

## Abordagem ambiental interdisciplinar em bacias hidrográficas no estado do Paraná

**Organizadores:** Mauro Parolin, Cecília Volkmer-Ribeiro, Josimeire Aparecida Leandrini. Campo Mourão: Ed. FECILCAM, 2010. 158p. ilus. ISBN: 978-85-88753-15-0

*Cristina Vargas Cademartori*

*Centro Universitário La Salle*

A obra *Abordagem ambiental interdisciplinar em bacias hidrográficas no estado do Paraná*, organizada por Mauro Parolin, Cecília Volkmer-Ribeiro e Josimeire Aparecida Leandrini, foi lançada em 2010 pela editora da FECILCAM (Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão), em Campo Mourão, Paraná. Trata-se de um livro que reúne as contribuições de 10 pesquisadores das Ciências Naturais em torno de um tema e de uma preocupação comum: produzir material didático de qualidade científica sobre as bacias hidrográficas do estado do Paraná, incluindo aspectos geológicos, paleoclimáticos, geográficos e biológicos relacionados à origem, formação e às características dessa rede hidrográfica.

A obra divide-se em cinco capítulos, ricos em elementos ilustrativos, esquemas e caixas de textos complementares, que permitem ao leitor se aprofundar ou compreender melhor certos tópicos abordados no texto principal. Um glossário de termos também está presente ao final de cada capítulo, sendo que em alguns deles ainda são propostas questões de cunho reflexivo, que visam a estimular a produção textual e a aplicação dos conhecimentos apreendidos.

No primeiro capítulo, os autores caracterizam geomorfologicamente a paisagem paranaense, descrevendo os vários grupos e formações geológicas, os principais processos que os influenciaram, bem como os tipos de fósseis encontrados. Já no segundo capítulo, tem-se uma

visão sobre o período Quaternário e as implicações das alterações climáticas dos últimos 2,6 MA para o estado do Paraná, especialmente no que concerne às mudanças nas fisionomias vegetais, evidenciadas por meio de análises palinológicas. Os autores também mencionam os métodos empregados no estudo do Quaternário, que permitem as reconstituições paleoclimáticas, e destacam sua importância para a compreensão do clima atual. O terceiro capítulo contém uma descrição da hidrografia do Paraná, com informações geográficas, geológicas, climáticas, de cobertura e uso do solo, bem como históricas e culturais das principais bacias hidrográficas do estado. No quarto capítulo, por sua vez, está em evidência o mais antigo grupo de animais com representantes atuais, as esponjas. Os autores descrevem esses organismos aquáticos do ponto de vista estrutural e funcional, relacionando as espécies registradas no Paraná e caracterizando-as dentro de um enfoque morfológico, ecológico e biogeográfico, a partir de farta documentação fotográfica. Por fim, contextualizam sua importância como bioindicadores e mesclam poesia com literatura científica, demonstrando o potencial inspirador da Natureza, que tanto é capaz de instigar a razão quanto a emoção. O quinto capítulo finaliza a obra com uma detalhada abordagem sobre algas diatomáceas, caracterizando-as sob os aspectos morfológico, reprodutivo (uma vez que apresentam ciclos de vida

complexos), ecológico e econômico. Os métodos de coleta, preservação e preparação de amostras são também descritos pelos autores e chaves de identificação de classes e gêneros – assim como descrições dos gêneros registrados, acompanhadas de documentação fotográfica – tornam a contribuição de extrema relevância, em particular para pesquisadores e biólogos que se dedicam ao monitoramento da qualidade de corpos hídricos.

Atualmente, vive-se uma crise ambiental sem precedentes na História. A compreensão do cenário e das variáveis que contribuem para o agravamento dessa crise requer abordagens interdisciplinares, porque a visão disciplinar, embora tenha sido extremamente profícua, não é mais capaz de responder às perguntas de uma realidade complexa e de uma sociedade globalizada. Além disso, avaliações estritamente ecológicas, que considerem apenas um passado recente, também são insuficientes: a compreensão do tempo geológico é fundamental para o entendimento da história da vida no planeta e da nossa própria história, em particular das consequências de nossa incomparável capacidade de modificar o ambiente. Essa iniciativa literária vem ao encontro desses dois grandes desafios contemporâneos e cumpre-os de forma didática, constituindo-se em uma leitura extremamente acessível, mas que prima pelo rigor científico. Sem dúvida, essa é uma iniciativa que deverá inspirar ações semelhantes em outros estados brasileiros.

