

Terræ Didática chega para ampliar a interseção entre Ciências da Terra e Educação

O interesse crescente por temas geocientíficos nas sociedades contemporâneas pode ser evidenciado de inúmeras formas. Dentre elas, sobressai-se o chamado cinema-catástrofe, vantajosamente aproveitado pelos produtores internacionais, que apresentam – e *representam* – diferentes tipos de ameaças às populações na Terra, sempre relacionadas a fenômenos naturais, cuja dinâmica tem sido muitas vezes agravada por efeitos incontrolláveis das ações e processos antrópicos. São representações, ou seja, um tipo de exibição que busca fazer com que as pessoas aceitem um certo modo de ver, ou assumam determinado ponto de vista. Ao provocar a reflexão de numerosíssimas pessoas sobre esses efeitos, os produtores, deliberadamente ou não, conseguem despertar/fortalecer alguma consciência ambiental sobre o resultado de nossos padrões de consumo de bens naturais e utilização de espaços físicos e apropriação de seres vivos, bem como as crescentes taxas de aproveitamento de fontes de energia.

Nesse contexto, e no âmbito das modernas tecnologias de informação e comunicação, o ensino-aprendizagem das Ciências da Terra ganhou importância sem precedentes. Ao conceber a publicação que foi denominada **Terræ Didática**, o Instituto de Geociências da Unicamp imaginou uma maneira ordenada de ampliar a difusão de materiais didáticos, recursos educativos, notícias e outras informações, em formato eletrônico, de interesse direto das comunidades de Geologia, Geografia e Educação, do Brasil e de outros países, particularmente a comunidade íbero-latino-americana.

Se aquelas ameaças permanecessem apenas no campo virtual, o interesse seria meramente passageiro e motivado sobretudo pela curiosidade. O noticiário dos acontecimentos recentes, dispersos pelo planeta, mostra, contudo, que existe interesse prático direto no estudo das causas e efeitos de sismos, terremotos, vulcões, tsunamis, enchentes, deslizamentos de terras e outros fenômenos. Algum grau mínimo de conhecimento sobre Ciências da Terra passou a fazer parte da bagagem que um cidadão deva carregar em

vida; tais conceitos ajudam-no a conviver melhor com fatores que podem atingi-lo ou a seus descendentes, uma vez que afetam a sobrevivência da espécie no planeta Terra.

Educação

Embora tal compreensão possa escapar, infelizmente, da capacidade de abstração e entendimento da média das pessoas, a principal tarefa da Educação consiste em aproximar o universo intelectual de um cidadão com os temas e situações externas, que de algum modo lhe digam respeito. A mesma curiosidade que motivara antigos exploradores a percorrer regiões distantes, em busca do inusitado e do pitoresco, pode estar presente na observação das modernas imagens de satélite, acessíveis por meios eletrônicos de [e em] qualquer lugar do globo. Questões despertadas pelo noticiário de jornais e outros veículos de comunicação tocam inevitavelmente nos processos atuantes no Sistema Terra, que envolvem a interação de suas diversas esferas materiais.

Aspectos históricos desses processos, enfatizados quer pelos registros fósseis, quer pelas rochas, camadas e outros arranjos singulares, requerem organização sistemática de conhecimentos para serem adequadamente compreendidos. As Geociências são pródigas, ainda, em reconstruções e animações, outra forma ordenada de propiciar viagens pelo tempo, rumo ao passado do planeta. Tais viagens – ao presente, em locais remotos, ou ao passado remoto de um dado local – nos ajudam a observar melhor o que acontece (ou aconteceu) à nossa volta e a entender fatos que podem potencialmente afetar nossas vidas.

Terræ Didática assume, pois, a relevante tarefa de divulgar ações educacionais, fomentar a busca de novas experiências pedagógicas e estimular intercâmbio de metodologias de ensino e práticas educativas inovadoras. Animações, jogos, demonstrações ou aplicações de resultados de pesquisas acadêmicas e profissionais podem e devem despertar inovações no campo didático. Os autores de comunicações científicas publicadas pela revista [Terræ](#) estão sendo aqui convidados a produzir materiais didáticos originais

capazes de conectar, criativamente, sua pesquisa com outros campos do conhecimento.

