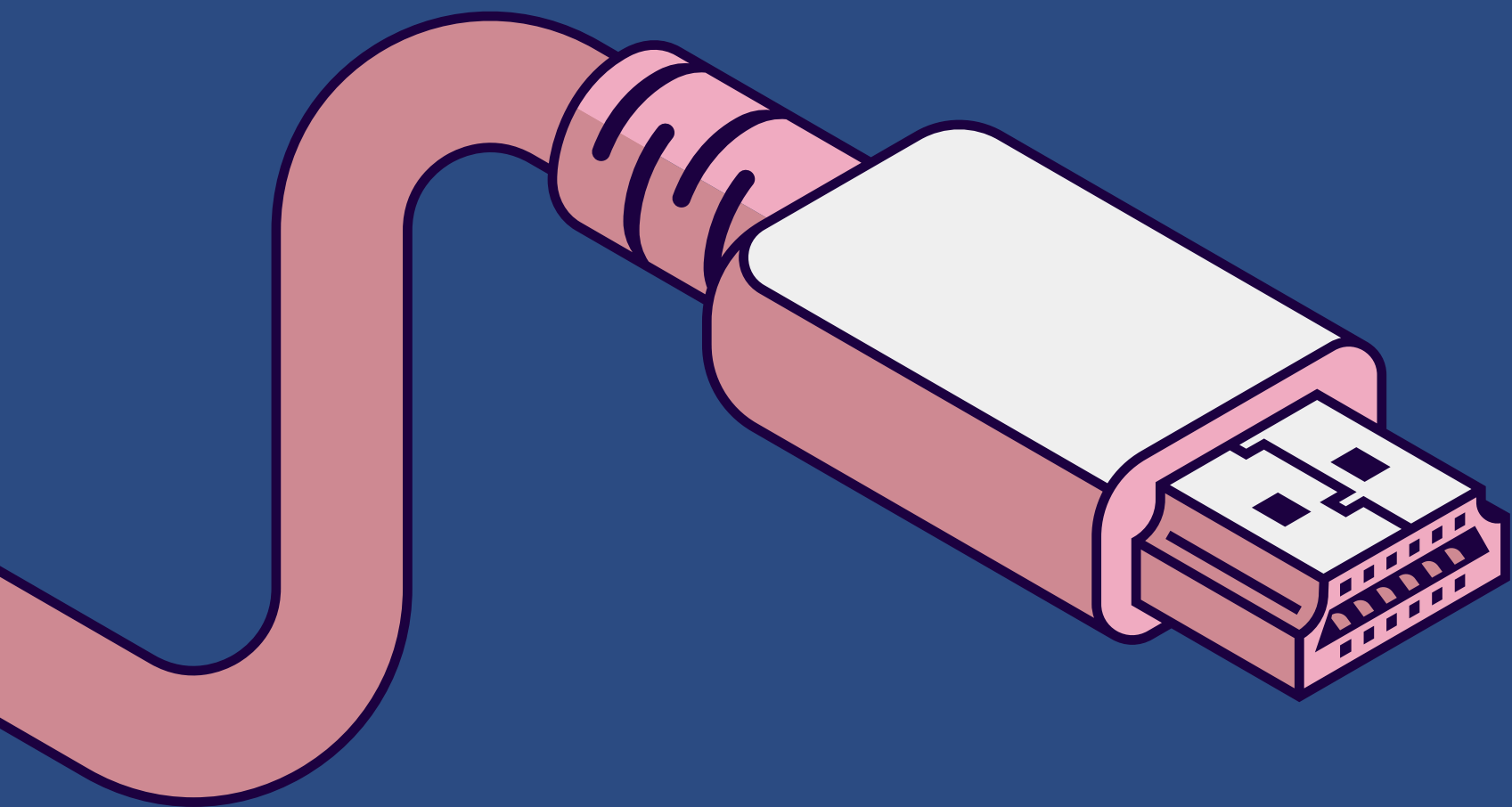




EVELLYN ACHNITZ DE OLIVEIRA

# Meios de transmissão de dados

Físicos e não físicos

