

# Curso Instalador e Reparador de Redes Cabeamento Estruturado

**Redes de Computadores**  
**O que são? Onde estão? Para que servem?**



# Objetivos

- Apresentar Redes de Computadores;
- Aplicações;
- Funcionamento;
- Áreas de Pesquisa;



# Introdução

- A comunicação é uma das maiores necessidades da humanidade desde seus primórdios;
- Com ocupação de áreas cada vez mais dispersas geograficamente, essa comunicação a distância tornou-se necessária e também um desafio;



# Introdução

- Algumas das primeiras formas de comunicação a distância foram:
  - Sinais de fumaça;
  - Pombos-correio;
- A invenção do telégrafo(Samuel F. B. Morse, 1838) iniciou uma nova era nas comunicações;
  - Código Morse



# Introdução



Telégrafo



# Introdução

- Desde então, a comunicação por sinais elétricos atravessaram uma grande evolução, exemplo:
  - Telefone;
  - Rádio;
  - Televisão;



# Introdução

- Revolução Tecnológica
  - Computadores
    - Poder de processamento e armazenamento de dados;
- É possível trocar informações?
  - Como?



# Redes de Computadores

- Conceito (TANENBAUM, 2012);
  - Conjunto de Computadores autônomos conectados por uma única tecnologia;



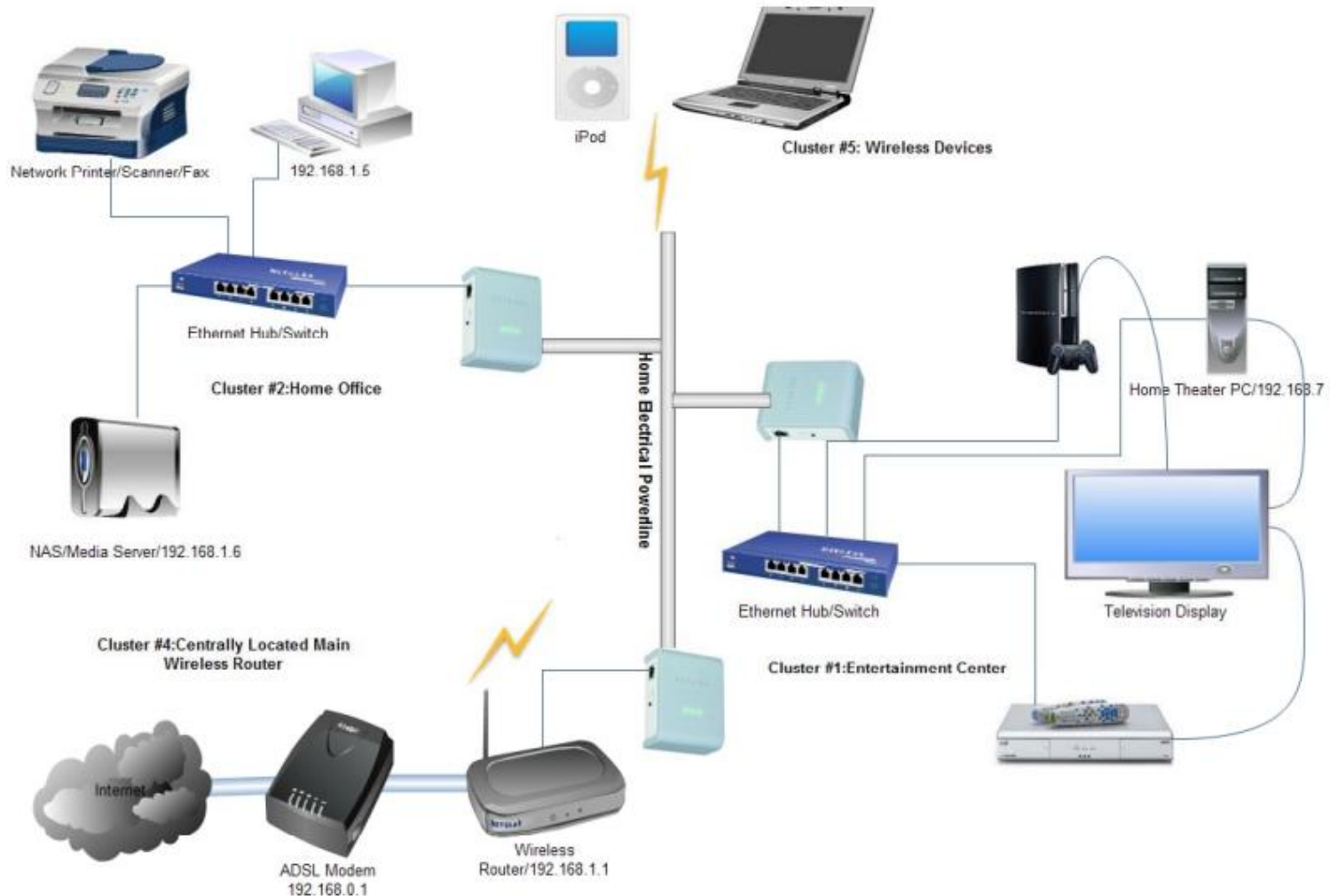


# Aplicações de Redes de Computadores

- Comerciais;
- Domésticas;
- Pesquisa;



