

Exemplo de configuração de EIGRP IPv6

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[comandos show](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento descreve como configurar o Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) para IPv6. O EIGRP é uma versão aprimorada do IGRP desenvolvida pela Cisco. É um protocolo avançado de vetor de distância que depende do Diffused Update Algorithm (DUAL) para calcular o caminho mais curto para um destino dentro de uma rede. O EIGRP para IPv6 funciona da mesma forma que o EIGRP IPv4 onde pode ser configurado e gerenciado separadamente.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento básico do EIGRPv4
- Conhecimento básico do endereçamento IPv6

Restrições

A configuração do EIGRP para IPv6 tem algumas restrições; que são:

- As interfaces podem ser configuradas diretamente com EIGRP para IPv6, sem o uso de um endereço IPv6 global. Não há instrução de rede no EIGRP para IPv6.
- O ID do roteador precisa ser configurado para uma instância do protocolo EIGRPv6 antes que possa ser executado.
- O EIGRP para IPv6 tem um recurso de desligamento. Certifique-se de que o processo de roteamento esteja no modo "no shut" para 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.

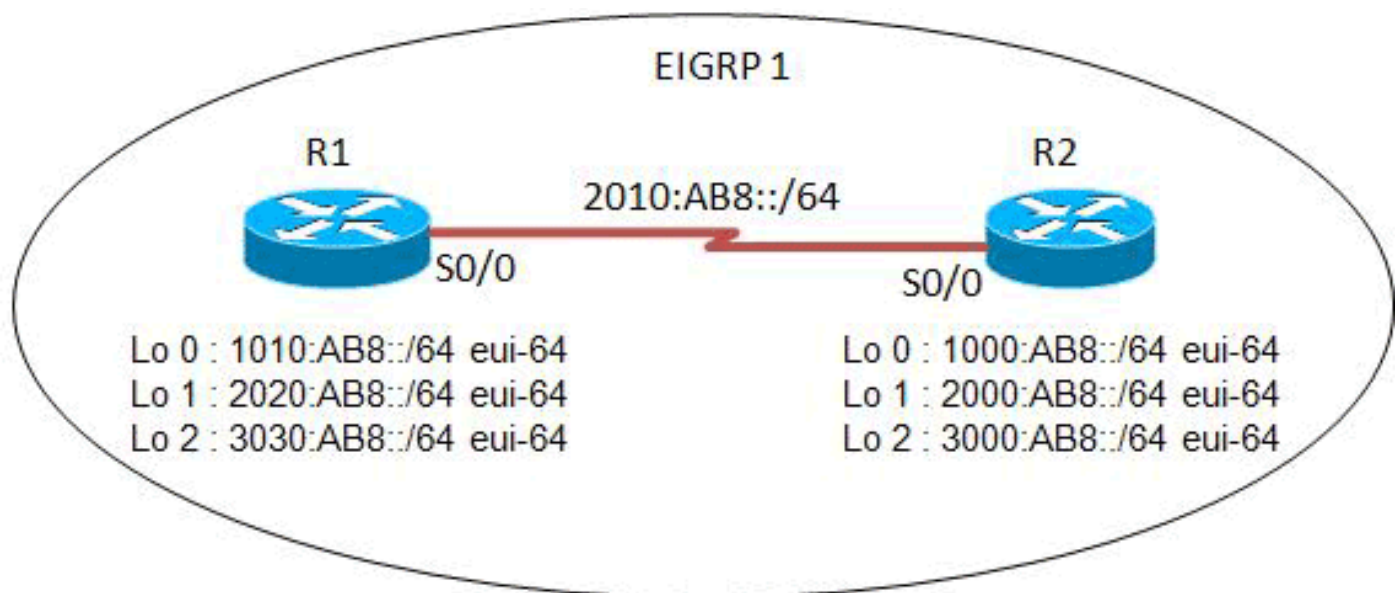
The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Configurar

Neste exemplo, dois roteadores (R1 e R2) são configurados com endereço IPv6. Os endereços de loopback são atribuídos em ambos os roteadores e são configurados para estarem no EIGRP1. O EIGRPv6 é ativado por nível de interface com este comando: [ipv6 eigrp as-number](#).

Diagrama de Rede

Este exemplo usa esta configuração de rede:



Configurações

Este exemplo usa estas configurações:

- [Configuração do roteador R1](#)
- [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 do 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 Cisco CLI Analyzer (somente clientes registrados) aceita alguns comandos show. Use o Cisco CLI Analyzer para visualizar uma análise da saída do comando show.

comandos show

O comando [show ipv6 eigrp neighbors](#) exibe os vizinhos descobertos pelo EIGRPv6.

Show ipv6 eigrp neighbors

Roteador R1

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

show ipv6 route eigrp

Roteador R1

```
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 comando [show ipv6 eigrp interfaces](#) exibe as informações sobre as interfaces configuradas para EIGRP.

show ipv6 eigrp interfaces

Roteador R1

```
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

Troubleshoot

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

Informações Relacionadas

- [Página de suporte de EIGRP](#)
- [Referência de comando do Cisco IOS IPv6](#)
- [Suporte tecnológico IPv6](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)