**Componentes da rede**

Ativos de Rede

1. **Hubs (Concentradores)**: Dispositivos simples que replicam dados para todos os dispositivos conectados, resultando em tráfego ineficiente e compartilhamento do domínio de colisão.
2. **Switches (Comutadores)**: Dispositivos inteligentes que enviam dados apenas para os dispositivos de destino com base em endereços MAC, melhorando a eficiência da rede e evitando domínios de colisão.
3. **Roteadores**: Conectam diferentes redes, encaminham dados com base em endereços IP e permitem a comunicação entre redes distintas, com decisões de roteamento.
4. **Servidores**: Computadores especializados que fornecem serviços ou recursos para outros dispositivos na rede, como armazenamento, hospedagem de sites ou bancos de dados.
5. **Placas de Rede**: Componentes de hardware que permitem a conexão de dispositivos à rede, com endereços MAC únicos e suporte para conexões Ethernet ou Wi-Fi.
6. **Firewall**: Dispositivos ou softwares que protegem redes e computadores ao filtrar o tráfego com base em políticas de segurança, impedindo acessos não autorizados e ataques.

Unidades de medida incluem largura de banda, latência e velocidades de transferência (Mbps, Gbps), enquanto variáveis incluem endereços IP, endereços MAC, portas e políticas de firewall.

Passivos de rede

1. **Conector RJ45:**
   * **Funcionamento:** Conecta cabos Ethernet para transmitir dados em redes.
   * **Variáveis:** Pinos, velocidades de rede (Cat5e, Cat6, Cat6a).
   * **Unidades de Medida:** Número de pinos, Mbps ou Gbps.
2. **Tubo de Polietileno:**
   * **Funcionamento:** Protege e isola cabos em instalações elétricas e de redes.
   * **Variáveis:** Diâmetro, comprimento.
   * **Unidades de Medida:** Milímetros, metros.
3. **Fontes de Alimentação:**
   * **Funcionamento:** Convertem energia elétrica para alimentar dispositivos eletrônicos.
   * **Variáveis:** Tensão (Volts), corrente (Ampères).
   * **Unidades de Medida:** V, A.
4. **Réguas de Alimentação e de Distribuição:**
   * **Funcionamento:** Distribuem energia para vários dispositivos a partir de uma fonte única.
   * **Variáveis:** Número de tomadas, recursos de proteção.
   * **Unidades de Medida:** Número de tomadas.
5. **Bastidores de Rede:**
   * **Funcionamento:** Organizam e sustentam dispositivos de rede.
   * **Variáveis:** Altura, largura, profundidade.
   * **Unidades de Medida:** Polegadas, centímetros.
6. **Patch Panels:**
   * **Funcionamento:** Centralizam conexões de cabos de rede.
   * **Variáveis:** Número de portas, tipos de conexão (RJ45).
   * **Unidades de Medida:** Número de portas.
7. **Calhas:**
   * **Funcionamento:** Organizam e escondem cabos em ambientes.
   * **Variáveis:** Comprimento, largura, altura.
   * **Unidades de Medida:** Metros, centímetros.

Essas informações resumidas destacam o funcionamento principal, as variáveis chave e as unidades de medida relacionadas a cada componente.