

Configurar a redistribuição de rota em switches Nexus

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Redistribuição no OSPF](#)

[NEXUS B](#)

[Redistribuição no BGP](#)

[NEXUS B](#)

[NEXUS C:](#)

[Redistribuição no EIGRP](#)

[NEXUS C:](#)

[Verificar](#)

Introdução

Este documento descreve como configurar a redistribuição de rota em switches baseados no Cisco Nexus NXOS®.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Software NX-OS Nexus.
- Protocolos de roteamento: Open Shortest Path First (OSPF), Border Gateway Protocol (BGP), Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP).

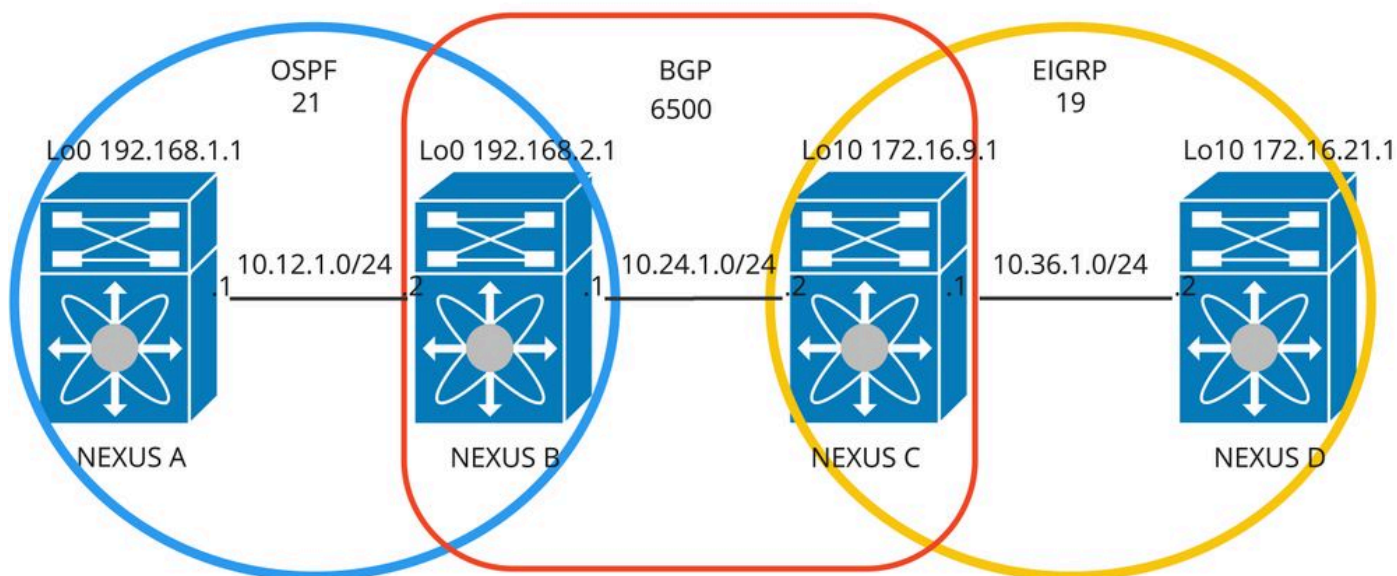
Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas no Cisco Nexus 9000 com NXOS versão 10.2.5.M.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Configurar

Diagrama de Rede



- O NEXUS A está anunciando os loopbacks no processo OSPF 21.

```
Toopback0 192.168.1.1/32
```

- O NEXUS B está anunciando os loopbacks no processo OSPF 21.

```
Toopback0 192.168.2.1/32
```

- O NEXUS C está anunciando os loopbacks no processo EIGRP 19.

