1. \*\*Vantagens do uso de redes de comunicação:\*\*

- \*\*Compartilhamento de recursos\*\*: Permite que vários dispositivos utilizem impressoras, arquivos e outros recursos de hardware e software.

- \*\*Troca de informações\*\*: Facilita a comunicação entre usuários e sistemas, promovendo colaboração.

- \*\*Centralização de dados\*\*: Armazena informações em um local central, acessível por múltiplos usuários.

- \*\*Segurança e controle\*\*: Redes possibilitam aplicar políticas de segurança, monitoramento e controle de acessos.

- \*\*Escalabilidade\*\*: Fácil expansão, adicionando novos dispositivos sem a necessidade de mudar toda a infraestrutura.

2. \*\*Sistema operacional dos anos 70\*\*: O \*\*Unix\*\* surgiu nessa década, trazendo inovações importantes como:

- Arquitetura modular, facilitando o desenvolvimento de novos programas.

- Multitarefa e multiusuário, o que permitia que vários processos rodassem simultaneamente e que mais de um usuário utilizasse o sistema ao mesmo tempo.

- Uso da linguagem C, o que facilitou sua portabilidade entre diferentes máquinas.

3. \*\*Iniciativa de criação de um Modelo de Referência\*\*: O \*\*Modelo OSI (Open Systems Interconnection)\*\* foi criado para padronizar a comunicação entre computadores de diferentes fabricantes, facilitando a troca de informações e garantindo que dispositivos distintos pudessem se comunicar de forma eficiente.

4. \*\*Comunicação\*\*: É o processo de troca de informações entre dois ou mais pontos (pessoas, máquinas ou sistemas), utilizando um meio físico ou virtual. Na informática, comunicação envolve o envio e recebimento de dados entre dispositivos.

5. \*\*Equipamentos que utilizam sinais analógicos\*\*:

- Rádio FM.

- Televisão com antena (sistema antigo, analógico).

6. \*\*Equipamentos que utilizam sinais digitais\*\*:

- Computadores.

- Smartphones.

- Televisores de alta definição (TVs digitais).

7. \*\*Topologias e exemplos de aplicação\*\*:

- \*\*Estrela\*\*:

- Desenho: Todos os dispositivos se conectam a um ponto central (hub ou switch).

- Aplicação: Redes locais (LAN) em escritórios e residências.

- \*\*Anel\*\*:

- Desenho: Os dispositivos formam um círculo, onde os dados circulam de um para outro até o destino.

- Aplicação: Redes de fibra óptica, como Token Ring.

- \*\*Barramento\*\*:

- Desenho: Todos os dispositivos se conectam a um cabo principal, chamado barramento.

- Aplicação: Antigas redes Ethernet, hoje menos comum devido à sua limitação de escalabilidade.

Posso desenhar as topologias ou descrever os desenhos, conforme sua preferência.