Atividade 2

Etapa 1

1 Lista dos dispositivos intermediários

Home Office: WRS (Roteador sem fio), Modem (Cabo modem);

Central: R2 (Roteador sem fio), S1 (Switch), S2 (Switch), S3 (Switch), D1 (Switch), D2 (Switch);

Branch: R4 (Roteador), S4 (Switch), Wireless AP (Access Point)

…… ….. …..

2 Quantos são dispositivos terminais?

Home Office: HomeDesktop (PC), Inkjet (Printer), Home Laptop (Laptop), Tablet: Total 4;

Central: PC1, PC2, PC3, PC4, Central Server (Servidor): Total: 5;

Branch: Sales (PC), Accounting (PC), Guest (Laptop), IP Phone0 (7960), IP Phone1 (7960), Smartphone, Laser (Printer), BrachServer (Servidor), Total: **8**

Resposta: 4+5+8 = 17

…… ….. …..

3 Quantos ícones intermediários?

Aproveitando a resposta do item 1 e fazendo a contagem, temos um total de 11

…… ….. …..

4 Quantos dispositivos finais não são computadores?

Home Office: 3

Central: 1

Branch: 6

Total: 10

…… ….. …..

5 Quantos tipos diferentes de conexões de mídia são usados?

Resposta: Tipos de mídias diferentes são (sem fio, trançado preto, serial vermelho , coaxial azul)

…… ….. …..

Etapa 2

A- Explique o Modelo Cliente Servidor

Arquitetura de rede que divide tarefas entre:

Clientes: Solicitam serviços.

Servidores: Fornecem serviços.

* Como funciona?
* Cliente envia solicitação ao servidor.
* Servidor processa e envia resposta.
* Cliente utiliza a resposta.

Vantagens:

* Modularidade.
* Escalabilidade.
* Compartilhamento de recursos.
* Boa Manutenção.

…… ….. …..

B- Liste duas funções de dispositivos intermediários?

Dispositivos Intermediários: Por exemplo, roteadores e switches:

Roteadores: encaminham dados entre redes.

Switches: conectam dispositivos na mesma rede.

…… ….. …..

C- Liste pelo menos 2 critérios para escolher um tipo de mídia de rede

Mídia de Rede:

Escolha depende, por exemplo:

* Distância
* Velocidade
* Custo
* Segurança
* Confiabilidade

…… ….. …..

Etapa 3

A- Diferença entre LAN e WAN com exemplos

Diferenças entre LAN e WAN:

LAN (Rede Local)

* Alcance: Curto (até 100 metros), ideal para casas, escritórios ou prédios.
* Conexão: Cabeada (Ethernet) ou sem fio (Wi-Fi).
* Dispositivos: Computadores, impressoras, smartphones, etc.
* Aplicações: Compartilhamento de arquivos, acesso à internet, jogos em rede local.
* Exemplo: Rede Wi-Fi da sua casa.

WAN (Rede de Longa Distância)

* Alcance: Longo (abrange cidades, países ou o mundo todo).
* Conexão: Provedores de internet (ISP), linhas telefônicas e satélites.
* Dispositivos: Roteadores, switches, modems.
* Aplicações: Conexão à internet, VPNs, videoconferências, VoIP.
* Exemplo: Internet que a pessoa acessa em casa.

B- Na rede Packet Tracer, WANs vc ve?

Identifiquei 1 (Internet)

C- Quantas LANs? 3 (Home Office, Central e Branch)

D- Descreva brevemente a Internet

A Internet é uma rede global de computadores interligados que permite a comunicação e o compartilhamento de informações entre bilhões de pessoas em todo o mundo. Ela funciona como uma teia gigante de fios, cabos e sinais sem fio que conectam dispositivos como computadores, smartphones, tablets e muito mais.

E- Algumas das formas mais comuns de comunicação com a Internet

Por exemplo:

* Navegação Web;
* Email;
* Mensagens instantâneas;
* Videoconferências;
* Redes Sociais, etc

F- Quais são alguns métodos comuns que as empresas usam para se conectar a Internet em sua área? Exemplo: Vamos considerar uma fábrica de sapatos

A escolha da melhor forma de se conectar à internet em uma fábrica de sapatos depende de diversos fatores, como:

- Tamanho da fábrica:

Fábricas pequenas: Conexões ADSL ou a cabo podem ser suficientes.

Fábricas grandes: Necessitam de conexões mais robustas como fibra óptica ou links dedicados.

- Localização:

Áreas urbanas: Maior disponibilidade de opções de internet, como fibra óptica e cabo.

Áreas rurais: Opções mais limitadas, como ADSL ou satélite.

- Necessidades de uso:

Uso básico: Navegação na web, e-mail e comunicação básica podem ser atendidos por conexões ADSL ou a cabo.

Uso intensivo: Transferência de arquivos grandes, videoconferências e uso de softwares pesados exigem conexões mais rápidas como fibra óptica ou links dedicados.

Segurança:

Redes públicas: Risco maior de segurança, não recomendadas para empresas.

Redes privadas: Maior controle e segurança, essenciais para empresas.

Custo:

Conexões ADSL e a cabo: Geralmente mais baratas, mas oferecem menor velocidade e confiabilidade.

Fibra óptica e links dedicados: Mais caras, mas oferecem maior velocidade, confiabilidade e segurança.

Supondo o uso de Fibra Ótica:

Utiliza cabos de fibra óptica.

Velocidades mais altas (até 10 Gbps ou mais).

Maior confiabilidade e segurança.

Custo mais alto.

DESAFIO

1- Conectei um PC0, para enviar dados este precisa ser configurado previamente. Sim, posso configurar (DHCP). Fisicamente falando, ao clicar na seta de execução se a conexão estiver certa a cor fica verde, agora para fazer o teste da conexão de fato, com o envio de dados, basta fazer um ‘ping’ entre os dispositivos da rede. Veja foto teste abaixo:

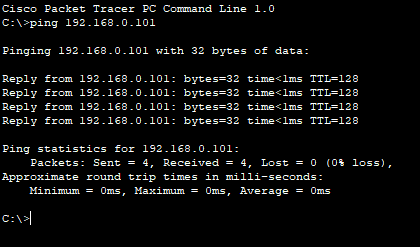


foto de teste

Lembrando que o IP do Home Desktop é 192.168.0.101 e do meu PC0 é 192.168.0.103. O teste de conexão partiu de PC0.

2- Adicionei um intermediário (RoteadorSemFio). Observando a LAN HomeOffice, precisaria que o modem conecta-se ao roteador para este servir de base para conectar os dispositivos finais ou que um cabo serial liga-se a nuvem no roteador. Algo que nesse projeto não consegui fazer.

3- Desafio em arquivo a parte.