

How can a city hold water?

Como uma cidade pode abraçar as suas águas?



This book aspires to bring awareness to **SUSTAINABLE LIVING PRACTICES** within our cities.

Este livro tem o objetivo de promover a conscientização das pessoas **PARA PRÁTICAS MAIS SUSTENTÁVEIS NO DIA a dia** das cidades.

How can a city
hold water?

Como uma cidade pode
abraçar as suas águas?

Berlin, London, São Paulo
2023

The research “WATER JUSTICE IN THE CITY: A COMPARATIVE STUDY OF SUSTAINABLE FLAGSHIP PROJECTS IN BERLIN, LONDON, AND SÃO PAULO” was conducted by Carlos Marques, Georgina Robinson, Dante Pezzin, Yelena Pozdnyakova.

Este livro é um produto de divulgação científica da pesquisa “JUSTIÇA AMBIENTAL NA CIDADE: UM ESTUDO COMPARATIVO DE PROJETOS-PILOTOS EM SUSTENTABILIDADE URBANA NAS CIDADES DE BERLIM, LONDRES E SÃO PAULO”, conduzida por Carlos Marques, Georgina Robinson, Dante Pezzin e Yelena Pozdnyakova

This study was undertaken as part of the ‘Global Research Academy’ research programme (2022-23), funded jointly by the Universidade de São Paulo, Freie Universität Berlin, and King’s College London. The authors declare no conflicts of interest with respect to any financial interests or benefits relating to this study.

Esta pesquisa foi realizada como parte das atividades do programa “Global Research Academy”, iniciativa conjunta da Universidade de São Paulo, Freie Universitat Berlin e King’s College London. Os autores declaram ausência de conflito de interesses de ordem pessoal ou financeira sobre o estudo.

Ilustrações e texto: Yelena Pozdnyakova

Editando: Georgina Robinson

Tradução para português: Carlos Marques, Dante Pezzin

The remarkable thing about water is that seeps across all boundaries and all aspects of life, as it is simultaneously social, economic, political, institutional, cultural, spiritual and ecological.

(Sultana 2018)

O fato extraordinário sobre a água é que ela se infiltra, cruzando todas as fronteiras e permeando todos os aspectos da vida de forma simultânea, em termos sociais, econômicos, políticos, institucionais, culturais, espirituais e ecológicos.

(Sultana 2018)

How can a city
hold water?



Como uma cidade pode
abraçar as suas águas?





If we try holding water...

Se a gente tenta abraçar a água...

...we will notice that
this is not so easy...

...a gente percebe que
não é tão fácil assim...

so how can we, if we live in a city?
Então como a gente pode
mostrar nosso carinho pelos
rios e as águas da nossa
cidade?



AND IF THE CITY IS
BIG...

E SE A CIDADE É
GRANDE...



London

how do we even start to care for our water?
como a gente pode começar a cuidar de nossas águas?



**Let's ask people,
who know
the city and water....**

**...how can a city
look after its water?**

**Vamos perguntar
para quem conhece
mais sobre o assunto?**

**Como uma cidade pode
demonstrar carinho
pelos seus rios e águas?**



...Uma cidade
poderia proteger e
abraçar seus rios?



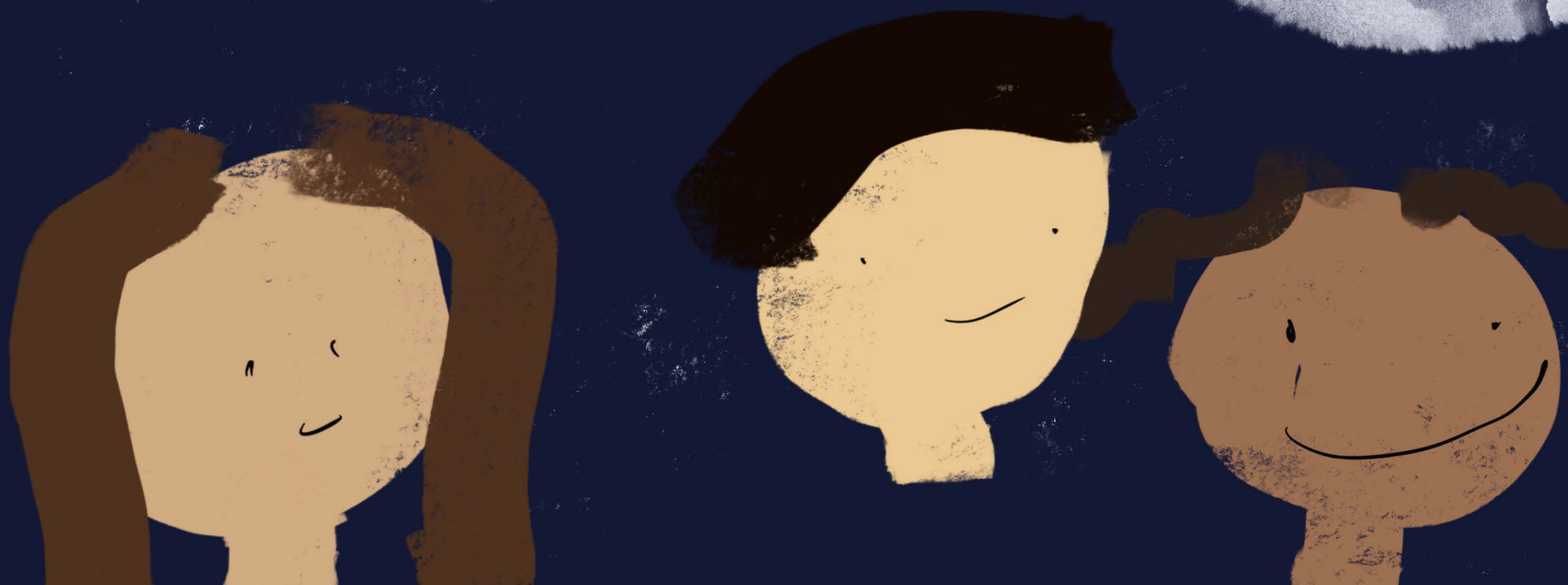


**My grandmother lives near water
and loves her Pinheiros River! She
definitely knows how to look after
its water! Let's ask her?**

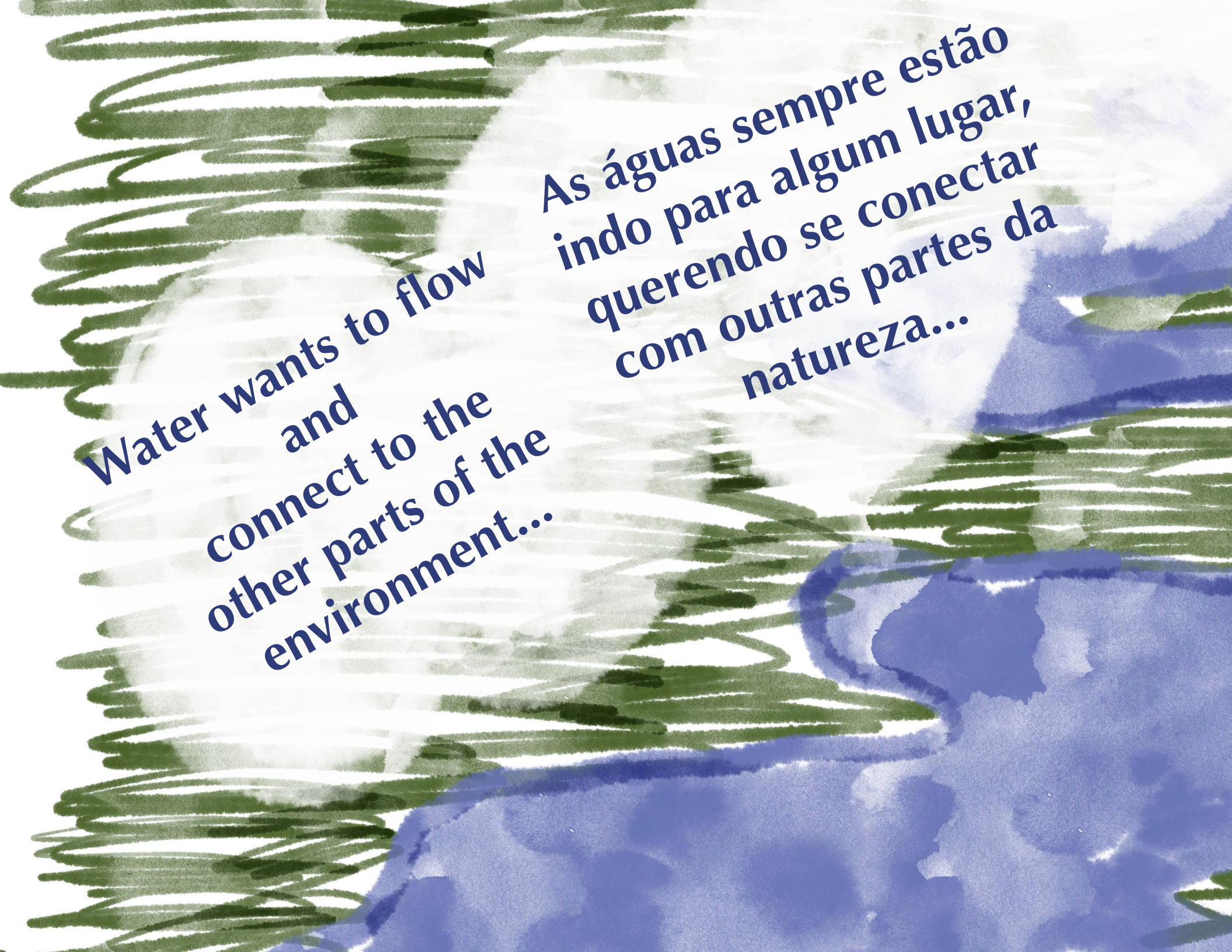
**Minha avó mora perto da água e ela
ama o Rio Pinheiros! Com certeza
ela deve saber como proteger e dar
carinho para um rio! Vamos perguntar
pra ela?**

