

Configuração do IPv6 da amostra para o BGP com os dois provedores de serviços diferentes (hospedagem múltipla)

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

O Border Gateway Protocol (BGP) é um dos protocolos-chave usado para obter a redundância da conexão com a Internet. Quando sua rede é conectada a dois provedores de Internet (ISP) diferentes, isso é chamado de multihoming. O multihoming fornece redundância e otimização de rede. Seleciona o ISP que oferece o melhor caminho para um recurso. Quando você executa o BGP com o mais de um provedor de serviços, você corre o risco que seu sistema autônomo se transformará um trânsito COMO. Isso faz com que o tráfego da Internet passe pelo seu AS e potencialmente consuma toda a largura de banda e os recursos da CPU de seu roteador. Este documento endereça esta edição e fornece exemplos de configuração apropriados.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Refira este documento antes que você continue:

[Configuração de exemplo para o BGP com dois provedores de serviço diferentes \(multilocal\)](#)

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco 2800 Series Router com liberação 12.4(13r)T do Cisco IOS ® Software
- Cisco 3800 Series Router com Cisco IOS Software Release 12.4(13r)T

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

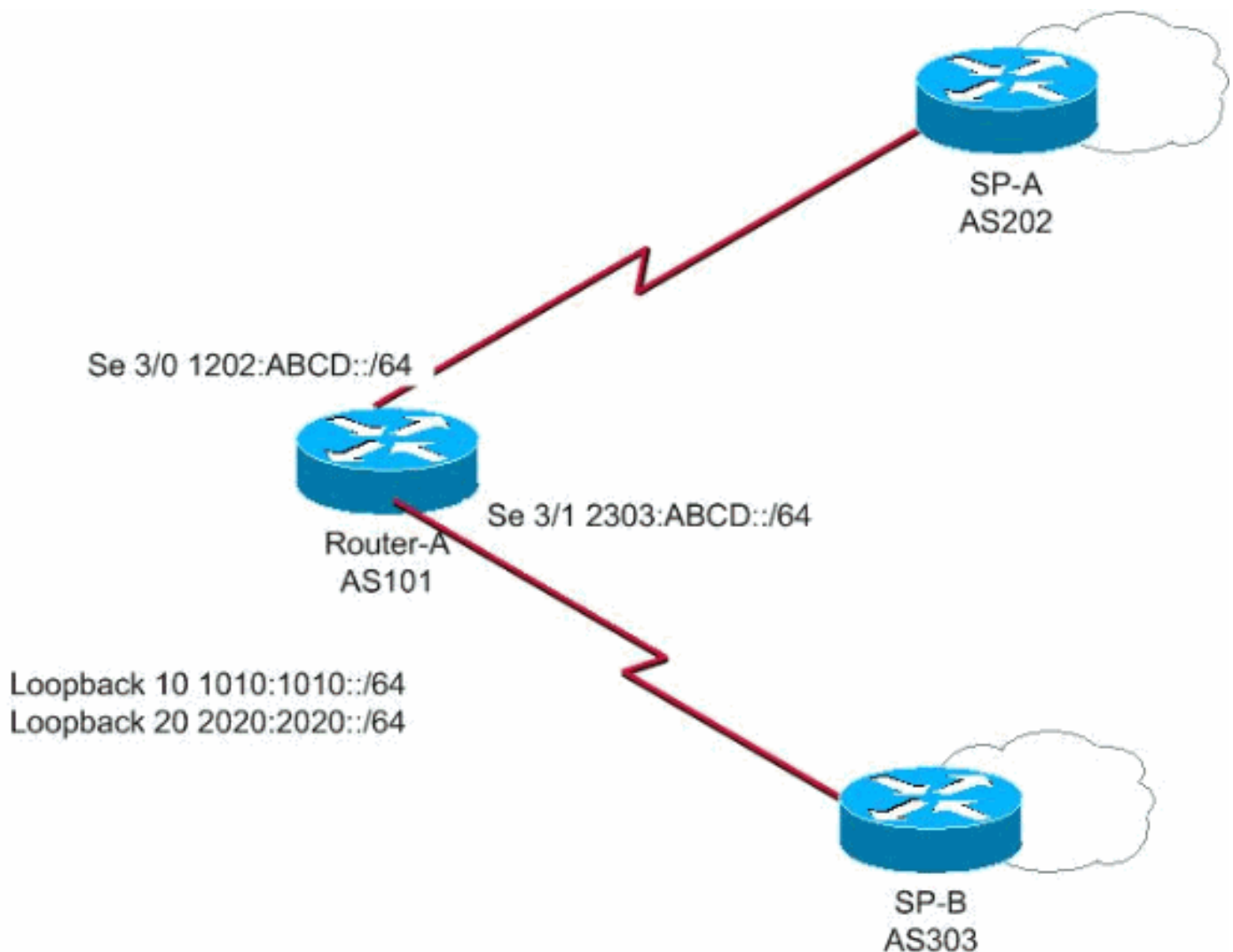
Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota: Use a ferramenta [Command Lookup Tool](#) ([apenas para clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados neste documento.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Neste roteador de rede A conecta a dois provedores de serviços diferentes SP-Um e SP-B que formam o hospedagem múltipla por onde `1010:1010::/64` e `2020:2020::/64` são anunciados

COMO 101 à parte externa e à rede 1212:1212::/64 é recebido de dois diferentes COMO, COMO 202 e COMO 303.

Nota: Aqui está um link a um vídeo (disponível na [comunidade do apoio de Cisco](#)) que fornece a vista geral do hospedagem múltipla BGP e dá o conselho em como pesquisar defeitos problemas comuns BGP como espreitar e alta utilização da CPU.

