



T0712

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA DA AMÔNIA MEDIANTE O ORGANISMO-TESTE *DANIO RERIO*

Caio Leandro Alves (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Cassiana Maria Reganhan Coneglian (Orientadora), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

Milhares de toneladas de carga orgânica e inorgânica de origem industrial, agrícola e urbana, diariamente atingem uma infinidade de corpos receptores, ocasionando efeitos negativos sob o ecossistema. Estas cargas são constituídas por várias espécies químicas, e dentre estas encontram-se diversos compostos químicos tóxicos, como a amônia, que em meio aquático apresenta-se sob duas formas elementares, a ionizada (NH_4^+) e a não ionizada (NH_3), e que juntas formam a amônia total. A amônia não ionizada em comparação ao amônio é muito mais tóxica, este fato está relacionado a sua permeabilidade através de membranas celulares e de sua solubilidade em lipídios, que em pequenos vertebrados, como peixes, ocasionam efeitos deletérios, que podem levá-los ao óbito. No Brasil a concentração máxima permitida de amônia em líquidos residuais é de 20 mg/L (CONAMA nº357). O objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade aguda (CL (I) 50) da amônia total para o organismo-teste *Danio rerio* (Paulistinha). Os testes foram realizados segundo a ABNT (2003) e as soluções-teste foram preparadas à partir de solução de NH_4Cl e de água de diluição, em pH próximo de 9.5, concentração hidrogeniônica em que 50% de toda o nitrogênio amoniacal no meio está na forma NH_3 . Com soluções-teste de 70 mg/L de NH_4Cl não se notificou CL (I) 50, logo, pode-se concluir que a concentração teórica de 35 mg/L de NH_3 , que corresponde aos 50% da amônia total presente na solução de 70 mg/L de NH_4Cl a pH 9.5, não ocasiona efeito agudo sob o organismo-teste *Danio rerio*. Assim, a resolução CONAMA nº 357 assegura a sobrevivência em meio aquático deste e de outros organismos cuja sensibilidade seja similar.

Amônia - Toxicidade aguda – *Danio rerio*