

Reflexão de rota de BGP e conjunto múltiplo ID

Índice

[Introdução](#)

[Descrição da reflexão de rota de BGP](#)

[Exemplos de configuração da reflexão de rota](#)

[Único conjunto com configurações padrão](#)

[Único conjunto com reflexão do Cliente-à-cliente desabilitado](#)

[Dois conjuntos, Intra-locais e reflexões de rota do Inter-local](#)

[Dois conjuntos, nenhuma reflexão do Cliente-à-cliente](#)

[Lista do conjunto e prevenção do laço](#)

[Reflexão entre o cliente e o NON-cliente](#)

[reflexão do Intra-conjunto](#)

[reflexão do Inter-conjunto](#)

[MCID e prevenção do laço](#)

[Referências](#)

[Cisco relacionado apoia discussões da comunidade](#)

Introdução

Este artigo descreve encenações diferentes da reflexão da rota (BGP) de protocolo de gateway de borda e uso do conjunto múltiplo ID. O conhecimento prévio de conceitos BGP aglomera-se especialmente e a reflexão de rota é suposta.

Descrição da reflexão de rota de BGP

Um auto-falante de BGP é um roteador ativado BGP. À revelia os auto-falantes de BGP não anunciam prefixos iBGP-instruídos aos pares do iBGP - este é feito para manter a prevenção do laço. O RFC4456 introduz a característica da reflexão de rota que remove a necessidade de malha cheia entre alto-falantes iBGP. Quando o refletor de rota reflete um prefixo, cria/altera um atributo NON-transitivo opcional chamado CLUSTER_LIST adicionando seu próprio conjunto ID a ele. Este atributo é usado para a prevenção do laço: quando o roteador recebe a atualização que CLUSTER_LIST contém próprio conjunto ID do roteador, esta atualização é rejeitada.

O conjunto ID é ajustado à revelia ao valor identificação do BGP Router, mas podido ser ajustado a um valor de 32 bits arbitrário. A característica múltipla do conjunto ID (MCID) reserva atribuir o conjunto ID do por-vizinho. Assim, há 3 tipos de encenações da reflexão de rota.

1. Entre o cliente e o NON-cliente
2. Entre clientes no mesmo conjunto (intra-conjunto)
3. Entre clientes nos clusteres diferentes (inter-conjunto)

Exemplos de configuração da reflexão de rota

Following é alguns encenações da reflexão do roteador e exemplos da configuração respectiva.

