

**FICHA Nº 2**  
**(variável)**

Disciplina: Ecologia, Ambiente e a Engenharia Elétrica.		Código: TE 065
Natureza: ( X ) obrigatória ( ) optativa	Semestral ( X ) Anual ( ) Modular ( )	
Pré-requisito:	Co-requisito:	
Modalidade: ( X ) Presencial ( ) EaD ( ) 20% EaD		
C.H. Semestral Total:30 C.H. Anual Total: C.H. Modular Total:  PD: 30 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 02		
<b>EMENTA (Unidades Didáticas)</b>		
Biosfera e seu equilíbrio.Efeitos da Tecnologia sobre o equilíbrio ecológico.Preservação de recursos naturais.Riscos ambientais.Princípios de segurança em projetos e construções de obras elétricas .Estatística e custo de acidentes		

**PROGRAMA**  
(itens de cada unidade didática)

- 1-Introdução: O âmbito da Ecologia
- 2-O Ecossistema
- 3-A biosfera
- 4-O ciclo de energia da terra
- 5-O ciclo de energia na Biosfera
- 6-O ciclo da água
- 7-O ciclo do Carbono
- 8-Preservação de Recursos Naturais
- 9-Riscos Ambientais

Temas discutidos e apresentados em seminários pelos Alunos e palestristas.

- 1-Reciclagem e tratamento do “Lixo Eletrônico” componentes e dispositivos Eletrônicos TV, monitor, computador, PCI, lâmpadas, etc.
- 2-Reciclagem de baterias de veículos elétricos
- 3-Arborização urbana e distribuição de energia elétrica
- 4-Eficiência energética e o Meio Ambiente
- 5-Veículos a Célula Combustível
- 6-Usina Hidrelétrica- IA
- 7-Central Termelétrica a Gás-IA
- 8-Usina Termelétrica a Carvão-IA
- 9-Relatório de Impacto ambiental
- 10-Energia Eólica
- 11-Energia Solar
- 12-Energia Nuclear
- 13-Energia das Marés
- 14-Energia da Biomassa
- 15-Energia do Lixo
- 16-Construções Sustentáveis- Casa Verde
- 17-ISO 14000 nas empresas
- 18-Impacto das mudanças climáticas mundiais sobre o balanço hídrico brasileiro.
- 19-Efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico
- 20-Efeitos das linhas de transmissão de energia elétrica para o ambiente
- 21-Reciclagem de plásticos
- 22-Veículos elétricos híbridos *Plug in*
- 23-Mobilidade Sustentável-Mobilidade Elétrica
- 24-Preservação de Recursos Naturais
- 25-Painel Fotovoltaico
- 26-Riscos Ambientais Estatísticas e custos de acidentes ambientais.
- 27-Legislação Ambiental
- 28-Princípios de segurança (Ambiental, ecológica) em projetos e construções de obras elétricas.
- 29-Biosfera e seu Equilíbrio.
- 30-Métodos para redução no consumo de energia elétrica e seus impactos
- 31-Áreas de proteção ambiental no Paraná

## OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de compreender sua responsabilidade em relação aos problemas ambientais e elaborar estratégias para minimizá-los.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

-Conhecer as principais alternativas energéticas  
-Analisar e desenvolver estudos de Fontes alternativas de energia, seus impactos ambientais e aspectos relacionados a reciclagem de materiais.

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos, seminários (participação dos alunos) e palestras com especialistas. Serão utilizados os seguintes recursos: Lousa, computador, projetor multimídia, e softwares específicos.

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

\* O calendário das avaliações será:

16/09/2013,23/09/2013,30/09/2013,07/10//2013,14/10/2013,21/10/2013,28/10//2013,04/11/2013.11/11/2013;18/11/2013;25/11/2013;02/12/2013;09/12/2013

\* O aproveitamento escolar será realizado através de 2( duas ) avaliações realizadas através de Seminários que constarão de um trabalho escrito e de defesa oral apresentado em sala de aula perante o professor e demais alunos usando dispositivos de projeção Multimídia.

\* O sistema de aprovação será realizado através de média aritmética simples das duas avaliações.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1- Odum, Eugene P; **Ecologia**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1988. (cap. 1,2,)

2-Mano,Eloisa B.:et all;Meio Ambiente,Poluição e reciclagem,1 edição –São Paulo:Edgard Blucher, 2005 (cap. 1,2,6,7,8,9,10)

3-Tommasi,Luiz R; **A Biosfera**, Ed. Polígono , São Paulo, 1974 (cap. 1,2,3,4,5,)

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

**3 - DAJOZ, Roger. Princípios de Ecologia. 7ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2005**

4-] RICKLEFS, Robert E. **A Economia da Natureza**. 5ª ed. Rio de Janeiro,

Guanabara Koogan, 2003

**Professor da Disciplina:** Vilson Roiz Gonçalves Rebelo da Silva

**Assinatura:**

---

---

**Chefe de Departamento:** Eduardo Parente Ribeiro

---

**Assinatura:**

---

---

**Legenda:**

Conforme Resolução 15/10-CEPE:

PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada