

What Do EIGRP "Not On Common Subnet" Messages Mean?

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Não há mais vizinhos](#)

[Endereço IP secundário](#)

[Causa geral da mensagem de erro](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento explica porque um roteador com Cisco IOS® pode receber uma mensagem de erro de sub-rede comum quando o roteador está configurado com o Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP).

O EIGRP usa pacotes de hello multicast para se comunicar com outros vizinhos do EIGRP. Se o EIGRP receber um pacote hello originado de um endereço IP em uma sub-rede não configurada na interface de recebimento do EIGRP, o EIGRP gera esta mensagem de erro:

```
timestamp: IP-EIGRP: Neighbor neighbor_IP_address not on common subnet for interface
```

Prerequisites

Requirements

Este documento requer uma compreensão básica dos protocolos de roteamento IP e do protocolo de roteamento EIGRP em geral. Para saber mais sobre os protocolos de roteamento IP e o EIGRP, consulte estes documentos:

- [Conceitos Básicos de Roteamento](#)

- [Página de suporte de EIGRP](#)

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas no Cisco IOS Software Release 12.2(10b) em Cisco 2500 Series Routers.

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](#).

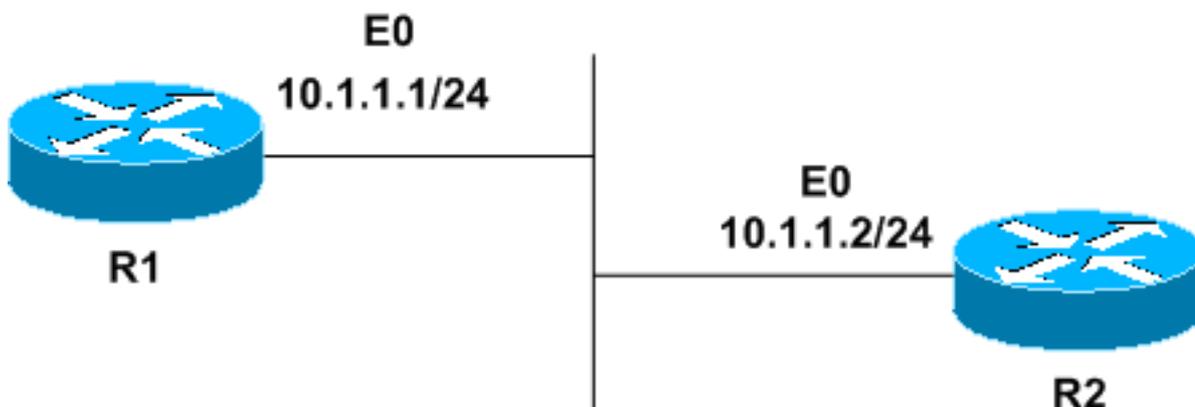
Configurar

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

Nota: Use a Command Lookup Tool (somente clientes registrados) para obter mais informações sobre os comandos usados neste documento.

Diagrama de Rede

A Cisco recomenda que você configure todos os roteadores em um segmento de rede com endereços IP primários na mesma sub-rede. Este exemplo mostra uma configuração EIGRP comum:



Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [R1](#)
- [R2](#)

R1

```
hostname R1
!  
interface Ethernet0  
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0  
!  
router eigrp 1  
network 10.0.0.0  
!  
end
```

R2

```
hostname R2  
!  
interface Ethernet0  
ip address 10.1.1.2 255.255.255.0  
!  
router eigrp 1  
network 10.0.0.0  
!  
end
```

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.

Emita o comando **show ip eigrp neighbor** para verificar se os dois roteadores se veem.

```
R1#show ip eigrp neighbor
```

```
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

H	Address	Interface	Hold Uptime	SRTT	RTO	Q	Seq
			(sec)	(ms)		Cnt	Num
0	10.1.1.2	Et0	12 00:00:16	0	3000	0	23

```
R2#show ip eigrp neighbor
```

```
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

H	Address	Interface	Hold Uptime	SRTT	RTO	Q	Seq
			(sec)	(ms)		Cnt	Num
0	10.1.1.1	Et0	14 00:01:19	12	200	0	11

Troubleshoot

Use esta seção para resolver problemas de configuração.

Não há mais vizinhos

Se tudo estiver configurado corretamente, você verá um formulário de relação de vizinhança EIGRP. Altere a configuração de R2. Coloque a interface Ethernet0 de R2 em uma sub-rede diferente.

```
R2#configure terminal
R2(config)#interface ethernet0
R2(config-if)#ip address 10.1.2.2 255.255.255.0
R2(config-if)#end
```

Examine a configuração do R2 agora:

```
hostname R2
!
interface Ethernet0
ip address 10.1.2.2 255.255.255.0
!
router eigrp 1
network 10.0.0.0
!
end
```

Agora você começa a receber mensagens de erro na recepção de um pacote de saudação do EIGRP. Nesse caso, as mensagens ocorrem aproximadamente a cada 15 segundos, em R1 e R2:

R1

```
3w0d: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0
01:05:01: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
01:05:15: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
01:05:30: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
01:05:44: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

R2

```
3w0d: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0
00:48:40: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
00:48:54: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
00:49:08: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
00:49:22: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

Apesar das mensagens de erro, o EIGRP funciona corretamente com todos os outros vizinhos de R1 ou R2. A saída do comando atualizado **show ip eigrp neighbor** mostra que a mensagem de erro indica um problema sério entre R1 e R2. Os roteadores não são mais vizinhos e não trocam mais informações de roteamento.

