



UNIVERSIDADE GREGÓRIO SEMEDO
FACULDADE DE ENGENHARIA E NOVAS TECNOLOGIAS

Relatório: Sistema de Rede Cliente-Servidor em Cisco Packet Tracer

NOME: TOMAS KALEMBA
N.º 221246
CADEIRA: Gestão de Sistemas e Redes
ENGINF 1M
ANO: 4.º

Docente

Bernardo Adão

Luanda 2024

OBJETIVO

Desenvolver um sistema básico de rede cliente-servidor DNS para permitir que três computadores acessem uma página do YouTube. O projeto será implementado em Cisco Packet Tracer e utilizará um servidor DNS para resolver nomes de domínio.

Topologia da Rede

A topologia da rede consiste em um servidor DNS e três computadores clientes conectados a um switch.

- **Equipamentos:**
 - 3 PCs (Clientes)
 - 1 Servidor DNS
 - 1 Switch

Diagrama da Rede

A representação da rede é a seguinte:

Servidor DNS

|

Switch

/ | \

PC1 PC2 PC3

Configuração dos Equipamentos

1. **Servidor DNS**
 - **IP:** 192.168.1.1
 - **Subnet Mask:** 255.255.255.0
 - **Nome de Domínio:** university.local
2. **Computadores (PCs)**
 - **PC1:** 192.168.1.2
 - **PC2:** 192.168.1.3
 - **PC3:** 192.168.1.4
 - **Gateway Padrão:** 192.168.1.1

Configuração do Servidor DNS

- O servidor DNS foi configurado para resolver o nome de domínio `www.youtube.com` para um endereço IP. Essa configuração permite que os PCs façam requisições DNS e recebam a resposta correta.

Implementação dos PCs

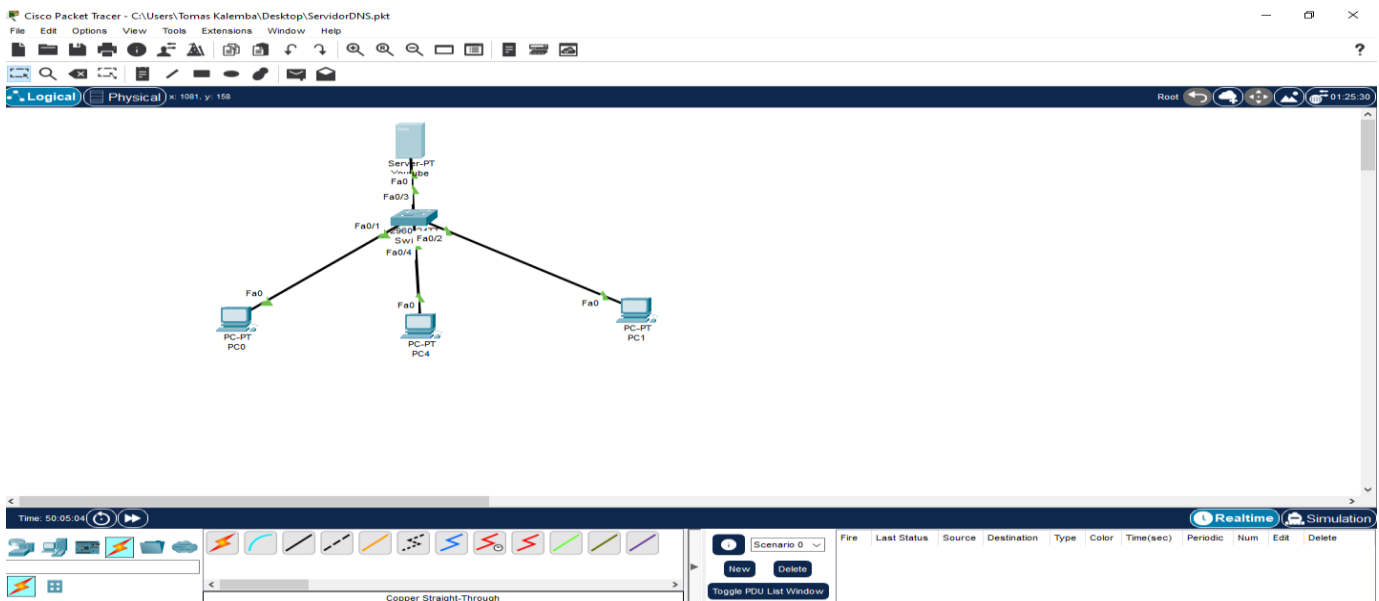
- Os PCs foram configurados para usar o servidor DNS (192.168.1.11) como seu servidor de nomes, permitindo que eles façam consultas para resolver endereços de domínio.

