

# Exemplo de configuração do IPv6 EIGRP

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[comandos show](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Este documento descreve como configurar o Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) para IPv6. O EIGRP é uma versão aprimorada do IGRP desenvolvido por Cisco. É um protocolo de vetor de distância avançado que confia no Diffused Update Algorithm (DUPLD) para calcular o caminho mais curto a um destino dentro de uma rede. O EIGRP para o IPv6 trabalha da mesma forma como o IPv4 EIGRP onde podem ser configurados e controlado separadamente.

## Pré-requisitos

### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento básico de EIGRPv4
- Conhecimento básico do endereçamento do IPv6

### Restrições

A configuração do EIGRP para o IPv6 tem algumas limitações; quais são:

- As relações podem diretamente ser configuradas com o EIGRP para o IPv6, sem o uso de um endereço global do IPv6. Não há nenhuma instrução de rede no EIGRP para o IPv6.
- O Router ID precisa de ser configurado para um exemplo do protocolo EIGRPv6 antes que possa ser executado.
- O EIGRP para o IPv6 tem uma característica da parada programada. Assegure-se de que o processo de roteamento reaja de “nenhum” modo fechado a fim executar o protocolo.

## [Componentes Utilizados](#)

As configurações neste documento são baseadas no Cisco 3700 Series Router no Cisco IOS Software Release 12.4 (15)T 13.

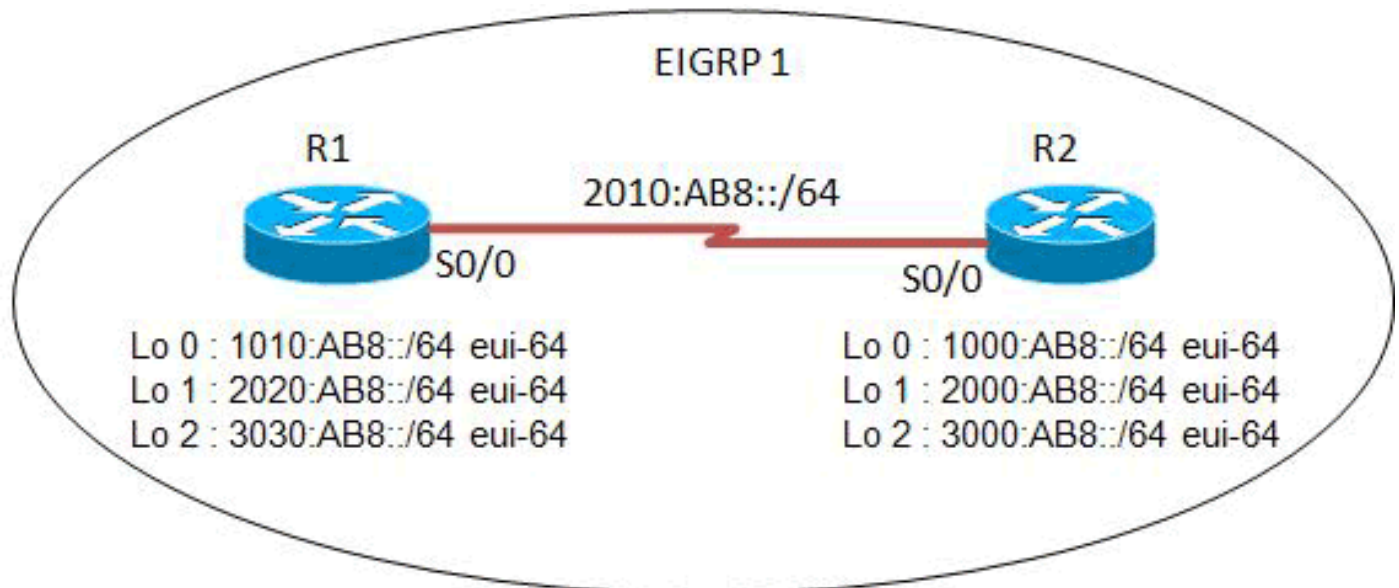
As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

## Configurar

Neste exemplo, dois Roteadores (r1 e R2) são configurados com endereço do IPv6. Os endereços de loopback são atribuídos em ambo o Roteadores, e são configurados para estar em EIGRP1. O EIGRPv6 é permitido pelo nível de interface com este comando: [como-número do eigrp do IPv6](#).

