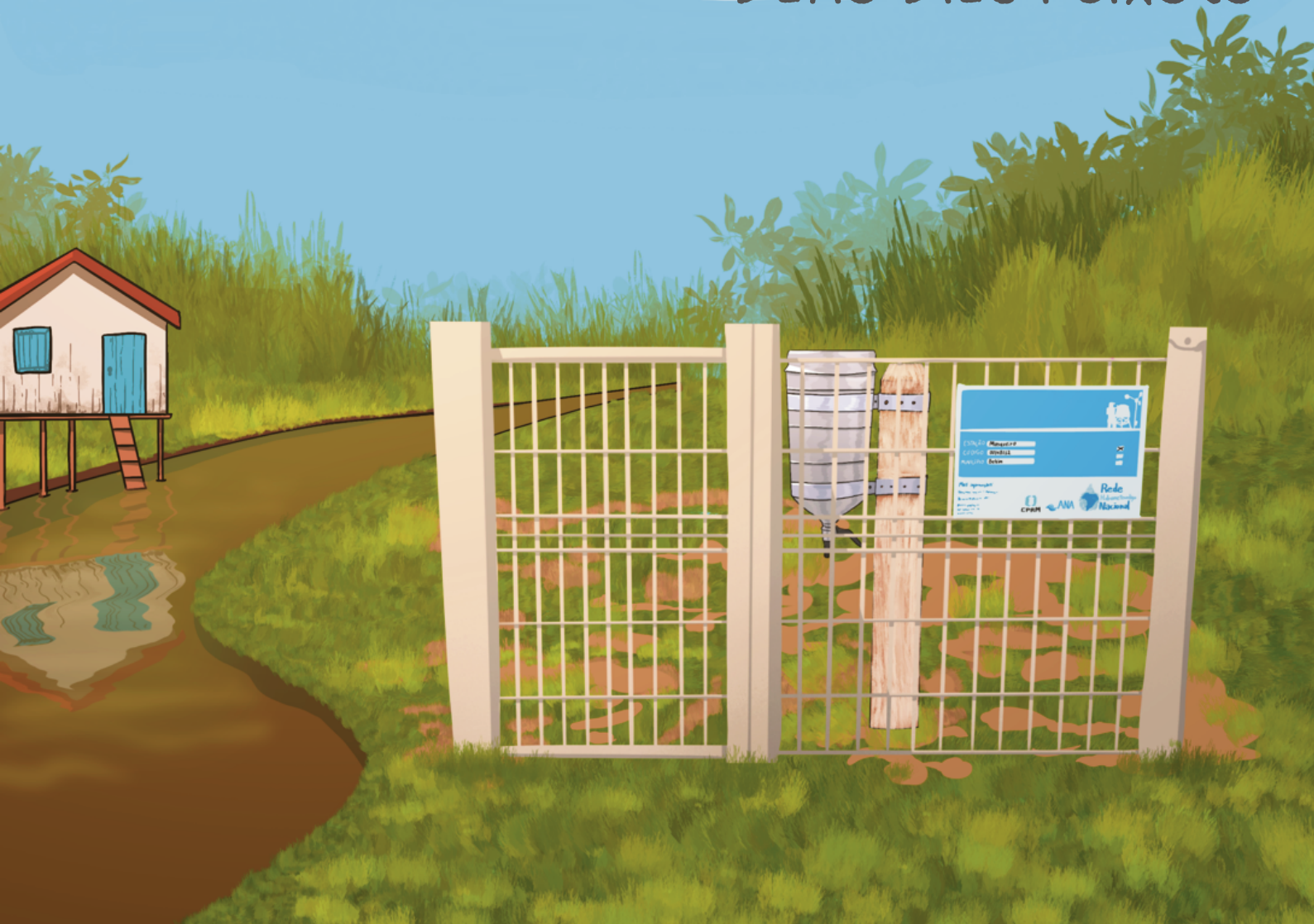


# COMO É A OBSERVAÇÃO DAS CHUVAS DIÁRIAS? INSTRUÇÕES AOS OBSERVADORES PLUVIOMÉTRICOS

Victor Hugo da Motta Paca  
Rebeca de Oliveira Braga Ferrão  
Dario Dias Peixoto



**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**  
**SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E**  
**TRANSFORMAÇÃO MINERAL**

**SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM**  
Diretoria de Infraestrutura Geocientífica  
Departamento de Relações Institucionais e Divulgação

# **COMO É A OBSERVAÇÃO DAS CHUVAS DIÁRIAS? INSTRUÇÕES AOS OBSERVADORES PLUVIOMÉTRICOS**

Autores

**Victor Hugo da Motta Paca**  
**Rebeca de Oliveira Braga Ferrão**  
**Dario Dias Peixoto**

Com a revisão de:  
**David Franco Lopes**  
**Leandro Guedes Santos**  
**Ruth Helena Santos Pojo**

**SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL**  
**CPRM**

Belém  
2021

## **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**

Ministro de Estado  
Bento Costa Lima Leite de Albuquerque  
Secretária Executiva  
Marisete Fátima Dadald Pereira  
Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral  
Alexandre Vidigal de Oliveira

## **SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL/ COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS**

### **CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

Presidente  
Alexandre Vidigal de Oliveira  
Conselheiros  
Esteves Pedro Colnago  
Fernando Antonio Freitas Lins  
Lilia Mascarenhas Sant'Agostino  
Geraldo Medeiros de Moraes  
Cássio Roberto da Silva

### **DIRETORIA EXECUTIVA**

Diretor-Presidente  
Esteves Pedro Colnago  
Diretora de Hidrologia e Gestão Territorial  
Alice Silva de Castilho  
Diretor de Geologia e Recursos Minerais  
Márcio José Remedio  
Diretor de Infraestrutura Geocientífica  
Paulo Afonso Romano  
Diretor de Administração e Finanças  
Cassiano de Souza Alves

### **CONSELHO FISCAL**

Conselheiros  
Frederico Bedran Oliveira  
José Luiz Ubaldino de Lima  
Sérgio Alonso da Costa  
Suplentes  
Samir Nahaas  
Daniel Alves de Lima  
Priscila se Souza Cavalcante de Castro

P113 Paca, Victor Hugo da Motta  
Como é a observação das chuvas diárias? instruções aos observadores pluviométricos / Víctor Hugo da Motta Paca; Rebeca Ferrão; Dario Dias Peixoto. – Belém : CPRM, 2021.  
1 recurso eletrônico: PDF

Programa SGBEduca  
ISBN 978-65-5664-150-8

1. Hidrologia. 2. Pluviometria – Brasil I. Ferrão, Rebeca. II. Peixoto, Dario Dias. III. Título

CDD 551.570981

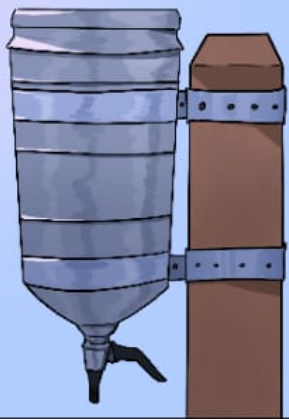
**DISTRIBUIÇÃO GRATUITA**

# O QUE É PLUVIOMETRIA?

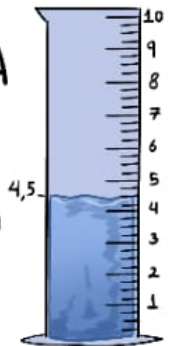
PLUVIOMETRIA É MEDIR A QUANTIDADE DE CHUVA.



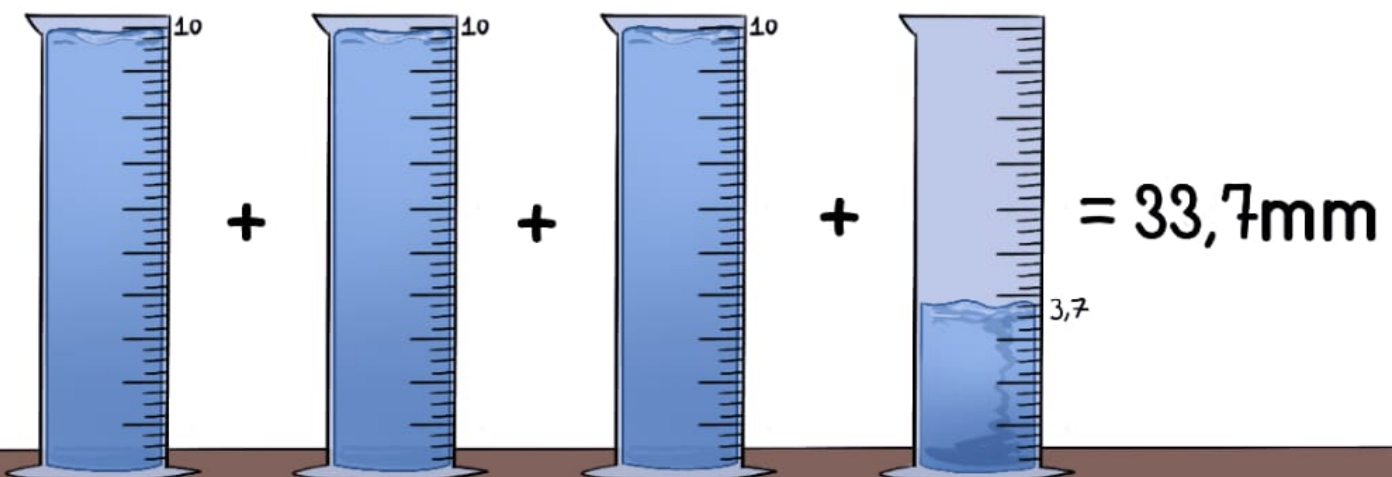
A MEDIÇÃO DE CHUVAS É FEITA DE VÁRIAS FORMAS. A MAIS COMUM É A PARTIR DE UM **PLUVIÔMETRO** - QUE É MUITO PARECIDO COM UM BALDE - UMA VEZ POR DIA AS 07:00 DA MANHÃ.



