



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> PPGB36	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Introdução aos Biocombustíveis	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Instituto de Química	<b>SIGLA:</b> IQUFU	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 45 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 00 horas	<b>CH TOTAL:</b> 45 horas

### 1. OBJETIVOS

Apresentar ao discente o contexto no qual se coloca a mudança de paradigma do uso de combustíveis fósseis por renováveis e introduzir o conhecimento sobre os biocombustíveis, seus tipos, usos e processos de produção.

### 2. EMENTA

Contextualização técnica, econômica, política, social e ambiental dos biocombustíveis. Apresentação e definição dos biocombustíveis de primeira, segunda e terceira geração. Análise da diversidade de biomassas para produção de biocombustíveis. Apresentação das principais tecnologias para a transformação de biomassas em biocombustíveis.

### 3. PROGRAMA

1 Panorama Energético Atual e Perspectivas (12 horas): Demanda mundial por energia Demanda de petróleo Energias renováveis Plano Nacional de Energia Política Nacional de Biocombustíveis

2 Tipos de Biocombustíveis (9 horas): Biocombustíveis sólidos Biocombustíveis líquidos Biocombustíveis gasosos Biocombustíveis de 1ª geração Biocombustíveis de 2ª geração Biocombustíveis de 3ª geração

3 Biomassas (9 horas) Biomassas oleaginosas Biomassas sacáricas Biomassas lignocelulósicas Resíduos agroindustriais

4 Processos para produção de biocombustíveis (15 horas) Bioetanol Biodiesel Bioquerosene Biometano Biohidrogênio

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Second-Generation Biofuel Markets: State of Play, Trade and Developing Country Perspectives. (UNCTAD/DITC/TED/2015/8).

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011. 2. ed. rev. - Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

Política Nacional de Biocombustíveis, Lei nº 13.576/17 Bioetanol de cana-de-açúcar:

energia para o desenvolvimento sustentável / organização BNDES e CGEE. Rio de Janeiro: BNDES, 2008.

Bioetanol combustível: uma oportunidade para o Brasil - Brasília, DF :Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2009.

Química verde no Brasil: 2010-2030 - Ed. rev. e atual. - Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010. Biofuels from plant oils. Filemon A. Uriarte, jr. ASEAN Foundation. 2010

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Artigos científicos

## 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 17:14, 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 17:26, 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](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6383177** e o código CRC **F8412EC6**.