To understand water,
we need to know its
language and character.
Water tells us what it
needs...

Para entender um rio,
precisamos conhecê-lo bem.
As águas têm personalidade
e língua própria! Elas tentam
nos dizer como estão e do que
precisam...







Water wants to flow
and
connect to the
other parts of the
environment...

As águas sempre estão
indo para algum lugar,
querendo se conectar
com outras partes da
natureza...

and we are learning from it...
e nós estamos aprendendo com elas.





**I know a scientist who helped create
Queen Elizabeth Olympic Park! He
loves water and we can ask him how
can the city and water care for each
other!**

***Eu conheço um cientista lá em Londres
que ajudou a fazer o Parque Olímpico
Rainha Elizabeth. Tenho certeza que ele
ama os rios e a natureza, nós podemos
perguntá-lo como a cidade e os seus
rios podem cuidar um do outro!***

The water is not alone...

**Water and the city
share the family of beings...
The city and water want us
to protect and take good
care of its family.**



A água não está sozinha...
Uma cidade e as suas águas
fazem parte de uma mesma
família... Elas precisam
da gente para cuidá-las e
protegê-las.





City's and water's shared family includes plants, soil and air, insects, birds and fish, and different animal species, including us, people.

A família da cidade e de suas águas também inclui a natureza, as plantas, a terra, os pássaros, os peixes, insetos e vários outros tipos de bichos, incluindo nós, seres humanos!



**In Berlin, my family always
wants to protect water. I
know three people who
might know more about the
city and water's relationship.**

**A minha família lá
em Berlim sempre se
esforça para proteger
os rios e as águas. Eu
conheço três pessoas
que podem nos falar
mais sobre isso.**

Let's ask them how can a city
can look after its water?

Vamos perguntá-los como uma cidade
pode cuidar e dar carinho para os seus
rios e suas águas?



The city and water,
both, want to feel safe
and happy. Our job is to
create this
safe and nourishing
environment
that they share.

Assim como a gente,
a cidade e os seus
rios e águas também
querem sentir proteção
e carinho. O nosso
trabalho é fazer isso,
criar a segurança e o
acolhimento no mesmo
ambiente compartilhado
entre eles.



An illustration featuring three stylized characters against a blue background with white clouds. On the left, a person with a grey face and a yellow headband has a speech bubble. In the center, a person with a brown face and black hair has a speech bubble. On the right, a person with a brown face and dark curly hair has a speech bubble and is holding a sign. The sign has the words 'PROTECT PARKS' in green, with 'PROTECT' partially obscured by a white cloud. The person on the right has white spider-like insects on their face and blue scratches on their arm. The person in the center has white spider-like insects on their face.

I'm a urban
planner and an
architect.

Eu sou um arquiteto
e urbanista.

I'm an activist!
Eu sou uma ativista.

I am a politician.
Eu sou uma política.

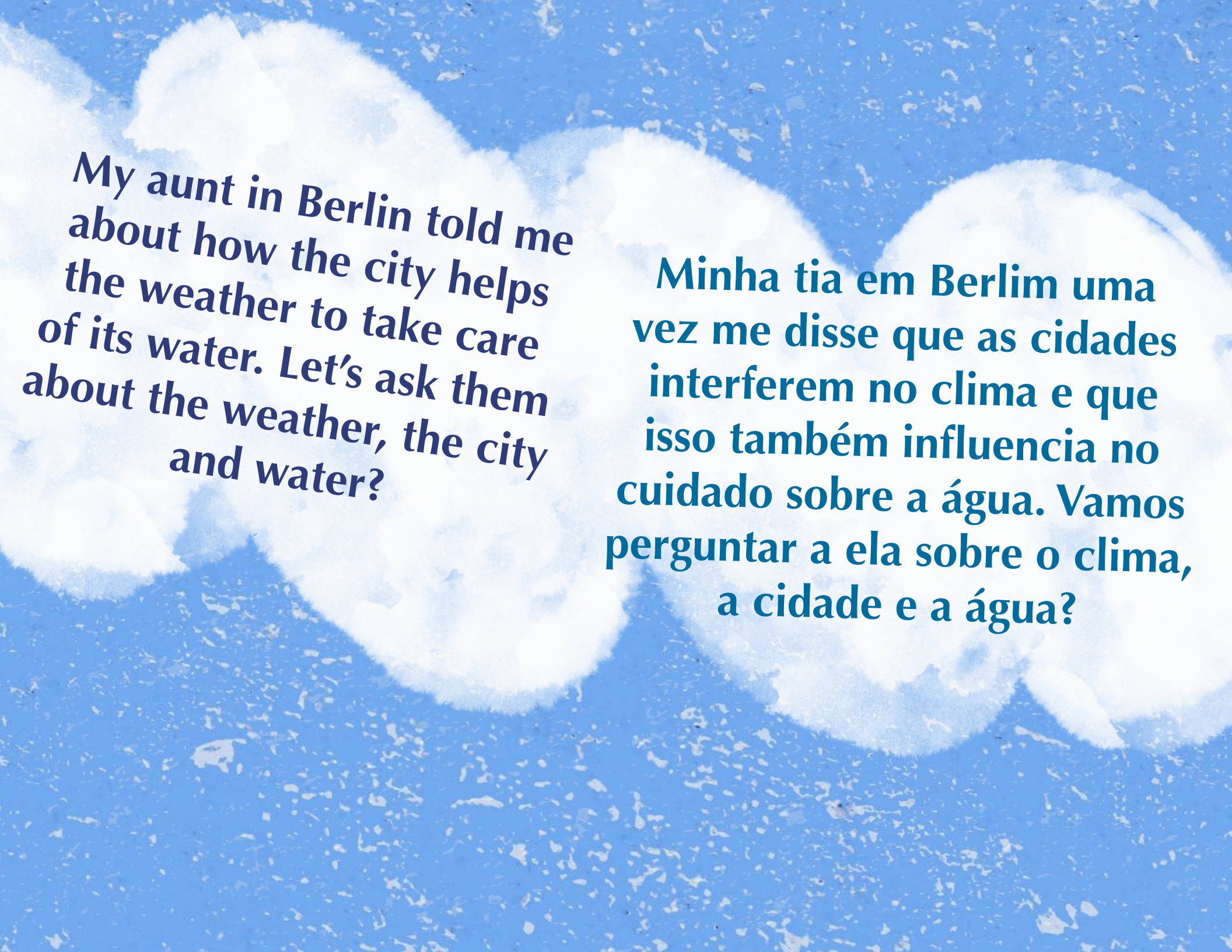


Water and the city,
both, want to share
green parks, and clean
public places where
city's residents can
safely work, play and
relax.

