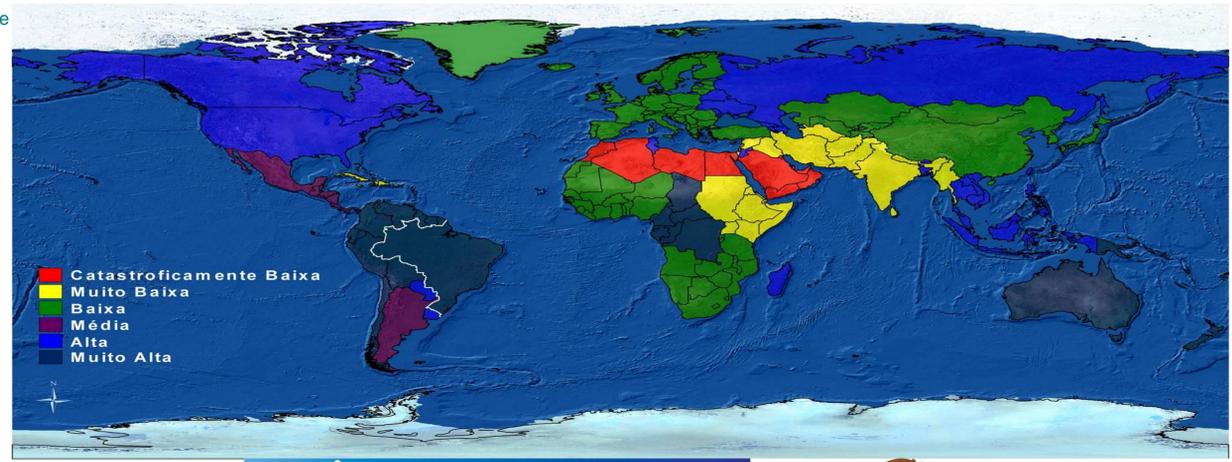


NÃO POLUA OS RIOS E LAGOS  
A NATUREZA AGRADECE

# A Água no Planeta para Crianças

A Distribuição de Água no Mundo



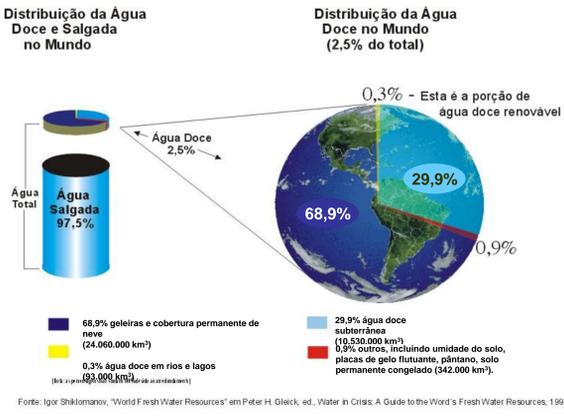
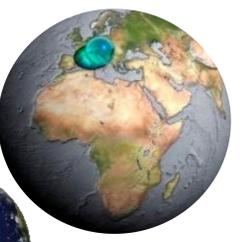
Apresentamos aqui hipóteses sobre a origem da água na Terra. A primeira descreve seu surgimento como uma bola incandescente que, com o tempo, foi resfriando-se lentamente. À medida que resfriava, alguns gases eram liberados de seu interior como amônia, hidrogênio, metano e, junto com eles, vapor d'água. A água evaporada, quando encontrava as camadas mais frias da atmosfera transformava-se em chuvas torrenciais.



A segunda hipótese supõe que as águas se originaram no cinturão de Kuiper, um conjunto de cometas existente para além da órbita de Netuno. Uma terceira hipótese é que a água se origine do choque de corpos celestes gelados provenientes do cinturão de asteróides situado entre as órbitas de Marte e de Júpiter. Como a superfície do planeta é, em sua maior parte, coberta por água, ela parece existir em grande quantidade. Entretanto, na realidade seu volume é pequeno, comparado com o volume total da Terra, pois a hidrosfera ocupa uma estreita faixa na superfície do planeta. Junte toda a água na Terra, incluindo oceanos, calotas polares, as águas subterrâneas, rios, lagos, nuvens e todo o resto e é isso que você terá: uma pequena bola azul de água.

**Por que o nosso planeta é azul visto do espaço?**  
Porque os oceanos compõem cerca de 70% da superfície da Terra. Do total da água do planeta, cerca de 97,5% é água do mar, muito salgada para beber ou para ser usada nas indústrias; 1,72% está congelada nos pólos e 0,77% fica escondida no interior da terra. Sobraram apenas menos de 0,01% de água própria para ser usada.

Se a Terra tivesse o volume de uma bola de futebol, a água nela existente teria aproximadamente o volume de uma bola de pingue-pongue.



