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.