

O SISTEMA TERRA E A GEOLOGIA NA MODERNA ESCOLA BÁSICA

Celso Dal Ré Carneiro¹

¹ Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Ensino e História de Ciências da Terra, (PEHCT). Caixa Postal 6152, 13083-855 Campinas, SP, Brasil. E-mail: cedrec@ige.unicamp.br.

²Bolsista do CNPq.

RESUMO: Mudanças que podem acontecer em breve no ensino médio abrem interessantes perspectivas para introduzir temas geológicos e valorizar o alcance do termo *geoconservação* (Rios et al. 2016) na educação básica brasileira. Temas que permeiam os meios de comunicação revigoram-se quando catástrofes atingem populações em diferentes partes do planeta. Estimula-se o alarmismo sobre mudança climática – tema que sem dúvida desperta o interesse das pessoas – mas desconsideram-se os efeitos do crescimento populacional e da dinâmica social e econômica que continua a demandar recursos materiais do subsolo, energia, água de boa qualidade, territórios e espaços. Caso sejam ultrapassados certos limites, a habitabilidade de um “planeta saudável” é ameaçada, com perda de espécies e interferência significativa nos processos naturais. Enquanto se observam os efeitos da sexta extinção em massa de espécies, cuja velocidade estonteante surpreende os estudiosos, muitas atividades humanas – a despeito do alerta da comunidade científica – continuam a impactar os ecossistemas. Além disso, há outras consequências, como a redução da disponibilidade de solos aráveis ou água não-contaminada para abastecimento. A escola básica raramente aborda tais temas com a profundidade requerida. Geólogos e profissionais das Ciências da Terra precisam melhorar a comunicação com a sociedade, pois “a maior parte do público desconhece o que fazem os geólogos e de que modo a sua profissão pode interagir com a sociedade contemporânea” (Brilha, 2004). Alguns fatores enfraquecem nossos argumentos, porque: (a) operamos com escalas de tempo de milhões de anos, em contraste com a “necessidade de resolução, em tempo útil, de problemas concretos actuais”; (b) aplicamos conceito espacial demasiado vasto para a compreensão dos leigos (p. ex. placas tectônicas e origem de oceanos e montanhas); (c) não reforçamos a percepção pela sociedade tecnológico-industrial de sua enorme dependência de materiais geológicos, rochas e minerais. Assim como é preciso equacionar questões relacionadas a desenvolvimento econômico, mudança climática global e equilíbrio sustentável das sociedades, é crítico enfrentar o problema da capacitação dos professores que formarão pessoas capazes de avaliar criticamente as notícias sobre os impactos da ação humana nos ecossistemas. Existe enorme entusiasmo dos jovens pelos temas (Vieira et al. 2016), mas a agenda dominante das escolas passa ao largo da discussão dos complexos desafios contemporâneos, com todas as suas implicações políticas, sociais e econômicas. As conexões são complexas, porque efeitos de uma ação irresponsável em um canto remoto da Terra podem se multiplicar em outra parte. A difusão da Geologia no ensino médio tem importantes implicações educacionais, devendo ser considerada um componente essencial da formação de jovens, em sua passagem para o mundo do trabalho, ou mesmo para a continuação dos estudos em nível superior.

PALAVRAS-CHAVE: ENSINO MÉDIO, ENSINO DE GEOLOGIA, GEOCIÊNCIAS, GEOLOGIA, SUSTENTABILIDADE.