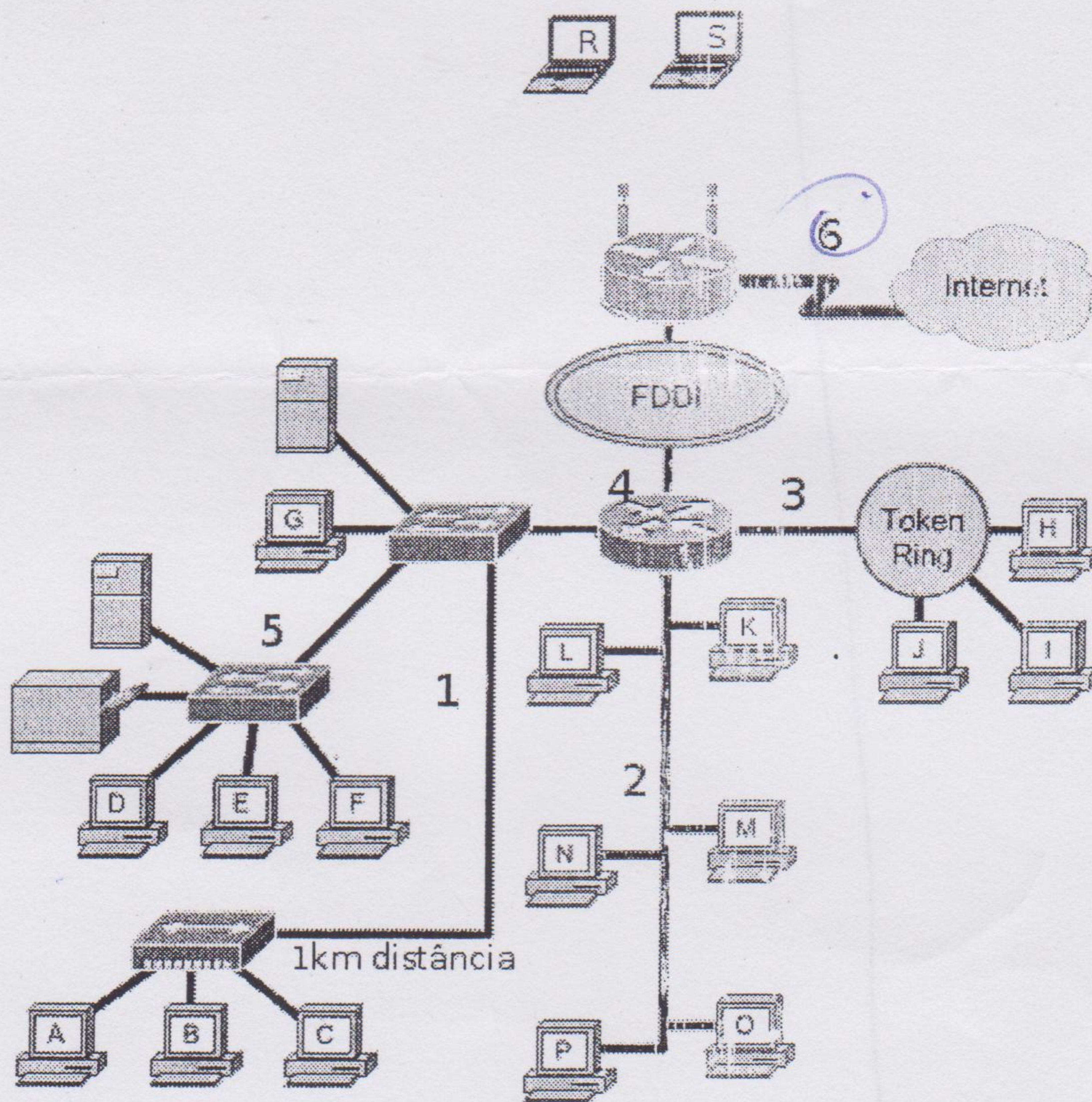


UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA – UNISUL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIENCIA DA COMPUTAÇÃO E S.I.
PROF. CARLOS ALBERTO LUZ
DISC: FUNDAMENTOS DE COMUNICAÇÃO DE DADOS
DATA: 30/03/2015

ALUNO: Adriano Bento

AVALIAÇÃO UNIDADE I

1) Dado o diagrama de rede abaixo, identifique em detalhes tudo que você achar pertinente a rede, usando as letras e números como referência. Identifique as topologias, cabos, conectores, comprimentos máximos, tecnologias envolvidas nas topologias, tipos de sinal, particularidades, vantagens desvantagens. Todos os equipamentos podem ser considerados como nó central.



2) Qual a diferença entre **Comutação por Circuito** e **Comutação por Pacotes**?

3) Qual a diferença entre **UTP** e **STP**?

4) Defina o termo **Broadcast**.

5) Qual a diferença entre **Fibras Multimodo** e **Monomodo**?

① NA rede descrita encontra-se primeiramente uma conexão via Rádio-Frequência (6) com a Internet. Abaixo se encontra uma topologia tokenring-KDDI conectado a um switch (4). Ao lado direito do switch se encontra uma rede tokenring ligada através de um cabeamento UTP/STP (3). Ao lado esquerdo encontra-se um switch, este ligado a outro, caracterizado numa topologia do tipo Estrela (5). No primeiro switch citado encontra-se um link de 1km realizado via cabeamento do tipo fibra óptica (1). Por fim, no switch central também se encontra uma topologia contendo 6 equipamentos. Esta do tipo barramento (2)

4

* Números gritados significam o valor inserido no desenho.

② A comutação por circuito trabalha com a característica de uma informação, onde há um início e um fim, e ela vai seguir exatamente este caminho, como se fosse uma espécie de "circuito". Neste circuito a informação via até encontrar o seu destino.

Enquanto isso a comutação por pacotes é caracterizada pelo fato da informação estar contida num pacote, onde nele está descrito o endereço de entrega da informação. Devido a isso, o caminho percorrido não é exclusivo desta informação.

③ Ambos os tipos se referem a cabeamento do tipo par trançado (UTP), porém possuem algumas características:

+ UTP → sem blindagem: Para uso interno. Mais flexível e

NÃO adaptado a sofrer com interferências.

* STP - Com blindagem. Um cabeamento mais resistente utilizado para conexões externas.

④ O Broadcast trabalha da seguinte forma: Uma topologia, a informação é lançada com um destino, porém ela é copiada a todos os dispositivos da rede. O dispositivo verifica se o pacote é para ele. Caso não seja ele descarta o pacote. Esta configuração pode ser encontrada principalmente em redes do tipo barramento ou do tipo Estrela (caso utilize um Hub como nó central). O grande problema desta configuração é a possibilidade de haver colisão de pacotes.

⑤ O cabeamento do tipo fibra óptica no formato monomodo trabalha com suporte de um fluxo de luz simultâneo, não podendo haver transmissão do outro lado até que chegue a resposta. Enquanto isso o formato multimodo trabalha com a possibilidade de haver mais conexões simultâneas, isso devido ao fato do cabeamento possuir um número maior de espelhos, ou seja, uma possibilidade maior de atingir sobre o cabo.