Para ficar bem, a cidade e os
seus rios e águas precisam de
um ambiente com parques
e bosques agradáveis, onde
as pessoas também podem
aproveitar para trabalhar,
brincar e relaxar.







My aunt in Berlin told me
about how the city helps
the weather to take care
of its water. Let's ask them
about the weather, the city
and water?

Minha tia em Berlim uma
vez me disse que as cidades
interferem no clima e que
isso também influencia no
cuidado sobre a água. Vamos
perguntar a ela sobre o clima,
a cidade e a água?

Like all of you, water
wants to be clean
and healthy. The city
too, needs clean
water to keep us
clean and healthy.

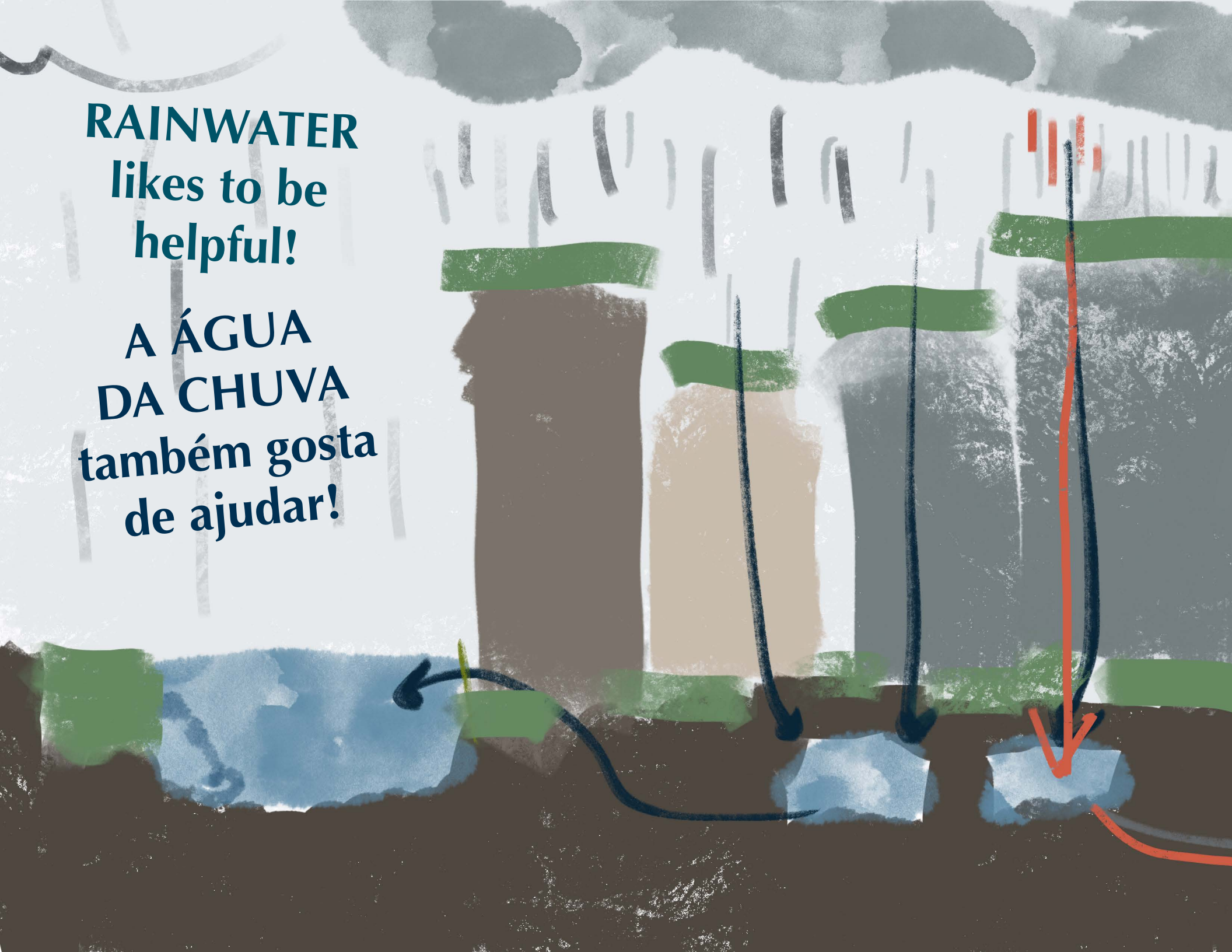
Assim como vocês, a água
também quer se sentir limpinha
e saudável. E a cidade também,
porque precisa de água limpa
para nos manter limpinhos e
saudáveis.





RAINWATER
likes to be
helpful!

A ÁGUA
DA CHUVA
também gosta
de ajudar!





The city
helps us
to clean
rainwater
and use
it in our
bathrooms.

A cidade pode limpar
a água da chuva para
que a gente também
possa usar em casa,
no banheiro ou na
cozinha.

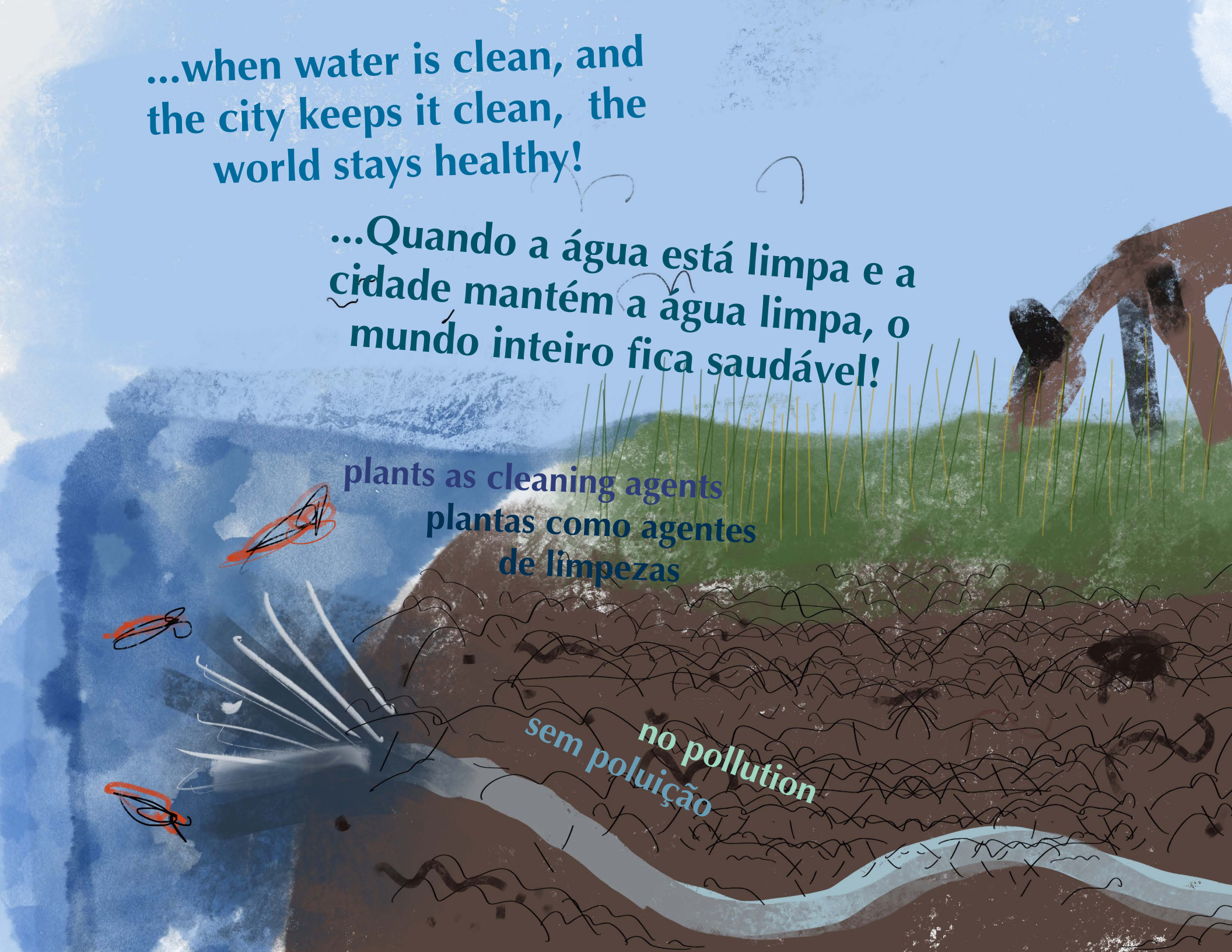


...when water is clean, and
the city keeps it clean, the
world stays healthy!

...Quando a água está limpa e a
cidade mantém a água limpa, o
mundo inteiro fica saudável!

plants as cleaning agents
plantas como agentes
de limpeza

no pollution
sem poluição



and in return, we care
for the soil and oceans
where our domestic
water flows into...

e em troca, nós nos
preocupamos com o
solo e os oceanos para
onde flui o esgoto de
casa..



**WE WILL
TAKE CARE OF OUR
CITIES AND ITS
WATER...**

**because we are
all part of the
environment, we
ALL CARE ABOUT
IT AND WE WANT
TO STAY WELL
AND HEALTHY...**

**NÓS VAMOS
CUIDAR
DE NOSSAS
CIDADES E DE
SUAS ÁGUAS**



porque todos também fazemos parte
do meio ambiente, **TODOS NÓS**
NOS PREOCUPAMOS COM ISSO E
A GENTE QUER TAMBÉM SE SENTIR
BEM E SAUDÁVEL...





however **OLD...**
Não importa se somos
VELHINHOS

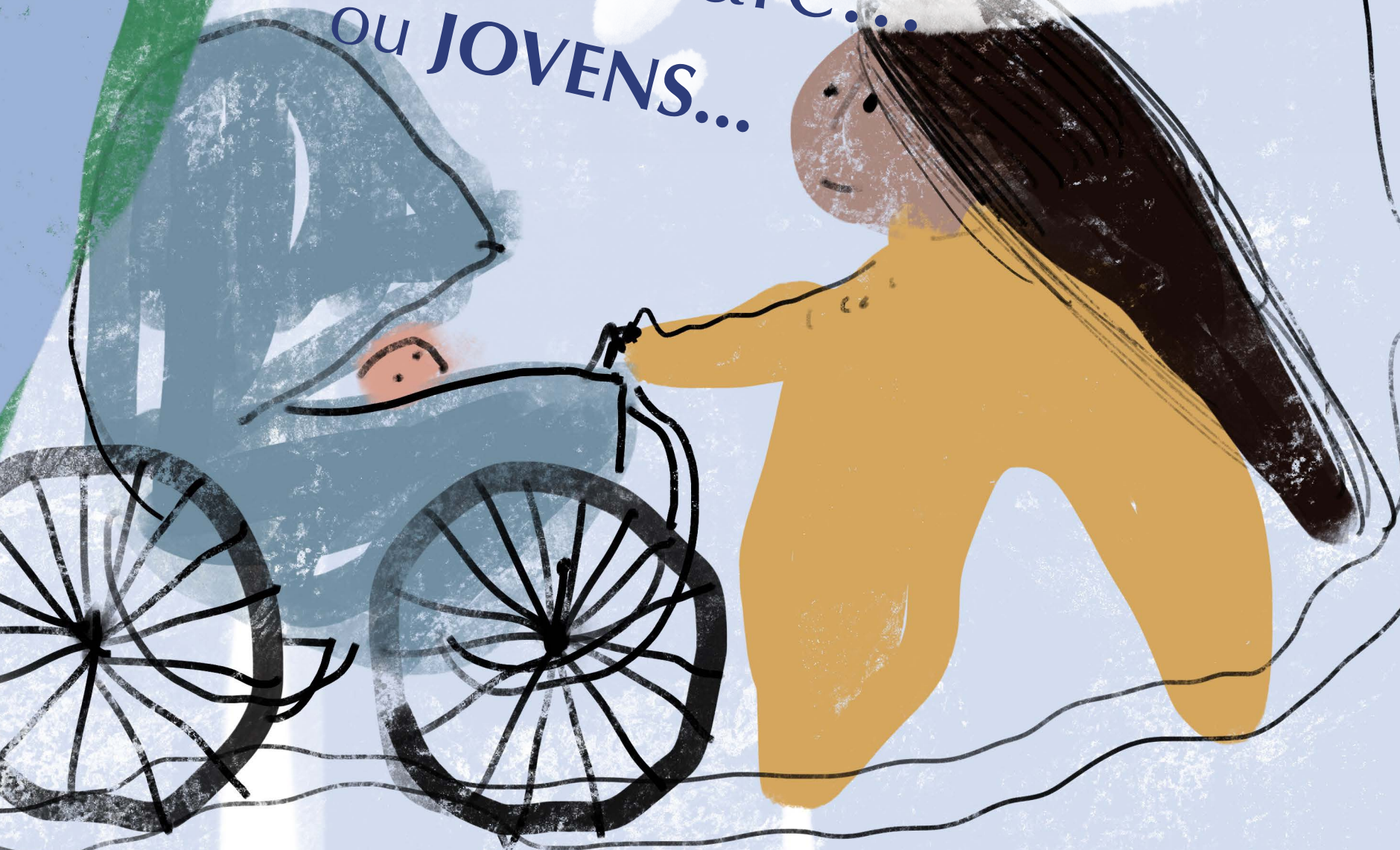
**We need easy access to
water to rest and play.**

Nós precisamos de acesso fácil à
água para podermos descansar e
brincar.

or **YOUNG** we are...
ou **JOVENS...**

WE CARE
ABOUT EACH OTHER AND
THE WORLD.

NÓS DEVEMOS NOS PREOCUPAR
UNS COM OS OUTROS E COM O
MUNDO TODO.



...we have now learned what
water likes...

...Agora a gente aprendeu do
que é que a água gosta...



**...and what the city
likes...**

**...e do que cidade
também gosta...**



An illustration featuring two children at the bottom, looking upwards. The child on the left has long brown hair and a light orange face. The child on the right has short black hair and a yellow face. Above them is a large, fluffy white cloud. In the background, behind the cloud, is a city skyline with several buildings of varying heights, drawn in a simple, dark grey line-art style. The entire scene is set against a textured, light blue-grey background.

**BUT WHAT IS
A CITY?**

**MAS O QUE É UMA
CIDADE?**



what is London?

o que é Londres?

what is São Paulo?



o que é São Paulo?

what is Berlin?

o que é Berlim?



WE ARE THE CITY!

**The city is
its people.**



NÓS SOMOS A CIDADE!



A cidade é a sua gente!





The city is its
plants, and
different living
creatures!

A cidade é
também suas
plantas e suas
diferentes
criaturas!

The background of the image is an abstract composition of thick, expressive brushstrokes. The left side is dominated by horizontal, wavy strokes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. On the right side, there are large, irregular patches of blue and purple, also created with broad, painterly strokes. The overall effect is one of dynamic energy and organic form.

**The city is
its history,
its culture
and beliefs.**

A cidade
é a sua
história,
sua cultura
e tradições.



IF WE ARE THE CITY...
SE NÓS SOMOS A CIDADE...





