Trabalho de Fundamentos de Redes

* Hub - Conhecidos também como *repetidores*, são dispositivos de rede que operam na camada física na conexão de outros dispositivos de rede para comunicação.

Os hubs não processam o tráfego da camada 2 ou da camada 3. Não processam informações baseadas nos endereços MAC ou IP;

Hubs trabalham apenas no modo *half duplex*, o que significa que um dispositivo conectado a ele não pode enviar e receber dados simultaneamente. Envia dados em um momento e recebe dados em outro;

Se mais de um dispositivo enviar dados simultaneamente ocorre *a colisão de dados*;

* Switch - São aparelhos que operam na camada 2 (camada de enlace) no modelo OSI de comunicação.

Os switches operam com os endereços de hardware dos dispositivos conectados para transferir dados entre estes;

Switches são comumente confundidos com pontes (*bridges*). Ainda que sejam similares, a maior diferença é que o switch usa um circuito de hardware especial chamado *ASICs*, que lhe permite direcionar os dados na velocidade máxima atribuída ao seu cabeamento (100 mbps, 1000mbps etc);

Diferente dos hubs, os switches têm a capacidade de transmitir dados em *full duplex* para cada dispositivo conectado;

Com o uso do protocolo STP (*Spanning Tree Protocol*) os switches podem evitar *loops* dentro da rede &emdash; que “consiste no envio de um host com o pacote de IP de origem desconhecida ou falsa. Se Propaga nos roteadores e instala rotas erradas nas tabelas de roteamento”.

* ROTEADOR