# Aplicações de Redes de Computadores

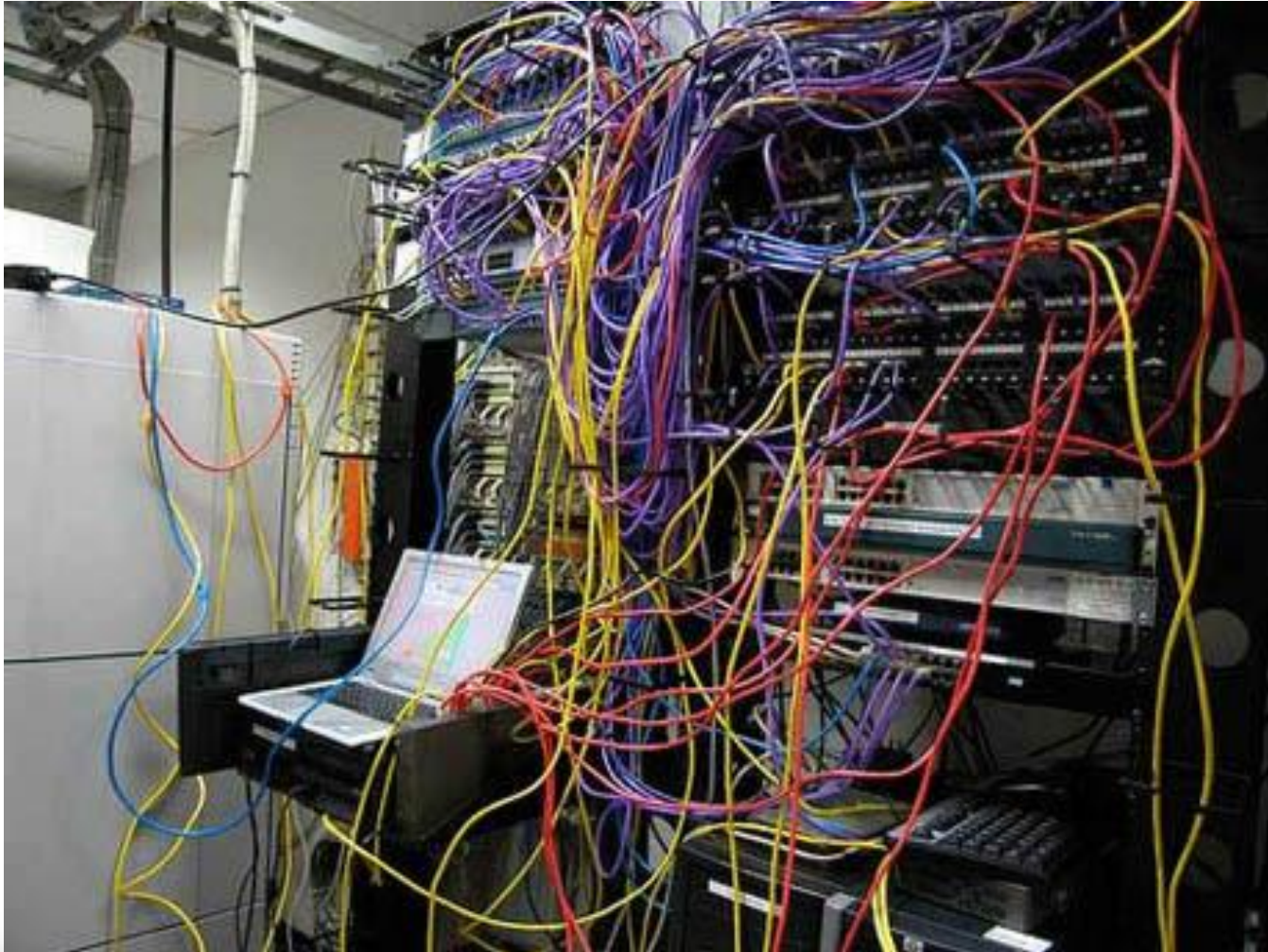


# Rede Estruturada

- O que seria uma rede estruturada?



