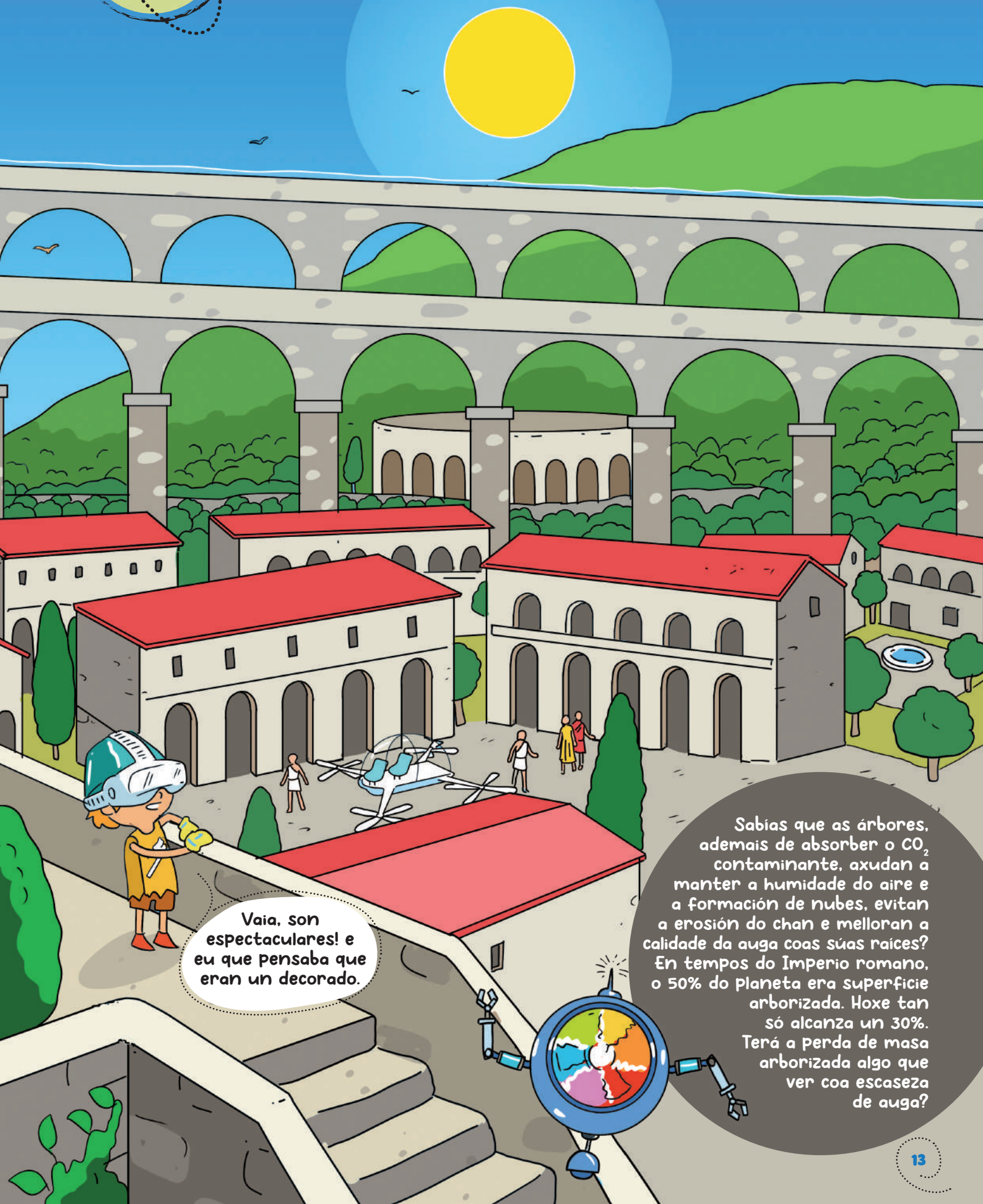
No Imperio romano a auga era un recurso fundamental que se almacenaba en grandes depósitos e cisternas situados en puntos altos.

Os acuedutos conducían a auga ata as cidades. Construíanse cunha lixeira inclinación para que a auga descendese e chegase aos fogares, fontes e edificios públicos.



FASE 3 ALMACENAMIENTO

Nesta fase, a auga potable é preservada en grandes depósitos para garantir o seu mantemento e conservación en perfectas condicións ata o seu consumo.



Vaia, son espectaculares! e eu que pensaba que eran un decorado.

Sabías que as árbores, ademais de absorber o CO₂ contaminante, axudan a manter a humidade do aire e a formación de nubes, evitan a erosión do chan e melloran a calidade da auga coas súas raíces? En tempos do Imperio romano, o 50% do planeta era superficie arborizada. Hoxe tan só alcanza un 30%. Terá a perda de masa arborizada algo que ver coa escaseza de auga?



