



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

<b>DISCIPLINA:</b> Eletrônica Digital II	
<b>Vigência:</b> a partir de 2011/1	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> CH_TEC.018
<b>Ementa:</b> Identificar, compreender e relacionar os circuitos digitais bem como suas aplicações voltadas à área da mecatrônica. Estabelecer relações entre os sistemas digitais e os sistemas industriais.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Lógica Sequencial

- 1.1 Latch com Portas NAND e NOR
- 1.2 Flip-flops RS, JK, T e D
- 1.3 Aplicações de Flip-flop: Relógio Digital, Freqüencímetro

### UNIDADE II – Contadores Digitais

- 2.1 Contadores Assíncronos
- 2.2 Contadores Síncronos
- 2.3 Carga Paralela
- 2.4 Contadores em Anel - Shift Register
- 2.5 Contador de Décadas

### UNIDADE III – Circuitos Monoestáveis e Astáveis

- 3.1 Circuitos multivibradores
- 3.2 Multivibradores Astáveis
- 3.3 Multivibradores Monoestáveis
- 3.4 Aplicações de Multivibradores Astáveis e Monoestáveis

## Bibliografia básica

- CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan Valeije. **Elementos de Eletrônica Digital**. São Paulo: Érica, 2006.
- TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S. **Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- COSTA, César da. **Projetando Controladores Digitais com FPGA**. São Paulo: Novatec, 2006.

## Bibliografia complementar

- D'AMORE, Roberto. **VHDL - Descrição e Síntese de Circuitos Digitais**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- SMITH, Kenneth C.; SEDRA, Adel S. **Microeletrônica**. São Paulo: Makron Books, 1999.