

TEMPO GEOLÓGICO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CONTRIBUTOS DA INVESTIGAÇÃO EDUCACIONAL PARA A COMPREENSÃO DAS SUAS RELAÇÕES

Jorge Bonito¹; Luísa Martins²; Luís Marques³

¹ UNIVERSIDADE DE ÉVORA; ² ESCOLA SECUNDÁRIA DE EMÍDIO NAVARRO; ³ UNIVERSIDADE DE AVEIRO

RESUMO: Na sociedade actual, caracterizada pela complexidade, pelo ritmo acelerado de mudança e pela incerteza, reconhece-se que a educação em ciência, promotora de cidadãos cientificamente cultos, deve ser um objectivo social prioritário. O desafio da alfabetização científica é, por exemplo, uma opção estratégica para que a sociedade possa responder melhor às exigências da emergência planetária. Estudos sobre literacia científica e iniciativas como a “Década da Literacia” e “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável” têm contribuído para chamar a atenção relativamente à necessidade de efectuar trabalho nas escolas que ajude a promover o desenvolvimento sustentável, o que pode ser conseguido, também, a partir da abordagem do conceito de tempo geológico. Apesar da grande importância atribuída às Ciências da Terra, a investigação tem revelado que há dificuldades, por parte dos cidadãos em termos gerais (alunos, pais, professores), acerca da compreensão do tempo geológico, conceito complexo, mas central e transversal, considerado o coração da Geologia. Tendo em conta o contexto apresentado, foi elaborado, durante o ano de 2009, no âmbito do Doutoramento em Didáctica e Formação - Ramo de Didáctica e Desenvolvimento Curricular da Universidade de Aveiro, o projecto de investigação intitulado Uma abordagem ao tempo geológico: contributos para o desenvolvimento sustentável. Com este estudo, pretende-se contribuir para o desenvolvimento de um quadro teórico, no âmbito da educação em geral e das Geociências em particular, visando o desenvolvimento dos alunos como cidadãos cientificamente cultos, numa lógica de sustentabilidade. Para isso, proceder-se-á à concepção, desenvolvimento, implementação e avaliação de estratégias definidas com base nesse quadro teórico, no âmbito da Geologia, no ensino secundário. O estudo, a realizar entre 2009 e 2011, compreende três fases: desenvolvimento de um quadro conceptual de fundamentação, concepção do quadro metodológico da intervenção didáctica e elaboração de uma proposta metodológica fundamentada. Para compreender as concepções dos alunos sobre o tempo geológico, foram recolhidos dados a partir de um questionário de auto-relato, realizado no início de 2010, que tem os seguintes objectivos: a) identificar a importância que os alunos atribuem à literacia científica; b) diagnosticar as concepções dos alunos acerca dos conceitos de tempo e de tempo geológico; c) identificar os factores que condicionam a compreensão do conceito de tempo geológico; d) diagnosticar a importância que os alunos atribuem ao tempo geológico na aprendizagem da Geologia e na promoção do desenvolvimento sustentável. Este questionário teve por base a pesquisa realizada no âmbito do projecto “Deep time in schooling: contributions of students’ perceptions for the development of scientifically literate citizens” do Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores da Universidade de Aveiro (Portugal) e os dados obtidos no projecto PISA. Nesta comunicação pretende-se apresentar o resultado do trabalho desenvolvido para a elaboração e validação do questionário: aplicação da 1ª versão do questionário em duas turmas de Biologia e Geologia (11º ano: alunos de 16-17 anos de idade); apreciação da 2ª versão do questionário por um grupo de três peritos de três universidades portuguesas (Universidade de Évora, Universidade do Porto e Universidade de Aveiro).

PALAVRAS-CHAVE: ENSINO DAS GEOCIÊNCIAS; TEMPO GEOLÓGICO; INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS.