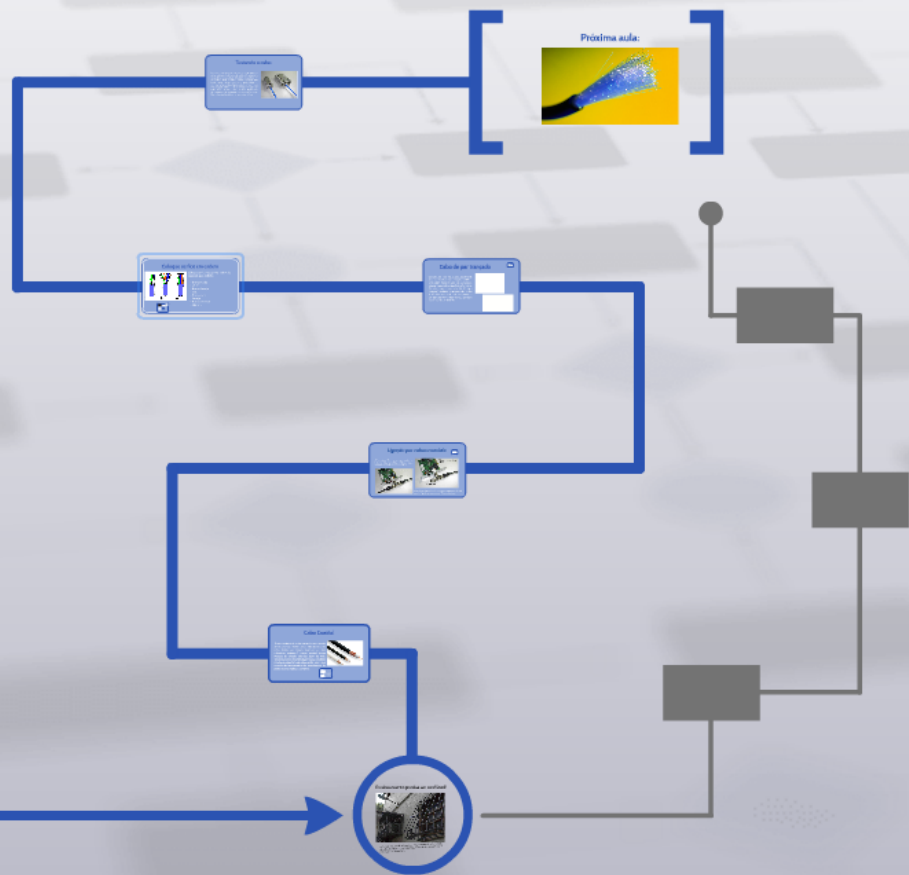




Cabeamento

Redes de computadores

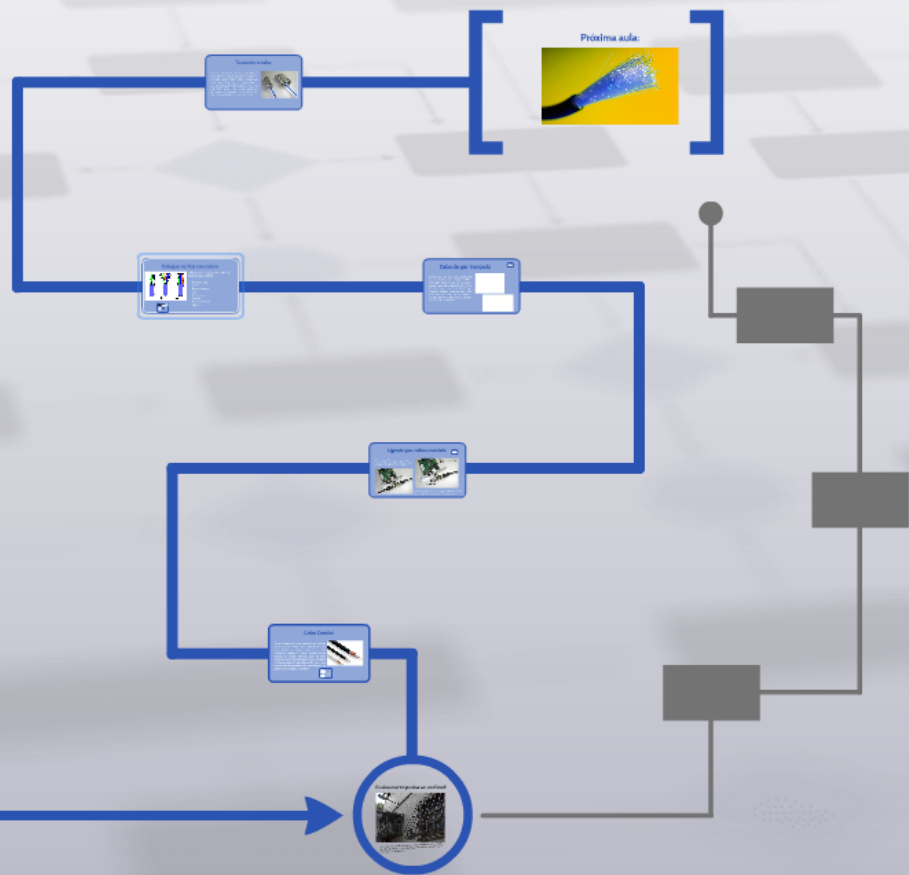


Prof. Ed W. Jr



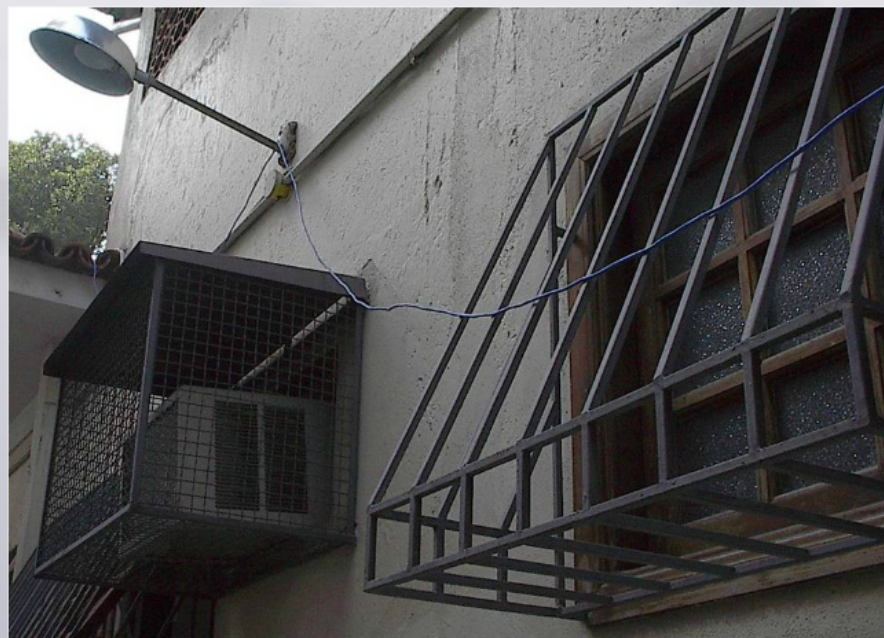