Único conjunto com configurações padrão

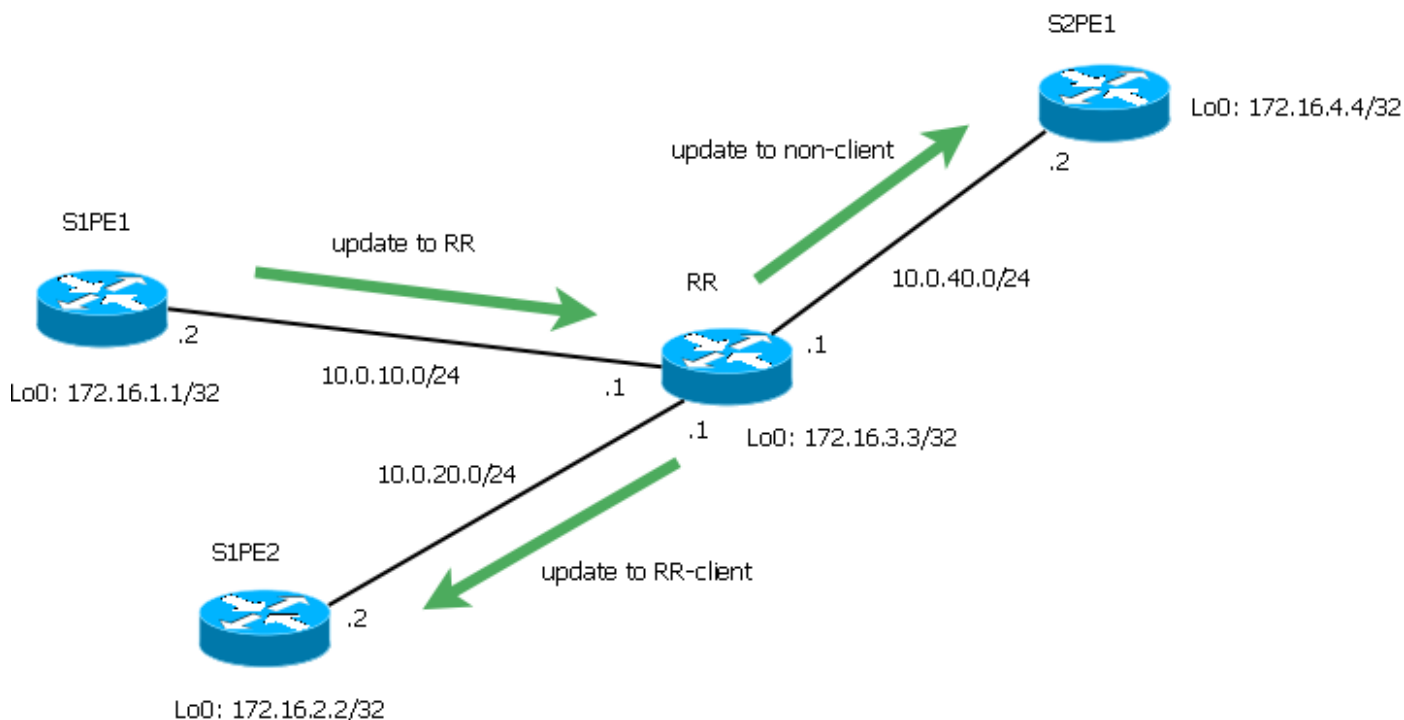


Figura 1

A configuração de seguimento foi feita no roteador RR que atua como o refletor de rota.

```
RR#show run | sec bgp
router bgp 1
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 10.0.10.2 remote-as 1
  neighbor 10.0.10.2 route-reflector-client
  neighbor 10.0.20.2 remote-as 1
  neighbor 10.0.20.2 route-reflector-client
  neighbor 10.0.40.2 remote-as 1
```

Neste caso, S1PE1 e S1PE2 são clientes do RR quando S2PE1 for NON-cliente. Em projetos convencionais, o roteador do NON-cliente será refletor de rota para o Roteadores no nível seguinte da hierarquia mas neste exemplo apenas um outro PE é usado para a simplicidade.

```
RR#show ip bgp cluster-ids
Global cluster-id: 172.16.3.3 (configured: 0.0.0.0)
BGP client-to-client reflection:          Configured    Used
  all (inter-cluster and intra-cluster): ENABLED
  intra-cluster:                          ENABLED      ENABLED
```

```
List of cluster-ids:
Cluster-id    #-neighbors C2C-rfl-CFG C2C-rfl-USE
```

```
RR#sh ip bgp 172.16.1.1
BGP routing table entry for 172.16.1.1/32, version 2
Paths: (1 available, best #1, table default)
  Advertised to update-groups:
    1      2
  Refresh Epoch 2
  Local, (Received from a RR-client)
    10.0.10.2 from 10.0.10.2 (172.16.1.1)
```

```
Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

```
RR#show ip bgp update-group 1
BGP version 4 update-group 1, internal, Address Family: IPv4 Unicast
  BGP Update version : 4/0, messages 0
  Topology: global, highest version: 4, tail marker: 4
  Format state: Current working (OK, last not in list)
                Refresh blocked (not in list, last not in list)
  Update messages formatted 2, replicated 2, current 0, refresh 0, limit 1000
  Number of NLRI's in the update sent: max 1, min 0
  Minimum time between advertisement runs is 0 seconds
  Has 1 member:
    10.0.40.2
```

