

FUNDAMENTOS DE ELETRÔNICA

Antônio Carlos Baptista
Carlos Ferreira Fernandes
Jorge Torres Pereira
José Júlio Paisana

Resumo de Fundamentos de Eletrônica

Fundamentos de Eletrônica introduz os princípios físicos subjacentes aos dispositivos semicondutores mais importantes, estabelecendo a ligação dos aspectos científicos envolvidos com as aplicações práticas. Os temas abordados incluem as principais características de operação dos mais importantes dispositivos eletrônicos de material semicondutor, desde as estruturas mais simples, envolvendo resistências, até às de homojunção ou heterojunção, nomeadamente os díodos, os transístores bipolares e os transístores de efeito de campo.

O livro inclui também uma descrição dos materiais semicondutores não elementares mais utilizados, quer nos dispositivos semicondutores convencionais quer nos dispositivos da área da optoeletrônica, dos quais se destacam os detetores e os emissores de luz.

É ainda dada especial ênfase aos dispositivos da eletrônica de potência, sendo-lhes dedicado um capítulo do livro. Esta obra apresenta uma exposição completa dos conceitos básicos, sempre acompanhada das interpretações físicas que permitam definir sem ambiguidades os domínios de validade associados a cada uma das situações em estudo.

Como exemplos de aplicação são apresentados diversos problemas resolvidos, adequadamente distribuídos ao longo do texto, e, no fim de cada capítulo, um conjunto de problemas propostos, com as respetivas soluções.

A apresentação dos assuntos está dirigida primordialmente a alunos com uma preparação de base correspondente aos primeiros anos de cursos de Engenharia. O livro pretende dotar os leitores de uma sólida formação de base na área de eletrônica, que lhes permita acompanhar a evolução dos conhecimentos e tecnologias ao longo de toda a sua vida profissional.

[Acesse aqui a versão completa deste livro](#)