

DETERMINAÇÃO DA TOXICIDADE CRÔNICA PARA PEIXES BASEADA APENAS NA SOBREVIVÊNCIA É SUFICIENTE?

Cíntia De Lorenzo¹, Uwe Horst Schulz¹(orient.) e Alexandre Arenzon²

¹Universidade do Vale do Rio do Sinos (UNISINOS); ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); cintiadelorenzobr@gmail.com; uwe@unisinis.br.

Os ensaios ecotoxicológicos têm sido aplicados nas rotinas de atividades potencialmente poluidoras, mostrando a reação dos organismos expostos às substâncias. Um dos critérios avaliados é a toxicidade crônica, na qual, são feitas medidas dos efeitos sobre várias funções fisiológicas do organismo, tais como, sobrevivência e crescimento. No Brasil, para a avaliação dos efeitos crônicos de curta duração em peixes é utilizada a norma NBR 154999/2007 que pode ser aplicada a duas espécies, *Pimephales promelas* e *Danio rerio*. Para a análise feita com *P. promelas* os resultados são obtidos avaliando a sobrevivência e o crescimento no período de exposição do ensaio. Para *D. rerio*, no entanto apenas a sobrevivência é utilizada como efeito avaliado. O objetivo proposto para o presente trabalho é avaliar se a toxicidade crônica observada sobre o crescimento pode ser sempre extrapolada a partir dos dados de sobrevivência. Foram utilizados os resultados de 580 ensaios de toxicidade crônica com *P. promelas* executados conforme norma NBR 154999. Os dados foram tabulados e separados em três grupos: amostras sem toxicidade, amostras com toxicidade sobre o crescimento exclusivamente e amostras com efeitos sobre a sobrevivência. Esse grupo será dividido em dois subgrupos: os ensaios com efeitos somente na sobrevivência e o segundo subgrupo os ensaios que apresentaram efeito de toxicidade também sobre o crescimento. Esses resultados serão submetidos à metodologia proposta de extrapolação, conforme estabelecido na norma Brasileira. Dados preliminares da tabulação de dados indicam que 30% dos ensaios caracterizaram as amostras como não tóxicas, 25% apresentaram toxicidade exclusivamente sobre a sobrevivência dos organismos e 45% apresentaram efeitos tóxicos sobre o crescimento. Entre os ensaios onde foi detectada a toxicidade sobre o crescimento, 52% apresentaram toxicidade exclusivamente sobre o crescimento (23% do total de ensaios realizados) e 48% apresentaram toxicidade sobre a sobrevivência e crescimento. Desta forma, avaliações da toxicidade crônica baseadas exclusivamente na sobrevivência dos organismos podem gerar falsos resultados negativos, principalmente quando não for detectada mortalidade alguma, como ocorreu em 23% dos 243 ensaios.

(Apoio: Ecotox Análise e Consultoria Ambiental)