```
RR#show ip bgp update-group 2
BGP version 4 update-group 2, internal, Address Family: IPv4 Unicast
  BGP Update version : 4/0, messages 0
  Route-Reflector Client
  Topology: global, highest version: 4, tail marker: 4
  Format state: Current working (OK, last not in list)
                Refresh blocked (not in list, last not in list)
  Update messages formatted 3, replicated 6, current 0, refresh 0, limit 1000
  Number of NLRI's in the update sent: max 1, min 0
  Minimum time between advertisement runs is 0 seconds
  Has 2 members:
    10.0.10.2      10.0.20.2
```

Estas saídas mostram que o RR recebe o prefixo 172.16.1.1/32 de S1PE1 e o reflete ao cliente S1PE2 e ao NON-cliente S2PE1. Neste caso particular, a atualização é enviada igualmente para trás a S1PE1, mas acontece porque S1PE1 e S1PE2 têm a mesma política de roteamento e, formam consequentemente o mesmo grupo da atualização.

Único conjunto com reflexão do Cliente-à-cliente desabilitado

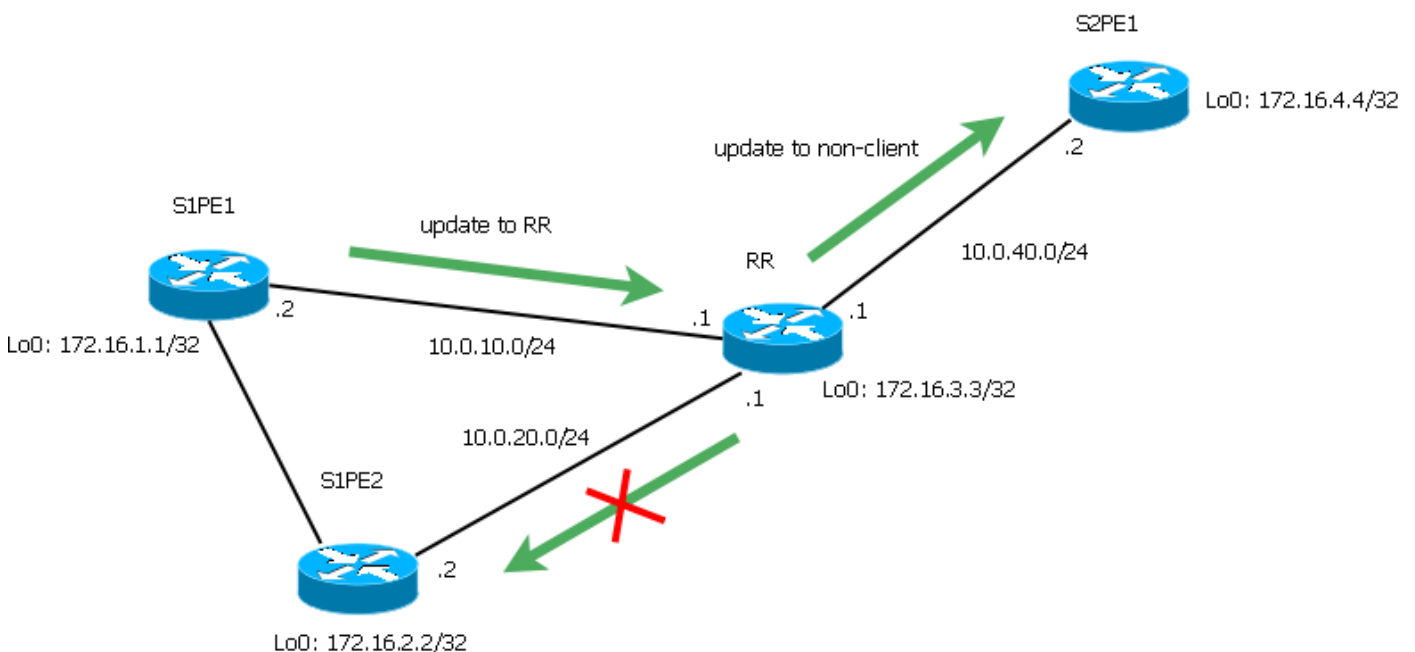


Figura 2

A configuração de seguimento foi feita no roteador RR que atua como o refletor de rota.

```
RR#show run | sec bgp
router bgp 1
  no bgp client-to-client reflection
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 10.0.10.2 remote-as 1
  neighbor 10.0.10.2 route-reflector-client
  neighbor 10.0.20.2 remote-as 1
  neighbor 10.0.20.2 route-reflector-client
  neighbor 10.0.40.2 remote-as 1
```

Deixe-nos supor o AS1 é engrenado parcialmente: Neighbourship do iBGP do formulário S1PE1 e S1PE2 (por exemplo, são ficados situados no mesmo local e nós queremos aperfeiçoar a maneira que a rede processa atualizações). Neste caso o RR tem a reflexão do cliente-à-cliente desabilitada e reflete 172.16.1.1/32 que vêm de S1PE1 somente ao NON-cliente S2PE1.

