

## USO DE PLANÁRIAS COMO BIOINDICADORES DE QUALIDADE DAS ÁGUAS UTILIZANDO ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA

Edimar Izidoro NOVAES<sup>1</sup>  
Thiago Gentil RAMIRES<sup>2</sup>  
Miriam Harumi TSUNEMI<sup>1</sup>  
Edwin Moises Marcos ORTEGA<sup>2</sup>

- RESUMO: Na literatura é discutido o uso de planárias como bioindicadores de qualidade das águas, pois diferentes dos ensaios de toxicologia clássica, os animais conseguem captar efeitos de exposição a longo prazo. Atualmente, uma das técnicas de se verificar a qualidade das águas com o uso de planárias é realizando o teste cometa. Propomos uma nova metodologia para verificar a qualidade das águas utilizando planárias, a qual consiste em acompanhar o tempo de vida das mesmas inseridas em diferentes ambientes aquáticos. No estudo presente foram utilizados os dados obtidos por uma empresa que atua no ramo petroquímico e que utiliza as águas do rio Jaguari em seu processo de produção, nos quais foram aplicadas as técnicas estatísticas de análise de sobrevivência para comparar os níveis de poluentes tóxicos nos diferentes ambientes aquáticos. Também propomos um modelo de regressão para realizar inferências nos tempos de vida das planárias para os diferentes locais dos quais foram coletadas as amostras de água. O novo método proposto apresentou uma forma eficiente e de baixo custo no uso das planárias da espécie *Dugesia Tigrina* como bioindicadores de qualidade de águas.
- PALAVRAS-CHAVE: *Dugesia Tigrina*; análise de sobrevivência; bioindicadores.

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, Instituto de Biociências, Departamento de Bioestatística, CEP: 18618-970, Botucatu, São Paulo, Brasil. E-mail: [enmatematica@ibb.unesp.br](mailto:enmatematica@ibb.unesp.br), [mtsunemi@ibb.unesp.br](mailto:mtsunemi@ibb.unesp.br)

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo - USP, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ, Departamento de Ciências Exatas, CEP: 13418-900, Piracicaba, São Paulo, Brasil. E-mail: [thiagogentil@usp.br](mailto:thiagogentil@usp.br), [edwin@usp.br](mailto:edwin@usp.br)