



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

<b>Disciplina: Eletro-Pneumática</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b> CMQ_TEC.32
<b>Ementa:</b> Identificação de um circuito pneumático, e a aplicação de eletroválvulas, temporizadores e relés de contagem. Análise de um comando eletropneumático, usando sensores e aplicação de comandos eletropneumáticos, através de controladores lógicos programáveis (CLP).	

## **Conteúdos**

### UNIDADE I – Introdução à Eletropneumática

- 1.1 Tipos e acionamentos – válvulas direcionais
- 1.2 Identificação e classificação
- 1.3 Representação

### UNIDADE II – Circuitos Eletropneumáticos

- 2.1 Análise e resolução de circuitos básicos
- 2.2 Resolução e montagem de circuitos sequenciais
- 2.3 Montagem de circuitos em simuladores
- 2.4 Resolução de circuitos pelo método casaca
- 2.5 Resolução de circuitos pelo método passo a passo
- 2.6 Aplicação de contadores e temporizadores

### UNIDADE III – Introdução a Controladores Lógicos Programáveis

- 3.1 Conceitos básicos e generalidades dos CLP
- 3.2 Linguagens de programação de CLP
- 3.3 Programação direcionada a instalações elétricas
- 3.4 Programação direcionada à eletropneumática

## **Bibliografia básica**

- BONACORSO, Noll . **Automação Eletro Pneumática**. São Paulo: Editora Érica, 2000.
- HANNIFIN, Parker. **Tecnologia Eletropneumática Industrial**. Jacareí: Parker Training, 2001.
- NATALE, Ferdinando. **Automação Industrial**. São Paulo: Editora Érica, 1995.



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

### **Bibliografia complementar**

MEIXNER, H.; KOBLER, R.; FESTO DIDACTIC. **Introdução à pneumática**. 5. ed. São Paulo: Festo Didactic, 1997.

MEIXNER, H., Kobler ,R., Veil, A . e Lorcher , D. **Técnicas de Automação Industrial - Parte 1 e 2** FESTO DIDACTIC. São Paulo: Festo Didactic, 1992.

MEIXNER, H.; KOBLER, R. **Programação de Controladores Programáveis**. São Paulo: Festo Didactic, 1992.

MEIXNER, H.; SAUER, E.. **Técnicas e aplicações de comandos eletro-hidráulicos**. São Paulo: Festo Didactic, 1989.

MEIXNER, H.; SAUER, E.; FESTO. **Técnicas e aplicação de comandos eletropneumáticos**. 2. ed. São Paulo: Festo Didactic, 1988.

MEIXNER, H.; SAUER, E.. **Introdução a Sistemas Eletropneumáticos**. 2. ed. São Paulo: Festo Didactic, 1988.