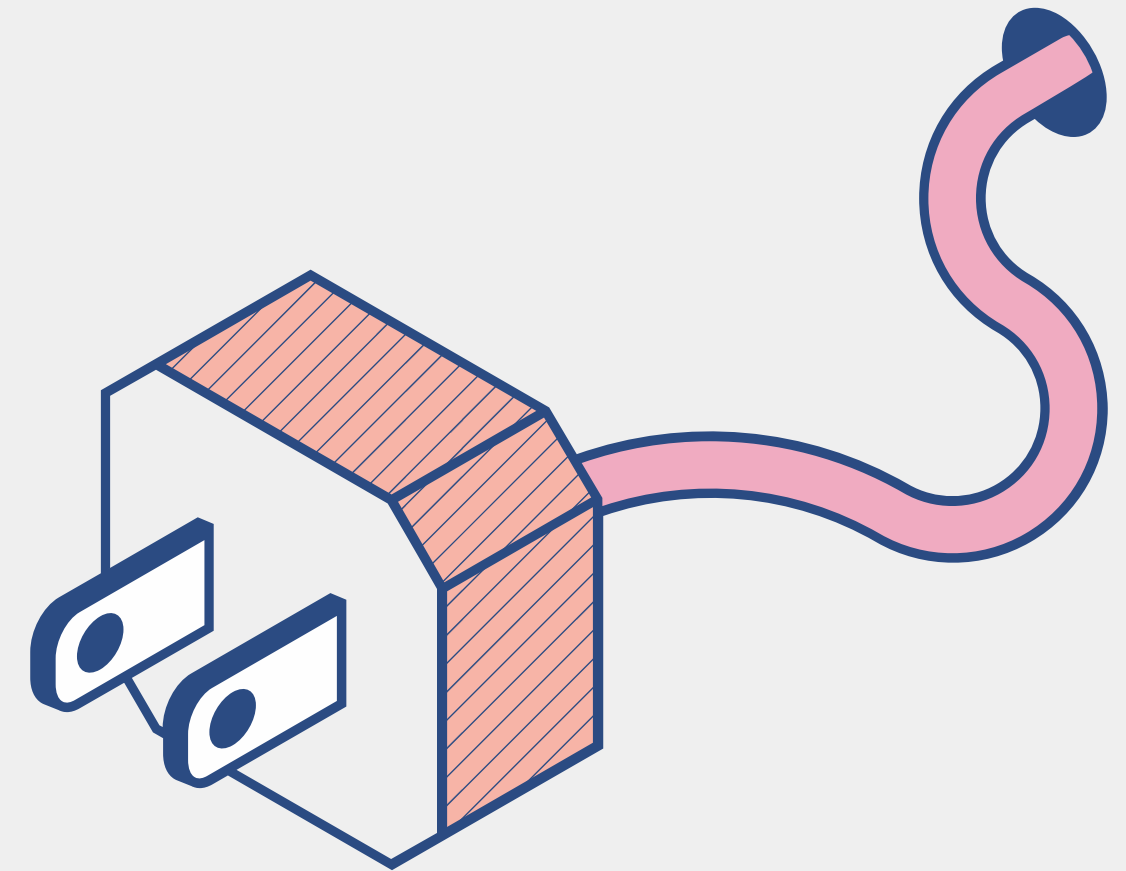


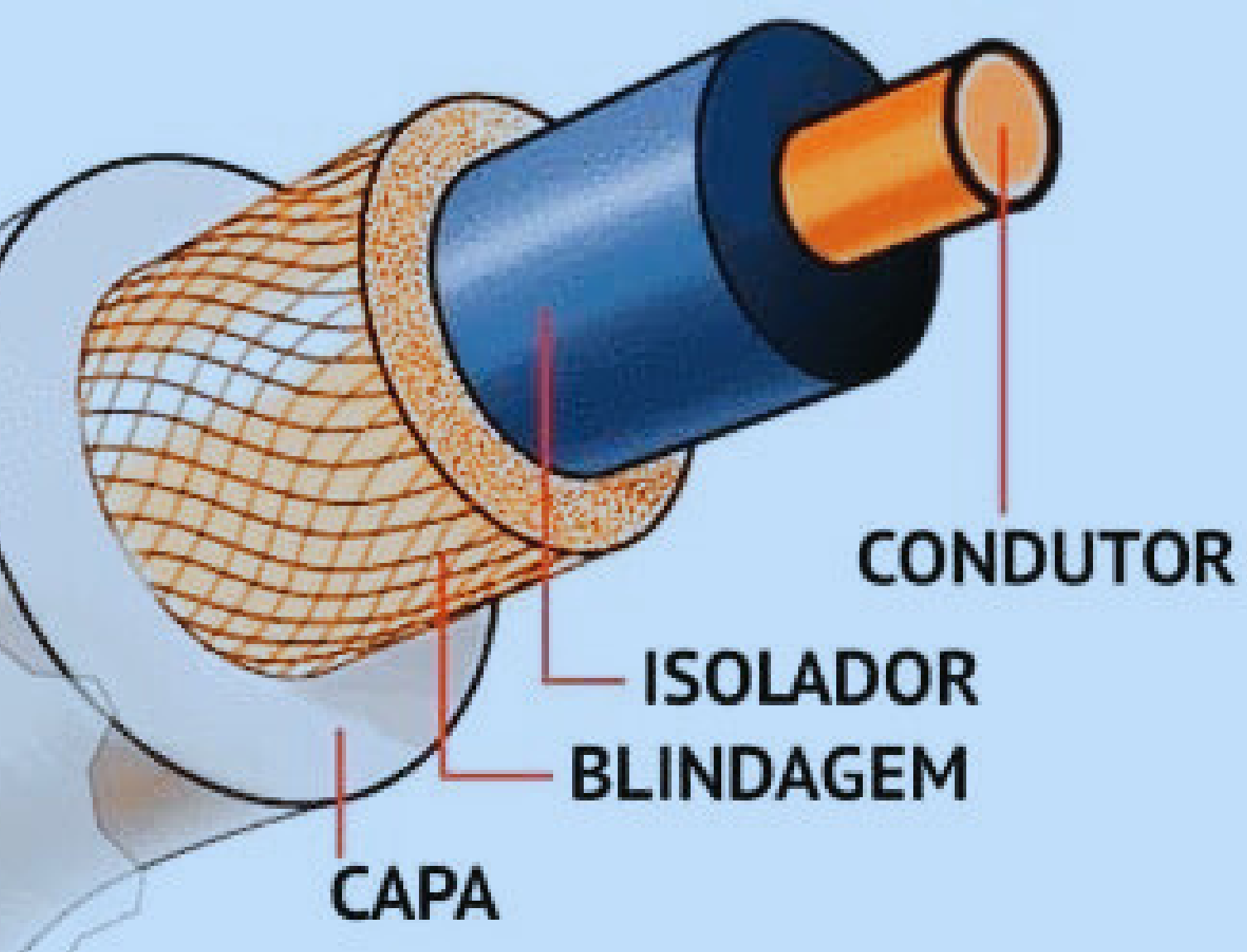
# O que são?

SÃO OS CAMINHOS FÍSICOS E NÃO FÍSICOS POR ONDE PASSAM OS DADOS.

- Cabo coaxial;
- Cabo Par trançado;
- Fibra Ótica;
- RFID;
- NFC;
- Bluetooth;
- Wi-fi;
- Rede de transmissão celular.

