

## ÁGUA



A água cobre mais que 70% da superfície da terra, e é essencial para todos os seres vivos. Menos que 3% da água na terra é água doce, da qual mais de 2% está armazenada no gelo polar e os glaciares... o que significa que temos menos que 1% da água na terra disponível para sustentar TODOS os seres humanos e animais!

Usamos água em varias maneiras no dia a dia, como para beber, cozinhar, dar descarga, limpar nossas casas e roupas, e para nadar. Infelizmente muitas pessoas desperdiçam bastante água sem pensar, enquanto outras não têm suficiente água para ficar limpas e saudáveis. Você acredita que quase um bilhão de pessoas no mundo não têm acesso à água para beber, cozinhar ou limpar?

Outro grande desafio é manter nossa 1% de água potável limpa. Quando lixo e outros resíduos não são descartados corretamente, eles poluem a água nos rios, lagos e mesmo nos lençóis freáticos que ficam no subsolo.

Poluição do ar que vem da descarga dos carros, caminhões, fábricas e aviões prejudica a água, porque é ácida. O ar poluído se mistura com a água nas nuvens no céu. Quando esta chuva poluída cai nos rios, lagos, oceanos e na terra, é chamada de chuva ácida.

***É importante que protejamos a nossa água de poluição e economizemos a água limpa!***

### **SABE QUANTA AGUA VOCÊ USA CADA DIA?**

**Vamos descobrir como podemos economizar água!**

#### **MATERIAIS NECESSÁRIOS:**

- ★ Papel
- ★ Lápis ou caneta



#### **INSTRUÇÕES:**

- 1) Faça uma lista de todas as suas atividades nas quais se usa água. Faça uma estimativa de quanta água é usada em cada atividade.
- 2) Descubra de onde vem a água que você usa. O que acontece com a água depois de ser usada? A onde vai? Você já alguma vez reutilização de água?
- 3) Busque exemplos de como a água pode ser reutilizada.

### **Como poderia economizar água?**

Peça para seus amigos, pais e professores para que te ajudem a pensar em varias maneiras de economizar água em casa e na escola. Anote-as ou faça um desenho das idéias. Exiba-as na sua escola ou em casa, para que outras pessoas possam aprender e seguir seus exemplos.



### **Aqui estão alguns exemplos em como economizar água!**

- ★ Tome banho no chuveiro ao invés de usar a banheira para economizar água e energia.



- ★ Desligue a água enquanto passar sabão no banho ou escovar os dentes.
- ★ Sempre encha a máquina de lavar com uma carga completa de roupa.
- ★ Pendure roupa para secar em vez de usar o secador.

## A ÁGUA DE CHUVA NA SUA COMUNIDADE É ÁCIDO?

**Vamos descobrir se ha alguns produtos químicos na água de chuva na sua comunidade.**

### MATERIAIS NECESSÁRIOS:

- ★ Repolho roxo
- ★ Um ralador
- ★ 3 ou 4 copos de vidro transparente
- ★ Panela



- ★ Água
- ★ Vinagre branco
- ★ Bicarbonato de sódio
- ★ Água de chuva coletada num copo ou jarro



### INSTRUÇÕES:

Só use o fogão sob a supervisão de um adulto!

1) Rale o repolho (se não tiver um ralador, basta cortar em pedaços pequenos) até alcançar 200 ml. Põe o repolho na panela e cobre com água. Deixe ferver levemente por 15 minutos e depois esfriar. Quando esfriado, tira o repolho e guarda o líquido na panela. Observe a cor original do caldo de repolho.

2) Em um dos copos transparentes, misture uma colher de sopa de vinagre e uma colher de sopa do caldo de repolho. O que acontece com a mistura? Virou cor de rosa?  
*Como a vinagre é ácido, o liquido vira cor de rosa.*

3) Em outro copo transparente, mistura uma colher de sopa do bicarbonato de sódio e uma colher de sopa do caldo de repolho. O que acontece com a mistura? Virou azul?  
*Como bicarbonato de sódio é uma base ou alcalino – o oposto de um ácido, o liquido vira azul.*

4) Em dois copos transparentes, mistura partes iguais de água de chuva com caldo de repolho. O que acontece com a cor da mistura?

- ★ Se o caldo virar cor de rosa, significa que ha produtos químicos ácidos na água de chuva. Se o caldo virar azul, significa que contém produtos químicos alcalinos. Se o caldo não mudar de cor, significa que a água de chuva está neutra e não contém nada!



Das Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente diz que a chuva ácida é um grave problema ambiental!

Pode afetar a qualidade das nossas fontes de água e matar plantas e arvores. As vezes mata todos os peixes, até num lago grande. Uma das causas principais da chuva ácida é a queima de combustíveis fósseis como carvão, que libera gases ruins como o dióxido de enxofre e o oxido de nitrogênio no ar.



### Quer saber mais?

- Experimente esta atividade com a água de um rio ou lago perto da sua escola.
- Pede para seus pais, professores e amigos te ajudar a descobrir quais atividades na sua comunidade poderiam causar chuva ácida e poluição da água.