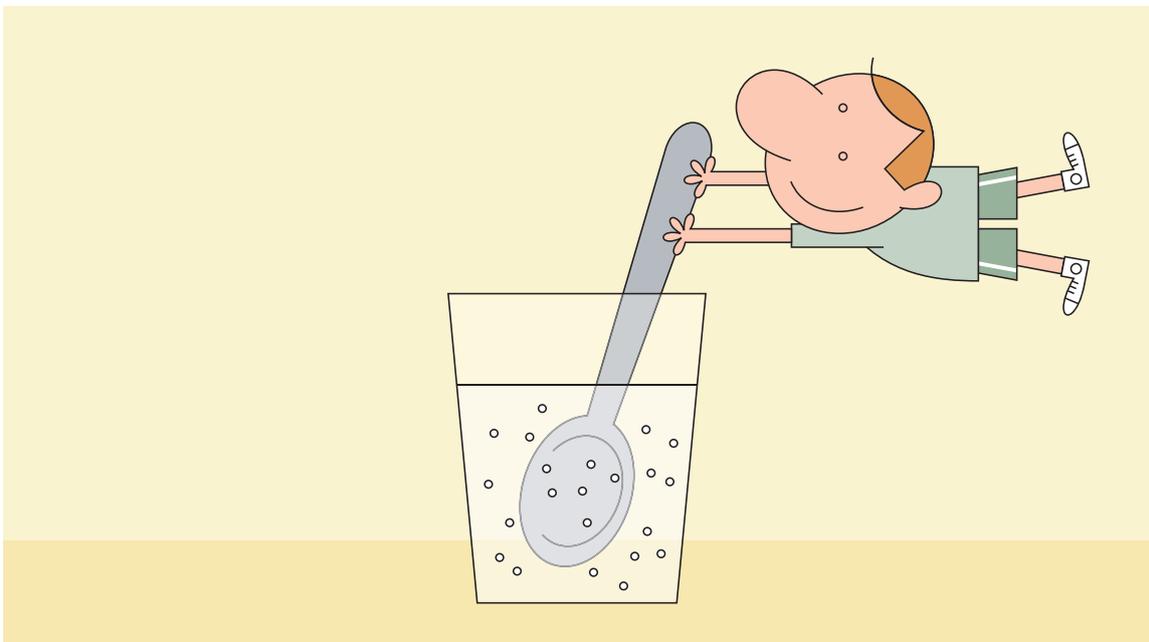
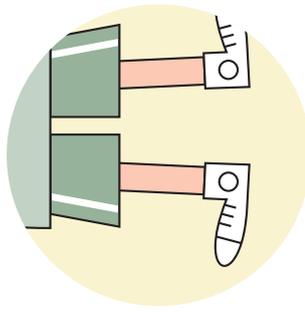


# LUGAR ao SAL

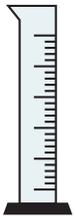
5

Dissolver o sal

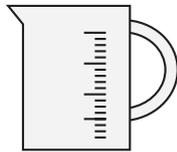




## 5. Dissolver o sal o que necessitas



uma proveta graduada



ou um copo medidor de cozinha



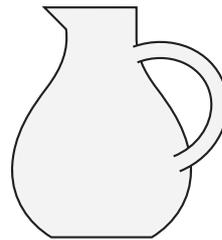
uma colher de sopa



um copo grande



ou um frasco de vidro transparente

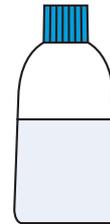


ou uma jarra

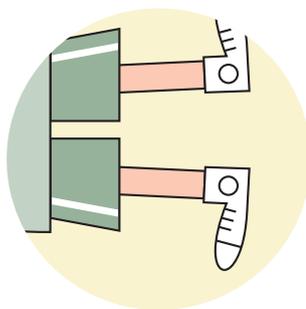
sal de cozinha



uma balança (opcional)



água da torneira



## 5. Dissolver o sal

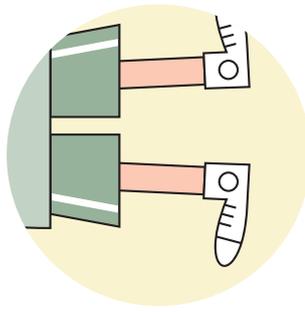
### o que deves fazer

1. Mede 1/2 L de água e transfere-a para o copo grande ou o frasco
2. Adiciona cerca de 15 g de sal de cozinha (o equivalente a 3 colheres de sopa rasas) e mexe
3. Observa o que acontece ao sal

### CUIDADOS DE SEGURANÇA:

Cuidados gerais de quando se trabalha com material de vidro.

**Observação:** Nesta actividade, a título excepcional, pode provar-se a solução a fim de comprovar que o sal não “desapareceu”.



## 5. Dissolver o sal como explorar

O que acontece ao sal quando o misturas com água?

Experimenta ...

O que aconteceu ao sal?

---

---

Será que desapareceu? Como podes saber?

---

---

Faz um desenho onde mostres o que achas que aconteceu ao sal quando o dissolveste na água.

(Adaptado de <http://educa.fc.pt>)

## 5. Dissolver o sal

Esta actividade pode ser realizada na escola por jovens a partir dos cinco anos e dos 1º, 2º e 3º ciclos do ensino básico, mas também pode ser realizada em casa. Os pais ou educadores devem fazer as adaptações que considerem necessárias, tendo em conta a faixa etária e os conhecimentos dos jovens que a vão realizar.

Uma questão problema que poderá ser colocada aos jovens é a seguinte:

**“O que acontece ao sal quando o misturas com água?”.**

O educador deve pedir a cada jovem que escreva ou que diga por palavras próprias o que pensa sobre esta questão. Após o registo do que os jovens pensam realiza-se a actividade experimental.

A seguir à realização da actividade experimental devem fazer-se várias questões de modo a confrontar o jovem com a sua ideia inicial e levá-lo a analisar se a ideia inicial era correcta ou não e porquê.

Para resolver este problema deve pedir-se aos jovens para sugerirem actividades que lhes permitam verificar que o sal ficou dissolvido na água. Devem ouvir-se várias sugestões e verificar quais as que se poderão realizar naquele momento e quais as que não se poderão realizar.

### Sugestões de exploração:

- Provar a água com a supervisão do adulto - pelo sabor da água com sal inferir que, embora não o possamos ver, o sal se encontra na água, dizemos que está dissolvido na água.
- Evaporar a água ou lentamente ou rapidamente - para além do processo descrito no ponto anterior pode-se vaporizar a água e recuperar o sal, para que os alunos compreendam melhor que uma substância quando se dissolve não desaparece.
- No 3º ciclo podem estudar-se as noções de solução, soluto e solvente. Pode ainda explorar-se a noção de composição quantitativa - concentração mássica ( $\gamma_B$ ) - e calculá-la a partir do conhecimento da massa medida com uma balança e do volume medido com uma proveta.  
Os educadores podem deste modo introduzir o conceito de concentração mássica ou concentração em massa que se representa pelo símbolo  $\gamma_B$  ( $\gamma_B = m_B/V$ ). A concentração em massa é dada pelo quociente entre a massa de soluto (componente B) e o volume da solução.

Pode-se recuperar o sal por evaporação da água.