



## Efeito do Herbicida Facet Sobre o Metabolismo Intermediário, o Estresse Oxidativo e a Sobrevivência de Alevinos e Aleviões de *Rhamdia quelen*

Patrícia Rodrigues da Silva<sup>2</sup>, Guendalina Turcato Oliveira<sup>1</sup> (orientador)

<sup>1</sup>Faculdade de Biociências, PUCRS, <sup>2</sup>Faculdade de Biociências, UFRGS

### Resumo

Os ecossistemas aquáticos vêm sofrendo alterações associadas a atividades humanas. Os agrotóxicos são contaminantes aquáticos decorrentes de tais atividades e que ocasionam alterações em diversos níveis da organização bioquímica e fisiológica de diferentes espécies. Com isso, o objetivo deste trabalho foi verificar possíveis alterações histológicas e fisiológicas (metabolismo intermediário e balanço oxidativo), e também na sobrevivência de alevinos e aleviões de jundiá (*Rhamdia quelen*) frente a testes de toxicidade aguda com diferentes concentrações de Facet<sup>®</sup> (formulação comercial do quinclorac), herbicida amplamente utilizado em lavouras no Rio Grande do Sul, onde essa espécie é encontrada. Os peixes foram adquiridos de uma piscicultura e aclimatados durante 7 dias com pH de 7,4, temperatura de 23±1°C (alevinos) ou ambiente (aleviões), fotoperíodo controlado, salinidade de 0psu, aeração constante, e alimentação *ad libitum* uma vez ao dia. Após este período, os animais foram redistribuídos nos aquários, sendo um grupo para o controle e os demais para exposição às diferentes concentrações do herbicida: 1,75µg/L; 3,5 µg/L; 7µg/L e 14µg/L para alevinos e, 1,75µg/L e 14µg/L para aleviões. Após sete dias de exposição, foi realizada a secção de medula dos animais e foram retirados os tecidos branquial, hepático, renal e muscular para as determinações bioquímicas. Para histologia serão utilizados apenas o fígado e rim. As análises bioquímicas seguem as seguintes metodologias: lipídios e triglicerídeos (Folch *et al.* 1957 e Frings & Dunn, 1970); glicogênio (Van Handel, 1965) e proteínas - todos através de kits comerciais da Labtest; a lipoperoxidação foi quantificada por TBA-RS (Buege & Aust, 1978); foi realizada também a quantificação da atividade das enzimas superóxido dismutase (Boveris *et al.*, 1982) e catalase (Boveris & Chance, 1973), bem como as análises estatísticas no programa SPSS (17.0). Para a análise histológica, seguiu-se a fixação com

Bouin, inclusão em parafina e coloração com Eosina e Hematoxilina. Dentre os resultados obtidos até o momento, os alevinos expostos ao herbicida apresentaram alterações nos níveis de todos os metabólitos analisados, em todos os tecidos, quando comparados aos grupos controles. As análises bioquímicas dos tecidos dos alevinões estão sendo realizadas, bem como a parte histológica de ambos os grupos. Não foi observada mortalidade entre os animais expostos ao herbicida, em nenhuma faixa etária.

**Palavras-chave**

Peixes; *Rhamdia quelen*; Facet; estresse oxidativo; histologia.