



MEIOS DE TRANSMISSÃO DE REDES

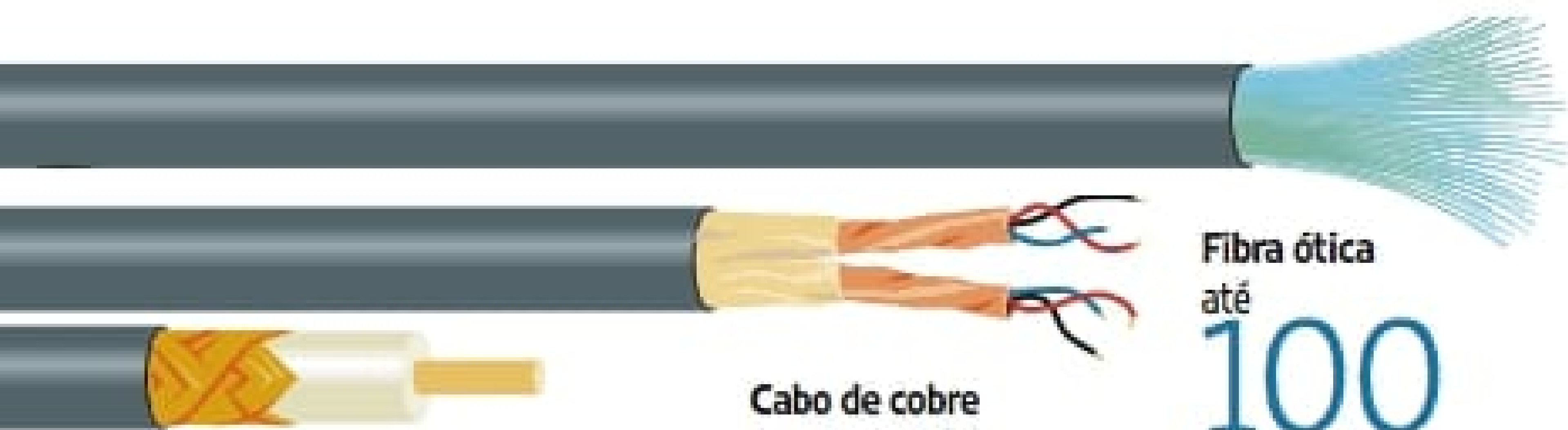
Bruno Gazola Rodrigues N°1

COM FIO

CABO COAXIAL

FIBRA ÓTICA

CABO PAR
TRANÇADO



Cabo coaxial

20 Mbps

(TV, dados e outros sistemas de vídeo, como monitoramento)

**Cabo de cobre
(par trançado)
até**

30 Mbps

(telefonia e dados)

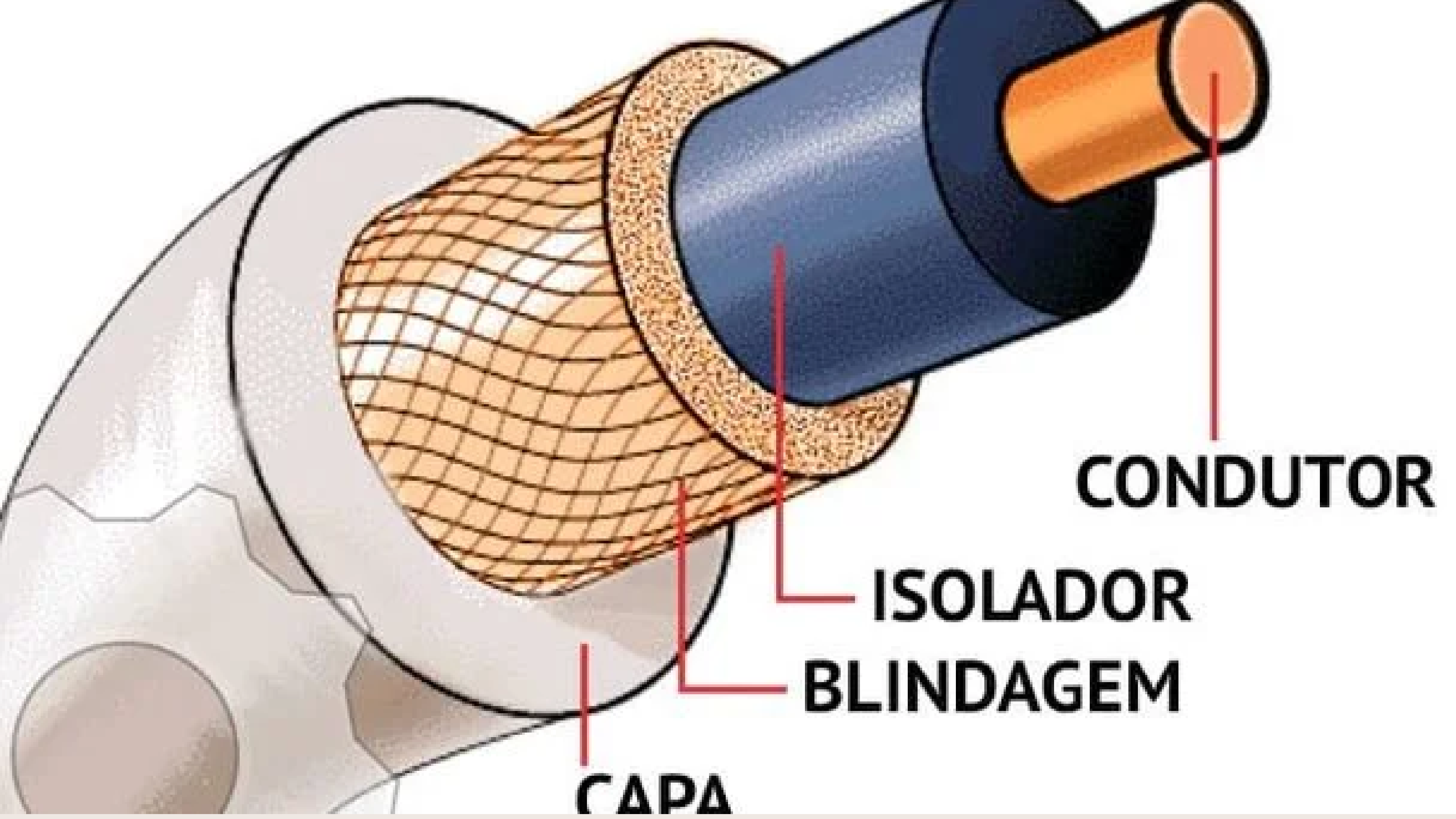
**Fibra ótica
até**

100 Mbps

por segundo (Mbps)
(TV, telefonia e dados)

CABO COAXIAL

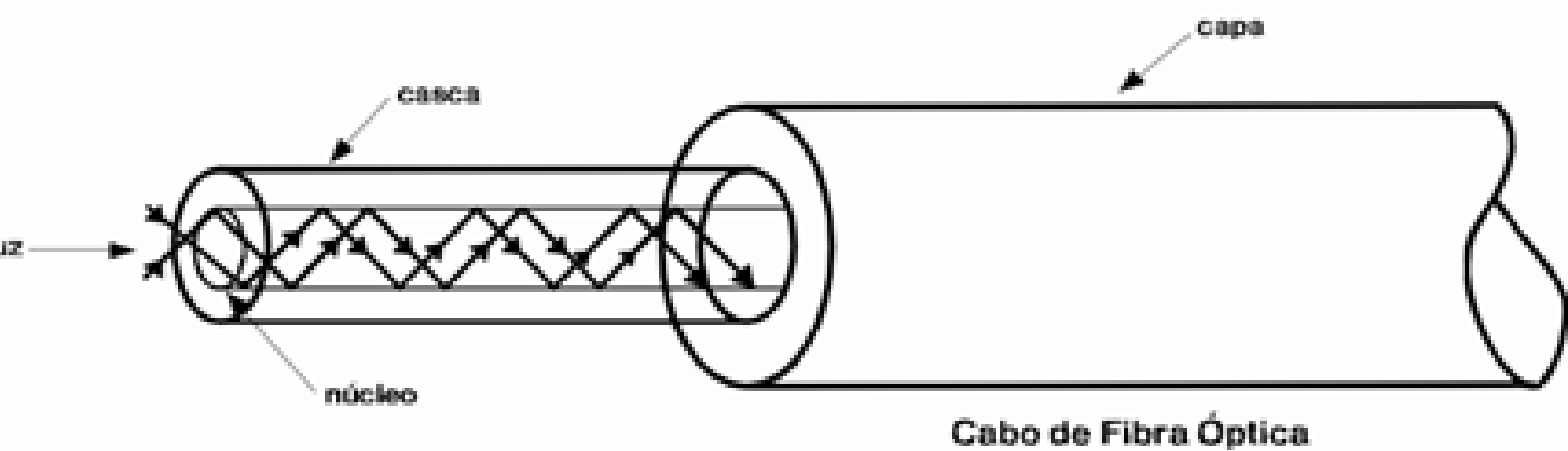
- Reduz os efeitos e sinais de interferência eletromagnética nos sinais transmitidos.
- Velocidade de transmissão de dados elevada.
- É utilizado na radiofrequência para rádios e TV.



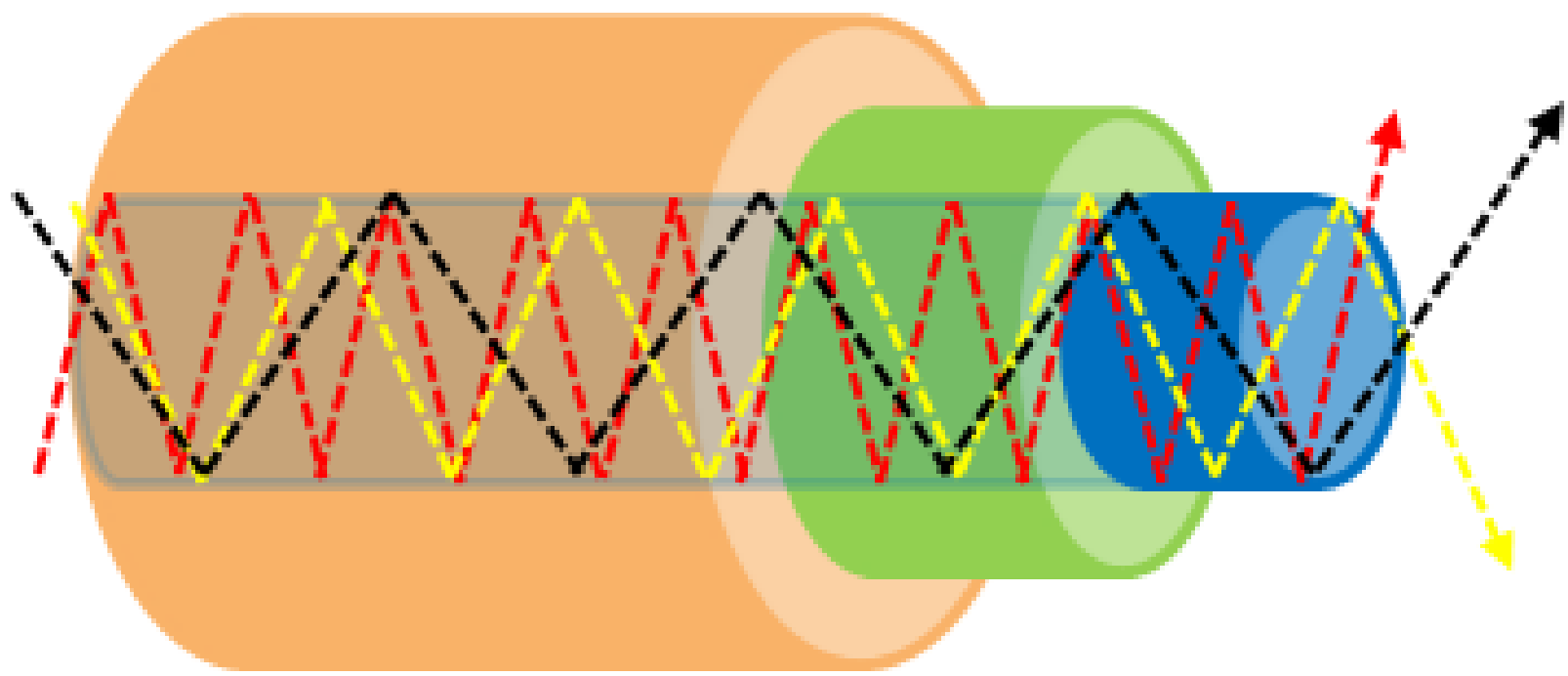
FIBRA ÓTICA

Funciona através do princípio de reflexão interna total da luz, que ocasiona uma propagação contínua da luz em seu núcleo interno com a menor perda de sinal possível.

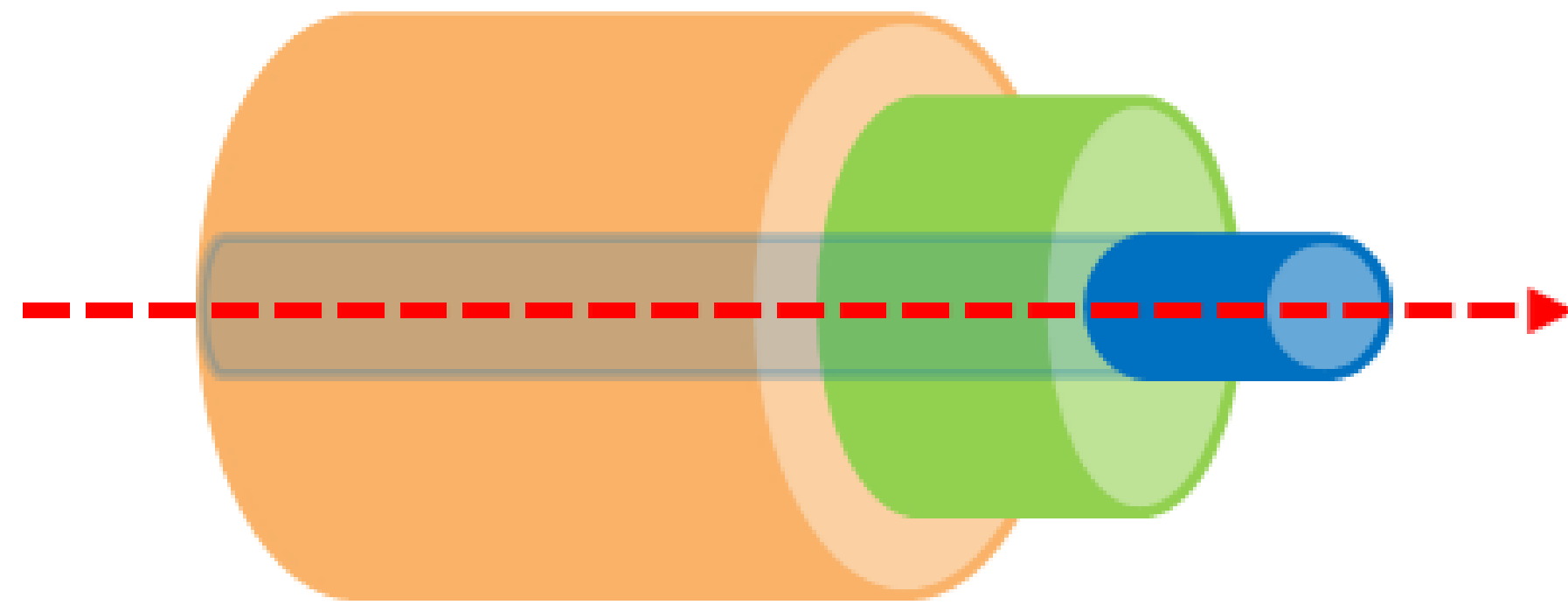
São usadas para transmitir dados de internet, telefone, televisão, redes, rádio etc.



MULTIMODO

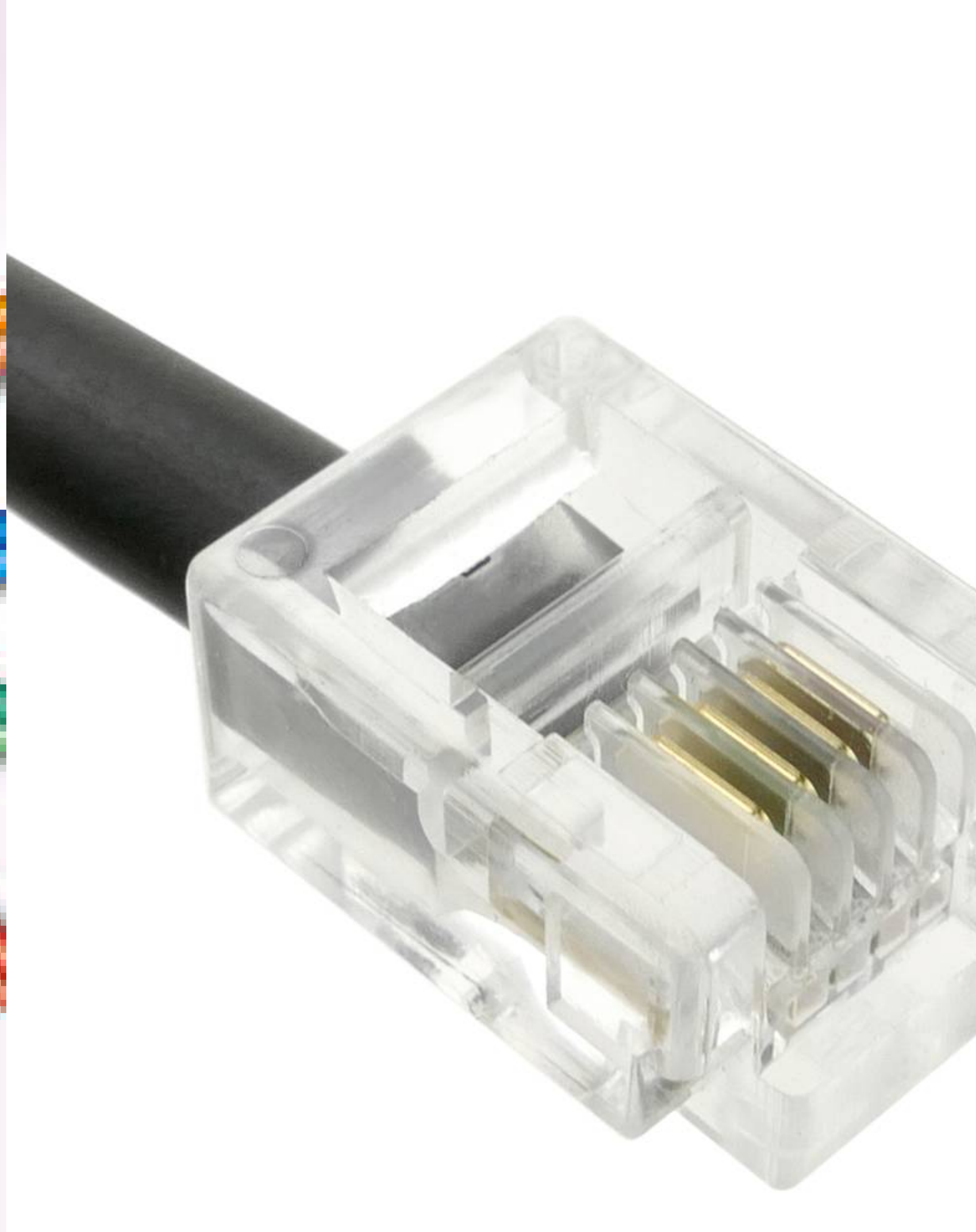
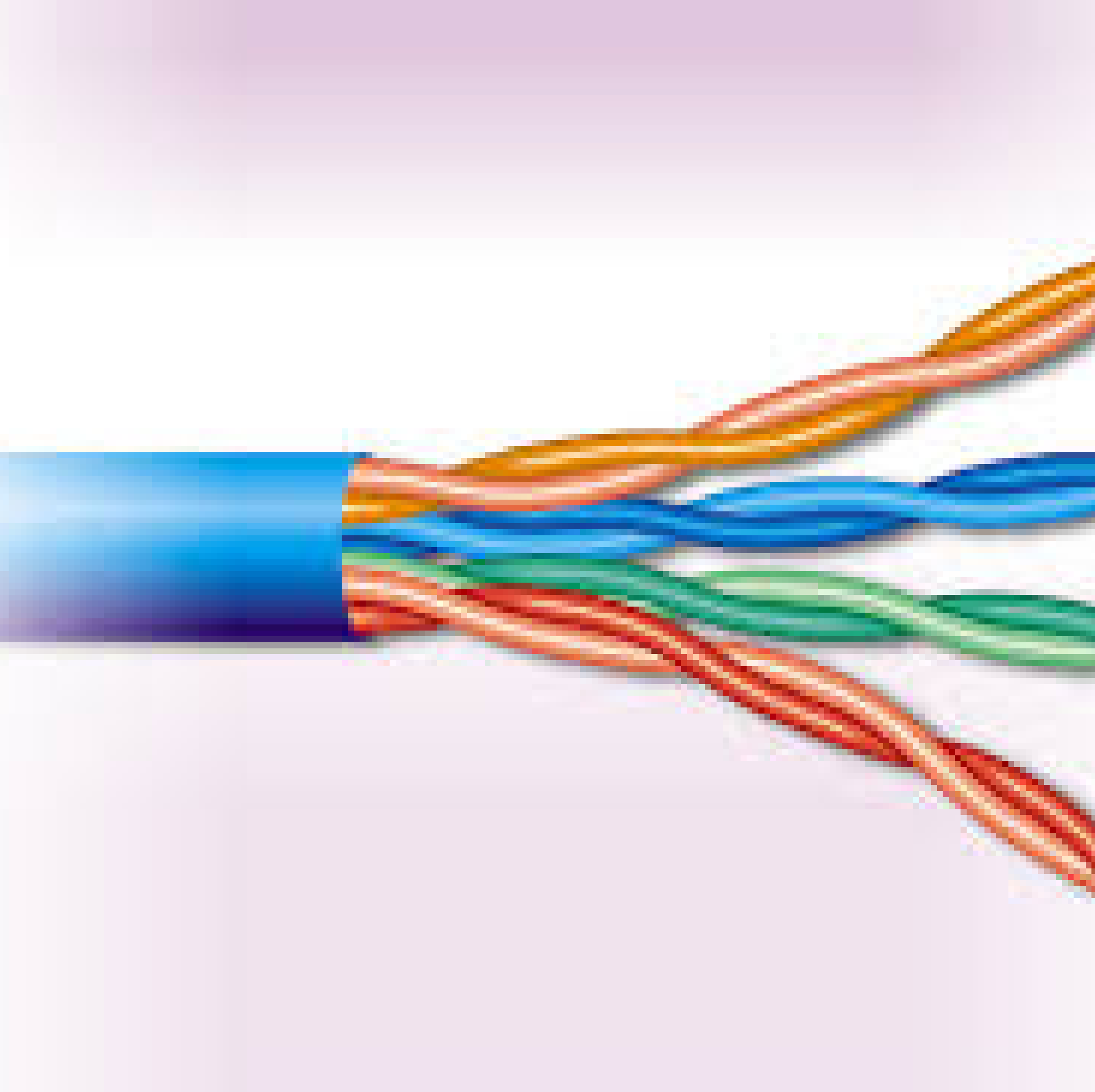


MONOMODO



CABO PAR TRANÇADO

- Os pares de fios são enrolados em espiral.
- Ruído reduzido.
- Menor interferência elétrica entre os fios.
- Fácil instalação e custo baixo.
- Utilizados principalmente em redes Ethernet.



```
graph TD; SEM_FIO[SEM FIO] --- RFID[RFID]; SEM_FIO --- NFC[NFC]; SEM_FIO --- BLUETOOTH[BLUETOOTH]; SEM_FIO --- WI_FI[WI-FI]; SEM_FIO --- TELEFONIA_CELULAR[TELEFONIA CELULAR];
```

SEM FIO

RFID

NFC

BLUETOOTH

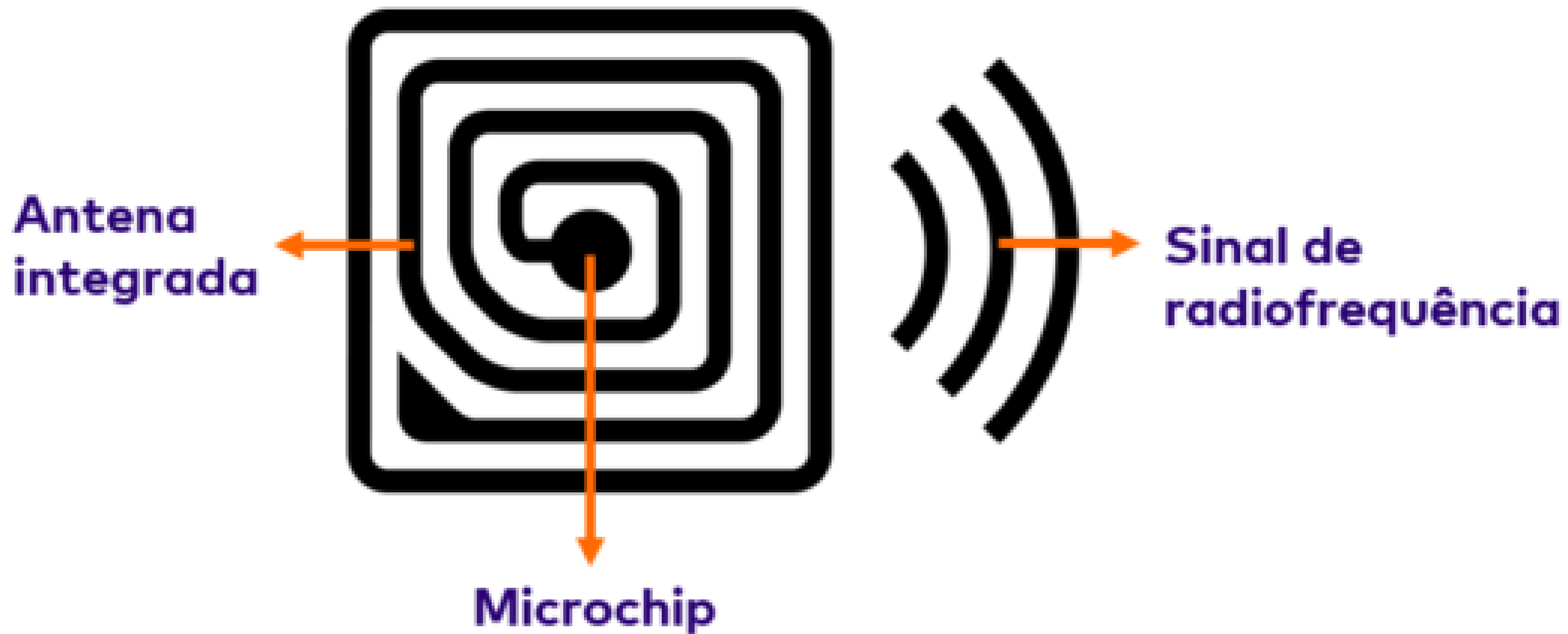
WI-FI

TELEFONIA
CELULAR

RFID

- Funciona com base em dois elementos: tags e dispositivos de leitura..
- Possuem antenas que enviam e recebem das tags sinais eletromagnéticos, identificando cada uma.
- Geralmente utilizada em estoques, para identificação de produtos.

Tag RFID



NFC

- Near Field Communication
(Comunicação de Campo Próximo).
- Ocorre por meio de
radiofrequência com ondas
de curto alcance.
- Utilizada na tecnologia do
pagamento por aproximação,
entre outros.

NFC

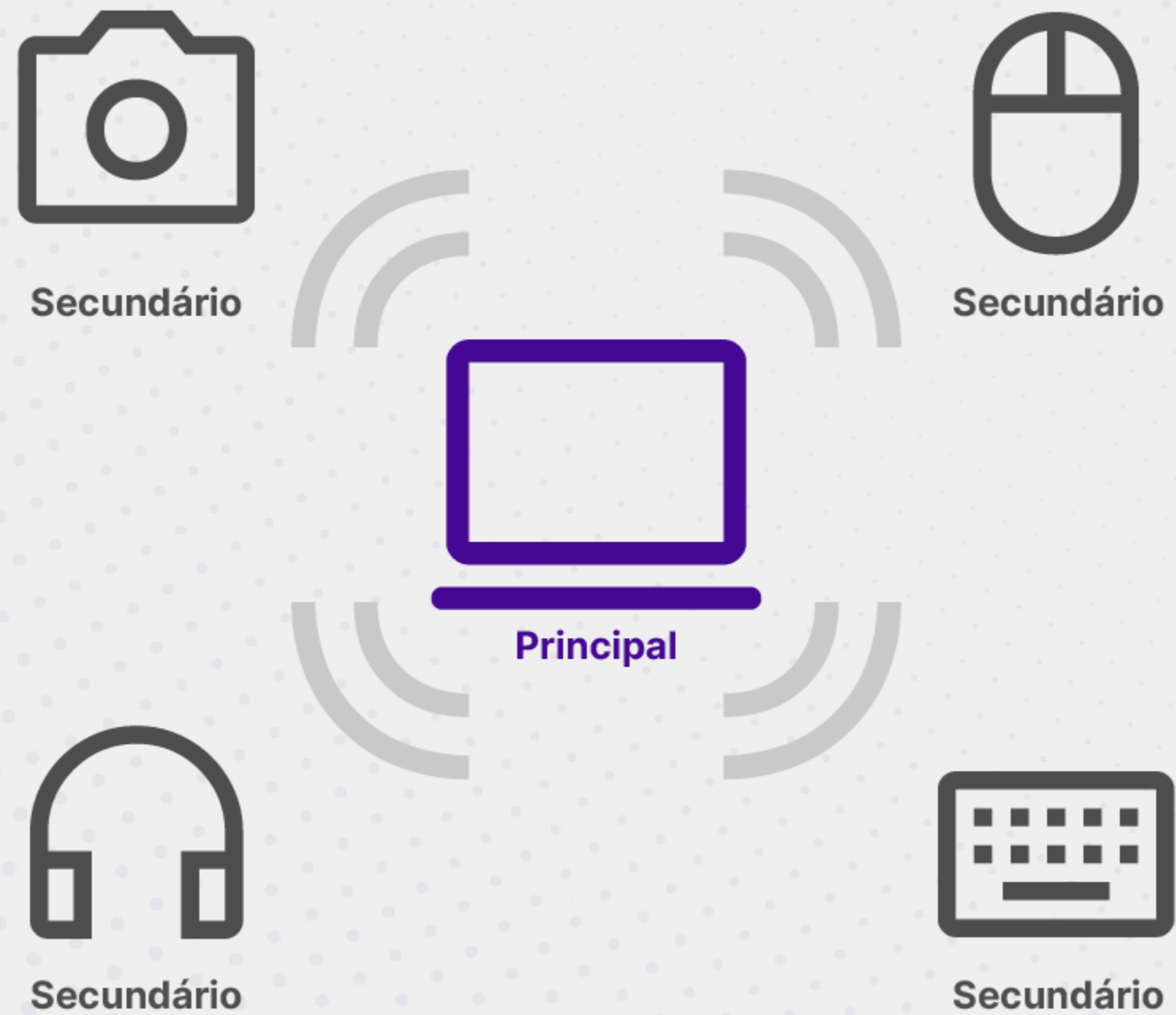
- NFC Ativo: têm fonte de energia própria e podem enviar ou receber informações.
- NFC passivo: só podem transmitir dados e precisam ter um chip ativo para obter energia..



BLUETOOTH

- Ocorre por meio de frequências de rádio de ondas curtas (2.4 GHz), que identificam e conectam aparelhos com frequências semelhantes.
- Sua maior utilização é na transferência de músicas para uma caixa de som ou fone.

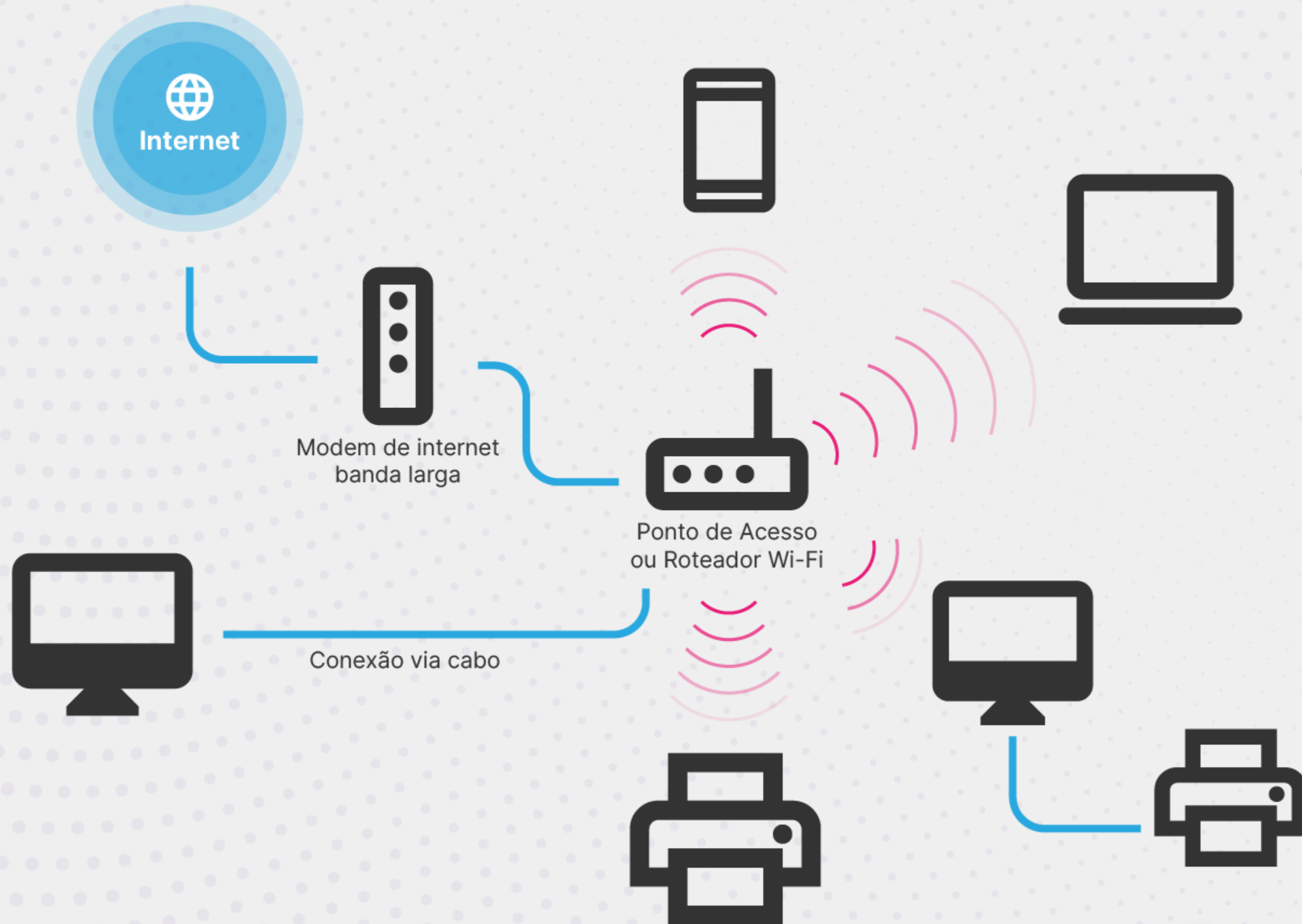
Pareamento Bluetooth



WI-FI

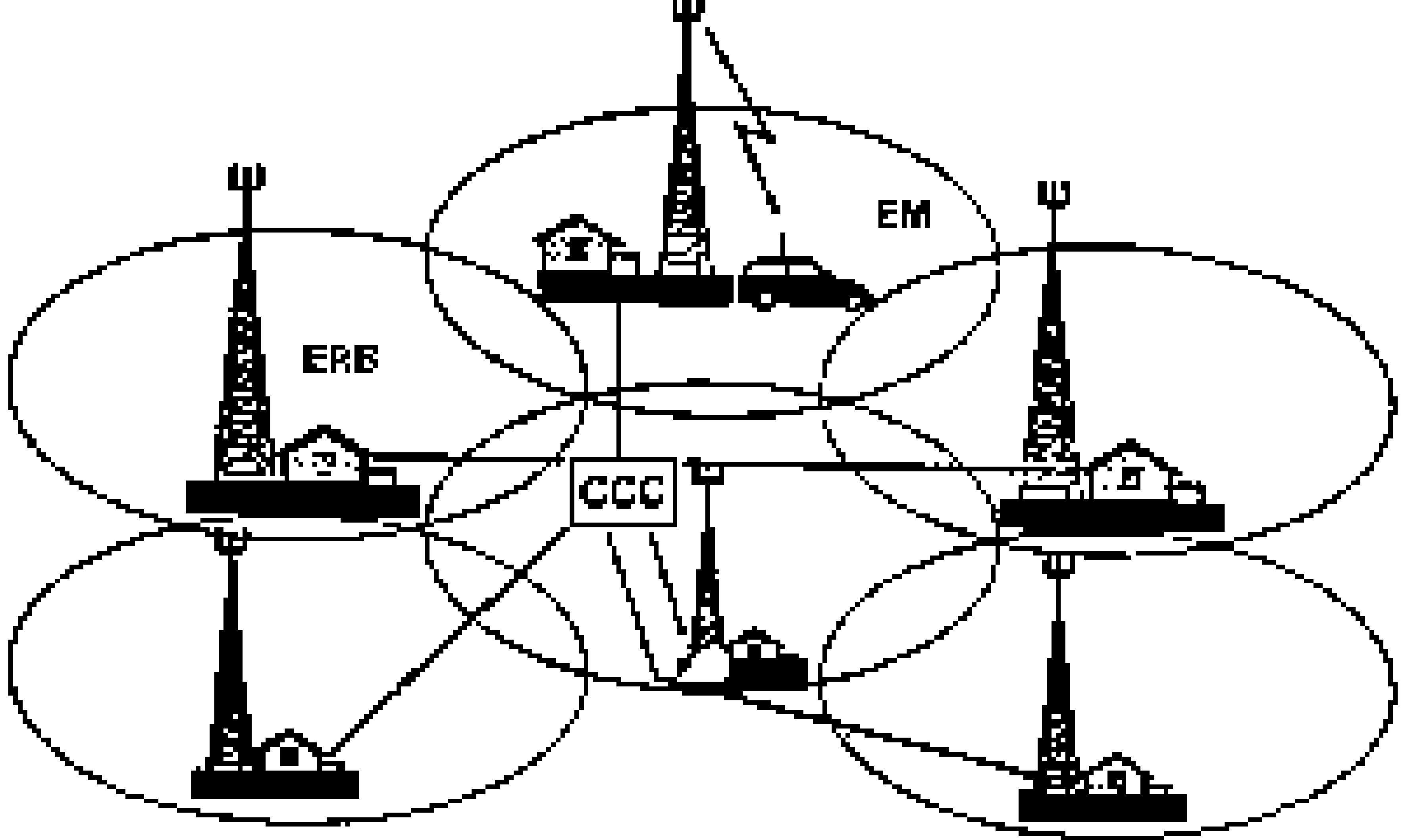
- O roteador capta os sinais, decodifica-os e a emissão é feita a partir de uma antena, que é a parte principal do WiFi.
- As redes Wi-fi transmitem as informações através de ondas de rádio de frequência 2,4 GHz, 5 GHz ou 6 GHz.

Funcionamento de um Wi-Fi



REDES DE TELEFONIA CELULAR

- Cada área geográfica é dividida entre células.
- Cada célula apresenta uma estação de rádio base, que é formada por antenas com receptores e emissores de sinais ligados a uma central telefônica.



OBRIGADO!

Fonte:

<https://tecnoblog.net/>

