



Comunidade Cisco em Português Webcast

Manipulação de rotas com Prefix Lists e Route Maps

Dr. Moisés André Nisenbaum

Instrutor e Facilitador

15 de agosto de 2019

ENCONTRE UMA COMUNIDADE

community.cisco.com Comunidade Cisco

Português

Speak French? Now you can ask your questions in the new French Community! [CLICK HERE](#)

1,997 DEBATES

189 SOLUÇÕES

777,741 MEMBROS

11,966 ONLINE

Tecnologia & Suporte

For Partners

Customer Connection

Eventos

Reconhecimentos dos Participantes

Seminário online em Português -
 Controle de Routing Updates e Policy Based Routing com ACLs, Prefix Lists, Distribute Lists e Route Map

Faça uma Pergunta | Responda a uma Pergunta

Pesquisar todos os tópicos da comunidade

Colaboração - Voz e Vídeos
456 Discussões

Data Center
83 Discussões

Wireless - Mobility
123 Discussões

Principais Colaboradores
0 Discussões

Geral
96 Discussões

Routing & Switching
347 Discussões

Segurança
70 Discussões

Tópicos recentes

Assunto	Autor	Último envio
✓ Dúvidas sobre o Syslog Logging	marcos.alva088	08-14-2019 12:42 PM por marcos.alva088
🔍 Confiar rota CISCO ASA 5506	MarceloCoeelho1682	08-12-2019 11:18 AM por MarceloCoeelho1682
🔍 Análise de Interfaces de Rede (Troubles...	leandro.almeida	08-09-2019 01:58 PM por leandro.almeida
🔍 Searching Tree Protocol (btrees-ool)		08-08-2019 01:56 PM

Top Solution Authors

Último envio (30 dias)	Ver todos
luis_cordova	1

Top Experts

Último envio	Ver todos
Edson Portillo	45 ★
gluka	40 ★
luis_cordova	35 ★

www.community.cisco.com

Avalie os conteúdos publicados na Comunidade



Agradeça as pessoas que compartilham generosamente seus conhecimentos dentro da Comunidade dando um Kudo, ou seja, (clikando sobre a estrelinha).

Respostas

Blogs

Documentos

Eventos

Vídeos



0 Útil



5 Útil



Conheça o ranking dos membros com mais Kudos recebidos aqui:

https://community.cisco.com/t5/kudos/kudosleaderboardpage/category-id/comunidade-portugues/timerange/one_month/page/1/tab/authors

Receba respostas ainda mais rápido!

The screenshot shows the Cisco Community forum interface. At the top, there's a navigation bar with the Cisco logo and 'Comunidade Cisco'. Below that, a search bar and several category icons (Technology & Support, For Partners, Customer Connection, Events, Recognition of Participants). The main content area displays a forum post by 'marcos.silva288' titled 'Dúvidas sobre o Syslog Logging'. The post text discusses a question about Syslog Logging configuration for the ICND1 exam. A 'Eu também' button is visible at the bottom of the post. On the right side, there's a sidebar with 'Criar' options (Discussions, Event, Blogs, Document), 'Conteúdo Relacionado' (Related Content) with a list of documents, and 'Recomendações' (Recommendations) with a table of related posts.

ENCONTRE UMA COMUNIDADE

Comunidade Cisco

Atualização de Comunidade Português

Speak French? Now you can ask your questions in the new French Community! CLICK HERE

Este fórum

Tecnologia & Suporte For Partners Customer Connection Eventos Reconhecimento dos Participantes

Cisco Community / Comunidade da Cisco / Geral / Discussões Geral / Re: Dúvidas sobre o Syslog Logging

Bem-vindo à Comunidade de Suporte de Cisco, gostaríamos de ter sua comentário.

27 apresentações 5 votos 2 respostas

marcos.silva288 Beginner 08-14-2019 10:08 AM

✓ Dúvidas sobre o Syslog Logging

Prezados, tudo bom?

Estou me preparando para o exame ICND1 100-105, e me deparei com uma questão que chamou minha atenção acerca do recurso Syslog Logging dos equipamentos CISCO.

A questão tinha como finalidade algumas afirmações sobre o recurso, dentre as afirmações, na qual apenas duas deveriam estar corretas, era afirmado que o Syslog Logging não vinha habilitado por default.

No entanto, quando se é efetuado o comando " show logging " em um equipamento com sua configuração default, o output informa que o Logging se encontra habilitado no nível 6 de severidade.

A minha dúvida é a seguinte: de certa forma, há um bug com este simulado, ou se é apenas considerado que o Syslog Logging só será habilitado após ser executado o comando " logging on " no modo de configuração global e direcionado para um servidor Syslog?

Gerar **Logging & Switching**

Marcas (0)

Data Classification: Cisco Public

Adicionar marcas

% Syslog PNG

Eu também

0 Lúts

Responder Resposta rápida

Criar

- Discussions
- Evento
- Blogs
- Video
- Documento

Conteúdo Relacionado

- Blogue
- Documentos
- Eventos
- Videos

Recomendações

Assunto	Autor	Enviado
NÃO FIQUE COM DÚVIDA SOBRE COMO COTAR A...	Rafael Guerra	05-22-2018 08:02 AM
Recursos Logging Using Syslog Watcher	Fred Yee	11-14-2013 06:51 AM
GETVPN SOBRE VRF	Ricardo Prado Randa	07-17-2011 01:34 PM

✓ dúvida

Quando perceber que outra pessoa tem a mesmo problema ou dúvida.

Por favor, não faça a mesma pergunta outra vez, simplesmente clique no botão:

Eu também

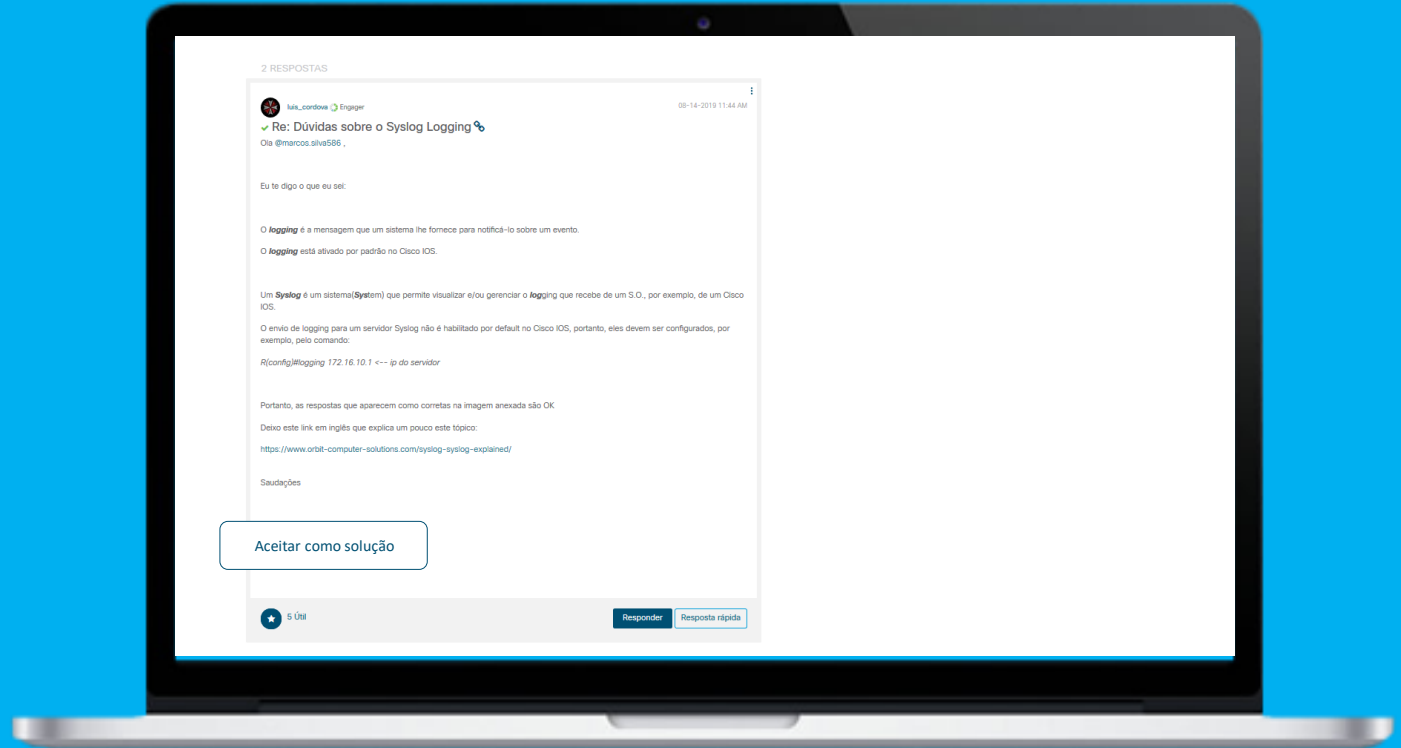
Mostre que a sua dúvida foi resolvida!

Embaixo de cada resposta se encontra o botão “Aceitar como solução”.

Se a resposta recebida resolve o seu problema, por favor faça como que todos saibam!