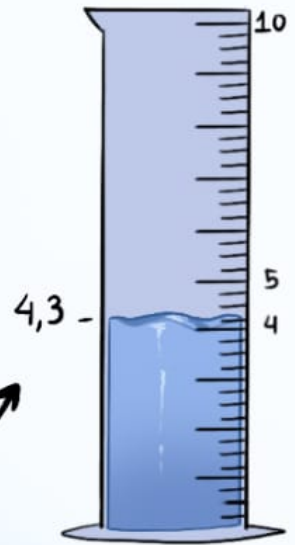
COM A PROVETA DE 10mm - UM TUBO DE PLÁSTICO COM UMA RÉGUA - É FEITA A CONTAGEM DA CHUVA DIÁRIA. SE A CHUVA DO DIA NÃO COMPLETAR UMA PROVETA A CONTAGEM É FEITA NA SUBDIVISÃO NUMERADA.



SE DER MAIS DE UMA PROVETA DEIXE ENCHER ATÉ 10mm, FECHÉ A TORNEIRA E CONTE QUANTAS PROVETAS ATÉ ACABAR A ÁGUA DO PLUVIÔMETRO, COM A SOBRA CONTADA NAS UNIDADES. EX:



A LEITURA DA PROVETA É FEITA EM MILÍMETROS (mm) DE CHUVA E UMA CASA DECIMAL APÓS A VÍRGULA À DIREITA.



LEITURA DE 7 HORAS DA MANHÃ DE CHUVA

O VALOR, SEJA ELE 33,7mm OU 4,3mm COMO NOS EXEMPLOS, É ANOTADO NOS BOLETINS MENSAIS DA CADERNETA DO OBSERVADOR HIDROLÓGICO, CADA BOLETIM SENDO UM MÊS DE LEITURA DO PLUVIÔMETRO.

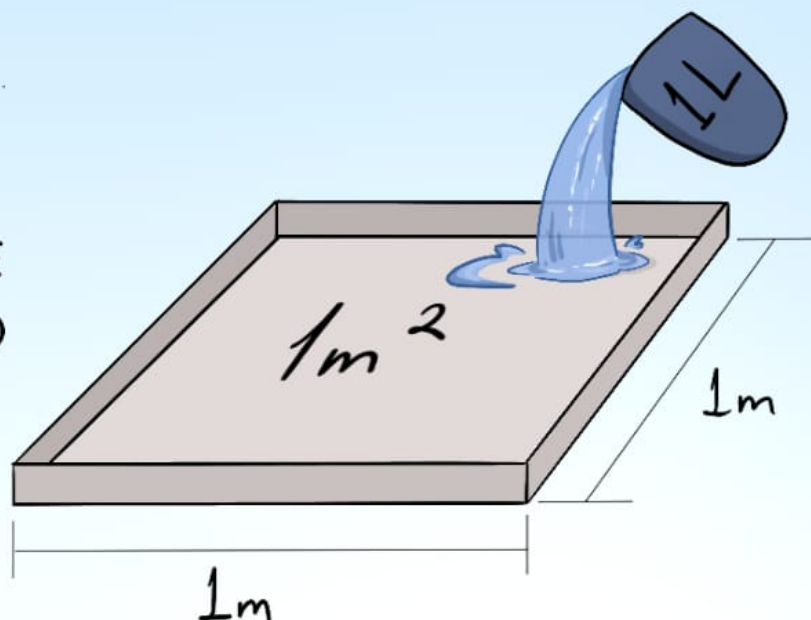
Rede Nacional ANA			ALTURAS DIÁRIAS DE CHUVA (mm)		
DIA	7 HORAS	CORREÇÃO	DIA	7 HORAS	CORREÇÃO
01	0,6		01	4,1	
02	8,1		02	46,6	
03	30,1		03	50,8	
04	29,0		04	4,3	
05	75,3		05	3,7	
06	6,8		06	9,8	
07	4,7		07	14,1	
08	5,0		08	21,6	
09	9,0		09	7,7	
10	3,3		10	0,6	
11	8,4		11	0,0	
12	0,2		12	32,3	
13	15,3		13	8,6	
14	41,6		14	24,8	
15	4,4		15	9,7	
16	16,5		16	15,2	
17	9,4		17	6,8	
18	32,7		18	43,5	
19	23,5		19	20,2	
20	7,3		20	67,0	
21	1,1		21	5,5	
22	19,2		22	1,8	
23	9,6		23	8,8	
24	2,1		24	32,6	
25	8,9		25	50,4	
26	6,2		26	11,3	
27	2,0				
28	1,4				
29					
30					
31					



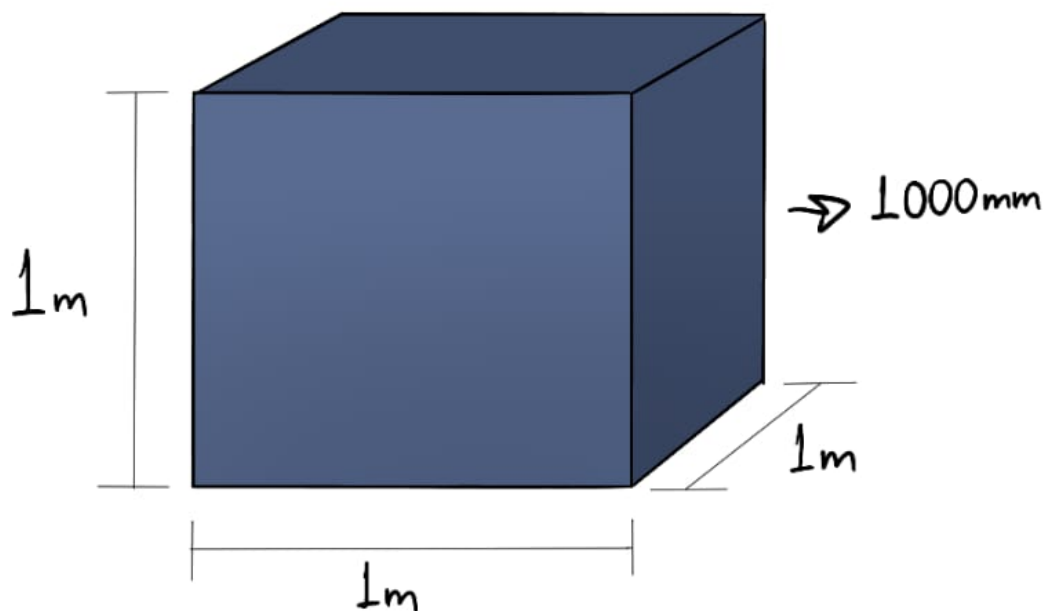
TODOS OS DADOS E INFORMAÇÕES DO BOLETIM MENSAL DEVEM SER PREENCHIDOS. TAMBÉM DEVE SER OBSERVADO SE O MÊS TEM 28, 29 (ANO BISSEXTO), 30 OU 31 DIAS PARA NÃO TER ERRO NA LEITURA.

# EITA, MAS SE ESTOU MEDINDO ÁGUA, POR QUE MINHA PROVETA NÃO ESTÁ EM LITROS?

PARA SIMPLIFICAR O TRABALHO, NUMA ÁREA QUADRADA, 1 MILÍMETRO É IGUAL A 1 LITRO. OU SEJA, SE JOGARMOS 1 LITRO (L) DE ÁGUA NUMA CAIXA DE 1 METRO (m) POR 1 METRO (m), ELA SOBE 1 MILÍMETRO (mm). ENTÃO, 27 MILÍMETROS = 27 LITROS NESSA MESMA ÁREA.

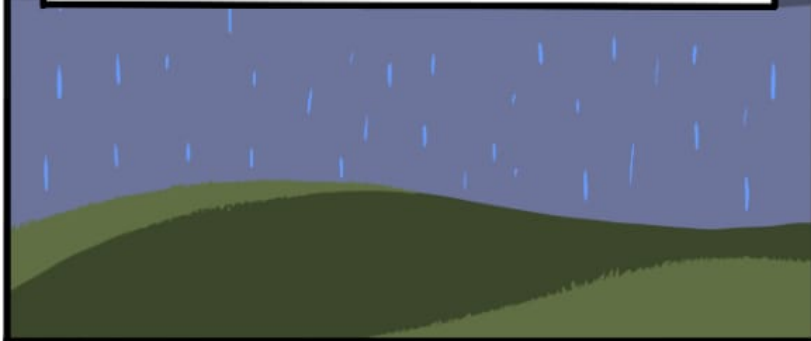


É COMO UMA CAIXA DE ÁGUA COM 1000 LITROS. 1 METRO É IGUAL A 1000 MILÍMETROS .

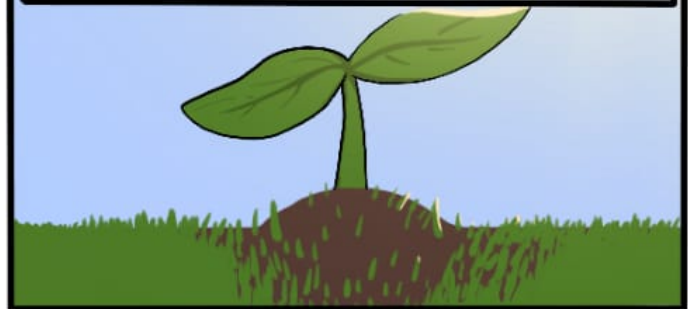


# QUAL A IMPORTÂNCIA DE MEDIR A CHUVA?

PARA TERMOS OS REGISTROS DAS CHUVAS MUITO FORTES OU PERÍODOS DE SECA.



