Packet Tracer - Verificar redes diretamente conectadas (Versão do Instrutor)

**Nota do Instrutor**: Cor vermelha da fonte ou realces em cinza indicam o texto que aparece apenas na cópia do instrutor.

# Tabela de Endereçamento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dispositivo | Interface | Endereço IP / Prefixo | Gateway padrão |
| R1 | G0/0/0 | 172.16.20.1/25 | N/D |
| R1 | G0/0/1 | 172.16.20.129/25 | N/D |
| R1 | S0/1/0 | 209.165.200.225/30 | N/D |
| PC1 | NIC | 172.16.20.10/25 | 172.16.20.1 |
| PC2 | NIC | 172.16.20.138/25 | 172.16.20.129 |
| R2 | G0/0/0 | 2001:db8:c0de:12::1/64 | N/D |
| R2 | G0/0/1 | 2001:db8:c0de:13::1/64 | N/D |
| R2 | S0/1/1 | 2001:db8:c0de:11::1/64 | N/D |
| R2 | S0/1/1 | fe80::2 | N/A |
| PC3 | NIC | 2001:db8:c0de:12። a/64 | fe80::2 |
| PC4 | NIC | 2001:db8:c0de:13::a/64 | fe80::2 |

# Objetivos

* Verifique redes IPv4 diretamente conectadas
* Verifique redes IPv6 diretamente conectadas
* Solução de problemas de conectividade

# Histórico

Os roteadores R1 e R2 têm, cada um, duas redes locais. Sua tarefa é verificar o endereçamento em cada dispositivo e verificar a conectividade entre as LANs.

**Nota**: A senha do usuário EXEC é **cisco**. A senha EXEC privilegiada é **class**.

# Instruções

## Verifique redes IPv4 diretamente conectadas

### Verifique os endereços IPv4 e o status da porta em R1.

* + - 1. Verifique o status das interfaces configuradas filtrando a saída.

Abrir a janela de configuração

R1# **show ip interface brief | exclude unassigned**

Interface IP-Address OK? Method Status Protocol

GigabitEthernet0/0/0 172.16.20.1 YES manual administratively down down

GigabitEthernet0/0/1 172.16.20.129 YES manual up up

Serial0/1/0 209.165.200.229 YES manual up up

* + - 1. Com base na saída, corrija todos os problemas de status da porta que você vê.
      2. Consulte a **Tabela de Endereços** e verifique os endereços IP configurados em R1. Faça quaisquer correções no endereçamento, se necessário.
      3. Exiba a tabela de roteamento filtrando para iniciar a saída na palavra **Gateway**.

**Observação:** os termos usados para filtrar a saída podem ser encurtados para corresponder ao texto, desde que a correspondência seja exclusiva. Por exemplo, Gateway, Gate e Ga terão o mesmo efeito. G não vai. A filtragem diferencia maiúsculas de minúsculas

R1# **show ip route | begin Gate**

O gateway de último recurso é 209.165.200.226 para a rede 0.0.0.0

172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks

C 172.16.20.0/25 está conectado diretamente, Gigabitethernet0/0/0

L 172.16.20.1/32 está conectado diretamente, Gigabitethernet0/0/0

C 172.16.20.128/25 está diretamente conectado, Gigabitethernet0/0/1

L 172.16.20.129/32 está diretamente conectado, Gigabitethernet0/0/1

209.165.200.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks

C 209.165.200.224/30 está conectado diretamente, Serial0/1/0

L 209.165.200.225/32 is directly connected, Serial0/1/0

S\* 0.0.0.0/0 [1/0] via 209.165.200.226

#### Pergunta:

Qual é o gateway do endereço de último recurso?

Digite suas respostas aqui.

209.165.200.226

* + - 1. Exibir informações de interface e filtro para **Descrição** ou **conectado** .

