



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA - CPGQuim
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA - CCET
Avenida dos Portugueses, s/n - Bacanga - 65.085-580 São Luís (Ma)
Fone/FAX: (98) 3272-8246 – cpgquim@ufma.br – <http://www.ppgquim.ufma.br>

Disciplina: TEQ: Energia, Meio-ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Crédito: 02

Carga horária: 30h

Docente Responsável: Manoel Reginaldo Fernandes- LPQAP

1) **Objetivo do curso:** Fornecer ao aluno embasamento teórico e informações sobre energia, meio-ambiente e desenvolvimento sustentável.

2) **Público Alvo:** Alunos do PRH 39

3) Ementa:

1. Conceitos sobre o desenvolvimento e suas relações com a energia.
2. Importância da produção e do uso de energia sobre o desenvolvimento econômico e social e os potenciais impactos, local, regional e global, sobre o meio-ambiente.
3. Caracterização da demanda energética e da metodologia de análise dos sistemas energéticos com base no uso final da energia.
4. A problemática da universalização do serviço de energia e papel que as energias renováveis têm no futuro energético sustentável.
5. Análise dos mecanismos regulatórios que contribuem com a sustentabilidade energética nacional e mundial.
6. O novo perfil da futura matriz energética nacional baseada nas novas fontes de energia e sua contribuição para o baixo nível de emissões do País.

4) Bibliografia:

1. Goldemberg, José (1998). Energia, Meio Ambiente & Desenvolvimento. EDUSP. Goldemberg, José et al. (1988). Energy for a Sustainable World. New Delhi, Wiley Eastern Limited.
2. Hau, E. et al. (1993). WEGA Large Wind Turbines. Berlim, Springer-Verlag.
3. Haugland, Torleif et al. (1998). Energy Structures and Environmental Futures in Europe. Oxford University Press.
4. Duffie, John and William Beckman (1991). Solar Engineering of Thermal Processes. New York, John Wiley & Sons.
5. Eastop, T. D. and Croft, D. R. (1990). Energy Efficiency for Engineers and Technologists. Longman Scientific and Technical.
6. Eden, R. et al. (1981). Energy economics, growth, resources and policies – Cambridge University Press.
7. Kleinpeter, M. (1995). Energy Planning and Policy. Chichester, John Wiley and Sons.

8. Pearce, D. W. et al. (1990). Sustainable Development - Economics and Environment in the Third World. London, Earthscan Publications Ltd.
9. Reddy, A. et al. (1997). Energy After Rio – Prospects and Challenges. New York, UNDP.
10. Reis, L. B. e Silveira, S. Energia Elétrica para o Desenvolvimento Sustentável – EDUSP, 1999.