

O Conceito de calor



A temperatura é provavelmente o primeiro conceito termodinâmico. No final do século XVI, Galileu Galilei inventou um termômetro rudimentar, o termoscópio, ao qual se seguiram outros inventos com a mesma finalidade. O objetivo desses instrumentos era medir uma quantidade até então indefinida, mais objetiva na natureza do que as sensações fisiológicas de calor e frio. Na época, acreditava-se que a temperatura fosse uma potência motriz que provoca a transmissão de certo eflúvio* de um corpo quente para outro mais frio. Mas não se sabia explicar ainda o que era transmitido entre os corpos.

Francis Bacon, em 1620, e a Academia Florentina, alguns anos depois, começaram a fazer a distinção entre essa emanção e a temperatura. Somente em 1770, porém, o químico Joseph Black, da Universidade de Glasglow, diferenciou-as de maneira clara. Misturando massas iguais de líquidos a diferentes temperaturas, ele mostrou que a variação de temperatura em cada uma das substâncias misturadas não é igual em termos quantitativos.

Black fundou a ciência da calorimetria, que levou à enunciação da teoria segundo a qual o calor é um fluido invisível chamado calórico. Um objeto se aquecia quando recebia calórico e se esfriava quando o perdia. A primeira evidência de que essa substância não existia foi dada, no final do século XVIII, pelo conde Rumford (Benjamin Thompson). Demonstrou-se, posteriormente, que o que se troca entre corpos de temperaturas diferentes é a energia cinética de seus átomos e moléculas, energia também conhecida como térmica.

* do Lat. *Effluviu.* s. m., fluido subtil que emana dos corpos organizados, emanção, efluência, exalação; fig., aroma; perfume; fragrância.