



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

<b>DISCIPLINA:</b> Fabricação Assistida por Computador I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> CTMI.65
<b>Ementa:</b> Programação de máquinas CNC (torno) utilizando linguagem ISO, preparando-as para a usinagem (simulação e execução).	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Comando Numérico Computadorizado

- 1.1 Apresentação
- 1.2 Histórico

### UNIDADE II – Sistemas de Coordenadas

- 2.1 Absolutas
- 2.2 Incrementais
- 2.3 Polar

### UNIDADE III – Tipos de Funções

- 3.1 Funções Preparatórias
- 3.2 Funções de Posicionamento
- 3.3 Funções auxiliares
- 3.4 Funções miscelâneas

### UNIDADE IV – Operação de Máquina

- 4.1 Preparação da máquina
- 4.2 Definição de zero ferramenta (preset)
- 4.3 Definição de zero peça
- 4.4 Programação e simulação de desenhos de peças
- 4.5 Execução de peças no Torno CNC

## Bibliografia básica

SILVA, S.D. CNC: **Programação de Comandos Numéricos Computadorizados**. São Paulo: Érica, 2002.

ROMI. **Manual de programação e operação:** Centur 30D – Siemens. Santa Bárbara D'Oeste, SP: Romi S. A., [2000?].

ROMI. **Manual de programação e operação:** Romi GL 240-M (Torre T) V2.0 – Fancu OI-TD-: Santa Bárbara D'Oeste, SP: Romi S. A., [2000?].

## Bibliografia complementar

BESANT, C. B., **CAD/CAM:** projeto e fabricação com o auxílio de computador. Rio de Janeiro: Campus, 1985.

GROOVER, Mikell P. **Automação Industrial e Sistemas de Manufatura**. 3. ed. São Paulo: Ed. Pearson. 2011.