

# Comunicações Digitais II (60 hs)

Livro-texto:

SKLAR, Bernard. Digital Communications: Fundamentals and Applications. 2.ed. USA: Prentice Hall, 2001. 1079 p. ISBN 978-0130847881.

## Chapter 6. Channel Coding: Part 1.

6.1 - Waveform Coding ☒ Seção não é ensinada

6.2 - Types of Error Control.

6.3 - Structured Sequences.

6.4 - Linear Block Codes.

6.5 - Error-Detecting and Correcting Capability.

6.6 - Usefulness of the Standard Array.

6.7 - Cyclic Codes. Well-Known Block Codes.

## Chapter 7. Channel Coding: Part 2.

7.1- Convolutional Encoding.

7.2 - Convolutional Encoder Representation.

7.3 - Formulation of the Convolutional Decoding Problem.

7.4 - Properties of Convolutional Codes.

7.5 - Other Convolutional Decoding Algorithms. ☒ Seção não é ensinada

## Chapter 9. Modulation and Coding Trade-Offs.

9.1 - Goals of the Communications System Designer.

9.2 - Error Probability Plane.

9.3 - Nyquist Minimum Bandwidth.

9.4 - Shannon-Hartley Capacity Theorem.

9.5 - Bandwidth Efficiency Plane.

9.6 - Modulation and Coding Trade-Offs.

9.7 - Defining, Designing, and Evaluating Systems.

9.8 - Bandwidth-Efficient Modulations. ☒ Seção não é ensinada

9.9 - Modulation and Coding for Bandlimited Channels. ☒ Seção não é ensinada

9.10 - Trellis-Coded Modulation. ☒ Seção não é ensinada

## Chapter 12. Spread-Spectrum Techniques.

12.1 - Spread-Spectrum Overview.

12.2 - Pseudonoise Sequences.

12.3 - Direct-Sequence Spread-Spectrum Systems.

12.4 - Frequency Hopping Systems.

12.5 - Synchronization. ☒ Seção não é ensinada

12.6 - Jamming Considerations. ☒ Seção não é ensinada

12.7 - Commercial Applications.

12.8 - Cellular Systems.

### **Multicarrier systems.**

O Sklar não aborda a parte da ementa “modulação com multiportadora” (OFDM, etc.). Para essa parte eu uso material da Web e um texto que eu mesmo escrevi, mas em inglês. Estou em busca de um bom texto em português.