

# O que se entende por cultura científica nas sociedades baseadas no conhecimento?

JOÃO ARRISCADO NUNES

Centro de Estudos Sociais e Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

1. O mundo contemporâneo é um mundo profundamente transformado, de maneira irreversível, pelo impacto das ciências e tecnologias. A presença destas nas sociedades contemporâneas é constitutiva, ubíqua e multiforme, e elas condicionam a organização social e as formas existentes e emergentes de desigualdade e de exclusão tanto em cada sociedade como entre sociedades e regiões do mundo. Expressões como “sociedade de conhecimento” ou “sociedade baseada no conhecimento” ou novos termos como “infoexclusão” tornaram-se parte do vocabulário usado para descrever a condição do mundo contemporâneo, um mundo globalizado, diferenciado e desigual, também no que respeita ao conhecimento.
2. São múltiplos os modos de relação e de envolvimento dos públicos com as ciências e as tecnologias nas sociedades baseadas no conhecimento. Desde os usos quotidianos de tecnologias *user friendly*, como os computadores, os automóveis, os telefones ou os electrodomésticos aos sistemas de saúde, passando pelos tribunais ou pelas situações de controvérsia científica ou de debate público, até aos media, aos museus e centros de ciência e às diferentes iniciativas de promoção da cultura científica, são muito diversificados os contextos de acesso ao conhecimento científico e tecnológico e de apropriação deste, assim como são diferenciados os públicos que se constituem em relação com esses diferentes contextos e modos de acesso e de apropriação.
3. A dinâmica de especialização disciplinar e subdisciplinar das ciências e o surgimento de novas áreas transdisciplinares - mas circunscritas sob o

ponto de vista temático - do conhecimento contribuem para que os próprios cientistas se tornem, cada vez mais, especialistas no seu campo restrito de investigação e profanos – mesmo que sejam profanos bem informados - noutros campos. A competência adquirida num dado domínio científico não garante a competência noutros, e esta condição aproxima os cientistas, quando lidam com matérias exteriores à sua especialidade, dos cidadãos “leigos”, tornando os próprios cientistas parte dos públicos da cultura científica.

4. Os públicos da ciência e da tecnologia não são constituídos por folhas em branco, sobre as quais seria possível inscrever sem mais conhecimentos novos, assim como não é possível a apropriação de conhecimentos científicos e tecnológicos ignorando as experiências e conhecimentos que os membros dos diferentes públicos incorporaram como parte da sua socialização e participação na vida social. A apropriação dos conhecimentos científicos é sempre um processo de integração ou articulação desses conhecimentos em configurações de conhecimentos e de experiências, em que novos conhecimentos podem substituir, modificar ou passar a coexistir com os anteriores, resultando em novas configurações mais ou menos coerentes ou mais ou menos contraditórias. Estas poderão ser, elas próprias, a condição e ponto de partida para novos processo de problematização do mundo e de apropriação de novos conhecimentos e um importante recurso para as formas de “razoabilidade concreta” (Dewey) necessárias para o exercício da razão no envolvimento prático e situado com problemas no mundo.
5. Sendo a apropriação dos conhecimentos científicos e tecnológicos um processo activo, que ocorre em contextos específicos e é protagonizado por públicos diferenciados, a educação científica e a promoção da cultura científica devem ter como principal objectivo “pôr a ciência em cultura”, para usar a expressão de Jean-Marc Lévy-Leblond, isto é, contribuir, por um lado, para um melhor conhecimento não só dos conteúdos como também das condições históricas, sociais e culturais da produção do conhecimento científico e da inovação tecnológica e, por outro, para a

integração do conhecimento científico e tecnológico e das competências a eles associados nos reportórios de recursos cognitivos e críticos necessários à participação na sociedade e ao exercício activo da cidadania.

6. Nestas condições, a educação científica e a promoção da cultura científica nas sociedades baseadas no conhecimento pressupõem a inclusão nas suas iniciativas de um conjunto amplo e diversificado de disciplinas, de saberes e de áreas do conhecimento (incluindo as ciências da natureza, as ciências da saúde, as ciências sociais e humanas, as engenharias e as artes), um conhecimento pormenorizado e rigoroso dos diferentes públicos das ciências e das tecnologias e das condições da produção, apropriação e usos sociais destas, e, finalmente, a definição de formas de intervenção que tenham em conta essas condições e que sejam guiadas pelo objectivo acima mencionado de “pôr a ciência em cultura”. Assumem aqui especial relevância programas como o Ciência Viva, com a sua ênfase no fazer e aprender a fazer como condição da apropriação social das ciências e das tecnologias, e formas de colaboração activa entre cientistas e públicos na resposta a problemas com impactes no ambiente, na saúde, na segurança, no bem-estar e na justiça, como acontece já, em muito países europeus e para além da Europa, através de iniciativas como as *science shops* ou oficinas de ciência, ou as diferentes formas de consulta e de debate público e de avaliação participativa de tecnologias.