Cabeamento

Redes de computadores



Prof. Ed W. Jr

O cabeamento precisa ser confiável!

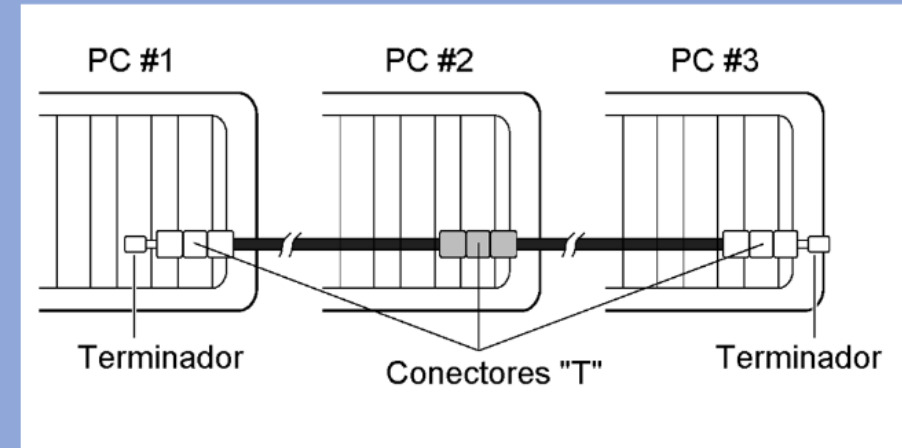
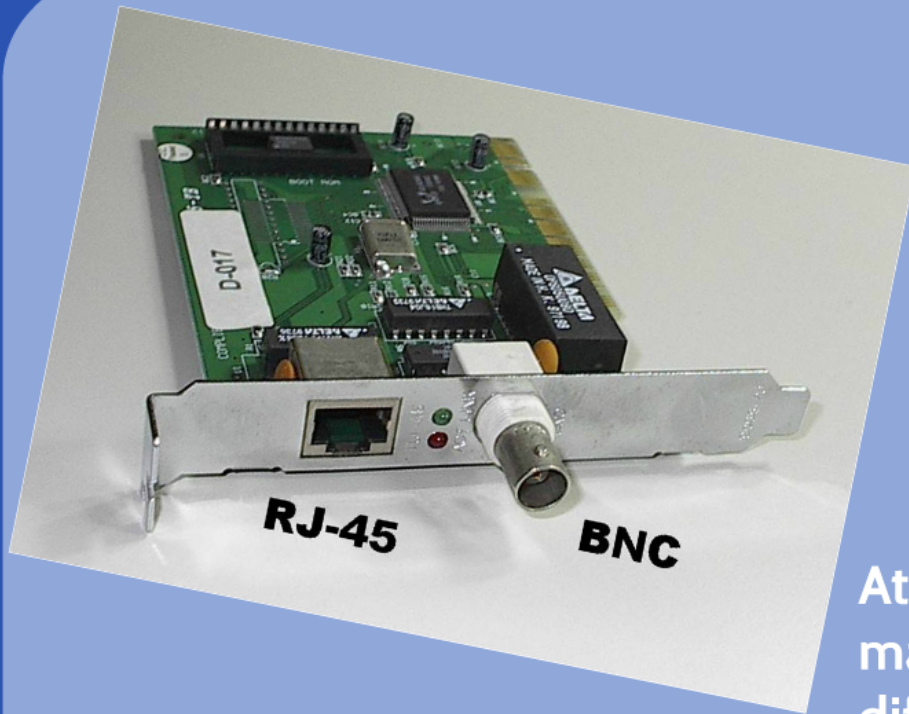


Ao instalar um cabo desta forma, o técnico certamente será chamado de volta em poucos meses para trocá-lo. O cliente perceberá que a instalação não foi bem feita.

Cabo Coaxial

É um condutor de cobre central, uma camada de isolamento flexível, uma blindagem com uma malha ou trança metálica e uma cobertura externa. O termo coaxial forma metade do circuito elétrico, além do mais funciona como uma blindagem para condutor interno. A cobertura do cabo inclui mais uma camada de isolamento e de revestimento de proteção e completa o conjunto.





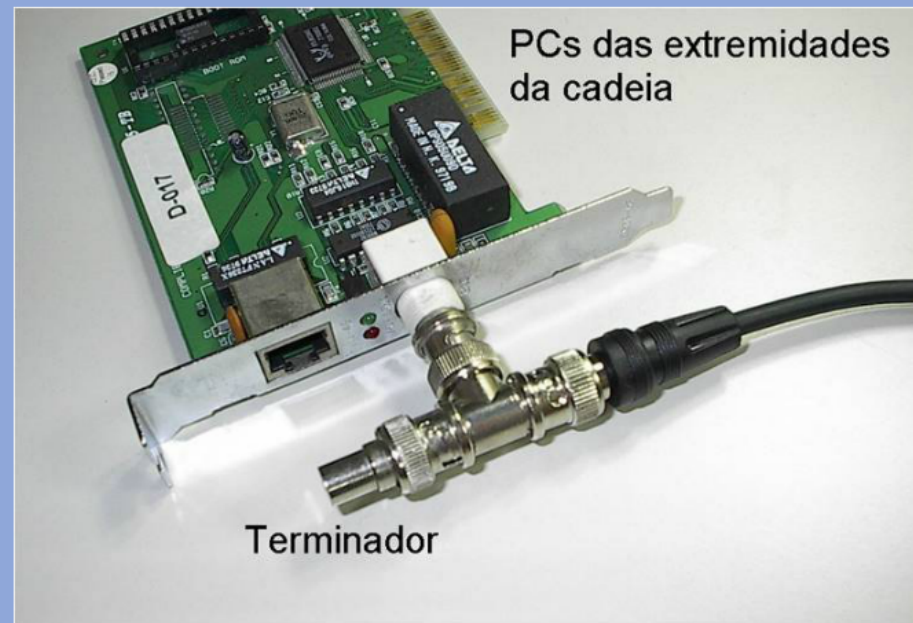
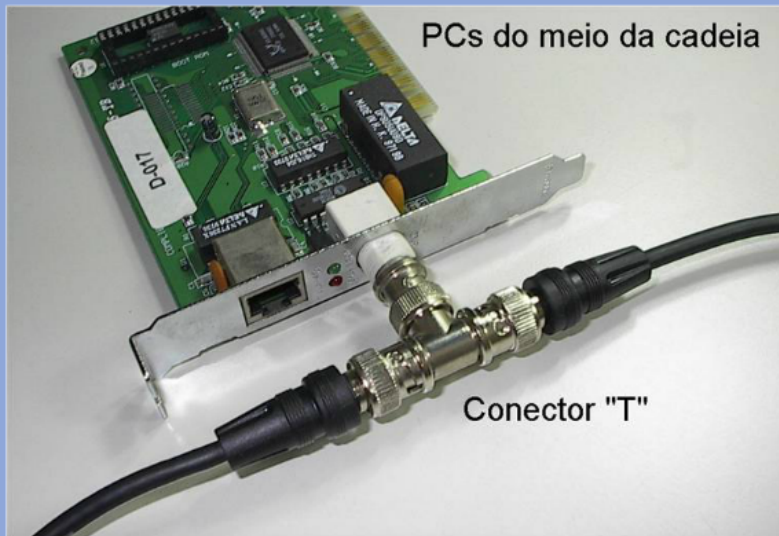
Até aproximadamente meados dos anos 90, a maioria das redes usavam um cabeamento diferente: os cabos coaxiais. Os conectores usados nesses cabos eram chamados de BNC. As placas de rede daquela época tinham esses conectores BNC. Durante a época de transição entre esses tipos de cabeamento, muitas placas de rede eram produzidas com os dois conectores, podendo então ser usados com qualquer dos dois tipos de cabeamento.