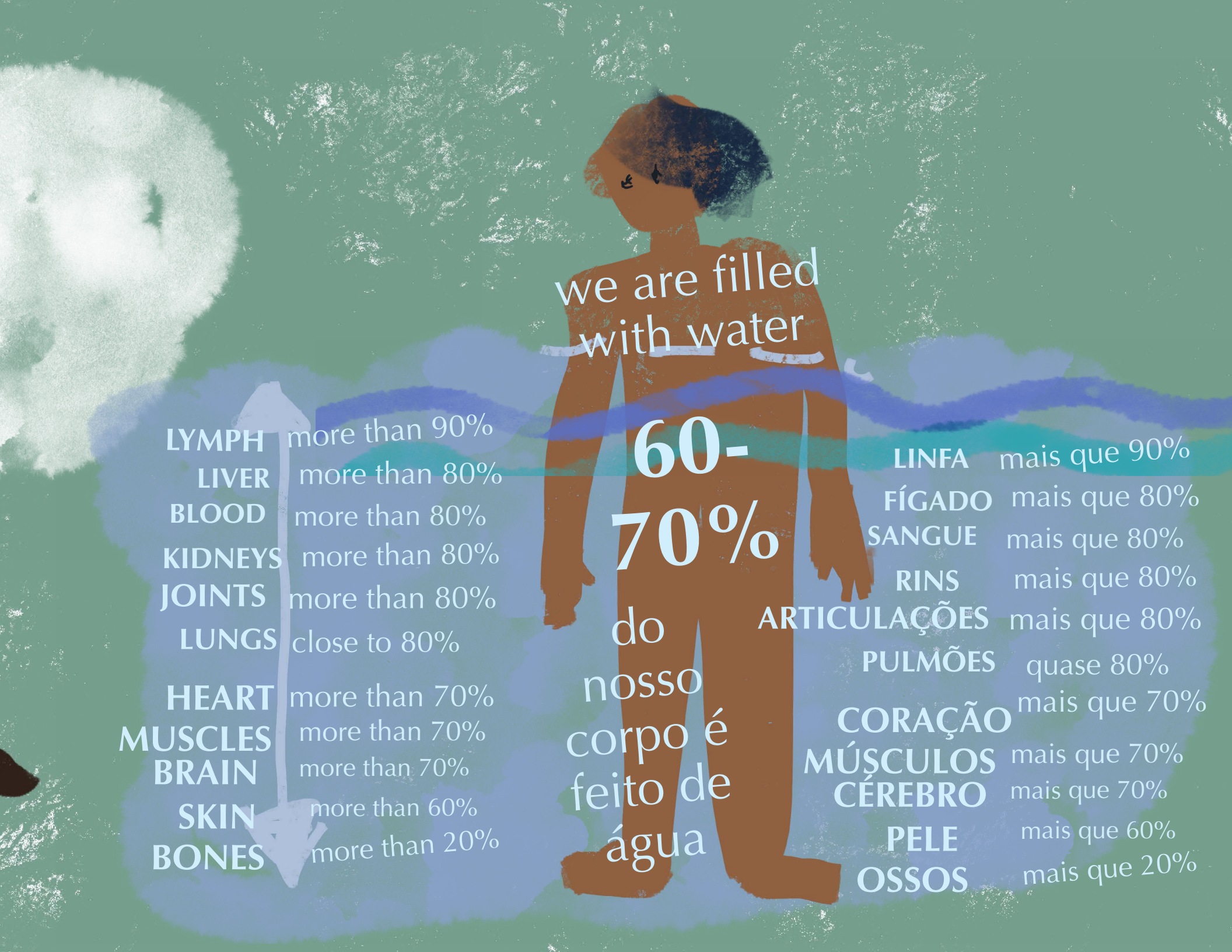
then how can we show
water that we care?

então como podemos
mostrar o nosso carinho
pelas suas águas?

**First of all, we
can learn about
the role of water
in our bodies.**

**Em primeiro lugar, nós
podemos aprender mais
sobre a importância da
água em nosso próprio
corpo.**





we are filled
with water

60-
70%

do
nosso
corpo é
feito de
água

LYMPH more than 90%
LIVER more than 80%
BLOOD more than 80%
KIDNEYS more than 80%
JOINTS more than 80%
LUNGS close to 80%

HEART more than 70%
MUSCLES more than 70%
BRAIN more than 70%
SKIN more than 60%
BONES more than 20%

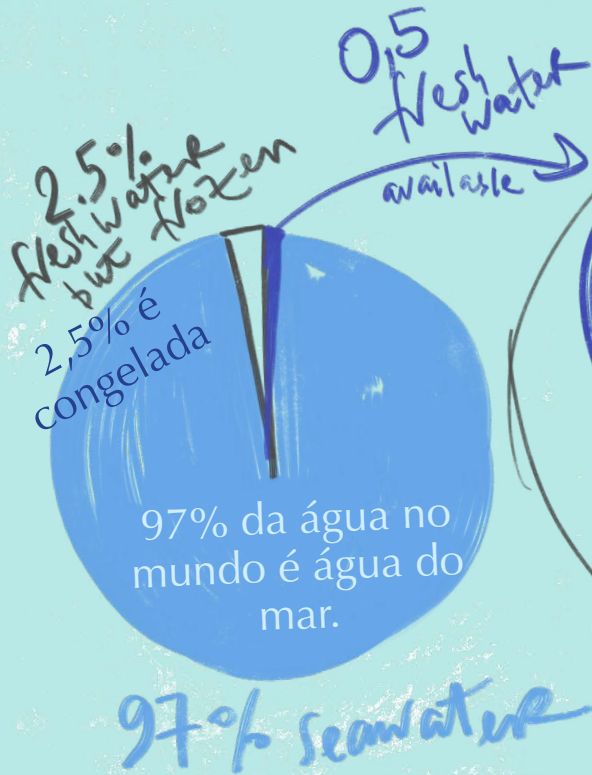
LINFA mais que 90%
FÍGADO mais que 80%
SANGUE mais que 80%
RINS mais que 80%
ARTICULAÇÕES mais que 80%
PULMÕES quase 80%
CORACÃO mais que 70%
MÚSCULOS mais que 70%
CÉREBRO mais que 70%
PELE mais que 60%
OSSOS mais que 20%

We can also learn
about its lifespan, its
nature, character and
its resources.

We can learn about
the water cycle and
our roles in it.

Nós também podemos
aprender sobre o
ciclo da água, suas
características, sua
origem e o nosso papel
nesse ciclo.





We can learn where
water goes in the
world that has been
built. And we can
make informed
choices.

Nós podemos
aprender para onde
vai a água que desce
e vai embora na pia
e no ralo do chuveiro
e fazer escolhas
a partir do nosso
conhecimento e da
consciência de cada
um.





For example:

Livestock and meat production have some of the largest water footprints of the agricultural industry, taking nearly 1,800 gallons of water to produce one pound of beef and 576 gallons for pork.

Worldwide, agriculture accounts for 70% of all water consumption, compared to ~20% for industry and ~8-10% for domestic use.

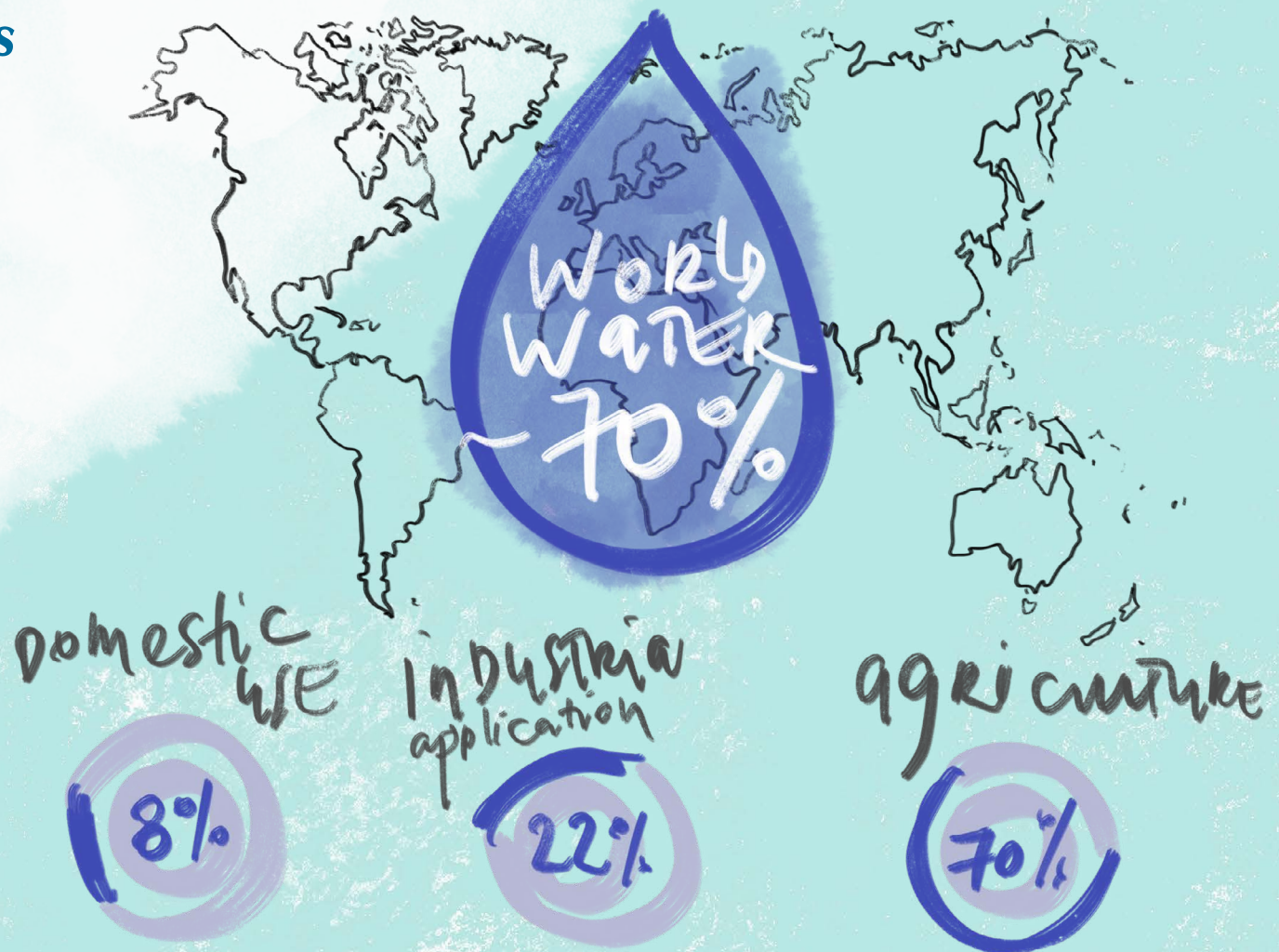
por exemplo:

A criação de gado para consumo de carne é uma das atividades que mais poluem água no mundo, consumindo cerca de 14000 litros de água para fazer 1 kg de carne bovina e 4500 litros para 1 kg de carne suína.



A agricultura é responsável por 70% do consumo de água em todo o mundo. Cerca de 20% é para a indústria e apenas de 8% a 10% do consumo de água é feito pelo uso doméstico.

Basic Water Consumption



Such choices could be as simple as choosing to eat a more balanced plant-based diet, and learning about the protein from plant-based sources.

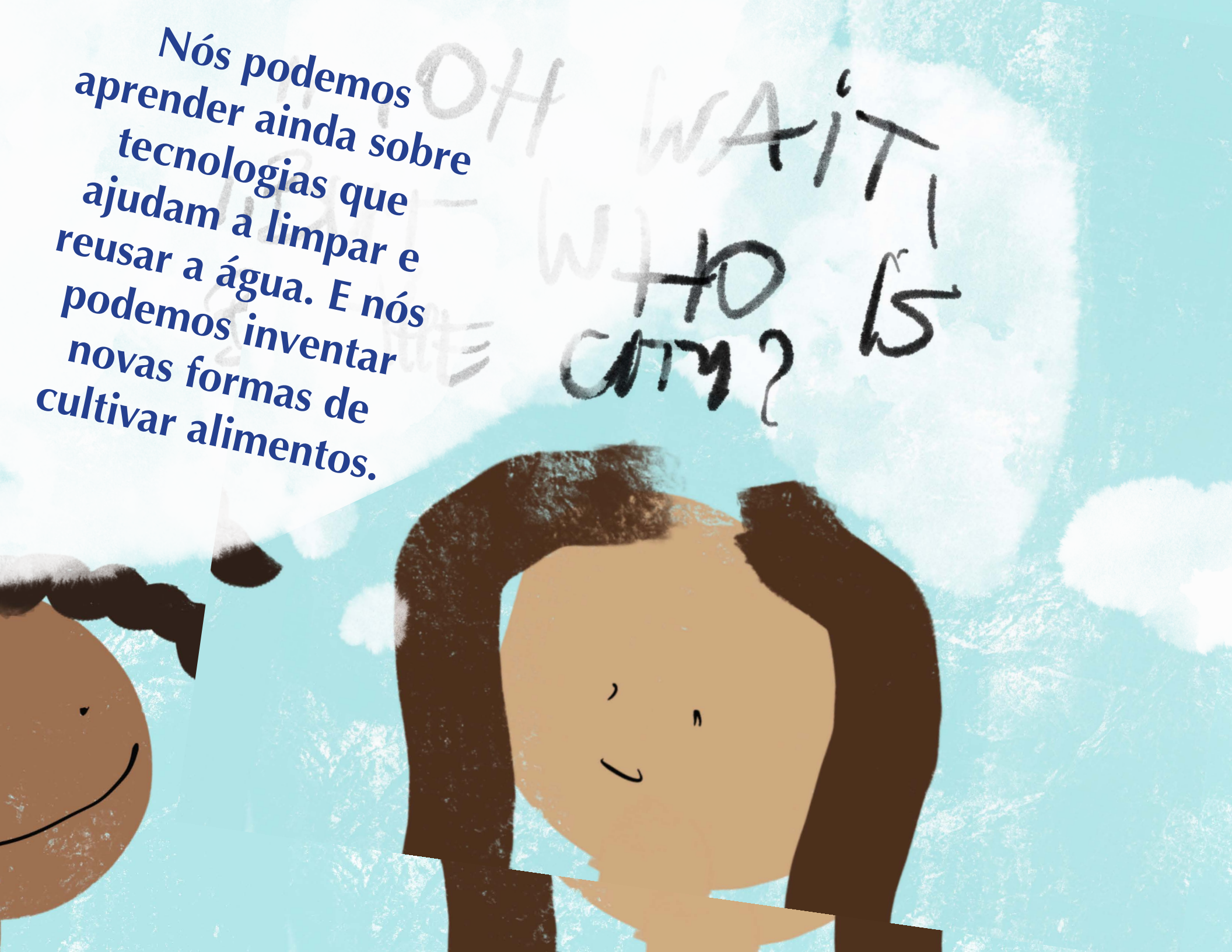
Tais escolhas podem ser tão simples quanto tentar fazer uma dieta com mais legumes e vegetais, e aprender que plantas também são fontes de proteína para o nosso corpo.





We can also
learn about
technologies that
help us reuse and
clean water, and
we can invent
new forms for
gardening!





Nós podemos
aprender ainda sobre
tecnologias que
ajudam a limpar e
reusar a água. E nós
podemos inventar
novas formas de
cultivar alimentos.

At home, we
can also learn
ways to care
for water.

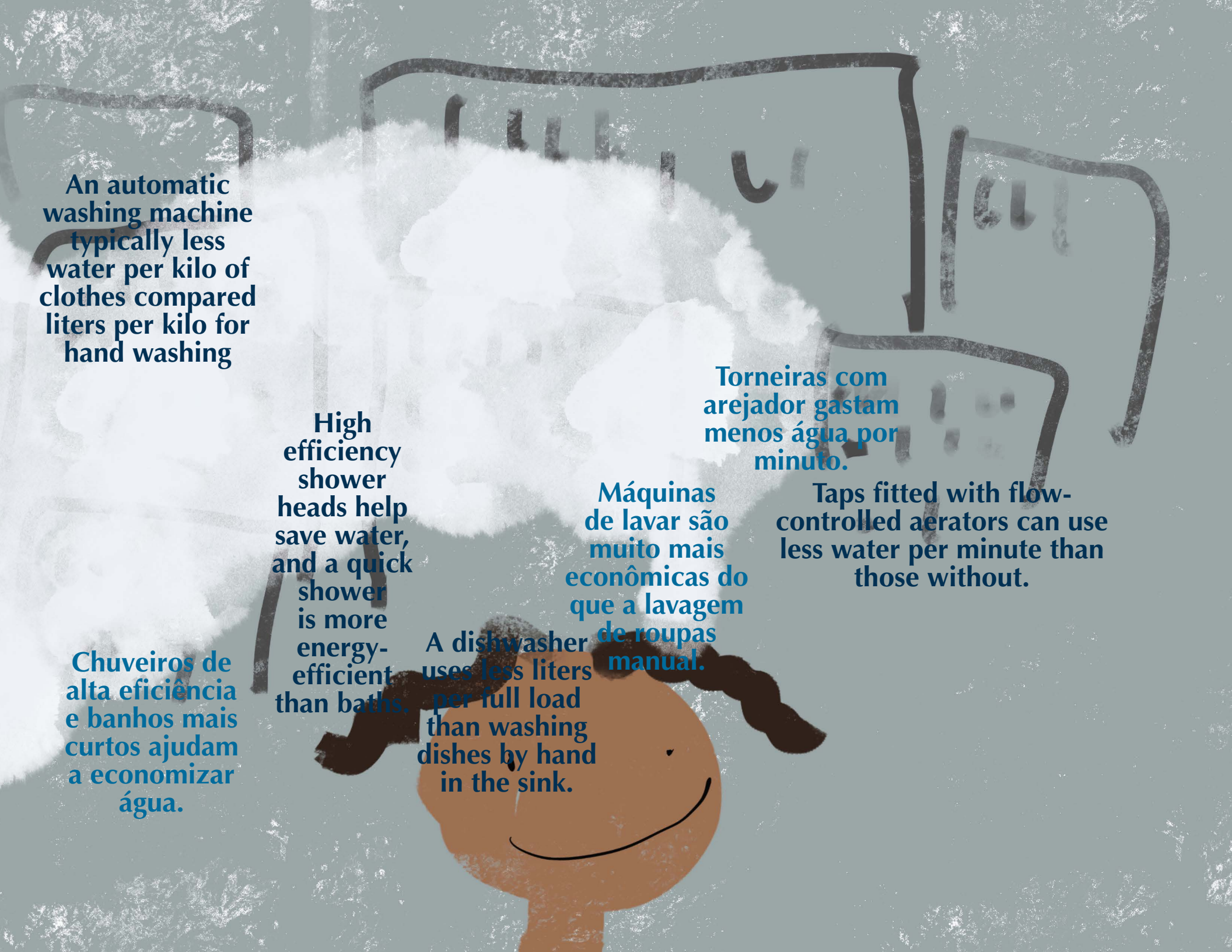
Podemos mostrar nosso
carinho pela água até
mesmo dentro da nossa
casa.

