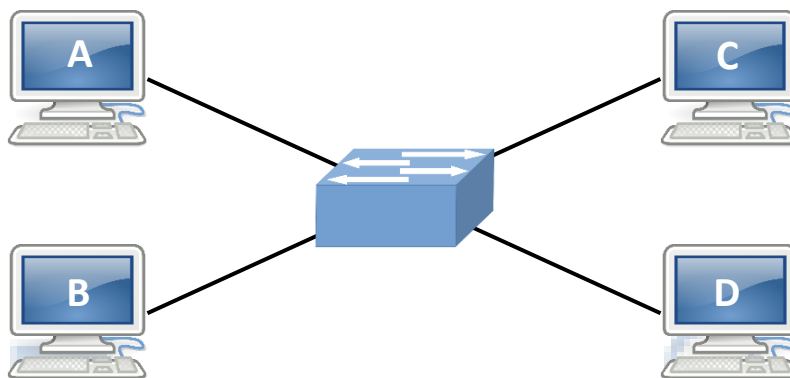


Laboratório 1 – Criação de uma rede + cabos cruzados

CORREÇÃO

1. Crie no seu simulador de rede uma topologia semelhante à da figura abaixo.



2. Criação de rede IPv4

- 2.1. Atribua à secção da esquerda (A, B), endereços de rede que vão do 192.168.1.1 até ao 192.168.1.10 .

A = 192.168.1.2

B = 192.168.1.3

- 2.2. Atribua à secção da direita (C, D), endereços de rede que vão do 192.168.2.1 até ao 192.168.2.10 .

C = 192.168.2.2

D = 192.168.2.3

- 2.3. Verifique as tabelas de ARP dos computadores, estas deverão estar vazias. Que comando usou?

arp -a

- 2.4. Verifique em modo de simulação se os computadores A, B conseguem comunicam entre si. Faça a mesma verificação para os computadores C, D. (Deverão comunicar com sucesso) Que procedimento usou?

ping [endereço]

- 2.5. Verifique se os computadores C, D conseguem comunicar (“pingar”) os computadores A, B. Qual o resultado obtido? Porquê?

Os computadores não conseguem comunicar porque pertencem a redes diferentes.

Perguntas adicionais:

A. Na definição de endereços, que procedimento usou? _____

B. Há mais do que um procedimento para fazer isto? _____

- C. Que máscara de rede lhe foi sugerido pelo simulador? _____
- D. De que tipo é esta máscara de rede? _____
- E. Existe outra forma de realizar a verificação de comunicação entre dois computadores? Se sim, qual? _____

3. Criação de rede IPv6

- 3.1. Atribua à secção da esquerda (A, B), endereços de rede que vão do 2001:DB8:5F73:A:: até ao 2001:DB8:5F73:A:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF, com o prefixo /64.

A = 2001:DB8:5F73:A::2

B = 2001:DB8:5F73:A::3

- 3.2. Atribua à secção da direita (C, D), endereços de rede que vão do 2001:DB8:5F73:D:: até ao 2001:DB8:5F73:D:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF, com o prefixo /64.

C = 2001:DB8:5F73:D::2

D = 2001:DB8:5F73:D::3

- 3.3. Verifique as tabelas de ARP dos computadores; estão vazias? Porquê?

Não, já ocorreu comunicação no ponto 2.4

- 3.4. Verifique em modo de simulação se os computadores A, B conseguem comunicar entre si. Faça a mesma verificação para os computadores C, D. (Deverão comunicar com sucesso)

- 3.5. Verifique se os computadores C, D conseguem comunicar (“pingar”) os computadores A, B. Qual o resultado obtido? Porquê?

Sim, pertencem a mesma rede, o prefixo atribuído por defeito foi o /0, indica que todos os tipos de endereços pertencem a mesma rede.

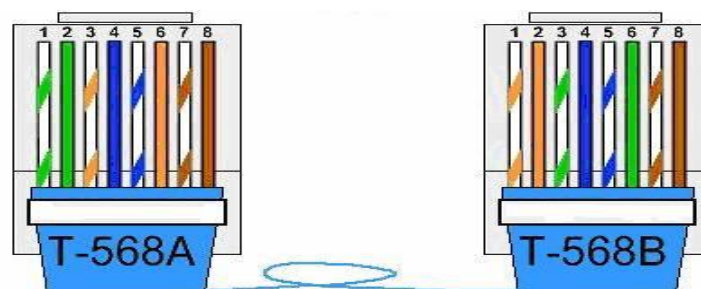
4. Verifique a configuração atual do equipamento.

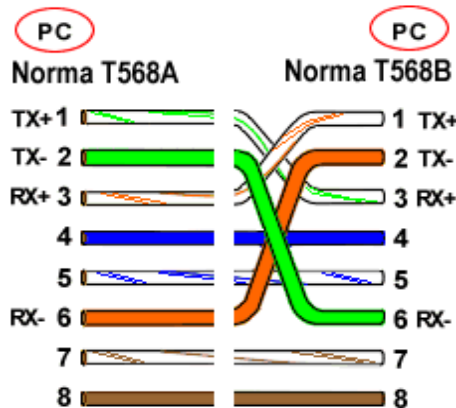
5. Qual foi o comando que utilizou para realizar o ponto 4? **ipconfig**

6. Quantos são os domínios de colisão e de broadcast presentes na rede?

4 domínios de colisão e 1 de broadcast

7. Criação de cabo cruzado.





Pino	Par 568A	Par 568B	Fio	Cor 568A	Cor 568B
1	3	2	tip	branco/verde	branco/laranja
2	3	2	ring	verde	laranja
3	2	3	tip	branco/laranja	branco/verde
4	1	1	ring	azul	azul
5	1	1	tip	branco/azul	branco/azul
6	2	3	ring	laranja	verde
7	4	4	tip	branco/ castanho	branco/castanho
8	4	4	ring	castanho	castanho

7.1. Quais os casos em que é usado cabo directo e quais os casos em que é usado cabo cruzado?

Cabo directo é usado para ligar equipamentos diferentes, cabo cruzado é utilizado para ligar equipamentos reais.