



## **ANÁLISE DAS CARGAS DE EFLUENTES DE EMPREENDIMENTOS DO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL, RIO GRANDE DO SUL**

Erica Formaio Ramos (PROBIC-FAPERGS), Daniela Menegat, Taison Anderson Bortolin (Orientador(a))

A tomada de decisão do poder público em relação à gestão dos recursos hídricos e aos licenciamentos é auxiliada pelo conhecimento dos tipos de efluentes e da quantidade de cargas que são lançadas nos corpos d'água. Dentro deste contexto o trabalho foi realizado com o objetivo de analisar a carga de lançamento de efluentes de empreendimentos industriais nos rios urbanos que cruzam o município de Caxias do Sul, a fim de avaliar se o somatório de cargas ultrapassa o limite estabelecido no enquadramento da bacia hidrográfica. Para isso foram utilizados dados sobre os empreendimentos que possuem licença ambiental para realizar o lançamento de efluentes nos rios do município de Caxias do Sul, pertencentes à duas bacias: Taquari-Antas e Caí. Para fazer a análise, fez-se o uso dos parâmetros: demanda bioquímica de oxigênio (DBO), nitrogênio amoniacal, fósforo, cromo, chumbo, níquel e zinco. Com os dados dos parâmetros e de vazão foi realizado o cálculo da carga máxima que os empreendimentos podem lançar nos corpos hídricos e esses foram comparados com a carga máxima que as sub-bacias do município podem suportar através das resoluções Conama 357/05 e 430/11. Nos resultados, foi observado que o lançamento sinérgico da carga de DBO e fósforo nos trechos avaliados da bacia Taquari-Antas é acima do enquadramento definido para a bacia. Especificamente, nas sub-bacias do Tega e Maestra a DBO lançada é aproximadamente 15 vezes o limite máximo suportado para essa bacia, enquanto no Faxinal o valor da DBO lançada é em torno de 5 vezes o máximo suportado. Os valores de fósforo para as sub-bacias do Faxinal e Maestra ficaram em torno de 7 vezes acima do máximo suportado para as bacias. No Tega o valor de fósforo lançado está 13 vezes acima do que a bacia suporta. Já na Bacia Hidrográfica do Caí não foram detectados valores acima do suportado pelo corpo d'água para o enquadramento definido. Porém, na bacia em questão evidenciou-se poucos empreendimentos com dados completos para o estudo, o que demonstra a escassez de dados dessa relevância. Destaca-se que a criação de um modelo de sistema de licenciamento integrado usando outorga de lançamento, onde possa se ter as informações de empreendimentos e os dados dos seus lançamentos de forma completa é de extrema importância para o entendimento da qualidade da água e eficácia dos licenciamentos emitidos em determinado local, subsidiando a tomada de decisões do poder público quanto a melhorias nas sub-bacias.

Palavras-chave: Efluentes, Cargas Poluidoras, Licenciamentos

Apoio: UCS, FAPERGS