Simplesmente clique nesse botão:

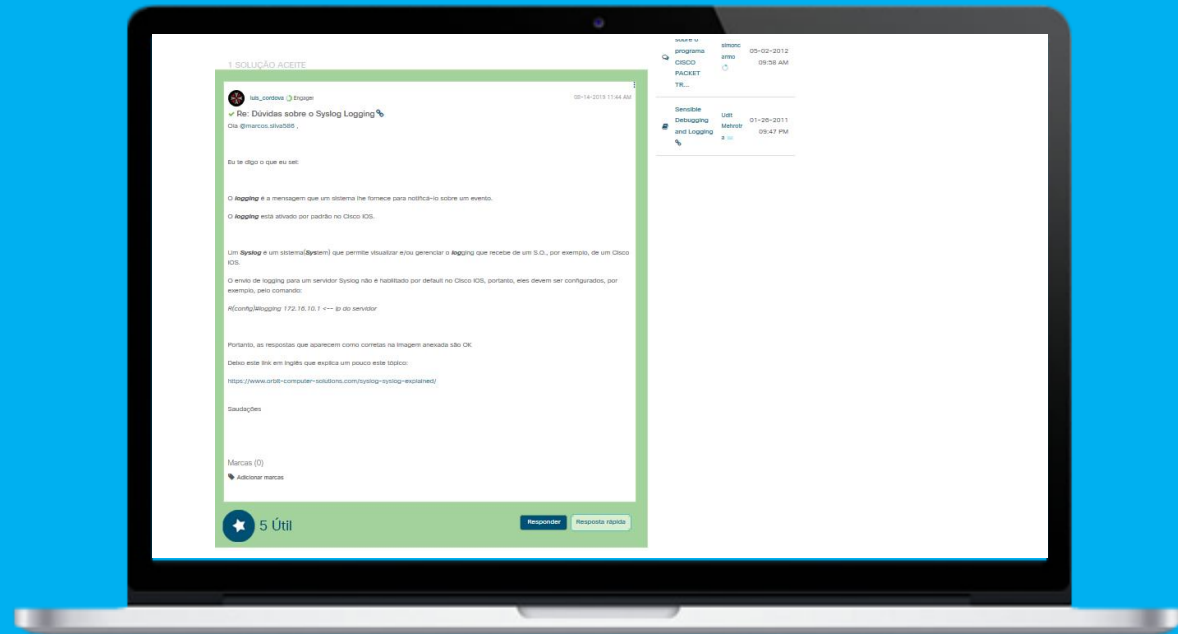
Aceitar como solução



Reconheça um problema solucionado!

Quando um membro que fez uma pergunta, considera que recebeu uma resposta satisfatória, ao clicar no botão “Aceitar como solução”.

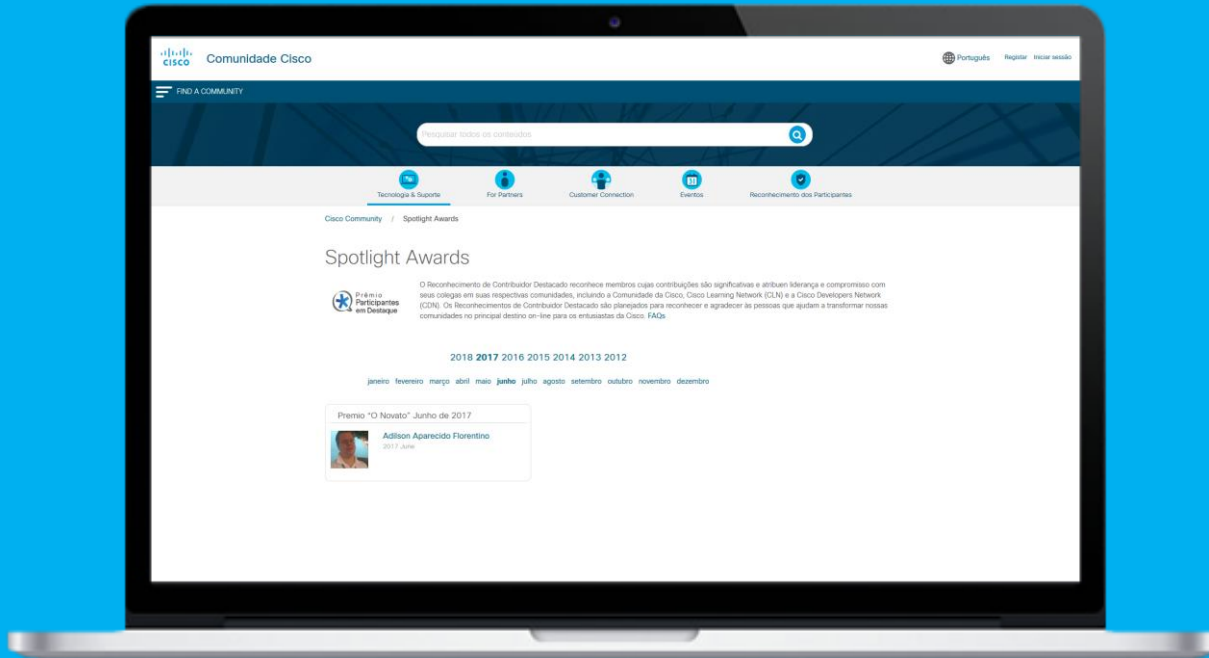
A resposta automaticamente fica envolvida de verde, e a pergunta recebe um retângulo como a palavra “Solucionado”.



Solucionado!

Seja um: “Contribuidor Destacado”!

Todas as pessoas que contribuem na Comunidade durante o mês, já seja respondendo perguntas, criando blogs, subindo documentos os videos. Correm o risco de serem reconhecidos pela Cisco como um contribuidor destacado!



Essa pessoa recebe um e-mail de notificação e um escudo distintivo no perfil e ao lado do nome de usuário dentro da Comunidade por 30 dias.

Assim, todos podem reconhecer quem é um “Contribuidor destacado” reconhecido pela Cisco.



Especialista convidado



Dr. Moisés André Nisenbaum
Instrutor e Facilitador

Obrigado por
unir-se a nós
hoje!



Faça o download da apresentação nesse link:

<https://community.cisco.com/t5/documentos-de-routing-switching/webcast-slides-manipula%C3%A7%C3%A3o-de-rotas-com-prefix-lists-e-route-table/3908492>

Publique as suas perguntas desde agora!

Use o painel de:
Perguntas & Respostas (Q&A) para
enviá-las.

Essas, serão respondidas ao vivo
no final da apresentação pelo
especialista convidado.





SE VOCÊ JÁ CONHECE
CCNA ...



Que tal aprender técnicas de
filtragem de rotas em contextos
mais simples que BGP?

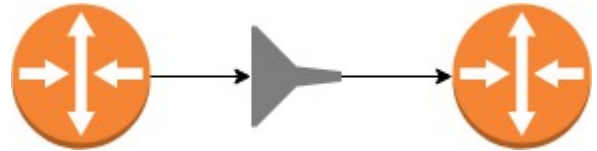
Agenda

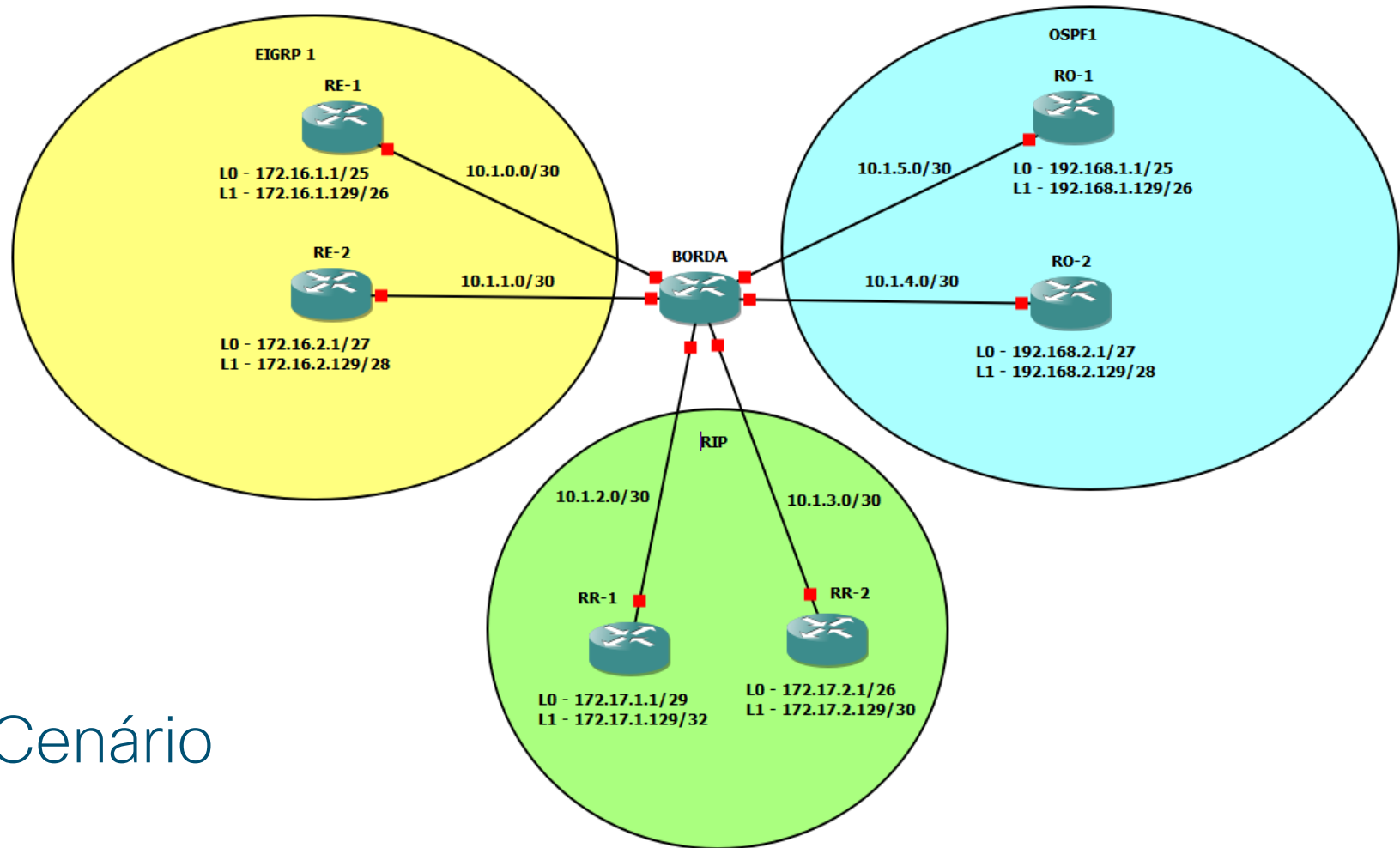
- Distribute List, Prefix list e Route Map para filtrar routing updates

- Policy Based Routing (PBR)

- Cenário prático com emulador

Distribute List,
Prefix list e
Route Map para
filtrar routing
updates





Cenário

Configuração para redistribuição sem filtros

```
BORDA#sh running-config | sec router
```

```
router eigrp 1
default-metric 10000 10 255 1 1500
network 10.1.0.0 0.0.0.3
network 10.1.1.0 0.0.0.3
redistribute ospf 1
redistribute rip
router ospf 1
redistribute eigrp 1 subnets
redistribute rip subnets
network 10.1.4.0 0.0.0.3 area 0
network 10.1.5.0 0.0.0.3 area 0
router rip
version 2
redistribute eigrp 1 metric 2
redistribute ospf 1 metric 2
passive-interface GigabitEthernet0/0
passive-interface GigabitEthernet0/1
passive-interface GigabitEthernet0/4
passive-interface GigabitEthernet0/5
network 10.0.0.0
no auto-summary
```

© 2017 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

EIGRP sem filtros.pcapng [BORDA Gi0/0 to RE-1 Gi0/0]

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help

eigrp.opcode == 1

No.	Time	Source	Destination
106	131.255624	10.1.0.2	224.0.0.10
113	140.336439	10.1.0.1	10.1.0.2
115	140.361119	10.1.0.2	10.1.0.1

Destination: 10.1.0.2

Cisco EIGRP

Version: 2

Opcode: Update (1)

Checksum: 0x54ed [correct]

[Checksum Status: Good]

Flags: 0x000000d, Init, Restart, End Of Table

Sequence: 29

Acknowledge: 0

Virtual Router ID: 0 (Address-Family)

Autonomous System: 1

- > Internal Route = 10.1.1.0/30
- > Internal Route = 10.1.2.0/30
- > Internal Route = 10.1.3.0/30
- > Internal Route = 10.1.4.0/30
- > Internal Route = 10.1.5.0/30
- > Internal Route = 172.16.2.0/27
- > Internal Route = 172.16.2.128/28
- > External Route = 172.17.1.0/29
- > External Route = 172.17.1.129/32
- > External Route = 172.17.2.0/26
- > External Route = 172.17.2.128/30
- > External Route = 192.168.1.0/25
- > External Route = 192.168.1.128/26
- > External Route = 192.168.2.0/27
- > External Route = 192.168.2.128/28

Opcode - Opera...pcode), 1byt | Packets: 144 · Displayed: 4 (2.8%) · Dropped: 0 (0.0%) | Profile: Default

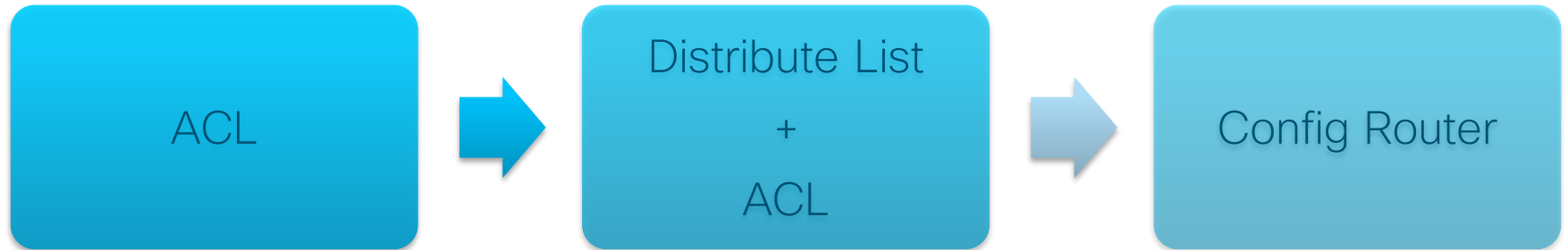
3 métodos para filtrar routing updates

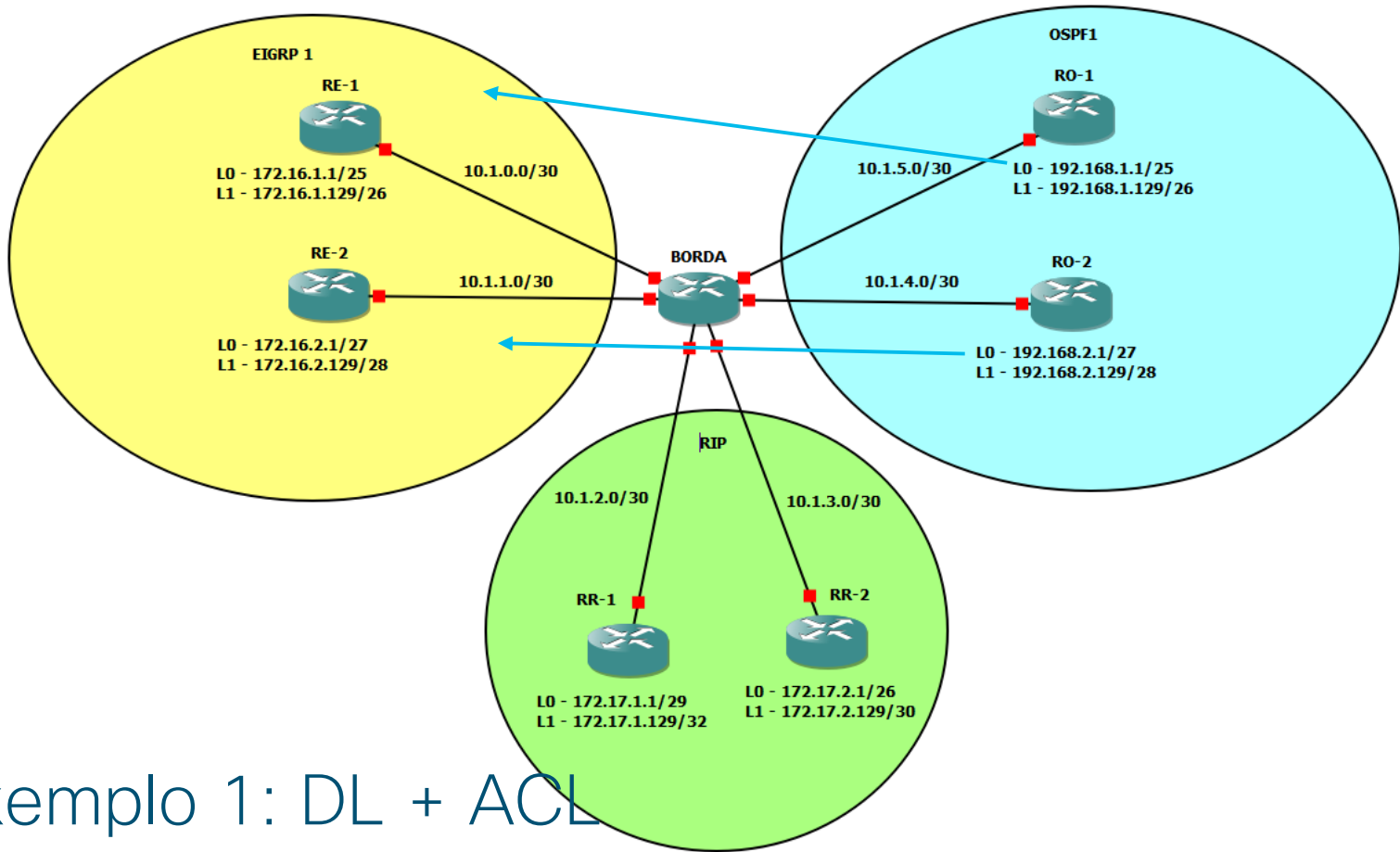
Distribute lists com ACLs

Distribute lists com Prefix List

Route Map

1. Filtrando com Distribute lists + ACLs





Exemplo 1: DL + ACL

Configuração no roteador BORDA

```
BORDA(config)#ip access-list standard OSPF->EIGRP-ACL  
BORDA(config-std-nacl)#permit 192.168.1.0 0.0.0.127  
BORDA(config-std-nacl)#permit 192.168.2.0 0.0.0.31  
BORDA(config-std-nacl)#exit
```

```
BORDA(config)#router eigrp 1  
BORDA(config-router)#distribute-list OSPF->EIGRP-ACL out ospf 1
```