```
RR#show ip bgp cluster-ids
Global cluster-id: 172.16.3.3 (configured: 0.0.0.0)
BGP client-to-client reflection:          Configured    Used
  all (inter-cluster and intra-cluster): DISABLED
  intra-cluster:                          ENABLED        DISABLED
```

```
List of cluster-ids:
Cluster-id      #-neighbors C2C-rfl-CFG C2C-rfl-USE
```

```
RR#show ip bgp 172.16.1.1
BGP routing table entry for 172.16.1.1/32, version 5
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Advertised to update-groups:
    1
  Refresh Epoch 2
  Local, (Received from a RR-client)
    10.0.10.2 from 10.0.10.2 (172.16.1.1)
      Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
      rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

```
RR#show ip bgp update-group 1 BGP version 4 update-group 1, internal, Address Family: IPv4
Unicast BGP Update version : 7/0, messages 0 Topology: global, highest version: 7, tail marker:
7 Format state: Current working (OK, last not in list) Refresh blocked (not in list, last not in
list) Update messages formatted 4, replicated 4, current 0, refresh 0, limit 1000 Number of
NLRIs in the update sent: max 1, min 0 Minimum time between advertisement runs is 0 seconds Has
1 member: 10.0.40.2
```

Dois conjuntos, Intra-locais e reflexões de rota do Inter-local

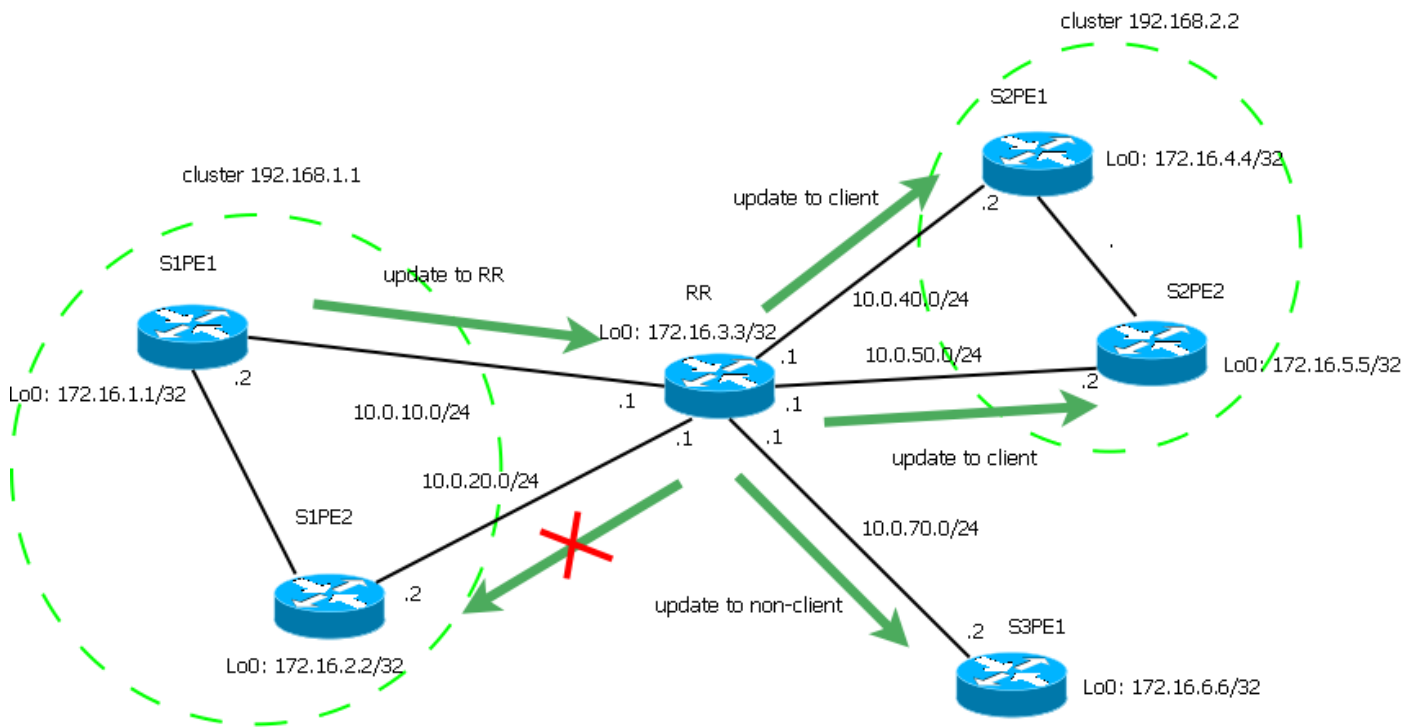


Figura 3

A configuração de seguimento foi feita no roteador RR que atua como o refletor de rota.

```
RR#sh run | sec bgp
router bgp 1
  no bgp client-to-client reflection intra-cluster cluster-id 192.168.1.1
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 10.0.10.2 remote-as 1
  neighbor 10.0.10.2 cluster-id 192.168.1.1
  neighbor 10.0.10.2 route-reflector-client
  neighbor 10.0.20.2 remote-as 1
  neighbor 10.0.20.2 cluster-id 192.168.1.1
  neighbor 10.0.20.2 route-reflector-client
  neighbor 10.0.40.2 remote-as 1
  neighbor 10.0.40.2 cluster-id 192.168.2.2
  neighbor 10.0.40.2 route-reflector-client
  neighbor 10.0.50.2 remote-as 1
  neighbor 10.0.50.2 cluster-id 192.168.2.2
  neighbor 10.0.50.2 route-reflector-client
  neighbor 10.0.70.2 remote-as 1
```

Neste caso ambos os PE no formulário do local 1 o conjunto 192.168.1.1 quando ambos os PE no local 2 formarem o conjunto 192.168.2.2. S3PE1 é um NON-cliente. Os PE no local 1 têm a sessão direta do iBGP, a reflexão do intra-conjunto é desabilitada para o conjunto 192.168.1.1, mas ainda permitida para o conjunto 192.168.2.2. a reflexão do Inter-conjunto é permitida.

