



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE PALOTINA  
Departamento de Engenharias e Exatas

## Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Energia Hidrelétrica						Código: DEE206		
Natureza: (X) Obrigatória (X) Semestral ( ) Optativa			( ) Anual			( ) Modular		
Pré-requisito: Fenômenos de Transporte I		Co-requisito: -		Modalidade: ( x ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) ..... % EaD*				
CH Total: 54 CH semanal: 3		Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 18	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>								
Classificação de Usinas Hidrelétricas; Barragens; Turbinas; Geradores; Obras e equipamentos de usinas; Sistemas de Controle e Proteção de Centrais Geradoras; Montagem de Centrais Geradoras; Comissionamento de Centrais Geradoras; Avaliação Econômica; Aspectos regulatórios e de comercialização; instalação, operação e manutenção; Aspectos ambientais.								
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____								
Assinatura: _____								

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FLÓREZ, R. O. **Pequenas Centrais Hidrelétricas**. 1º. ed. São Paulo, Editora Oficina do texto, 2014

FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J. **Introdução à Mecânica dos Fluidos**. 8ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010.

MUNSON, Bruce Roy; YOUNG, Donald F.; OKIISHI, T. H. **Fundamentos da Mecânica dos Fluidos**. São Paulo: E. Blücher, 2004.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Eletrobras, **Manual e Diretrizes para Estudos e Projetos**. Acervo Eletrobras (e-book)

Ministério de Minas e Energia - MME - **Manual de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas**. Ed. 2007 (e-book)

BRAGA FILHO, Washington. **Fenômenos de Transporte para Engenharia**. 2ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.

MORAN, Michael J. et al. **Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

CORREA, Marcos Sa. **Água boa**. Porto Alegre: Itaipu Binacional, 2008. 164p., il. ISBN 9788561885007 (enc.).

Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL - **Manual do Empreendedor de Pequenas Centrais Hidrelétricas**. Ed. 2003. (e-book)

BRAGA FILHO, Washington. **Fenômenos de Transporte para Engenharia**. 2ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.