

ESTUDO SOBRE ÁGUAS DA REPRESA BILLINGS LIGADAS AO CONSUMO HUMANO: CONTAMINANTES MICROBIOLÓGICOS E PREJUÍZOS NO COMPORTAMENTO DE ZEBRAFISH

Autora: Ednilse Leme

Orientador: Prof. Dr. Thiago Berti Kirsten

Em 2014, o volume útil do Sistema Cantareira esgotou e diversos bairros enfrentaram desabastecimento. A represa Billings tem sido apontada como alternativa para o abastecimento da região, possuindo cerca de dez vezes mais água que o Cantareira. Porém, ela é poluída em demasia, incluindo aporte de esgoto doméstico e industrial. O objetivo do trabalho foi estudar águas da represa Billings ligadas ao consumo humano com relação a parâmetros microbiológicos e no comportamento de zebrafish. Avaliamos amostras de água de três pontos da represa: Rio Pequeno (abastecimento do grande ABC), Rio Grande (possível ponto de abastecimento), Ilha de Bororé (pesca) e grupo controle. Realizamos estudos microbiológicos: presença de coliformes fecais, *Escherichia coli*, contagem padrão de bactérias heterotróficas e de microcistina. Avaliamos o comportamento de zebrafish (*Danio rerio*) adultos expostos por uma hora a diferentes concentrações (100, 50, 25 e 12,5%) destas águas (n=8/grupo). Foram avaliados padrões motores/exploratórios de intoxicação, níveis de ansiedade e prejuízos no sistema respiratório. Os estudos microbiológicos revelaram valores acima dos aceitáveis de bactérias heterotróficas nos três pontos. Além disso, as águas do Rio Pequeno afetaram a atividade motora/exploratória (hipolocomoção) e induziram comportamento ansioso nos zebrafish. As águas de Bororé induziram comportamento nos zebrafish, ligado a prejuízos respiratórios (hipoxia) e maior reação de alarme. Assim, águas de diferentes pontos da represa Billings ligadas ao consumo humano apresentaram contaminantes microbiológicos e prejudicaram o comportamento de zebrafish, depondo contra seu uso para consumo humano, sem o devido tratamento.