



# *Meio de transmissão de dados*

# *Com fio*

Cabo Coaxial

Fibra de Óptica

Cabo trançado

# *Cabo Coaxial*

o transmissor passa o sinal digital para uma banda de frequência específica e o sinal analógico resultante é enviado do transmissor para um ou mais receptores. O cabo coaxial pode ser utilizado como um meio compartilhado guiado.

# *Vantagens e desvantagens*

é mais resistente contra ruídos e também não gera interferência em relação ao meio externo.

Atualmente eles são usados em várias ocasiões.

- Custo mais alto que o par trançado.
- falhas na rede por mal contato nos conectores utilizados.

# *Fibra óptica*

processa informações na velocidade da luz, convertendo a energia luminosa em elétrica ou sonora. Os tradicionais cabos metálicos transmitem informações por meio de sinais elétricos, a fibra óptica faz isso através da luz.

# *Vantagens e desvantagem*

a alta velocidade é uma das principais vantagens da fibra óptica transmissão de dados com muita eficiência e qualidade.

- Fragilidade: Os cabos de fibra óptica são sensíveis e podem se romper mais facilmente.
- Os cabos de fibra óptica são subterrâneos ou sempre conectados ao chão.

*The problem?*

## *Cabo Par Trançado*

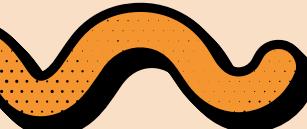
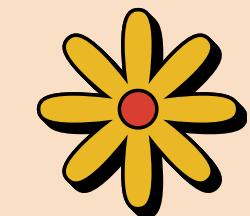
Por possuir dois ou mais fios entrelaçados em forma de espiral, o cabeamento de par trançado reduz os ruídos (mas não os impede) e dá maior estabilidade às propriedades elétricas.

# *Ventagens e desvantagens*

O par trançado é o meio de transmissão de menor custo por comprimento.

A ligação de nós ao cabo é também extremamente simples

largura da banda limitada  
a perda gradual de intensidade



# *Sem fio*

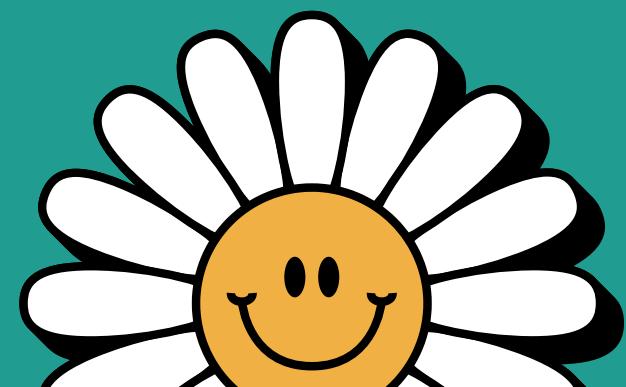
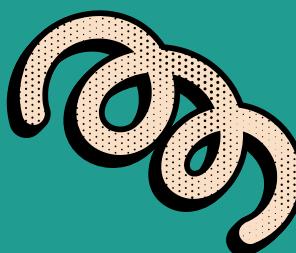
RFID

Wi-Fi

NFC

Rede de Telefonia Celular

Bluetooth



# **RFID**

A tecnologia RFID utiliza ondas eletromagnéticas para ter acesso a dados armazenados em um microchip.  
(Radio Frequency Identification)



# *Vantagens e desvantagem*

- Rastreamento de itens em tempo real;
- Controle de mercadorias em estoque;
- Maior confiabilidade;
- Alta velocidade;
- alto custo
- segurança .

# NFC

O iniciador gera um campo de ondas de rádio de baixa frequência (tipicamente 13.56MHz) e conforme existe um alvo dentro desse campo o circuito é ativado, configurando uma conexão entre ambos.

# *Vantagens e desvantagem*

Uma delas é a curta distância de transmissão, que pode limitar o uso da tecnologia em algumas aplicações

a tecnologia é vulnerável a ataques de hackers e pode ser facilmente interceptada se não for utilizada corretamente.

# *Bluetooth*

A tecnologia faz a conexão entre duas fontes de informação em uma curta distância. Basicamente, isso é possível por meio de uma radiofrequência, que envia e recebe as informações.

# *Vantagens e desvantagem*

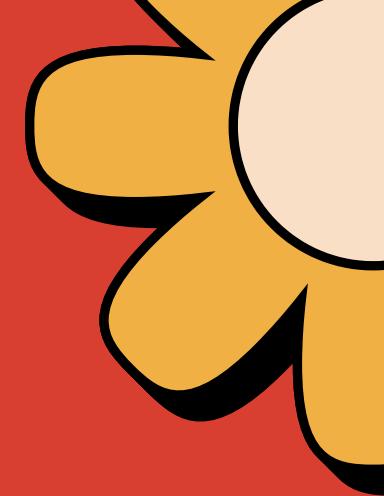
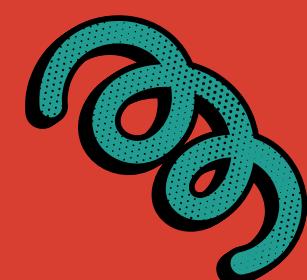
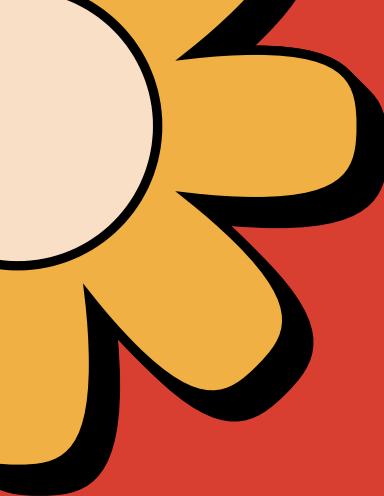
- Bluetooth é uma forma inteligente de comunicação que conecta diferentes dispositivos
- Alcance limitado na maioria dos dispositivos.

# *Rede de telefonia*

utilizando um transceptor portátil de voz e dados, se comunica com rádios das estações base em qualquer um dos canais alocados.

# Wi-Fi

Através de ondas de rádio, as redes Wi-Fi transmitem as informações de internet



# *Fim*

Um beijo do johnys

