



## Disciplina Optativa

### Apresentação

**Nome da Disciplina:** Tóp. Esp. em Sistemas de Energia I – ELE08631 (Simuladores)

**Semestre:** 2016/2

**CHS:** 45 horas

**Pré-Requisito:** 140 créditos

**Horário:** Quarta-Feira 14-17 hrs

**Vagas:** 10 alunos

**Público Alvo:** Alunos de pós-graduação e graduação em Engenharia Elétrica

**Ementa:** Introdução aos programas de simulação de transitórios eletromagnéticos. Apresentação de técnicas de modelagem e simulação de sistemas elétricos de potência e equipamentos baseados em eletrônica de potência, tais como: Transformadores de potência, redes de distribuição, modelagem e controle de conversores estáticos de potência e equipamentos FACTS, modelagem e acionamentos de motores de CC e CA, linhas de transmissão, programação embarcada, análise harmônica, entre outras abordagens..

### Professor

#### Lucas Frizera Encarnação

Graduado em Engenharia Elétrica pela UFES (2003). Doutor em Engenharia Elétrica pelo Programa de Engenharia Elétrica COPPE/UFRJ (2009). Pesquisador do Grupo de Pesquisa do Laboratório de Acionamento Elétrico e Eletrônica de Potência – LEPAC/UFES. Professor Adjunto do Departamento de Engenharia Elétrica e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica – PPGEE/UFES.

### Tópicos

- Plataforma dos Softwares de transitórios eletromagnéticos.
- Transformadores.
- Sistemas de Distribuição.
- Equipamentos Baseados em Eletrônica de Potência.
- Máquinas CC e CA
- Programação Digital Embarcada
- Modelos de Linhas de transmissão
- Análise de Impedâncias do sistema no Domínio da Frequência.

### Bibliografia:

- [1] N. Mohan, T.M. Undeland and W.P. Robbins. Power Electronic: Converter, Applications and Design, John Wiley and Sons Inc.
- [2] P.C. Krause, O. Wasynczuk and S.D. Sudhoff. Analysis of Electric Machinery and Drive Systems. John Wiley and Sons Inc.
- [3] Artigos técnicos e científicos e Notas de aula