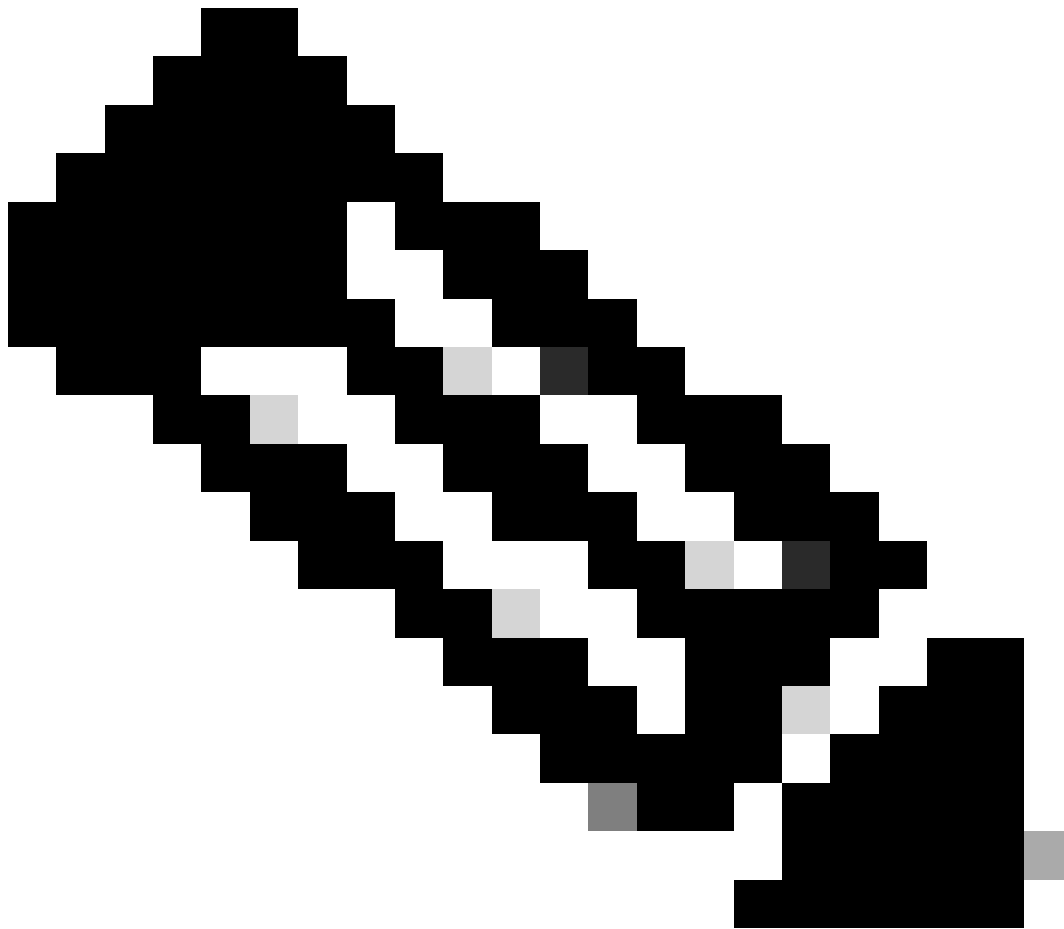
```
Toopback10 172.16.9.1/32
```

- O NEXUS D está anunciando os loopbacks no processo EIGRP 19.

Loopback10 172.16.21.1/32

Configurações

Nesse caso, os switches Nexus estabeleceram sessões de vizinhança usando sessões OSPF, iBGP e EIGRP.