# Rede Estruturada?



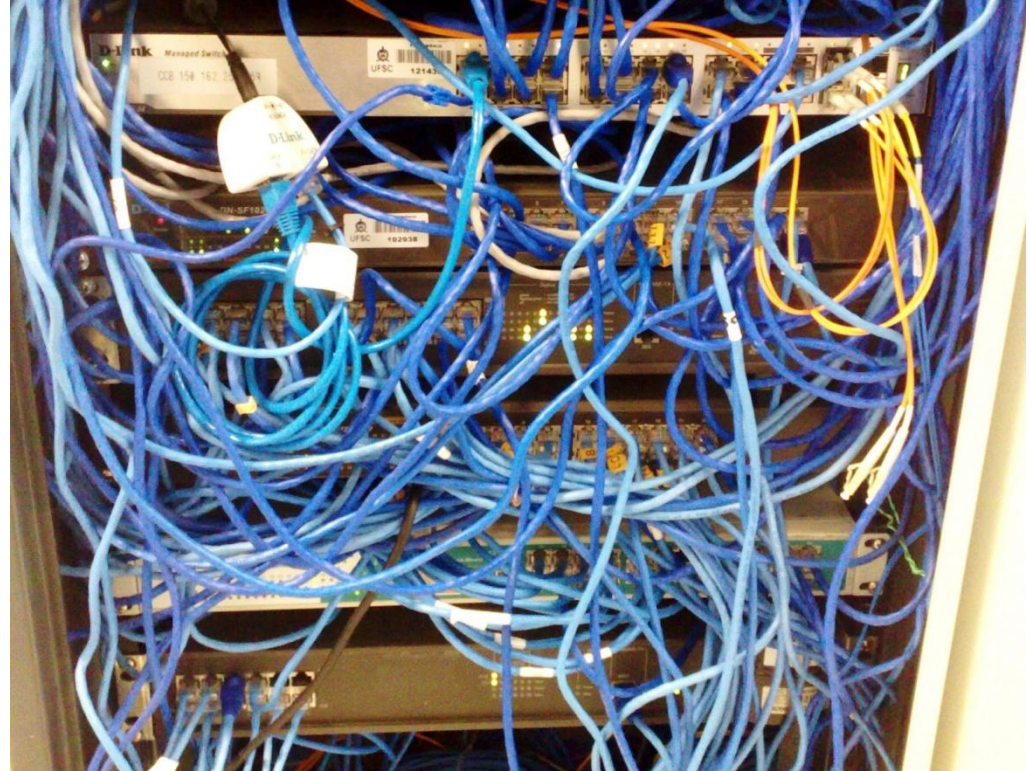
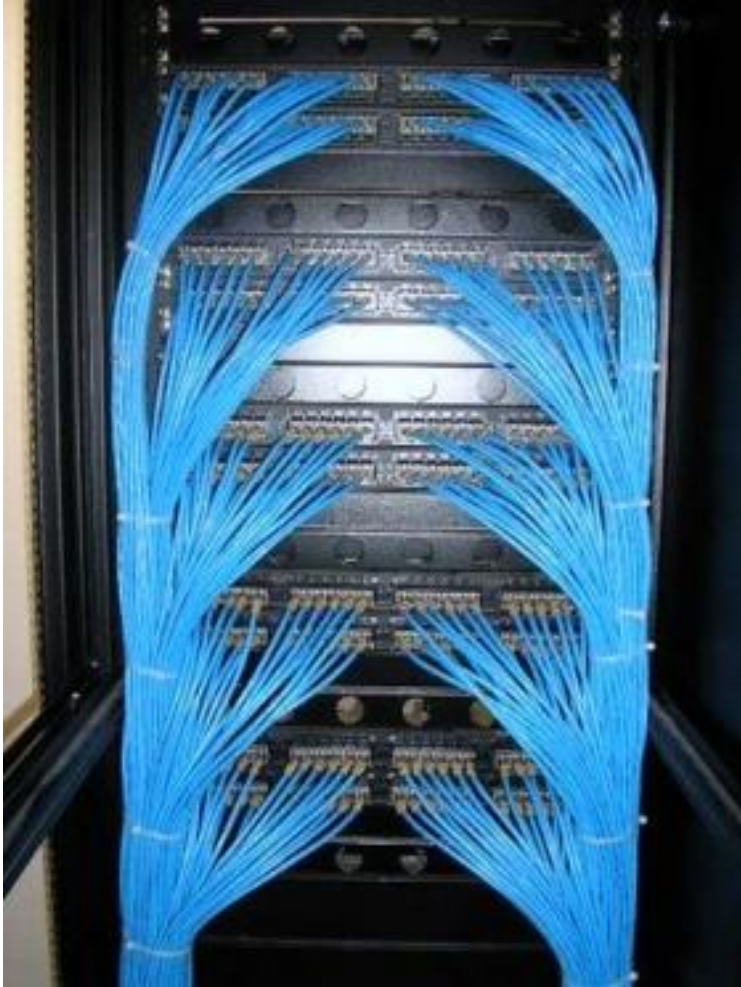
# Rede Estruturada?



