



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Projetos Elétricos I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2021/1	<b>Período letivo:</b> 2º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> TEC.0116
<b>Ementa:</b> Busca da compreensão sobre legislações e normas, plantas prediais, localização de pontos e dimensionamento de materiais para execução de projetos elétricos residenciais.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Considerações Gerais sobre Projetos Elétricos

- 1.1 Conceito de projeto
- 1.2 Competência profissional para elaboração de projetos elétricos
- 1.3 Critérios para elaboração de projeto elétrico

### UNIDADE II – Previsão de Cargas para Projetos Residenciais

- 2.1 Considerações gerais
- 2.2 Previsão de cargas de iluminação - NBR-5410
- 2.3 Previsão de cargas de tomadas - NBR-5410
- 2.4 Previsão de cargas especiais

### UNIDADE III – Divisão do Projeto em Circuitos Terminais

- 3.1 Considerações gerais
- 3.2 Circuitos terminais de iluminação
- 3.3 Circuitos terminais de tomadas de uso geral
- 3.4 Circuitos terminais de tomadas específicas
- 3.5 Planilha dos circuitos elétricos terminais

### UNIDADE IV – Locação dos Pontos Elétricos em Projetos

- 4.1 Considerações gerais
- 4.2 Iluminação e comando
- 4.3 Tomadas de corrente
- 4.4 Quadro do medidor
- 4.5 Quadro de distribuição
- 4.6 Rede de eletrodutos
- 4.7 Representação gráfica dos circuitos elétricos

### UNIDADE V – Dimensionamento dos Componentes do Projeto

- 5.1 Considerações gerais
- 5.2 Dimensionamento dos condutores
- 5.3 Dimensionamento dos dispositivos de proteção
- 5.4 Dimensionamento do quadro de distribuição
- 5.5 Dimensionamento do ramal de entrada
- 5.6 Dimensionamento dos eletrodutos



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

COTRIM, Ademaro Alberto M. B. **Instalações Elétricas**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. 14.ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

### **Bibliografia complementar**

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão**. 2004.

CAVALIN, Geraldo, **Instalações Elétricas Prediais**. 23.ed. Rio de Janeiro: Editora Érica, 2017.

CEEE, RGE, AES Sul. **Regulamento de Instalações Consumidoras**. 2017.

LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. 12.ed. São Paulo: Editora Érica, 2014.

NISKIER, Júlio, MACINTYRE, Archibald J. **Instalações Elétricas**. 6.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2013.