Aos recursos da Informática tem sido creditado, com insistência, a capacidade de promover verdadeiras revoluções educacionais, menos talvez pelas realizações comprovadas, do que pelo potencial detectado/imaginado pelas pessoas. Algumas análises e reflexões clássicas assinalam, por outro lado, que esse potencial tem sido exagerado desmesuradamente. Há, contudo, um ponto em comum para o qual os estudiosos parecem convergir: estamos ainda muito longe de explorar criativamente todas as possibilidades que os meios eletrônicos nos oferecem para aumentar nossa capacidade de comunicação e transmissão de idéias e conceitos.

O convite está, pois, aberto a todos os colaboradores em potencial. Idéias e iniciativas destinadas a ampliar o ensino-aprendizagem das Ciências da Terra e divulgar diferentes aspectos desses campos do conhecimento são fortemente estimuladas a aparecer nas páginas eletrônicas desta publicação.

Neste número

No primeiro número, parece bastante positivo o fato de que as comunicações tenham forte viés acadêmico e certo caráter de divulgação das Ciências da Terra. É natural e inevitável, até certo ponto, que tenha havido participação intensa de docentes do Instituto de Geociências da Unicamp, os únicos capazes de conhecer antecipadamente os objetivos da publicação, que se torna aberta a partir de agora.

A **primeira comunicação** discorre, com base na literatura especializada, sobre o tema *Tempo Geológico*, uma das principais contribuições das Geociências para a Ciência. Utilizando exemplos atraentes e ilustrações extraídas de outras obras, os autores procuram destacar as bases conceituais dos diversos métodos utilizados no estudo do passado da Terra. São descritos os fundamentos da determinação radiométrica e os requisitos necessários para que conjuntos de isótopos de elementos químicos funcionem como relógios

geológicos. Sugestões de cunho didático aparecem ao final do trabalho, buscando estimular que um professor e seus alunos possam exercitar experiências práticas para medição de tempo e compreendam a idéia de *Tempo Profundo*.

A **segunda comunicação** nasceu da dissertação de mestrado do primeiro Autor (A. Scortecagna), orientado pelo segundo (O.B.M. Negrão), acerca das alternativas de utilização de trabalhos de campo como recurso didático. Baseados em uma revisão das principais contribuições na literatura sobre o tema, os autores tratam, com domínio e segurança, de algumas opções pedagógicas de emprego do campo para a introdução de estudantes ao estudo de Geologia e ciências afins e para a construção de conhecimentos sobre o meio natural.

O **terceiro artigo**, produzido pelo prof. F.F.M. de Almeida, a mais eminente personalidade das Geociências no Brasil, resulta de uma de suas palestras, proferidas em uma das homenagens que recebera no ano de 2005. A edição de um livro propiciou notável reflexão sobre a importância da obra desse pesquisador para o entendimento da Geologia nacional, ao longo de mais de seis décadas de vigorosa dedicação. Este número de **Terræ Didática** apresenta, em primeira mão, a íntegra do trabalho mais recente de sua lavra, no qual destaca o papel exercido pelos geocientistas nacionais na formulação da moderna teoria da Tectônica de Placas, a grande revolução das Geociências, ocorrida em pleno século XX.

As páginas eletrônicas de **Terræ Didática** abrigam, ainda, relatos de sucessivas reuniões que desde 2001 movimentam os cursos universitários brasileiros de Geologia, em busca da melhoria do ensino. **Na página de apresentação** dos relatos estão os principais elementos dessa discussão e sua importância para a comunidade acadêmica nacional de Geociências.

Antes de encerrar este editorial, na honrosa oportunidade de lançamento do primeiro número, convidamos o leitor a conhecer os padrões e normas de apresentação da revista e as instruções atualizadas para autores. Em grande parte, os canais de submissão de artigos e comunicações serão os mesmos,

tanto para **Terræ Didática**, como para a revista científica [Terræ](#). Fazemos votos de que as comunicações aqui contidas sejam úteis; ao mesmo tempo, gostaríamos de reforçar nosso convite aos colaboradores em potencial para que aproveitem este espaço de divulgação de idéias e propostas, que pertence à comunidade da qual nos orgulhamos de fazer parte.

Os Editores

Campinas, dezembro de 2005