



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: PPGB05 / PPGB45	COMPONENTE CURRICULAR: Óleos vegetais e suas vertentes: Biodiesel, Biolubrificantes e Biograxas	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Química		SIGLA: IQUFU
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 00 horas	CH TOTAL: 45 horas

1. OBJETIVOS

Contribuir para o desenvolvimento do pensamento científico e da habilidade para resolver problemas teóricos e práticos.

O aluno deverá ser capaz de resolver problemas que envolvam métodos de preparação, propriedades físicas e químicas das substâncias estudadas, e os conceitos teóricos fundamentais envolvidos.

2. EMENTA

Estudo dos conceitos fundamentais envolvidos nas propriedades químicas, tais como: reatividade, dos diferentes grupos orgânicos. Aplicação dos conceitos envolvidos na síntese de biodiesel, biolubrificantes, biograxas, aditivos e glicerídeos.

3. PROGRAMA

- Teorias de ácidos e bases
- A química dos álcoois, compostos carbonílicos, ácidos carboxílicos e derivados, tais como, os ésteres
- Tópicos da química de petróleo
- Óleos vegetais e seus componentes químicos
- A produção de biodiesel
- A produção de biolubrificantes e de biograxas
- A química dos aditivos e dos glicerídeos

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. F.C. Carey e R.J. Sundberg, "Advanced Organic Chemistry", 2ª Edição Plenum Press, 1984.
2. March's Advanced Organic Chemistry - Reactions, Mechanisms, and Structure (6th Edition).

3. J. Clayden, N. Greevs, S. Warren, P. Wothers, "ORGANIC CHEMISTRY", 2a edition. Oxford Univ Press Usa, 2012.

4. Gerhard Knothe, Jon Van Gerpen, Jürgen Krahle e Luiz Pereira Ramos (editores). Manual de Biodiesel. Ed. Edgard Blücher. São Paulo. 2006.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Dominik Rutz & Rainer Janssen. Biofuel Technology Handbook. 2ª Versão. Publicado por WIP Renewable Energies, München, Alemanha, 2008. Acessado em julho de 2009 em <http://www.compete-bioafrica.net/publications/publications.html>

2. Borzani W. et al. Biotecnologia Industrial - Vols. 1, 2, 3 y 4. Editora E. Blucher, São Paulo. 2006.

3. Hinrichs R. A. & Kleinbach M. Energia e Meio Ambiente. Editora Thomson, São Paulo. 560p. 2003.

4. Tolmasquim M., T. Fontes renováveis de energia no Brasil. Editora Interciência. Rio de Janeiro. 1a. edição, 2003. 516 p.

5. Yu L. Ishchuk, Lubricating Grease Manufacturing Technology, New Age Int., New Dehli, 2005.

6. APROVAÇÃO

DANIEL PASQUINI

Coordenador do Programa de Pós-graduação
em Biocombustíveis

Portaria de pessoal UFU Nº 6637, de 02 de
dezembro de 2024

FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL

Diretor do Instituto de Química

Portaria de Pessoal nº 2133, de 31
de março de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Pasquini, Coordenador(a)**, em 30/05/2025, às 17:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabio Augusto do Amaral, Diretor(a)**, em 30/05/2025, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6383113** e o código CRC **646F3626**.