**Observação**: Ao usar **incluir** ou **excluir** várias pesquisas podem ser realizadas separando as strings de pesquisa com um símbolo de pipe ( **|** )

R1# **show interface | include DESC|conn**

GigabitEthernet0/0/0 is up, line protocol is up (connected)

Description: Connection to SW1

GigabitEthernet0/0/1 is up, line protocol is up (connected)

Description: Connection to SW2

Serial0/1/0 is up, line protocol is up (connected)

Descrição: Circuito ID BCB123450001

#### Pergunta:

Qual é o ID do Circuito exibido da sua saída?

Digite suas respostas aqui.

BCB123450001

* + - 1. Exiba informações de interface específicas para G0/0/0 filtrando para **duplex**.

#### Pergunta:

Qual é a configuração duplex, a velocidade e o tipo de mídia?

Digite suas respostas aqui.

Full-duplex, 100MB/s, tipo de mídia é RJ45

Fechar janela de configuração

### Verifique a conectividade.

**PC1** e **PC2** devem conseguir fazer ping entre si e o Servidor de **Pilha Dupla**. Caso contrário, verifique o status das interfaces e as atribuições de endereço IP.

## Verifique redes IPv6 diretamente conectadas

### Verifique os endereços IPv6 e o status da porta no R2.

* + - 1. Verifique o status das interfaces configuradas.

Abrir a janela de configuração

R2# **show ipv6 int brief**

GigabitEthernet0/0/0 [up/up]

FE80::2

2001:DB8:C0DE:12::1

GigabitEthernet0/0/1 [up/up]

FE80::2

2001:DB8:C0DE:14::1

Serial0/1/0 [administratively down/down]

unassigned

Serial0/1/1 [up/up]

FE80::2D0:BCFF:FE 32:7C24

2001:DB8:C0DE:11::1

#### Pergunta:

Qual é o status das interfaces configuradas?

Digite suas respostas aqui.

Todas as interfaces configuradas estão ativas/ativas.

* + - 1. Consulte a **Tabela de Endereçamento** e faça quaisquer correções no endereçamento conforme necessário.

**Observação**: Ao alterar um endereço IPv6, é necessário remover o endereço incorreto, uma vez que uma interface é capaz de suportar várias redes IPv6.

R2 (configuração) # **int g0/0/1**

R2 (config-if) # **nenhum endereço ipv6 2001:db8:c0de:14: :1/64**

#### Pergunta:

Configure o endereço correto na interface.

Digite suas respostas aqui.

R2(config-if)# ipv6 address 2001:db8:c0de:13::1/64

* + - 1. Exibe as tabelas de roteamento IPv6.

**Observação**: os comandos de filtragem não funcionam atualmente com os comandos IPv6.

* + - 1. Exibir todo o endereçamento IPv6 configurado em interfaces filtrando a saída do **running-config**.

Filtre a saída no **R2** para **ipv6** ou **interface** .

R2# **sh run | include ipv6|interface**

ipv6 unicast-routing

no ipv6 cef

interface GigabitEthernet0/0/0

ipv6 address FE80::2 link-local

ipv6 address 2001:DB8:C0DE:12::1/64

ipv6 enable

interface GigabitEthernet0/0/1

ipv6 address FE80::2 link-local

endereço ipv6 2001:DB8:C0DE:13::1/64

ipv6 enable

interface Serial0/1/0

interface Serial0/1/1

endereço ipv6 2001:DB8:C0DE:11::1/64

ipv6 enable

interface Vlan1

ipv6 route ::/0 Serial0/1/1

#### Pergunta:

Quantos endereços são configurados em cada interface Gigabit?

Digite suas respostas aqui.

Existem 2 endereços IPv6. O endereço IPv6 /64 e o endereço de link local IPv6.

Fechar janela de configuração

### Verifique a conectividade.

**PC3** e **PC4** deve poder executar ping um ao outro e o **Servidor de Pilha Dupla**. Caso contrário, verifique o status da interface e as atribuições de endereço IPv6.

Fim do documento

# Configuração final

# Roteador R1

interface g0/0/0

no shutdown

interface s0/1/0

ip address 209.165.200.225 255.255.255.252

no shutdown

# Roteador R2

interface g0/0/1

ipv6 address 2001:db8:c0de:13::1/64

no ipv6 address 2001:db8:c0de:14::1/64