

# AVENTURAS NA BACIA HIDROGRÁFICA

Descubra os Segredos dos Rios e a Missão para Protegê-los



**Rafael Tajra Fonteles**  
**Governador do Estado do Piauí**

**Francisco Felipe da Luz Araújo**

**Secretário Estadual de Meio Ambiente e Recursos  
Hídricos - SEMARH/PI**

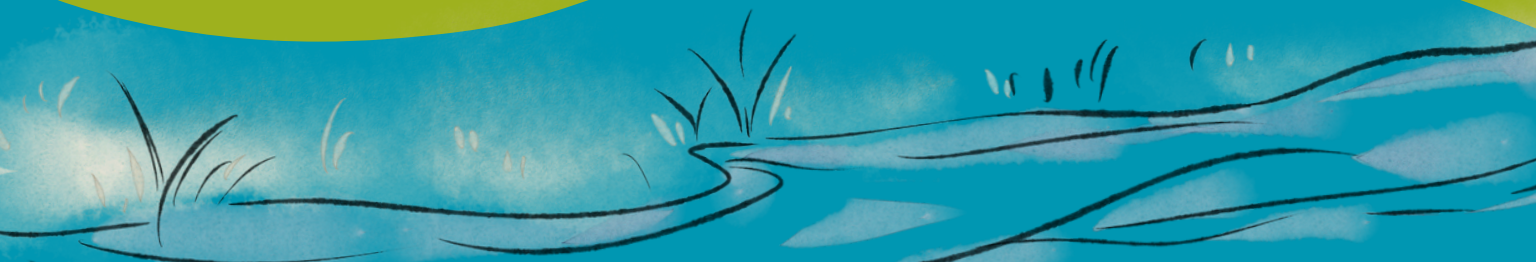
**Vitória Alzenir Pereira do Nascimento**  
**Superintendente de Meio Ambiente - SEMARH/PI**

**Felipe Gomes da Silva**  
**Diretor de Recursos Hídricos do Piauí - SEMARH/PI**

**Karoline de Sousa Almeida**  
**Coordenadora de Apoio e Fomento aos Comitês de  
Bacia Hidrográfica - SEMARH/PI**

**Aurino Gonçalves Dias Filho**  
**Comitê da Bacia Hidrográfica  
do Rio Gurguéia**

**Verônica Pereira da Silva**  
**Comitê da Bacia Hidrográfica  
dos Rios Canindé e Piauí**



FICHA CATALOGRÁFICA  
Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco  
Divisão de Representação da Informação

P583a Piauí. *Governo do Estado do Piauí. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí.*  
Aventuras na bacia hidrográfica : descubra os segredos dos rios e emissão para protegê-los / *Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí* ; texto, Eduardo Lima ; ilustrações, Erika Silva ; revisão, Karoline Almeida. – Teresina : SEMARH-PI, 2025.  
20 p. : il. color.

1. Bacia Hidrográfica. 2. Cartilha. 3. SEMARH/PI. I. Título.

CDD 551.483

# SUA MISSÃO COMEÇA AQUI!

Oi, explorador(a)!

Você sabe de onde vem a água que você bebe?  
Por que alguns rios são limpos e outros poluídos?  
Por que alguns rios ficam cheios de plantinhas  
aquáticas em determinado período do ano?

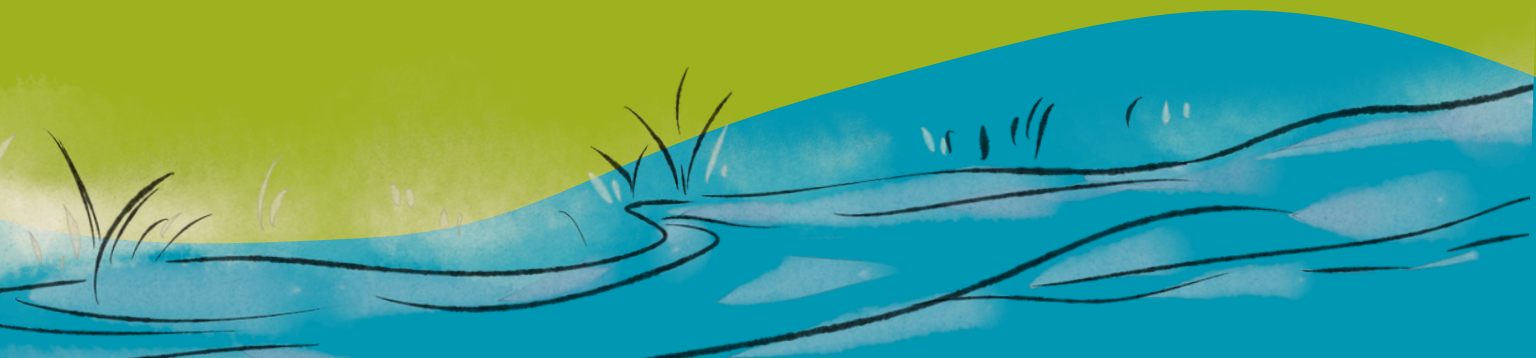
A resposta para essas e outras perguntas está em um  
conceito incrível chamado Bacia Hidrográfica.

