

Recursos de ensino/aprendizagem para a implementação da perspectiva CTSA no 2.ºCEB

Nelson Fernando Pinto Alves[1] Delmina Maria Pires[1]

[1]Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança: nelsonfpa@gmail.com; piresd@ipb.pt

Resumo

O ensino das ciências numa perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) tem vindo a tornar-se num dos campos de investigação pedagógica e didática mais relevantes dos últimos tempos, que tem proporcionado uma reflexão profunda e sistemática acerca dos métodos de ensino/aprendizagem, evidenciando claras mudanças no papel dos alunos e dos professores. Por um lado, o aluno, como cidadão em formação, deve reconhecer a utilidade do conhecimento científico e tecnológico, bem como as suas interações e implicações sociais e ambientais. Por outro lado, o professor, enquanto orientador dessa formação, deverá assumir uma posição capaz de definir estratégias pedagógicas e didáticas que promovam nos alunos a participação ativa na construção e na procura de informação, bem como o empenho na resolução de problemas sociais e ambientais, potenciando uma maior responsabilidade na tomada de decisões. Assim, consideramos a perspectiva CTSA uma proposta inovadora para o ensino das ciências, na medida em que dá ênfase à formação de cidadãos científica e tecnologicamente preparados para intervir na sociedade de forma crítica e esclarecida, e que pode ser uma alternativa aliciante, para alunos e professores, em relação a abordagens mais tradicionais de ensino.

Apesar dos currículos fazerem referência a esta perspectiva de ensino das ciências há ainda algum desconhecimento, por parte dos professores, dos seus fundamentos e objectivos, bem como das suas potencialidades. Nota-se, também, escassez de materiais didáticos que permitam implementá-la, proporcionando a construção do conhecimento científico e o desenvolvimento de competências variadas, nomeadamente as que capacitam a sua utilização na resolução de novas situações/problemas, e que deem simultaneamente condições aos alunos para que se apercebam das influências da Ciência e da Tecnologia no quotidiano/Sociedade e no Ambiente. Esses materiais didáticos, que devem servir de instrumentos mediadores entre os alunos e o conhecimento científico e tecnológico, têm que ter em conta importantes fatores, entre os quais a sua adequação aos conteúdos, ao contexto e a faixa etária a quem se destinam, para além de serem de fácil aplicação e de acessível manuseamento.

O trabalho que apresentamos baseia-se num estudo que teve como principal objetivo construir recursos didáticos diversificados, enquadrados em diferentes estratégias de ensino/aprendizagem, e que proporcionam uma fácil abordagem CTSA nas aulas de Ciências da Natureza do 2.ºCEB, tal como as orientações curriculares preconizam. Acrescente-se que todos os recursos de ensino/aprendizagem produzidos estão acompanhados de orientações para o professor e foram validados com implementação em sala de aula, da qual resultou o seu aperfeiçoamento e uma melhor adequação aos alunos para quem se destinam.

Palavras-chave: Perspetiva CTSA de ensino das Ciências; Recursos de Ensino/aprendizagem

Referências bibliográficas:

- Alves, N. (2011). *Recursos de ensino/aprendizagem para a implementação da Perspectiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) no 2º CEB*. Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Bragança.
- Fernandes, I. (2011). *Perspectiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) em manuais escolares de Ciências da Natureza do 2º CEB*. Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Bragança.
- Fontes, A. & Silva, I. (2004). *Uma nova forma de aprender ciências: A educação em Ciência/Tecnologia/Sociedade CTSA*. Porto: Asa editores.