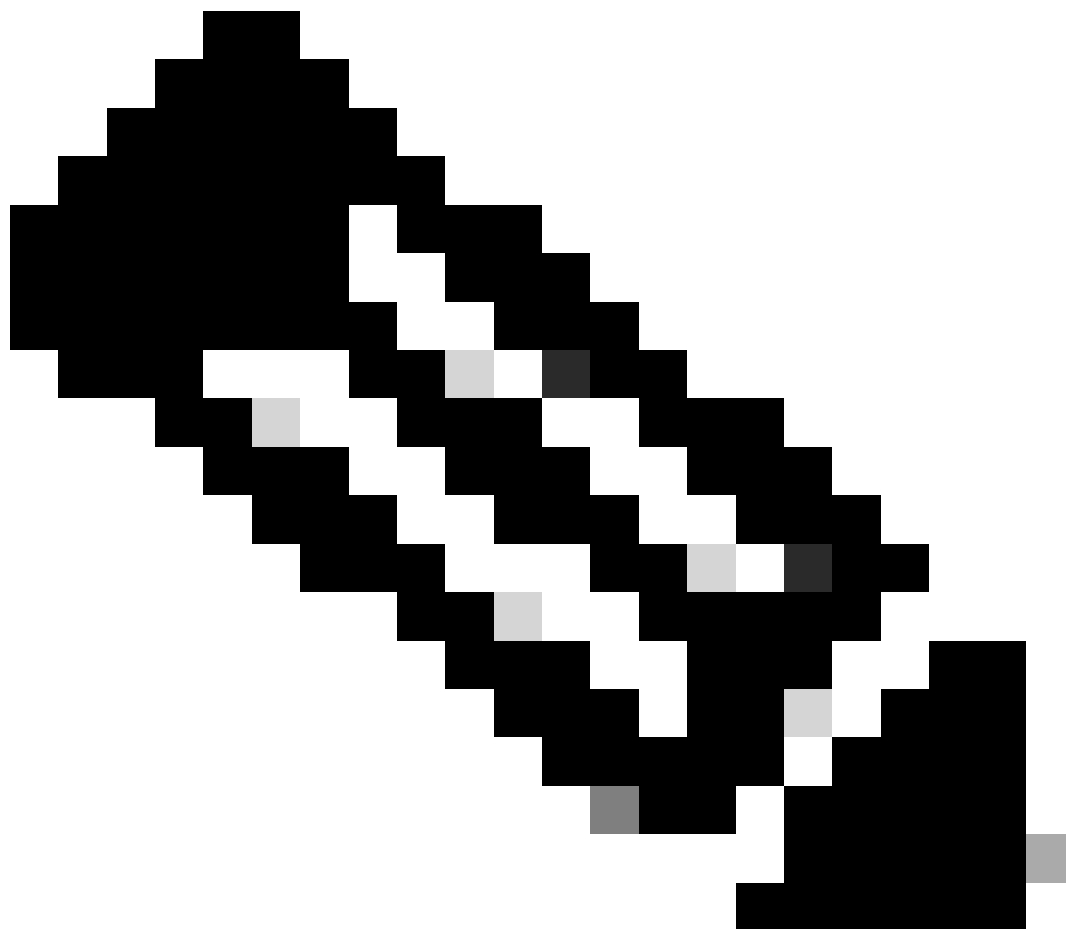
Observação: durante a redistribuição entre dois ou mais protocolos de roteamento em um único roteador, a redistribuição não é transitiva. Em termos mais simples, se um roteador redistribui o protocolo 1 para o protocolo 2 e, em seguida, o protocolo 2 redistribui para o protocolo 3, as rotas do protocolo 1 não são redistribuídas para o protocolo 3.

Redistribuição no OSPF

NEXUS B

Etapa 1. Configure uma lista de prefixos com os prefixos que precisam ser redistribuídos.

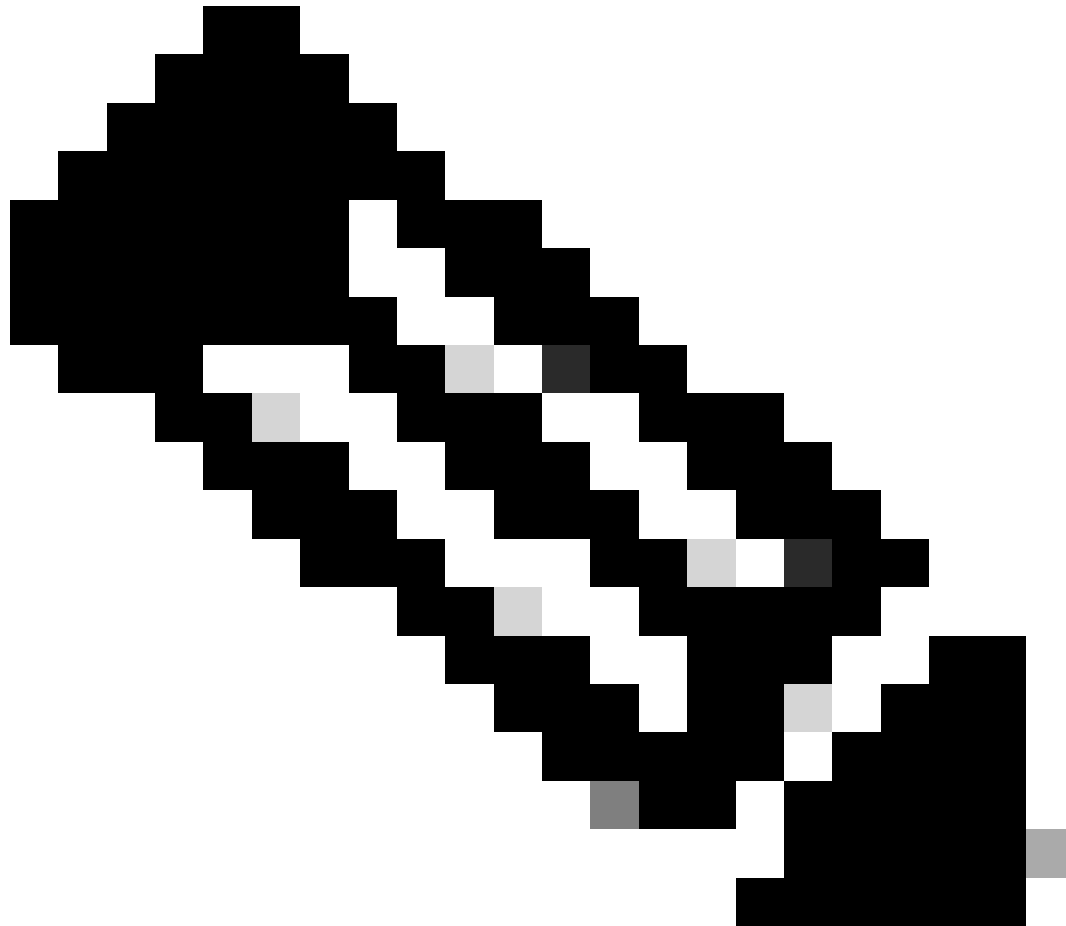
```
Nexus-B(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```



Observação: é possível pular esta etapa configurando um mapa de rota em branco na etapa 2, 0.0.0.0/0 le 32 inside prefix-list permit all the routes, a intenção da configuração da lista de prefixos neste artigo é ilustrar que você pode selecionar/filtrar as rotas que são redistribuídas.

Etapa 2. Crie um mapa de rotas que corresponda às condições especificadas na lista de prefixos.

```
Nexus-B(config)# route-map BGP-T0-OSPF permit 10
Nexus-B(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
Nexus-B(config-route-map)# match route-type internal
```



Observação: o comando `match route-type internal` é um requisito para que as rotas iBGP sejam redistribuídas, por padrão, somente as rotas eBGP são redistribuídas.

Etapa 3. Redistribua as rotas no OSPF vindas de outro protocolo, neste caso, o iBGP.

```
Nexus-B(config)# router ospf 21
Nexus-B(config-router)# router-id 2.2.2.2
Nexus-B(config-router)# redistribute bgp 6500 route-map BGP-T0-OSPF
```

Redistribuição no BGP

NEXUS B

Etapa 1. Configure uma lista de prefixos com os prefixos que precisam ser redistribuídos.

```
Nexus-B(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

Etapa 2. Crie um mapa de rota que corresponda às condições especificadas na lista de prefixos.

```
Nexus-B(config)# route-map OSPF-T0-BGP permit 10  
Nexus-B(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
```

Etapa 3. Redistribua as rotas no BGP vindas de outro protocolo, neste caso, o OSPF.

```
Nexus-B(config)# router bgp 6500  
Nexus-B(config-router)# address-family ipv4 unicast  
Nexus-B(config-router-af)# redistribute ospf 21 route-map OSPF-T0-BGP  
Nexus-B(config-router-af)# neighbor 10.24.1.2  
Nexus-B(config-router-neighbor)# remote-as 6500  
Nexus-B(config-router-neighbor)# address-family ipv4 unicast
```

NEXUS C:

Etapa 1. Configure uma lista de prefixos com os prefixos que precisam ser redistribuídos.

```
Nexus-C(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

Etapa 2. Crie um mapa de rotas que corresponda às condições especificadas na lista de prefixos.

```
Nexus-C(config)# route-map EIGRP-T0-BGP permit 10  
Nexus-C(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
```

Etapa 3. Redistribua as rotas no BGP vindas de outro protocolo, neste caso, o EIGRP.

```
Nexus-C(config)# router bgp 6500
Nexus-C(config-router)# address-family ipv4 unicast
Nexus-C(config-router-af)# redistribute eigrp 19 route-map EIGRP-T0-BGP
Nexus-C(config-router-af)# neighbor 10.24.1.1
Nexus-C(config-router-neighbor)# remote-as 6500
Nexus-C(config-router-neighbor)# address-family ipv4 unicast
```

Redistribuição no EIGRP

NEXUS C:

Etapa 1. Configure uma lista de prefixos com os prefixos que precisam ser redistribuídos.

```
Nexus-C(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

Etapa 2. Crie um mapa de rota que corresponda às condições especificadas na lista de prefixos.

```
Nexus-C(config)# route-map BGP-T0-EIGRP permit 10
Nexus-C(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
Nexus-C(config-route-map)# match route-type internal
```

Etapa 3. Redistribua as rotas no EIGRP que vêm de outro protocolo, neste caso, o OSPF.

```
Nexus-C(config)# router eigrp 19
Nexus-C(config-router)# address-family ipv4 unicast
Nexus-C(config-router-af)# autonomous-system 17
Nexus-C(config-router-af)# router-id 11.11.11.11
Nexus-C(config-router-af)# redistribute bgp 6500 route-map BGP-T0-EIGRP
```

Verificar

Uma vez configurada a redistribuição, os dispositivos Nexus começam a receber as rotas vindas de outros protocolos. Essas rotas são exibidas como rotas externas.

Tabela de roteamento do Nexus-A:

```
Nexus-A# show ip route ospf-21
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
```

'**' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.12.1.2, Eth1/36, [110/1], 00:00:57, ospf-21, type-2, ta

' in via output denotes VRF

10.12.1.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached *via 10.12.1.1, Eth1/36, [0/0], 01:37:21, direct 192.

Tabela de roteamento do Nexus-B:

```
Nexus-B# show ip route ospf-21
IP Route Table for VRF "default"
*' denotes best ucast next-hop
**' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%
```

' in via output denotes VRF

192.168.1.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.12.1.1, Eth1/49, [110/2], 00:15:08, ospf-21, intra Nexu

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.24.1.2, [200/128576], 00:19:49, bgp-6500, internal, t

Tabela de roteamento do Nexus-C:

```
Nexus-C# show ip route bgp-6500
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
 '**' denotes best mcast next-hop
 '[x/y]' denotes [preference/metric]
 '%'
```

' in via output denotes VRF

192.168.1.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.24.1.1, [200/2], 00:15:59, bgp-6500, internal, tag 6500

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.36.1.2, Eth1/49, [90/128576], 00:26:03, eigrp-19, int

Estatísticas de redistribuição, exclusivas para EIGRP:

```
Nexus-C# show ip eigrp 19 route-map statistics redistribute bgp 6500
IP-EIGRP Route-map Traffic Statistics for AS 17 VRF default
C: No. of comparisions, M: No. of matches
```

```
route-map BGP-TO-EIGRP permit 10
  match ip address prefix-list REDISTRIBUTION          C: 2      M: 2
  match route-type internal                            C: 2      M: 2
```

```
Total accept count for policy: 2
Total reject count for policy: 0
```

Tabela de roteamento do Nexus-D:

```
Nexus-D# show ip route eigrp-19
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

172.16.9.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.36.1.1, Eth1/2, [90/128576], 00:29:14, eigrp-19, interna

' in via output denotes VRF

10.36.1.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached *via 10.36.1.2, Eth1/2, [0/0], 1d00h, direct 172.16.2

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.