

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
1º PERÍODO
DAMIÃO ELEOTERIO DA COSTA**

EQUIPAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES

**SERRA TALHADA
MAIO/2015**

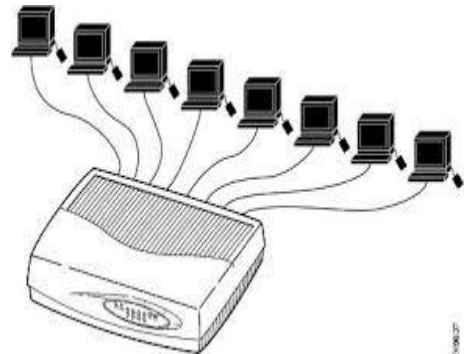
Equipamentos de Redes de Computadores

Uma rede de computadores existe quando vários computadores estão interligados entre si e para que essa conexão seja feita é necessário que exista alguns equipamentos que faça essa interligação, daí onde surge o nome “rede de computadores”.

Hubs

É um equipamento que interliga os computadores de uma pequena rede local, por meio de cabo Ethernet. O hub recebe dados de um computador e os envia às outras máquinas conectadas. Nesse momento nenhum outro computador consegue enviar algum sinal. E a sua liberação só acontece após o sinal anterior ser completamente distribuído.

Os hubs podem ter várias entradas (portas) para conectar o cabo de rede de cada computador, variando entre 8, 16, 24 e 32 portas, sendo que essa quantidade varia de acordo com o modelo e o fabricante.



Switches



É um dispositivo que funciona da mesma maneira que um hub, porém ele cria um canal de comunicação exclusiva entre a máquina de origem e a de destino da informação, enviando-as somente aos computadores que realmente devem recebê-las. Os switches podem enviar e receber informações simultaneamente sem que haja colisões de pacotes. Com isso, faz com que o desempenho da rede aumente, já que a comunicação está

sempre disponível, a não ser quando dois ou mais computadores tentam enviar dados ao mesmo tempo à mesma máquina.

Assim como os hubs, nos switches podem ter várias portas de entradas e que essa quantidade varia da mesma maneira.

Para redes maiores em que não é necessário um roteador, os switches são os mais indicados.

Os hubs e os switches são dispositivos usados numa rede para unir todas as máquinas que se comunicam, por meio de fios, e que as suas instalações se é recomendável que seja a uma distância menor que 100 metros das máquinas conectadas, por isso que são considerados concentradores de rede, porque são responsáveis apenas por fazer a comunicação, entre as máquinas de uma rede e não em compartilhar internet, que é de responsabilidade dos roteadores.

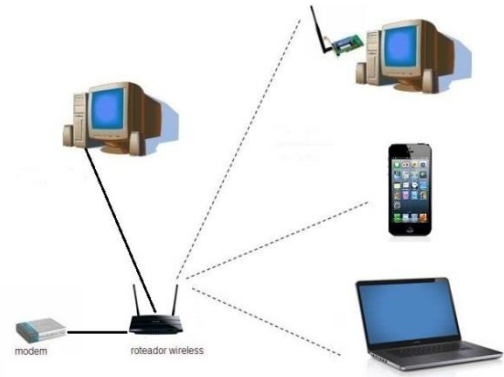
Roteador(router)

Este aparelho recebe esse nome porque apesar de ter praticamente a mesma funcionalidade do switch, é capaz de escolher o melhor caminho – mais curto e menos congestionado – para enviar um determinado pacote de dados à máquina de destino. Os roteadores são mais indicados para rede de grande porte, entretanto se desejar conceder acesso a vários computadores, a sua utilização também recomendável. Os roteadores também são dotados de recursos extras que fornecem segurança interna, como um firewall.

Existem dois tipos de roteadores:

Estáticos – escolhe o menor caminho para o envio das informações, sem se preocupar se esse caminho está ou não congestionado;

Dinâmicos – escolhe o caminho menos congestionado para enviar as informações, mesmo que ele seja mais distante, porém mais rápido.



Referências Bibliográfica

Conheça melhor os equipamentos de redes de computadores, disponível em:

<http://www.drsolutions.com.br/exemplos/conheca_melhor_os Equipamentos_de_rede_de_computadores.pdf> acesso em : 15/05/2015;

Diferença entre Hub, Switch e Roteador, disponível em:

<<http://www.infowester.com/hubswitchrouter.php> > acesso em: 16/05/2015;

Qual é a diferença entre hubs, comutadores, roteadores e pontos de acesso?, disponível em: <<http://windows.microsoft.com/pt-br/windows/hubs-switches-routers-access-points-differ#1TC=windows-7>> acesso em: 16/05/2015.