

# INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR



## PROGRAMA DE UNIDADE DE FORMAÇÃO

<b>Curso:</b>	<b>CET em Energia e Biocombustíveis</b>
<b>Escola:</b>	<b>Escola Superior de Tecnologia de Tomar</b>
<b>Unidade de Formação</b>	<b>Produção de biocombustíveis</b>

**Edição do CET:** #1 2009-2011  
**Carga Horária:** 129 h  
**ECTS:** 9,0

**Docente:** Gil Alberto da Mata Peixoto

---

### Objectivos da unidade de formação:

Criar competências técnicas no domínio da produção industrial dos principais biocombustíveis.

---

### Conteúdos Programáticos

#### Parte I

##### Produção de bioetanol:

- Análise em pormenor dos processos de produção;
- Balanços de massa e de energia relevantes;
- Equipamentos e considerações técnicas;
- Produção de outros materiais derivados de fermentação.

#### Parte II

##### Produção de biodiesel:

- Análise em pormenor dos processos de produção;
- Balanços de massa e de energia relevantes;
- Equipamentos e considerações técnicas;
- Aspectos económicos do processo.

#### Parte III

##### Produção de hidrogénio:

- Análise de processos de produção;
- Considerações técnicas;

## **Bibliografia**

David Mousdale, Biofuels: Biotechnology, Chemistry, and Sustainable Development, CRC Press, 2008

WorldWatch Institute, Biofuels for Transport, Stylus Publishing, 2007

Donald Klass, Biomass for Renewable Energy, Fuels, and Chemicals, Academic Press, 1998

## **Métodos de avaliação**

Avaliação contínua (75%) e teste escrito final (25%).

