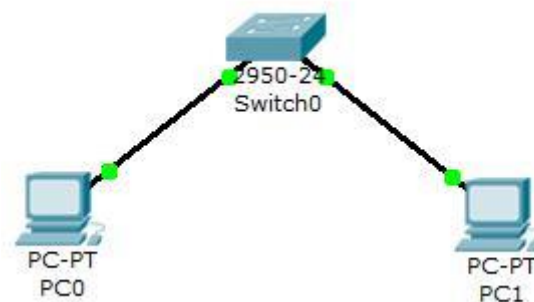


Lista 3 de Exercícios:

KUROSE, J. F. "Redes de Computadores e a Internet". 6. ed. Pearson, 2013. Cap. 5.

FOROUZAN, A. B. "Comunicação de dados e Redes de Computadores". 4. ed. M. Graw, 2008. Cap. 4 e 13.

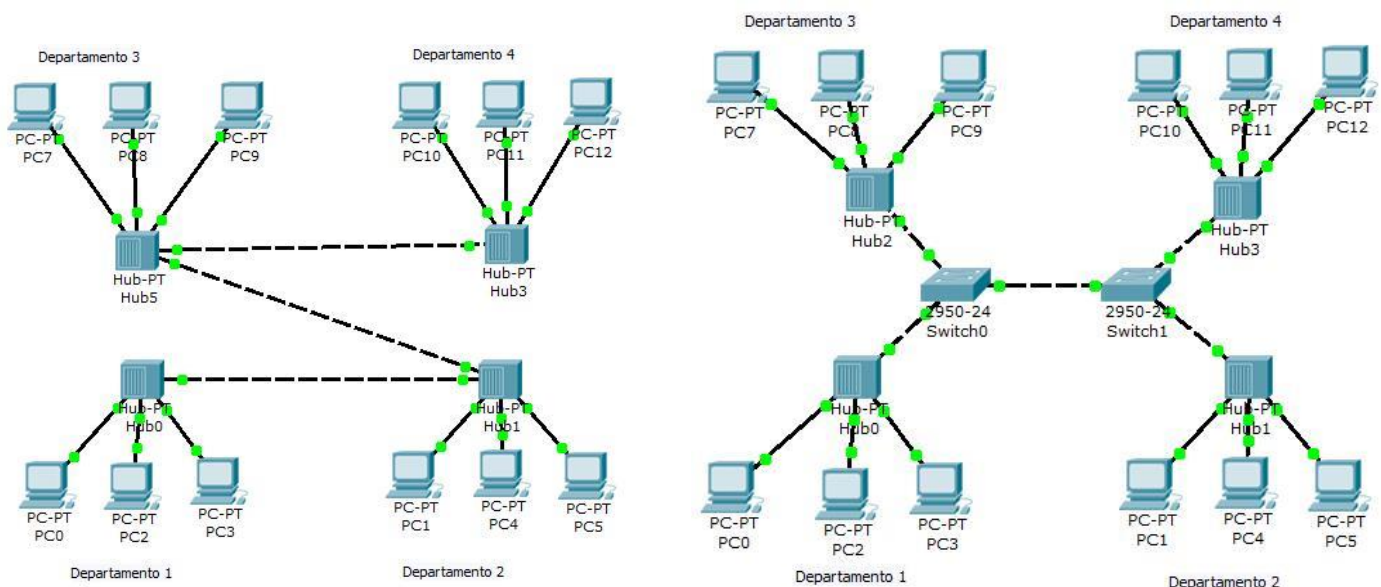
1) Dois Hosts (PC0 e PC1) estão conectados em um switch 100Base-TX e separados por uma distância de 90 metros. Calcular o tempo para a transferência de um quadro completo de dados entre A e B com 1450 Bytes. Supor que o sinal Ethernet se propague a 200.000 km/s. Supor que o switch opere em "store and forward" e que os atrasos nos equipamentos sejam desprezíveis.



2) Supondo que a subcamada MAC Ethernet receba blocos de 2500 Bytes da camada superior. Nesta condição, pede-se:

- Calcular o número total de quadros Ethernet necessários para transmitir os dados.
- Calcular a quantidade total de Bytes de cada quadro enviado.
- Calcular a quantidade total de bits enviados referentes ao item a).

3) As duas redes locais representadas a seguir (LAN 1 e LAN 2) foram configuradas para atender uma empresa com 4 Departamentos. Supondo Hubs 10Base-T e Switches 10/100Base-TX (auto negociável), pede-se:



**LAN 1**

**LAN 2**

- a) Para cada LAN, indicar nas respectivas figuras quais os domínios de colisão;
- b) Supondo que as distâncias envolvidas não ultrapassem 100 metros, indicar para cada LAN qual o tipo de cabo a ser utilizado;
- c) Indicar quais enlaces operam em modo half-duplex e quais operam em modo full-duplex. Justificar a resposta.
- 4) Supondo que seja necessária a instalação de um servidor, indicar qual o ponto de conexão mais adequado para cada uma das LANs da questão anterior. Justifique a resposta

Respostas:

1) 0,24 ms (Vide Unidade 1)

2) a) 2 quadros;      b) 1518 e 1018 Bytes;      c) 20.416 bits (20,416 Kbits) (Vide Unidade 3)

3)

a) LAN 1: Domínio único, LAN 2: 1 domínio por Departamento (Vide Roteiro Lab 1)

b) LAN 1: Cabeamento UTP cat 3, LAN 2: Cabeamento UTP cat 3 em cada Departamento e cat 5 entre Switches. (Vide Roteiro Lab 1)

c) Deve ser analisado os tipos de elementos conectados, ou seja: Hub – Half-duplex e Switch – Full-duplex. (Vide Roteiro Lab 1).

4) Buscar, se possível, conexão que gere menor congestionamento e maior banda. (Vide Roteiro Lab 1).