Verificando

```
RE-1#sh ip route eigrp | sec D EX
D EX      172.17.1.0/29 [170/258816] via 10.1.0.1,
00:17:19, GigabitEthernet0/0
D EX      172.17.1.129/32
           [170/258816] via 10.1.0.1, 00:17:19,
GigabitEthernet0/0
D EX      172.17.2.0/26 [170/258816] via 10.1.0.1,
00:17:19, GigabitEthernet0/0
D EX      172.17.2.128/30
           [170/258816] via 10.1.0.1, 00:17:19,
GigabitEthernet0/0
           192.168.1.0/25 is subnetted, 1 subnets
D EX      192.168.1.0 [170/258816] via 10.1.0.1,
00:17:19, GigabitEthernet0/0
           192.168.2.0/27 is subnetted, 1 subnets
D EX      192.168.2.0 [170/258816] via 10.1.0.1,
00:17:19, GigabitEthernet0/0
```

Verificando:

```
BORDA#sh ip protocols | section Routing Protocol is "eigrp 1"  
Routing Protocol is "eigrp 1"  
  Outgoing update filter list for all interfaces is not set  
  Redistributed ospf 1 filtered by OSPF->EIGRP-ACL  
  Incoming update filter list for all interfaces is not set  
  Default networks flagged in outgoing updates  
  Default networks accepted from incoming updates  
  Redistributing: ospf 1, rip  
  EIGRP-IPv4 Protocol for AS(1)  
    Metric weight K1=1, K2=0, K3=1, K4=0, K5=0  
    Soft SIA disabled  
    NSF-aware route hold timer is 240  
    Router-ID: 10.1.5.1  
    Topology : 0 (base)  
      Active Timer: 3 min  
      Distance: internal 90 external 170  
      Maximum path: 4  
      Maximum hopcount 100  
      Maximum metric variance 1  
      Default redistribution metric is 10000 10 255 1 1500
```

Verificando:

```
BORDA#sh access-lists
Standard IP access list OSPF->EIGRP-ACL
 10 permit 192.168.1.0, wildcard bits 0.0.0.127 (5 matches)
 20 permit 192.168.2.0, wildcard bits 0.0.0.31 (5 matches)
BORDA#
```

Antes

Wireshark capture of an EIGRP update packet. The packet list shows three packets: 106 (131.255624), 113 (140.336439), and 115 (140.361119). Packet 113 is selected, showing its details. The destination is 10.1.0.2. The update contains a list of routes, with the last four routes highlighted in red:

- > External Route = 192.168.1.0/25
- > External Route = 192.168.1.128/26
- > External Route = 192.168.2.0/27
- > External Route = 192.168.2.128/28

Summary: Opcode - Operate .opcode), 1 byte | Packets: 144 · Displayed: 4 (2.8%) · Dropped: 0 (0.0%) | Profile: Default

Depois

Wireshark capture of an EIGRP update packet. The packet list shows four packets: 113 (140.336439), 115 (140.361119), 505 (649.316709), and 508 (649.345772). Packet 505 is selected, showing its details. The destination is 10.1.0.2. The update contains a list of routes, with the last two routes highlighted in red:

- > External Route = 192.168.1.0/25
- > External Route = 192.168.2.0/27

Summary: Opcode - Operation code i...pe (eigrp.opcode), 1 byte | Packets: 556 · Displayed: 6 (1.1%) | Profile: Default

Pergunta de Sondagem 1

Uma distribute list filtra...

a) pacotes e é aplicada na interface.

b) pacotes e é aplicada no processo de roteamento.

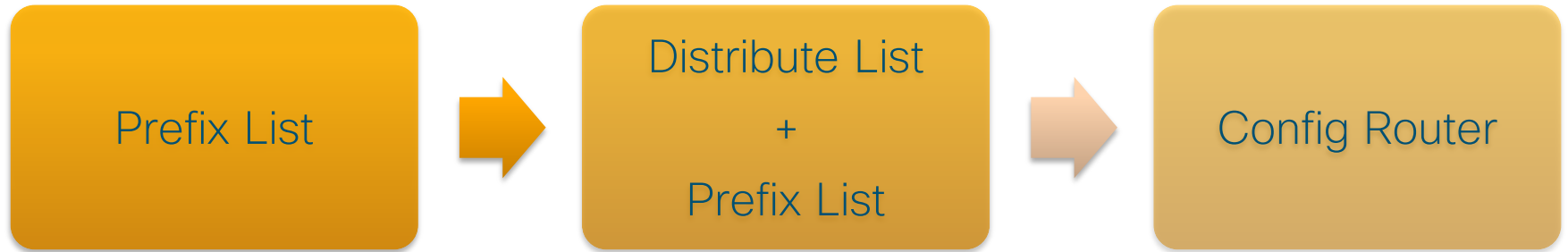
c) routing updates e é aplicada na interface.

d) routing updates e é aplicada no processo de roteamento.

Laboratório 1: DL + ACL

- First level

2. Filtrando com Distribute lists + Prefix List



Sintaxe & Exemplos

```
ip prefix-list list-name deny | permit network/len [ge ge-value] [le le-value]
```

Exemplo 1: para bloquear a rede 200.200.200.0/24

```
ip prefix-list BLOCK-200 deny 200.200.200.0/24
```

Exemplo 2: para permitir tudo

```
ip prefix-list LIBERA-GERAL permit 0.0.0.0/0 le 32
```

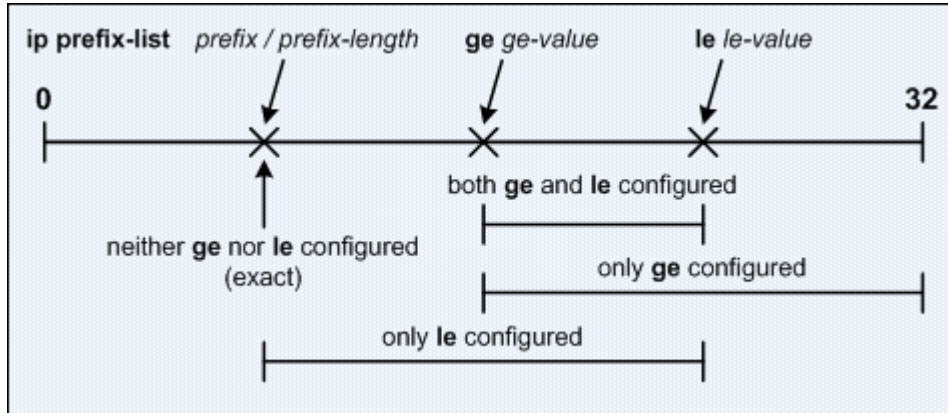
Exemplo 3: permite apenas a rota padrão

```
ip prefix-list SO-GW permit 0.0.0.0/0
```

Exemplo 4: permite 10.6.X.X de /16 até /22

```
ip prefix-list REDE10 permit 10.6.0.0/16 le 22
```

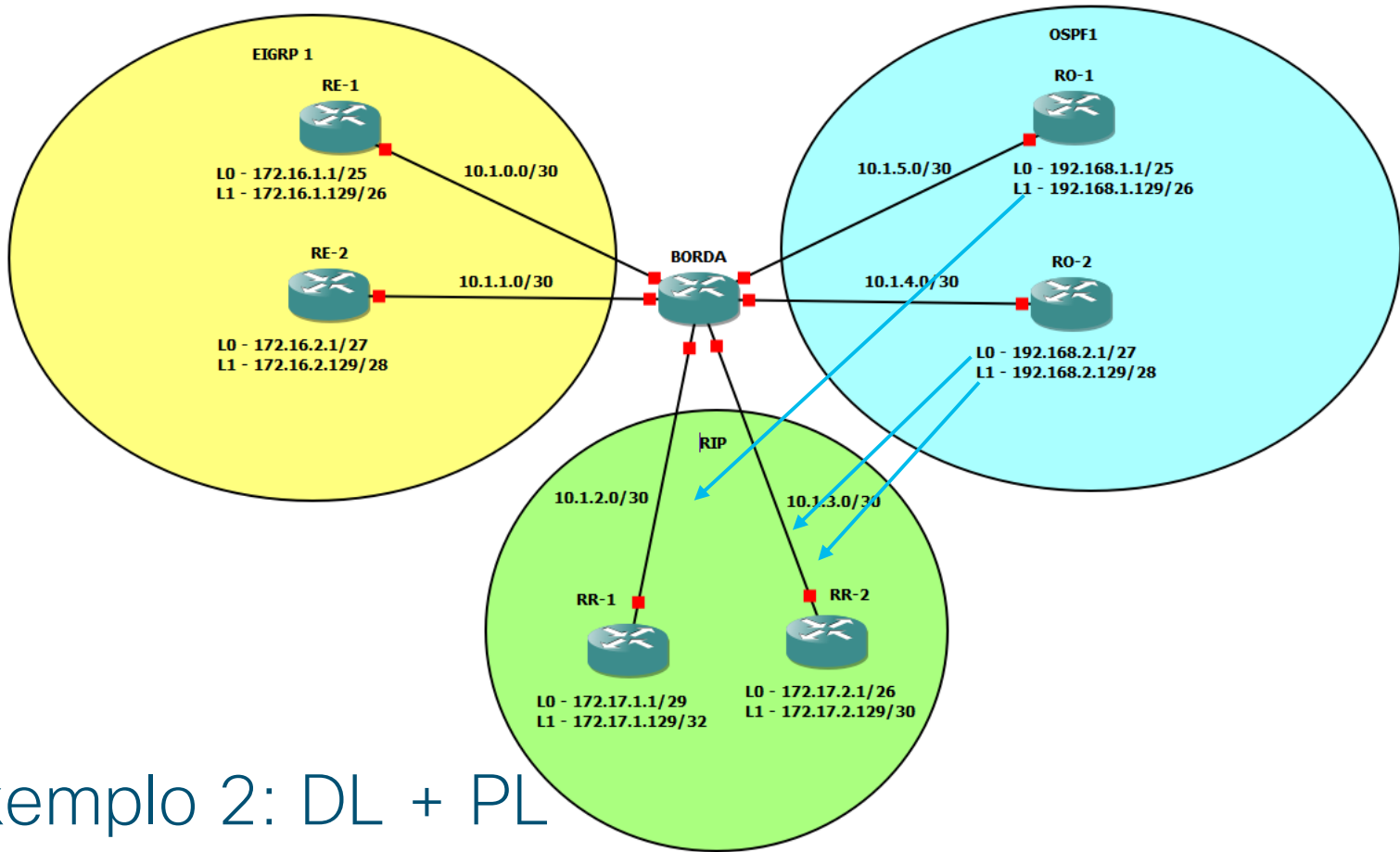
Prefix List - resumo



Fonte: <https://www.ciscozine.com/cisco-prefix-lists/> acesso em 08/ago/19

le – less than or equal to
ge – greater than or equal to

$Len < ge \leq le.$



Exemplo 2: DL + PL

Configuração e verificação no roteador BORDA

```
BORDA(config)#ip prefix-list 26-28 permit 192.168.0.0/22 ge 26 le 28
```

```
BORDA(config)#router rip
```

```
BORDA(config-router)#distribute-list prefix 26-28 out ospf 1
```

```
BORDA#sh ip prefix-list detail
```

```
Prefix-list with the last deletion/insertion: 26-28
```

```
ip prefix-list 26-28:
```

```
count: 1, range entries: 1, sequences: 5 - 5, refcount: 3
```

```
seq 5 permit 192.168.0.0/22 ge 26 le 28 (hit count: 6, refcount: 1)
```

Redistribuição OSPF → RIP sem filtros

Wireshark capture of a RIPv2 advertisement. The packet list shows two packets (1431 and 1432) from source 10.1.3.1 to destination 224.0.0.9. The packet details pane shows the Routing Information Protocol (RIP) advertisement with the following routes:

- IP Address: 10.1.0.0, Metric: 1
- IP Address: 10.1.1.0, Metric: 1
- IP Address: 10.1.2.0, Metric: 1
- IP Address: 10.1.4.0, Metric: 1
- IP Address: 10.1.5.0, Metric: 1
- IP Address: 172.16.1.0, Metric: 2
- IP Address: 172.16.1.128, Metric: 2
- IP Address: 172.16.2.0, Metric: 2
- IP Address: 172.16.2.128, Metric: 2
- IP Address: 172.17.1.0, Metric: 2
- IP Address: 172.17.1.129, Metric: 2
- IP Address: 192.168.1.0, Metric: 2
- IP Address: 192.168.1.128, Metric: 2
- IP Address: 192.168.2.0, Metric: 2
- IP Address: 192.168.2.128, Metric: 2

```
RR1#sh ip route rip | begin Gateway  
Gateway of last resort is not set
```

10.0.0.0/8 is variably subnetted, 7 subnets, 2 masks

```
R 10.1.0.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 10.1.1.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 10.1.3.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 10.1.4.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 10.1.5.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2
```

172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 4 masks

```
R 172.16.1.0/25 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 172.16.1.128/26 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 172.16.2.0/27 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 172.16.2.128/28 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2
```

172.17.0.0/16 is variably subnetted, 5 subnets, 4 masks

```
R 172.17.2.0/26 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 172.17.2.128/30 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2
```

192.168.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks

```
R 192.168.1.0/25 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 192.168.1.128/26 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2
```

192.168.2.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks

```
R 192.168.2.0/27 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2  
R 192.168.2.128/28 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:23, GigabitEthernet0/2
```

Redistribuição OSPF → RIP com filtro

* [BORDA Gi0/3 to RR-2 Gi0/3]

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help

No.	Time	Source	Protocol	Destination
1476	4672.444432	10.1.3.1	RIPv2	224.0.0.9
1479	4679.652584	10.1.3.2	RIPv2	224.0.0.9
1484	4707.659004	10.1.3.2	RIPv2	224.0.0.9
1487	4716.034534	10.1.3.1	RIPv2	224.0.0.9

> Frame 1487: 326 bytes on wire (2608 bits), 326 bytes captured (2608 bits) on interface 0

> Ethernet II, Src: 0c:63:d8:97:80:03 (0c:63:d8:97:80:03), Dst: IPv4mcast_09 (01:00:5e:00:00:09)

> Internet Protocol Version 4, Src: 10.1.3.1, Dst: 224.0.0.9

> User Datagram Protocol, Src Port: router (520), Dst Port: router (520)

▼ Routing Information Protocol

Command: Response (2)

Version: RIPv2 (2)

- > IP Address: 10.1.0.0, Metric: 1
- > IP Address: 10.1.1.0, Metric: 1
- > IP Address: 10.1.2.0, Metric: 1
- > IP Address: 10.1.4.0, Metric: 1
- > IP Address: 10.1.5.0, Metric: 1
- > IP Address: 172.16.1.0, Metric: 2
- > IP Address: 172.16.1.128, Metric: 2
- > IP Address: 172.16.2.0, Metric: 2
- > IP Address: 172.16.2.128, Metric: 2
- > IP Address: 172.17.1.0, Metric: 2
- > IP Address: 172.17.1.129, Metric: 2
- > IP Address: 192.168.1.128, Metric: 2
- > IP Address: 192.168.2.0, Metric: 2
- > IP Address: 192.168.2.128, Metric: 2

Routing Information Protocol (rip), 284 bytes | Packets: 1493 · Displayed: 339 (22.7%) | Profile: Default

```
RR1#sh ip route rip | begin Gateway  
Gateway of last resort is not set
```

10.0.0.0/8 is variably subnetted, 7 subnets, 2 masks

```
R 10.1.0.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2  
R 10.1.1.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2  
R 10.1.3.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2  
R 10.1.4.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2  
R 10.1.5.0/30 [120/1] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2
```

172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 4 masks

```
R 172.16.1.0/25 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2  
R 172.16.1.128/26 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2  
R 172.16.2.0/27 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2  
R 172.16.2.128/28 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2
```

172.17.0.0/16 is variably subnetted, 5 subnets, 4 masks

```
R 172.17.2.0/26 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2  
R 172.17.2.128/30 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2
```

192.168.1.0/26 is subnetted, 1 subnets

```
R 192.168.1.128 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2
```

192.168.2.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks

```
R 192.168.2.0/27 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2  
R 192.168.2.128/28 [120/2] via 10.1.2.1, 00:00:25, GigabitEthernet0/2
```


Pergunta de Sondagem 2

Um prefix list pode especificar...

a) os endereços de rede de origem e destino.

b) o protocolo de camada 4 a ser filtrado.

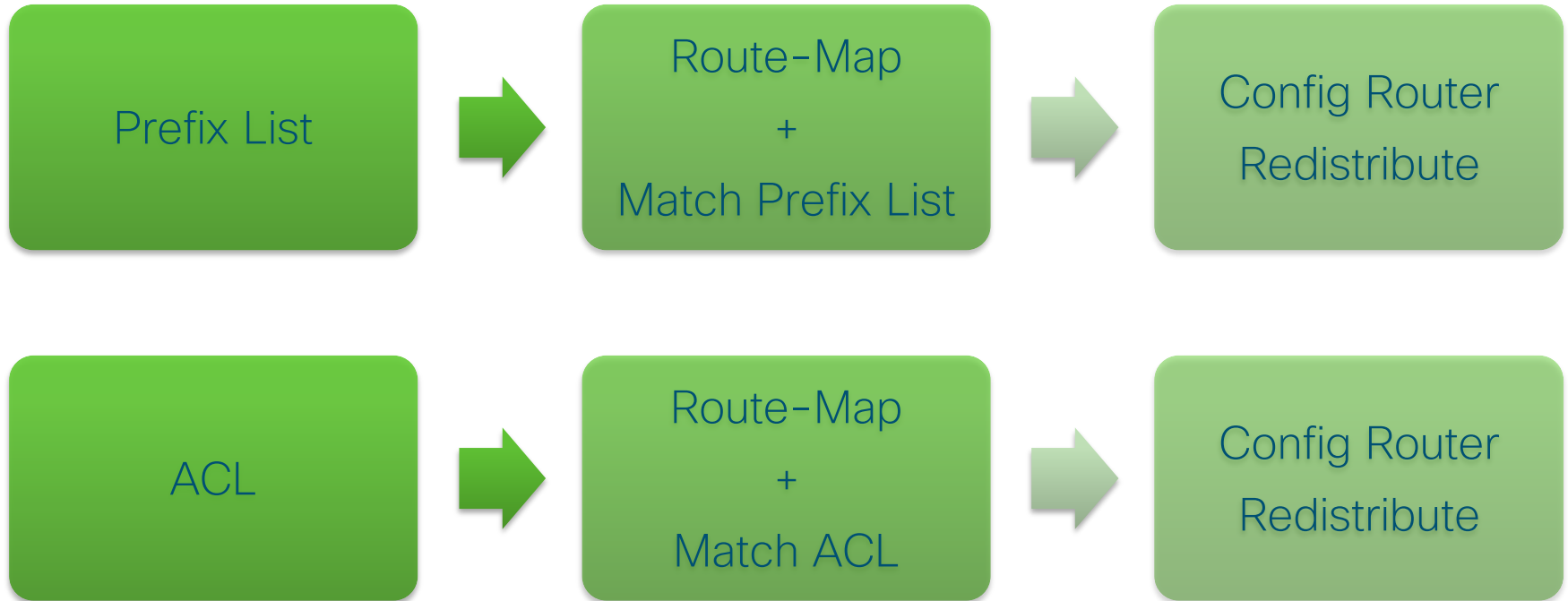
c) um conjunto de redes dentro de uma faixa específica de prefixos.

d) a direção do fluxo de pacotes (in ou out).

