



ATRAZINA NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO ALTO RIO PARANÁ: IMPLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DE ORGANISMOS AQUÁTICOS

Jaqueline Dantas da Silva Catharin¹, Grace Anne Vieira Magalhães-Ghiotto^{1,2}, Larissa da Silva Pinha¹, Maria Eduarda Vivolo Perciliano¹, Giovana Castro da Silva¹, Roger Paulo Mormul¹

¹ Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia, Maringá, Paraná, Brasil

² Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biotecnologia, Genética e Biologia Celular, Maringá, Paraná, Brasil

E-mail: dantasjaqueline116@gmail.com

A atrazina é um pesticida amplamente comercializado mundialmente e frequentemente detectado em águas superficiais, representando um desafio aos ecossistemas aquáticos ao induzir efeitos subletais em organismos não-alvo. No Brasil, o limite legal de $2 \mu\text{g L}^{-1}$ contrasta com restrições severas em outros países, gerando lacunas sobre os impactos biológicos das concentrações permitidas pela legislação e das detectadas ambientalmente. Assim, este estudo objetivou quantificar as concentrações de atrazina *in situ* na planície de inundação do alto rio Paraná e avaliar o efeito de duas concentrações (campo e legislação), na progressão das fases de eclosão de *Artemia salina*, nos tempos de 12 e 36 horas. Utilizaram-se quatro réplicas por tratamento ($n=10$ indivíduos por réplica). Os dados foram analisados através de Modelos de Regressão Logística Ordinal. As análises químicas detectaram uma concentração de $1,22 \mu\text{g L}^{-1}$ de atrazina na área de estudo. Em 12 horas, observou-se que os tratamentos com herbicida aceleraram significativamente a eclosão ($p<0,01$), fazendo com que os indivíduos avançassem no desenvolvimento em velocidade elevada em comparação ao controle. Entretanto, em 36 horas, observou-se diferença significativa apenas entre as concentrações com herbicida ($p<0,05$), onde o tratamento campo manteve um ritmo de desenvolvimento superior ao tratamento legislação. Concomitantemente, o tratamento controle começou a avançar e igualou-se ao ritmo do tratamento campo, enquanto a concentração da legislação apresentou o desenvolvimento mais lento entre todos os grupos. Conclui-se que a atrazina atua como um estressor inicial que força a eclosão precoce. Contudo, a progressão temporal revela que a concentração da legislação induz um efeito de estagnação posterior, possivelmente devido à toxicidade cumulativa. Logo, o herbicida altera a cinética de eclosão de forma dinâmica e dose-dependente ao longo do tempo, evidenciando que os limites legais brasileiros podem comprometer o desenvolvimento da biota aquática.

Palavras-chave: *Artemia salina*, herbicida, eclosão, toxicidade subletal