

Atividade PT 7.4.2: Configuração avançada DHCP e NAT

Diagrama de topologia

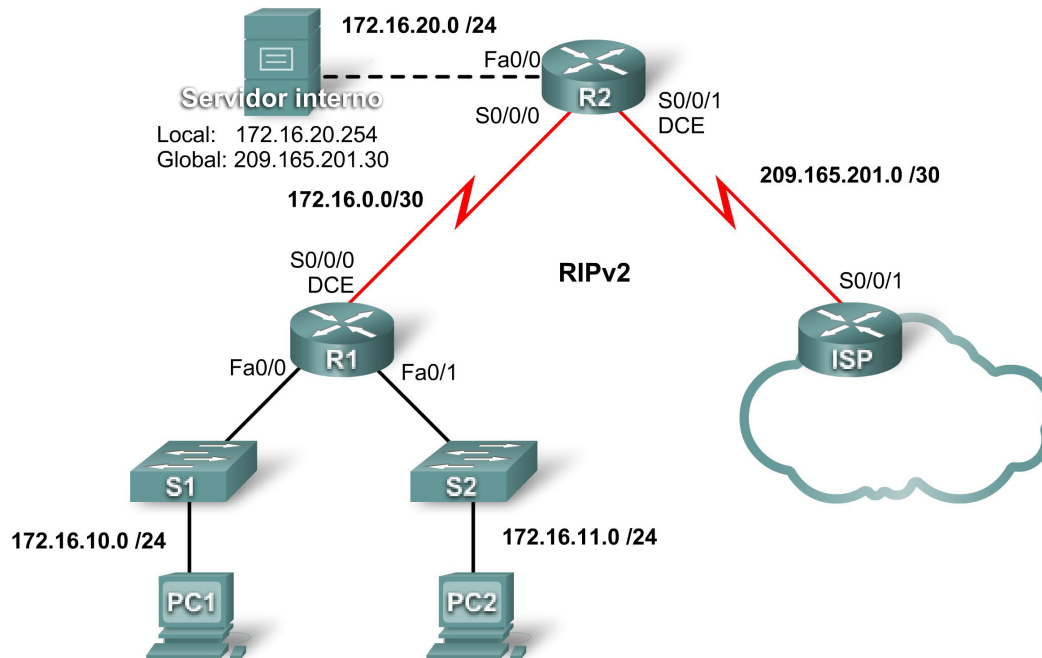


Tabela de endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de sub-rede
R1	S0/0/0	172.16.0.1	255.255.255.252
	Fa0/0	172.16.10.1	255.255.255.0
	Fa0/1	172.16.11.1	255.255.255.0
R2	S0/0/0	172.16.0.2	255.255.255.252
	S0/0/1	209.165.201.1	255.255.255.252
	Fa0/0	172.16.20.1	255.255.255.0
ISP	S0/0/1	209.165.201.2	255.255.255.252

Objetivos de aprendizagem

Após concluir este laboratório, você será capaz de:

- Preparar a rede.
- Executar as configurações básicas de roteador.
- Configurar um servidor DHCP do Cisco IOS.
- Configurar roteamentos estático e padrão

- Configurar a NAT estática.
- Configurar NAT dinâmica usando um conjunto de endereços.
- Configurar sobrecarga NAT.

Cenário

Neste laboratório, configure os serviços de endereço IP usando a rede mostrada no diagrama de topologia. Se você precisar de assistência, consulte o laboratório de configuração básico de DHCP e NAT. No entanto, tente fazer o máximo possível.

Tarefa 1: Executar configurações básicas do roteador

Etapa 1. Configurar os roteadores

Configure os roteadores R1, R2 e ISP de acordo com as seguintes diretrizes:

- Configure o nome de host do dispositivo.
- Desabilite a pesquisa DNS.
- Configure uma senha no modo EXEC privilegiado.
- Configure um banner de mensagem do dia.
- Configure uma senha para as conexões de console.
- Configure uma senha para todas as conexões vty.
- Configure endereços IP em todos os roteadores. Os PCs recebem endereçamento IP de DHCP posteriormente no laboratório.
- Habilite o RIPv2 em R1 e R2. Não anuncie a rede 209.165.200.224/27.

Etapa 2. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser 57%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

Tarefa 2: Configurar um servidor DHCP no IOS Cisco

Configure R1 como o servidor DHCP para as duas LANs conectadas diretamente.

Etapa 1. Exclua endereços atribuídos estaticamente.

Exclua os três primeiros endereços de cada conjunto.

Etapa 2. Configurar o pool DHCP.

- Crie dois conjuntos DHCP. Nomeie um deles como **R1_LAN10** para a rede 172.16.10.0/24, e o outro como **R1_LAN11** para a rede 172.16.11.0/24.
- Configure cada conjunto usando um gateway padrão e um DNS simulado em 172.16.20.254.

Etapa 3. Verificar a configuração Dynamic host configuration protocol – Protocolo de configuração dinâmica de host.

Etapa 4. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser 73%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

Tarefa 3: Configurar roteamentos estático e padrão

Etapa 1. Configurar as rotas estática e padrão.

- Configure o ISP com uma rota estática para a rede 209.165.201.0/27. Use a interface de saída como um argumento.
- Configure uma rota padrão em R2 e propague a rota em RIP. Use o endereço IP do próximo salto como um argumento.

Etapa 2. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser 81%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

Tarefa 4: Configurar NAT estático

Etapa 1. Mapeie estaticamente um endereço IP público para um endereço IP privado.

Mapeie estaticamente o endereço IP de servidor interno para o endereço público 209.165.201.30.

Etapa 2. Especifique interfaces NAT internas e externas.

Etapa 3. Verificar a configuração de NAT estático.

Etapa 4. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser 89%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

Tarefa 5: Configurar NAT dinâmica com um conjunto de endereços

Etapa 1. Defina um conjunto de endereços globais.

Crie um conjunto nomeado **NAT_POOL** para os endereços IP 209.165.201.9 até 209.165.201.14 usando uma máscara de sub-rede /29.

Etapa 2. Criar uma lista de controle de acesso nomeada padrão para identificar quais endereços são traduzidos.

Use o nome **NAT_ACL** e dê permissão a todos os hosts conectados às duas redes locais em R1.

Nota: a rede local **.10** deve ser configurada primeiro e, em seguida, a rede local **.11**. Do contrário, o Packet Tracer não classificará a ACL como correta.

Etapa 3. Estabelecer a tradução de origem dinâmica.

Vincule o conjunto NAT à ACL e permita a sobrecarga NAT.

Etapa 4. Especificar as interfaces NAT internas e externas.

Verificar se as interfaces interna e externa foram especificadas corretamente.

Etapa 5. Verificar a configuração NAT dinâmica executando ping de PC1 e PC2 em ISP.

Etapa 6. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser 100%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

Tarefa 6: Documentar a rede

Em cada roteador, emita o comando **show run** e capture as configurações.