

*Centro de Ciências Biológicas  
Departamento de Bioquímica  
Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (PBQ)*

Curso:	<b>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOQUÍMICA</b>	
Departamento:	Bioquímica - DBQ	
Centro:	Ciências Biológicas - CCB	
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Nome da Disciplina: <b>Biodegradação e biorremediação</b>	Código: <b>DBQ4092</b>	
Tipo: <b>Eletiva</b>		
Carga Horária Teórica: 45h	Carga Horária Prática: 0h	Carga horária total: 45h
Nº de créditos teóricos: 3	Nº de créditos práticos: 0	Nº total de créditos: 3
Nível: <b>Mestrado e doutorado</b>		
Ano de Implantação: <b>2019</b>		
Idioma em que a disciplina será oferecida: <b>Português</b>		
<b>1. EMENTA</b>		
Uso de microrganismos para a biodegradação e biorremediação de xenobióticos.		
<b>2. OBJETIVOS</b>		
Introduzir os principais conceitos relacionados com as vias metabólicas e transformações bioquímicas dos xenobióticos causadas pelos microrganismos. Discutir as técnicas utilizadas para a avaliação dos processos de biodegradação e biorremediação e as técnicas de avaliação de ecotoxicidade.		
<b>3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conceito de xenobióticos.</li><li>2. Principais xenobióticos.</li><li>3. Conceitos de biodegradação e biorremediação.</li><li>4. Vias de degradação de xenobióticos por bactérias.</li><li>5. Vias de degradação de xenobióticos por leveduras e fungos filamentosos.</li><li>6. Avaliação de produtos de degradação.</li><li>7. Avaliação da toxicidade dos produtos de degradação.</li><li>8. Envolvimento de enzimas intra- e extracelulares na degradação de xenobióticos.</li><li>9. Aplicação de enzimas e microrganismos imobilizados em processos de biorremediação. Exemplos de sucessos.</li><li>10. Perspectivas futuras.</li></ol>		

#### 4. REFERÊNCIAS

- Chandra R. **Advances in biodegradation and bioremediation of industrial waste**. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2015.
- Dlugonski J. **Microbial biodegradation: from omics to function and application**. Poole: Caister Academic Press, 2016.
- Artigos científicos de periódicos da área

#### 5. PROFESSOR RESPONSÁVEL (PROFESSORES RESPONSÁVEIS)

Profa. Rosane Marina Peralta

---

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO