



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MEC-SETEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ – OCTAYDE JORGE DA SILVA  
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO  
DEPARTAMENTO DA ÁREA DE ELETROELETRÔNICA

---

## 3º Semestre

### Disciplina: Física Geral e Experimental III – ECA.014

#### Carga horária

90 horas

#### Ementa

Carga e matéria. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente e resistência elétrica. Força eletromotriz e circuito elétrico. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei de Faraday. Indutância. Propriedades magnéticas da matéria.

#### Bibliografia Básica:

- i. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.v. 3.
- ii. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.v. 2.

#### Bibliografia Complementar:

- i. SEARS, F. W. et al. Física. 10ª ed. São Paulo: Addison Wesley do Brasil, 2002. v.v. 3.
- ii. NUJESSENSWWEIG, M. H. Curso de Física Básica. Editora Edgar Blücher. v.v. 3.
- iii. ALONSO, M & FINN, E.J., Física, um curso universitário: Campos e Ondas, São Paulo: Editora Edgard Blücher.
- iv. NUSSENZWEIG, H. M., Curso de Física Básica: Eletromagnetismo, São Paulo: Editora Edgard Blücher.