

# Ajuste a distância administrativa para a seleção de rota no exemplo de configuração do Roteadores do Cisco IOS

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[No roteador R2](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento descreve como mudar o valor de distância administrativa do protocolo de roteamento a fim influenciar a seleção de rota nos roteadores Cisco.

A distância administrativa é o recurso que os roteadores usam para selecionar o melhor caminho quando existem duas ou mais rotas diferentes para o mesmo destino de dois protocolos de roteamento diferentes. A distância administrativa define a confiabilidade de um protocolo de roteamento. Quanto menor o valor da distância administrativa de valor, mais confiável o protocolo.

**Nota:** Quando você muda as distâncias padrão, pode conduzir aos loop de roteamento na rede. Mude a distância administrativa com cuidado e somente depois você tenha o pensamento com o que você quer conseguir.

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

As configurações neste documento são baseadas no Cisco 3700 Series Router no Cisco IOS

Software Release 12.4 (15)T 13.

## Convenções

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 ferramenta [Command Lookup Tool](#) ([apenas para clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados neste documento.

## Diagrama de Rede

Aqui o r1 do roteador e o R2 são conectados através das linhas serial paralela. O r1 do Roteadores e o R2 são configurados com BGP e OSPF. A distância administrativa padrão de OSPF é 110 quando aquele do eBGP for 20. Com o comando distance, nós mudamos o valor AD do BGP a 190. Antes deste comando, o roteador R2 preferiu as rotas de BGP sobre o OSPF desde que tiveram os valores do padrão AD configurados. Depois que o valor AD do BGP mudou, as rotas de OSPF tomam a precedência.



## Configurações

Este documento usa este a configuração

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

### Configuração do r1

```
interface Loopback0
 ip address 1.1.1.1 255.255.255.255
 !
 !
interface Loopback10
 ip address 10.10.10.10 255.255.255.255
 !
 !
interface Loopback20
 ip address 20.20.20.20 255.255.255.255
```

```

!
!
interface Loopback30
 ip address 30.30.30.30 255.255.255.255
!
!
interface Serial1/0
 ip address 100.100.100.1 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
 clock rate 64000
!
!
interface Serial1/1
 ip address 192.168.12.1 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
 clock rate 64000
!
!
router ospf 10
 router-id 1.1.1.1
 log-adjacency-changes
 network 1.1.1.1 0.0.0.0 area 0
 network 10.10.10.10 0.0.0.0 area 0
 network 20.20.20.20 0.0.0.0 area 0
 network 100.100.100.1 0.0.0.0 area 0
!
router bgp 123
 no synchronization
 bgp router-id 1.1.1.1
 bgp log-neighbor-changes
 network 10.10.10.10 mask 255.255.255.255
 network 20.20.20.20 mask 255.255.255.255
 network 30.30.30.30 mask 255.255.255.255
 neighbor 2.2.2.2 remote-as 100
 neighbor 2.2.2.2 ebgp-multihop 5
 neighbor 2.2.2.2 update-source Loopback0
 no auto-summary
!

```

## Configuração R2

```

interface Loopback0
 ip address 2.2.2.2 255.255.255.255
!
!
interface Serial1/0
 ip address 100.100.100.2 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
 clock rate 64000
!
!
interface Serial1/1
 ip address 192.168.12.2 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
 clock rate 64000
!
!
router ospf 10
 router-id 2.2.2.2
 log-adjacency-changes
 network 2.2.2.2 0.0.0.0 area 0
 network 100.100.100.2 0.0.0.0 area 0

```

```
!  
router bgp 100  
  no synchronization  
  bgp router-id 2.2.2.2  
  bgp log-neighbor-changes  
  neighbor 1.1.1.1 remote-as 123  
  neighbor 1.1.1.1 ebgp-multihop 5  
  neighbor 1.1.1.1 update-source Loopback0  
  distance 190 1.1.1.1 0.0.0.0  
Changed the AD value of BGP as 190! no auto-summary !
```

## Verificar

Use os comandos descritos nesta seção a fim verificar a configuração.

A [Output Interpreter Tool \(apenas para clientes registrados\)](#) (OIT) suporta determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

## No roteador R2

Quando o comando distance não for aplicado no roteador R2

### Show ip route

```
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M  
- mobile, B - BGP  
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA -  
OSPF inter area  
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA  
external type 2  
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external  
type 2  
       I - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-  
1, L2 - IS-IS level-2  
       ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U -  
per-user static route  
       o - ODR, P - periodic downloaded static route, +  
- replicated route  
  
Gateway of last resort is not set  
  
   1.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets  
O       1.1.1.1 [110/65] via 100.100.100.1, 00:00:03,  
Serial1/0  
   2.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets  
C       2.2.2.2 is directly connected, Loopback0  
   10.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets  
B       10.10.10.10 [20/0] via 1.1.1.1, 00:00:03  
BGP Router Preferred Over OSPF 20.0.0.0/32 is subnetted,  
1 subnets B 20.20.20.20 [20/0] via 1.1.1.1, 00:00:03 BGP  
Router Preferred Over OSPF 30.0.0.0/32 is subnetted, 1  
subnets B 30.30.30.30 [20/0] via 1.1.1.1, 00:00:03  
100.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks C  
100.100.100.0/24 is directly connected, Serial1/0 L  
100.100.100.2/32 is directly connected, Serial1/0  
192.168.12.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2  
masks C 192.168.12.0/24 is directly connected, Serial1/1  
L 192.168.12.2/32 is directly connected, Serial1/1
```

## Quando o comando distance for aplicado no roteador R2

### Show ip route

```
R2#sh ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M
- mobile, B - BGP
      D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA -
OSPF inter area
      N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA
external type 2
      E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external
type 2
      I - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-
1, L2 - IS-IS level-2
      ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U -
per-user static route
      o - ODR, P - periodic downloaded static route, +
- replicated route

Gateway of last resort is not set

      1.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets
O       1.1.1.1 [110/65] via 100.100.100.1, 00:00:03,
Serial1/0
      2.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets
C       2.2.2.2 is directly connected, Loopback0
      10.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets
O       10.10.10.10 [110/65] via 100.100.100.1,
00:00:03, Serial1/0
      By increasing the AD of External BGP, OSPF
takes precedence 20.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets O
20.20.20.20 [110/65] via 100.100.100.1, 00:00:03,
Serial1/0 By increasing the AD of External BGP, OSPF
takes precedence 30.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets B
30.30.30.30 [190/0] via 1.1.1.1, 00:00:03 100.0.0.0/8 is
variably subnetted, 2 subnets, 2 masks C
100.100.100.0/24 is directly connected, Serial1/0 L
100.100.100.2/32 is directly connected, Serial1/0
192.168.12.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2
masks C 192.168.12.0/24 is directly connected, Serial1/1
L 192.168.12.2/32 is directly connected, Serial1/1
```

## Informações Relacionadas

- [Seleção de Rota em Cisco Routers](#)
- [Página de suporte de OSPF](#)
- [Página de suporte de BGP](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)