

## Requiem pelo ensino da ciência

Quando nascem, todas as crianças são cientistas por natureza. Não há nada que mais se aproxime do espírito de um cientista do que a curiosidade de uma criança. Ela leva-a a explorar, interrogar, testar ideias, verificar resultados, compreender o funcionamento do mundo que a rodeia. O que motiva um petiz a desmontar um rádio para saber de onde vem a voz é o mesmo que leva um astrónomo a estudar o céu a fim de perceber a origem do Universo. Sem professores, sem livros, a Natureza preparou a criança com o bem mais precioso para compreender o mundo: a curiosidade. E o que fazemos nós com esta tão inestimável qualidade?

Embora se trate de um acto científico genuíno, a maioria dos pais classifica a desmontagem de um rádio como um acto de destruição e, por isso, reprimível. Começa aqui um longo processo de destruição da curiosidade e do espírito de descoberta a que se dá o nome de educação. Mas os pais não são os actores principais deste processo (aliás, serão eles ainda responsáveis por algo mais do que a comida, a dormida e a roupa lavada?). Vamos então seguir o percurso do nosso amigo.

Mais uns anos e a criança entra na escola. Entusiasmada, imagina que, finalmente, lhe vão explicar como funciona um rádio, como se forma o arco-íris, porque existem tantas estrelas. Deve ser divertido, pensa ela. Porém, a decepção não podia ser maior. O quê? Para que queres tu, com a tua idade, saber como funciona um rádio? A escola é uma coisa séria. Não há tempo a perder com essas traquinices. Que disparate, qualquer dia vinham os teus pais fazer queixa que lhes destruías os electrodomésticos. Ainda nem sequer sabes ler e já queres saber demais!

E que coisas importantes ela aprende? Primeiro aprende a ler e a escrever, decorando as regras gramaticais. O pequenito, que desde há anos sabia comunicar oralmente as suas ideias, depara de repente com palavões de arrepiar os cabelos: palavras esdrúxulas, pretérito perfeito, condicional, mais que perfeito, etc. Afinal da sua boca saíam, não palavras, mas nomes feios que deviam obedecer a um sem número de regras, sem esquecer as intermináveis excepções. Como era possível que o que ele aprendera sem dificuldade, e era tão engraçado e útil, pudesse tornar-se em algo tão complicado e estranho? O nosso amigo agora tinha medo de falar, pois na certa ia dar um pontapé na gramática. A expressão oral tornara-se um território minado, com a senhora professora sempre à coca de um deslize. Isto faz lembrar o seguinte poema:

Uma centopeia vivia feliz  
Até que um sapo lhe disse, a brincar:  
"Com tantos pés para andar  
nunca te enganas, meu petiz?".  
Cheia de dúvida de tanto pensar  
Acabou a infeliz caindo,  
Sem saber como marchar.

Só depois de ter passado por um período de "aprendizagem" de mais de 7 anos é que ele começa a ter verdadeiro contacto com a ciência e a técnica. Mas atenção, nada de sujar as mãos! A ciência é uma coisa limpa, abstracta, já bem preparada e acondicionada, prontinha a decorar, desculpem, a aprender. Os laboratórios são muito caros, dá trabalho preparar uma experiência, e esta só gera confusão. É muito mais fácil abrir o livro e apresentar a verdade limpinha. Depois é só não se enganar nas fórmulas e resolver os exercícios onde se pede, por exemplo, para medir uma corrente eléctrica, quando nunca se usou um multímetro — mas isso é um pormenor.

Educar vem do latim e significa extrair. Educar é, pois, um processo de ajudar a extrair e desenvolver o que há dentro de nós. Educar não é impor um dado saber a alguém, como se tratasse de encher um pote vazio. No entanto, educa-se uma criança como quem doma um animal. Primeiro inibindo-lhe a sua energia e espontaneidade, usando um ensino formal e livresco, o mais afastado possível do mundo de maquinas onde reina a imaginação. Depois disso a criança fica pronta para engolir submissa e passiva (sem andar a partir coisas e sem pôr em causa o professor) os manuais escolares uns atrás dos outros. Irá seguir, desta forma, calmamente, até conseguir carregar a pesada sela do saber.

Não é de estranhar, pois, que o nosso país tenha um papel tão diminuto na ciência e que haja tão poucos cientistas portugueses. Também não devemos ficar surpreendidos com o desinteresse e a recusa dos alunos em aprenderem ciências e matemática. É de estranhar, sim, que, no final do ensino secundário, ainda haja jovens entusiasmados em seguir uma carreira científica.

O nosso amigo que queria saber como funcionava o rádio vai ter de esperar muito. Com sorte, se seguir uma carreira de engenharia, irá aprender como funciona o rádio daí a 10 ou 20 anos. Mas, nessa altura, para que serve isso? O entusiasmo morreu, em vez de pulos de alegria, limita-se quando muito a deixar escapar um "hum!". Em vez de voltar a abrir um rádio para ver se é mesmo assim, ou ele próprio tentar fazer um, pausa calmanente o manual sobre a mesa e liga a televisão. Fazer brincadeiras foi há muito tempo. Num tempo, que ele recorda com saudade, em que andava com a maluquice de tentar compreender o mundo.

Como afirmou um cientista famoso: "Um cientista é uma eterna criança que não cedeu ao convencionalismo da vida de adulto". Estou de acordo. Pena é que queiramos fazer adultos crianças que nunca o foram.

Chegámos, portanto, ao paradoxo de a escola ser a principal responsável pela perda de interesse dos alunos pela ciência.

*Armando Vieira*

[armandovieira@mail.telepac.pt](mailto:armandovieira@mail.telepac.pt)

(Universidade Lusófona de Ciências e Tecnologias, Lisboa)