

## MODELO DE PLANO DE ENSINO FICHA Nº 2 (variável)

Disciplina: Planejamento de Sistemas Elétricos de Potência		Código: TE157
Natureza: ( ) obrigatória ( X ) optativa		Semestral ( X ) Anual ( ) Modular ( )
Pré-requisito:		Co-requisito:
Modalidade: ( X ) Presencial ( ) EaD ( ) 20% EaD		
<p>C.H. Semestral Total: 60  C.H. Anual Total:  C.H. Modular Total:</p> <p>PD: 60 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00  C.H. Semanal: 04</p>		
<b>EMENTA (Unidades Didáticas)</b>		
<p>Visão Panorâmica do setor Elétrico Brasileiro; Regulação e Comercialização no Setor Elétrico; Introdução ao Planejamento de Sistemas de Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica; a Demanda de Energia Elétrica; Tópicos Especiais em Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica.</p>		
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>		
<p>Unidade I: Modelo Institucional do setor Elétrico Brasileiro;  Unidade II: Regulação e Comercialização do Setor Elétrico;  Unidade III: Tarifação do Setor Elétrico;  Unidade IV: Fundamentos, Metodologias e Critérios para o Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica;  Unidade V: Planejamento de sistemas de Geração e Transmissão de Energia Elétrica;  Unidade VI: Planejamento da Distribuição de Energia Elétrica;  Unidade VII: Estudo da Demanda de Energia Elétrica;  Unidade VIII: Tópicos Especiais: Eficiência Energética, Energias Renováveis, Geração Distribuída, Redes Elétricas Inteligentes, Cidades Inteligentes, etc</p>		
<b>OBJETIVO GERAL</b>		
<p>O aluno deverá ser capaz de entender os conceitos, critérios e modelos do Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica.</p>		
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>		
<p>O aluno, ao final do semestre letivo, deve ser capaz de compreender:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os princípios básicos da regulação, comercialização e tarifação de energia elétrica.</li> <li>• Os conceitos e metodologias básicos para o Planejamento Energético: Balanço Energético, Plano Decenal de Expansão, Plano Nacional de Energia, etc.</li> <li>• Os Princípios básicos do Planejamento da Operação e Expansão de Sistemas de Energia Elétrica: Geração, Transmissão, Distribuição e Consumo de Energia Elétrica.</li> </ul>		
<b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>		
<p>A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos complementadas com exercícios, seminários e trabalhos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia, insumos de laboratório e softwares específicos.</p>		

# PLANO DE ENSINO

FICHA Nº 2 (variável)

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através da realização de três (03) provas escritas ( $N_{p1}$  e  $N_{p2}$ ,  $N_{p3}$ ), e uma nota média aritmética ( $N_{med}$ ) resultante de trabalhos computacionais, seminários, resolução de exercícios, etc.

Media final antes da prova final (MAPF) = é composta pela média ponderada das 4 notas:  $N_{p1}$ ,  $N_{p2}$ ,  $N_{p3}$ , e  $N_{med}$ :

$$MAPF = 0,7 * [(N_{p1} + N_{p2} + N_{p3}) / 3] + 0,30 * N_{med}.$$

**MAPF < 4,0 ---> Reprovado**

**4,0 ≤ MAPF < 7,0 ---> Exame Final**

**MAPF ≥ 7,0 ---> Aprovado**

Media final (MF) para os alunos que precisam ir ao Exame Final:

$$MF = (MAPF + Nota\_Exame\_Final) / 2$$

**MF < 5,0 ---> Reprovado**

**MF ≥ 5,0 ---> Aprovado**

### Calendário das provas:

**14.09.2017: 1a Prova (itens I a III)**

**25.10.2017: 2a Prova (itens IV a VI)**

**28.11.2017: 3a Prova (itens VII a VIII)**

**30.11.2017: Segunda chamada (Todo o conteúdo da disciplina)**

**12.12.2016: Exame Final (Todo o conteúdo da disciplina)**

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)

[1] Mauricio Tiomno Tolmasquim, Novo modelo do setor elétrico brasileiro. Editora synergy, 2011

[2] Edson Luiz da Silva, Formação de Preços em Mercados de Energia Elétrica, Edição do próprio autor, 2da edição, 2012.

[3] Nery, Eduardo. Mercados e regulação de Energia Elétrica, Editora Interciência, 2012.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 títulos)

[1] Fortunato, L.M. et al. Obra: Introdução ao Planejamento da Expansão e Operação de Sistemas de Produção de Energia Elétrica Local: RJ, RJ Editor: Eduff/Eletróbrás Ano: 1990.

[2] Brasil. Ministério de Minas e Energia. Plano Decenal de Expansão de Energia 2025. Empresa de Pesquisa Energética. Brasília: MME : EPE, 2016.

**Professor da Disciplina: Prof. Dr. Clodomiro Unsihuay Vila**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento: Prof. Dr. André Augusto Mariano**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada