

## Engenharia Sanitária

**001**

**ESTUDO DE ALTERNATIVAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS PARA PEQUENAS COMUNIDADES.** *Juliana Seixas Pilotto, Daniel Costa dos Santos* (Laboratório: Saneamento, Departamento: Hidráulica e Saneamento, Setor: Tecnologia).

Este trabalho tem como objetivo avaliar e estudar alternativas de tratamento de efluentes domésticos para comunidades de interesse social. A alternativa escolhida deve apresentar a melhor relação custo benefício e remoção de matéria orgânica, nutrientes e microorganismos patogênicos, que são causadores respectivamente, de poluição, eutrofização e doenças, como cólera, poliomielite, diarreia aguda e outras. Através do levantamento bibliográfico realizado concebeu-se uma planilha de decisões, contendo 10 tipos de sistemas de tratamento de esgoto e diversas condicionantes quantitativas e qualitativas pertinentes. Os sistemas sob estudo são a Disposição no Solo (Infiltração Rápida e Escoamento Superficial), Plantas Aquáticas, Reator Anaeróbio de Manta de Lodo (UASB), Fossa Séptica, Valas de Infiltração, Valas de Filtração, Valos de Oxidação, Filtro Anaeróbio e Lagoa Anaeróbia seguida de Lagoa Facultativa. Dentre as condicionantes elencadas cabe citar como os mais significativos a eficiência na remoção de matéria orgânica, nutrientes e patogênicos, tipo de solo, área, nível do lençol e facilidade na construção, implantação e operação do sistema. No entanto, a aplicação de tal planilha requer um levantamento prévio em campo de maneira a embasar a elaboração de um diagnóstico das condições naturais e antrópicas da região sob avaliação. Cumpre porém ressaltar, que o levantamento em questão já encontra-se em desenvolvimento na Ilha Rasa, Guaraqueçaba, PR. Enfim, depois de aplicada a planilha e escolhido o sistema, prevê-se a elaboração de um manual de auto - construção objetivando a participação da comunidade na construção e implantação do sistema. (bolsista de extensão/PROEC-UFPR).