

Prefácio

Esta obra complementa o livro *Eletricidade, Magnetismo e Circuitos* (Villate, terceira edição, 2019). Em cada capítulo apresenta-se uma proposta de resolução de alguns dos problemas no fim de cada capítulo desse livro.

Tal como nesse livro, em alguns casos usa-se o Sistema de Álgebra Computacional (CAS) *Maxima* na resolução dos problemas. Espera-se que os comandos de *Maxima* usados sejam também compreensíveis para quem não use esse software, e sirvam como indicação dos passos a seguir na resolução com outras ferramentas de cálculo.

O tema dos primeiros quatro capítulos é eletrostática e eletricidade. O capítulo 5 é sobre circuitos de corrente contínua. Nos capítulos 6 e 7 aprofunda-se mais nos temas do campo elétrico e teoria do potencial. Os capítulos 8 e 9 são dedicados ao campo magnético e à indução eletromagnética. Os capítulos 10 e 11 são também sobre teoria de circuitos, mas com tensões variáveis e alternadas. Finalmente, o capítulo 12 é sobre ondas eletromagnéticas.

A resolução de problemas de eletricidade, magnetismo e circuitos é uma forma importante de consolidar conhecimentos nessas áreas, mas deverá ser acompanhada do estudo dos aspectos teóricos. Trata-se de um tema muito rico em fenómenos físicos que é importante conhecer e compreender para resolver problemas nessa área.

Todas as figuras são originais e são licenciadas sob a mesma licença do livro: *Creative Commons Atribuição-Partilha 4.0 Internacional*.

Jaime E. Villate

E-mail: villate@fe.up.pt

Porto, setembro de 2020