



## **AVALIAÇÃO INTEGRADA DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS EM CURSOS DE ÁGUA DA BACIA TAQUARI-ANTAS**

Cauê Rodrigues Brasil (PIBIC-CNPq (FEPAM)), Débora Comin Dal Pozzo, Taison Anderson Bortolin (Orientador(a))

Os recursos hídricos têm um papel essencial no desenvolvimento das atividades humanas em geral, sendo necessário assegurar a disponibilidade quali-quantitativa adequada para seus usos. Contudo, em regiões com alto número de atividades industriais, muitas vezes os efluentes gerados são lançados em cursos de água sem o tratamento adequado, afetando a qualidade da água desses corpos hídricos. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as cargas de efluentes lançados por empreendimentos industriais licenciados pelo Estado de médio e grande porte na Bacia Taquari-Antas, e associar as cargas com o enquadramento de qualidade da água dos corpos hídricos recebedores, definido pelo Comitê de Bacia. Para tanto, buscou-se os dados das licenças de operação da FEPAM dos empreendimentos nas sub-bacias da Bacia Taquari-Antas, tais como Arroio Boa Vista, Arroio Sampaio, Rio Burati e Rio Tega. A carga de lançamento foi calculada pela vazão e concentração máxima de lançamento, fixados nas licenças de operação para DBO, Fósforo (P) e Nitrogênio (N). Conforme o Comitê de Bacia para o horizonte de 20 anos, estas sub-bacias devem atender ao enquadramento de Classe 2, pelos critérios estipulados na Resolução CONAMA 357/2005. Desse modo, foram calculadas as cargas máximas do enquadramento, pela vazão de referência (Q95) e a concentração na classe. Após foram comparadas as cargas de lançamento e de enquadramento, sendo que de acordo com a Resolução Consema 355/2017 a carga de lançamento deve ser inferior ou igual à carga definida no enquadramento. Neste estudo foram desconsiderados os efeitos de autodepuração ao longo dos cursos de água e as vazões de referência usadas são para o exutório da bacia. Verificou-se que os maiores números de empreendimentos estão nas sub-bacias do Rio Tega (67) e Rio Burati (66), enquanto as outras regiões possuem em média 13 empreendimentos. Foi constatado para o horizonte de 20 anos apenas a sub-bacia do Rio Tega não obteve cargas incompatíveis com o enquadramento, considerando a totalidade da bacia, a sub-bacia do Arroio Sampaio teve os piores resultados, com valores acima dos previstos em todos os parâmetros DBO, P e N. A carga de P foi excedida para as demais sub-bacias, atingindo 37% além da carga prevista na sub-bacia do Arroio Boa Vista. Dessa forma, destaca-se que dentro do horizonte de 20 anos quatro das cinco sub-bacias analisadas se encontram divergentes do seu enquadramento, sendo necessário maior planejamento quanto aos usos.

Palavras-chave: Efluentes Industriais, Carga de Lançamento, Bacia Hidrográfica

Apoio: UCS, CNPq