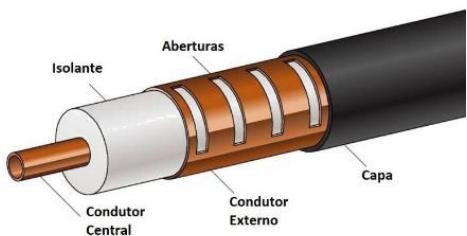


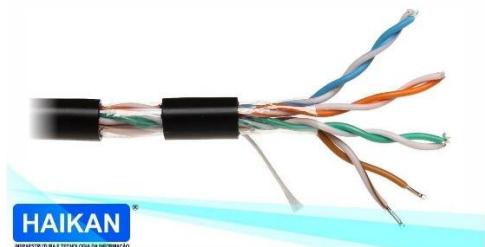
## Tipos de cabos

### Cabo Coaxial:



O cabo coaxial é um tipo de cabo usado para transmitir sinais de alta frequência. Ele é composto por um condutor central rodeado por uma camada isolante, uma blindagem metálica e uma capa externa protetora. É amplamente utilizado em diversas aplicações, como redes de televisão a cabo, internet de banda larga, sistemas de videovigilância e comunicações de rádio.

### Par Trançado:



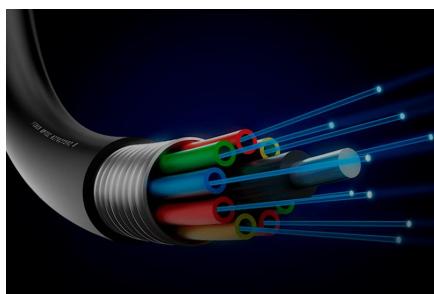
Um cabo de par trançado consiste em dois condutores isolados que são torcidos juntos para reduzir interferências eletromagnéticas externas e interferências de diafonia entre pares adjacentes. A torção ajuda a cancelar as interferências, tornando a comunicação mais estável e confiável. **UTP (Unshielded Twisted Pair)** sem blindagem adicional além da torção dos pares de fios. Usado em redes locais (LANs) residenciais e comerciais. **STP (Shielded Twisted Pair)** é envolvido em uma camada de blindagem metálica, oferecendo maior proteção contra interferências eletromagnéticas.

### Cabo console:



Um cabo console é um tipo de cabo especial usado para conectar um computador ou terminal a um console de dispositivo de rede, como um roteador, switch ou firewall. Ao conectar um novo roteador ou switch, o cabo console é usado para acessar a interface de linha de comando (CLI) do dispositivo. Isso permite ao administrador configurar parâmetros essenciais, como endereços IP, rotas e regras de firewall.

### **Fibra Ótica:**



A fibra óptica é uma tecnologia avançada de comunicação que utiliza filamentos de vidro ou plástico para transmitir dados na forma de pulsos de luz. Devido às suas vantagens significativas em termos de velocidade, largura de banda e resistência a interferências, a fibra óptica é amplamente utilizada em redes de comunicação modernas.

### **Categoria:**

As categorias de cabos de rede são padronizadas pelo TIA/EIA e indicam as especificações de desempenho e a velocidade máxima de transmissão de dados que o cabo pode suportar.

- **Cat 3:** Usado principalmente em redes telefônicas e redes Ethernet antigas. Suporta até 10 Mbps.
- **Cat 5:** Suporta até 100 Mbps e foi amplamente utilizado em redes Ethernet.
- **Cat 5e:** Uma versão melhorada do Cat 5, que suporta até 1 Gbps.
- **Cat 6:** Suporta até 10 Gbps para distâncias curtas e é comumente usado em redes gigabit Ethernet.
- **Cat 6a:** Uma versão melhorada do Cat 6, que suporta 10 Gbps para distâncias maiores.
- **Cat 7:** Suporta até 10 Gbps com melhor blindagem para reduzir interferências.
- **Cat 8:** Suporta até 40 Gbps e é usado principalmente em data centers.