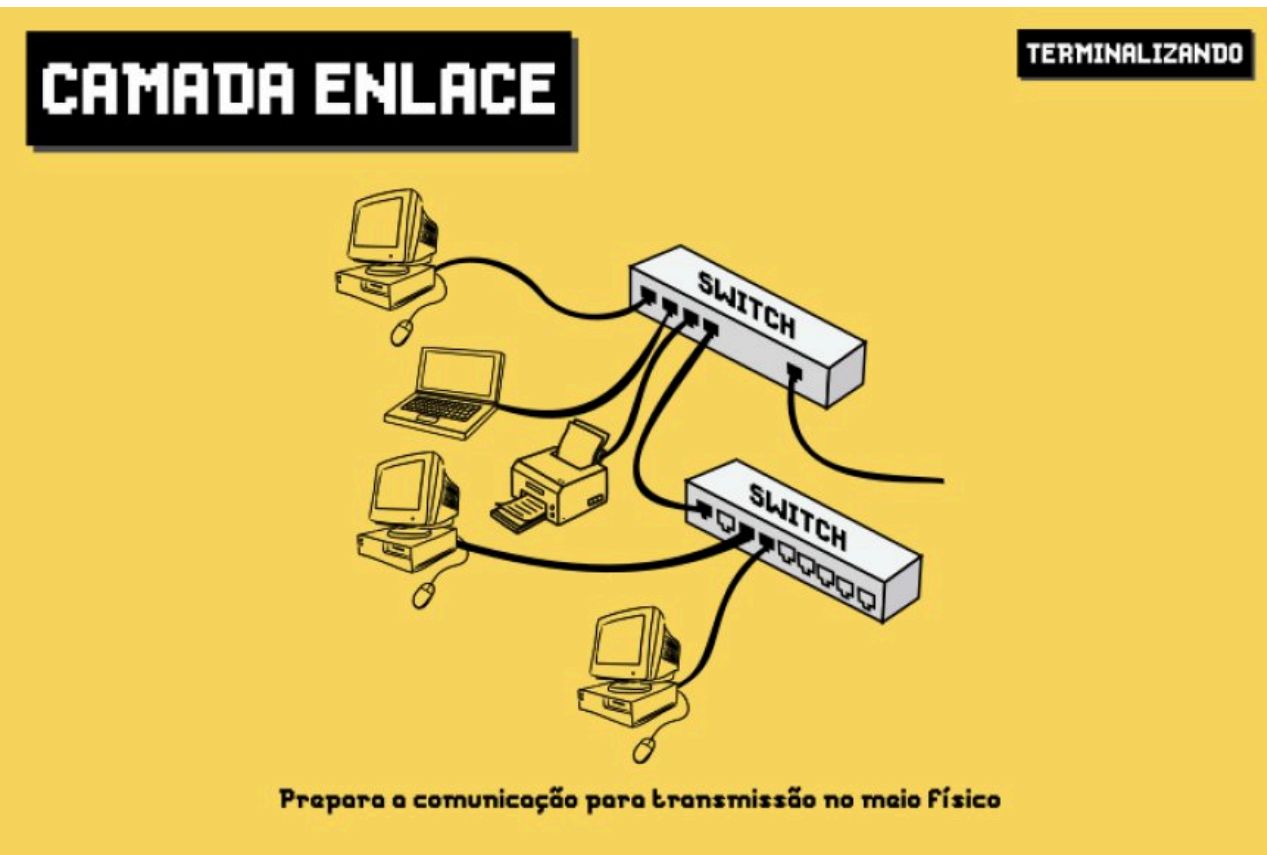


# TÓPICO 09 - ENLACE DE DADOS

Fundamentos de Redes de Computadores - Professor Ramon Venson - SATC 2025



## Enlace de Dados

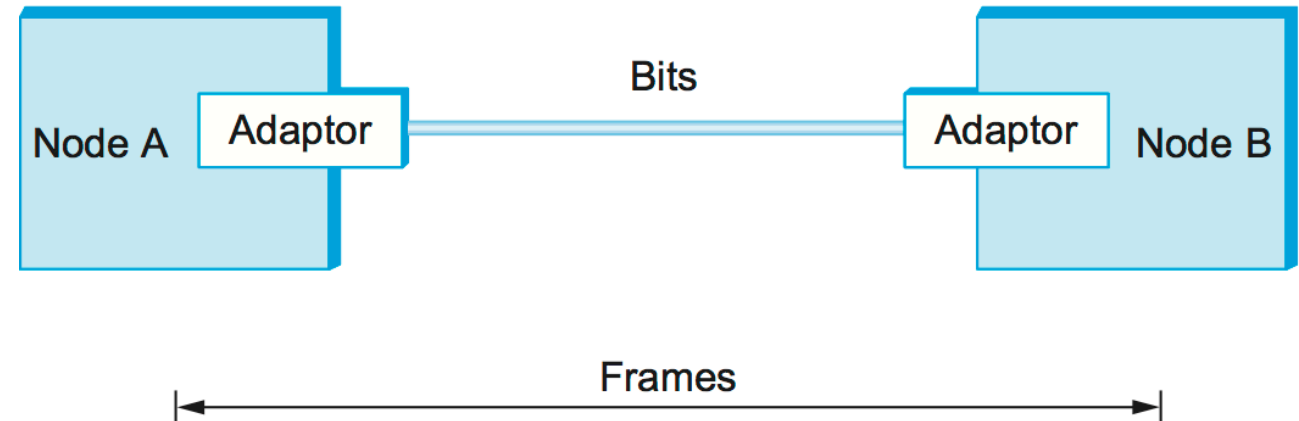
A camada de enlace de dados no modelo OSI é responsável por verificar, corrigir e organizar os dados para que sejam transmitidos corretamente pela camada física.

O enlace de dados é responsabilidade da camada física no modelo TCP/IP.

## Destino

A camada de enlace de dados é responsável por garantir que os dados sejam enviados corretamente entre dois dispositivos.

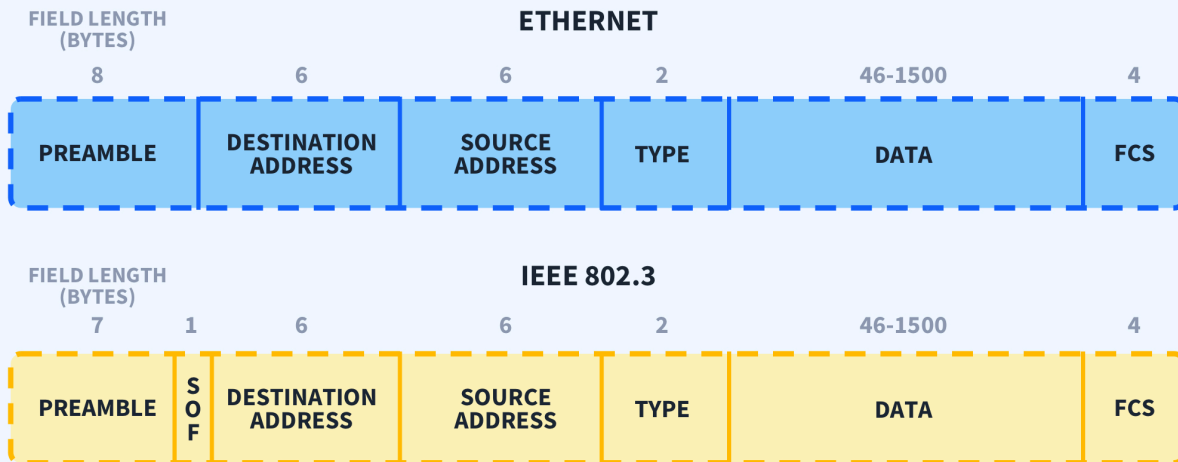
Não há preocupação com o destino final da mensagem. Apenas o destino imediato.



## Quadros

Os quadros são um conjunto de dados que são enviados entre dois dispositivos.

Os quadros possuem um cabeçalho que especifica o destino, remponente e outras informações para controle e correção de erros.



# Protocolo Ethernet

É o protocolo padrão para redes locais.

- 10BaseT - Tx de 10 Mbps.
- 100BaseT - Tx 100 Mbps.
- 1000BaseT - Tx de 1 Gbps.
- 10GBaseT - Tx 10 Gbps.

## Protocolo IEEE 802.11

É o padrão para redes sem fio.



- 802.11a - Tx de 54 Mbps.
- 802.11b - Tx 11 Mbps.
- 802.11g - Tx 54 Mbps.
- 802.11n - Tx 600 Mbps.
- 802.11ac - Tx 1 Gbps.
- 802.11ax - Tx 10 Gbps.

## Switches

Um switch conecta dispositivos em uma rede local.

O Switch é capaz de **filtrar** pacotes de dados com base no **endereço MAC**.

Um switch é capaz de conexões *full-duplex*.



## Endereço MAC

É considerada uma subcamada, chamada de Media Access Control (MAC).

Ele é responsável por identificar o dispositivo na rede por meio de um endereço de 48 bits, também chamado de endereço físico.