



COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE OTÓLITOS DE *PROCHILODUS LINEATUS* COMO INDICADOR DA INTEGRIDADE AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO NEGRO, PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE

Marcelo Vieira da Silva¹, Luis Humberto da Cunha Andrade¹, Yzel Rondon Suarez¹

¹ Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil
E-mail: marcelovieira421@gmail.com

A sub-bacia do Rio Negro, inserida no Pantanal Sul-mato-grossense, sofre pressões antrópicas decorrentes da expansão agrícola, mineração e uso intensivo do solo. Os peixes, por sua alta sensibilidade às variações ambientais, destacam-se como bioindicadores relevantes nesse cenário. Entre suas estruturas, os otólitos se apresentam como registros químicos permanentes da história de vida dos indivíduos, refletindo condições ambientais locais e passadas. Nesse sentido, a técnica de Espectroscopia de Emissão Atômica em Plasma Induzido por Laser (LIBS) foi aplicada em otólitos de *Prochilodus lineatus* (curimba) para determinar a composição química dessas estruturas dos indivíduos coletados em diferentes pontos da sub-bacia do Rio Paraguai, tais como: Rio Negro e seus afluentes córregos Negrinho e Rico. Os resultados indicaram que, embora não tenham sido observadas diferenças significativas na composição química dos otólitos entre os locais amostrados, a LIBS foi capaz de identificar elementos químicos de elevado peso atômico presentes nos otólitos. A análise de componentes principais (PCA) evidenciou padrões espectrais capazes de discriminar variações sutis na composição elementar, demonstrando a sensibilidade da técnica. Esses resultados reforçam a importância de integrar bioindicadores com técnicas espectroanalíticas para melhor compreender a dinâmica ambiental e subsidiar políticas de conservação.

Palavras-chave: *Bioindicadores; LIBS; ecossistemas aquáticos; impacto ambiental; biodiversidade.*