

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 a característica que o Roteadores usa a fim selecionar o melhor caminho quando há rotas dois ou mais diferentes ao mesmo destino de dois protocolos de roteamento diferentes. A distância administrativa define a confiança de um protocolo de roteamento. Menor o valor de distância administrativa, mais seguro o protocolo.

Note: 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

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.

Note: 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 Serial11/0
 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](#)