Testes de Conectividade

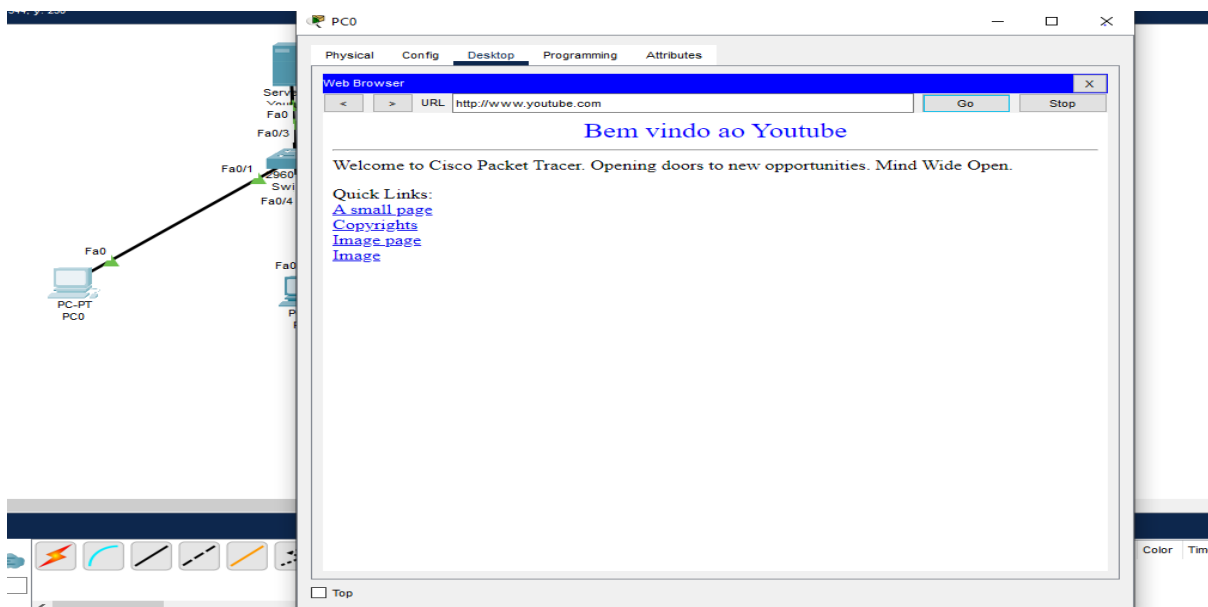
- Ping:** Testes de conectividade foram realizados entre os PCs e o servidor DNS para garantir que todos os dispositivos estão se comunicando corretamente.
- Consulta DNS:** Cada PC foi testado para garantir que consegue resolver o nome `www.youtube.com` para o endereço IP configurado.

Acesso ao YouTube

- Após a resolução do nome de domínio pelo servidor DNS, os PCs foram capazes de "acessar" o endereço do YouTube (IP fictício) por meio de um navegador. Embora o acesso real ao YouTube não seja feito, a simulação do acesso foi bem-sucedida.



Resultado:



Conclusão

O sistema básico de rede cliente-servidor DNS foi implementado com sucesso, permitindo que os três computadores realizassem consultas DNS e resolvessem o nome de domínio para um endereço IP. A configuração demonstrou a importância do DNS na navegação na internet.