PARA INFORMAR A AGRICULTURA OS MELHORES MESES DE PLANTIO, DE ACORDO COM A CULTURA PRODUZIDA.



criação de animais.



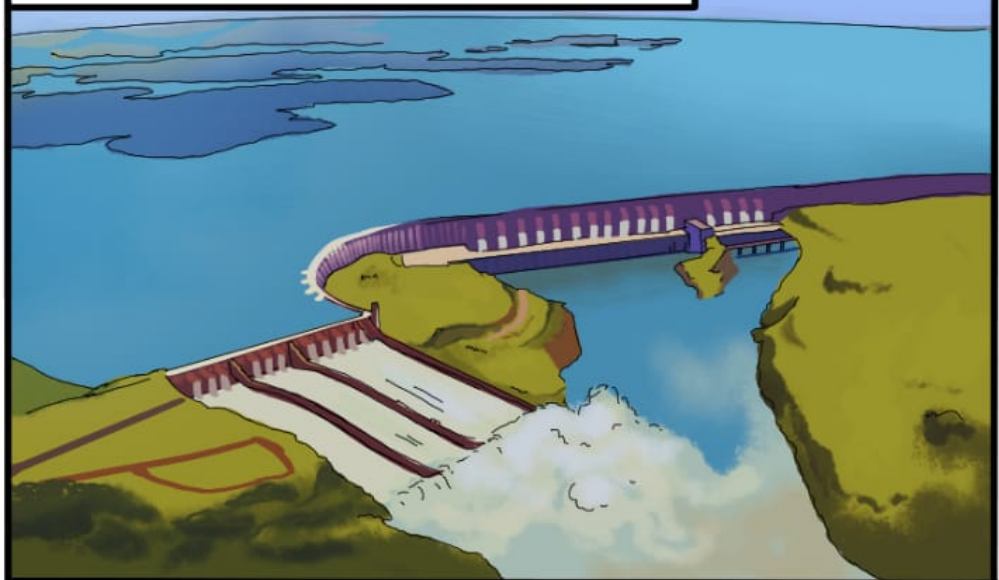
PESCA RECREATIVA E DE SUBSISTÊNCIA.



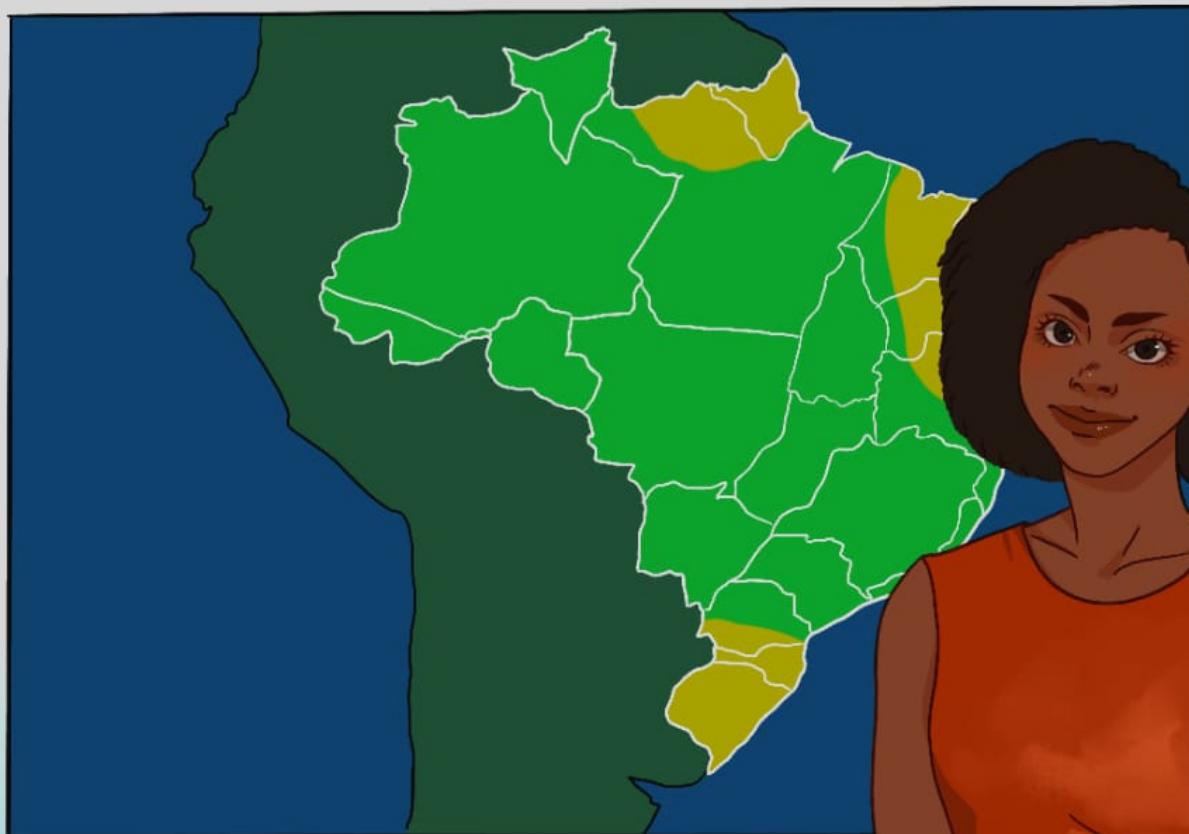
CONSUMO DE ÁGUA PARA HUMANOS E ANIMAIS.



