



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

<b>DISCIPLINA:</b> Eletrônica Digital I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2025/1	<b>Período Letivo:</b> 1º semestre
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> TEC.4822
<b>Ementa:</b> A disciplina de eletrônica digital I aborda conceitos relativos a sistemas binários, além de permitir o desenvolvimento de conhecimentos de lógica combinacional e suas aplicações em sistemas eletrônicos digitais.	
<b>Conteúdos:</b>  UNIDADE I - Sistemas de Numeração 1.1 Decimal 1.2 Binário 1.3 Octal 1.4 Hexadecimal 1.5 Conversão entre sistemas  UNIDADE II - Álgebra Booleana 2.1 Operações lógicas 2.2 Funções lógicas 2.3 Postulados e teoremas  UNIDADE III - Circuitos Combinacionais 3.1 Expressão lógica 3.1.1 A partir da tabela verdade 3.1.2 A partir do circuito lógico 3.2 Circuito lógico 3.2.1 A partir da expressão lógica 3.2.2 A partir da tabela verdade 3.3 Tabela verdade 3.3.1 A partir da expressão lógica 3.3.2 A partir do circuito lógico 3.4 Minimização de circuitos lógicos 3.5 Circuitos decodificadores 3.6 Circuitos aritméticos 3.7 Circuitos multiplex/demultiplex 3.8 Atividades aplicadas aos Circuitos Combinacionais 3.8.1 Simulador(es) 3.8.2 Montagens experimentais	
<b>Bibliografia básica</b>	
FLOYD, Thomas L. <b>Sistemas digitais:</b> fundamentos e aplicações. 9.ed. Porto Alegre:	

Bookman, 2007. 888 p. ISBN 9788560031931

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de eletrônica digital**. 39.ed. São Paulo, SP: Érica, 2007. 524p.

TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory. **Sistemas Digitais: princípios e aplicações**. 12.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

### **Bibliografia complementar**

DACHI, Édison Pereira; HAUPT, Alexandre Gaspar. **Eletrônica Digital**. São Paulo: Blucher, 2018.

DONOVAN, Robert L.; BIGNELL, James W. **Eletrônica digital**. São Paulo, SP: Makron Books, 1995.

MALVINO, Albert Paul; LEACH, Donald P. **Eletrônica digital: princípios e aplicações**. São Paulo: Makron books: mcgraw-hill, C1988.

PEDRONI, Volnei A. **Eletrônica digital moderna e VHDL**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2010. 619 p. ISBN 9788535234657

TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neal S; MOSS, Gregory L. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 11.ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011. XXII, 817 p. ISBN 9788576059226