## Diagrama de Rede

Este exemplo usa esta instalação de rede:



## Configurações

Este exemplo usa estas configurações:

- [Configuração do r1 do roteador](#)
- [Configuração do roteador R2](#)

### Configuração do r1

```
hostname R1
!
ipv6 unicast-routing
!
interface Loopback0
no ip address
ipv6 address 1010:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
```

```

ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback1
no ip address
ipv6 address 2020:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback2
no ip address
ipv6 address 3030:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Serial0/0
no ip address
ipv6 address FE80::1 link-local
ipv6 address 2010:AB8::1/64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
clock rate 2000000
!
ipv6 router eigrp 1
eigrp router-id 2.2.2.2
no shutdown
!
end

```

## Configuração R2

```

hostname R2
!
ipv6 unicast-routing
!
interface Loopback0
no ip address
ipv6 address 1000:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback1
no ip address
ipv6 address 2000:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback2
no ip address
ipv6 address 3000:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Serial0/0
no ip address
ipv6 address FE80::2 link-local
ipv6 address 2010:AB8::2/64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
clock rate 2000000
!
ipv6 router eigrp 1
eigrp router-id 1.1.1.1
no shutdown

```

```
!  
end
```

## Verificar

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

[O analisador do CLI Cisco \(clientes registrados somente\)](#) apoia determinados comandos de exibição. Use o analisador do CLI Cisco para ver uma análise do emissor de comando de execução.

## Comandos show

[Os vizinhos EIGRP do IPv6 da mostra](#) comandam indicadores que os vizinhos descobriram pelo EIGRPv6.

### Mostre vizinhos EIGRP do IPv6

#### R1 do roteador

```
IPv6-EIGRP neighbors for process 1  
H   Address                Interface      Hold Uptime    SRTT   RTO  Q  Seq  
   (sec)                (ms)          Cnt  Num  
0   Link-local address:    Se0/0         13 15:17:58    44    264  0  12  
   FE80::2
```

*!--- Shows the link local address of router R2.*

#### Roteador R2

```
IPv6-EIGRP neighbors for process 1  
H   Address                Interface      Hold Uptime    SRTT   RTO  Q  Seq  
   (sec)                (ms)          Cnt  Num  
0   Link-local address:    Se0/0         14 16:32:05    30    300  0  12  
   FE80::1
```

*!--- Shows the link local address of router R1.*

[O comando eigrp do show ipv6 route](#) mostra o índice da tabela de roteamento do IPv6 que inclui as rotas específicas ao EIGRP.

### eigrp do show ipv6 route

#### R1 do roteador

```
R1#show ipv6 route eigrp  
IPv6 Routing Table - 12 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  
D   1000:AB8::/64 [90/2297856]  
   via FE80::2, Serial0/0  
D   2000:AB8::/64 [90/2297856]  
   via FE80::2, Serial0/0  
D   3000:AB8::/64 [90/2297856]  
   via FE80::2, Serial0/0
```

*!--- This command shows IPv6-specific EIGRP routes.*

## Roteador R2

```
R2#show ipv6 route eigrp
```

```
IPv6 Routing Table - 12 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
```

```
D 1010:AB8::/64 [90/2297856]
```

```
via FE80::1, Serial0/0
```

```
D 2020:AB8::/64 [90/2297856]
```

```
via FE80::1, Serial0/0
```

```
D 3030:AB8::/64 [90/2297856]
```

```
via FE80::1, Serial0/0
```

[O eigrp do IPv6 da mostra conecta o](#) comando indica a informação sobre as relações que são configuradas para o EIGRP.

## mostre relações do eigrp do IPv6

### R1 do roteador

```
R1#show ipv6 eigrp 1 interface
```

```
IPv6-EIGRP interfaces for process 1
```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
Se0/0	1	0/0	44	0/15	199	0
Lo0	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo1	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo2	0	0/0	0	0/1	0	0

*!--- This command determines which interface EIGRP is active.*

### Roteador R2

```
R2#show ipv6 eigrp 1 interface
```

```
IPv6-EIGRP interfaces for process 1
```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
Se0/0	1	0/0	30	0/15	135	0
Lo0	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo1	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo2	0	0/0	0	0/1	0	0

## Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

## Informações Relacionadas

- [Página de suporte de EIGRP](#)

- [Referência de comandos do IPv6 do Cisco IOS](#)
- [Suporte por tecnologia do IPv6](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)