

## **USO DE GRADEAMENTO EM CURSO DE ÁGUA PARA RETENÇÃO E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**Carlos Alberto Vieira Neves; Jehnifer Lopes Emerick; Joyce Louback Rocha; Karla Maria Alves Assis; Naiara Soares Moreira; Ritiele Ferreira Costa; Renata Domingos Alves; Taynan Oliveira Costa**

O ser humano vem evoluindo com o passar dos anos, buscando conforto e comodidade, porém, nesta persistente busca, aumenta-se a geração de resíduos sólidos causando poluição e contaminação dos recursos hídricos. Uma das maiores dificuldades das companhias de limpeza urbana dos municípios tem sido o descarte de lixo inadequado que é lançado diariamente na rede de esgoto. O descarte inadequado de resíduos, além da poluição, ocasiona vazamento de esgoto em residências e vias públicas, mau cheiro, aparecimento de insetos e animais roedores, além do risco de doenças. Assim, o objetivo deste trabalho foi a construção de um protótipo de gradeamento, cuja finalidade é remover os resíduos sólidos que são jogados indevidamente nos cursos d'água ou lançados na rede de esgotos. Este protótipo será utilizado em trabalhos de conscientização e educação ambiental em escolas públicas para minimizar a poluição das águas superficiais. Para construção do protótipo foram utilizados pedaços de madeira e telas metálicas. O gradeamento consiste em grades colocadas na parte rasa do rio para reter materiais grosseiros carreados pela chuva. Ele impede o resíduo sólido de poluir o leito do rio e assim diminui a quantidade de lixo que chega aos oceanos. Vale ressaltar que, a água para ser utilizada, mesmo que para fins não potáveis, necessita ser tratada e analisada quanto aos principais parâmetros de qualidade. A aplicação desse protótipo permitirá, futuramente, uma análise quantitativa do índice de poluição causado pelas cidades após a secagem e pesagem dos resíduos sólidos presos na barragem, e permitirá a tomada de decisões visando redução dos resíduos lançados pela população do município através de trabalhos de conscientização. Posteriormente, o resíduo será encaminhado para os aterros sanitários. Assim, o presente trabalho apresentou um protótipo simples, de baixo custo e sustentável para limpeza de rios e restauração da qualidade das águas.

**Palavras-Chaves:** resíduos sólidos, gradeamento, retenção e coleta

