

Agrupamento de Escolas Ordem de Sant'Iago

Pedro,  
Sabias que o leite dança com as cores?  
Vem, anda experimentar !

Atividade: "O leite dança com as Cores"



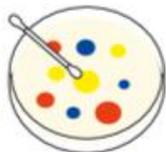
© CanStockPhoto.com - csp47218020

**Material:**

- Leite meio gordo ou gordo.
- Corante alimentar de várias cores (quantas mais cores tiveres melhor).
- Detergente da loiça.
- Tabuleiro ou um prato de sopa.
- Cotonete.

**Como Fazer:**

- ✓ Deitar o leite no recipiente escolhido até tapar bem o fundo;
- ✓ Adicionar 3 a 4 gotas dos corantes alimentares;
- ✓ Molha a ponta do cotonete com o líquido da loiça e toca nas cores.



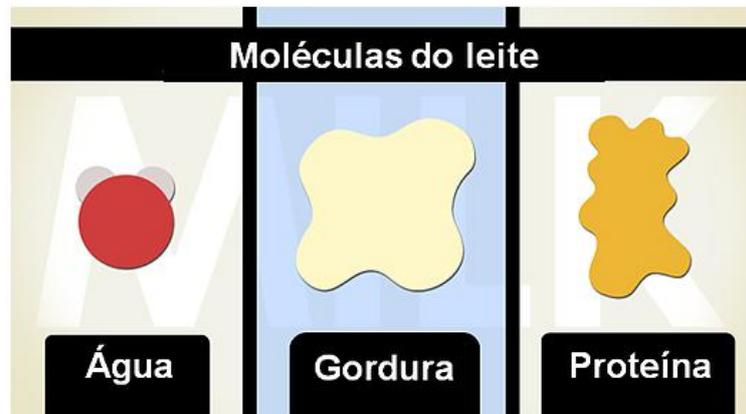
**O que está a acontecer?**

**Desafio:** Com leite magro a experiência também funciona?

Diverte-te!

*Sabias que,*

Afinal porque é que as cores "dançam" no leite? Para explicarmos este fenómeno temos de pensar que o leite é constituído por moléculas e o detergente também. O leite é essencialmente constituído por água, gordura, proteínas, também contêm vitaminas e minerais.



As diferentes moléculas do detergente e do leite têm cargas positivas e negativas (vais aprender isso nas aulas de Físico-química!) e algumas não têm carga.

Também sabemos que a gordura do leite é uma molécula não polar, ou seja, não se dissolve na água.

Já o líquido da loiça tem características não polares e polares nas diferentes extremidades. A extremidade polar adora a água por isso dizemos que é hidrofílica e a outra extremidade é hidrofóbica o que significa que "tem medo da água"!

O segredo desta experiência de "dança" de cor está no detergente da loiça! A extremidade hidrofílica do líquido da loiça dissolve-se na água e a hidrofóbica liga-se às moléculas de gordura no leite.

Ou seja, quando o detergente da loiça entra em contato com as moléculas de gordura do leite estas tendem a afastar-se começando um movimento das moléculas em todas as direções o que faz as bonitas misturas de cores que vês! Quando já existe muito detergente no recipiente a movimentação das cores vai abrandar até que deixa de existir.

Quanto mais gordo for o teu leite mais cores a "dançar" vais ver!

[#ciênciaemcasa](#)