Ligação por cabos coaxiais



A) Conectores "T" são ligados em cada placa de rede. As duas extremidades laterais desses conectores são ligadas aos cabos coaxiais.



B) A última placa de rede, ou o último dispositivo do cabo, deve ter ligado no seu conector "T", um terminador.

Confeccionando cabos coaxiais

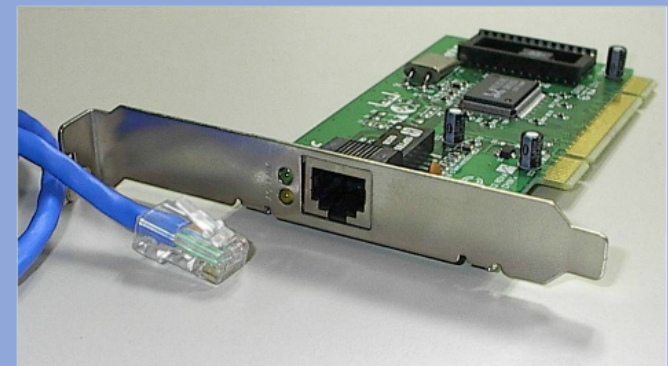
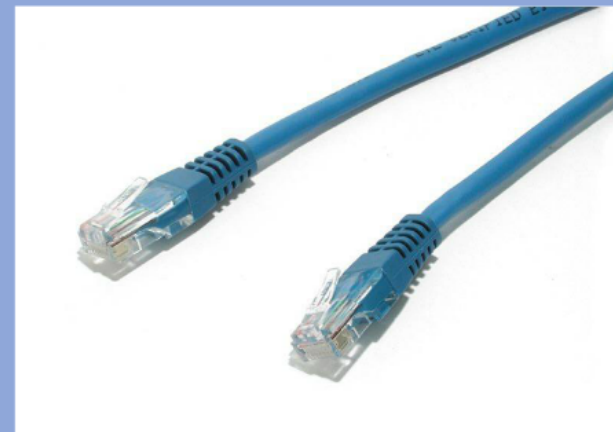


Em lojas especializadas em equipamentos para redes, você encontrará as ferramentas acima: um desencapador de cabos e um alicate crimpador. Você deverá também comprar os cabos a metro (cabo RG58) e os conectores BNC para serem instalados nas extremidades do cabo, com o uso das ferramentas acima.

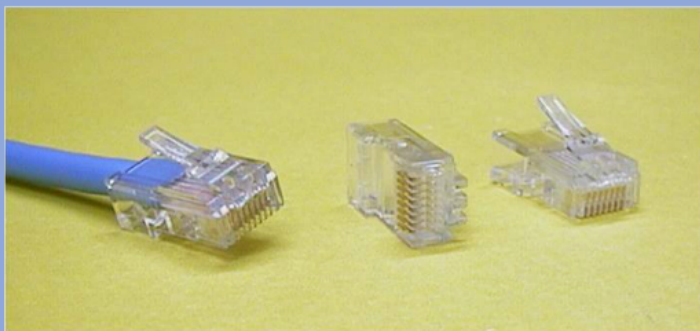
Cabo de par trançado



Os cabos de rede mais usados atualmente são os do tipo “par trançado” (UTP = unshielded twisted pair). Os conectores usados nesses cabos são chamados RJ-45. O cabo usa conectores RJ-45 tipo “macho”, também chamado de PLUG RJ-45. Nas placas de rede encontramos um conector RJ-45 tipo “fêmea”, também chamados de JACK RJ-45.