CÓRDOBA (ESPAÑA). SÉCULO IX

A AVENTURA VIRTUAL DOS GARDIÁNS SOSTIBLES CHEGA A AL-ÁNDALUS. ALÍ, ABBÁS IBN FIRNÁS, "O SABIO DE AL-ÁNDALUS" ASOMBRARÁ AOS NOSOS AMIGOS CUNHA CULTURA DEDICADA Á AUGA.

En Al-Ándalus, aplicamos moitas ideas para coidar a auga, como a construción de alxibes, albercas ou noras. A auga tiña un valor cultural e espiritual, era símbolo de pureza e estaba moi presente na arte.

Abbás, queremos resolver o Misterio do Fío Azul e saber por que cada vez hai menos auga no planeta. Na vosa época como coidabades da auga?



FASE 4 DISTRIBUCIÓN

Mediante unha extensa rede de tubaxes a auga potable percorre e subsele para chegar ata as nosas billas.

A auga chegaba aos cultivos mediante acequias, ou se conducía mediante canles subterráneas de barro ata fontes, baños públicos e fogares. Distribuír a auga era un deber que se cumpría de maneira equitativa e sostible. Ata había un xuíz da auga!

Estas fontes e mesquitas son unha marabilla, pero, como chegaba a auga a cada persoa?

Xa vedes que en tempos de Al-Ándalus, a auga repartíase de maneira equitativa. Hoxe, a distribución é desigual e máis de 2.000 millóns de persoas non dispoñen aínda de acceso a auga potable segura. Aínda quedan moitos lugares no mundo onde aplicar a xestión do ciclo integral da auga e asegurar o seu mellor aproveitamento e distribución.



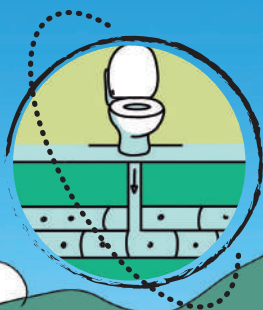
MACHU PICCHU (PERÚ). SÉCULO XV.

NA SÚA NOVA VIAXE, OS GARDIÁNS SOSTIBLES VISITAN AS CIVILIZACIÓNS PRECOLOMBINAS. YUPANQUI, UN IMPORTANTE REI DO IMPERIO INCA, DESCUBRIRALLES ALGUNHAS DAS IDEAS XENIAIS DOS INCAS, MAIAS E AZTECAS PARA O APROVEITAMENTO DA AUGA.

Yupanqui,
este lugar é
espectacular!
Por que a montaña
ten esa forma
de chanzos tan
enormes?

Son terrazas agrícolas
para cultivar en terreos
montañosos. Deste xeito
consegúíase reter a
auga e ampliar a zona de
cultivo. Ademais, os maias
construíron chultúns
cisternas baixo terra para
almacenar a auga da choiva,
e os aztecas cultivaban en
illas flotantes chamadas
chinampas.

Que ben
pensado!
E que pasaba
coa auga
que xa
utilizádes?



FASE 5 Saneamento

Na fase de saneamento a auga consumida desaparece polo desaugadoiro e continúa o seu camiño por unha enorme rede de sumidoiros ata chegar ás EDAR, Estacións Depuradoras de Augas Residuais.

Hai máis de 500 anos xa canalizabamos as augas residuais para mellorar a hixiene e saúde das cidades.

As civilizacións precolombinas usaban a auga para a agricultura e o consumo humano. Hoxe, a auga utilízase para a industria, agricultura intensiva, gandería, produción de enerxía, consumo urbano e doméstico... Por iso é fundamental reaproveitar e reutilizar a auga máis que nunca.



INGLATERRA. PRINCIPIOS DO SÉCULO XIX

AVANZANDO NO TEMPO, OS GARDIÁNS SOSTIBLES TRATARÁN DE PESCUCHAR COMO AFECTOU A REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Á XESTIÓN DA AUGA EN EUROPA. OS ESCOCESSES THOMAS GRILL E JOHN GIBB SERÁN OS ENCARGADOS DE AXUDAR AOS NÓSOS SUPERHEROES NESTA NOVA ETAPA DA SÚA AVENTURA.

Benvidos, son Thomas, o inventor da billa de rosca que permitiu regular o caudal da auga e facilitar un consumo máis eficiente.

Eu son John. Construíu o primeiro sistema de subministración de auga potable para unha cidade enteira en Paisley, Escocia.

Que logros tan importantes!

Coa revolución industrial déronse tamén os primeiros pasos na depuración mediante tratamentos mecánicos e químicos de augas residuais.

