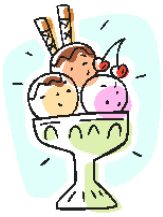
O Calor e a Temperatura

E se num restaurante lhe trouxessem uma sobremesa com uma bola de gelado numa taça bem quente? Ou, outro exemplo, se o bife grelhado com batatas fritas que pediu, viesse num prato muito frio? Não podemos ouvir a sua resposta mas apostamos que, se calhar, nunca mais voltava ao dito restaurante. Talvez até apresentasse uma reclamação. Nós, era o que fazíamos! E porquê? Simplesmente porque o gelado viria já meio derretido e o bife frio, talvez até com o molho de manteiga solidificado e tudo muito desenxabido.

Pensemos agora numa outra situação: chega a casa e vê o seu filho ou filha, muito sentadinho (dá logo para desconfiar, não é???) e com um ar abatido. Quase instintivamente deita-lhe a mão à testa e se achar que ela está quente, diz: “Estás cheio de temperatura!” O que quererá dizer “estar cheio de temperatura”? Provavelmente o que quer dizer é que lhe parece que a criança está um pouco “quente”; cheio de temperatura é que não pode dizer. Já veremos porquê.

Na verdade em todas estas situações o calor é a personagem principal. O calor é energia e como a Natureza gosta de igualdade (viva a Natureza!), essa energia é transferida dos corpos mais quentes para os mais frios, de modo a estabelecer-se aquilo a que se chama o equilíbrio (o equilíbrio térmico). Mas a noção de “calor” depende de cada um; pode achar que está um calor danado na sua cozinha e entrar outra pessoa que diz que está imenso frio e decide fechar a janela. Em que ficamos: a cozinha está mesmo muito quente ou não? A única solução é medir a temperatura com um termómetro. A temperatura é o indicador (a grandeza) que nos diz, de maneira objectiva, se o calor é muito ou não.

Então o que se passa quando põe a mão na testa do seu filho? Como sabemos, a temperatura normal do nosso corpo é 36,5ºC. Ora se ele (ou ela) tiver febre, estará mais quente do que isto e algum calor vai passar para a nossa mão. Daí sentir a mão a aquecer, mesmo que só ligeiramente. Mas se quisermos ter mesmo a certeza, teremos que usar um termómetro. E a verdade é que muitas vezes temos uma alegre surpresa: parecia que a temperatura era alta (ou seja, que tinha febre) mas o termómetro indica 36,6ºC, por exemplo. Uff! Que alívio. A criança está sã que nem um pêro! E o ar um pouco abatido era apenas porque afinal a televisão estava estragada. Antes isso!…



Voltemos agora ao restaurante. A grande asneira foi terem colocado o sorvete numa taça acabada de sair da máquina de lavar. Quente ainda, portanto. Ora a taça, na “ânsia” de estabelecer a igualdade, passa logo parte da sua energia (transfere calor) para o sorvete e este vai derretendo. Do mesmo modo, no caso do bife é certo e sabido que há passagem de calor do bife para o dito prato e ele arrefece.

O Calor e a Temperatura (cont.)

Na cozinha a questão do calor é muito importante. Umas vezes transferimos calor (aquecemos ou aumentamos a temperatura) para que os nossos alimentos fiquem mais saborosos, mais macios e fáceis de mastigar. Dizemos que cozinhamos. Mas noutros casos até queremos é retirar todo o calor, para evitar o desenvolvimento de micróbios que iriam estragar a nossa comidinha. Neste caso metemos tudo no frigorífico, que está frio. E já se está ver que não se devem meter coisas quentes no frigorífico. Ora diga lá porquê?

Quando cozinhamos pretendemos então que passe calor para o nosso cozinhado. Para isso utilizamos um recipiente (uma panela, uma frigideira, etc.) que transmita com facilidade esse calor. Diz-se que conduza bem o calor, ou seja um bom condutor. E os metais são bons condutores do calor. Que o diga quem agarra na pega metálica de uma panela que está ao lume: é queimadura certa! Por isso usamos as pegas, de um material muito menos bom condutor, como o tecido, por exemplo. E também não nos lembramos de colocar uma panela com um arroz acabadinho de fazer directamente sobre a nossa mesa. Haveria logo a passagem de calor para a mesa (que está mais fria, claro) e lá ficava ela com uma zona queimada. Sem remédio. Por isso se costuma colocar o material quente em cima de uma base, muitas vezes de cortiça. É que a cortiça, contrariamente aos metais, é um mau condutor de calor (um isolante, diz-se). Um outro bom isolante é a lã. E quando dizemos que um casaco de lã é muito quentinho, isso não é bem a verdade. O que estamos é a dizer, de uma maneira simples e rápida que todos entendemos, que o dito casaco é um bom isolante que dificulta a troca de calor entre o nosso corpo e o ambiente, não deixando que a nossa temperatura baixe.

Bons pratos e Bom apetite!

Maria Margarida Guerreiro