

## 2. Objetivos e Relevância

As tecnologias disponíveis hoje em dia ainda despendem altos valores no tratamento de águas residuárias. Bioprodutos já vem sendo usados, com ações eficientes no controle de pragas e de doenças na agricultura, na indústria farmacêutica, dentre outras.

Assim, o presente estudo visa colaborar na busca de alternativas de baixo custo para tratamento de efluentes industriais contaminados com metais pesados, com o uso de microrganismo como bioissorvente.

### 2.1. Objetivo geral

O objetivo geral do estudo em questão foi determinar as propriedades eletroforéticas da estirpe *Rhodococcus ruber* (*R. ruber*) na presença de cátions metálicos, avaliando a possibilidade de sua utilização como um possível bioissorvente para tratamento de águas, através do processo de bioissorção.

### 2.2. Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho foram:

- Avaliar o potencial eletroforético da biomassa *R. ruber in natura* e *R. ruber* ativada com 0,1 M NaOH;
- Avaliar o efeito da concentração bacteriana nas medidas de potencial zeta;
- Avaliar o efeito nas medidas de potencial zeta, após a interação da estirpe bacteriana com cada cátion metálico;
- Avaliar o efeito da concentração dos metais, após a interação bacteriana, nas medidas de potencial zeta;
- Caracterizar a *R. Ruber in natura* e *R. ruber* ativada por espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR).