

# AQUÍFERO

## Motivação

Chamamos carinhosamente Planeta Azul ao planeta Terra pela enorme quantidade de água que temos! Mas sabias que apenas 1% DE TODA A ÁGUA do mundo está disponível para o consumo humano? Essa água não se encontra apenas naquilo que conseguimos ver – já ouviste falar em rios invisíveis ou reservatórios subterrâneos? São aquíferos, isto é, reservatórios de água subterrânea que se infiltra pelo solo quando por exemplo chove e são utilizados a nível nacional para diversos fins - abastecimento doméstico, industrial, agrícola e turismo.

Só que há um problema, agente! A maior parte desses reservatórios estão poluídos por diferentes formas de poluição que chega aos solos, principalmente vinda da indústria pecuária e da agricultura.

Outras causas de poluição podem ser ainda os esgotos domésticos não tratados, lixeiras ou derrames de resíduos de produção. Por isso é que deves ter sempre muita atenção à origem e tratamento da água, agente!

# AQUÍFERO

## Experiência

### PROCEDIMENTOS

1. Corta a garrafa de plástico pela base à altura do recipiente;
2. Tapa o fundo do recipiente com areia;
3. Pousa a garrafa na areia sem deixar que fique encostada ao fundo do recipiente;
4. Enche o recipiente com areia até tapar a garrafa;
5. Colocar corante alimentar na superfície da areia;
6. Com o dispersor, molha a superfície do recipiente como se estivesse a chover;
7. Com uma pipeta recolhe diferentes amostras ao longo do tempo e analisa o que está a acontecer.

### MATERIAIS

- Água da Torneira
- 1 recipiente transparente
- Areia
- 1 Garrafa de plástico usada
- Pipeta
- Dispersor

# AQUÍFERO

## Explicação

A água subterrânea de que falamos ainda agora resulta da infiltração da água que vem da chuva, mas também dos rios e lagos. A água é um excelente solvente – sabes o que é solvente, agente? Significa que se mistura muito bem com outras substâncias – e, é exatamente isso que faz, durante o percurso vai interagindo com o solo e incorporando outras partículas.

Apesar do solo ser um excelente filtro que retém inúmeros microrganismos, podem existir substâncias e gases dissolvidos, responsáveis pela poluição da nossa água subterrânea, tornando-a prejudicial para a nossa saúde e imprópria para consumo.

E porque esta poluição não é visível, devemos ter especial cuidado!

# AQUÍFERO

## Curiosidades

Sabias que muitas vezes a poluição nas águas subterrâneas só aparece depois da indústria poluidora parar de produzir? Produtos químicos armazenados ou derramados no solo podem demorar anos a atingir um aquífero!

A poluição química da água não causa doenças de forma direta, mas pode gerar problemas de saúde passado algum tempo. Por outro lado, alguns micro-organismos na água podem causar efeitos a curto prazo como gastroenterite ou febre tifoide, por exemplo. Estas doenças são particularmente perigosas, principalmente em países em desenvolvimento e que não possuem uma rede adequada de tratamento de água e esgoto.

Os pesticidas ou herbicidas utilizados na agricultura podem atingir a água subterrânea através da água de rega que se infiltra no solo.

“Água é vida”, já ouviste dizer? É que é mesmo! E por ser indispensável à vida humana é que a poluição da água é um dos maiores perigos à nossa saúde.