# Físicos

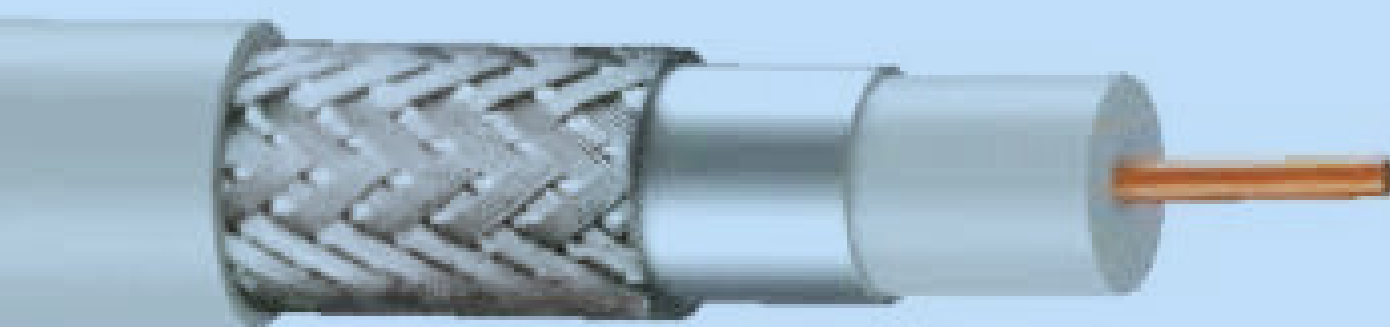




# Cabo Coaxial

É UMA ESPÉCIE DE CABO CONDUTOR USADO PARA A TRANSMISSÃO DE SINAIS (ATRAVÉS DE PULSOS ELÉTRICOS) CONSTITUÍDO DE VÁRIAS CAMADAS DE CONDUTORES E ISOLANTES.

O cabo coaxial é basicamente formado por um fio de cobre condutor revestido por um material isolante, e ainda rodeado por uma blindagem.



