

## Escola, Física e Sociedade

Os ?cientistas? falavam de coisas banais e do senso comum de que é preciso aprender física nas escolas para haver desenvolvimento. Acho que Albert Einstein só pode ter-se contorcido no sono profundo que habita de momento.

Dei comigo, há dias, num desses muitos encontros comemorativos do Ano Mundial da Física. O ano de 2005 foi escolhido pela ONU por corresponder ao centenário da publicação de importantes trabalhos de Einstein que revolucionaram toda a física clássica e que estariam na base do prémio Nobel que lhe foi atribuído em 1921. Não sou propriamente um físico (de resto, sou antropólogo), mas interessei-me pela história do pensamento científico e pela revolução quântica que atravessou o século XX e que abalou quase todas as ciências, das naturais às sociais e humanas.

Mas, primeiro desabafo, fiquei abismado como nesse evento de nada disso se falou. Os ?cientistas? falavam de coisas banais e do senso comum de que é preciso aprender física nas escolas para haver desenvolvimento. Acho que Albert Einstein só pode ter-se contorcido no sono profundo que habita de momento.

Pensei mesmo que, embora entre físicos, professores e alunos de física, ninguém parecia conhecer os princípios base da distinção entre a física clássica e a física quântica. Que ensinarão, na escola, de Einstein e da revolução científica dos fundadores Bohr, Planck, Heisenberg, Born, entre outros?

Um empresário de renome dizia, com ar de quem inventara a fórmula mágica de como transformar Portugal num país desenvolvido e de como pôr a escola ao serviço da indústria, que, enquanto os estudantes não estudassem todos física e não se interrogassem a ponto de perguntarem sempre a razão das coisas, a sociedade não evoluía. Os professores não iam além da necessidade de se criar a curiosidade pela explicação dos fenómenos da realidade. Um insistia vivamente no método científico como gramática do comportamento. Outro falava de como a prática é fundamental e que a escola quase sempre fica na dimensão teórica, ao que o físico teórico, presente no debate, respondeu com a necessidade de se pensar a física não só como ciência aplicada e aplicável.

Senti-me mal com a superficialidade. Para não dar o meu tempo como mal empregue, ousei falar com o ?outro?.

Recordei um ensaio de Maria de Lourdes Pintasilgo, ?tudo está em tudo; uma fundamental e fascinante teoria científica? para dizer que, provavelmente, não bastaria ensinar e aprender qualquer física para que uma sociedade se desenvolvesse. Era preciso saber que física se ensinava e se aprendia e se os próprios professores conheceriam todos como a revolução quântica mudara todo o nosso mundo. Não creio que tenha sido bem recebido nem tão pouco compreendido. Claro que a física na escola é importante. Muito importante e, por isso mesmo, não deve ser maltratada.

Falei de alguns cientistas portugueses e estrangeiros que no ano de 1994 tinham elaborado a ?Carta da Transdisciplinaridade? no Primeiro Congresso Mundial da Transdisciplinaridade, realizado no Convento da Arrábida, e que nos falam da necessidade de apagar algumas cegueiras científicas. Falei-lhes de Basarab Nicolescu, físico teórico, para quem a novidade irreduzível da visão quântica continua a pertencer a uma pequena elite de cientistas de ponta. Nada. Não creio que tenha conseguido algo além de algum silêncio ensurdecedor e de duas respostas perfeitamente descontextualizadas: a de um estudante do ensino superior que nada percebera do que eu dissera; e a dum empresário que respondeu que a Eng.<sup>a</sup> Maria de Lourdes Pintasilgo tinha um raciocínio bem estruturado mas que era preciso um ensino prático nas escolas.

Parece que a revolução científica ainda não chegou às escolas secundárias. O nosso pensamento continua dicotómico, cartesiano, mecânico, simples, linear? e é isso que continuamos a ensinar na escola. E, de facto, os problemas são cada vez mais complexos. Para tudo e para nada pergunta-se, apenas: porquê? Mas continuamos a formar mentes disciplinares e fragmentadas, incapazes de pensar o todo e apenas as partes.

E, como recorda Pintasilgo, ?grande parte dos problemas do mundo de hoje requerem a ciência da complexidade. Mas há um real divórcio entre os dirigentes da coisa pública e aqueles que são capazes de manejar a «Nova Aliança», título que Prigogine deu ao seu famoso livro sobre a «metamorfose da ciência». Enquanto decisores políticos funcionarem apenas com categorias tradicionais, pode continuar a dizer-se que há «problemas complicados», mas ficam na gaveta «os problemas complexos», que só se podem resolver com a «ciência da complexidade» (2003: 210).

### Referência Bibliográficas

NICOLESU, Basarab (2000). *O Manifesto da Transdisciplinaridade*, Lisboa: Hugin.

PINTASILGO, Maria de Lourdes (2003). ?Tudo está em tudo?, *Visão*, 13 de Novembro.

VIEIRA, Ricardo (1999). ?Modelos Científicos e Práticas Educativas: breve incursão no século XX? in *Ser Igual Ser Diferente*, Porto: Profedições.