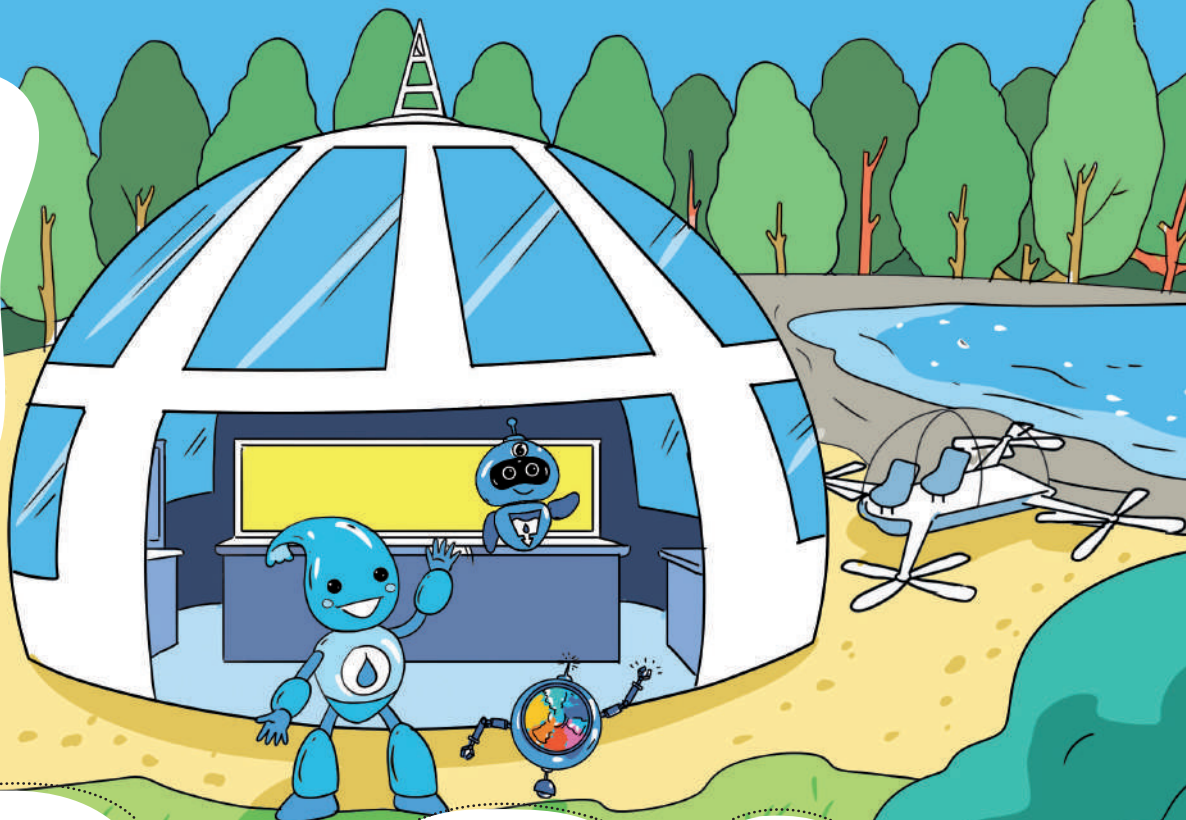
A industrialización global levou a un consumo de auga sen precedentes.

Para o 2030 espérase que o uso da auga aumente nun 40%.

FASE 6 DEPURACIÓN

Nas EDAR, Estacións Depuradoras de Augas Residuais, a auga é filtrada e depurada para ser reutilizada ou para ser devolta ao medio natural nas mellores condicións.

DEPOIS DA SÚA
EMOCIONANTE AVENTURA
PARECE QUE OS NÓSOS
AMIGOS ESTÁN LISTOS PARA
RESOLVER O MISTERIO DA
ACTUAL ESCASEZA DE AUGA
NO PLANETA. SEN DÚBIDA
É MOMENTO DE ACTUAR.
ÚNESTE AOS COIDADOS DA
AUGA?



Está claro, todas
as civilizacións
innovaron e usaron
os seus recursos
e intelixencia no
coidado da auga.



Si, pero entón
non había cambio
climático, nin
superpoboación, nin
deforestación, nin
sobreexplotación dos
recursos hídricos.
Son problemas
recentes!



Iso explica
o misterio
de por que
o fío azul
é cada vez
máis débil.



Si, pero tamén
hoxe temos moita
tecnoloxía e recursos
para seguir innovando
na xestión do ciclo
integral da auga.



E para poñer
tamén da nosa
parte. Lembra:
reduce, reutiliza e
recicla!



Segue hábitos
sostibles no teu día a
día para aforrar auga
e úneste aos
Gardiáns Sostibles.
Súmate ao coidado
da auga!





**Consorcio
Aguas do Louro**



aqualia

A túa compañía da auga



www.conserciodelouro.es