Componentes da rede

 Ativos de redes:

Os ativos de rede são equipamentos que possibilitam a estruturação das redes

de computadores e do acesso da companhia à internet, entre eles estão hubs,

switches, roteadores, servidores, placas de rede, firewall e outros. Esses

dispositivos analisam as informações trafegadas e deliberam como elas afetam

os sistemas.

São exemplos de ativos de rede:

Hubs: Um hub é um dispositivo simples que atua na camada física de uma

rede. Ele recebe dados de um dispositivo e os retransmite para todos os outros

dispositivos conectados ao hub. No entanto, hubs são menos eficientes do que

outros dispositivos, como switches, pois enviam dados para todas as portas,

independentemente do destino, o que pode causar tráfego desnecessário.

Switches: Um switch é um dispositivo que opera na camada de enlace de

dados de uma rede. Ele é mais inteligente do que um hub, pois aprende os

endereços MAC dos dispositivos conectados às suas portas e envia dados

apenas para a porta relevante, reduzindo o tráfego não necessário e

melhorando o desempenho da rede.

Roteadores: Um roteador é um dispositivo que opera na camada de rede e é

responsável por encaminhar dados entre diferentes redes. Eles usam

informações de endereço IP para determinar para onde os pacotes de dados

devem ser enviados. Além disso, os roteadores muitas vezes possuem

funcionalidades de firewall, filtragem e gerenciamento de tráfego.

Servidores: Servidores são computadores projetados para fornecer serviços,

recursos ou dados a outros dispositivos em uma rede. Eles podem fornecer

serviços como hospedagem de sites, armazenamento de arquivos, correio

eletrônico, processamento de dados e muito mais.

Placas de Rede: Uma placa de rede, também conhecida como placa de

interface de rede (NIC), é um componente de hardware que permite que um

computador se conecte a uma rede. Ela fornece a interface física e lógica para

a comunicação entre o computador e a rede.

Firewall: Um firewall é um dispositivo ou software de segurança que controla o

tráfego de rede, permitindo ou bloqueando o fluxo de dados com base em

regras de segurança. Ele é usado para proteger uma rede ou um sistema

contra ameaças externas, como intrusões, malware e ataques cibernéticos.

 Passivos de rede:

Os equipamentos passivos de rede são aqueles que transportam os dados,

mas que não interferem nas informações trafegadas e nem nos sinais que

passam por eles. Esses dispositivos permitem a interligação dos

equipamentos, mesmo que alguns deles não necessitem de energia elétrica

para sua finalidade

São exemplos de equipamentos passivos de rede:

Conector RJ45: É um conector amplamente utilizado para conexões de rede,

especialmente para cabos Ethernet. Ele tem oito pinos e é comumente usado

para conectar dispositivos de rede, como computadores, switches, roteadores

e outros equipamentos.

Tubo de polietileno: Um tubo feito de polietileno, um tipo de plástico, que pode

ser usado para proteger cabos e fios contra danos mecânicos e ambientais. Ele

é frequentemente usado em instalações de cabeamento estruturado para

manter a organização e a segurança dos cabos.

Fontes de alimentação: São dispositivos que convertem energia elétrica de

uma forma para outra para alimentar os componentes eletrônicos. No contexto

de redes, as fontes de alimentação são usadas para fornecer energia a

dispositivos como switches, roteadores e servidores.

Réguas de alimentação e de distribuição: São dispositivos que permitem

distribuir energia elétrica de uma única fonte para vários equipamentos. As

réguas de alimentação ajudam a gerenciar a energia fornecida aos dispositivos

em um rack ou gabinete.

Bastidores de rede: São estruturas que acomodam vários componentes de

rede, como servidores, switches, roteadores e outros dispositivos. Eles são

projetados para manter a organização, a ventilação e o acesso fácil aos

equipamentos.

Patch panels: São painéis de conexão onde os cabos de rede são terminados

e organizados. Eles são usados para facilitar a conexão e desconexão de

cabos, tornando a manutenção e as mudanças na infraestrutura de rede mais

simples.

Calhas: São dutos ou canaletas usados para organizar e proteger os cabos de

rede, elétricos e outros fios. As calhas ajudam a manter a organização dos

cabos e evitam que eles fiquem emaranhados ou expostos, contribuindo para

uma infraestrutura de rede mais limpa e segura.