

# Diferença entre o Comando `bgp deterministic-med` e o Comando `bgp always-compare-med`.

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Informações de Apoio](#)

[Exemplos de comandos](#)

[Exemplo 1: Ambos os comandos desativados](#)

[Exemplo 2: `bgp deterministic-med` Desativado, `bgp always-compare-med` Ativado](#)

[Exemplo 3: `bgp deterministic-med` habilitado, `bgp always-compare-med` desabilitado](#)

[Exemplo 4: Os dois comandos estão ativados](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Há, às vezes, uma confusão entre os dois comandos de configuração do Border Gateway Protocol (BGP): `bgp deterministic-med` e `bgp always-compare-med`. Este documento explica as diferenças de como os comandos `bgp deterministic-med` e `bgp always-compare-med` podem afetar a seleção de caminho com base no Multi Exit Discriminator (MED) e como cada comando muda o comportamento do BGP ao escolher uma melhor rota.

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas no software Cisco IOS® versão 12.2(10b).

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](#).

## Informações de Apoio

Há dois comandos de configuração de BGP que podem influenciar a seleção de caminho baseada em MED, os comandos **bgp deterministic-med** e **bgp always-compare-med**.

Habilitar o comando **bgp deterministic-med** garante a comparação da variável MED ao escolher rotas anunciadas por diferentes pares no mesmo sistema autônomo. A habilitação do comando **bgp always-compare-med** assegura a comparação do MED para caminhos de vizinhos em sistemas autônomos diferentes. O comando **bgp always-compare-med** é útil quando fornecedores ou empreendimentos de serviço múltiplo concordam sobre uma política uniforme para a configuração de MED. Assim, para a rede X, se o provedor de serviços de Internet A (ISP A) definir o MED como 10, e o ISP B definir o MED como 20, ambos os ISPs concordam que o ISP A tem o caminho de melhor desempenho como X.

**Observação:** os comandos **bgp deterministic-med** e **bgp always-compare-med** não são ativados por padrão. Além disso, os dois comandos são separados; ativar um não ativa automaticamente o outro.

## Exemplos de comandos

Os exemplos nesta seção demonstram como os comandos **bgp deterministic-med** e **bgp always-compare-med** podem influenciar a seleção de caminho baseada em MED.

**Observação:** a Cisco Systems recomenda a ativação do comando **bgp deterministic-med** em todas as novas implantações de rede. Para redes existentes, o comando deve ser distribuído a todos os roteadores ao mesmo tempo ou de forma incremental, com cuidado para evitar possíveis Internal BGP Routing Loops (iBGP).

Por exemplo, considere as seguintes rotas para a rede 10.0.0.0/8:

```
entry1: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1
entry2: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1
entry3: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
```

A ordem em que as rotas BGP foram recebidas é entry3, entry2 e entry1. (Entry3 é a entrada mais antiga na tabela BGP, e entry1 é a mais nova.)

**Observação:** quando o BGP recebe várias rotas para um destino específico, ele as lista na ordem inversa em que foram recebidas, da mais nova para a mais antiga. Em seguida, o BGP compara as rotas em pares, começando com a entrada mais recente e movendo-se em direção à entrada mais antiga (começando no topo da lista e descendo). Por exemplo, entrada1 e entrada2 são comparados. O melhor desses dois é então comparado à entrada3, e assim por diante.

### Exemplo 1: Ambos os comandos desativados

As entradas 1 e 2 são comparadas primeiro. Entry2 é escolhido como o melhor desses dois, porque tem um ID de roteador mais baixo. O MED não é verificado porque os caminhos são de um sistema autônomo vizinho diferente. A seguir, a entrada 2 é comparada à entrada 3. A entrada 2 é escolhida como o caminho porque é externa.

## [Exemplo 2: bgp deterministic-med Desativado, bgp always-compare-med Ativado](#)

A entrada1 é comparada à entrada2. Essas entradas são de diferentes sistemas autônomos vizinhos, mas como o comando **bgp always-compare-med** está ativado, o MED é usado na comparação. Dessas duas entradas, a entrada1 é melhor porque tem um MED mais baixo. Em seguida, a entrada1 é comparada à entrada3. O MED é verificado novamente porque as entradas agora são do mesmo sistema autônomo. Entry3 é escolhido como o melhor caminho.

## [Exemplo 3: bgp deterministic-med habilitado, bgp always-compare-med desabilitado](#)

Quando o comando **bgp deterministic-med** é ativado, as rotas do mesmo sistema autônomo são agrupadas e as melhores entradas de cada grupo são comparadas. A tabela de BGP é semelhante a esta:

```
entry1: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1
entry2: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
entry3: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1
```

Há um grupo para AS 100 e um grupo para AS 500. As melhores entradas para cada grupo são comparadas. Entry1 é a melhor do seu grupo porque é a única rota do AS 100. Entry2 é o melhor para o AS 500 porque tem o MED mais baixo. Em seguida, a entrada1 é comparada à entrada2. Como as duas entradas não são do mesmo sistema autônomo vizinho, o MED não é considerado na comparação. A rota BGP externa vence pela rota BGP interna, tornando a entrada1 a melhor rota.

## [Exemplo 4: Os dois comandos estão ativados](#)

As comparações neste exemplo são as mesmas do Exemplo 3, exceto para a última comparação entre entrada2 e entrada1. O MED é considerado para a última comparação porque o comando **bgp always-compare-med** está ativado. Entrada2 é selecionada como o melhor caminho.

## [Informações Relacionadas](#)

- [Algoritmo de seleção de melhor caminho BGP](#)
- [Página de suporte de BGP](#)
- [Comandos BGP](#)
- [Ferramentas e recursos](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)