

## 2

### Objetivos e Relevância do Trabalho

Devido aos problemas ambientais causados por descartes indevidos de poluentes, se tem com o passar dos anos aumentados às obrigações ambientais destinadas as empresas que descartam metais pesados em seus efluentes. Tais obrigações demandam um gasto econômico em tratamento de efluentes que é repassado ao custo final do produto, sendo este onerado para o consumidor, tornando o produto em questão menos competitivo no mercado. A biossorção é o método que se utiliza de subprodutos de baixo custo, como a biomassa, para a realização de um tratamento eficiente de resíduos aquosos por metais pesados, tornando o custo final da produção mais baixo e o produto mais competitivo no mercado.

#### 2.1.

##### Objetivo Geral

O objetivo geral desta dissertação foi avaliar a eficiência do microorganismo *Rhodococcus opacus* como potencial biossorvente para o tratamento de efluentes aquosos contaminados com metais  $\text{Co}^{2+}$  e  $\text{Cu}^{2+}$ , através do processo de biossorção.

#### 2.2.

##### Objetivos Específicos

- Determinar os parâmetros mais adequados para se obter o maior rendimento de captação metálica. Avaliando as seguintes variáveis: Concentração de íon metálico; pH da solução metálica; concentração de biomassa na solução metálica; temperatura da solução metálica e tempo de contacto.

- Determinar as variáveis mais adequadas relacionando cada variável com a potencialização da biomassa feita através de pré tratamento com NaOH
- Adequar um modelo cinético que melhor represente o processo de sorção.