Materiais necessários para confecção do cabo UTP



Conectores RJ-45

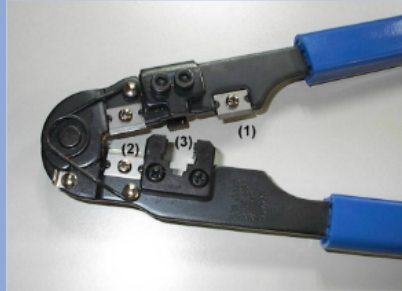


Alicate crimpador

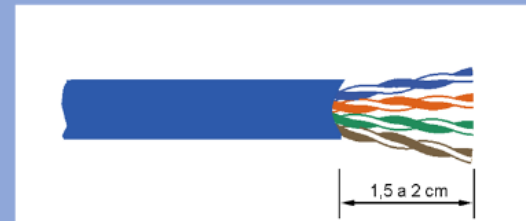


Testador

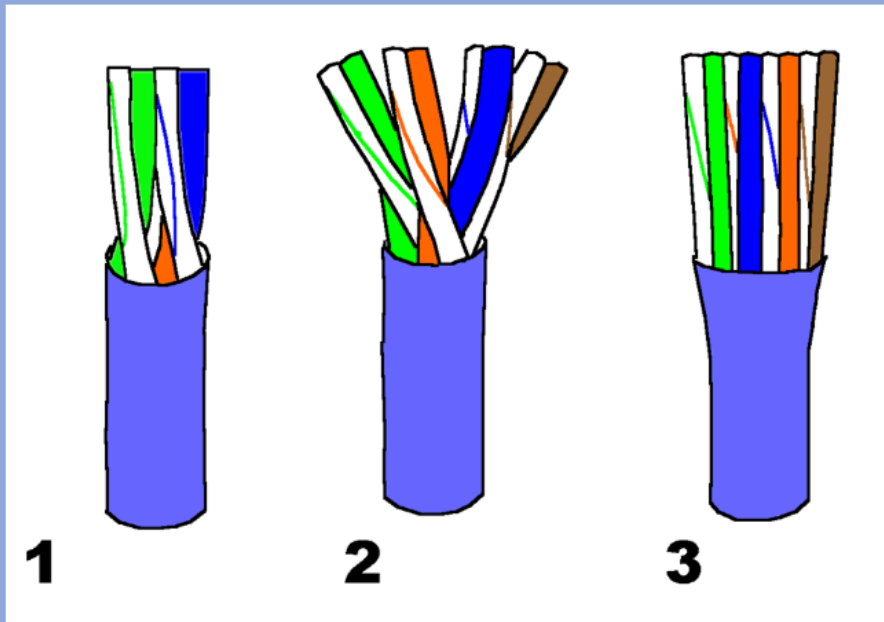




- 1) Cortar o cabo
- 2) Desencapar o cabo
- 3) Crimpar o conector



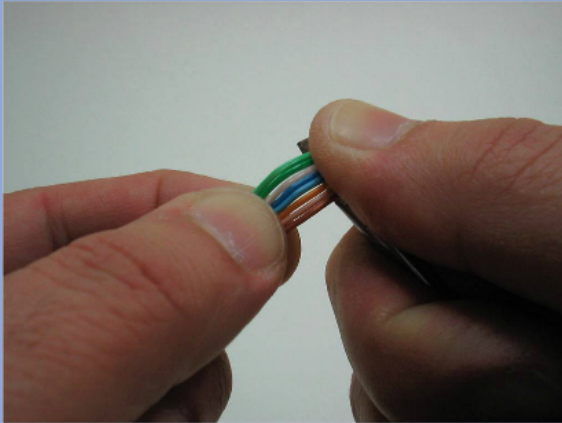
Coloque os fios em ordem



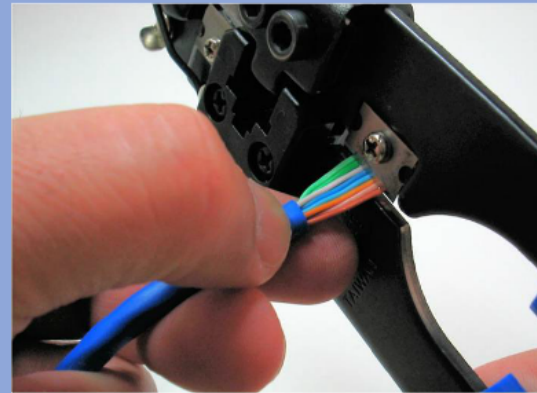
Coloque os fios na seguinte ordem, da esquerda para a direita:

- Branco-verde
- Verde
- Branco-laranja
- Azul
- Branco-azul
- Laranja
- Branco-marrom
- Marrom

