



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> PRODUTOS ENERGÉTICOS FLORESTAIS	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS	<b>SIGLA:</b> ICIAG	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15	<b>CH TOTAL:</b> 45

### OBJETIVOS

Conhecer fontes energéticas de origem florestal e identificar alternativas racionais para o seu aproveitamento.

### EMENTA

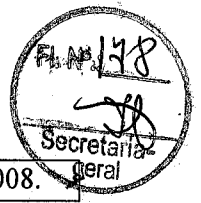
A madeira como fonte de energia. Histórico da carbonização de madeira. Formas de carbonização da madeira e tecnologias utilizadas: forno tipo rabo-quente, forno contêiner, carbonização contínua. Técnicas de análise da qualidade do carvão vegetal. Parâmetros de qualidade do carvão para indústria siderúrgica. Gaseificação da madeira e carvão. Produção de metanol e de etanol a partir da madeira.

### PROGRAMA

A madeira como fonte de energia. Histórico da carbonização de madeira. Formas de carbonização da madeira e tecnologias utilizadas: forno tipo rabo-quente, forno contêiner, carbonização contínua. Técnicas de análise da qualidade do carvão vegetal. Parâmetros de qualidade do carvão para indústria siderúrgica. Biomassa. Gaseificação da madeira e carvão. Produção de metanol e de etanol a partir da madeira. Outros resíduos florestais. A importância das florestas plantadas para o setor de energia da biomassa florestal.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAND, M. A. **Energia de biomassa florestal**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.  
CALLE, F. R. et al. **Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira**. Campinas: Unicamp, 2005.



**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARAÚJO, L.R. **Estudo do rendimento de biomassa da microalga nativa *Chorella* sp.:** visando a obtenção de biocombustíveis. Viçosa, MG: UFV, 2011.

CASSINI, S. T. **Digestão de resíduos sólidos orgânicos e aproveitamento do biogás.** Rio de Janeiro: ABES, 2003.

FERRAZ, A. S. **Estimação dos estoques de biomassa e carbono na parte aérea de um fragmento de floresta estacional semidecidual por meio de imagens de satélite.** Viçosa, MG: UFV, 2012.

HOUTART, F; AGROENERGIA, A. **Solução para o clima ou saída da crise para o capital?.** São Paulo: Vozes, 2010.

PENEDO, W. R. **Uso da madeira para fins energéticos.** Belo Horizonte: CETEC, 1980.

**APROVAÇÃO**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

06/08/2014  
 \_\_\_\_\_  
 Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica (que oferece o componente curricular)  
 Universidade Federal de Uberlândia  
**Prof. Beno Wendling**  
 Diretor do Instituto de Ciências Agrárias  
 Portana R Nº. 562/13