

# QUANTIFICAÇÃO DE METAIS PESADOS EM PEIXES DO RIO SOROCABA, SP, BRASIL (APOIO UNIP)

**Aluna:** Karla Fernanda Sanches Rodrigues

**Orientador:** Prof. Dr. Welber Senteio Smith

**Curso:** Ciências Biológicas

**Campus:** Sorocaba

O trabalho teve por objetivo quantificar as concentrações dos metais Cádmio (Cd), Cobre (Cu), Chumbo (Pb), Cromo (Cr), Mercúrio (Hg) e Zinco (Zn) em amostras de musculatura e brânquia de 7 espécies de peixes (*Hoplosternum littoralle*, *Pterygoplicatys anisitsi*, *Hypostomus ancistroides*, *Geophagus brasiliensis*, *Prochilodus lineatus*, *Astyanax fasciatus*, *Rhamdia quelen*), de diferentes níveis tróficos, oriundas do Rio Sorocaba, SP, Brasil. As análises foram feitas em triplicata, empregando-se espectrofotometria de absorção atômica em chama (ar-acetileno) (GBC 932 plus). Os resultados foram comparados aos limites estabelecidos pela Resolução – RDC nº42, de 29 de agosto de 2013 e pela Portaria SVS nº685, de 27 de agosto de 1998. Foram verificados padrões acima do valor máximo permitido (VMP) principalmente para Cromo, em dezoito amostras sendo 8 brânquias e 10 músculos. Os outros metais analisados também apresentaram amostras acima do VMP, porém em menor frequência (sendo cinco amostras para Cádmio, três para Zinco, duas para Mercúrio e uma para Cobre e Chumbo). Com exceção de *Prochilodus Lineatus*, as demais espécies analisadas apresentaram amostras acima do limite máximo permitido. A espécie *Hypostomus ancistroides* apresentou alterações para todos os metais (exceto Chumbo) nas amostras de musculatura e duas alterações para amostras de brânquias; o resultado se deve ao caráter bentônico da espécie, considerando que os metais tendem a ser encontrados em maior abundância no fundo do rio, onde a espécie se alimenta. Conclui-se que a espécie *Prochilodus lineatus* não apresentou metais por ser migradora e não explorar a área estudada para alimentação e sim para reprodução. As demais espécies são residentes e

sujeitas à contaminação existente. Os peixes do Rio Sorocaba são impróprios para consumo humano e os resultados obtidos devem servir como alerta à tomada de ações mitigadoras em relação aos contaminantes que têm como destino final o rio, a fim de priorizar a saúde humana e a fauna local. Além disso, deve-se ter cuidado com o sedimento presente em seu leito, em intervenções como desassoreamento, uma vez que pode ampliar a contaminação existente, além de contaminar áreas em que tais sedimentos serão depositados.