

# **ESTUDOS DA EXPRESSÃO DE GFAP NO ENCÉFALO DE ZEBRAFISH EXPOSTO ÀS ÁGUAS DA REPRESA BILLINGS (APOIO UNIP)**

**Aluno:** Igor Rocha e Silva

**Orientador:** Prof. Dr. Thiago Berti Kirsten

**Curso:** Ciências Biológicas

**Campus:** Marquês

A Represa Billings é o maior reservatório de água da Região Metropolitana de São Paulo, mas pouco utilizada para o abastecimento de água. Recentemente, a Região Metropolitana de São Paulo enfrentou a maior crise hídrica já documentada. Desse modo, deveríamos considerar a intensificação do uso da Represa Billings. Este estudo avaliou a expressão da proteína glial fibrilar ácida (GFAP, marcador relacionado a processos neuroinflamatórios) em zebrafish expostos a águas de diferentes pontos da Represa Billings, relacionados ao consumo humano (abastecimento de água e pesca): Rio Pequeno, Rio Grande e Bororé. CEUA-UNIP nº 374/15. Amostras de águas do Rio Pequeno, Rio Grande e Bororé foram coletadas e trazidas para nossos laboratórios. Águas tratadas de nosso laboratório foram usadas como controle. Zebrafish (*Danio rerio*) foram expostos a essas águas por até 96 horas. Os encéfalos dos zebrafish foram então coletados e processados para técnica de imuno-histoquímica para quantificação das células tipo-astrocitárias GFAP+ e seus processos. Zebrafish expostos às águas do Bororé apresentaram aumento na expressão de GFAP, comparados aos dados dos outros três grupos (controle, Rio Pequeno e Rio Grande;  $p < 0.0001$  para todos os casos). Portanto, zebrafish expostos às águas do Bororé apresentaram astrogliose, o que indica um potencial processo neuroinflamatório prejudicial aos animais. Assim, as águas do Bororé na Represa Billings, amplamente utilizadas para a pesca amadora e profissional, deveriam ser consideradas inaceitáveis para consumo em seu estado não tratado e as autorizações para pesca nesse local deveriam ser reconsideradas.