

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE ITUIUTABA  
INSTITUTO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA DE ITUIUTABA  
CAMPUS FUNDACIONAL DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**PLANO DE ENSINO**  
ANO LETIVO 2010

|                            |                 |                           |
|----------------------------|-----------------|---------------------------|
| CURSO: Engenharia Elétrica | TURNO: Integral | PERÍODO: 10º- 1º Semestre |
|----------------------------|-----------------|---------------------------|

|   |                   |
|---|-------------------|
| DISCIPLINA: Ciência, Tecnologia e Sociedade | CÓDIGO: EEL-114   |
| CARGA HORÁRIA TOTAL: 68                     | OBRIGATORIA ( x ) |
| TEÓRICA: 68 PRÁTICA: -                      | OPTATIVA ( )      |

**EMENTA:**

Estudo das implicações sociais e políticas do desenvolvimento tecnológico nas sociedades contemporâneas, bem como seus determinantes econômicos gerais, com ênfase às especificidades estruturais do Brasil. Uma perspectiva histórico/comparativa o debate atual sobre as informações tecnológicas em curso no contexto internacional e suas implicações tanto para países desenvolvidos como para países latino-americanos. Análise do desenvolvimento científico e tecnológico desde a primeira Revolução Industrial até os dias de hoje, procurando discutir as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.

**OBJETIVOS:**

Promover a compreensão dos aspectos filosóficos e sociais da ciência e da tecnologia e a relação com a sociedade em que estamos.  
Desenvolver as compreensões sociais da ciência e da tecnologia, tratando assuntos como os da cultura científica, os condicionantes sociais da investigação e as questões de decisão política e ética impostam pela tecnologia.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- 1 Introdução.
  - 1.1 O que é ciência.
  - 1.2 O que é tecnologia.
  - 1.3 O que é sociedade.
  - 1.4 Como se desenvolvem.
- 2 A história do desenvolvimento econômico e social do Brasil.
  - 2.1 A cana de açúcar.
  - 2.2 A cafeicultura.
  - 2.3 A escravidão.
  - 2.4 A criação dos cursos superiores.
  - 2.5 A industrialização.
- 3 A relação entre o conhecimento científico e o desenvolvimento social.
  - 3.1 A produção científica.
  - 3.2 O desenvolvimento tecnológico.
  - 3.3 A aplicação destes conhecimentos em benefício da sociedade
- 4 Os excluídos da sociedade.
- 5 A sociedade moderna e a tecnologia.
  - 5.1 Uso intensivo da tecnologia.
  - 5.2 A dependência da tecnologia.

- 5.3 O consumo dos recursos naturais.
- 5.4 Os efeitos da industrialização.
- 5.5 O meio ambiente.
  
- 6 O uso das fontes energéticas.
  - 6.1 Fontes de energia disponíveis.
  - 6.2 A matriz energética brasileira.
  - 6.3 Uso de fontes renováveis.
  - 6.4 Fontes alternativas de energia.
  - 6.5 A perspectiva da escassez de energia.
  
- 7 O impacto da tecnologia na sociedade
  - 7.1 Quem define os rumos do desenvolvimento tecnológico?
  - 7.2 Como controlar o desenvolvimento tecnológico?
  
- 8 A questão ética na aplicação da tecnologia.

**AVALIAÇÃO:**

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> PROVA     | <input checked="" type="checkbox"/> PESQUISA        |
| <input checked="" type="checkbox"/> TRABALHO  | <input type="checkbox"/> AULA PRÁTICA               |
| <input checked="" type="checkbox"/> SEMINÁRIO | <input checked="" type="checkbox"/> RELATÓRIO       |
| <input type="checkbox"/> PROJETO DE PESQUISA  | <input checked="" type="checkbox"/> FÓRUM DE DEBATE |

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- BAZZO, W. *Ciência, Tecnologia e Sociedade e o Contexto da Educação Tecnológica*. Florianópolis-SC: Ed.UFSC, 1998.
- SILVA, S. *Expansão Cafeeira e Origens de Indústria*. 6ª ed. São Paulo: Alfa Ômega, 1985.
- CARDOSO, F. H. *Empresário Industrial e Desenvolvimento Econômico no Brasil*. 2ª ed. São Paulo: Difusão Européia, 1972.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- RODRIGUES, L. M. *Sindicalismo e Classe Operária (1930-1964)*. Boris Fausto (org.) História Geral da Civilização Brasileira – O Brasil Republicano. Sociedade e Política. 4ª Ed. São Paulo: Difel, 1985.
- IANNI, O. *As Metamorfoses do Escravo*. (tema I). São Paulo: Difel, 1962.
- CARDOSO, F. H. *Homem e Sociedade*. São Paulo: Companhia Nacional, 1972.
- DIXON, B. *Para que Serve a Ciência?* São Paulo: Nacional, 1976.
- FARIAS, C. R. O. e CARVALHO, W. L. P. *Desvelando Relações Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente a Partir de Um Processo Judicial Sobre Danos Ambientais*. Porto Alegre (RS): Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Volume 17, 2006.
- TOFFLER, A. *A Terceira Onda*. 17ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1980.
- FRANCO, S. *Criando o Próprio Futuro*. São Paulo: Ed. Ática, 1999.

PROFESSOR: \_\_\_\_\_  
Prof. Walteno Martins Parreira Júnior

COORDENADOR DE CURSO: \_\_\_\_\_  
Prof. MSc. Alan Kardec Candido dos Reis

PRESIDENTE DO COLEGIADO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO: \_\_\_\_\_  
Profª MSc. Vera Cruz de Oliveira Moraes

APROVADO EM \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