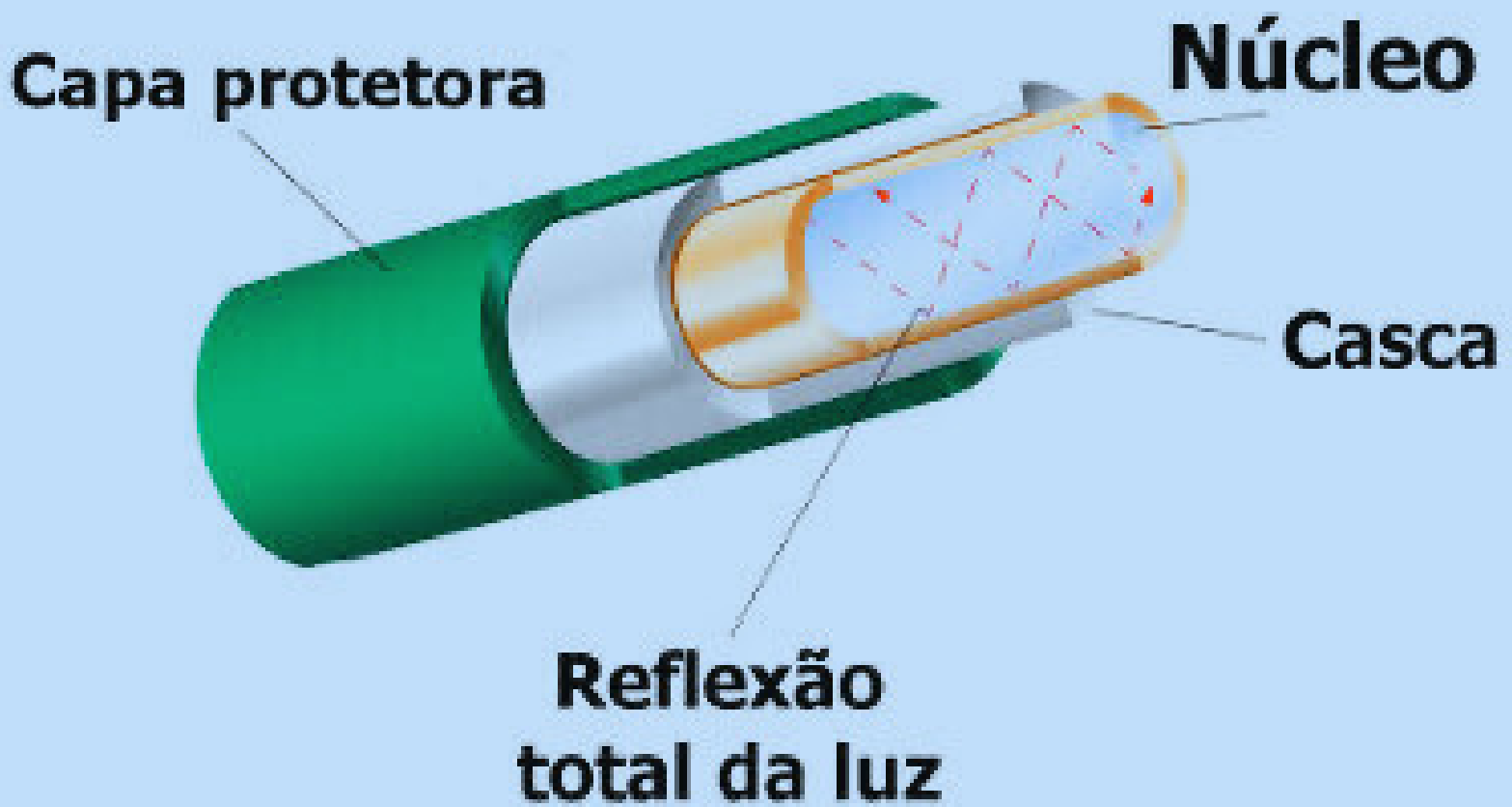


# Vantagens

- Tolerância a ruídos em virtude da malha de proteção existentes no cabo;
- A blindagem reduz perda de sinal e outras interferências.