Nesta cartilha você vai ler, aprender e se tornar um  
detetive das águas!

Prepare-se para uma aventura cheia de descobertas.

Missão Aceita?

( ) Sim ou ( ) Com certeza





# OS PERSONAGENS DA HISTÓRIA

O Gurgel e a Canin patrulham toda a bacia hidrográfica, desde as nascentes até o rio principal.

Cada gota de água é importante. Se todos ajudarem, a bacia hidrográfica continua viva e forte!



Eles ensinam as pessoas a cuidar da água e lutar contra os vilões, os temidos Agentes da Degradação: O Desmatador, que derruba árvores e destrói as nossas matas ciliares; e o PlastiMonstro, que espalha plástico pelos rios.

## VAMOS AJUDAR NOSSOS SUPER-HERÓIS ?

Antes de iniciar nossa aventura vamos aprender um pouco mais sobre nossas bacias hidrográficas.

# O QUE É UMA BACIA HIDROGRÁFICA?

É a área onde, devido ao seu **relevo e geografia**, a água da chuva escorre para o mesmo lugar, localizado em um ponto mais baixo da paisagem

## Imagine...

Quando chove, a água cai nas ruas, nos campos e começa a **escoar**. Toda essa água procura o caminho mais baixo, juntando-se em riachos, rios e lagos.



# ESTRUTURA DA BACIA HIDROGRÁFICA

Uma bacia hidrográfica tem várias partes que trabalham juntas, como em um time! Ela é formada por:

**Nascente:** o local onde o rio “nasce”, geralmente em áreas mais altas, onde a água brota do solo.

**Margens:** as laterais do rio, que precisam de cuidado para não desmoronar;

**Vegetação e Mata Ciliar:** as plantas que crescem nas margens dos rios e nas partes mais altas da bacia.

**Afluentes:** pequenos rios e córregos que se juntam ao rio principal.

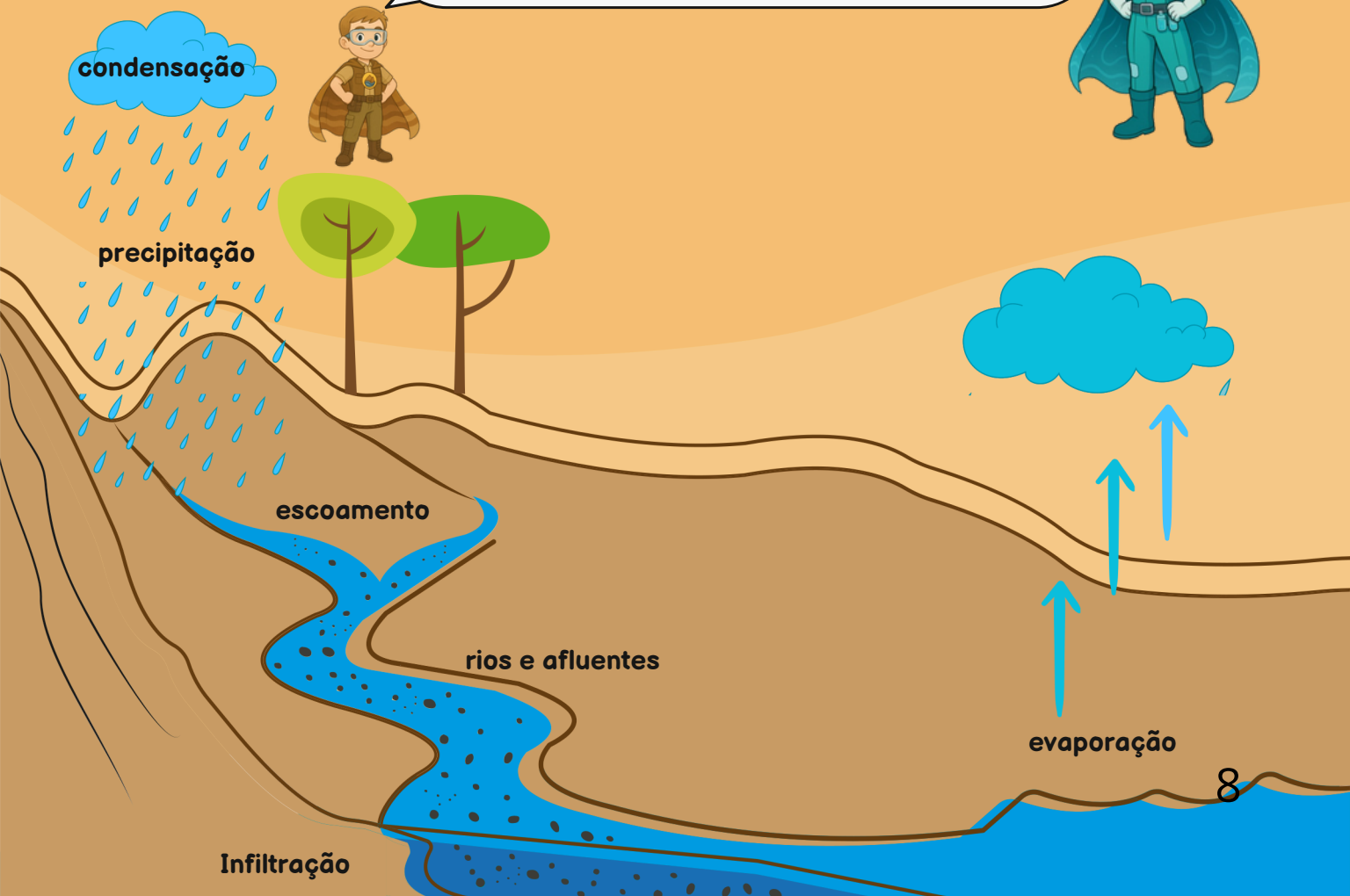
**Leito:** o caminho por onde a água corre

