

# MEIOS DE TRANSMISSÃO DE DADOS

Murilo Henrique



# CABO COAXIAL

Tem em sua formação um fio de cobre condutor revestido por um material isolante que também é blindado. Tem a função de reduzir os efeitos e sinais externos sobre os sinais transmitidos por fenômenos de IEM, ou Interferência Eletromagnética. O cabo coaxial é indicado para TV e antenas, visto que sua velocidade de transmissão é muito elevada devido à sua tolerância aos ruídos.



## **Vantagens**

**Sofrer menos com  
interferências  
externas**

**Capaz de  
transportar  
diversos sinais**

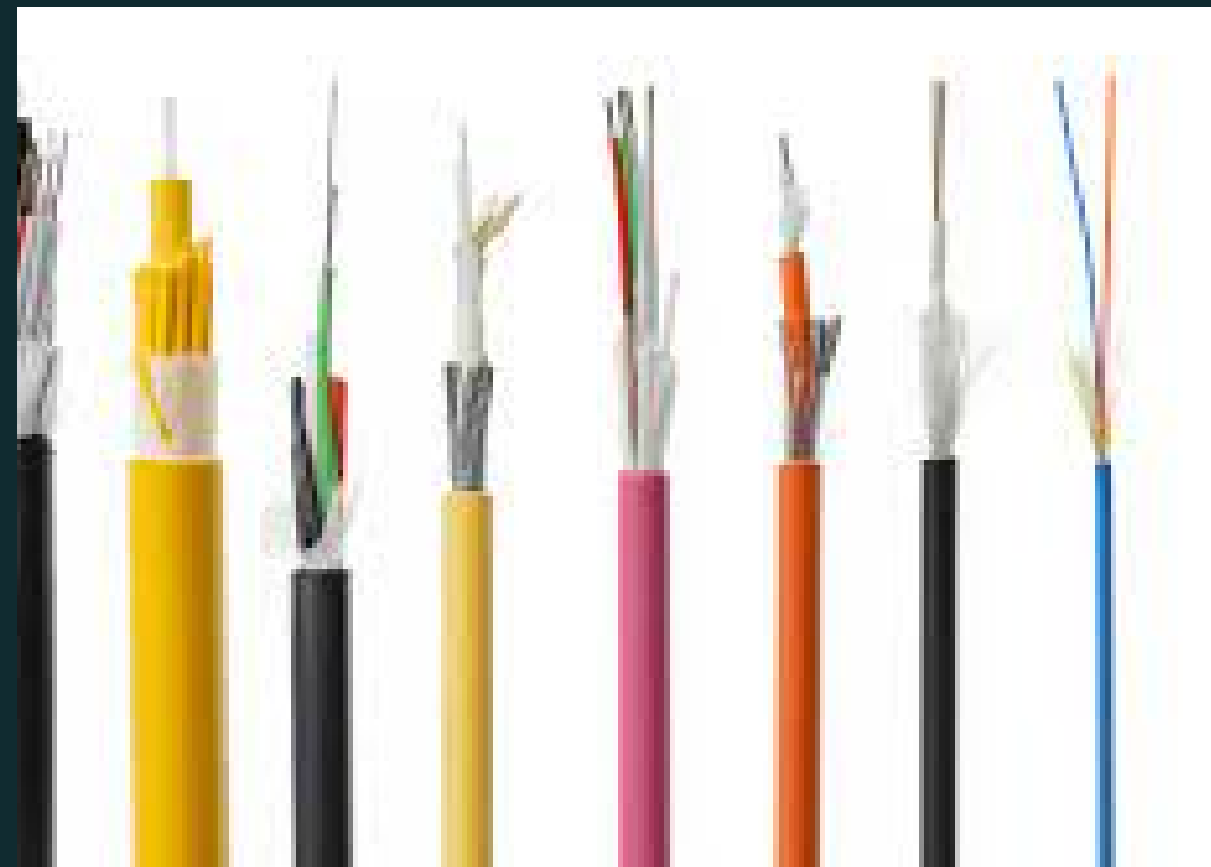
## **Desvantagens**

**Custo mais alto que o par  
trançado**

**A rede pode cair inteira  
se acontecer um  
rompimento no cabo**

# FIBRA ÓPTICA

As fibras ópticas são filamentos flexíveis fabricados em materiais transparentes como fibras de vidro ou plástico e que são utilizadas como meio de propagação da luz. Mais eficiente e econômica que os fios de cobre, a fibra óptica é usada hoje para transmitir dados de internet, telefone, televisão, redes, rádio e outros meios de comunicação.





## **Vantagens**

**Maior capacidade  
de transmissão**

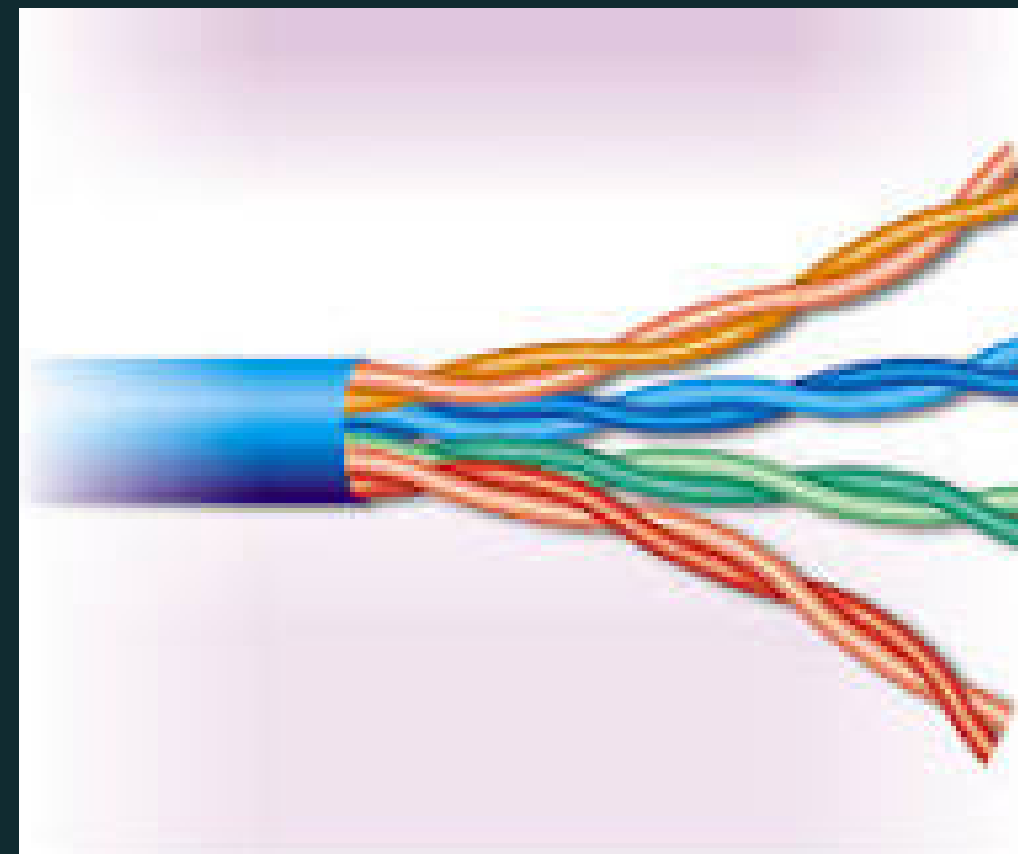
**Menor degradação  
de sinal**

## **Desvantagens**

**Os cabos de fibra  
óptica são sensíveis e  
podem se romper mais  
facilmente que os  
cabos de cobre**

# CABO PAR TRANÇADO

Cabos de par trançado são um tipo de cabo usado principalmente para transmitir sinais de dados em redes de comunicação. Eles são compostos por pares de fios de cobre isolados que são torcidos juntos em uma configuração de trança.



## **Vantagens**

**Evita os efeitos  
indesejáveis da  
interferência  
elétrica**

**É relativamente fácil  
de implementar**

## **Desvantagens**

**Como são finos,  
podem ser  
facilmente  
quebráveis**

**Baixa durabilidade  
(deve ser mantido  
regularmente)**

# RFID

O que é RFID (Radio Frequency Identification)?  
RFID, sigla para “Radio Frequency Identification”, significa “identificação por radiofrequência”. Objetos que usam essa tecnologia, como o bilhete único, têm etiquetas equipadas com chips capazes de identificá-los, rastreá-los e registrar dados. 8 de jul. de 2022





## **Vantagens**

**Alta capacidade de  
armazenamento,  
leitura e envio dos  
dados**

**Durabilidade e  
possibilidade de  
reutilização das  
etiquetas**

## **Desvantagens**

**Dificuldade de  
padronização**

**Interferência por  
metais**

# NFC

NFC é uma tecnologia que permite que dois dispositivos troquem informações sem fio quando estão próximos um do outro. Ele facilita a comunicação entre dispositivos e oferece mais conveniência e segurança para os usuários, permite realizar pagamentos por aproximação, entre outras aplicações