Modern
dual-flush toilets
use less water than
older versions.

Vasos sanitários
modernos com
duas opções de
descarga.

Máquinas
de lavar
louça
gastam
menos água
do que
lavar louça
na pia.





An automatic washing machine typically less water per kilo of clothes compared liters per kilo for hand washing

High efficiency shower heads help save water, and a quick shower is more energy-efficient than baths.

Chuveiros de alta eficiência e banhos mais curtos ajudam a economizar água.

A dishwasher uses less liters per full load than washing dishes by hand in the sink.

Máquinas de lavar são muito mais econômicas do que a lavagem de roupas manual.

Torneiras com arejador gastam menos água por minuto.

Taps fitted with flow-controlled aerators can use less water per minute than those without.

We have to unite in
providing clean water to
people!

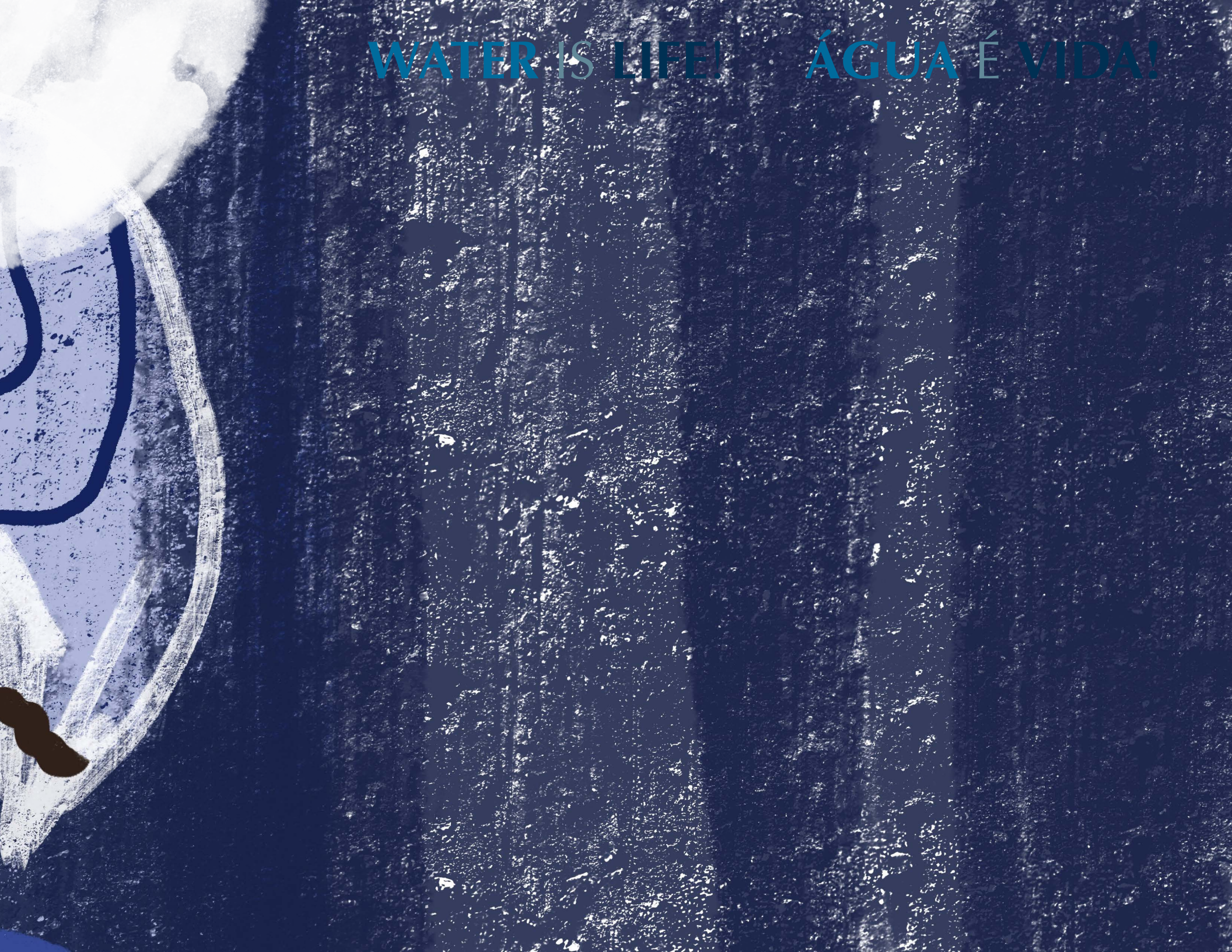
...and if we don't have
water in our homes... we
have to rightfully demand
it from our governments!

Precisamos nos unir e lutar
para termos água limpa para
todas as pessoas! ...e se não
tivermos água em nossas
casas... nós temos o direito
de exigir isso dos nossos
governantes!

Water?



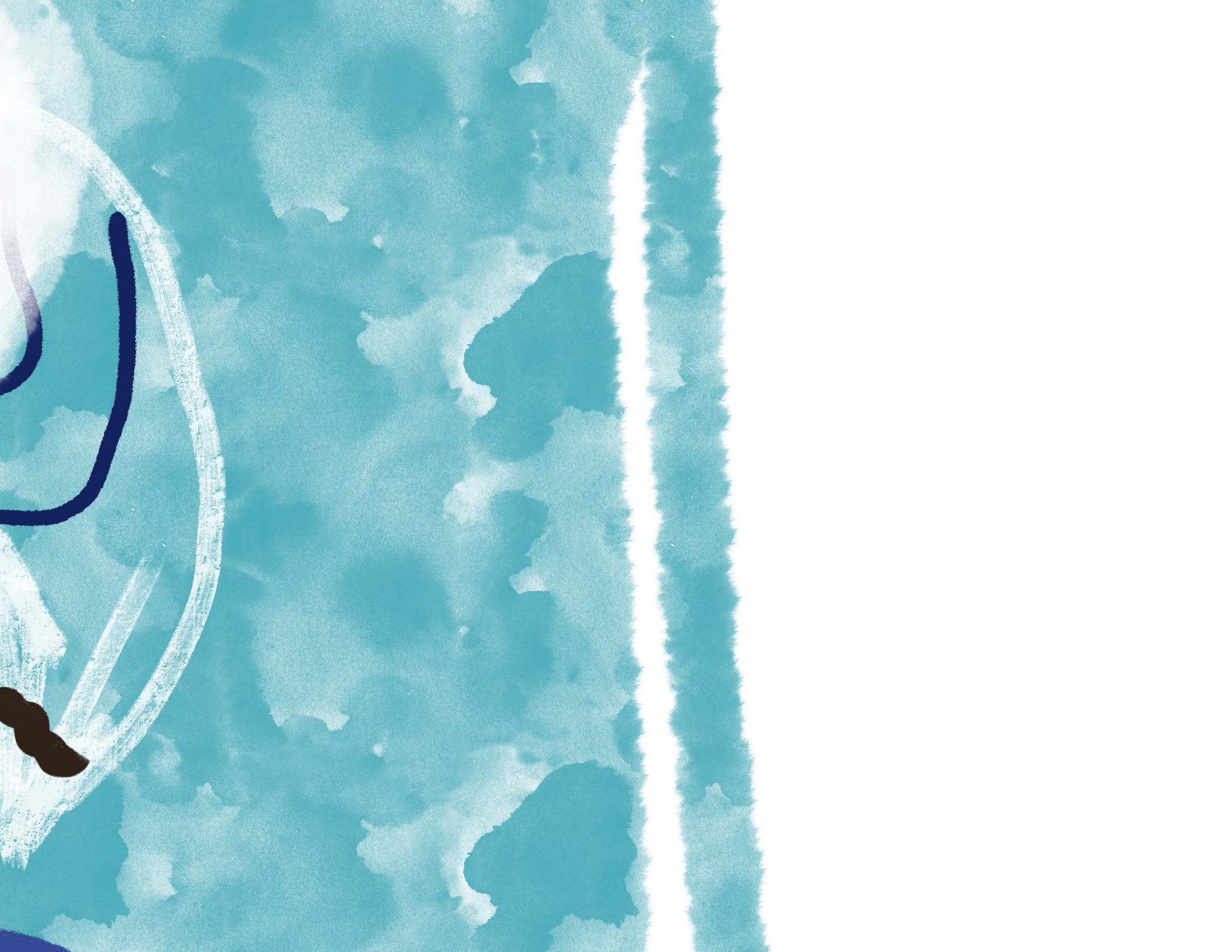
WATER IS LIFE! ÁGUA É VIDA!