**Foz:** o ponto onde o rio termina, desaguando no mar, em outro rio ou em um lago;

# A JORNADA DA GOTA D'ÁGUA

A gota d'água é formada na condensação de nuvens e precipita como chuva em uma bacia hidrográfica. Após a precipitação, parte dessa água infiltra no solo, outra parte escoar pela superfície, até alcançar o rio.

Por fim, sob a ação do calor do sol, essa água sofre evaporação, retornando à atmosfera na forma de vapor e completando o ciclo da água.



# TIPOS DE BACIAS

Já sabemos que as bacias hidrográficas são áreas que coletam e conduzem a água da chuva até um rio principal.

Agora, vamos aprender a classificá-las de diferentes formas:



## BACIA ALONGADA

Comprida e estreita.

A água demora mais para chegar ao rio principal, o que reduz o risco de enchentes.



## BACIA CIRCULAR

Tem forma mais arredondada.

A água chega quase toda ao mesmo tempo ao rio, aumentando as chances de cheias.



## BACIA IRREGULAR

Tem formato misto, com várias ramificações. O escoamento da água é mais desigual, variando conforme o relevo e o solo.

## Por que é importante ?

Influencia em como a água da chuva escoar e chega até o rio principal.

# QUAIS AS BACIAS DO PIAUÍ ?

O estado do Piauí é rico em rios e águas subterrâneas, que formam 12 importantes bacias hidrográficas.



Essas bacias são fundamentais para o abastecimento de água, a produção de alimentos, a geração de energia e a manutenção da vida no Piauí.

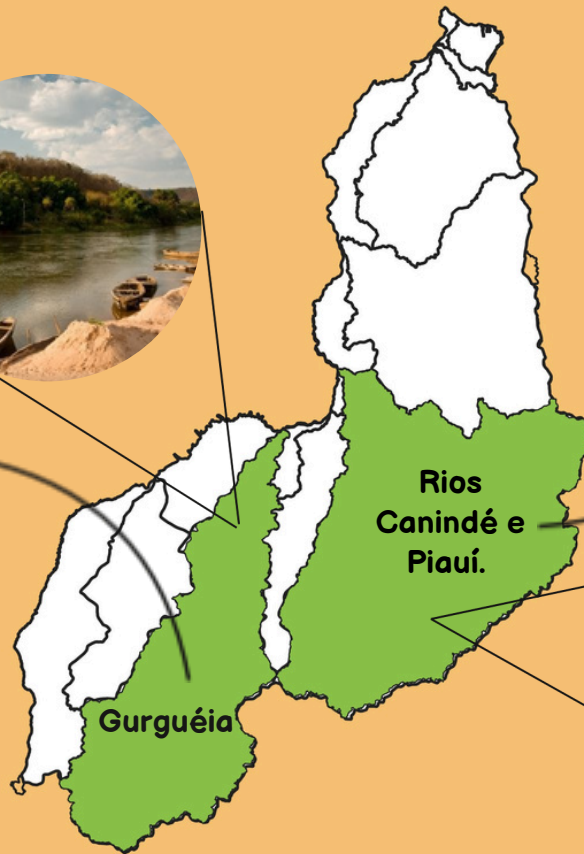


# AS BACIAS DA NOSSA REGIÃO

Hoje, vamos destacar duas delas que se concentram na nossa região.



