

Este trabalho tem como objetivo principal, comparar a eficiência em bancada do tratamento secundário de efluentes hídricos, utilizando-se biofiltros convencionais (reator de biomassa fixa) e não convencionais (reator com células imobilizadas). O funcionamento de biofiltros convencionais está condicionado a capacidade com que os microrganismos retidos no meio filtrante removem a matéria orgânica. Porém, muitas vezes nos filtros convencionais há um arraste dos microrganismos com a corrente, ocasionando uma diminuição da eficiência dos mesmos. O processo de imobilização das células surge na tentativa de eliminar o arraste das células. A imobilização consiste em aprisionar os microrganismos em uma rede tridimensional de um polímero, utilizando Alginato de Sódio. Com a imobilização as células tornam-se mais estáveis e elimina-se o risco do arraste na condução contínua obtendo-se maior durabilidade e eficiência do bioreator. (PIBIC-CNPq/PUCRS)