[Multi-direção BGP: Projeto e Troubleshooting - Vídeo de Webcast vivo](#)

[Configurações](#)

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Roteador-A](#)
- [Provedor de serviços A](#)
- [Provedor de serviços B](#)

Roteador-A
<pre>Router-A# ipv6 unicast-routing !---Enables the forwarding of IPv6 packets. ipv6 cef interface Serial3/0 description CONNECTED TO SP-A ip address 192.168.10.1 255.255.255.0 ipv6 address 1202:ABCD::/64 eui-64 ipv6 enable no fair-queue clock rate 64000 ! interface Serial3/1 description CONNECTED TO SP-B no ip address ipv6 address 2303:ABCD::/64 eui-64 clock rate 64000 ! router bgp 101 bgp router-id 1.1.1.1 no bgp default ipv4-unicast bgp log-neighbor-changes neighbor 1202:ABCD::21B:54FF:FEA9:24B0 remote-as 202 !-- - Configures SP-A as neighbor. neighbor 1202:ABCD::21B:54FF:FEA9:24B0 ebgp-multihop 2 neighbor 2303:ABCD::21B:54FF:FE54:FB10 remote-as 303 !--- Configures SP-B as neighbor. ! address-family ipv6 neighbor 1202:ABCD::21B:54FF:FEA9:24B0 activate neighbor 2303:ABCD::21B:54FF:FE54:FB10 activate network 1010:1010::/64 network 2020:2020::/64 exit-address- family !</pre>
Preste serviços de manutenção a ProviderA
<pre>SP-A# ipv6 unicast-routing ipv6 cef interface Serial11/0 no ip address ipv6 address 1202:ABCD::/64 eui-64 ipv6 enable no fair-queue ! router bgp 202 bgp router-id 2.2.2.2 no bgp default ipv4-unicast bgp log-neighbor-changes neighbor 1202:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90 remote-as 101 !--- Configures Router A as neighbor. ! address-family ipv6 neighbor 1202:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90 activate network 1212:1212::/64 exit-address-family !</pre>
Preste serviços de manutenção a ProviderB
<pre>SP-B#</pre>

```

ipv6 unicast-routing
ipv6 cef
interface Serial11/0
  no ip address
  ipv6 address 2303:ABCD::/64 eui-64
  no fair-queue
!
router bgp 303
  no synchronization
  bgp router-id 3.3.3.3
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 2303:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90 remote-as 101
  !--- Configures as Router A as neighbor. neighbor
  2303:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90 ebgp-multihop 5 no auto-
  summary ! address-family ipv6 neighbor
  2303:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90 activate network
  1212:1212::/64 exit-address-family !

```

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

A [Output Interpreter Tool \(apenas para clientes registrados\)](#) (OIT) suporta determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

- Roteador A que espereita com dois ISP**

```

Router-A#show bgp ipv6 unicast summary
BGP router identifier 1.1.1.1, local AS number 101 BGP table version is 6, main routing table version 6
3 network entries using 447 bytes of memory 4 path entries using 304 bytes of memory 4/2 BGP
path/bestpath attribute entries using 496 bytes of memory 2 BGP AS-PATH entries using 48
bytes of memory 0 BGP route-map cache entries using 0 bytes of memory 0 BGP filter-list
cache entries using 0 bytes of memory BGP using 1295 total bytes of memory BGP activity 3/0
prefixes, 14/10 paths, scan interval 60 secs Neighbor V AS MsgRcvd MsgSent TblVer InQ OutQ
Up/Down State/PfxRcd 1202:ABCD::21B:54FF:FEA9:24B0 4 202 108 119 6 0 0 00:31:41 1
2303:ABCD::21B:54FF:FE54:FB10 4 303 108 121 6 0 0 00:25:1 1 !--- Indicates that Router A is
peering with both the ISP SP-A and SP-B

```
- Rotas aprendidas do Roteador-A do SP-Um e do SP-B**

```

Router-A#show bgp ipv6 unicast
BGP table version is 6, local router ID is 1.1.1.1
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
               r RIB-failure, S Stale
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*> 1010:1010::/64   ::                0                               32768 i
* 1212:1212::/64   2303:ABCD::21B:54FF:FE54:FB10 0 0 303 i
*>
* 1202:ABCD::21B:54FF:FEA9:24B0 0 0 202 i
*> 2020:2020::/64   ::                0                               32768 i

```
- No SP-Um:**

```

SP-A#sh bgp ipv6 unicast
BGP table version is 4, local router ID is 2.2.2.2
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
               r RIB-failure, S Stale
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*> 1010:1010::/64   1202:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90 0 0 101 i
*> 1212:1212::/64   ::                0                               32768 i
*> 2020:2020::/64   1202:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90 0 0 101 i

```
- Em SP-B:**

```

SP-B#sh bgp ipv6 unicast
BGP table version is 4, local router ID is 3.3.3.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,

```

```
      r RIB-failure, S Stale
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
*> 1010:1010::/64	2303:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90	0			0 101 i
* 1212:1212::/64	2303:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90	0			101 202 i
*>	::	0		32768	i
*> 2020:2020::/64	2303:ABCD::21C:58FF:FEED:3E90	0			0 101 i

[Troubleshooting](#)

Use o [comando update do IPv6 BGP debugar](#) a fim indicar a informação sobre debugging nas atualizações para ajudar a determinar o estado de espereitar.

[Informações Relacionadas](#)

- [Border Gateway Protocol \(BGP\)](#)
- [Casos Práticos do BGP](#)
- [Referência do comando bgp](#)
- [Manual de configuração de BGP](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)