

CRISTAL

Cristal, porção homogênea de matéria com estrutura atômica ordenada e definida e com forma externa limitada por superfícies planas e uniformes, simetricamente dispostas. Os cristais formam-se quando um **líquido** torna-se lentamente um **sólido**. Esta formação pode resultar do congelamento, do depósito de matéria dissolvida ou da condensação direta de um gás em um sólido. O estudo do crescimento, forma e geometria dos cristais chama-se cristalografia. Existem seis sistemas cristalinos, caracterizados pelo comprimento e posição de seus eixos (linhas imaginárias que passam pelo centro do cristal e interceptam as faces, definindo relações de simetria no cristal). Os minerais de cada sistema dividem algumas características de simetria e forma cristalina, assim como muitas propriedades ópticas importantes.

Os sistemas cristalinos são: o sistema cúbico, que inclui os cristais com três eixos perpendiculares, dois dos quais têm o mesmo tamanho; o ortorrômbico, que inclui cristais com eixos de tamanhos diferentes e formando entre si ângulos oblíquos, e, por último, o sistema hexagonal, que engloba os cristais com quatro eixos. Alguns elementos ou compostos podem cristalizar em dois sistemas diferentes. Isto dá origem a substâncias que, embora idênticas em composição química, são diferentes em quase todas as demais propriedades físicas. Por exemplo, o carbono cristaliza no sistema cúbico formando o diamante e no sistema hexagonal formando o grafite.¹

Líquidos, substâncias em um **estado da matéria** intermediário entre os estados sólido e gasoso. As moléculas dos líquidos não estão tão próximas quanto as dos sólidos, mas estão menos separadas que as dos gases. Caracterizam-se por uma resistência à fluidez chamada **viscosidade**. São característicos de cada líquido o **ponto de ebulição**, o **ponto de solidificação** e o calor de vaporização (o calor necessário para transformar em vapor uma determinada quantidade do líquido).

Sólido, estado físico da matéria, em que as amostras conservam sua forma e tamanho. Os sólidos apresentam uma distribuição regular das partículas atômicas.

¹Enciclopédia® Microsoft® Encarta 99. © 1993-1998 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.