

# Como o sabão funciona



Science  
Film  
Festival

Knowledge  
Through  
Entertainment

## FILME

 **Casa dos Pequenos Cientistas: como os germes se propagam**

## OBJETIVOS PRINCIPAIS

**1** Entender como o sabonete funciona para se livrar dos germes

## INTRODUÇÃO

Pais e professores conhecem a dificuldade de tentar fazer com que os filhos lavem as mãos. Não é tão fácil explicar a eles o que são os germes e como funcionam. Esta atividade simples e divertida é uma forma eficiente de transmitir a mensagem e ajudar as crianças a aprender sobre a melhor forma de prevenir a propagação de germes e vírus.

## QUESTÕES GUIA

- O que acontece com a pimenta quando colocamos sabão na tigela?
- O que acontece se usarmos mais ou menos pimenta?
- O que acontece com a pimenta se colocarmos mais ou menos sabão?
- Por que você acha que a pimenta se move quando colocamos sabão na tigela?
- O que acontece com a pimenta se usarmos diferentes tipos de sabonete (espuma de banho, sabão em barra, sabonete para as mãos etc.)?

## MATERIAIS/PREPARAÇÃO

- 2 tigelas rasas
- Água
- Pimenta
- Detergente

### TÓPICOS

Higiene [biologia](#) [saúde](#)

### PALAVRAS-CHAVE

Germes [tensão superficial](#)  
moléculas [hidrofóbica](#) [dissolver](#)

### NÍVEL

Educação Infantil

### TIPO DE RECURSO

Experimento

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

Grupo pequeno

### MODALIDADE

Ao vivo online

### TEMPO DE ATIVIDADE

20 minutos

# Como o sabão funciona



Science  
Film  
Festival

Knowledge  
Through  
Entertainment

## TAREFAS/PROCEDIMENTO

- 1 Encha uma das tigelas com uma camada fina de sabão. Encha a segunda tigela com água e salpique uma camada fina de pimenta na superfície. Ao fazer isso, explique que na tigela a pimenta representa os germes.
- 2 Peça às crianças que mergulhem um dedo na tigela. Pergunte a todas as crianças se notaram se os germes se moveram. A pimenta-do-reino fica grudada na ponta do dedo. Peça às crianças que olhem para os dedos. Pergunte se há germes em seus dedos.
- 3 Pergunte às crianças 'o que devemos fazer quando houver germes nos nossos dedos?' E peça-lhes que mergulhem o dedo na tigela com o sabão.
- 4 Peça-lhes que mergulhem o dedo de volta na tigela com a pimenta. A pimenta vai se mover magicamente para longe do dedo ensaboado. Pergunte se eles notaram os germes se movendo. Pergunte às crianças se há pimenta (ou "germes") em seus dedos.

## PROMOVENDO DISCUSSÕES

O comportamento da pimenta está diretamente relacionado à tensão superficial do meio em que você está colocando a pimenta. A pimenta é hidrofóbica e não se dissolve ou se mistura na água. Como as moléculas de água são fortemente atraídas umas pelas outras ou têm uma alta tensão superficial, isso mantém a pimenta à tona. Adicionar sabão quebra a tensão superficial e, conforme as moléculas de água se espalham para longe do sabão, elas levam a pimenta com elas. Quanto menos pimenta você usar, mais longe ela será capaz de se espalhar. Esta é a mesma maneira que as partículas microscópicas se comportam na água quando você lava as mãos com sabão em vez de apenas lavar com água.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**Lembre às crianças que devem ter cuidado para não inalar ou colocar a pimenta em seus olhos**

## AUTOR/FONTE

Enviado por Discovery Center Kenya