## **Vantagens**

**Facilita a  
comunicação  
entre  
dispositivos**

**Oferece mais  
conveniência e  
segurança para  
os usuários**

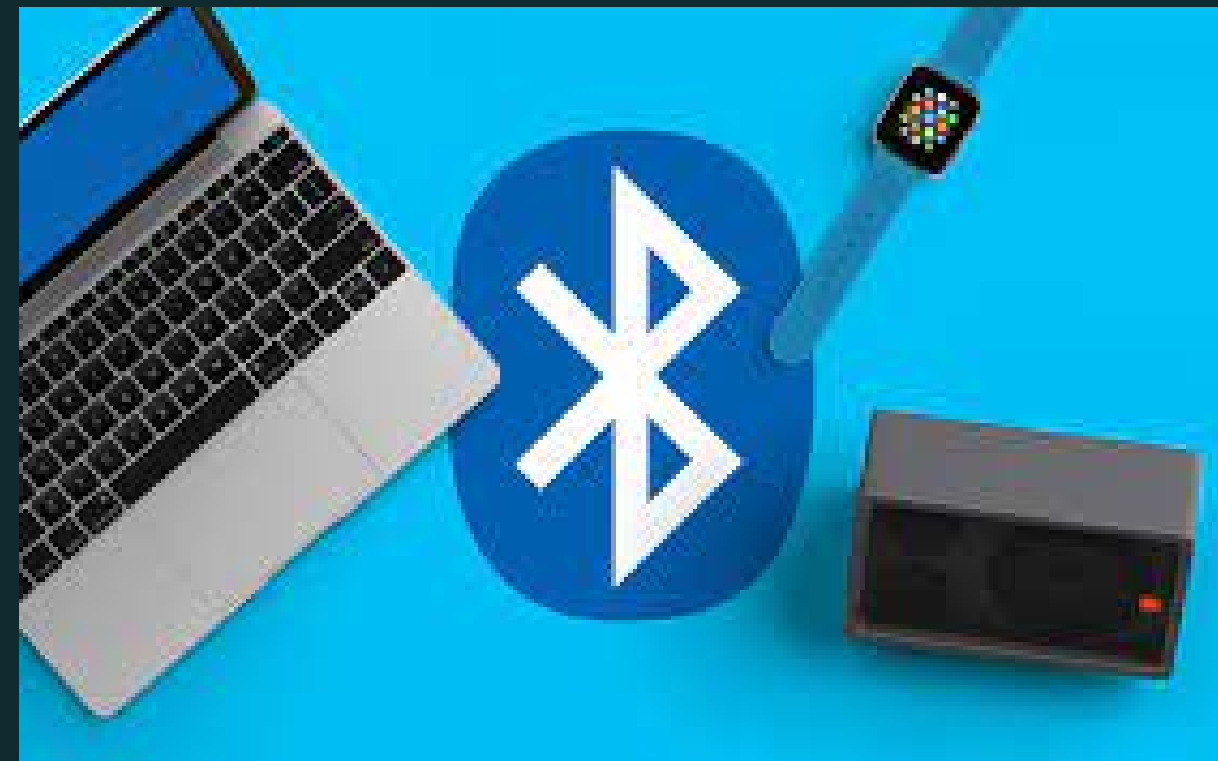
## **Desvantagens**

**Curta distância  
de transmissão**

**Vulnerável a  
ataques de  
hackers**

# BLUETOOTH

Bluetooth é uma tecnologia de conexão sem fio de curto alcance. Ela permite que fones de ouvido, caixas de som, mouses e outros tipos de dispositivos sejam conectados a smartphones, tablets, computadores, TVs e até painéis de carros.



## **Vantagens**

**Vulnerável a ataques  
de hackers**

**Por ser uma  
tecnologia barata,  
pode ser empregada  
em dispositivos de  
baixo custo**

## **Desvantagens**

**Alcance limitado na  
maioria dos  
dispositivos**

**O numero máximo  
de dispositivos que  
podem se conectar  
ao mesmo tempo é  
limitado**



# WI - FI

O Wi-Fi é uma tecnologia de rede sem fio que serve para fornecer acesso à internet para dispositivos como computadores, smartphones, tablets e smart TVs, dispensando o uso de cabo de rede.



## **Vantagens**

**Facilidade de  
instalação**

**Baixo custo de  
manutenção**

## **Desvantagens**

**Interferências  
de sinal**

**Problemas de  
velocidade e  
segurança**

# REDE DE TELEFONIA CELULAR

A rede de telefonia móvel celular é uma rede de telecomunicações projetada para o provisionamento de serviços de telefonia móvel, ou seja, para a comunicação entre uma ou mais estações móveis, Historicamente, em 1990 a cidade do Rio de Janeiro é a primeira no Brasil a operar comercialmente o serviço de telefonia móvel celular.



## **Vantagens**

**acessibilidade e  
mobilidade**

**integração de  
diferentes  
dispositivos em  
um só lugar**

## **Desvantagens**

**O sistema pode  
oscilar**

**Estrutura mais  
complexa**

# Fontes

**Totsv**

**Wikipedia**

**CNN**

**Tecnoblog**

**Brasil Escola**

**Eletronet**

**Mundo Educação**



Obrigado pela atenção!