

TOXICIDADE DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO EM ORGANISMOS MARINHOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Jan F. Aslan¹; Manildo M. de Oliveira²; Jader Lugon-Júnior³

1. jfaslan@hotmail.com. Instituto Federal Fluminense, *Campus Cabo Frio*, RJ, Brasil.
2. manildodpicf@gmail.com. Instituto Federal Fluminense, *Campus Cabo Frio*, RJ, Brasil
3. jlugonjr@gmail.com. Instituto Federal Fluminense, *Campus Macaé*, RJ, Brasil

RESUMO: A atividade de perfuração de poços no mar tem sido motivo de atenção dos diversos órgãos ambientais reguladores no mundo, no que diz respeito aos seus resíduos gerados. Dentre eles, os fluidos de perfuração possuem importância significativa devido a sua complexa mistura de produtos químicos e também aos grandes volumes que são gerados e descartados no mar. Para melhor compreensão dos efeitos causados aos organismos marinhos, pesquisadores têm avaliado os diversos tipos de fluidos de perfuração através da realização de ensaios de toxicidade aguda e crônica. Este trabalho tem o propósito de apresentar os principais estudos descritos em artigos científicos através de uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados *Scopus* e *Science Direct*. A pesquisa foi limitada aos artigos publicados a partir do ano 2000 utilizando-se das expressões “drilling fluids” e “toxicity”. Os fluidos de perfuração também são conhecidos vulgarmente por “lama de perfuração”, e por tal motivo, as expressões “drilling muds” e “toxicity” também foram utilizadas na busca destas duas bases de dados. Foram encontrados 151 artigos na base *Scopus* e 24 artigos na base *Science Direct*. Dentre eles, 25 resumos foram selecionados e examinados por informações constantes sobre o tipo de teste (agudo ou crônico) e o organismo marinho avaliado. Destes 25 artigos, 12 foram publicados em periódicos classificados com “A” em Ciências Ambientais pelo Qualis Periódico da Capes. A maioria dos organismos avaliados foram peixes e camarões. Quanto ao tempo de exposição dos organismos, houve uma preponderância de artigos que se basearam em testes agudos (inferiores a 96 horas) para avaliação da toxicidade do fluido de perfuração. No entanto, alguns dos artigos que realizaram testes de curta e longa duração (agudos e crônicos) apresentaram resultados onde a toxicidade aguda de fluidos de perfuração foi considerada baixa num determinado organismo, enquanto a exposição crônica o afetou significativamente, indicando ser necessário um estudo mais amplo quanto à toxicidade no organismo. Os artigos também indicaram que os fluidos de perfuração de base aquosa são normalmente menos tóxicos do que os fluidos de perfuração de base não aquosa.

Palavras-chave: toxicidade, fluidos de perfuração, revisão sistemática.

Instituição de fomento: Instituto Federal Fluminense