RESERVATÓRIO DE ENERGIA ELÉTRICA.



OS VALORES DE CHUVA REGISTRADOS AJUDAM NA PREVISÃO DO TEMPO, IGUAL AO QUE PASSA NOS JORNAIS DA TV.

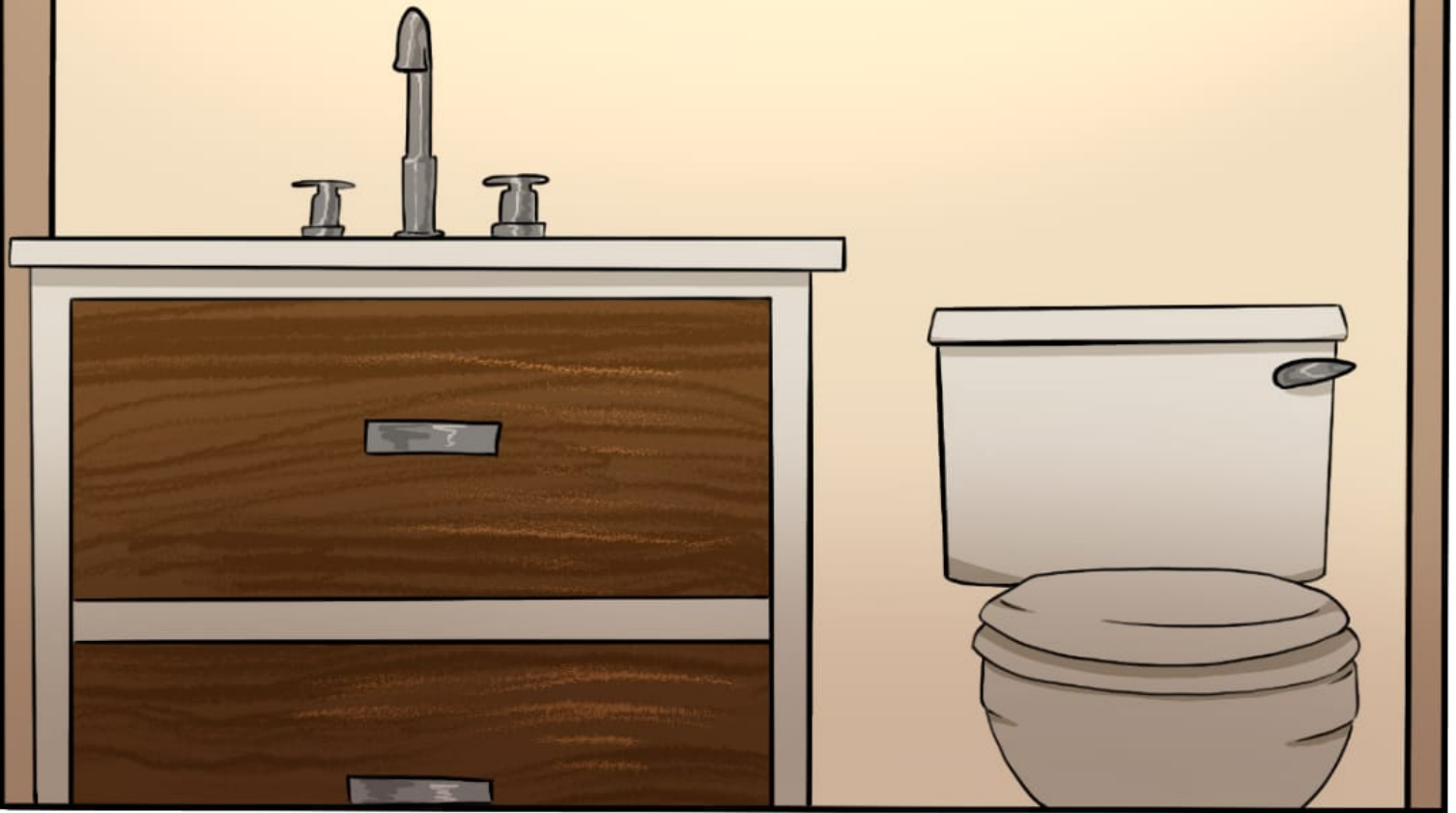


DOS DADOS DE CHUVA, SÃO CRIADAS SÉRIES HISTÓRICAS QUE AJUDAM NA PREVISÃO DO TEMPO E DURAÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS COMO CHEIAS DE RIOS E ESTIAGENS.

