



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

<b>DISCIPLINA:</b> Transformadores I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> B22C2
<b>Ementa:</b> Apresentação dos transformadores, autotransformadores, dispositivos de proteção e aplicação dos princípios básicos dos efeitos físicos no funcionamento dos equipamentos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Transformadores

- 1.1 Generalidades
- 1.2 O transformador na transmissão de energia elétrica
- 1.3 O transformador na distribuição de energia elétrica

### UNIDADE II- Construção e Funcionamento do Transformador

- 2.1 Generalidades
- 2.2 Partes construtivas do transformador
- 2.3 Funcionamento do transformador

### UNIDADE III – Construção e Funcionamento do Autotransformador

- 3.1 Generalidades
- 3.2 Funcionamento do autotransformador
- 3.3 Vantagens do autotransformador
- 3.4 Desvantagens do autotransformador
- 3.5 Aplicações do autotransformador

### UNIDADE IV - Transformadores para Instrumentos

- 4.1 Generalidades
- 4.2 Transformador de potencial
- 4.3 Transformador de corrente

### UNIDADE V - Dispositivos de Proteção para Transformadores

- 5.1 Generalidades
- 5.2 Fusível de Alta Tensão
- 5.3 Pára-raios
- 5.4 Relés de proteção

### UNIDADE VI - Posto de Transformação

- 6.1 Generalidades





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

## 6.2 Componentes básicos de um posto de transformação

### Bibliografia básica

- FITZGERALD, A. et al. **Máquinas Elétricas**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1979.  
KOSOW, Irving L. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. Porto Alegre: Globo, 1982. V.1-2.  
MARTIGNONI, A.. **Transformadores**. 4. ed. Porto Alegre: Globo,1979.

### Bibliografia complementar

- FARIAS, M. L. de; BÖHM, G. B. **Apostila de Transformadores do IFSUL** (APO 158)  
TAVARES, Alvacir Alves. **Eletrotécnica: Fundamentos do Eletromagnetismo**. Pelotas: CEFET-RS. 2006.  
NASAR, Seyd A. **Máquinas Elétricas**. São Paulo: Macgraw-Hill, 1984.  
TORO, Vicente del. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1990.  
WEG, **Cátalogo de Transformadores**. 2018.

