**Packet Tracer – Verificando os Endereçamentos IPv4 e IPv6**

Material adaptado de Cisco Networking Academy ®

* **Objetivos**

**Parte 1: Completar a Documentação da Tabela de Endereçamento**

**Parte 2: Testar a Conectividade Usando Ping**

**Parte 3: Descobrir o Caminho Rastreando a Rota**

* **Histórico**

A pilha dupla permite que o IPv4 e o IPv6 coexistam na mesma rede. Nesta atividade, você vai investigar uma implementação de pilha dupla, documentando a configuração IPv4 e IPv6 para dispositivos finais, testando a conectividade IPv4 e IPv6 com ping e rastreando os caminhos IPv4 e IPv6 de ponta a ponta.

* **Completar a Documentação da Tabela de Endereçamento**
* **Topologia**



* **Tabela de Endereçamento**

A tabela a seguir contém os endereços IPv4 e IPv6 dos dispositivos intermediários. Na parte 1 desta atividade você irá preencher a área sombreada da tabela.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dispositivo** | **Interface** | **Endereço IPv4** | **Máscara de Sub-Rede** | **Gateway Padrão** |
| **Endereço IPv6/Prefixo** | |
| R1 | G0/0 | 10.10.1.97 | 255.255.255.224 | N/D |
| 2001:DB8:1:1::1/64 | | N/D |
| S0/0/1 | 10.10.1.6 | 255.255.255.252 | N/D |
| 2001:DB8:1:2::2/64 | | N/D |
| Link local | FE80::1 | | N/D |
| R2 | S0/0/0 | 10.10.1.5 | 255.255.255.252 | N/D |
| 2001:DB8:1:2::1/64 | | N/D |
| S0/0/1 | 10.10.1.9 | 255.255.255.252 | N/D |
| 2001:DB8:1:3::1/64 | | N/D |
| Link local | FE80::2 | | N/D |
| R3 | G0/0 | 10.10.1.17 | 255.255.255.240 | N/D |
| 2001:DB8:1:4::1/64 | | N/D |
| S0/0/1 | 10.10.1.10 | 255.255.255.252 | N/D |
| 2001:DB8:1:3::2/64 | | N/D |
| Link local | FE80::3 | | N/D |
| PC1 | NIC | 10.10.1.100 | 255.255.255.224 | 10.10.1.97 |
| 2001:DB8:1:1::A | |  |
| PC2 | NIC | 10.10.1.20 | 255.255.255.240 | 10.10.1.17 |
| 2001:DB8:1:4::A | |  |

* **Use ipconfig para verificar o endereçamento IPv4.**

1. Clique em **PC1** e na guia **Desktop** > **Command Prompt** (Prompt de comando).
2. Insira o comando **ipconfig /all** para coletar informações IPv4. Preencha a **Tabela de Endereçamento** com o endereço IPv4, a máscara de sub-rede e o gateway padrão.
3. Clique em **PC2** e na guia **Desktop** > **Command Prompt** (Prompt de comando).
4. Insira o comando **ipconfig /all** para coletar informações IPv4. Preencha a **Tabela de Endereçamento** com o endereço IPv4, a máscara de sub-rede e o gateway padrão.

* **Use o ipv6config para verificar o endereçamento IPv6.**
* Em **PC1**, insira o comando **ipv6config /all** para coletar informações de IPv6. Preencha a **Tabela de Endereçamento** com o endereço IPv6, o prefixo da sub-rede e o gateway padrão.
* Em **PC2**, insira o comando **ipv6config /all** para coletar informações de IPv6. Preencha a **Tabela de Endereçamento** com o endereço IPv6, o prefixo da sub-rede e o gateway padrão.
* **Testar a Conectividade Usando Ping**
* **Use ping para verificar a conectividade IPv4.**
* Em **PC1**, envie ping para o endereço IPv4 de **PC2**. O resultado foi bem-sucedido?

O resultado não foi totalmente bem-sucedido.

* Em **PC2**, envie ping para o endereço IPv4 de **PC1**. O resultado foi bem-sucedido?

O resultado foi bem-sucedido.

* **Use ping para verificar a conectividade IPv6.**
* Em **PC1**, envie ping para o endereço IPv6 de **PC2**. O resultado foi bem-sucedido?

O resultado foi bem-sucedido.

* Em **PC2**, envie ping para o endereço IPv6 de **PC1**. O resultado foi bem-sucedido?

O resultado foi bem-sucedido.

* **Descobrir o Caminho Rastreando a Rota**
* **Use tracert para descobrir o caminho IPv4.**
* De **PC1**, rastreie a rota para **PC2**.

PC> **tracert 10.10.1.20**

Quais endereços IP foram encontrados no caminho?

Foram encontrados 4 endereços IP no caminho.

* De **PC2**, rastreie a rota para **PC**1.

Quais endereços IP foram encontrados no caminho?

Foram encontrados 4 endereços IP no caminho.

* **Use tracert para descobrir o caminho IPv6.**
* De **PC1**, rastreie a rota para o endereço IPv6 de **PC2**.

PC> **tracert 2001:DB8:1:4::A**

Quais endereços IP foram encontrados no caminho?

Foram encontrados 4 endereços IP no caminho.

* De **PC2**, rastreie a rota para o endereço IPv6 de **PC**1.

Quais endereços IP foram encontrados no caminho?

Foram encontrados 4 endereços IP no caminho.

* **Escreva endereços IPv6 em formato expandido**
* Escreva o endereço IPv6 global (*IPv6 Address)* do PC-1 em formato expandido hexadecimal.

2001:DB8:1:1::A

* Escreva o endereço IPv6 de link local (*Link Local Address)* do PC-1 em formato expandido hexadecimal.

FE80::260:47FF:FECA:4DEE

* Escreva, em formato expandido, o endereço do gateway padrão do PC-1 **FE80::1**.

FE80::1