R1

```
R1#show ip eigrp neighbor
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

R2

```
R2#show ip eigrp neighbor
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

Endereço IP secundário

Você também pode ver esse problema em redes que usam endereços IP secundários, se as redes não estiverem configuradas corretamente. Adicione um endereço secundário para R2:

R2

```
R2#configure terminal

R2(config)#interface ethernet0

R2(config-if)#ip address 10.1.1.2 255.255.255.0 secondary

R2(config-if)#end
```

A configuração do R2 agora é semelhante a esta:

```
hostname R2
!
interface Ethernet0
ip address 10.1.2.2 255.255.255.0

ip address 10.1.1.2 255.255.255.0 secondary
!
router eigrp 1
network 10.0.0.0
!
end
```

Como R2 reconhece agora 10.1.1.0/24 como uma sub-rede válida para a interface Ethernet0, você não vê mais a mensagem de erro não na sub-rede comum em R2. R2 mostra R1 como um vizinho EIGRP e R2 recebe e aceita pacotes de saudação de R1.

```
Router2#show ip eigrp neighbor
IP-EIGRP neighbors for process 1
H   Address                Interface    Hold Uptime    SRTT   RTO  Q  Seq Type
      (sec)                (ms)          Cnt Num
0   10.1.1.1                Et0         12 00:00:35    1   5000  1  0
```

No entanto, R1 não mostra R2 como um vizinho e R1 não aceita atualizações de roteamento de R2. Isso significa que R2 redefine continuamente sua adjacência de vizinhos com R1. Em R1, você continua a ver a mensagem de erro “não na sub-rede comum” e não vê R2 listado na tabela de vizinhos EIGRP.

```
R1#show ip eigrp neighbor
```

```
IP-EIGRP neighbors for process
```

```
01:20:54: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
01:21:08: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
01:21:22: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
01:21:36: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

Isso acontece porque as atualizações do EIGRP sempre usam o endereço IP principal da interface de saída como o endereço de origem. Altere o endereço principal em R1 para corresponder à sub-rede primária de R2, que é 10.1.2.1/24 neste exemplo.

Você pode configurar algumas redes com duas sub-redes separadas no mesmo segmento físico. Nesse caso, os roteadores que utilizam o EIGRP em uma sub-rede talvez não consigam se comunicar com os roteadores que utilizam o EIGRP na outra sub-rede. Se você executar o Cisco IOS Software Release 11.3, 12.0 ou posterior, poderá desativar as mensagens de erro `não em sub-rede comum` com o uso do comando **no eigrp log-neighbor-errors**.

Observação: a Cisco geralmente não recomenda o uso do comando **no eigrp log-neighbor-ains**. O comando desabilita as mensagens de erro `não em sub-rede comum` em todas as interfaces que o processo EIGRP usa. Use o comando com discrição.

Configure o comando **no eigrp log-neighbor-ains** no modo de configuração do roteador EIGRP.

```
Router#configure terminal
```

```
Router(config)#router eigrp 1
```

```
Router(config-router)#no eigrplog-neighbor-warnings
```

Causa geral da mensagem de erro

O EIGRP usa pacotes de hello multicast para se comunicar com outros vizinhos do EIGRP. O EIGRP gera a mensagem de erro `não na sub-rede comum` quando recebe um pacote de saudação do EIGRP originado de um endereço IP em uma sub-rede que não está configurada em sua interface de recebimento.

Esta é a causa geral desta mensagem de erro:

- Configuração incorreta das interfaces ou das portas do switch ou problema de cabeamento.
- Incompatibilidade de endereços IP primários/secundários na interface vizinha.
- Um switch/hub está vazando pacotes multicast para outras portas.
- Se estiver usando um switch LAN, as vlans podem ter unido os roteadores.
- Outro roteador usa o anúncio do EIGRP na mesma sub-rede/vlan desse roteador e está configurado incorretamente com um número AS incorreto.

Para solucionar esse problema, verifique estes itens:

- Verifique se o cabo está conectado corretamente.
- Verifique duas vezes a configuração da interface em busca de endereços IP configurados incorretamente nos roteadores locais e vizinhos.
- Verifique se o endereço principal da interface está na mesma sub-rede do endereço principal do roteador vizinho.

- Se a conexão do vizinho EIGRP for unida por meio de um hub de LAN, use hubs separados para quebrar o domínio de broadcast de cada segmento de LAN lógico ou configure **nenhum aviso de log-neighbor do eigrp** para eliminar os erros.
- Se houver um switch envolvido, verifique a configuração do switch para certificar-se de que diferentes segmentos de LAN não estejam configurados para estarem na mesma VLAN que compartilham o mesmo domínio de broadcast.

[Informações Relacionadas](#)

- [Página de suporte de EIGRP](#)
- [White paper do EIGRP](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)