Laboratório 2: DL + PL

- First level

3. Filtrando com Route-Map

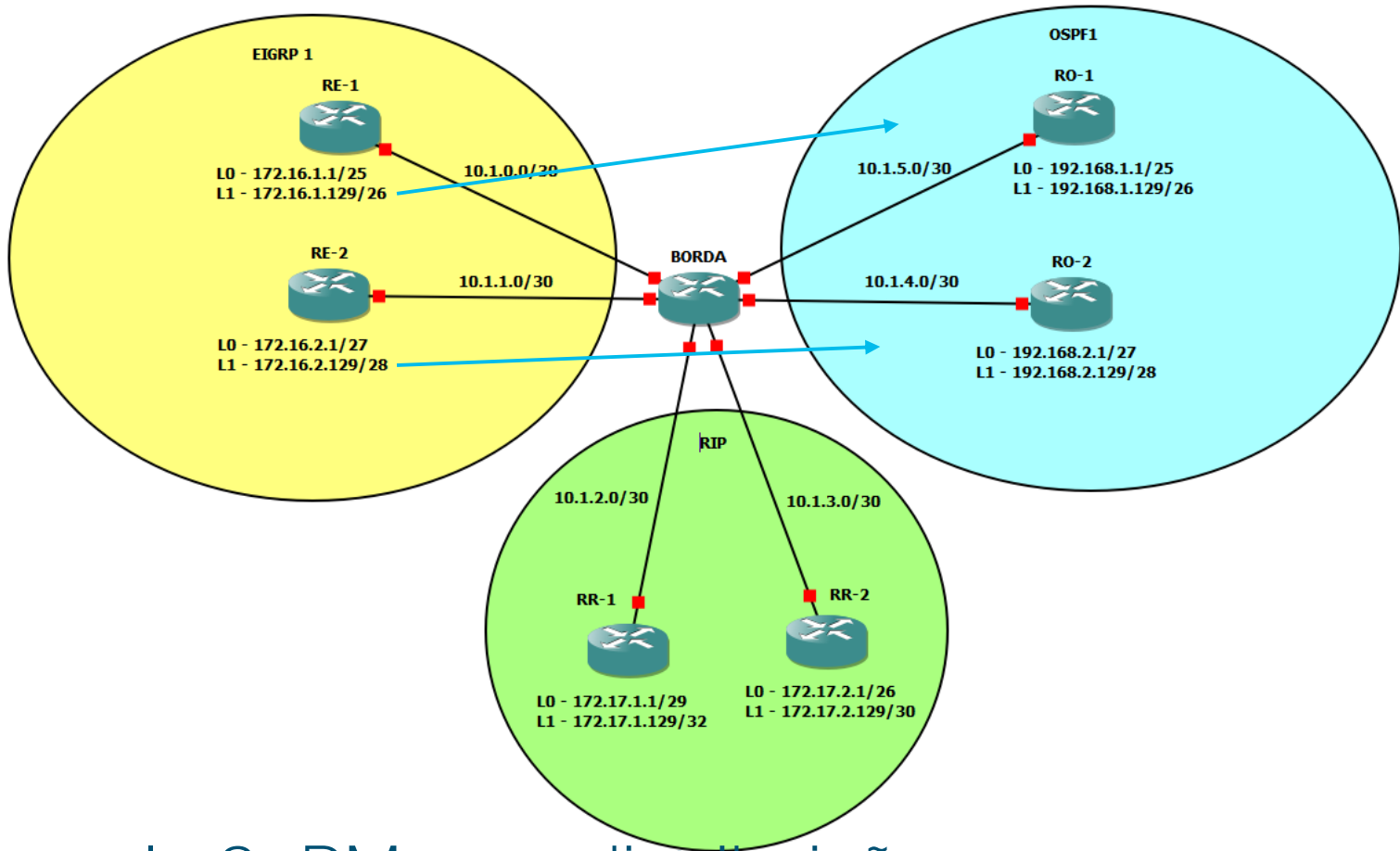


O que são Route Maps?

route-map *map-tag* [**permit** | **deny**] [*sequence-number*]

- Route Maps são listas de acesso complexas
- Permitem que algumas condições sejam testadas (match) em um pacote ou rota.
- Pode modificar atributos (set)
- Permit ou Deny vai ter efeito na aplicação da RM.

```
route-map DEMO permit 10
match A
set B
route-map DEMO permit 20
match C
route-map DEMO permit 30
set D
route-map DEMO permit 40
```



Exemplo 3: RM na redistribuição

Configuração do roteador BORDA

```
BORDA(config)#ip prefix-list EIGRP->OSPF permit 172.16.1.128/26
```

```
BORDA(config)#ip prefix-list EIGRP->OSPF permit 172.16.2.128/28
```

```
BORDA(config)#route-map E->O permit 10
```

```
BORDA(config-route-map)#match ip address prefix-list EIGRP->OSPF
```

```
BORDA(config)#router ospf 1
```

```
BORDA(config-router)#redistribute eigrp 1 subnets route-map E->O
```

Verificando – ANTES do filtro

```
RO-1#sh ip route ospf | b Gateway
Gateway of last resort is not set
```

```
    10.0.0.0/8 is variably subnetted, 7 subnets, 2 masks
O E2    10.1.0.0/30 [110/20] via 10.1.5.1, 00:00:21, GigabitEthernet0/5
O E2    10.1.1.0/30 [110/20] via 10.1.5.1, 00:00:21, GigabitEthernet0/5
O E2    10.1.2.0/30 [110/20] via 10.1.5.1, 00:22:12, GigabitEthernet0/5
O E2    10.1.3.0/30 [110/20] via 10.1.5.1, 00:22:12, GigabitEthernet0/5
O       10.1.4.0/30 [110/2] via 10.1.5.1, 00:29:17, GigabitEthernet0/5
    172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 4 masks
O E2    172.16.1.0/25 [110/20] via 10.1.5.1, 00:00:21, GigabitEthernet0/5
O E2    172.16.1.128/26 [110/20] via 10.1.5.1, 00:22:12, GigabitEthernet0/5
O E2    172.16.2.0/27 [110/20] via 10.1.5.1, 00:00:21, GigabitEthernet0/5
O E2    172.16.2.128/28 [110/20] via 10.1.5.1, 00:22:12, GigabitEthernet0/5
    172.17.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 4 masks
O E2    172.17.1.0/29 [110/20] via 10.1.5.1, 00:22:12, GigabitEthernet0/5
O E2    172.17.1.129/32 [110/20] via 10.1.5.1, 00:22:12, GigabitEthernet0/5
O E2    172.17.2.0/26 [110/20] via 10.1.5.1, 00:22:12, GigabitEthernet0/5
O E2    172.17.2.128/30 [110/20] via 10.1.5.1, 00:22:12, GigabitEthernet0/5
    192.168.2.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
O       192.168.2.0/27 [110/3] via 10.1.5.1, 00:29:17, GigabitEthernet0/5
O       192.168.2.128/28 [110/3] via 10.1.5.1, 00:29:17, GigabitEthernet0/5
```

Verificando – ANTES do filtro

```
BORDA#sh ip ospf data self | b Type-5
      Type-5 AS External Link States
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
10.1.0.0	10.1.5.1	173	0x80000002	0x00B9CC	0
10.1.1.0	10.1.5.1	173	0x80000002	0x00AED6	0
10.1.2.0	10.1.5.1	173	0x80000003	0x00A1E1	0
10.1.3.0	10.1.5.1	173	0x80000003	0x0096EB	0
172.16.1.0	10.1.5.1	173	0x80000002	0x00CC83	0
172.16.1.128	10.1.5.1	173	0x80000005	0x004349	0
172.16.2.0	10.1.5.1	173	0x80000002	0x0004EA	0
172.16.2.128	10.1.5.1	173	0x80000005	0x005902	0
172.17.1.0	10.1.5.1	173	0x80000003	0x009144	0
172.17.1.129	10.1.5.1	173	0x80000003	0x00ACA0	0
172.17.2.0	10.1.5.1	173	0x80000003	0x0035D7	0
172.17.2.128	10.1.5.1	173	0x80000003	0x0099B6	0

Verificando – DEPOIS do filtro

```
RO-1#sh ip route ospf | b Gateway
Gateway of last resort is not set
```

```
    10.0.0.0/8 is variably subnetted, 5 subnets, 2 masks
O E2    10.1.2.0/30 [110/20] via 10.1.5.1, 00:23:44, GigabitEthernet0/5
O E2    10.1.3.0/30 [110/20] via 10.1.5.1, 00:23:44, GigabitEthernet0/5
O       10.1.4.0/30 [110/2] via 10.1.5.1, 00:30:49, GigabitEthernet0/5
    172.16.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
O E2    172.16.1.128/26 [110/20] via 10.1.5.1, 00:23:44, GigabitEthernet0/5
O E2    172.16.2.128/28 [110/20] via 10.1.5.1, 00:23:44, GigabitEthernet0/5
    172.17.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 4 masks
O E2    172.17.1.0/29 [110/20] via 10.1.5.1, 00:23:44, GigabitEthernet0/5
O E2    172.17.1.129/32 [110/20] via 10.1.5.1, 00:23:44, GigabitEthernet0/5
O E2    172.17.2.0/26 [110/20] via 10.1.5.1, 00:23:44, GigabitEthernet0/5
O E2    172.17.2.128/30 [110/20] via 10.1.5.1, 00:23:44, GigabitEthernet0/5
    192.168.2.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
O       192.168.2.0/27 [110/3] via 10.1.5.1, 00:30:49, GigabitEthernet0/5
O       192.168.2.128/28 [110/3] via 10.1.5.1, 00:30:49, GigabitEthernet0/5
```

Verificando – DEPOIS do filtro

```
BORDA#sh ip ospf data | b Type
```

```
      Type-5 AS External Link States
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
10.1.2.0	10.1.5.1	241	0x80000003	0x00A1E1	0
10.1.3.0	10.1.5.1	241	0x80000003	0x0096EB	0
172.16.1.128	10.1.5.1	241	0x80000005	0x004349	0
172.16.2.128	10.1.5.1	241	0x80000005	0x005902	0
172.17.1.0	10.1.5.1	241	0x80000003	0x009144	0
172.17.1.129	10.1.5.1	241	0x80000003	0x00ACA0	0
172.17.2.0	10.1.5.1	241	0x80000003	0x0035D7	0
172.17.2.128	10.1.5.1	241	0x80000003	0x0099B6	0

Pergunta de Sondagem 3

Sobre o Route-Map é correto afirmar que...

a)tem um permit implícito.

b)não é possível um match baseado em protocolo de camada 4.

c)é possível setar um parâmetro após um match.

d)não é possível ser utilizado em BGP.

