



AGROTÓXICOS E SUA RELAÇÃO COM A BIOTA AQUÁTICA: UTILIZANDO ECOTOXICOLOGIA E ANFÍBIOS ANUROS COMO BIOINDICADORES

Renata Regina Steffani ¹

Camila Fátima Rutkoski ²

Grégori Betiato Bieniek ²

Jéssica Ozório Zago ²

Marília Teresinha Hartmann ³

Atualmente há uma preocupação a respeito do declínio global dos anfíbios, e a contribuição potencial dos agrotóxicos. Estes são os vertebrados mais sensíveis aos efeitos tóxicos dos agroquímicos, como o glifosato, atualmente o herbicida mais utilizado no Brasil e no mundo. Anfíbios são de particular importância devido à alta sensibilidade a muitos pesticidas, embriões aquáticos, estágios larvais e anfíbios adultos são suscetíveis à exposição à contaminação da água, devido a sua dependência para fins de reprodução e desenvolvimento, e sua pele altamente permeável. Neste estudo testamos a influência do glifosato, na forma comercial Glyphotal (360 g/L de ácido equivalente), em girinos de *Rhinella icterica* e *Physalaemus gracilis*, espécies comuns no sul do Brasil, Uruguai e Argentina e que se reproduz em ambientes comumente contaminados por agroquímicos. Os girinos foram coletados na natureza e aclimatados por uma semana, os testes foram realizados entre os estágios 30 e 39 de Gosner, em densidade de um girino por litro, em aquários de capacidade de 10 litros. O primeiro teste foi realizado com *Rhinella icterica* (sapo cururu). Este teste foi para adequar o protocolo. Foi realizado teste agudo, estático. O teste foi realizado com três concentrações distintas: 40, 70 e 100 ml/L e um grupo de controle, todos os ensaios foram realizados em triplicata e com observações a cada 12 horas. O segundo teste foi realizado com *Physalaemus gracilis* (rã chorona), coletado na área dos rios que abastecem a cidade. Foi seguido o mesmo protocolo do primeiro teste. O terceiro teste foi realizado novamente com *P. gracilis*: teste crônico, estático, por sete dias, com observações a cada 12 horas. As concentrações utilizadas foram 0,8, 1,4 e 2,0 mL ae/L, representando 1/50 do teste agudo. Após esse período os girinos foram eutanasiados por anestesia e cada indivíduo foi examinado em estereomicroscópio de alta resolução, para verificar se ocorreram alterações morfológicas nos animais. Essas alterações prejudicam a sobrevivência, aptidão e fertilidade dos adultos e podem influenciar na abundância das populações. Este estudo é o primeiro passo para avaliar a ação de baixas doses de glifosato sobre a anurofauna brasileira, mas já demonstra a sensibilidade de *P. gracilis* a este agroquímico.

Palavras-chave: ecotoxicologia; anfíbios; glifosato.

¹ Bolsa concedida pela UFFS, edital 160/UFFS/2012. Acadêmica do curso de engenharia ambiental, campus Erechim/RS. renata312@hotmail.com

² Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental, campus Erechim/RS.

³ Orientadora e professora doutora, Engenharia Ambiental, campus Erechim/RS. marilia.hartmann@gmail.com