

## **AVALIAÇÃO DO EFEITO TÓXICO AGUDO DA FRAÇÃO SOLÚVEL DO PETRÓLEO EM ÁGUA EM PEIXES MARINHOS**

Miranda-Filho, K.C.; Gusmão, E.; Moreira, C.B.; Rodrigues, R.V.; Sampaio, L.A.  
Universidade Federal do Rio Grande (FURG) – Estação Marinha de Aquacultura  
kleber08@gmail.com

O petróleo é considerado a principal fonte de energia para as atividades antrópicas, sendo amplamente empregado durante as últimas décadas. Como resultado, os hidrocarbonetos de petróleo figuram entre os poluentes mais conspícuos encontrados nos corpos hídricos, fruto de derrames acidentais, deposição seca e úmida, efluentes industriais e domésticos, vazamentos, entre outros. Os efeitos deletérios gerados pelos hidrocarbonetos de petróleo são notórios, no entanto, poucos são os trabalhos realizados com o intuito de se detectar os efeitos danosos da exposição à fração solúvel do petróleo em água (FSA). O presente trabalho reúne experimentos de toxicidade aguda empregando duas espécies de peixes marinho-estuarinos, o peixe-rei *Odontesthes argentinensis* e a tainha *Mugil platanus* expostas à FSA com petróleo pesado e leve. A metodologia empregada para a obtenção da FSA baseou-se na agitação (Agitador magnético Quimis Q221) branda de petróleo + água marinha filtrada (5 m) na proporção de 1:9 por 22 h, utilizando um frasco Mariotti com capacidade para 5 L. Após o período de agitação, a solução foi mantida em descanso por 1 h para posterior retirada da FSA. Os testes letais foram realizados em béqueres de 1 L, em triplicata, utilizando sistema semi-estático com renovação dos meios experimentais a cada 24 h. Os meios experimentais foram obtidos por diluições crescentes da FSA original. Os testes definitivos foram realizados após a determinação da faixa letal por meio de testes preliminares para ambas as espécies. Para larvas de 17 dias de *O. argentinensis* (~1,9 mg), 6 concentrações com FSA de petróleo pesado, mais o tratamento controle, foram testadas com 30 animais por tratamento. No teste com tainhas, 24 juvenis (~0,57 g) foram testados por tratamento (6 concentrações mais o controle) com FSA de petróleo leve. Parâmetros de qualidade de água (temperatura, salinidade, oxigênio dissolvido e pH) foram monitorados ao longo das 96 h de teste. Após o período de exposição, os dados de mortalidade foram utilizados para a estimativa das concentrações letais medianas (CL50) empregando o programa Trimmed Spearman Karber method. Os níveis de segurança (NS) foram estimados a partir do produto das diferentes CL50-96 h por um fator de aplicação. Os resultados obtidos para o peixe-rei e para a tainha foram os seguintes: CL50 = 55,03% e 24,37%; NS = 5,50% e 2,44%, respectivamente. Os dados médios de temperatura, salinidade, oxigênio dissolvido e pH obtidos nos testes de toxicidade aguda foram  $22,60 \pm 0,17^{\circ}\text{C}$ ; 30‰;  $5,19 \pm 0,65$  mg/L;  $7,86 \pm 0,11$  para teste com peixe-rei (petróleo pesado) e  $24,02 \pm 0,20^{\circ}\text{C}$ ; 29‰;  $5,42 \pm 0,58$  mg/L;  $7,86 \pm 0,09$  para teste com tainha (petróleo leve). Os dados obtidos servirão como ferramenta de comparação para futuros trabalhos relacionados com os níveis letais e crônicos da FSA com petróleo, tendo em vista a escassez de trabalhos na área, principalmente empregando peixes marinho-estuarinos.

APOIO: ANP – Agência Nacional do Petróleo e CAPES

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.