

# Comportamento do RIP e IGRP ao enviar e receber atualizações

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Comportamento geral](#)

[Enviar atualizações](#)

[Receba as atualizações](#)

[Caso específico](#)

[Enviar atualizações](#)

[Receba as atualizações](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento explica a série de ações executadas pelo Routing Information Protocol (RIP) e pelo Interior Gateway Routing Protocol (IGRP) quando eles enviam ou recebem as atualizações de roteamento.

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

## [Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento se aplicam a estas versões de software e hardware:

- Software Cisco IOS versão 12.2(27)
- 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](#)

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

## Comportamento geral

### Enviar atualizações

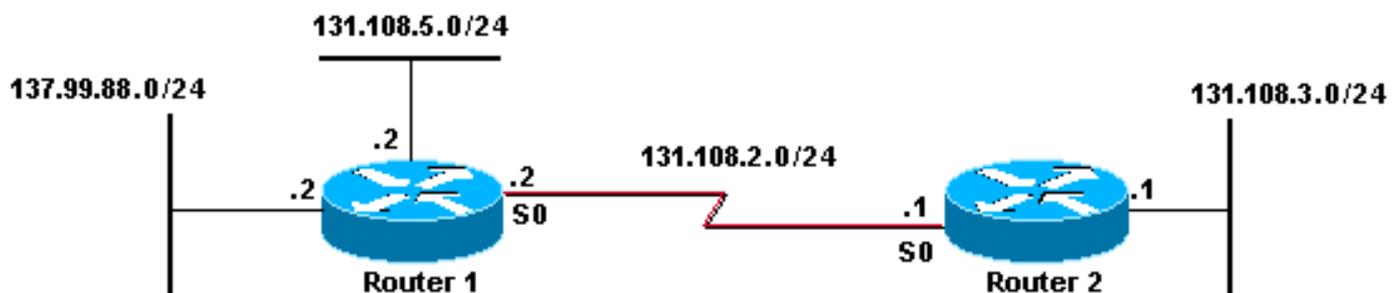
Quando o RIP ou IGRP enviam uma atualização, eles realizam certas verificações antes de anunciar a atualização. Essa lista mostra a sequência de eventos que ocorre antes do Roteador 1 enviar atualizações ao Roteador 2. O [diagrama de rede](#) permite que você examine a sequência de eventos com mais atenção.

- As informações de sub-rede fazem parte da mesma rede principal da interface que originou a atualização?**No:** O roteador 1 resume no limite da rede principal e anuncia a rede.**Sim:** A rede tem a mesma máscara de sub-rede da interface que originou a atualização?**Sim:** O roteador 1 anuncia a sub-rede.**No:** A rede tem uma máscara /32 ?**Sim:** Se for RIP, a rede será anunciada. Se for IGRP, o Roteador 1 descarta a rede.**No:** O roteador 1 descarta a rede.

### Receba as atualizações

Quando o RIP ou IGRP recebem uma atualização, eles realizam certas verificações antes de aceitarem a atualização e aplicarem a máscara de sub-rede. Esta é a sequência de eventos que ocorre antes que o Roteador 2 aceite uma atualização do Roteador 1:

- A sub-rede recebida na atualização está na mesma rede principal que a interface que recebeu a atualização?**Sim:** O roteador 2 aplica a máscara da interface que recebeu a atualização. Se a rede anunciada tiver um bit de host definido na parte de host da atualização, o Roteador 2 aplicará a máscara de host (/32). No caso do RIP, ele continua a anunciar a rota /32 para o roteador subsequente, mas o IGRP não faz isso.**No:** Alguma sub-rede desta rede principal existe na tabela de roteamento, conhecida a partir de interfaces diferentes daquela que recebeu a atualização? A rede nessa atualização deve ser uma rede principal, a menos que o link entre os dois roteadores seja um link não numerado, caso em que é possível que a atualização contenha informações de sub-rede.**Sim:** O roteador 2 ignora a atualização.**No:** O roteador 2 aplica uma máscara com classes. Se a atualização vier em um link sem número e contiver informações de sub-rede (bits na porção de sub-rede da rede são definidos), o Roteador 2 aplicará uma máscara de host. Consulte [Understanding and Configuring the ip unnumbered Command](#) para obter exemplos de casos não numerados.



## Caso específico

## Enviar atualizações

Quando o Roteador 1 envia uma atualização ao Roteador 2, ele realiza as seguintes verificações:

- O 131.108.5.0/24 faz parte da mesma rede principal do 131.108.2.0/24, que fontes da atualização?**Sim:** 131.108.5.0/24 tem a mesma máscara de sub-rede que 131.108.2.0/24, que fontes da atualização?**Sim:** O roteador 1 anuncia a rede.
- O 137.99.88.0/24 faz parte da mesma rede principal do 131.108.2.0/24, que fontes da atualização?**No:** O roteador 1 resume 137.99.88.0/24 no limite da rede principal e anuncia a rota como 137.99.0.0.

Esse processo resulta no Roteador 1 incluindo 131.108.5.0 e 137.99.0.0 em sua atualização para o Roteador 2. Você pode ver isso na saída do comando [debug ip rip](#) mostrada no Roteador 1:

```
*Mar 25 00:22:46.177: RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via Serial0 (131.108.2.2)
*Mar 25 00:22:46.178: RIP: build update entries
*Mar 25 00:22:46.182: subnet 131.108.5.0, metric 1
*Mar 25 00:22:46.185: network 137.99.0.0, metric 1
```

## Receba as atualizações

Ao emitir o comando [debug ip rip](#), você pode ver a atualização de roteamento recebida no Roteador 2 do Roteador 1:

```
*Mar 25 00:22:46.201: RIP: received v1 update from 131.108.2.2 on Serial0
*Mar 25 00:22:46.203:131.108.5.0 in 1 hops
*Mar 25 00:22:46.205:137.99.0.0 in 1 hops
```

Examine as verificações que o Roteador 2 executa para determinar qual máscara deve ser aplicada em uma rede recebida.

- A rede principal recebida 137.99.0.0 é igual a 131.108.2.0, que é o endereço atribuído à interface que recebeu a atualização?**No:** Alguma sub-rede desta rede principal já existe na tabela de roteamento conhecida de outras interfaces?**No:** O roteador 2 aplica a máscara natural (/16) porque 137.99.0.0 é um endereço de classe B.
- A sub-rede 131.108.5.0 pertence à mesma rede principal da sub-rede 131.108.2.0, que é a interface que recebeu a atualização?**Sim:** O roteador 2 aplica a máscara /24, que é a máscara da interface que recebeu a atualização.

Esse processo resulta nessas redes e máscaras na tabela de roteamento do Roteador 2, exibida com o comando [show ip route](#):

```
R 137.99.0.0/16 [120/1] via 131.108.2.2, 00:00:07, Serial0
  131.108.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
R 131.108.5.0 [120/1] via 131.108.2.2, 00:00:08, Serial0
C 131.108.2.0 is directly connected, Serial0
C 131.108.3.0 is directly connected, Ethernet0
```

## Informações Relacionadas

- [Por que o RIPv1 e o IGRP não suportam máscara de sub-rede de comprimento variável?](#)
- [Por que RIP ou IGRP não suporta redes descontínuas?](#)
- [Página de suporte à tecnologia IGRP](#)
- [Página de suporte da tecnologia RIP](#)
- [Página de suporte da tecnologia dos protocolos de roteamento IP](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)