# Desvantagens

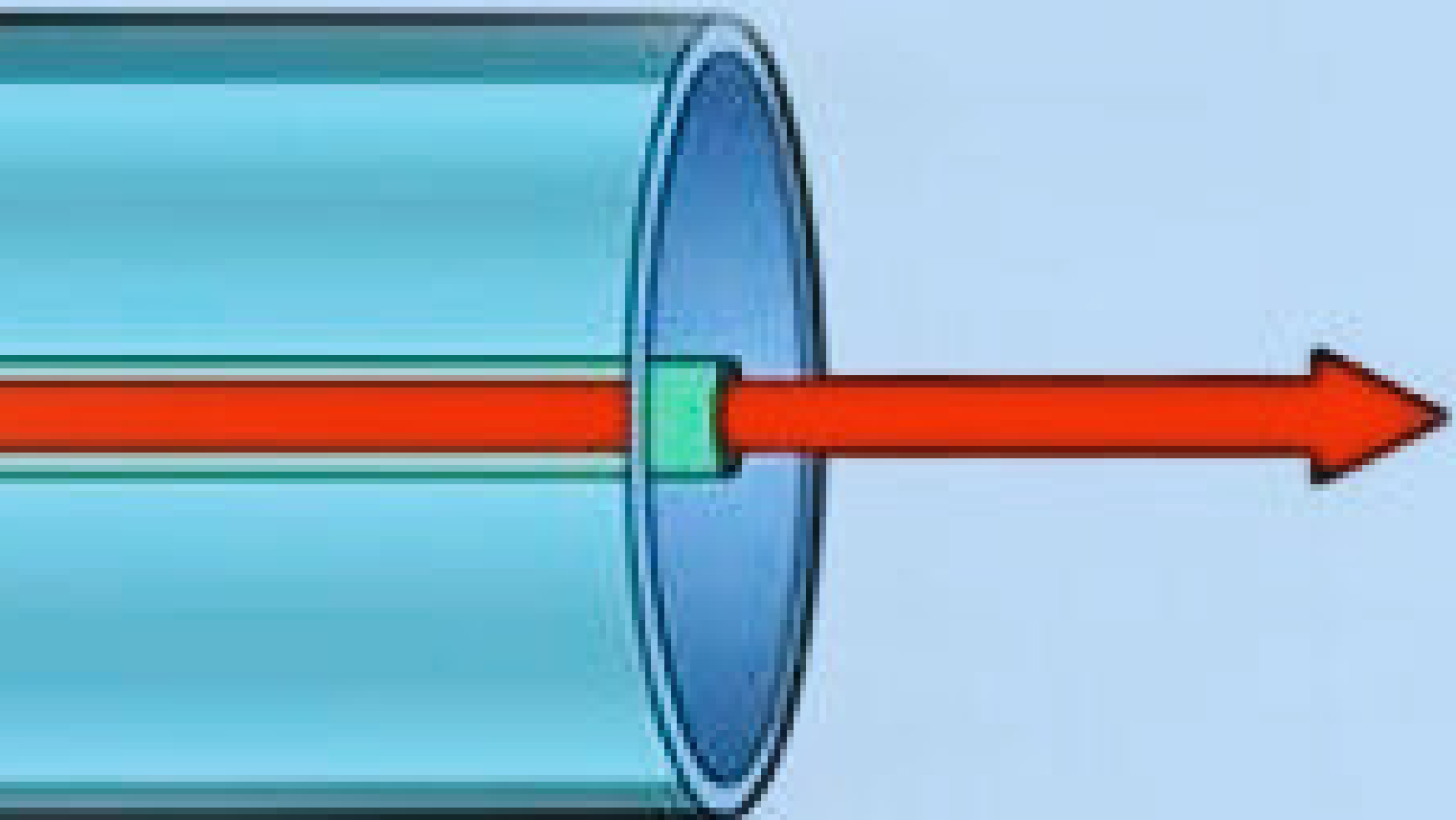
- É mais caro e complicado para instalar;
- Usa uma topologia de rede que está propensa a congestionamentos.



# Fibra Óptica

SÃO FIOS TRANSPARENTES QUE TRANSPORTAM AS INFORMAÇÕES DE FORMA MAIS EFICAZ QUE CABOS METÁLICOS CONVENCIONAIS.

Elas funcionam a partir do fenômeno da reflexão interna total da luz que se propaga constantemente em seu núcleo interno, chamados de polímeros, de plástico ou vidro.



# Monomodo

POSSUI O NÚCLEO MENOR.

- Alcança maior distância;
- Possui maior velocidade.

# Multimodo

POSSUI O NÚCLEO MAIOR.

- Mais caminhos para a luz;
- Menos velocidade;
- Percorre distâncias menores.

**Ambas possuem um custo maior e são muito frágeis, porém sofrem menos com interferências eletromagnéticas**



# Par Trançado

É UM TIPO DE CABO QUE TEM UM PAR FIOS ENTRELAÇADOS UM AO REDOR DO OUTRO.

É composto por pares de fios de cobre e é dividido em 7 categorias, cada uma com seu próprio padrão, frequência e taxa de transferência de dados.





## Vantagens

- Mais barato;
- Mais flexível.

## Desvantagens

- Sofre com interferências;
- Percorre distâncias menores.

