

Concepção de um Instrumento de Caracterização de Práticas Pedagógico-Didáticas com Orientação CTS

Rui Marques Vieira e Isabel P. Martins
Instituto Piaget de Viseu
Universidade de Aveiro

A investigação em Didáctica das Ciências tem conduzido, especialmente a partir dos anos 80, a movimentos de reforma de modelos e sistemas de ensino das Ciências. Estes, de um modo geral, apelam a uma formação dos alunos mais cultural e de responsabilidade social, não obstante a diversidade de terminologia usada. De um modo geral o seu objectivo é a compreensão da Ciência e da Tecnologia, das relações entre uma e outra e das suas implicações na sociedade e, ainda, do modo como os acontecimentos sociais se repercutem nos próprios objectos de estudo da Ciência e da Tecnologia. Ideias como esta confluem no movimento CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade) o qual, embora de orientação multidisciplinar emergiu de forma destacada no ensino das ciências.

Pese embora o facto de a perspectiva CTS ser uma orientação ainda pouco assumida nos programas de Ciências da Natureza, a verdade é que na “Proposta de Reorganização Curricular”, a implementar no ensino básico, se prevêem alterações a este nível nos currículos da área das Ciências da Natureza. No documento “Competências Essenciais no Ensino Básico” (Galvão, Freire, Neves e Pereira, 2000), encontram-se pela primeira vez de forma clara os pressupostos da educação CTS. Por exemplo, a propósito dos temas organizadores apresentados em diagrama, pode ler-se: “... que a interacção Ciência — Tecnologia — Sociedade (CTS) deverá constituir uma vertente integradora e globalizante da organização e da aquisição dos saberes científicos” (p. 13).

No sentido de se operarem estas orientações, instituídas curricularmente, assume hoje particular importância, especialmente na formação inicial e contínua de professores, a necessidade de visão clara, sistematizada e fundamentada do que constituem práticas pedagógico-didáticas com orientação CTS. Nesta base, far-se-á neste trabalho a apresentação e discussão de um instrumento de caracterização de práticas pedagógico-didáticas com orientação CTS. De uma forma resumida pode dizer-se que este instrumento de análise compreende duas grandes categorias (ideias ou conceitos que permitem nomear uma realidade presente, neste caso, nas práticas pedagógico-didáticas): “I — Perspectiva do processo de ensino / aprendizagem (parte conceptual) e II — Elementos curriculares (parte procedimental)”. Cada uma destas categorias possui, por sua vez, várias dimensões de análise (respeitantes a cada um dos sentidos de avaliação da categoria) e cada uma destas dimensões compreende vários indicadores (que revelam ou determinam concretamente uma ideia ou acção real). Por exemplo, a categoria “Perspectiva do processo de ensino / aprendizagem (parte conceptual)” possui como uma das dimensões o “Ensino / papel do professor” em que um dos indicadores é “Ensino centrado em questões sociais externas à comunidade científica (tópicos de Ciência e Sociedade, como por exemplo, conservação da energia, crescimento populacional ou poluição) e/ou focado em questões internas à comunidade científica (Sociologia, Epistemologia e História da Ciência, onde se destaca a natureza das teorias científicas ou processos que levaram a uma descoberta científica)”.