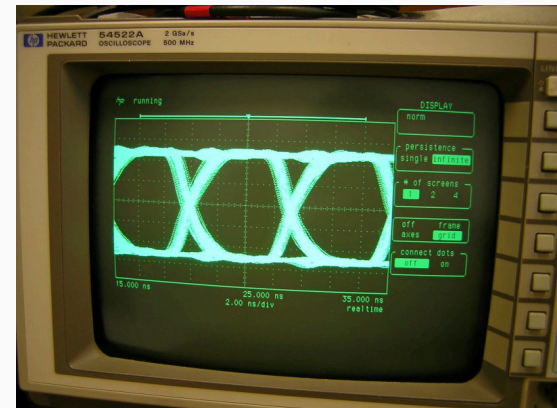


# Sistemas de Comunicação

Plano de ensino (2026.1)

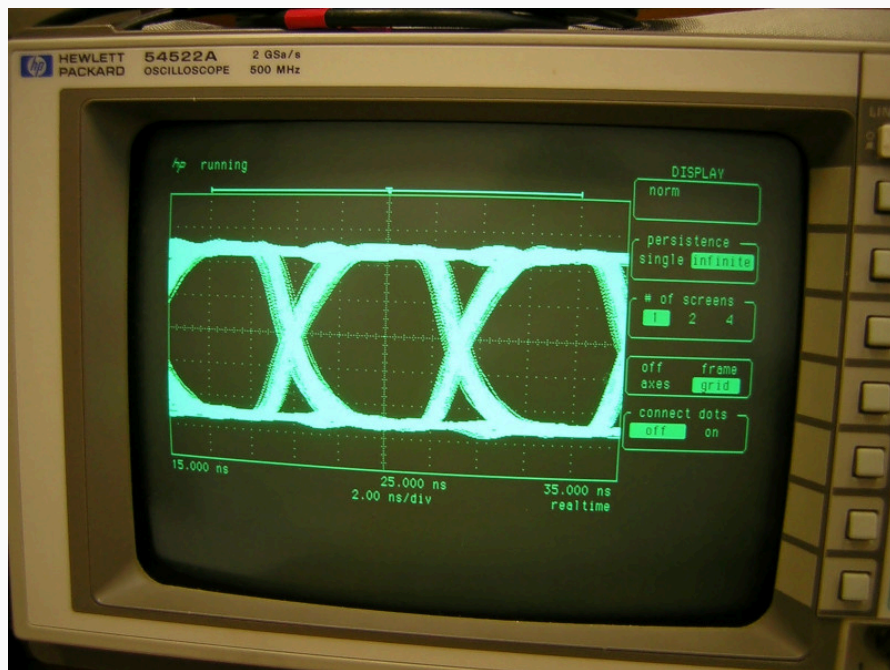


---

Prof. Roberto Wanderley da Nóbrega

Instituto Federal de Santa Catarina

# Dados gerais



*Eye diagram open.*  
by **Manfreed**.  
License: CC BY-SA 2.5.

**Código:**

COM129007.

**Professor:**

Roberto Wanderley da Nóbrega.

**Contato:**

[roberto.nobrega@ifsc.edu.br](mailto:roberto.nobrega@ifsc.edu.br).

**Carga horária:**

5 horas semanais.

**Horários:**

2M34, 4M34 ímpar, 5M12.

**Pré-requisito:**

PRE129006.

Introdução a sistemas de comunicação. Modulação analógica. Modulação por código de pulso (PCM). Formatação e transmissão de sinais em banda base. Transmissão digital em banda passante. Sincronismo. Análise de enlaces de comunicação. Rádio definido por software (SDR).

# Metodologia

- Aulas expositivas teóricas.
- Listas de exercícios extraclasse.
- Atividades de simulação computacional.

# Procedimento de avaliação da aprendizagem

- Três avaliações escritas e sem consulta, de igual peso.
- Recuperações no decorrer do semestre.
- O conceito final será a média aritmética simples das avaliações.

# Objetivos

- Identificar, projetar e analisar as principais técnicas e componentes de sistemas de comunicação analógicos e digitais;
- Conhecer os conceitos básicos de sistemas de comunicações analógicos e digitais;
- Conhecer os conceitos de digitalização de informação analógica;
- Conhecer as características de comunicação em banda base e banda passante;
- Utilizar simulação computacional para analisar o comportamento de sistemas de comunicação analógicos e digitais;
- Conhecer os conceitos básicos de rádio definido por software.

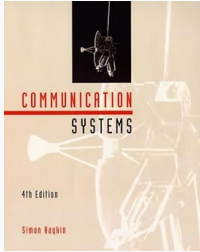
## **Atendimento presencial**

- Atendimento paralelo (local e horários no site docente).

## **Atendimento remoto**

- Email (a qualquer hora).
- Google Chat (a qualquer hora). ← **Recomendado!**

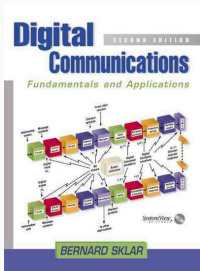
**nobrega.prof**



**S. HAYKIN.**

*Communication Systems.*

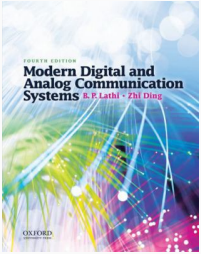
John Wiley and Sons, 4th ed., 2001.



**B. SKLAR.**

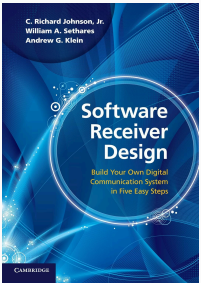
*Digital Communications: Fundamentals and Applications.*

Prentice Hall PTR, 2nd ed., 2001.



**B. P. LATHI e ZHI DING.**

*Modern Digital and Analog Communication Systems.*  
Oxford University Press, 4th edition, 2009.



**C. R. JOHNSON, W. A. SETHARES e A. G. KLEIN.**

*Software Receiver Design: Build Your Own Digital Communication System in Five Easy Steps.*  
Cambridge University Press, 2011.



**C. J. L. PIMENTEL.**

*Comunicação Digital.*  
Brasport, 2007.