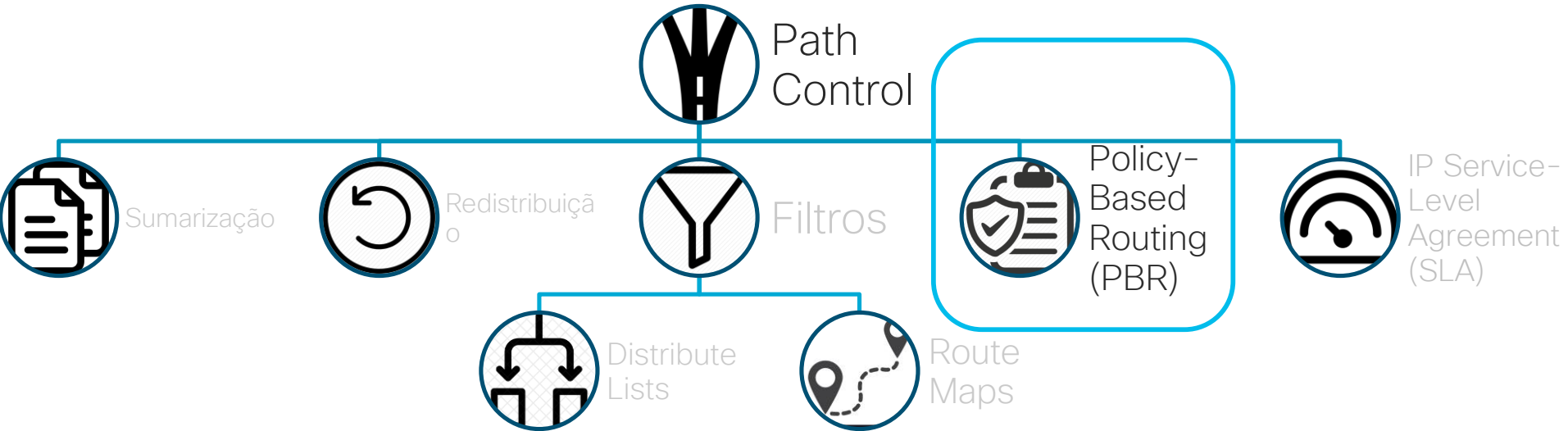
Laboratório 3: Route-Map na redistribuição

- First level

Policy Based Routing (PBR)

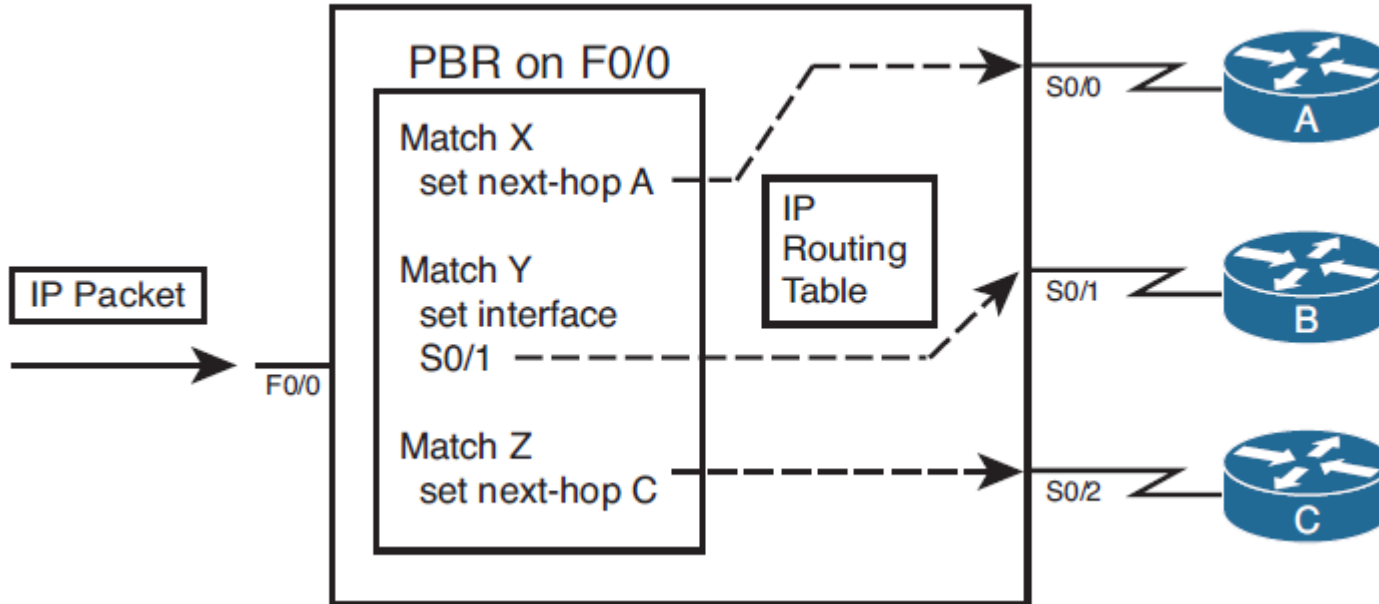


Foco agora em:



Fonte: TEARE, Diane; VACHON, Bob; GRAZIANI, Rick.
Implementing Cisco IP routing (ROUTE) foundation learning guide:(CCNP ROUTE 300-101).
Cisco Press, 2014. Pág. 344 - Adaptado

PBR - Conceito



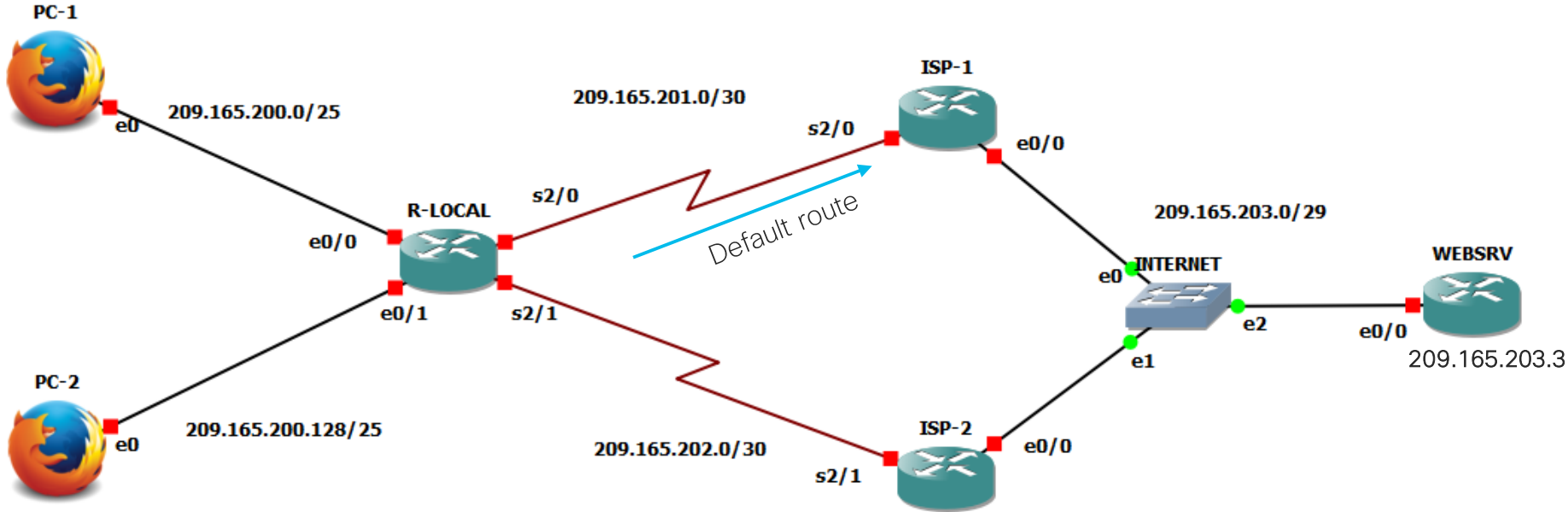
Fonte: WALLACE, Kevin.

CCNP Routing and Switching ROUTE 300-101 Official Cert Guide.
Cisco Press, 2014.

