

Ajustar a distância administrativa para a seleção de rota no exemplo de configuração dos Cisco IOS Routers

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[No roteador R2](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento descreve como alterar o valor da distância administrativa do protocolo de roteamento para influenciar a seleção de rotas 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.

Observação: quando você altera as distâncias padrão, isso pode levar a loops de roteamento na rede. Altere a distância administrativa com cuidado e somente depois de pensar no que deseja alcançar.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

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

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

Aqui, o roteador R1 e R2 estão conectados através de linhas seriais paralelas. Os roteadores R1 e R2 estão configurados com BGP e OSPF. A distância administrativa padrão do OSPF é 110, enquanto a do eBGP é 20. Com o comando **distance**, alteramos o valor do AD do BGP para 190. Antes desse comando, o roteador R2 preferia as rotas de BGP sobre OSPF, já que tinham os valores padrão de AD configurados. Depois que o valor AD do BGP é alterado, as rotas OSPF têm a precedência.

```
S1/0 --> 100.100.100.1 255.255.255.0
S1/1 --> 192.168.12.1 255.255.255.0

Lo0 --> 1.1.1.1 255.255.255.255
Lo10 --> 10.10.10.10 255.255.255.255
Lo20 --> 20.20.20.20 255.255.255.255
Lo30 --> 30.30.30.30 255.255.255.255
```



```
S1/0 --> 100.100.100.2 255.255.255.0
S1/1 --> 192.168.12.2 255.255.255.0

Lo0 --> 2.2.2.2 255.255.255.255
```

Configurações

Este documento usa estas configurações

- [Configuração do roteador R1](#)
- [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 do 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 para verificar a configuração.

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.

No roteador R2

Quando o comando distance não é 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 é 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](#)