



E314

### **IDENTIFICAÇÃO DA MICROBIOTA DO SISTEMA DE LODO ATIVADO**

Lívia Cordi (Bolsista FAPESP), Kelly Fabiane Spier e Prof. Dr. Nelson Durán (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O processo de lodos ativados pode ser definido como um sistema no qual uma massa biológica que cresce e floclula é continuamente circulada e colocada em contato com a matéria orgânica do despejo líquido afluyente ao sistema, em presença de oxigênio. O tratamento de efluentes domésticos e industriais pelo sistema de lodo ativado mostra-se bastante apropriado por ser um processo que requer pouco espaço físico, baixo custo e grande potencial de degradação. Um exame microscópico do lodo ativado revela que ele é formado por uma população heterogênea de microrganismos, responsáveis pela biodegradação do sistema, que muda continuamente de acordo com a variação na composição da água residuária e condições ambientais sendo um importante indício de funcionamento do processo e um bom indicador biológico. O lodo ativado é composto por uma população bacteriana (degradadoras primárias) agregada sob a forma de flocos biologicamente ativos que fixam um substrato complexo. A partir desses organismos degradadores, vive uma fauna de consumidores primários (protozoários), além de fungos e anelídeos. O objetivo deste trabalho está centrado no estudo da microbiota do sistema de lodos ativados e seu comportamento no tratamento de efluentes. A identificação dos microrganismos foi feita microscopicamente e foram encontrados no lodo organismos do Filo Protozoa, sendo identificadas as classes sarcodina, ciliata, mastigophora, rotífera, nemátoda, Filo Anelida e Filo Tardigrada.

Lodo Ativado - Microrganismos - Protozoários