**show running-config | section dhcp** exibe os comandos DHCPv4 configurados no R1. O parâmetro **| section** exibe apenas os comandos associados à configuração do DHCPv4.

**show ip dhcp binding** Esse comando exibe uma lista de todos os endereços IPv4 para associações de endereço MAC que foram fornecidas pelo serviço DHCPv4.

**show ip dhcp server statistics** é usada para verificar se as mensagens estão sendo recebidas ou enviadas pelo roteador. Ele exibe informações sobre a quantidade de mensagens DHCPv4 que foram enviadas e recebidas.

O comando **ipconfig /all**, quando emitido no PC1, exibe os parâmetros TCP / IP,

Para desativar o serviço, use o comando do modo de configuração global **no service dhcp**. Use o comando **service dhcp** no modo de configura"ao global para reativar o processo do servidor DHCPv4

**Configuração do pool:**

| Defina o pool de endereços. | **network** *network-number* [*mask* | / *prefix-length*] |
| --- | --- |
| Defina o roteador ou gateway padrão. | **default-router** address [ *address2….address8*] |
| Defina um servidor DNS. | **dns-server** *address* [ *address2…address8*] |
| Defina o nome de domínio. | **domain-name** *domain* |
| Defina a duração do aluguel do DHCP. | **lease** {*days* [*hours* [ *minutes*]] | **infinite**} |
| Defina o servidor NetBIOS WINS. | **netbios-name-server** *address* [ *address2…address8*] |

**ip helper-address**

Uma solução melhor é configurar o R1 com o comando **ip helper-address** *address* interface configuration. Isso fará com que R1 retransmitir transmissões DHCPv4 para o servidor DHCPv4.

.R1(config)# **interface g0/0/0**

R1(config-if)# **ip helper-address 192.168.11.6**

R1(config-if)# **finalizar**

## Exemplo de configuração

Para configurar uma interface Ethernet como um cliente DHCP, use o comando do modo de configuração da interface **ip address dhcp**, conforme mostrado no exemplo. Essa configuração pressupõe que o ISP foi configurado para fornecer a clientes selecionados informações de endereçamento IPv4.

SOHO(config)# **interface G0/0/1**

SOHO(config-if)# **ip address dhcp**

SOHO(config-if)# **no shutdown**

Sep 12 10:01:25.773: %DHCP-6-ADDRESS\_ASSIGN: Interface GigabitEthernet0/0/1 assigned DHCP address 209.165.201.12, mask 255.255.255.224, hostname SOHO

CONFIGURAÇÃO SLAAC

**VERIFICAR ENDEREÇOS IPV6**

**show ipv6 interface gig 0/0/1**

**ATIVAR O ROTEAMENTO IPV6**

**ipv6 unicast-routing**

**VERIFIQUE SE O SLAAC ESTÁ HABILITADO**

**show ipv6 interface gig 0/0/1 | seçãoJunto**

**ATIVAR DHCPv6 SEM ESTADO EM UMA INTERFACE**

O DHCPv6 sem estado é habilitado em uma interface de roteador usando o comando **ipv6 nd other-config-flag** interface configuration. Isso define o sinalizador O como 1.

**ATIVAR O DHCPv6 STATEFUL EM UMA INTERFACE**

O DHCPv6 stateful é habilitado em uma interface de roteador usando o comando ipv6 nd managed-config-flag interface configuration. Isso define o sinalizador M como 1.

**CONFIGURANDO UM SERVIDOR DHCPv6 SEM ESTADO**

**Etapa 1. Ative o roteamento IPv6.**

O Ipv6 unicast-routing comando é necessário para ativar o roteamento IPv6. Embora não seja necessário que o roteador seja um servidor DHCPv6 sem estado, é necessário que o roteador origine mensagens de RA ICMPv6.

**R1(config)# ipv6 unicast-routing**

**R1(config)#**

**Etapa 2. Defina um nome de pool DHCPv6.**

Crie o pool DHCPv6 usando o comando ipv6 dhcp pool *POOL-NAME* global config. Isso entra no modo de subconfiguração do pool DHCPv6 conforme identificado peloRouter(config-dhcpv6)# prompt .

Note: O nome do pool não precisa ser maiúscula. No entanto, usar um nome em maiúsculas facilita a visualização em uma configuração.

**R1(config)# ipv6 dhcp pool IPV6-STATELESS**

**R1(config-dhcpv6)#**

**Etapa 3. Configure o pool DHCPv6.**

O R1 será configurado para fornecer informações DHCP adicionais, incluindo endereço do servidor DNS e nome de domínio, conforme mostrado na saída do comando.

