

Disciplina Optativa

Apresentação

Disciplina: ELE08477 – Comunicações Ópticas

Semestre: 2016/2

CHS: 60 horas

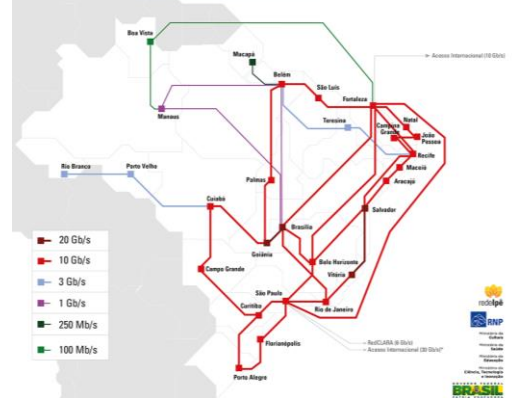
Pré-Requisito: Eletromagnetismo II (ELE 08502)

Horário: 2ª e 4ª de 09h às 11h

Vagas: 20

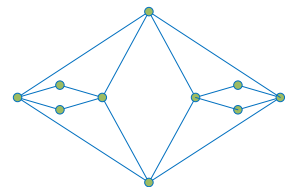
Público Alvo: Alunos de graduação em Engenharia Elétrica e Computação, mestrandos e doutorandos do PPGEE e PPGI

Conexão em 2016 capacidade agregada 345,45 Gb/s capacidade internacional 46 Gb/s



Tópicos

- Introdução e desenvolvimento atual de comunicações por fibras ópticas;
- As diversas fibras ópticas utilizadas para telecomunicações;
- Fibras, cabos e conexões ópticas;
- Fontes ópticas: Laser semiconductor e Leds;
- Detectores ópticos e receptores, ruído, limitações de um sistema de comunicações ópticas;
- Amplificação óptica; diferentes tipos de amplificadores e aplicações;
- Do bit/s ao Tbit/s - Sistemas de comunicações ópticas modernos;
- Integração óptica e sistemas sem fio;
- Introdução ao projeto de redes ópticas (redes de acesso e redes de transporte);
- Desafios para as próximas décadas, limitação dos sistemas de comunicações



Professor



Marcelo Segatto

Professor do DEL/CT/UFES desde 1994, formado em Engenharia Elétrica na UFES, mestrado na UNICAMP e doutorado no departamento de Física do Imperial College of Medicine, Science and Technology em Londres.