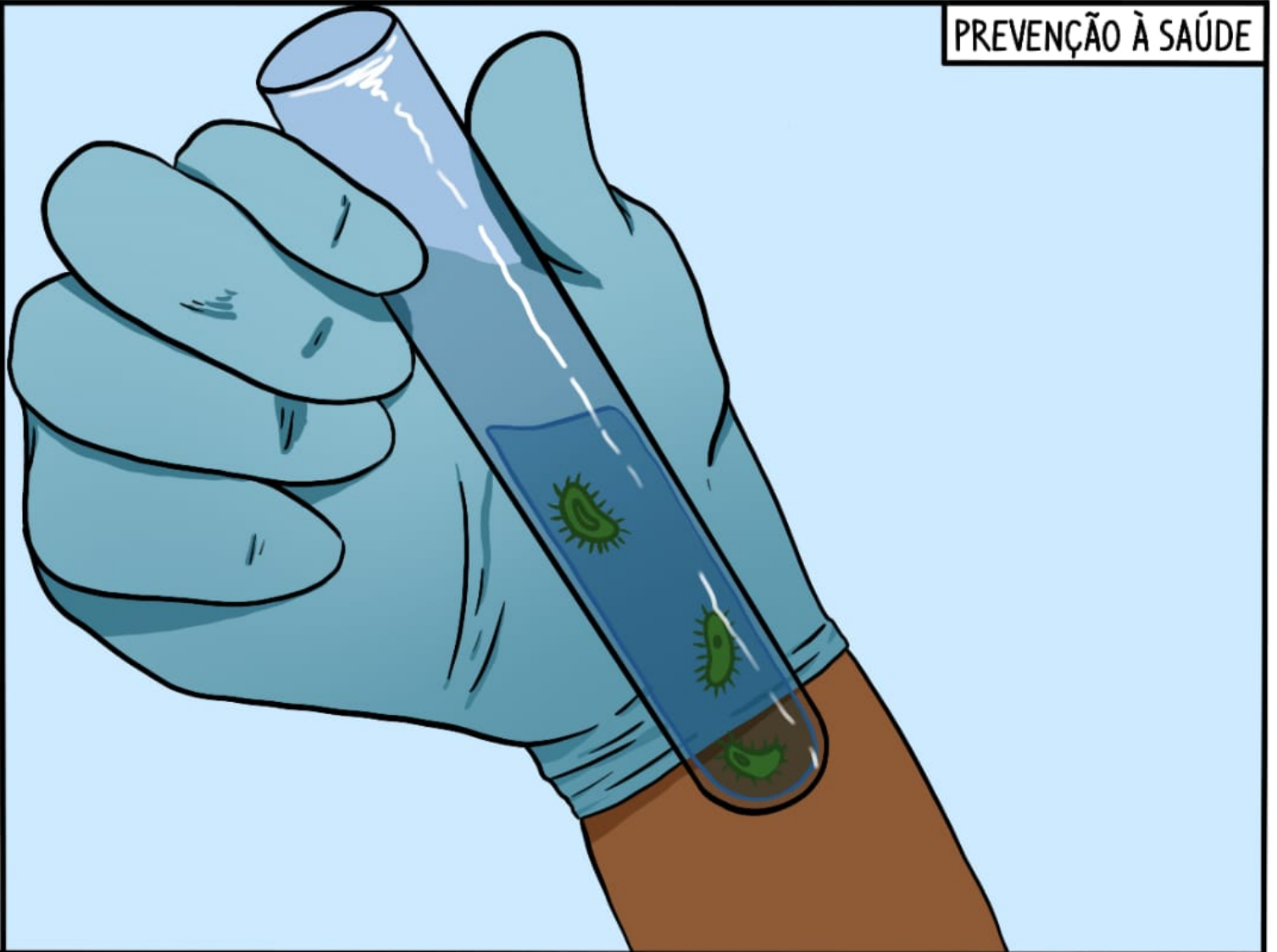




SANEAMENTO



PREVENÇÃO À SAÚDE



ATIVIDADES NATURAIS E AQUÁTICAS.



AGRONEGÓCIO



AGROECOLOGIA



NÍVEL DOS RIOS, FORMAÇÃO DE CHEIAS,  
INUNDAÇÕES EM ÉPOCAS DE CHUVA E  
ESTIAGENS EM ÉPOCAS DE SECA.