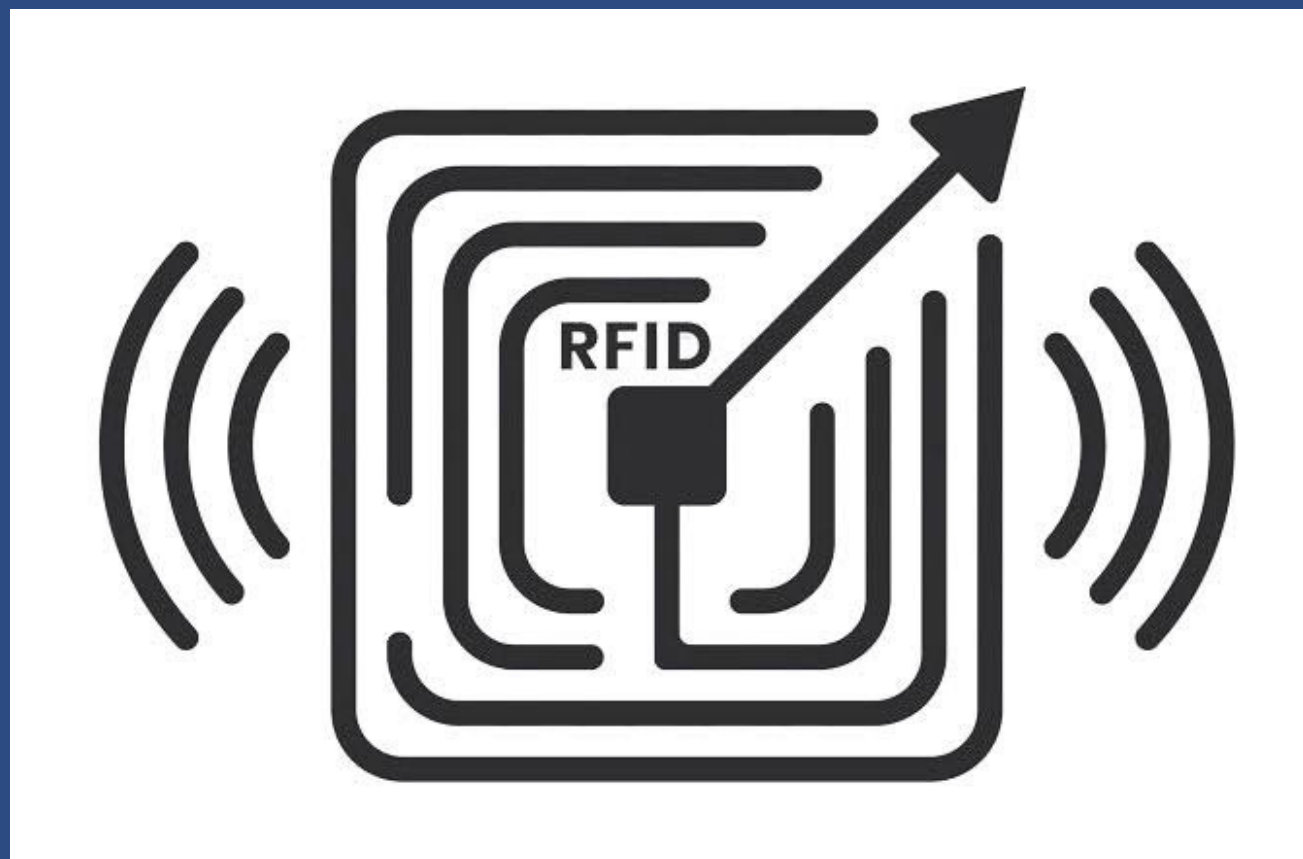
# Não físicos

Através de ondas eletromagnéticas



# RFID

RADIO FREQUENCY  
IDENTIFICATION



Armazena dados permitindo identificar,  
rastrear e gerenciar objetos.

## Vantagens

- Facilidade de leitura;
- Alta velocidade.