we can join activists and
researchers to try and
understand its role in
our cities.. and we can
participate in ways create
happy and healthy
environments for the water
to be helpful to us.

Nós podemos reunir ativistas
e pesquisadores para tentar
entender como estão os rios e
as águas em nossas cidades...
e nós podemos participar,
criando ambientes saudáveis e
felizes para as águas de nossa
cidade.





...BY CARING ABOUT
OUR CITIES AND ITS WATER:
LEARNING, AND
TAKING ACTION...

...SE A GENTE CUIDAR DE
NOSSAS CIDADES E DE SEUS
RIOS E ÁGUAS: APRENDENDO
E TOMANDO ATITUDES...



**...WE ARE CARING
ABOUT THE WORLD
AND EVERYTHING IN
IT!**

**...NÓS TAMBÉM
ESTAREMOS NOS
PREOCUPANDO COM O
MUNDO TODO!**



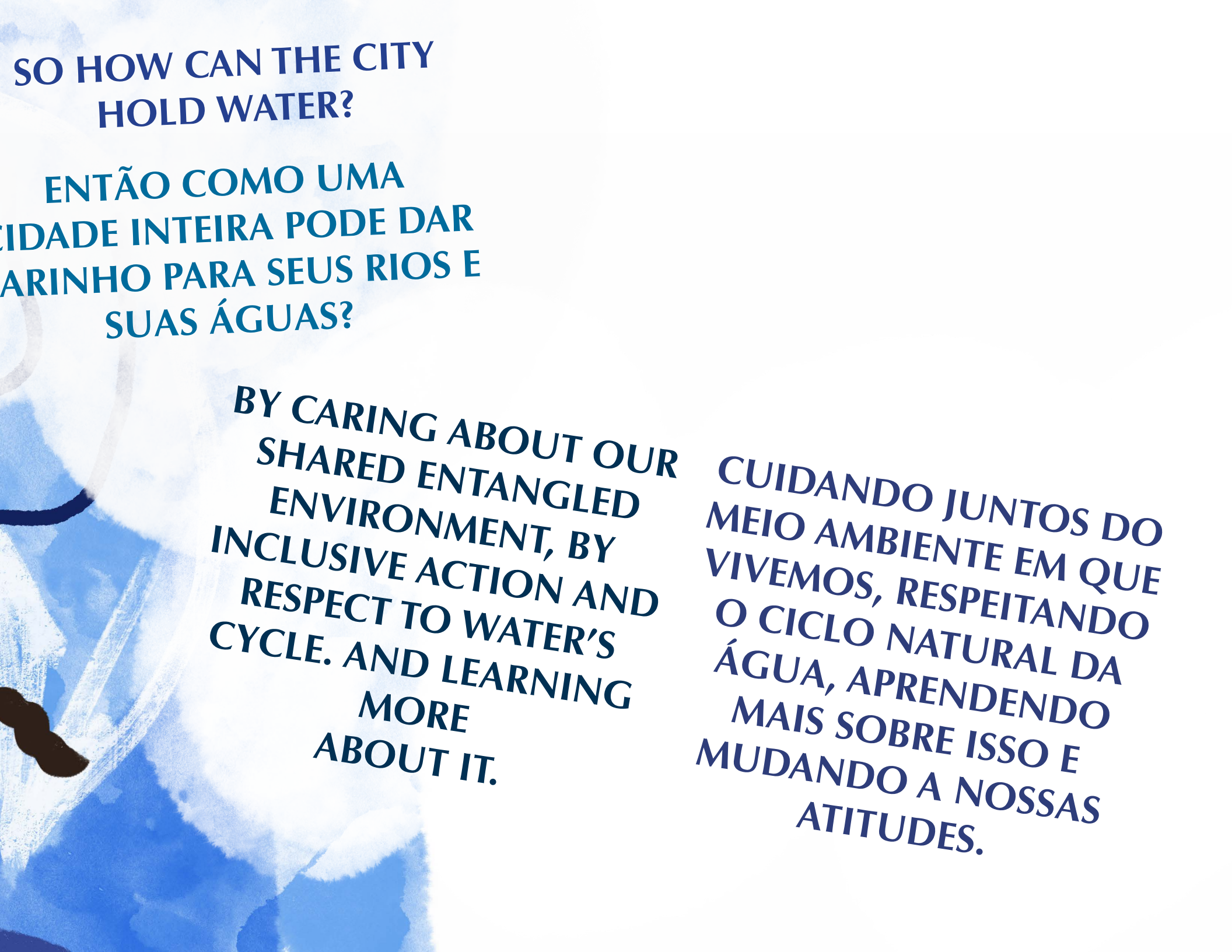
WE ARE THE CITY WE CREATE, AND EVERYTHING AND
EVERYONE AROUND US IS PART OF THIS SHARED WORLD..

WE ARE MADE OF WATER, AND EVERYTHING AND
EVERYONE AROUND IS MADE OF WATER AND NEEDS WATER
TOO...

NÓS SOMOS A CIDADE QUE NÓS CRIAMOS JUNTOS. TUDO E TODAS AS
PESSOAS QUE TAMBÉM VIVEM NAS CIDADES FAZEM PARTE DESTE MUNDO
QUE COMPARTILHAMOS JUNTOS.

SOMOS FEITOS DE ÁGUA E TUDO E TODO MUNDO AO NOSSO REDOR
TAMBÉM, POR ISSO PRECISAMOS DELA...





**SO HOW CAN THE CITY
HOLD WATER?**

**ENTÃO COMO UMA
CIDADE INTEIRA PODE DAR
UM CARINHO PARA SEUS RIOS E
SUAS ÁGUAS?**

**BY CARING ABOUT OUR
SHARED ENTANGLED
ENVIRONMENT, BY
INCLUSIVE ACTION AND
RESPECT TO WATER'S
CYCLE. AND LEARNING
MORE
ABOUT IT.**

**CUIDANDO JUNTOS DO
MEIO AMBIENTE EM QUE
VIVEMOS, RESPEITANDO
O CICLO NATURAL DA
ÁGUA, APRENDENDO
MAIS SOBRE ISSO E
MUDANDO A NOSSAS
ATITUDES.**

SHARE WHAT YOU HAVE FOUND OUT
WITH FRIENDS AND FAMILY.



AGORA É COM VOCÊ! CONTE PARA SEUS PARENTES E AMIGOS
SOBRE COMO NÓS PODEMOS MOSTRAR CARINHO E ABRAÇAR A
ÁGUA.



Berlim, Londres, São Paulo
2023

