

# Comunicação Digital

Trabalho - Sinais e Sistemas e Teorema da Amostragem

Francisco Müller

14 de maio de 2013

# Apresentação do trabalho

- O objetivo deste trabalho é revisar conceitos de sinais e sistemas e outros conceitos importantes para sistemas de comunicação digitais.
- O trabalho mistura aspectos teóricos e analíticos com implementações numéricas em Matlab.
- Os exercícios foram retirados do livro texto: Sistemas de Comunicações Analógicos e Digitais Modernos. B. P. Lathi e Zhi Ding. 4ª edição. Rio de Janeiro : LTC, 2012.
- **Prazo de Entrega:** 28/05/2013
- Grupos de até 3 pessoas.

# Exercícios teóricos

- **Capítulo 2:** 2.1-1, 2.1-2, 2.1-4, 2.3-2, 2.3-6, 2.7-1
- **Capítulo 3:** 3.1-1, 3.1-3, 3.1-6, 3.1-8, 3.2-1, 3.2-2, 3.3-1, 3.3-3, 3.3-10, 3.4-1, 3.7-4, 3.8-2
- **Capítulo 6:** 6.1-1, 6.1-2, 6.1-3, 6.1-5, 6.2-2, 6.2-8, 6.7-1

# Exercícios com Matlab/Octave

- Escolham (pelo menos) três dos exercícios de Matlab contidos no final de cada um dos três capítulos (2, 3 e 6) do livro texto e gerem resultados a partir dos códigos fornecidos pelo próprio livro.
  - ▶ Caso sejam necessárias adaptações para rodar o código ou se algum melhoria for incluída, descrever as mudanças no relatório.
- Gerem um relatório técnico sobre os códigos, contendo:
  - ▶ Breve descrição do script.
  - ▶ Resultados gerados comentados.
  - ▶ Relação entre os resultados numéricos obtidos e a teoria estudada. Alguma aproximação teve que ser feita? Que tipo de vantagens e limitações a simulação numérica trouxe?