## Desvantagens

- Custo elevado;

# NFC

NEAR FIELD  
COMMUNICATION



Transmissão de dados sem fio entre dispositivos próximos

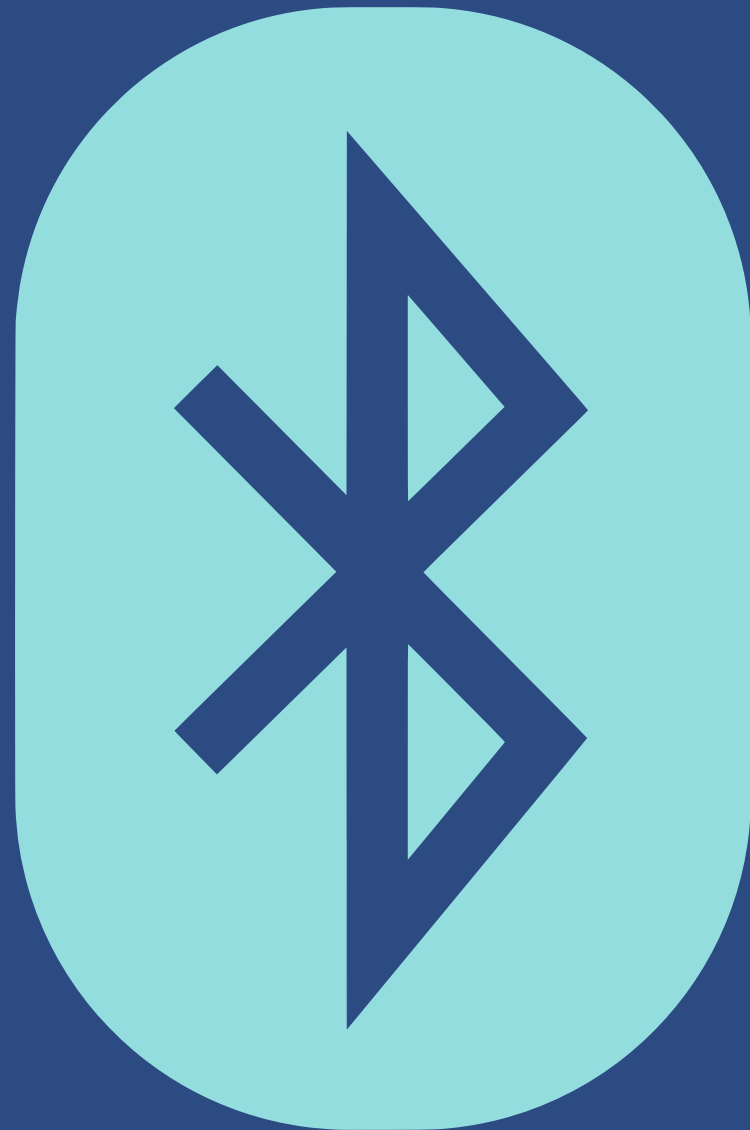
## Vantagens

- Maior segurança;
- Alta privacidade.

## Desvantagens

- Curta distância;

# Bluetooth



Troca de dados entre dispositivos eletrônicos.

## Vantagens

- Facilidade de uso;
- Universalidade.

## Desvantagens

- Sofre interferências;
- Menor segurança.

# Wi-fi

WIRELESS FIDELITY



**Transmissão de dados através de ondas de rádio entre dispositivos eletrônicos. LAN e Internet.**

## **Vantagens**

- Compatibilidade;
- Mobilidade.

## **Desvantagens**

- Sofrem com muitas interferências de sinal.

# Rede de transmissão celular



Comunicação entre dispositivos móveis, por isso fornecem uma cobertura de serviço em áreas divididas em células.

## Vantagens

- Mobilidade;
- Baixa queda de sinal.

## Desvantagens

- Dependendo da frequência, a velocidade e o detalhamento da informação é menor.

# Obrigada!

[www.oficinadanet.com.br](http://www.oficinadanet.com.br)

[www.techtudo.com.br](http://www.techtudo.com.br)

[mundoeducacao.uol.com.br](http://mundoeducacao.uol.com.br)

