



## **MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE REDE DE MONITORAMENTO QUALI-QUANTITATIVO DAS BACIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL**

Daiane Lodi (BIC/UCS), Irajá do Nascimento Filho, Mauricio DA gostini Silva, Vania Elisabete Schneider (Orientador(a))

A expansão dos centros urbanos sem um planejamento ambiental adequado geram diversos impactos ao meio ambiente, dentre estes destacam-se a contaminação das águas superficiais. A contaminação das águas superficiais em áreas urbanas é decorrente das atividades desenvolvidas nas bacias, do lançamento de efluentes e das águas de drenagem que escoam nas superfícies. O objetivo desse trabalho é conhecer as concentrações de hidrocarbonetos totais de petróleo (TPHs) dos 15 pontos distribuídos nas seis microbacias a fim de identificar possíveis contaminações da água por hidrocarbonetos de petróleo, principalmente solventes industriais. Devido à existência de muitas substâncias químicas presentes no petróleo e seus derivados, não é prático medir cada uma dessas substâncias separadamente. Por isso a análise de TPH totais é bastante comum nas atividades de monitoramento. As amostras são preparadas através do método de extração líquido-líquido, usado para separar compostos com diferentes solubilidades. O método consiste em adicionar um solvente orgânico, no caso *n*-hexano, para que os TPH solubilizem no solvente que posteriormente é extraído por separação de fases. Após a extração a amostra é concentrada para a injeção em um cromatógrafo a gás equipado com detector de ionização de chama (GC/FID). A identificação dos hidrocarbonetos é feita com base na comparação entre os tempos de retenção dos padrões cromatográficos e os tempos de retenção destes compostos nos cromatogramas das amostras. Os resultados parciais mostram variações importantes nas concentrações entre as amostragens decorrentes de despejos lançados diretamente nos arroios bem como das águas de drenagem urbana. As elevadas concentrações encontradas em determinados pontos de coleta podem estar relacionadas a áreas intensamente industrializadas e áreas com o tráfego intenso de veículos. Pontos de nascentes também apresentaram concentrações elevadas, que podem ser indicativos de contaminação subterrânea, uma vez que não se encontram na área urbana e não recebem descarga de efluentes. As duas campanhas realizadas permitiram verificar a presença dos compostos na maioria dos pontos de amostragem, com a continuidade do monitoramento pretende-se verificar o comportamento da ocorrência destas concentrações de hidrocarboneto que poderão indicar suas principais origens.

Palavras-chave: TPH, monitoramento, contaminação.

Apoio: UCS.