A Bacia do Rio Gurguéia, no sul do Piauí, é muito importante para o meio ambiente e para as comunidades que vivem ali.



A bacia dos Rios Canindé e Piauí, no sudeste do Piauí, ocupa uma área enorme! É uma região de clima mais seco, mas cheia de vida.





# COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS - CBH

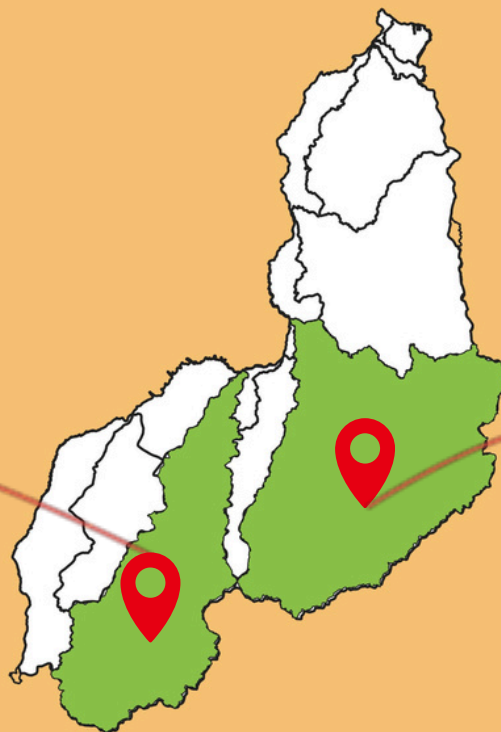
Atualmente, existem no estado dois comitês de bacias hidrográficas (CBHs) instalados.



O CBHs são conhecidos como os Parlamntos da água, reúnem diversos setores da sociedade para discutir sobre o uso e a preservação da água daquela Bacia.



Comitê da Bacia  
Hidrográfica do Rio  
Gurguéia.



Comitê da Bacia  
Hidrográfica dos Rios  
Canindé e Piauí.

# CONHECENDO OS PRINCIPAIS PROBLEMAS DE UMA BACIA HIDROGRÁFICA

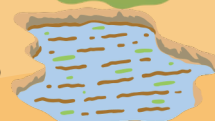
Uma bacia hidrográfica pode enfrentar muitos problemas causados principalmente pelas ações humanas.



Esses problemas afetam a quantidade e a qualidade da água, prejudicando os rios, os animais e até as pessoas. Veja os principais:



- **Dragagem:** remove areia do fundo dos rios, e quando feita sem cuidado, pode destruir o habitat de peixes e plantas aquáticas.
- **Desmatamento:** a retirada da vegetação das margens dos rios causa erosão.
- **Assoreamento:** o acúmulo de terra e areia no leito do rio deixa a água mais rasa e suja.
- **Poluição:** o descarte de lixo e produtos químicos contaminam a água e afetam os animais.
- **Uso do solo sem cuidado:** queimadas e construções sem planejamento aumentam a erosão e o desperdício de água.



# Conhecendo os impactos causados por estes problemas em uma Bacia Hidrográfica

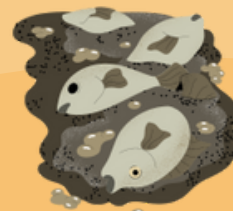
Vamos descobrir juntos quais são os maiores impactos desses vilões na bacia?



Além de mim, existe muitos outros!



- **Redução da qualidade da água:** A poluição por lixo, esgoto e produtos químicos deixa a água imprópria para o consumo humano e animal.
- **Morte de peixes e outros seres aquáticos:** O excesso de nutrientes e a falta de oxigênio (causada por poluição e macrófitas em excesso) provocam a morte de peixes e desequilibram o ecossistema.
- **Perda da fertilidade do solo:** O desmatamento e o mau uso do solo aumentam a erosão, levando embora os nutrientes e dificultando o crescimento de plantas.



# NEM TUDO É O QUE PARECE...!

Viu só quantos impactos os vilões podem causar nas bacias?



