

ÁGUA

EDUCAÇÃO E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

ÁGUA NO PLANETA TERRA (MUNDO) COM RELAÇÃO AO BRASIL

NO PLANETA TERRA, ESTIMA-SE QUE 97,5% É DE ÁGUA SALGADA, NÃO É ADEQUADA AO NOSSO CONSUMO DIRETO, NEM PARA A IRRIGAÇÃO DA PLANTAÇÃO. E, 2,5% É DE ÁGUA DOCE. E, SENDO QUE, A MAIOR PARTE (69%) É DE DIFÍCIL ACESSO, POIS, ESTAR CONCENTRADA NAS GELEIRAS, 30% SÃO ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (ARMAZENADAS EM AQUÍFEROS) E APENAS, 1% ENCONTRA-SE NOS RIOS.

FONTE: [https://www.gov.br/água no mundo](https://www.gov.br/água-no-mundo)

AQUÍFERO

É UMA FORMAÇÃO GEOLÓGICA QUE CONTÉM ÁGUA E PERMITE QUE QUANTIDADES SIGNIFICATIVAS DESSA ÁGUA SE MOVIMENTEM NO SEU INTERIOR EM CONDIÇÕES NATURAIS, FORMAÇÕES PERMEÁVEIS, TAIS COMO, ARENITOS E AREIAS, SÃO EXEMPLOS DE AQUÍFEROS.

FONTE: <https://www.cprm.gov.br>

(Serviço Geológico do Brasil)

MAIORES AQUÍFEROS DO MUNDO



AQUÍFERO ALTER DO CHÃO

É CONSIDERADO O MAIOR AQUÍFERO DO MUNDO. ESTIMA-SE MAIS DE 162 MIL QUILOMETROS CÚBICOS DE ÁGUA. PARA SE TER UMA IDEIA DE SUA EXTENSÃO CÚBICA DE ÁGUA, O AQUÍFERO GUARANI, CONSIDERADO O SEGUNDO MAIOR DO MUNDO, POSSUI UMA RESERVA HÍDRICA DE 39 MIL QUILOMETROS CÚBICOS DE ÁGUA.

FONTE: <https://aqenciaibrasil.etc.com.br>

AQUÍFERO GUARANI

O SEGUNDO É O AQUÍFERO GUARANI, NO LADO BRASILEIRO COMPREENDENDO OITO ESTADOS DE TRÊS REGIÕES DISTINTAS. LOCALIZA-SE EM REGIÕES DE VITAL IMPORTÂNCIA PARA O ABASTECIMENTO DOMÉSTICO E PARA AS ATIVIDADES ECONÔMICAS. ESTENDE-SE POR 1,2 MILHÕES DE QUILOMETROS QUADRADOS, ENTRE: BRASIL, ARGENTINA, URUGUAI E PARAGUAI. NO BRASIL, PERFAZ 70% DE TODA A ÁREA DO AQUÍFERO GUARANI.

FONTE: <https://www.pensamentoverde.com.br>



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH

GLICÉRIO MARCOS FERNANDES PEREIRA
PRESIDENTE DA FEMARH

MARTA CECÍLIA MOTA DE MACÉDO HENCHEN
DIRETORA DE RECURSOS HÍDRICOS

MARIANA ALVES DE LIMA
CHEFE DA DIVISÃO DE OUTORGA



Autor: Prof. Dr. Aluizio Gomes de Moura



BOA VISTA-RR - AGOSTO/2023

ÁGUA

EDUCAÇÃO E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

MODELAGEM MATEMÁTICA

MODELO:

SUPONDO QUE 1000 LITROS FOSSE TODAS AS ÁGUAS DO PLANETA TERRA (MUNDO).

LOGO:

TOTAL DE ÁGUAS DO MUNDO

100% -> 1000 LITROS DE ÁGUA NO MUNDO.

97,5% -> 975 LITROS DE ÁGUA SALGADA.

2,5% -> 25 LITROS DE ÁGUA DOCE.

BRASIL COM RELAÇÃO A ÁGUA DOCE DO MUNDO

12% -> 2,5 (25 LITROS)

12% -> 25 LITROS = 3 LITROS DE ÁGUA DOCE DO BRASIL

CONCLUSÃO:

SUPONDO, QUE 1000 LITROS FOSSE TODAS AS ÁGUAS DO PLANETA TERRA (MUNDO), O BRASIL TERIA APENAS, 3 LITROS DE ÁGUA DOCE DO MUNDO.

PROF. ALUÍZIO/FÓRMULA@:

ÁGUA DOCE NO BRASIL EM RELAÇÃO A TODAS ÁGUAS DO MUNDO = $0,3\% \cdot X$

ÁGUA DOCE NO BRASIL EM RELAÇÃO A TODAS ÁGUAS DO MUNDO = $0,3\% \cdot 1000 = 3$ LITROS DE ÁGUA DOCE DO BRASIL



GENERALIZANDO TEMOS:

ÁGUA DOCE DE UM PAÍS (A) EM RELAÇÃO A TODAS ÁGUAS DO MUNDO. = $K\% \cdot X$

ONDE:

K% = ÁGUA DOCE DO PAÍS (A)

X = TODAS AS ÁGUAS DO PLANETA TERRA (MUNDO)



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH

GLICÉRIO MARCOS FERNANDES PEREIRA
PRESIDENTE DA FEMARH

MARTA CECÍLIA MOTA DE MACÉDO HENCHEN
DIRETORA DE RECURSOS HÍDRICOS

MARIANA ALVES DE LIMA
CHEFE DA DIVISÃO DE OUTORGA



Autor: Prof. Dr. Aluizio Gomes de Moura



BOA VISTA-RR - AGOSTO/2023

ÁGUA

EDUCAÇÃO E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

PROVIDÊNCIAS PARA ECONOMIZAR ÁGUA:

- 1) EVITAR TODO TIPO DE DESPERDÍCIO DE ÁGUA;
- 2) EVITAR VAZAMENTOS NA REDE HIDRÁULICA;
- 3) EVITAR JOGAR LIXO EM RIOS, IGARAPÉS, LAGOS E PRAIAS;
- 4) EVITAR A CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (OS AQUIFEROS);
- 5) PROTEGER AS MATAS CILIARES;
- 6) PROTEGER AS NASCENTES D'AGUAS;
- 7) FAZER O TRATAMENTO DO ESGOTO;
- 8) FAZER CALHAS PARA A UTILIZAÇÃO DAS ÁGUAS DAS CHUVAS;
- 9) FAZER O REUSO DAS ÁGUAS;
- 10) TER UMA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NA SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS.



A ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU, INSTITUIU "O DIA MUNDIAL DA ÁGUA - 22 DE MARÇO".



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - FEMARH

GLICÉRIO MARCOS FERNANDES PEREIRA
PRESIDENTE DA FEMARH

MARTA CECÍLIA MOTA DE MACÉDO HENCHEN
DIRETORA DE RECURSOS HÍDRICOS

MARIANA ALVES DE LIMA
CHEFE DA DIVISÃO DE OUTORGA



Autor: Prof. Dr. Aluizio Gomes de Moura



BOA VISTA-RR - AGOSTO/2023