**IQB774 BIORREMEDIAÇÃO**

**Docente:**

Márcia Regina Soares da Silva (IQ/UFRJ) [marcia@iq.ufrj.br](mailto:marcia@iq.ufrj.br)

Rosane de Oliveira Nunes (IFRJ) [nunes.rosane@gmail.com](mailto:nunes.rosane@gmail.com)

Isabele Batista Campanhon (IQ/UFRJ) [isabelecampanhon@yahoo.com.br](mailto:isabelecampanhon@yahoo.com.br)

**Carga horária:** 30 horas

**Créditos:** 2

**Vagas:** 15

**Objetivo**

O objetivo principal do é discutir, de forma integrada, os conhecimentos fundamentais de biorremediação, determinando a sua importância bem como os mecanismos de ação dos seres vivos

nos processos de recuperação ambiental. Todos os conhecimentos abordados favorecem a ação do

profissional de biotecnologia, auxiliando no conhecimento e na identificação dessas aplicações em

diferentes ambientes.

**Ementa**

O curso vai abordar técnicas de biorremediação com potencial biotecnológico. A biorremediação é um processo/meio utilizado para recuperar, remediar ou minimizar ambientes degradados. Envolve o estudo e isolamento de microrganismos com potencial de degradação ou seleção de plantas para remoção de poluentes com objetivo de melhorar a qualidade do ambiente a ser tratado, água ou solo.

**Programa**

1. Biorremediação - Conceitos, Definições, Histórico;
2. Fitorremediação - Conceitos, Definições, Histórico;
3. Biodiversidade Terrestre e Marinha - espécies de interesse à bioprospecção;
4. Engenharia Genética - Biologia Molecular aplicada a Biorremediação;
5. Monitoramento ambiental e controle de qualidade ambiental;
6. Abordagens ÔMICAS aplicadas à bioprospecção de bioprodutos;
7. Seminários de Pesquisas em Biorremediação e Artigos (apresentação dos grupos)

**Literatura recomendada**

- GOSWAMI, M. Bioaugmentation and biostimulation: a potential strategy for environmental

remediation. J Microbiol Exp. 2018;6(5):223-231

- CRAWFORD, R.L. Bioremediation: Principles and Applications (Biotechnology Research). Ed:

Cambridge University Press; Ed: 1, 1996.

- ATLAS, R.M., PHILP, J. Bioremediation: Applied Microbial Solutions for Real-World Environment

Cleanup. 2005.