# Par trançado

- UTP: Unshielded Twisted Pair (par trançado sem blindagem), tipo mais comum
- STP: Shielded Twisted Pair (par trançado com blindagem); blindagem pode ser uma malha ou uma folha de alumínio, e pode ser geral para todos os pares, individual para cada par, ou uma combinação dos dois.
- Utiliza transmissão diferencial
- Conector 8P8C ("RJ-45")

## **Categorias**

Categoria	Largura de banda	Frequência	Comprimento máximo	Aplicação
3	10 Mbit/s	16 MHz	100 metros	10BASE-T
5	100 Mbit/s	100 MHz	100 metros	100BASE-T
5e	1 Gbit/s	100 MHz	100 metros	1000BASE-T, 2.5GBASE-T
6	10 Gbit/s	250 MHz	55 metros para 10GBASE-T	5GBASE-T, 10GBASE-T
6a	10 Gbit/s	500 MHz	100 metros	5GBASE-T, 10GBASE-T
7	10 Gbit/s	600 MHz	100 metros	5GBASE-T, 10GBASE-T

#### Notas:

- O tipo mais comum para redes locais atualmente é o cat 5e.
- Cat 7 é STP e usa blindagem geral e individual.
- Existem outras categorias, ver <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Twisted\_pair#Types">https://en.wikipedia.org/wiki/Twisted\_pair#Types</a>

### Padrões Ethernet (par trançado)

#### **10BASE-T**

Largura de banda, em Mbit/s ou Gbit/s

Tipo de transmissão (banda base)

Tipo de cabo (T = Twisted pair, par trançado)

#### Padrões existentes

Padrão	Largura de banda
10BASE-T	10 Mbit/s
100BASE-T	100 Mbit/s
1000BASE-T	1000 Mbit/s (1 Gbit/s)
2.5GBASE-T	2,5 Gbit/s
5GBASE-T	5 Gbit/s
10GBASE-T	10 Gbit/s
20GBASE-T	20 Gbit/s
40GBASE-T	40 Gbit/s