



## **AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE ESPÉCIES METÁLICAS EM ÁGUAS SUPERFICIAIS DE DIFERENTES ARROIOS DE CAXIAS DO SUL/RS**

Robson Marcelo Guadagnin (Probic/Fapergs), Andreia Neves Fernandes, Maísa Trevisan Antunes, Marcelo Giovanela (Orientador(a))

O crescimento populacional e as atividades econômicas, tais como a indústria e a agricultura, têm impactado constantemente os corpos hídricos, por meio de fontes pontuais e/ou difusas de contaminação. Compostos orgânicos e espécies metálicas são exemplos desses contaminantes, os quais podem alterar as características da água e ser prejudiciais tanto para os organismos aquáticos quanto para a saúde humana. Nesse contexto, o presente trabalho teve por objetivo avaliar preliminarmente a concentração das espécies metálicas As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sr, V e Zn em amostras de águas superficiais que foram coletadas em diferentes arroios localizados no município de Caxias do Sul (RS). Deve-se destacar que tal município é drenado pelas Bacias Hidrográficas dos Rios Taquari-Antas e Caí. O procedimento de amostragem abordou doze pontos de coleta, baseando-se no protocolo de técnicas limpas para evitar possíveis contaminações das amostras. Alíquotas das amostras de água *in natura* foram inicialmente acidificadas com solução de  $\text{HNO}_3$  2% (v/v) até  $\text{pH} < 2$ , para posterior quantificação dos elementos por espectrometria de emissão ótica com fonte de plasma indutivamente acoplado (ICP-OES). De modo geral, o Arroio Tega apresentou concentrações elevadas de Cr, Cu, Ni e Zn, dentre os arroios analisados que constituem a Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas. Em relação aos arroios da Bacia Hidrográfica do Rio Caí, o Arroio Pinhal também apresentou concentrações elevadas de Cu, Ni e Zn, enquanto que elevadas concentrações de Pb foram encontradas nos Arroios Pena Branca e Belo. Efluentes industriais podem estar influenciando a qualidade dos Arroios Tega e Pinhal, enquanto que fertilizantes, pesticidas e emissões veiculares podem estar associados à origem antrópica de contaminantes para os Arroios Pena Branca e Belo.

Palavras-chave: espécies metálicas, água superficial, ICP-OES.

Apoio: UCS, FAPERGS, GQA, Petrobrás.