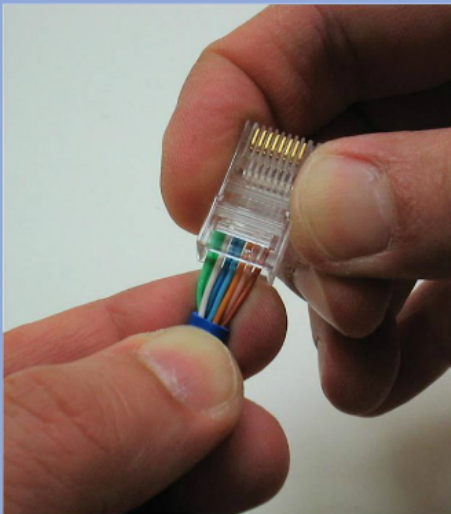




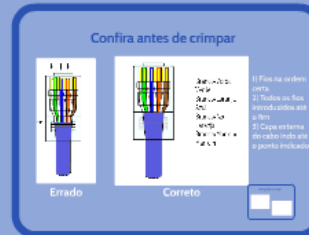
1° - Use chave de fenda



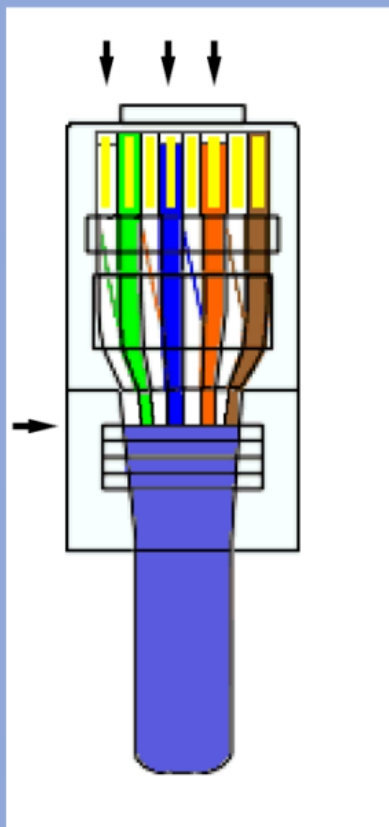
2° - Corte o excesso de fio



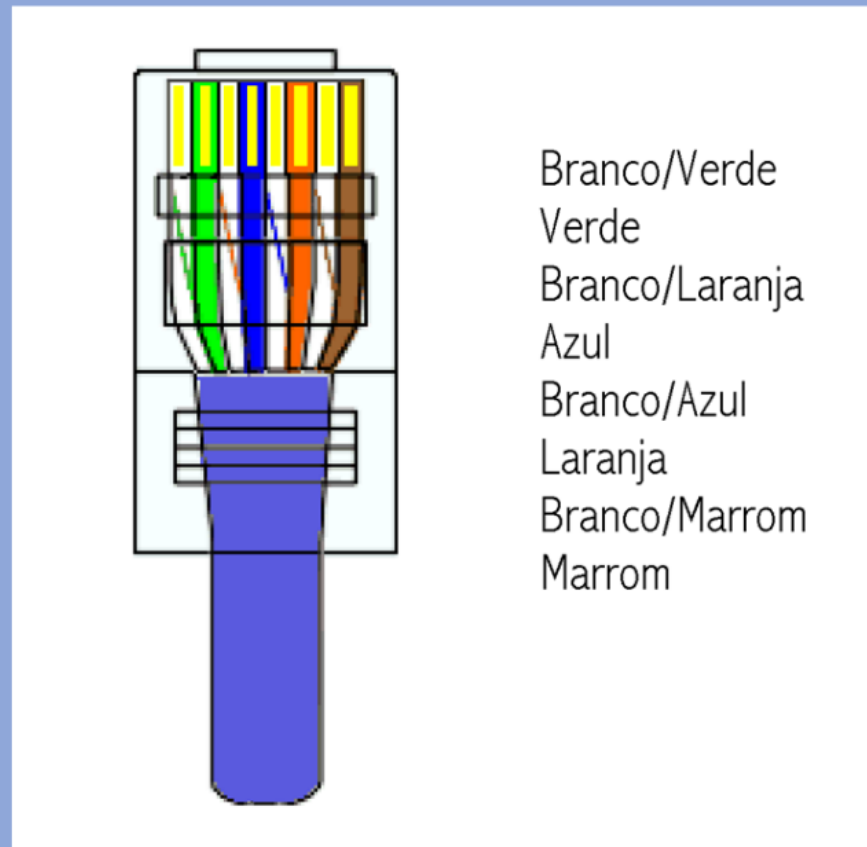
3° - Introduza no conector



Confira antes de crimpar