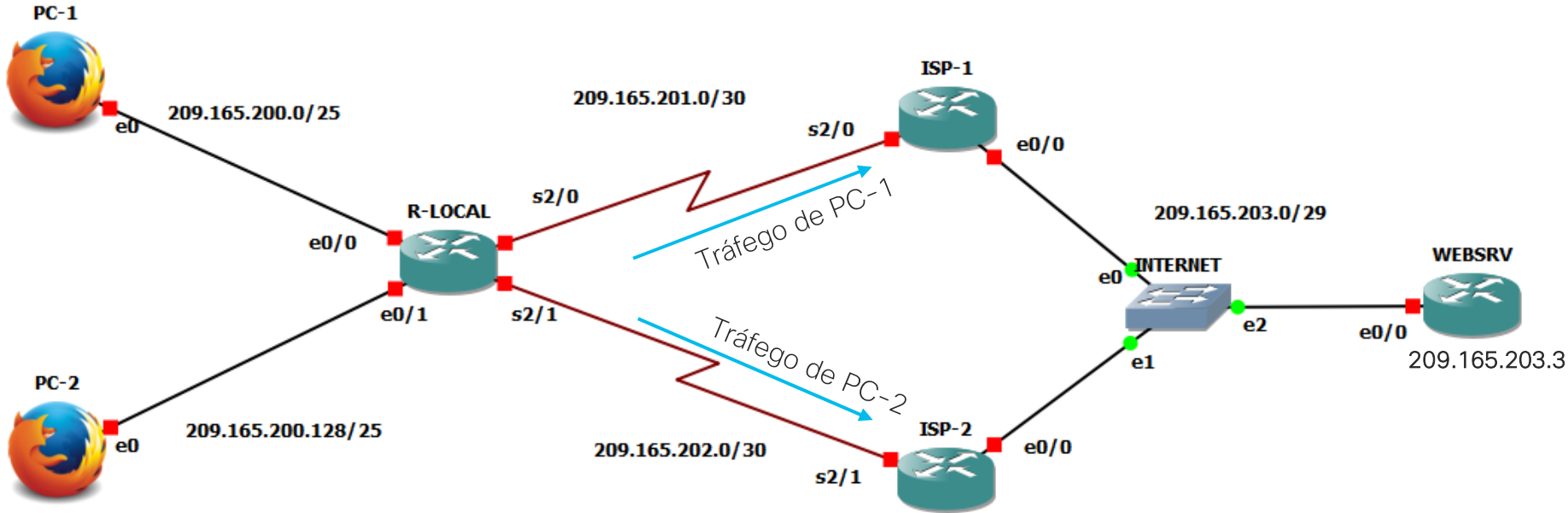
Configuração do PBR



Situação atual



Após aplicação da PBR



Configuração em R-LOCAL

```
R-LOCAL(config)#access-list 10 permit 209.165.200.128 0.0.0.127
```

```
R-LOCAL(config)#route-map BAIXO permit 10
```

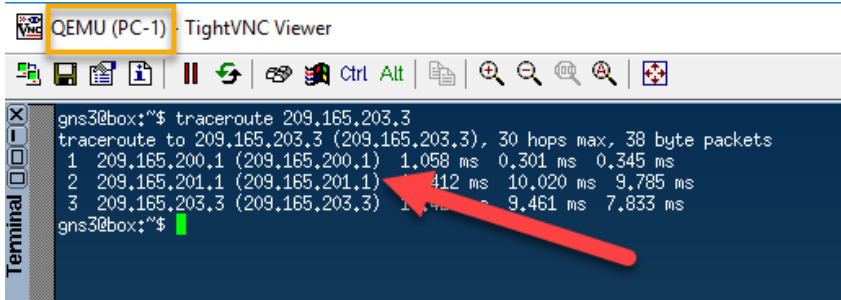
```
R-LOCAL(config-route-map)#match ip address 10
```

```
R-LOCAL(config-route-map)#set ip next-hop 209.165.202.1
```

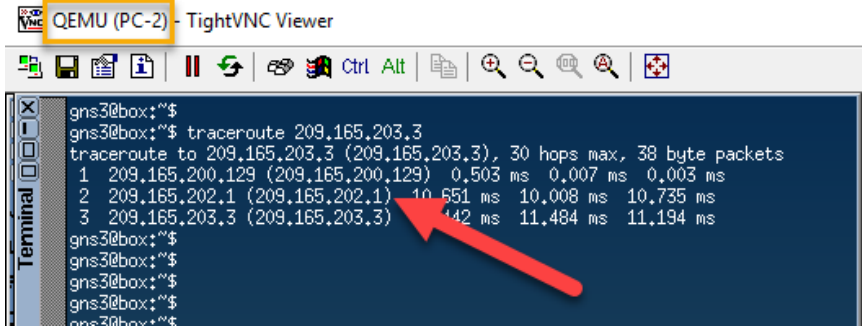
```
R-LOCAL(config)#int e0/1
```

```
R-LOCAL(config-if)#ip policy route-map BAIXO
```

Traceroute a partir dos PCs



```
gns3@box:~$ traceroute 209.165.203.3
traceroute to 209.165.203.3 (209.165.203.3), 30 hops max, 38 byte packets
 1 209.165.200.1 (209.165.200.1)  1.058 ms  0.301 ms  0.345 ms
 2 209.165.201.1 (209.165.201.1)  1.412 ms  10.020 ms  9.785 ms
 3 209.165.203.3 (209.165.203.3)  1.442 ms  9.461 ms  7.833 ms
gns3@box:~$
```



```
gns3@box:~$ traceroute 209.165.203.3
traceroute to 209.165.203.3 (209.165.203.3), 30 hops max, 38 byte packets
 1 209.165.200.129 (209.165.200.129)  0.503 ms  0.007 ms  0.003 ms
 2 209.165.202.1 (209.165.202.1)  10.651 ms  10.008 ms  10.735 ms
 3 209.165.203.3 (209.165.203.3)  1.442 ms  11.484 ms  11.194 ms
gns3@box:~$
gns3@box:~$
gns3@box:~$
gns3@box:~$
gns3@box:~$
```

```
R-LOCAL#sh access-lists
Standard IP access list 10
    10 permit 209.165.200.128, wildcard bits
0.0.0.127 (9 matches)
```

```
R-LOCAL#sh route-map
route-map BAIXO, permit, sequence 10
Match clauses:
    ip address (access-lists): 10
Set clauses:
    ip next-hop 209.165.202.1
Policy routing matches: 9 packets, 540 bytes
R-LOCAL#
```

Laboratório 4: Policy Based Routing

- First level

Referências

- WALLACE, Kevin. **CCNP Routing and Switching ROUTE 300-101 Official Cert Guide**. Cisco Press, 2014.
- TEARE, Diane; VACHON, Bob; GRAZIANI, Rick. **Implementing Cisco IP routing (ROUTE) foundation learning guide:(CCNP ROUTE 300-101)**. Cisco Press, 2014.
- Using route maps for conditional NAT – disponível em: <https://www.ciscozine.com/using-route-maps-for-conditional-nat/> – acesso em 10/08/2019
- IP SLAs Configuration Guide, Cisco IOS Release 15M&T – disponível em: https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/ios-xml/ios/ipsla/configuration/15-mt/sla-15-mt-book/sla_udp_jitter.html – acesso em 10/08/2019

Faça suas
perguntas agora!



Use o painel
Perguntas e Respostas ou Q&A
para enviar suas perguntas.

Nosso especialista responderá ao vivo

Notícias e eventos futuros



Pergunte ao especialista após o Webcast



Além do evento de hoje, se poderá fazer mais perguntas sobre: Controle de Routing Uptades com ACLs, Prefix Lists, Distribute Lists e Route Map

Até a próxima sexta-feira, 23 de agosto de 2019.

Clique aqui para participar: <https://community.cisco.com/t5/eventos-de-routing-switching/pergunte-ao-especialista-evento-manipula%C3%A7%C3%A3o-de-rotas-com-prefix/ba-p/3904310>

A graphic with a yellow background. It features a white laptop icon with a photo of Moisés André Nisenbaum on the screen. To the right is a dark blue circular icon with a white speech bubble and two green circles representing people. Below the laptop, the text reads: 'Moisés André Nisenbaum' and 'Instrutor e Facilitador'.

Participe em nossas Redes sociais



Twitter

- @Cisco_Support
- @CiscoDoBrasil

Facebook

- Hey Cisco
<http://bit.ly/csc-facebook>
- Cisco Do Brasil
<https://www.facebook.com/CiscoDoBrasil/>
- Cisco Portugal
<https://www.facebook.com/ciscoporugal/>

Saiba mais sobre os próximos eventos

Convidamos você a visitar nossas canais

YouTube

- Cisco Comunity
- <http://bit.ly/csc-youtube>



App

- Cisco Technical Support



LinkedIn

- Cisco-Community
- <http://bit.ly/csc-linked-in>



Saiba mais sobre os próximos eventos

A Cisco também tem Comunidades em outros idiomas!

Se você fala Inglês, Espanhol, Francês, Japonês, Russo ou Chinês, lhe convidamos a conhecer nossas Comunidades



[Cisco Community](#)
Inglês

[Comunidad de Cisco](#)
Espanhol

[Communauté Cisco](#)
Francês

[思科社区](#)
Chinês

[Сообщество](#)
[Cisco](#)
Russo

[シスコのコミュニティ](#)
Japonês

Obrigado por sua participação

Por favor, tome 10 segundos para responder nossa enquete de múltipla escolha ao finalizar o evento!

Sua opinião é muito importante para continuar melhorando!



Obrigado por ser parte dessa experiência

