

Prefácio

«A nossa ciência, comparada com o mundo que descreve, é primitiva e infantil. No entanto, é a coisa mais preciosa que temos.»

Albert Einstein

«Ciência a Brincar 2 – Descubra a Terra» é a continuação lógica e natural de «Ciência a Brincar», um dos primeiros livros publicados em Portugal e por autores portugueses sobre ciência para crianças.

Era claro que a «Ciência a Brincar» tinha de continuar. Projectos e livros como esse, em que a experimentação é colocada ao alcance dos mais jovens, correspondem a uma necessidade das crianças, dos educadores e das famílias. A resposta do público ao primeiro «Ciência a Brincar» foi elucidativa da falta que fazia entre nós esse género de literatura (a que havia era importada e requeria por vezes materiais difíceis de encontrar). Os livros da primeira edição do primeiro «Ciência a Brincar» não só se esgotaram nas livrarias como foram utilizados num sem número de actividades práticas de iniciação à ciência um pouco por todo o país. Espera-se que este novo «Ciência a Brincar», o segundo de uma série cujo bom futuro se augura, tenha o mesmo acolhimento. A ideia central é a mesma: proporcionar a ciência o mais cedo possível, o que significa ciência no jardim de infância e no primeiro ciclo do ensino básico. O formato é também o mesmo, com a descrição de um conjunto seleccionado de experiências, com materiais acessíveis e realização elementar. Os desenhos infantis ajudam a perceber como as nossas crianças são altamente receptivas a este tipo de actividades. O sucesso será decerto o mesmo.

Porque havemos de dar a ciência aos nossos jovens o mais cedo possível? Em primeiro lugar, porque é a «coisa mais preciosa que temos». Depois, porque é de pequenino que se torce o destino e o nosso destino, de Portugal, da Europa e do resto do mundo, passa necessariamente pelo conhecimento científico e pelas atitudes científicas que a ele conduzem. Ora, o conhecimento científico é algo que deve começar a brincar, de uma maneira estimulante (a «ciência a brincar» pode ser o início da «ciência a sério»), e a atitude científica, que consiste de formular questões, experimentar com cuidado, observar com atenção e validar as conclusões alcançadas, é um hábito que ou se adquire em novo ou dificilmente se adquire depois.

Em Portugal, só recentemente se vê um movimento no sentido de levar a ciência às crianças. As dificuldades são múltiplas, embora as crianças não façam parte dessas dificuldades. As crianças, aqui como em todo o lado, são naturalmente curiosas e participativas em actividades experimentais onde possam dar largas à sua curiosidade. A dificuldade por vezes está na escola, ou melhor, num sistema escolar arcaico, profundamente avesso à ideia de actividades experimentais e profundamente arreigado a concepções retóricas. Temos instalado um divórcio entre a escola e a ciência. Os educadores são, eles próprios e em muitos casos, vítimas da educação que tiveram. Falam das coisas mas não mexem nelas porque a escola onde andaram lhes incutiu, ainda que de maneira sub-reptícia, o receio de mexer. Como hão-de pôr os seus alunos a mexer? Como há-de a escola «mexer» e andar para a frente?

Pois simplesmente tentando realizar algumas (ou melhor, todas) as actividades tão bem expostas neste excelente livro de Constança Providência e Isabel Schreck dos Reis. Dentro e fora da aula. Em casa e no campo. Na escola pré-primária há muito espaço e tempo para descobrir as actividades de tipo científico que têm sido preteridas em favor de actividades de tipo artístico (como se a ciência fosse inimiga da arte e não fosse, tanto como esta, fonte de criatividade...). Na escola primária, também há tempo para isso até porque um «conteúdo» curricular se intitula precisamente «estudo do meio». Este meio é por vezes entendido como meio social, que tem decerto o seu lugar na educação. Contudo, antes de sermos seres sociais, somos seres vivos que habitam o planeta Terra, respiram o ar – uma mistura de azoto, oxigénio e outros gases, e bebem água – um líquido indispensável à vida tal como a conhecemos. O nosso meio é físico antes de ser social.

«Ciência a Brincar 2 – Descobre a Terra» é um convite à descoberta do nosso planeta. Fala-se hoje muito e com propriedade de cidadania. Convém não esquecer que, antes de sermos cidadãos de um país, somos cidadãos de um planeta. Importa conhecê-lo e respeitá-lo. Partamos pois à descoberta da Terra!

Carlos Fiolhais
(Professor de Física da Universidade de Coimbra)