África	9,48%
Ásia	31,59%
Europa	6,79%
Oceania	5,61%
América	46,53%
Brasil	13,7%

**Dicas para reduzir o consumo de Água**

**No banheiro:**  
 • Tome banhos rápidos. A cada minuto no banho você gasta de 3 a 9 litros de água.  
 • Feche a torneira enquanto escova os dentes ou faz a barba. Uma torneira aberta pode consumir, por minuto, até 2-4 litros.  
 • Não use o vaso sanitário como lixeira ou cinzeiro.  
 • Regule as válvulas de descarga.  
 • O acionamento da válvula de um vaso sanitário por 6 segundos gasta de 10 a 14 litros de água.

**Na cozinha:**  
 • Limpe bem os pratos e panelas e jogue os restos de comida no lixo.  
 • Deixe a louça na água para facilitar a lavagem.  
 • Feche a torneira enquanto escova e volte a abri-la apenas para enxaguar.  
 • Lave a máquina de lavar louça apenas quando estiver completa.

**Na lavanderia:**  
 • Utilize a lavadora de roupa só quando ela estiver cheia e ligue no máximo três vezes por semana.  
 • Resproteja a água de chuva ou da máquina para lavar o chão da cozinha, área de serviço e quintal.

**Nas áreas externas:**  
 • Molhe as plantas com regador quando o sol estiver mais fraco.  
 • Varra as calçadas para retirar o lixo e use baldes em vez de mangueiras.  
 • Lave o carro utilizando o balde.  
 • Prefira jardins a áreas cimentadas, favorecendo a infiltração da água no solo.

**Manutenção:**  
 • Elimine vazamentos.  
 • Troque ou conserte torneiras pingando.  
 • Faça o teste do relógio de água, se os ponteiros continuarem rodando sem consumo, é sinal de vazamento.

**Coloque em prática essas dicas simples. Você e o meio ambiente sairão lucrando.**

Use Racional da Água. Vamos Ajudar a Economizar.

**DICAS PARA TODA A FAMÍLIA Para economizar**

**NO BANHEIRO**  
 • Limpe os pratos e panelas antes de lavá-los, jogando os restos de comida no lixo.  
 • Encha a pia com água e detergente até a metade e coloque a louça. Deixe-a de molho por três minutos e emboie. Regule o processo e enxágue.  
 • Não utilize o vaso sanitário como lixeira. Acionar a descarga por seis segundos consome de 6 a 10 litros de água.  
 • Não tome banhos demorados.  
 • Dirija-se ao banheiro com muita água. Não use a toalha.  
 • Não utilize o vaso sanitário como lixeira. Acionar a descarga por seis segundos consome de 6 a 10 litros de água.

**NA COZINHA**  
 • Feche a torneira ao escovar os dentes. Você economizará de 12 a 80 litros de água.  
 • Só ligue a lavadora quando estiver completamente cheia.  
 • Não use a máquina de lavar roupa com água quente.  
 • Não deixe a roupa acumulada e lave logo de manhã só se necessário.  
 • Só use a máquina de lavar roupa completamente cheia. Uma lavadora de cinco quilos consome 135 litros de água a cada uso.

**NO BANHEIRO**  
 • Não utilize o vaso sanitário como lixeira. Acionar a descarga por seis segundos consome de 6 a 10 litros de água.

**NO JARDIM NO QUINTAL E NA CALÇADA**  
 • Use a mangueira como "vaso" por 15 minutos pode desperdiçar cerca de 280 litros de água.  
 • Não lave o carro com mangueira. Use balde e bico.  
 • Regue as plantas pela manhã ou à noite para evitar o desperdício causado pela evaporação.  
 • Não deixe a roupa acumulada e lave logo de manhã só se necessário.  
 • Só use a máquina de lavar roupa completamente cheia. Uma lavadora de cinco quilos consome 135 litros de água a cada uso.

## Bacias Hidrográficas



## A água gerando energia (Hidrelétricas)



As nascentes dos rios, seus afluentes, lagos que desembocam ou atravessam, os estuários e a foz a que se interligam, formam um conjunto chamado **Bacia Hidrográfica**. A Bacia Hidrográfica pode ser constituída de sub-bacias ou microbacias, de proporções menores.

**Seca**  
 No Brasil não existem desertos como o Saara, na África, o Atacama, no Chile, ou o deserto do Arizona, nos Estados Unidos. Mas o Nordeste do Brasil sofre todos os anos com a falta de chuva.

**Doenças de Veiculação Hídrica**  
 Febre Tifóide, Disenteria, Cólera, Dengue, Diarréia, Hepatite, Leptospirose, Schistosomose, Giardíase e outras.



No Brasil, as usinas hidrelétricas são a principal forma de produção de energia. No mundo todo, cerca de 19% da energia elétrica vem de usinas, onde eletricidade é produzida sem poluição, usando somente a força da água que geram as turbinas.

**Preserve a Água e a Natureza Para Que o Futuro do Planeta Continue Sendo Sempre Azul...**

**Composição da Água**  
 H<sub>2</sub>O

**1. Glacial Ártico**  
 Sabia que o menor oceano do planeta é o Ártico? É cerca de 13 vezes menor do que o Pacífico e contém somente 1% da água salgada do planeta. O seu nome deriva da palavra grega "arctos" que significa "urso".