A obra é de livre acesso na internet, com 13,821 KB, e está disponível para download no acervo de obras digitais da Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Conferir: <[http://www.fecilcam.br/editora/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=6&Itemid=12](http://www.fecilcam.br/editora/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=6&Itemid=12)> ou <[http://www.livro.mauroparolin.pro.br/parolin\\_volkmerribeiro\\_leandrine.pdf](http://www.livro.mauroparolin.pro.br/parolin_volkmerribeiro_leandrine.pdf)>.

## Sobre os Autores

**Ademilson Vedovato Cavalcanti:** graduado em Ciências Biológicas pela Faculdade Integrado de Campo Mourão (2007), foi pesquisador do Laboratório de Estudos Paleoambientais (LEPAFE) na Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM).

**Cecília Volkmer-Ribeiro:** bacharel e licenciada em História Natural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 1960, é doutora em História Natural e livre-docente em Zoologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS, 1976) e consultora “*ad hoc*” do CNPq. Atualmente é pesquisadora colaboradora do Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul e curadora da coleção de esponjas continentais do Museu.

**Helton Rogério Menezes:** graduado em Geografia pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM, 2008), atuou como técnico em geoprocessamento e laboratorista no Laboratório de Estudos Paleoambientais da FECILCAM (LEPAFE). Atualmente é mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM).

**João José Bigarella:** graduado em Ciências Químicas (1943) e doutor em Física e Química (1956) pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Catedrático de Mineralogia e Geologia Econômica da UFPR (1956), desde 1985 é professor visitante da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). É membro da Academia Brasileira de Ciências e da Academia Latino-americana de Ciências. Numa extensa carreira técnica e acadêmica,

publicou mais de duas centenas de trabalhos científicos no Brasil e no exterior, sendo condecorado com diversos prêmios e honrarias por seus trabalhos em prol da ciência.

**José Cândido Stevaux:** graduado em Geologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/Rio Claro, 1976) e pós-doutor pela Krasnoyarsk State University, Rússia (1998). Atualmente é docente da Universidade Estadual de Maringá (UEM), tendo sido professor visitante da Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Atua na área de Geociências, ênfase em Geomorfologia de Grandes Sistemas Fluviais, Geologia do Quaternário e Geologia Ambiental.

**Josimeire Aparecida Leandrini:** graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Maringá (UEM, 1993) e doutora em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, com ênfase na comunidade de algas perifíticas pela UEM (2006). Atualmente é docente da Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS-SC).

**Liliana Rodrigues:** graduada em Biologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC, 1983), e doutora em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais pela Universidade Estadual de Maringá (UEM, 1998). Atualmente é docente da UEM e pesquisa sobre ecologia de perifiton e sucessão de algas.

**Mauro Parolin:** graduado em Geografia pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM, 1989) e doutor em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais pela Universidade Estadual de Maringá (UEM, 2006), com ênfase em estudos paleoclimáticos. É docente da FECILCAM, idealizador e

coordenador do Laboratório de Estudos Paleoambientais (LEPAFE) e coordenador da Estação Ecológica do Cerrado de Campo Mourão.

**Renato Lada Guerreiro:** graduado em Geografia pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM, 2008) e pesquisador do Laboratório de Estudos Paleoambientais (LEPAFE), atuando na área de Geociências e mudanças paleoambientais do Quaternário. Atualmente é mestrando em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e em Geociências e Meio Ambiente pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/Rio Claro).

**Sidney Kuerten:** graduado em Geografia pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM, 2003) e doutor em Geociências e Meio Ambiente pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/Rio Claro, 2010). É pesquisador colaborador do Laboratório de Estudos Paleoambientais (LEPAFE).

<p>Recebido em: 25/11/10 Aceito em: 28/12/10</p>
--