

"AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO ITAPOCUZINHO UTILIZANDO ENSAIOS ECOTOXICOLÓGICOS COM *Daphnia magna* E *Scenedesmus subspicatus*. "

Jessica Malgarin

Defesa:

Joinville, 02 de maio de 2016

Membros da Banca Examinadora:

Profa. Dra. Therezinha Maria novais de Oliveira

Prof. Dr. Gilmar Sidnei Erzinger

Profa. Dra. Virgínia Grace Barros

Resumo

É realidade que o impacto ambiental ocasionado pelas atividades humanas, industriais e agrícolas nos recursos hídricos tem produzido em todo o mundo consequências para a saúde e para o meio ambiente, alterando a qualidade destes recursos e acarretando prejuízos para os mesmos. No entanto, pouco se tem monitorado a qualidade das águas superficiais no Brasil e quando isto ocorre, limita-se a alguns parâmetros, sem o conhecimento do grau de toxicidade deste recurso hídrico. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade da água do rio Itapocuzinho através de ensaios de toxicidade aguda e crônica com os organismos-teste *Daphnia magna* e *Scenedesmus subspicatus*. Para tanto, ao longo do rio Itapocuzinho foram estabelecidos três pontos amostrais, da nascente até a foz. Foram realizadas cinco amostragens, no decorrer das quatro estações do ano. As amostras de água também foram avaliadas quanto aos parâmetros físico-químicos de pH, temperatura, turbidez, condutividade elétrica e oxigênio dissolvido, assim como analisado quanto à presença dos agrotóxicos 2,4-D (Ácido diclorofenoxiacético), glifosato e carbofurano. Os ensaios ecotoxicológicos crônicos foram realizados com a microalga *Scenedesmus subspicatus* e com o microcrustáceo *Daphnia magna*, sendo que o microcrustáceo foi também submetido ao ensaio agudo e genotóxico atendendo a normas e protocolos nacionais e internacionais. Os resultados mostraram que, os parâmetros físico-químicos atenderam ao disposto na resolução CONAMA 357/2005 para a classe II, com exceção para o oxigênio dissolvido que apresentou valores abaixo de 5mg/L em todos os pontos de amostragem. As amostras não apresentaram toxicidade aguda para o microcrustáceo

Daphnia magna, porém para os ensaios crônicos, as amostras dos pontos #2 e #3 foram as que produziram alterações significativas na fecundidade dos organismos. Observou-se também que o maior Índice de Dano no ensaio genotóxico foi para as amostras dos pontos #2 e #3 sendo dano classe 2. O ensaio crônico com a microalga *Scenedesmus subspicatus* apresentou valores de toxicidade para o Ponto #1 e #2, e semelhança entre os valores do Ponto #3 e o controle. Assim, este trabalho evidencia que o rio Itapocuzinho já apresenta efeitos tóxicos aos organismos testados, ainda que crônicos e de menor grau, podendo estes serem resultado de seu uso e ocupação.

Palavras-chave: Rio Itapocuzinho, Qualidade de água, Ecotoxicologia, *Daphnia magna*, *Scenedesmus subspicatus*.