

EDITORIAL

Pedro Reis

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém
Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
PedroRochaReis@netcabo.pt

A ciência constitui um empreendimento marcante dos tempos actuais. O seu impacto nas sociedades actuais é evidente. A sua relevância e influência traduzem-se, nomeadamente, nas relações que estabelece com os diferentes aspectos da sociedade e da cultura.

Actualmente, a compreensão da ciência e da rede complexa de interacções que estabelece com a sociedade, a cultura e o ambiente é considerada um dos eixos fundamentais da literacia científica, indispensável à avaliação informada, crítica e responsável das políticas e das propostas científicas e tecnológicas. Considera-se que, numa sociedade científica e tecnologicamente avançada, o exercício da cidadania e a democracia só serão possíveis através de uma compreensão do empreendimento científico e das suas interacções com a tecnologia e a sociedade. No entanto, diversas investigações têm revelado que tanto a escola como os meios de comunicação social parecem contribuir, explícita e implicitamente, para a construção de concepções limitadas acerca da ciência e dos cientistas (Abd-El-Khalick e Lederman, 2000; Matthews e Davies, 1999; Praia e Cachapuz, 1998; Reis, 2004).

O presente número da revista *Interacções* pretende contribuir para uma melhor compreensão da ciência e da rede complexa de interacções deste empreendimento com a sociedade, a cultura e o ambiente. Os artigos aqui reunidos exploram algumas das interfaces existentes entre a ciência e outros aspectos da sociedade e da cultura, nomeadamente, o direito, a ética, a literatura, a pintura, o jornalismo, a religião, o ambiente e a educação. Trata-se de um conjunto de artigos elaborados por especialistas que, na maioria dos casos, possuem uma experiência profissional que associa a ciência a algumas destes aspectos da sociedade e da cultura.

Luísa Neto, docente e investigadora da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, jurista especialista em bioética, discute relações entre a Ciência do Direito e as Ciências Médicas, nomeadamente no que respeita aos aspectos éticos da



experimentação em seres humanos, tendo em vista a preservação da dignidade da pessoa humana.

Jorge Marques da Silva, docente e investigador do Departamento de Biologia Vegetal da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, responsável pela disciplina de Bioética, discute os aspectos éticos de um dos pilares do empreendimento científico: o sistema de *revisão-pelos-pares*, também designado por arbitragem científica, utilizado nas publicações científicas. Este especialista reflecte sobre a crise actual em torno do sistema de *revisão-pelos-pares*, discutindo as suas fragilidades e propondo soluções.

Cecília Galvão, docente e investigadora do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, bióloga, evidencia diálogos possíveis entre saberes diversos, como a ciência e a literatura, e apresenta algumas implicações deste diálogo para a educação em ciência.

Nelson Mestrinho, docente do Núcleo de Ciências Matemáticas e Naturais da Escola Superior de Educação de Santarém, matemático, apresenta uma reflexão sobre o papel da ciência na obra literária de Júlio Verne (com especial ênfase nas ciências matemáticas e físicas) e sobre a importância do trabalho deste escritor na divulgação do conhecimento científico.

Ana Moutinho, membro do Gabinete de Apoio à Investigação da Universidade de Lisboa, bióloga e jornalista de ciência, reflecte sobre a necessidade de uma estratégia regular de partilha de conhecimento entre a ciência e o jornalismo, tendo em vista a comunicação da ciência à sociedade em geral.

Ivan Shibley, docente e investigador do Departamento de Química da Universidade Estadual da Pensilvânia, propõe a utilização dos jornais como ferramenta pedagógica para a educação em ciência, capaz de estimular o desenvolvimento intelectual dos alunos de formas não abrangidas pelo currículo tradicional.

António João Cruz, docente do Departamento de Arte, Conservação e Restauro da Escola Superior de Tecnologia de Tomar, químico especializado em química analítica, discute algumas relações entre a ciência e a pintura estabelecidas ao longo da história.

José Manuel dos Santos Ferreira, responsável pela Paróquia de Santa Maria de Belém, cônego da Sé de Lisboa, docente do Instituto Superior de Educação e



Ciências e doutorado em Teologia, reflecte sobre a relação entre ciência e religião a partir do pensamento e da obra de João Paulo II.

Orlando Figueiredo, docente do ensino secundário, engenheiro químico e professor de ioga, estabelece relações entre a ciência ocidental e o budismo *mahayana*, apresentando possíveis contributos desta tradição filosófica para o desenvolvimento de sociedades sustentadas e para a mediação da relação da humanidade com o ecossistema global e consigo própria.

José Manuel Alho, dirigente da Liga para a Protecção da Natureza, biólogo, discute os principais problemas ambientais da sociedade actual e destaca os desafios da responsabilidade social corporativa e a importância do desenvolvimento de parcerias na integração dos princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas de cada país.

No último artigo, eu próprio reflecto sobre relações entre a ciência e a educação, discutindo diversos argumentos invocados na justificação de uma educação científica alargada a toda a população e um dos *slogans* que tem sido mais utilizado com o objectivo de mobilizar a sociedade em torno de determinadas ideias e propostas de mudança relativamente à educação em ciência: literacia científica.

Referências Bibliográficas

- Abd-El-Khalick, F. & Lederman, N. (2000). Improving science teachers' conceptions of the nature of science: a critical review of the literature. *International Journal of Science Education*, 22(7), 665-701.
- Matthews, B. & Davies, D. (1999) Changing children's images of scientists: can teachers make a difference? *School Science Review*, 80(293), 79-85.
- Praia, J. & Cachapuz, A. (1998). Concepções epistemológicas dos professores portugueses sobre o trabalho experimental. *Revista Portuguesa de Educação*, 11(1), 71-85.
- Reis, P. (2004). *Controvérsias sócio-científicas: Discutir ou não discutir? Percursos de aprendizagem na disciplina de Ciências da Terra e da Vida*. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. [Tese de doutoramento, documento policopiado].