

Álgebra aplicada à Teoria de Códigos

Jorge Nélio Ferreira

Universidade da Madeira, jorge.nelio.ferreira@staff.uma.pt

Palavras-chave: Álgebra, Polinómios, Teoria de Códigos, Códigos Lineares.

Resumo: Um dos problemas principais na Teoria de Códigos é a construção de códigos que sejam capazes de detetar e corrigir erros que ocorram quando as mensagens são transmitidas através de canais de comunicação com ruído e que, desta forma, não transmitem a mensagem tal como foi enviada. Estes códigos estão presentes no nosso quotidiano de inúmeras formas, tais como ouvir um CD de música, assistir a um filme em DVD ou navegar na Internet.

Os códigos lineares representam um conjunto importante de códigos e são dos mais utilizadas na prática. Nesta palestra apresentaremos algumas aplicações da Álgebra na Teoria de Códigos, nomeadamente, em dois tipos de códigos lineares: cíclicos e auto-duais.