

# Exemplo de Configuração de BGP Multiprotocolo para IPv6

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[show ipv6 route](#)

[show ipv6 route bgp](#)

[show bgp ipv6 unicast summary](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo de Multiprotocol Border Gateway Protocol (MBGP) para o IPv6. O BGP é um Exterior Gateway Protocol (EGP) usado principalmente para conectar domínios de roteamento com políticas de roteamento independentes (sistemas autônomos). O BGP é comumente usado para se conectar a um provedor de serviços para acessar a Internet. O BGP também pode ser usado em um sistema autônomo, e essa variação é chamada de BGP interno (iBGP). O BGP multiprotocolo é um BGP aprimorado que transporta informações de roteamento para várias famílias de endereços de protocolo de camada de rede, como, por exemplo, família de endereços IPv6 e para rotas multicast IP. Todos os comandos e recursos da política de roteamento do BGP podem ser usados com o Multiprotocol BGP.

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- [Implementação de endereçamento IPv6 e conectividade básica](#)

### [Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Conventions

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

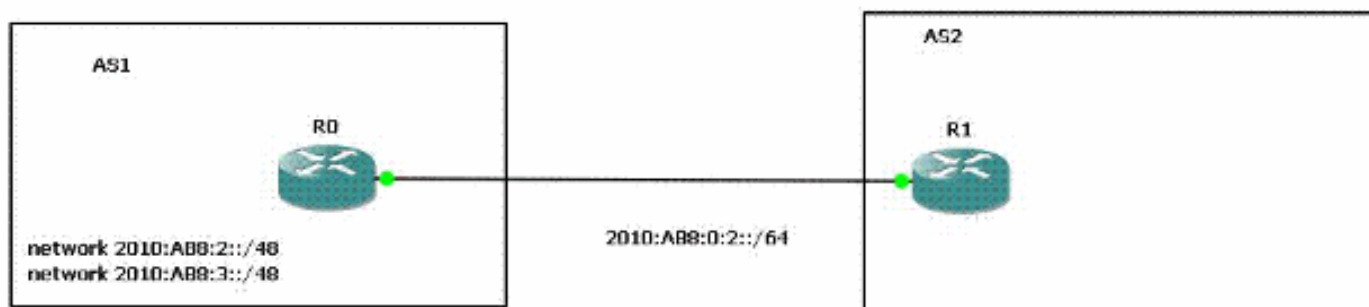
## Configurar

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

Nesta topologia, os roteadores R0 e R1 formam uma relação de EBGP: R0 está no sistema autônomo número 1 (AS1) e R1 está no AS2. O roteador R0 está anunciando duas redes IPv6: 2010:AB8:2::/48 e 2010:AB8:3::/48.

## Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



## Configurações

Esta é a configuração de exemplo do BGP multiprotocolo IPv6 para os roteadores mostrados no diagrama:

### Roteador R0

```
ipv6 unicast-routing
!--- Enables forwarding of IPv6 packets. ipv6 cef
interface Loopback10 no ip address ipv6 address
2010:AB8:2::/48 ipv6 enable ! interface Loopback20 no ip
address ipv6 address 2010:AB8:3::/48 ipv6 enable !
interface FastEthernet0/0 no ip address duplex auto
speed auto ipv6 address 2010:AB8:0:2::/64 eui-64 ipv6
enable ! router bgp 1 bgp router-id 1.1.1.1 no bgp
default ipv4-unicast !--- Without configuring "no bgp
default ipv4-unicast" only IPv4 will be !--- advertised
bgp log-neighbor-changes neighbor
2010:AB8:0:2:C601:10FF:FE58:0 remote-as 2 ! address-
```

```
family ipv6 neighbor 2010:AB8:0:2:C601:10FF:FE58:0
activate network 2010:AB8:2::/48 network 2010:AB8:3::/48
exit-address-family !
```

## Roteador R1

```
ipv6 unicast-routing
ipv6 cef

interface FastEthernet0/0
 no ip address
 duplex auto
 speed auto
 ipv6 address 2010:AB8:0:2::/64 eui-64
 ipv6 enable
!

router bgp 2
 bgp router-id 2.2.2.2
 no bgp default ipv4-unicast
 bgp log-neighbor-changes
 neighbor 2010:AB8:0:2:C600:10FF:FE58:0 remote-as 1
!
 address-family ipv6
  neighbor 2010:AB8:0:2:C600:10FF:FE58:0 activate
 exit-address-family
!
```

## Verificar

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

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

## show ipv6 route

Esse comando exibe a tabela de roteamento IPv6.

R1#

show ipv6 route

IPv6 Routing Table - 5 entries

Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R - RIP, B - BGP

U - Per-user Static route, M - MIPv6

I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea, IS - ISIS summary

O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext 1, OE2 - OSPF ext 2

ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2

D - EIGRP, EX - EIGRP external

```
C 2010:AB8:0:2::/64 [0/0]
   via ::, FastEthernet0/0
L 2010:AB8:0:2:C601:10FF:FE58:0/128 [0/0]
   via ::, FastEthernet0/0
B 2010:AB8:2::/48 [20/0]
   via FE80::C600:10FF:FE58:0, FastEthernet0/0
B 2010:AB8:3::/48 [20/0]
   via FE80::C600:10FF:FE58:0, FastEthernet0/0
L FF00::/8 [0/0]
   via ::, Null0
```

## [show ipv6 route bgp](#)

Quando você especifica um protocolo, somente as rotas para esse protocolo de roteamento específico são mostradas. Este exemplo de saída é do comando **show ipv6 route** quando inserido com a palavra-chave BGP:

```
R1#
show ipv6 route bgp
IPv6 Routing Table - 5 entries
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R - RIP, B - BGP
       U - Per-user Static route, M - MIPv6
       I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea, IS - ISIS summary
       O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext 1, OE2 - OSPF ext 2
       ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
       D - EIGRP, EX - EIGRP external
B 2010:AB8:2::/48 [20/0]
  via FE80::C600:10FF:FE58:0, FastEthernet0/0
B 2010:AB8:3::/48 [20/0]
  via FE80::C600:10FF:FE58:0, FastEthernet0/0
```

## [show bgp ipv6 unicast summary](#)

Este comando fornece uma saída semelhante ao comando **show ip bgp summary**, exceto que é específico para IPv6.

```
R1#
show bgp ipv6 unicast summary
BGP router identifier 2.2.2.2, local AS number 2
BGP table version is 3, main routing table version 3
2 network entries using 304 bytes of memory
2 path entries using 152 bytes of memory
2/1 BGP path/bestpath attribute entries using 248 bytes of memory
1 BGP AS-PATH entries using 24 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 728 total bytes of memory
BGP activity 2/0 prefixes, 2/0 paths, scan interval 60 secs

Neighbor          V    AS MsgRcvd MsgSent   TblVer  InQ  OutQ  Up/Down   State/PfxRcd
2010:AB8:0:2:C600:10FF:FE58:0
                   4    1     15     14       3    0    0 00:11:52         2
```

## [Informações Relacionadas](#)

- [Suporte à tecnologia IP versão 6 \(IPv6\)](#)
- [Implementando o BGP multiprotocolo para IPv6](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)