**2. Pacífico**  
 Sabia que o Pacífico é o maior oceano do planeta? Com 180 milhões de km², o Pacífico cobre quase um terço da superfície do planeta e corresponde a quase metade da superfície e do volume dos oceanos. O seu nome deve-se ao navegador português Fernão de Magalhães, que o batizou assim por ser muito mais calmo que o Atlântico.

**3. Atlântico**  
 Sabia que o oceano Atlântico é o mais salgado dos oceanos? Isto deve-se à grande taxa de evaporação da água, e à escassez de água doce proveniente de rios e riachos. O seu nome provém de Atlas, filho de Neptuno, o deus Grego dos mares!

**4. Índico**  
 Sabia que os principais recursos do oceano Índico são o petróleo e os minérios, como a platina e o manganês? Este oceano deve o seu nome à Índia e Indonésia cuja costa é banhada por ele.

**5. Glacial Antártico**  
 Sabia que o Oceano Antártico tem uma grande biodiversidade, da qual se destacam alguns animais marinhos como os pinguins, cetáceos e pinípedes? O oceano Glacial Antártico é também conhecido como oceano Austral!

**UM PLANETA AZUL**

O oceano cobre cerca de 71 % da superfície da Terra, razão pela qual lhe chamam "o planeta azul". Apesar do oceano ser um corpo de água contínuo que cerca os continentes, é geralmente dividido em cinco partes principais: o oceano Ártico, o Atlântico, o Pacífico, o Índico e o Antártico.

**1. Glacial Ártico**  
 Sabia que o menor oceano do planeta é o Ártico? É cerca de 13 vezes menor do que o Pacífico e contém somente 1% da água salgada do planeta. O seu nome deriva da palavra grega "arctos" que significa "urso".

**2. Pacífico**  
 Sabia que o Pacífico é o maior oceano do planeta? Com 180 milhões de km², o Pacífico cobre quase um terço da superfície do planeta e corresponde a quase metade da superfície e do volume dos oceanos. O seu nome deve-se ao navegador português Fernão de Magalhães, que o batizou assim por ser muito mais calmo que o Atlântico.

**3. Atlântico**  
 Sabia que o oceano Atlântico é o mais salgado dos oceanos? Isto deve-se à grande taxa de evaporação da água, e à escassez de água doce proveniente de rios e riachos. O seu nome provém de Atlas, filho de Neptuno, o deus Grego dos mares!

**4. Índico**  
 Sabia que os principais recursos do oceano Índico são o petróleo e os minérios, como a platina e o manganês? Este oceano deve o seu nome à Índia e Indonésia cuja costa é banhada por ele.

**5. Glacial Antártico**  
 Sabia que o Oceano Antártico tem uma grande biodiversidade, da qual se destacam alguns animais marinhos como os pinguins, cetáceos e pinípedes? O oceano Glacial Antártico é também conhecido como oceano Austral!

**O Ciclo d'água**

USGS science for a changing world

Você talvez imagine que cada gota d'água que cai do céu ou cada copo d'água que você bebe é água totalmente nova, mas a água sempre esteve aqui e faz parte do ciclo d'água.

**Sublimação**  
 O calor do Sol fornece energia para que o ciclo d'água ocorra.  
 O Sol evapora a água dos oceanos, transformando-a em vapor d'água.  
 Este vapor d'água, que é invisível, sobe para a atmosfera atingindo alturas onde a temperatura é menor.  
 O vapor d'água condensa, formando nuvens.  
 Nuvens também emitem vapor d'água, que condensam e formam nuvens.  
 As correntes de ar movem as nuvens por todo o planeta.  
 Gotas d'água formam-se, que então caem no solo como precipitação (chuva ou neve).  
 Em climas frios, a precipitação cai como neve e gelo, formando geleiras.  
 A neve pode derreter e escoar superficialmente, ou no rio e no oceano.  
 Parte do gelo transforma-se diretamente em vapor d'água, pulando a fase líquida (sublimação).

**Atmosfera**  
 Gelo e neve  
 Vapor d'água emitido pelos vulcões  
 Derretimento de neve  
 Rios  
 Neve e orvalho  
 Lagoas  
 Infiltração  
 Recarga de aquífero

**Oceanos**  
 Evaporação  
 Condensação  
 Evapotranspiração  
 Precipitação  
 Escoamento superficial  
 Neve e orvalho  
 Lagoas  
 Infiltração  
 Recarga de aquífero

**Fluxo subterrâneo**  
 Absorção pelas plantas  
 Confinada no aquífero

Stefanie Neso, Jim Morgan, Gabriela Zanelli, Food and Agriculture Organization of the United Nations  
 Howard Perlman, Gerard Cambard, U.S. Geological Survey  
 Portuguese translation by Samantha Martins  
 General Information Product 166  
 http://dx.water.usgs.gov/publications/gip166.html