

PEIXES ANUAIS COMO MODELOS BIOLÓGICOS PARA ESTUDOS DE CONTAMINAÇÃO POR FÁRMACOS

DAIANA KASTER GARCEZ (1); LOUISE VARGAS RIBEIRO (2); EDUARDA MEDRAN RANGEL (3); ESTELA FERNANDES E SILVA (4); KARINE LASTE MACAGNAN (5); TAINÃ FIGUEIREDO CARDOSO (6).

- 1 – Docente Prefeitura Municipal do Rio Grande, Pós-graduação em Ensino de Biologia e Ciências, Faculdade FAMART;
- 2 – Programa de Pós-graduação em Sistemas de produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas;
- 3 – Docente no Instituto Federal Sul-rio-grandense campus Visconde da Graça e Prefeitura Municipal do Rio Grande;
- 4 – Docente das Prefeituras Municipais de Pelotas e Rio Grande;
- 5 – Docente Prefeitura Municipal do Rio Grande;
- 6 – Pós-doutoranda - Embrapa Pecuária Sudeste.

INTRODUÇÃO: Os peixes são bons bioindicadores, pois são capazes de absorver poluentes contidos na água através das suas brânquias ou pela ingestão de outros organismos aquáticos. A presença de vários fármacos nos ambientes aquáticos pode gerar bioacumulação nos peixes, causando potenciais efeitos toxicológicos no comportamento, alterações histopatológicas, respostas reprodutivas e imunotoxicológicas. Nesse sentido, os peixes anuais possuem grande potencial para serem utilizados como modelos biológicos, pois vivem em áreas úmidas temporárias que secam sazonalmente, apresentando ciclo de vida curto, de até 9 meses desde a eclosão até a morte. Estas características facilitam a estocagem de ovos em laboratório e a manutenção de exemplares em condições de laboratório para a realização de estudos. **OBJETIVOS:** Avaliar através da revisão bibliográfica o potencial da utilização de peixes anuais como modelos biológicos em estudos de contaminação por fármacos. **MÉTODOS:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica utilizando os termos “peixe anual”, “modelo biológico”, “annual fish” e “biological model”. **RESULTADOS:** Dentre os poucos trabalhos encontrados na literatura, destacam-se os que utilizam os gêneros *Austrolebias*, *Cynopoecilus* e *Nothobranchius* como modelos biológicos emergentes para diversas pesquisas. Apesar da existência de estudos com peixes anuais sobre a contaminação com herbicidas, os estudos que investigam a contaminação por fármacos são inexistentes. **DISCUSSÃO: CONCLUSÃO:** As poucas pesquisas realizadas com peixes anuais têm demonstrado o potencial desse grupo como excelentes modelos biológicos, podendo ser utilizados como bioindicadores, biomonitores ambientais, biomarcadores de estresse oxidativo e em diversos estudos ecotoxicológicos. O ciclo de vida curto torna os peixes anuais um excelente modelo biológico. Além disso, peixes anuais apresentam características promissoras como modelos biológicos para estudos fisiológicos e toxicológicos. Seu manejo é relativamente fácil e são muito mais baratos de abrigar do que ratos de laboratório. A possibilidade de estocagem de ovos em laboratório por vários meses, a facilidade de manutenção de exemplares em condições de laboratório, a sensibilidade a tóxicos, o envelhecimento precoce, serem considerados bons indicadores de qualidade ambiental são algumas características do grupo. Portanto, concluímos que a utilização dos peixes anuais na pesquisa sobre contaminação com fármacos é altamente promissora, permitindo que futuros estudos com estes vertebrados sejam também extrapolados para humanos.

PALAVRAS-CHAVE: Bioindicador, contaminantes, ecotoxicologia, *killifish*, rivulídeos.