**R1(config-dhcpv6)# dns-server 2001:db8:acad:1::254**

**R1(config-dhcpv6)# domain-name example.com**

**R1(config-dhcpv6)# exit**

**R1(config)#**

**Etapa 4. Vincular o pool DHCPv6 a uma interface.**

O pool DHCPv6 deve ser vinculado à interface usando o comando ipv6 dhcp server *POOL-NAME* interface config, conforme mostrado na saída.

O roteador responde às solicitações do DHCPv6 stateless nessa interface com as informações contidas no pool. A flag O deve ser alterada de 0 a 1 usando o comando de interface ipv6 nd other-config-flag. As mensagens de RA enviadas nesta interface indicam que informações adicionais estão disponíveis de um servidor DHCPv6 stateless. O sinalizador A é 1 por padrão, dizendo aos clientes para usar o SLAAC para criar seu próprio GUA.

**R1(config)# interface GigabitEthernet0/0/1**

**R1(config-if)# description Link to LAN**

**R1(config-if)# ipv6 address fe80::1 link-local**

**R1(config-if)# ipv6 address 2001:db8:acad:1::1/64**

**R1(config-if)# ipv6 nd other-config-flag**

**R1(config-if)# ipv6 dhcp server IPV6-STATELESS**

**R1(config-if)# no shut**

**R1(config-if)# finalizar**

**R1#**

**Etapa 5. Verifique se os hosts receberam informações de endereçamento IPv6.**

Para verificar DHCP sem estado em um host Windows, use o ipconfig /all comando. A saída de exemplo exibe as configurações em PC1.

Observe na saída que PC1 criou seu IPv6 GUA usando o prefixo 2001:db8:acad:1: :/64. Observe também que o gateway padrão é o endereço local de link IPv6 de R1. Isso confirma que o PC1 derivou sua configuração IPv6 do RA de R1.

A saída destacada confirma que o PC1 aprendeu as informações de nome de domínio e endereço de servidor DNS do servidor DHCPv6 sem estado.

**C:\PC1> ipconfig /all**

**Configuração do IP do Windows**

**Ethernet adapter Ethernet0:**

**Connection-specific DNS Suffix . : example.com**

**Descrição . . . . . . . . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection**

**Endereço Físico. . . . . . . . . : 00-05-9A-3C-7A-00**

**DHCP Enabled. . . . . . . . . . . : Yes**

**Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes**

**IPv6 Address. . . . . . . . . . . : 2001:db8:acad:1:1dd:a2ea:66e7 Preferred)**

**Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::fb:1d54:839f:f595%21(Preferred)**

**IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 169.254.102.23 (Preferred)**

**Máscara de Sub-Rede . . . . . . . . . . . : 255.255.0.0**

**Gateway Padrão . . . . . . . . . : fe80::1%6**

**DHCPv6 IAID . . . . . . . . . . . : 318768538**

**DHCPv6 Client DUID. . . . . . . . : 00-01-00-01-21-F3-76-75-54-E1-AD-DE-DA-9A**

**Servidores DNS . . . . . . . . . . . : 2001:db8:acad:1::1**

**NetBIOS over Tcpip. . . . . . . . : Habilitado**

**C:\PC1>**

**—----------------------------- —--------------------------------------------------------------------------------------------**

**COMANDOS DE VERIFICAÇÃO:**

Os comandos de verificação comuns incluem o seguinte:

* **show ip interface brief**
* **show running-config interface** *interface-type number*
* **show interfaces**
* **show ip interface**
* **show ip route**
* **ping**

Em cada caso, substitua ip com ipv6 para a versão IPv6 do comando. A figura mostra a topologia novamente para facilitar a referência.

**SAÍDA DE COMANDO DO FILTRO:**

Outro recurso útil que melhora a experiência do usuário na interface da linha de comandos (CLI) é filtrar a show saída. Os comandos de filtragem podem ser usados para exibir seções específicas de saída. Para ativar o comando de filtragem, insira um caractere pipe (|) após o show comando e, em seguida, insira um parâmetro de filtragem e uma expressão de filtragem.

Os parâmetros de filtragem que podem ser configurados após o pipe incluem:

* **section - Isso exibe a seção inteira que começa com a expressão de filtragem.**
* **include - Isso inclui todas as linhas de saída que correspondem à expressão de filtragem.**
* **exclude - Isso exclui todas as linhas de saída que correspondem à expressão de filtragem.**
* **begin - Isso exibe todas as linhas de saída de um determinado ponto, começando com a linha que corresponde à expressão de filtragem.**

**Observação: Os filtros de saída podem ser usados em combinação com qualquer show comando.**