

PESQUISA - FCBA

**INFLUÊNCIA DO CICLO DE CULTIVO DA SOJA NO POTENCIAL
ECOTOXICOLÓGICO DA ÁGUA DE TRÊS NASCENTES PERTENCENTES A
BACIA DO RIO DOURADOS**

Emily Xaiane Nunes Correia (emilynunes02@outlook.com)

Nathalya Alice De Lima (nathalyalima@gmail.com)

Bruno Do Amaral Crispim (brunocrispim@gmail.com)

Alexeia Barufatti (alexeiabarufatti@gmail.com)

A Bacia Hidrográfica do Rio Dourados (BHRD) desempenha um papel crucial para o abastecimento de diversos municípios em Mato Grosso do Sul, incluindo Dourados. No entanto, as nascentes que garantem a qualidade ambiental dessas águas têm sido comprometidas por atividades antrópicas, com destaque para a agropecuária, devido ao uso inadequado de agroquímicos nas áreas de cultivo de soja. Diante disso, é essencial assegurar a integridade ecológica dos ecossistemas aquáticos por meio da preservação dos recursos hídricos. O estudo teve como objetivo avaliar o impacto do ciclo de cultivo da soja na qualidade da água das nascentes da BHRD, utilizando ensaios ecotoxicológicos com organismos bioindicadores de três níveis tróficos: microalgas (*Pseudokirchneriella subcapitata*), microcrustáceos (*Daphnia similis*) e peixes (*Astyanax lacustris*). As amostras de água foram coletadas mensalmente (outubro a março), em três áreas de nascentes (NI, NII e NIII) da BHRD com diferentes proporções de cobertura vegetal, identificadas pelo software Google Earth™. Os ensaios de toxicidade crônica com *P. subcapitata*

e de toxicidade aguda com *D. similis* e *A. lacustris*, foram conduzidos conforme as normas da ABNT e OECD. Para *P. subcapitata*, considerou-se indicativa de toxicidade a inibição de crescimento superior a 20% em relação ao controle negativo (CN). Nos testes com *D. similis*, a validade dos ensaios foi garantida quando a mortalidade e/ou imobilidade no CN não excedeu 10%. Para *A. lacustris*, avaliou-se a mortalidade após a exposição às águas coletadas. Os resultados indicaram toxicidade em todos os meses para *P. subcapitata*, exceto em março no ponto NIII. Em *D. similis*, a toxicidade foi observada em outubro em todos os pontos, em novembro no ponto NII e em março no ponto NI. A mortalidade em *A. lacustris* foi registrada em outubro no ponto NII, novembro no ponto NIII e em fevereiro em todos os pontos. Embora a mortalidade de *A. lacustris* não tenha sido consistentemente associada à toxicidade, áreas com menor cobertura vegetal apresentaram maior susceptibilidade à entrada de contaminantes. Os efeitos tóxicos observados em *P. subcapitata* e *D. similis* podem estar diretamente relacionados ao manejo agrícola da soja, especialmente durante a semeadura e colheita, quando há maior uso de agroquímicos. O estudo demonstrou que o cultivo da soja impacta negativamente a qualidade da água das nascentes, com reflexos para a biota aquática. Esses achados reforçam a necessidade de monitoramento contínuo e implementação de estratégias de mitigação dos impactos agrícolas, a fim de preservar a qualidade dos recursos hídricos.

AGRADECIMENTOS: CAPES, CNPq, FUNDECT, UFGD

Palavras-chave: bioindicadores ambientais; qualidade hídrica; práticas agrícolas.