Mas nem sempre as mudanças nos rios aparecem de forma tão visível... às vezes, a natureza dá sinais mais sutis, e é aí que entra a parte científica da nossa missão!



## Curiosidade...

Você sabia que as plantas aquáticas, como os aguapés, também conhecidas como macrófitas, podem ser um indicador de poluição em um rio?

As macrófitas são importantes para os rios, pois servem de abrigo e alimento para muitos animais. No entanto, em virtude do excesso de nutrientes na água, elas se multiplicam, podendo cobrir a superfície da água e impedir a entrada de luz solar. Isso dificulta a respiração dos peixes, prejudicando a vida aquática e o equilíbrio do rio.

# O QUE PODEMOS FAZER PARA CUIDAR DAS NOSSAS BACIAS HIDROGRÁFICAS?

Os heróis da bacia são todas as pessoas, grupos e iniciativas que ajudam a proteger e cuidar da água e do meio ambiente.

Entre eles estão:

1. Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs): Planejam o uso da água, resolvem conflitos e garantem que rios e nascentes sejam bem cuidados.
2. Agricultores conscientes: que plantam árvores nas margens, evitam jogar lixo nos rios e usam a água de forma responsável.
3. Alunos desta escola: aprendem sobre a importância da água e ajudam Gurgel e a Canin nas ações de preservação. Nossos Guardiões das Águas são aqueles que protegem os rios de poluição e desmatamento.

Cada um de nós pode ser um herói da água: plantando árvores, evitando jogar lixo nos rios, economizando água e participando de projetos de preservação.



# TUDO ESTÁ CONECTADO!

**Todos podemos ser heróis da água!  
Assim como Canin e Gurgel, nós também podemos  
proteger os rios das nossas bacias hidrográficas .  
Cada gesto de cuidado, como não jogar lixo, plantar  
árvores e participar de projetos escolares, ajudando a  
manter a bacia viva, saudável e cheia de vida!**

**Vamos nos ajudar ?  
Cuidar da água é cuidar do nosso futuro!**





# CAÇA-PALAVRAS:

## DESCUBRA O SEGREDO DAS ÁGUAS!

Encontre as palavras escondidas no quadro abaixo!  
Podem estar na horizontal, vertical ou diagonal, e até  
de trás para frente.



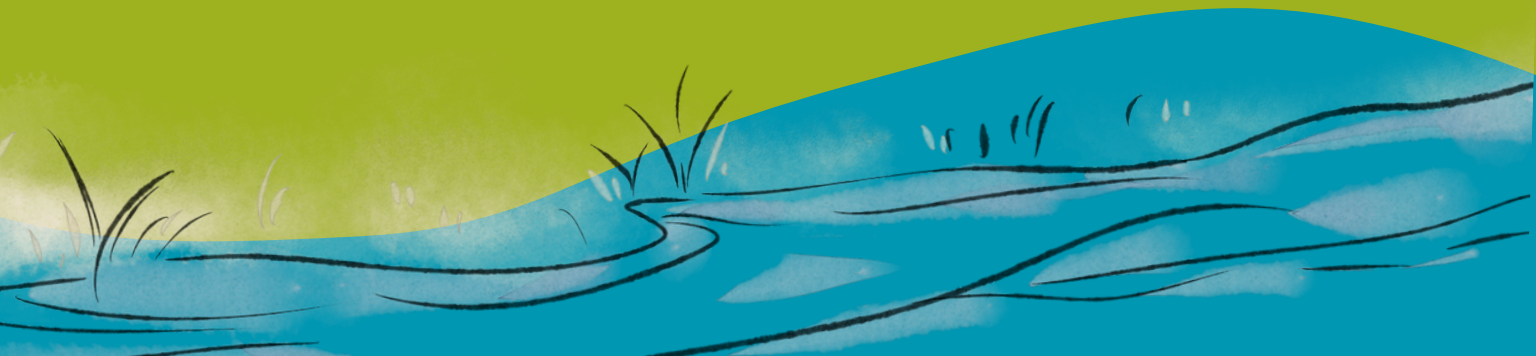
**Palavras para encontrar:**

**RIO NASCENTE AFLUENTE MATA CILIAR  
PRECIPITAÇÃO SOLO INFILTRAÇÃO EVAPORAÇÃO  
PRESERVAR ÁGUA**

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



# ANOTAÇÕES



SECRETARIA  
DO **MEIO AMBIENTE**  
E RECURSOS HÍDRICOS  
SEMARH



GOVERNO DO  
**PIAUI**  
AQUI TEM TRABALHO.  
AQUI TEM FUTURO.