DISPOSITIVOS INTERMEDIÁRIOS E OS MEIOS FÍSICOS DE COMUNICAÇÃO

Um sistema de comunicação envolve os elementos emissor, receptor e meio de transmissão, para o envio da mensagem entre as pontas (emissor e receptor). Assim, o meio de transmissão tem a missão de interligar o emissor e o receptor.

No entanto, se for utilizado apenas o meio de transmissão para interligar as máquinas, a quantidade de informações seria muito maior, além do alto custo da instalação das linhas de comunicação individuais entre as pontas, o que poderia tornar o uso das redes de computadores inviável.

Desde o início da aplicação dos equipamentos de rede na infraestrutura computacional, um dos objetivos foi interligar os dispositivos finais que, porventura, estavam geograficamente distantes. Em seguida, uma consequência natural foi ter um controle sobre a grande quantidade de mensagem que era transmitida entre emissor e receptor.

Deste modo, foi o uso de repetidor, depois de hub, para ter maior distância e mais dispositivos finais, em seguida, da ponte para um melhor controle, do switch para congregar o melhor dos equipamentos anteriores e, por fim, do roteador, para conseguir prover conexão além das redes particulares.

Com tantos tipos de equipamentos de rede disponíveis, os fabricantes possuem modelos em maior número, cada qual de uso apropriado para um determinado ambiente. Assim, é possível observar no documentário “Guerreiros da Internet – IP pela paz”, que é uma referência da posição destes equipamentos de rede em uma estrutura de redes. A ênfase no vídeo está no uso do switch e do roteador, em levar a informação entre o emissor e o receptor, que está geograficamente distante e, ainda, mostrar que atuam na volta da informação.

Mesmo sendo uma animação, percebe-se a ação dos equipamentos em uma grande infraestrutura de uma empresa, a interligação dessa rede particular com a grande rede internet e a comunicação desses equipamentos de rede através dos diferentes tipos de meios de transmissão.

Para assistir o documentário, clique aqui.

Referências

GUERREIROS DA INTERNET - IP pela paz. Produzido por Tomas Stephanson; TNG Medialab. 13min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wNTVXMpkNvs&list=PLF15ABAD1CA24933E&index=1>. Acesso em: 09/07/2019.

**Vamos praticar – Unidade 2**

Em uma estrutura de redes de computadores, o uso dos equipamentos de rede assume um papel de controlador das informações que trafegam pelo meio de transmissão, seja ele do tipo físico ou não físico. Portanto, com base no vídeo sugerido, nos livros da bibliografia da Unidade 2 e, ainda, em sites de fabricantes de equipamentos de rede, construa uma apresentação que contenha as características técnicas dos equipamentos de rede do tipo switch e roteador, de pelo menos dois fabricantes diferentes (podem ser os mesmos fabricantes para o switch e para roteador). A pesquisa envolve as especificações técnicas dos mesmos, como por exemplo, as conexões existentes, os protocolos envolvidos e o nome dos fabricantes. Não deixe de enriquecer sua apresentação com a imagem do equipamento de rede escolhido.  
Disponibilize seu arquivo no fórum da seção “Compartilhe”.

Feedback

Caro, aluno,

Construa sua apresentação com os equipamentos de rede switch e roteador, observando a ação dos mesmos em uma estrutura de redes de computadores. Nos livros da bibliografia proposta, é possível ter mais informações sobre estes equipamentos.

Na pesquisa na internet, alguns fabricantes são sugeridos. Procure as informações requisitadas na tarefa, no site oficial do fabricante. Escolha um modelo a seu gosto e recolha as informações sobre:

- os tipos de conexões de rede;

- o quantitativo de cada tipo de conexão;

- os meios de transmissão disponível no modelo;

- as especificações sobre as memórias e do processor utilizado no modelo escolhido;

- a velocidade de processamento em relação ao número de portas;

- os protocolos de rede associados;

- e a fotografia do modelo escolhido.

Lembre-se de escolher dois fabricantes diferentes para cada equipamento de rede.