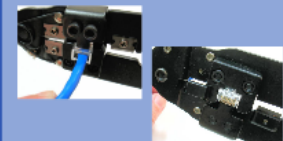
Errado



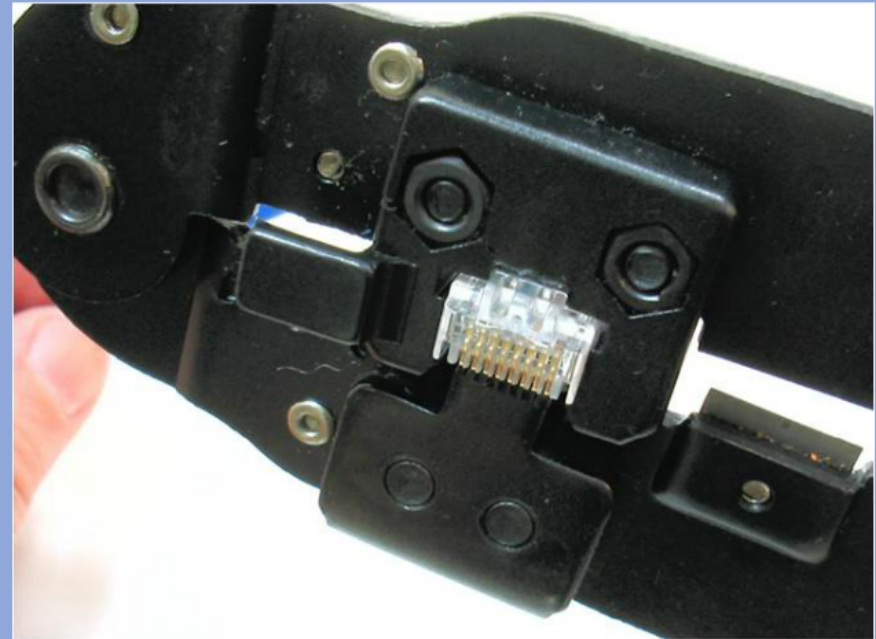
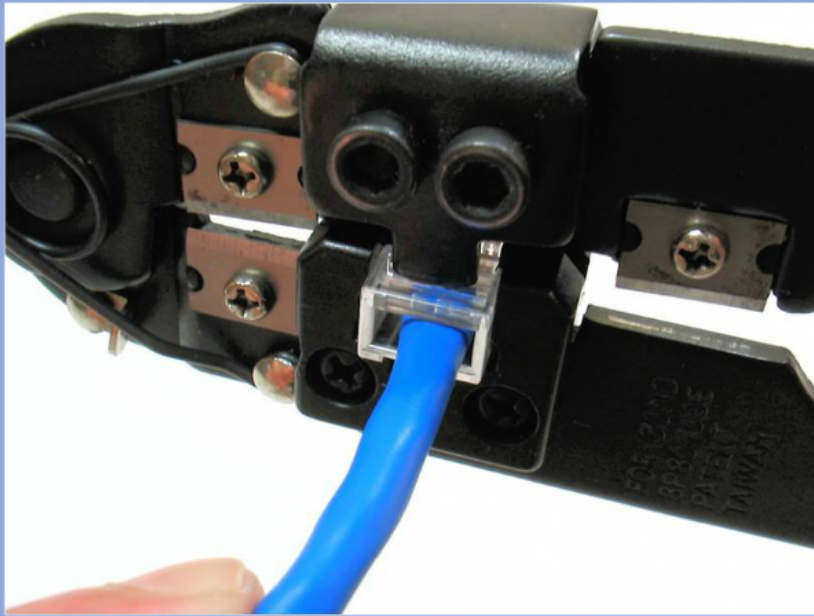
Correto

- 1) Fios na ordem certa
- 2) Todos os fios introduzidos até o fim
- 3) Capa externa do cabo indo até o ponto indicado

