



Universidade Estadual de Maringá  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOENERGIA



|                                                |                |                                       |                   |                      |         |
|------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------|---------|
| CURSO<br>MESTRADO e DOUTORADO em<br>Bioenergia |                | DEPARTAMENTO<br>Engenharia Química    |                   | CENTRO<br>Tecnologia |         |
| DISCIPLINA<br>ENERGIA E BIOENERGIA             |                |                                       | CÓDIGO<br>DEQ4098 | OBRIGATÓRIA<br>X     | ELETIVA |
| CARGA HORÁRIA<br>60 h/semestre                 | CRÉDITOS<br>04 | VIGÊNCIA<br>desde 1º semestre de 2024 |                   |                      |         |
| OBSERVAÇÃO:                                    |                |                                       |                   |                      |         |

## EMENTA

Matriz energética nacional e mundial. Política energética e sustentabilidade. Formas e fontes de energia. Energia e transmissão de energia. Energias renováveis. Produção, composição e uso de biomassa. Balanços materiais e energéticos. Processos Inteligentes. Veículos e motores, Aspectos econômicos, sociais e ambientais.

## BIBLIOGRAFIA

AFGAN, N. H., CARVALHO M. G. Sustainable Assessment Method for Energy Systems: indicators, criteria and decision making procedure Kluwer Academic Publishers (Ed.), 2000.

AZAR C. et al. The feasibility of large-scale lignocellulose-based bioenergy production. Biomass and Bioenergy v.20, p.371-83, 2001.

BOYLE, G. Renewable Energy: Power for a Sustainable Future. 3rd ed. Oxford University Press Inc., 2012.

CHANDRA, S. Renewable energy: A primer for the twenty-first century, Columbia University 2020

DOMAC J., RICHARDS K., RISOVIC, S. Socio-economic drivers in implementing bioenergy projects. Biomass and Bioenergy v.28, p.97-106, 2005.

HAMELINK, C. N., FAAIJ, A. P. C. Outlook for advanced biofuels. Energy Policy v.34, p.3268-3283, 2006.

HASENAUER, H. Sustainable Forest Management: Growth Models for Europe. Springer-Verlag (Ed.), Heidelberg, 2006.fl. 3

LAUGHTON, M. Renewable energy sources. Watt Committee Report number 22, Taylor & Francis Books, Inc., Elsevier Applied Science (Ed.), London, New York, 2003.

LORA E. E. S. Prevenção e controle da poluição nos setores energético, industrial e de transporte. 2ª Ed. Rio de Janeiro, Interciência, 2002.

LOVE, J., BRYANT, J. A. Biofuels and Bioenergy, Ed. Wiley-Blackwell , 328 Pages, 2017.

MCPHERSON G. R.; STEFANO S. Applied Ecology and Natural Resource Management. Cambridge University Press (Ed.), 2003.

ROSSILO-CALLE ,F., BAJAY S. V., ROTHMAN, H. Industrial Uses of Biomass Energy: The example of Brazil. Taylor & Francis, London, 2000.



Universidade Estadual de Maringá

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOENERGIA**



SISTER, G. Mercado de carbono e Protocolo de Quioto: Aspectos negociais e tributação. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. 2007.

TOLMASQUIM, M. T. Fontes Renováveis de Energia no Brasil, Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2003