



**FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA**  
**EMENTAS DAS DISCIPLINAS**  
**Programa de Planejamento de Sistemas Energéticos**

**PE145 Uso Racional de Energia**

T:45 E:0 L:0 S:0 C:3 P:3

**Ementa:** Uso racional da energia: conceitos e potencial. Barreiras ao uso racional da energia. Diagnósticos energéticos. Gestão de programas de uso eficiente da energia. Consumos específicos de energia térmica e energia elétrica e possibilidades para a sua redução, através de boas práticas de gestão e de inovações tecnológicas, nos principais equipamentos e processos utilizados nos setores consumidores, incluindo o próprio setor energético. Utilização de resíduos, como combustíveis, e de energia solar. Cogeração. Curvas de oferta de medidas que possibilitam ganhos de eficiência energética. Planejamento e gestão de programas governamentais visando ganhos de eficiência energética.

**Bibliografia:**

Marques, M.C.S., Haddad, J. e Martins, A.R.S. (coordenadores), Conservação de Energia – Eficiência Energética de Equipamentos e Instalações, Eletrobrás / Procel Educação e Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2006.

Camargo, C.C.B. e Teive, R.C.G., Gerenciamento pelo Lado da Demanda - Aspectos Técnicos, Econômicos, Ambientais e Políticas de Conservação de Energia, Univali Editora, Itajaí, SC, 2006.

Nogueira, L.A.H., Nogueira, F.J.H. e Rocha, C.R., Eficiência Energética no Uso do Vapor, Livro Técnico Procel, Centrais Elétricas Brasileiras (Procel Indústria) e Fupai/Efficientia, Rio de Janeiro, 2005.

Nogueira, L.A.H., Rocha, C.R. e Nogueira, F.J.H., Eficiência Energética no Uso do Vapor, Manual Prático Procel, Centrais Elétricas Brasileiras (Procel Indústria) e Fupai/Efficientia, Rio de Janeiro, 2005.

Monachesi, M.G., Eficiência Energética em Sistemas de Bombeamento, Livro Técnico Procel, Centrais Elétricas Brasileiras (Procel Sanear) e Fupai/Efficientia, Rio de Janeiro, 2005.

Monachesi, M.G. e Monteiro, M.A.G., Eficiência Energética em Sistemas de Bombeamento, Manual Prático Procel, Centrais Elétricas Brasileiras (Procel Sanear) e Fupai/Efficientia, Rio de Janeiro, 2005.

Venturini, O.J. e Pirani, M.J., Eficiência Energética em Sistemas de Refrigeração Industrial e Comercial, Livro Técnico Procel, Centrais Elétricas Brasileiras (Procel Indústria) e Fupai/Efficientia, Rio de Janeiro, 2005.

Venturini, O.J., Pirani, M.J., Rocha, C.R. e Monteiro, M.A.G., Eficiência Energética em Sistemas de Refrigeração Industrial e Comercial, Manual Prático Procel, Centrais Elétricas Brasileiras (Procel Indústria) e Fupai/Efficientia, Rio de Janeiro, 2005.

Rocha, N.R. e Monteiro, M.A.G., Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido, Livro Técnico Procel, Centrais Elétricas Brasileiras (Procel Indústria) e Fupai/Efficientia, Rio de Janeiro, 2005.

Rocha, N.R. e Monteiro, M.A.G., Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido, Manual Prático Procel, Centrais Elétricas Brasileiras (Procel Indústria) e Fupai/Efficientia, Rio de Janeiro, 2005.

Monteiro, M.A.G. e Rocha, L.R.R., Gestão Energética, Guia Técnico Procel, Centrais Elétricas Brasileiras (Procel) e Fupai/Efficientia, Rio de Janeiro, 2005.