



## Códigos lineares e a correção de erros

Dedicado para Afísis

**Sézani Morais Gonçalves de Carvalho**

Mestre em Matemática e servidor da Universidade Federal de Rondônia

**Tomás Daniel Menéndez Rodríguez**

Professor titular do departamento de Matemática da Universidade Federal de Rondônia

---

### Resumo

A teoria dos Códigos Corretores de Erros, em virtude do forte avanço tecnológico ao qual temos presenciado, em especial nas áreas de telecomunicações, tem exercido papel importante na confiabilidade em transmissões e armazenamento de dados. Neste trabalho apresentamos uma parte dessa teoria, mais precisamente, os códigos lineares, suas características e o seu funcionamento na codificação e decodificação de mensagens.

### Abstract

The theory of Error Correcting Codes, due to the strong technological advancement to which we have witnessed, especially in the areas of telecommunications, has played an important role in reliability in transmission and data storage. We present a part of this theory, more precisely, linear codes, their characteristics and their operation in the encoding and decoding messages

**Palavras Chave:** Espaço vetorial, códigos, código linear, erros, distância de Hamming, peso, codificação e decodificação.