



Conteúdo disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/periodicos/>

Multi-Science Journal

Website do periódico: <https://www.ifgoiano.edu.br/periodicos/index.php/multis>



Resumo simples

Efeito citotóxico da associação entre nanopartículas de ZnO e glifosato em uma espécie de anfíbio neotropical

Carlos Mesak^{1*}; Guilherme Malafaia²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano Campus Urutaí, Brasil. *carlos.mesak10@gmail.com

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano Campus Urutaí, Brasil.

INFORMAÇÕES DO RESUMO

Histórico do resumo
Recebido: 24 novembro 2017
Aceito: 30 novembro 2017

Palavras chaves:

Poluentes emergentes
Anfíbios
Citotoxicidade

RESUMO

A contaminação dos cursos d'água, devido a ações humanas, está associada diretamente à perda da biodiversidade. Dentre os fatores que contribuem para o comprometimento do ambiente aquático estão os poluentes emergentes (e.g.: nanopartículas (NPs) e os tradicionais defensivos agrícolas (e.g.: glifosato (GLI)). Entretanto, os efeitos combinados destes poluentes sobre a biota são pouco explorados. Assim, objetivamos avaliar possíveis efeitos citotóxicos da combinação do glifosato e da NP de ZnO sobre girinos. Para isso, utilizamos como modelo experimental girinos da espécie *Eupemphix nattereri*, os quais foram distribuídos em dez grupos (n=31) e expostos por 15 dias: 1) controle água potável; 2) controle positivo (ciclofosfamida); 3) NP de ZnO a 90 ng/L; 4) a 360 ng/L; 5) GLI a 0,1 µL/L; 6) a 10 µL/L; 7) GLI a 0,1 µL/L + NP de ZnO a 90 ng/L; 8) GLI a 10 µL/L + NP de ZnO a 90 ng/L; 9) GLI 0,1 µL/L + NP de ZnO a 360 ng/L e 10) GLI 10 µL/L + NP de ZnO a 360 ng/L. Ao término do experimento foi conduzido o teste de micronúcleo e anomalias nucleares eritrocitárias. Nossos dados revelam citotoxicidade tanto das concentrações ambientais de NP de ZnO, quanto de GLI, evidenciadas a partir do aumento de diferentes anormalidades eritrocitárias (e.g.: micronúcleo, eritrócitos multilobulados, binucleados, etc.). Entretanto, quando os animais foram expostos à diferentes combinações destes poluentes, não observamos efeito citotóxico, o que sugere uma ação antagônica entre os contaminantes, o que explicaria a ausência de alterações nas células sanguíneas dos girinos.

