



Vem Ter uma Aula no JST!



Ano Internacional da
QUÍMICA
2011

Quando as Moléculas se Auto-Organizam: dos Detergentes aos Cristais Líquidos

Eduardo J. M. Filipe

A (auto)organização é algo que nos fascina. Da estrutura perfeita de um cristal, às estruturas celulares altamente ordenadas, qualquer aparecimento espontâneo de ordem tem a capacidade de nos espantar. Duas ideias chave explicam esse fascínio: a criação de ordem a partir do caos e a auto-organização. A primeira, porque parece contrariar a nossa experiência quotidiana: todos os sistemas caminham inexoravelmente para a desordem. A segunda, porque “auto” possui a conotação de afirmação de vontade própria, manifestação de auto-determinação. De alguma forma, em determinadas condições críticas, uma mistura de moléculas de detergente em solução, reúne-se espontaneamente em estruturas macromoleculares espacialmente ordenadas.