

# Prefácio

## Rio, Mar, Escola e Comunidade: pesquisas e práticas em Educação Ambiental

A água constitui um dos compostos de maior distribuição e importância na crosta terrestre. Sua importância para vida está no fato de que nenhum processo metabólico ocorre sem a sua ação direta ou indireta. A água é um escudo protetor para as plantas e animais, impedindo a secagem das células fornecendo fluidez, transportando alimentos e retirando produtos da excreção. Também torna a fertilização mais eficiente do que no ambiente terrestre, impedindo a dessecação dos embriões, mantendo a temperatura uniforme e filtrando a luz ultravioleta do sol.

Em várias regiões do planeta Terra, o ciclo hidrológico tem tolerado amplas alterações, especialmente nas últimas décadas. Essas modificações procedem das diferentes formas de interferência antrópica sobre o ambiente como, por exemplo, a construção de grandes cidades, a devastação de florestas e a construção de represas. Somente 3% da água existente na Terra é prontamente aproveitável para o consumo, visto que os outros 97% formam os mares e oceanos. Por ser basal à existência de vida no planeta, a preocupação com a conservação dos seus mananciais tornou-se maior nos últimos anos, e a busca por métodos eficazes capazes de reduzir os impactos ambientais nesses sistemas tem sido considerado com uma das prioridades desse século. No Brasil, o processo de expansão agrícola caracterizou-se, em geral, pela falta de planejamento e consequente destruição dos recursos naturais, particularmente das florestas. Desse modo, ao longo da história do país, a cobertura florestal nativa, representada pelos diferentes biomas, foi sendo fragmentada, cedendo espaço para as culturas agrícolas. Este processo de devastação florestal resultou em um conjunto de problemas ambientais, como a extinção de várias espécies da fauna e da flora, mudanças climáticas locais, erosão dos solos e assoreamento dos cursos d'água pela retirada das matas ciliares. A retirada dessas matas tem trazido impactos nos corpos hídricos, como

contaminações por metais e pesticidas provenientes de áreas adjacentes e alteração na estrutura física do meio, com conseqüente alteração biológica das diferentes comunidades aquáticas.

Para alguns pesquisadores, a crise da água no século XXI é mais de gerenciamento do que uma crise real de escassez e estresse, entretanto, para outros estudiosos do tema, a crise é decorrente de um conjunto de problemas ambientais agravados com a presença de situações relacionadas à economia e ao desenvolvimento social. Alguns trabalhos têm demonstrado a necessidade de uma abordagem sistêmica, integrada e preditiva na gestão das águas com uma descentralização para a bacia hidrográfica. Segundo esses estudos, uma base de dados consolidada e transformada em instrumento de gestão pode ser uma das formas mais eficazes de enfrentar o problema de escassez de água, estresse de água e deterioração da qualidade.

No contexto do tema água no país, gostaria de destacar que o Brasil, com aproximadamente 12% da água doce do planeta, possui, contudo, uma distribuição desigual do volume e disponibilidade de recursos hídricos: enquanto um habitante do Amazonas tem 700.000 m<sup>3</sup> de água por ano disponíveis, um habitante da Região Metropolitana de São Paulo tem 280 m<sup>3</sup> por ano disponíveis. Essa disparidade traz inúmeros problemas econômicos e sociais, especialmente levando-se em conta a disponibilidade/demanda e saúde humana na periferia das grandes regiões metropolitanas do Brasil: esse é um dos grandes problemas ambientais do século XXI no Brasil. Deste modo, saneamento básico, tratamento de esgotos, recuperação de infraestrutura e de mananciais deveriam ser prioridades no Brasil.

Como exemplo, destaco que muitos avanços têm sido alcançados nos mais diversos projetos de pesquisa, que envolvem o tema água e saneamento básico, de alunos e docentes do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), representado pelas suas 9 universidades associadas (UFPR, UEM, USP, UnB, UFPE, UFSE, UES, UFAM, UFPA).

Os trabalhos apresentados nesse volume da Revista Sergipana de Educação Ambiental (REVISEA) nos fazem refletir sobre o tema água e educação ambiental nos seus diferentes recortes, buscando uma abordagem sistêmica, integrada e preditiva na gestão das águas. Os recortes apresentados nesse volume da revista

envolvem desde temas como a educação ambiental e o rio, apresentando experiências didáticas em Igatu na Chapada Diamantina-Bahia, abordando, por exemplo, diálogos intergeracionais entre escola e comunidade garimpeira. Há ainda estudos que abordam aspectos sobre o consumo de água no ambiente escolar e apresentam propostas de intervenções artísticas nesse espaço. Os trabalhos aqui apresentados também transcorrem pelo contexto da conscientização contextual sobre o manejo hídrico e oportunidades para reflexão sobre o papel de todos na manutenção deste importante recurso ambiental, além de formidáveis discussões sobre a aplicação de estratégias metodológicas inovadoras em sala de aula, para a análise da degradação dos manguezais, um ecossistema fundamental e um importante berçário para a biota marinha, bioma muitas vezes negligenciado em estudos ambientais e de conservação. Nesses recortes, há também abordagens sobre trilhas interpretativas como ferramenta pedagógica para o ensino básico, visando promover a preservação das Áreas de Proteção Ambiental (APA) e estudos abordando atividades lúdicas para potencialização da práxis ambiental da redução da pegada ecológica, tema bastante atual, que avalia a pressão do consumo das populações humanas sobre os recursos naturais.

Anseio que os excelentes trabalhos apresentados nesse volume da Revista Sergipana de Educação Ambiental (REVISEA), contribuam para Educação da comunidade em todos os níveis e auxiliem na preparação de gestores com novas abordagens necessárias para o desenvolvimento da gestão de recursos hídricos no século XXI.

Professor Juliano José Corbi  
USP - São Carlos