# Rede Estruturada?



# Rede Estruturada?



# Rede Estruturada?





# Data Center



# Data Center

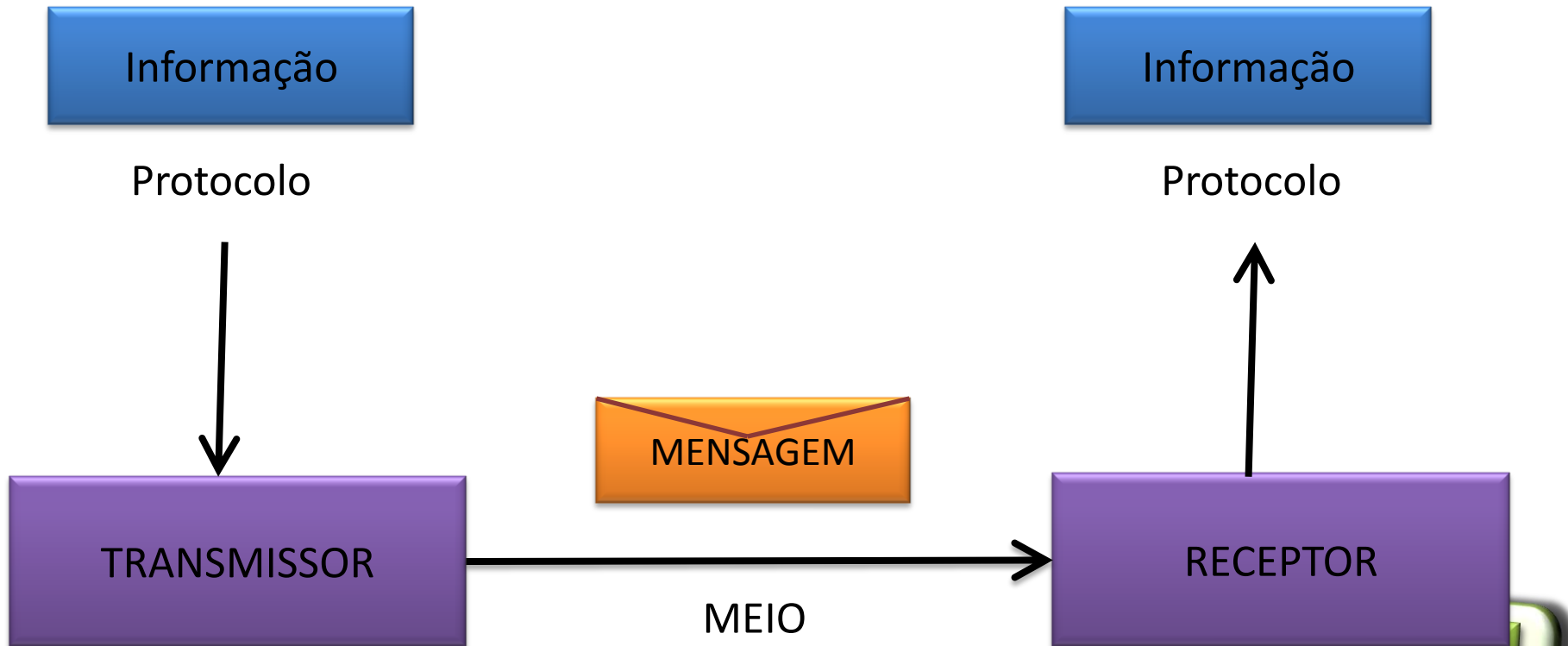


# Sistema Básico de Comunicação de Dados

- Mínimo necessário para que aconteça comunicação
  - Mensagem
  - Transmissor
  - Receptor
  - Meio(Canal)
  - Protocolo



# Cenário de Comunicação



# Padronização

- Necessária para evitar a incompatibilidade entre os sistemas de fabricantes diferentes;
  - Ex:IEEE, ISO, TEA.



# Referência

- TANENBAUM, Andrew. S. Redes de computadores, Ed. Campus. 5ª Edição.
- SOARES, Luiz F.; LEMOS, Guido e COLCHER, Sérgio. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM, Ed. Campus.
- ROSS, Keith e KUROSE, JAMES. Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem, Ed. Addison Wesley.
- TORRES, Gabriel. Redes de Computadores, Ed. Nova Terra.

