

## REÚSO DE ESGOTO DOMÉSTICOS

Matheus Augusto de Souza Silva\*, Yago B. Matias, Gilberto de Almeida, Marta S.G. Pires

### Resumo

A água potável tem se tornado escassa e a necessidade de novas tecnologias para tratamento e retorno de água limpa ao meio ambiente se tornou essencial. A falta de tratamento de efluentes domésticos é preocupante, visto que este pode contaminar gravemente o meio ambiente. Diferentes alternativas para o tratamento de efluentes podem ser utilizadas. No entanto, é preciso avaliar o tratamento desses esgotos, monitorando diferentes parâmetros físicos, químicos e biológicos para avaliar a qualidade dos efluentes após esse tratamento. Este projeto tem como objetivo de apresentar aos alunos a importância do tratamento de esgotos e discutir alternativas desses tratamentos. Os alunos acompanharam as pesquisas realizadas em tratamento de esgotos desenvolvidas na unidade e realizaram coletas e análises, bem como discussão dos temas pertinentes aos projetos.

### Palavras-chave:

Reúso de água, tratamento de esgotos domésticos, qualidade da água.

### Introdução

A escassez da água vem sendo muito discutida atualmente, principalmente em função da crise hídrica vivenciada nos últimos anos. Todas as atividades humanas necessitam de água e é preciso buscar alternativas de novas fontes de abastecimento de água para suprir a crescente demanda pelo recurso. Uma alternativa viável é a utilização dos esgotos domésticos, após tratamento, para algumas atividades. Em uma bacia hidrográfica o reúso indireto de esgotos já é realidade e é preciso buscar formas de fazer esse reúso de forma planejada e segura. O presente projeto tem como objetivo discutir com os alunos do Ensino Médio a importância do tratamento de esgotos e do reúso de água, integrar os alunos do ensino médio nas pesquisas desenvolvidas na Universidade e sua relevância para a população e meio ambiente. Também é objetivo do projeto apresentar a esses alunos temas que nem sempre são discutidos em sala de aula, incentivar leitura de textos técnicos e fomentar discussão, além de incentivar o senso crítico desses alunos.

### Resultados e Discussão

Ao longo do projeto os alunos puderam aprender sobre os seguintes temas:

- ✚ Recursos hídricos e bacias hidrográficas
- ✚ Importância do tratamento de água e esgotos
- ✚ Legislações sobre qualidade da água e parâmetros de monitoramento da água

Os alunos também visitaram os projetos de pesquisa instalados na Faculdade de Tecnologia – Limeira - SP e tiveram explicações sobre o funcionamento e importância dos projetos. Nessa etapa tiveram contato direto com os alunos de graduação e pós graduação.



Figura 1. Atividades realizadas pelos alunos. Visita aos projetos, coletas e análises de laboratório

### Conclusões

Os alunos puderam aprender e discutir sobre a importância do tratamento de esgoto e alternativas que podem ser usadas. O contato com os projetos de pesquisa e atividades de laboratório foram importantes para aumentar o conhecimento.

### Agradecimentos

Aos monitores e orientadores do Programa PIBC EM.