

IDADE DA TERRA: UM TEMA GEOCIENTÍFICO PARA ABORDAGEM CTS NO ENSINO MÉDIO

Daniel Ferreira Araújo; Gerson de Souza Mól
Instituto de Química, Universidade de Brasília.

RESUMO: Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio enfatizam que tanto a interdisciplinaridade como a contextualização sejam eixos centrais na organização de dinâmicas interativas na sala de aula. Para tal, sugerem o uso de Temas Transversais como peças de interação entre as diversas áreas. As geociências, por constituírem naturalmente um campo interdisciplinar, apresentam diversas possibilidades de temas relevantes ao educando, principalmente pela importância e valorização de nosso ambiente físico. No entanto, abordagens específicas de disciplinas como Biologia, Química, Física, Geografia, História e Filosofia corroboram para fragmentação dos conhecimentos referentes às Geociências, nas quais diversos conceitos são dispersos por conteúdos desarticulados, faltando assim, uma ordenação capaz de explicar a Terra como um sistema integrado. Dentre estes conceitos, o conceito de Tempo Geológico é uma das mais importantes contribuições da Geologia para o pensamento humano e diferentes motivos existem para que o educando se aproprie mais intensivamente desse conceito geológico fundamental. Além da aplicação prática do conhecimento sobre a dinâmica terrestre, a história da Terra e da vida é fundamental importância para se entender a natureza e sua história. Com base nisso, realizou-se um trabalho de transposição didática de estudos de Geocronologia, abordados em livros de cursos de graduação e pós-graduação, com intuito de explorar o tema “Idade da Terra”, no Ensino Médio, de forma interdisciplinar e contextualizada, resgatando todo o processo histórico relacionado ao tema. Para melhor articulação do tema com as disciplinas do Ensino Médio, adotou-se uma abordagem focando Ciência, Tecnologia e Sociedade – CTS. A respeito dos aspectos científicos e tecnológicos, são discutidos a equação fundamental da Geocronologia e os princípios básicos de dois métodos radiométricos: o método Pb-Pb e o método U-Pb em zircão. No que tange respeito aos aspectos sociais, explora-se as controvérsias científicas que surgiram entre físicos, geólogos e biólogos, no século XIX, notadamente entre Lord Kelvin e Charles Darwin, a respeito dos processos de determinação da idade da Terra. Pretende-se que o estudo dessa controvérsia em sala de aula possa ajudar os educandos a compreenderem melhor as atividades científicas como elementos que compõem as relações sociais, ao invés de percebê-las como atividades paralelas diferenciadas e fora do contexto dessas relações. Por último, é apresentada a escala do tempo geológico, bem como um convite ao educando à reflexão sobre a magnitude do tempo de nosso planeta. Ainda que os temas de Geociências no Brasil se encontrem muitos distantes do cotidiano escolar e dos conteúdos programáticos, espera-se que este trabalho possa contribuir para divulgação dos temas geocientíficos, bem como para um ensino interdisciplinar e contextualizado.

PALAVRAS CHAVE: idade da terra, tempo geológico, controvérsias científicas.