Crimpando o conector



Crimpando o conector

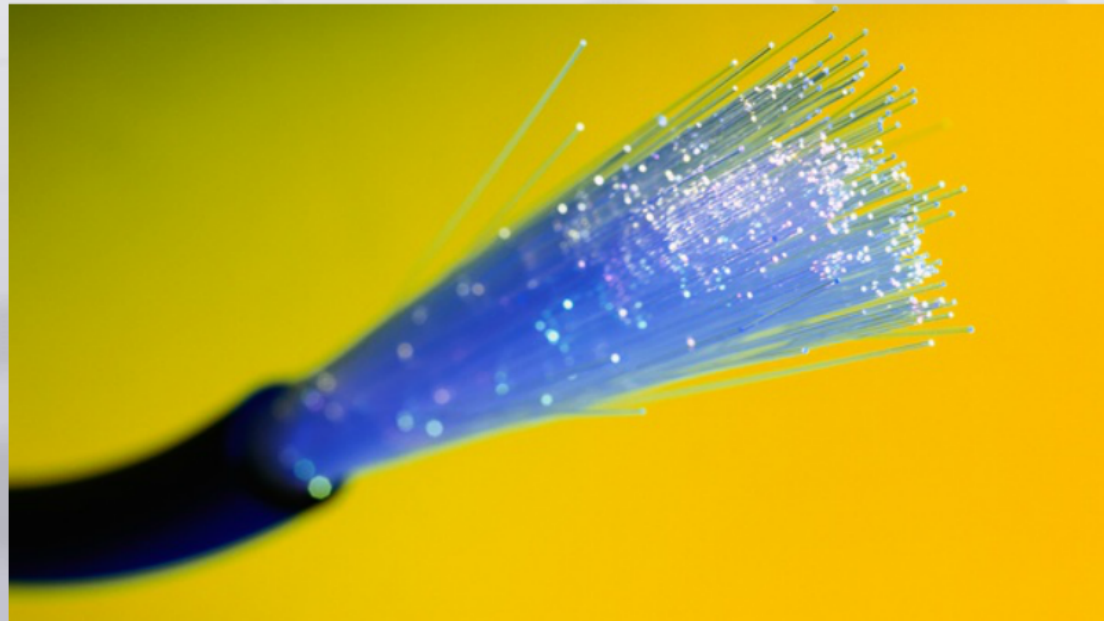


Testando o cabo

Por mais experiência que você tenha na confecção de cabos, é preciso testar todos eles. Use um testador de cabos apropriado. Conecte uma parte do testador em cada extremidade do cabo e pressione o botão para ligá-lo. O modelo ao lado acende quatro LEDs em seqüência, caso o cabo esteja correto. Quando um LED está apagado, existe um fio correspondente que está com mau contato. Será preciso inspeccionar visualmente os dois conectores e cortar o defeituoso. Um novo conector deve ser colocado em seu lugar.



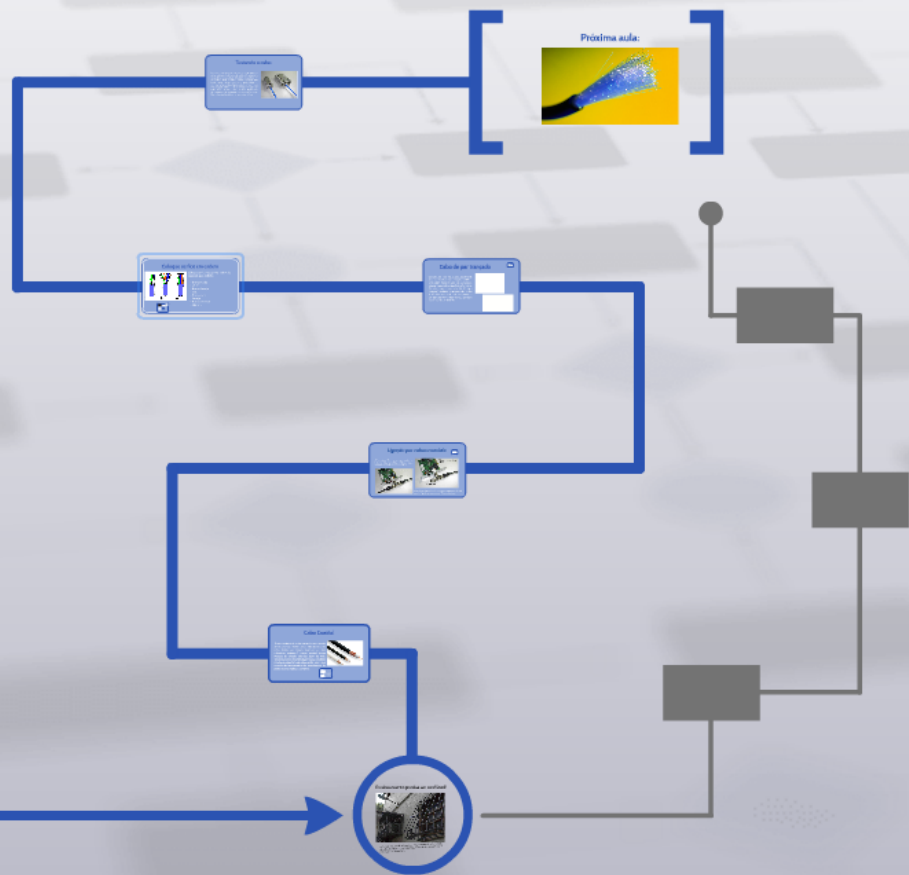
Próxima aula:





Cabeamento

Redes de computadores



Prof. Ed W. Jr