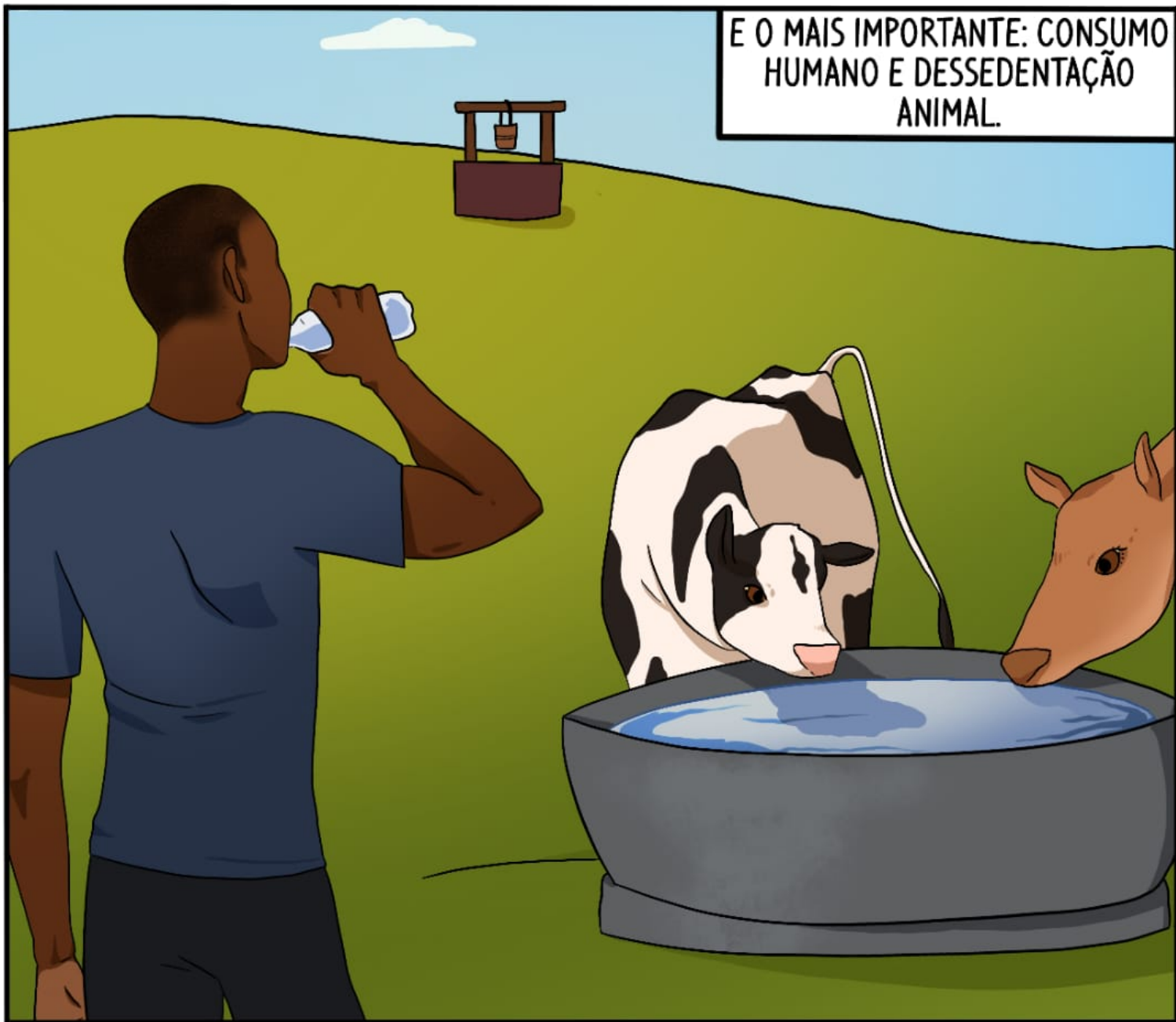
AMBIENTE E CONSUMO.



ÁGUA E DIREITO.



E O MAIS IMPORTANTE: CONSUMO HUMANO E DESSEDENTAÇÃO ANIMAL.





O CERCADO DO PLUVIÔMETRO FICA LONGE DE ÁRVORES E CASAS, PARA A CAPTAÇÃO DA CHUVA SER LIVRE.


SEM MATO E VEGETAÇÃO BEM PODADA.


NOSSOS PRINCIPAIS COLABORADORES PARA FORNECER AS INFORMAÇÕES SOBRE AS CHUVAS NO BRASIL, OS OBSERVADORES PLUVIOMÉTRICOS, DO CONVÊNIO DA REDE HIDROMETEOROLÓGICA NACIONAL ANA/CPRM.





**Material de distribuição gratuita.  
Conteúdo mediado por geocientistas.**

Siga nossas redes sociais:

 [www.cprm.gov.br](http://www.cprm.gov.br)

 [cprm\\_oficial](https://www.instagram.com/cprm_oficial)

 [CPRM\\_Oficial](https://twitter.com/CPRM_Oficial)

 [CPRMOficial](https://www.facebook.com/CPRMOficial)

