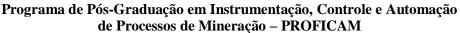


# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - ESCOLA DE MINAS





#### Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/Associação Instituto Tecnológico Vale UFOP/ITV

Disciplina: CAM203 - PRINCÍPIOS DE ELETRÔNICA ANALÓGICA E DIGITAL

Módulo: MDC Pré-requisito: Não tem

Carga Horária: 45 horas Créditos: 3 (três)

#### **EMENTA**:

Física dos Semicondutores; Diodos Semicondutores: Junção PN, Circuitos com Diodos, Diodos Zener e Outros tipos de diodos; Transistores Bipolares: Características, Polarização; Operação como Amplificador; Transistores de Efeito de Campo: Características; Polarização; Operação como Amplificador; Amplificadores Operacionais: Configurações Básicas; Circuitos com Amplificadores Operacionais. Linguagens de descrição de hardware. Blocos lógicos fundamentais (portas, flip-flop, contadores, registradores, PLA). Expressões lógicas e minimização. Circuitos combinatórios. Circuitos sequenciais. Conversores analógico-digital e digital-analógico.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- 1. BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L. Dispositivos Eletrônicos e teoria de circuitos. 11. ed. PHB do Brasil, 2013.
- 2. MALVINO, ALBERT; BATES, DAVID J. **Eletrônica Volume 1.** MCGRAW HILL BRASIL, 2011.
- 3. MALVINO, ALBERT; BATES, DAVID J. **Eletrônica Volume 2**. AMGH Editora, 2009.
- 4. CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan Valeije. Elementos de eletrônica digital. 3ª Ed. Érica, 2000.
- 5. COFFMAN, Ken. Real world FPGA design with Verilog. Pearson Education, 1999.
- 6. ERCEGOVAC, Milos Dragutin; LANG, Tomas; MORENO, Jaime H. **Introdução aos sistemas digitais**. Bookman, 2000.
- 7. MILLMAN, J.; HALKIAS,C.C. Eletrônica, Dispositivos e Circuitos Volumes I e II, McGraw Hill, 1981.
- 8. SEDRA, A. S. SMITH, K. C. Microelectronic circuits. 4. ed. Oxford University Press, 1998.