```
RR#show ip bgp cluster-ids
Global cluster-id: 172.16.3.3 (configured: 0.0.0.0)
BGP client-to-client reflection:          Configured    Used
  all (inter-cluster and intra-cluster): ENABLED
  intra-cluster:                          ENABLED        ENABLED
```

```
List of cluster-ids:
Cluster-id    #-neighbors  C2C-rfl-CFG  C2C-rfl-USE
192.168.1.1   2            DISABLED     DISABLED
192.168.2.2   2            ENABLED      ENABLED
```

```
RR#show ip bgp 172.16.1.1
BGP routing table entry for 172.16.1.1/32, version 5
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Advertised to update-groups:
    3          5
  Refresh Epoch 9
  Local, (Received from a RR-client)
    10.0.10.2 from 10.0.10.2 (172.16.1.1)
    Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
    rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

```
RR#show ip bgp update-group 3 BGP version 4 update-group 3, internal, Address Family: IPv4
Unicast BGP Update version : 11/0, messages 0 Topology: global, highest version: 11, tail
marker: 11 Format state: Current working (OK, last not in list) Refresh blocked (not in list,
last not in list) Update messages formatted 20, replicated 20, current 0, refresh 0, limit 1000
Number of NLRI in the update sent: max 1, min 0 Minimum time between advertisement runs is 0
seconds Has 1 member: 10.0.70.2
```

```
RR#show ip bgp update-group 5 BGP version 4 update-group 5, internal, Address Family: IPv4
Unicast BGP Update version : 11/0, messages 0 Route-Reflector Client Configured with cluster-id
192.168.2.2 Topology: global, highest version: 11, tail marker: 11 Format state: Current working
(OK, last not in list) Refresh blocked (not in list, last not in list) Update messages formatted
22, replicated 34, current 0, refresh 0, limit 1000 Number of NLRI in the update sent: max 3,
min 0 Minimum time between advertisement runs is 0 seconds Has 2 members: 10.0.40.2 10.0.50.2
```

O prefixo 172.16.1.1/32 recebido de S1PE1 é refletido aos clientes no conjunto 192.168.2.2 e aos NON-clientes. Ao mesmo tempo, o prefixo 172.16.4.4/32 recebido de S2PE1 é refletido a todos os clientes e NON-clientes.

```
RR#show ip bgp cluster-ids
Global cluster-id: 172.16.3.3 (configured: 0.0.0.0)
BGP client-to-client reflection:          Configured    Used
  all (inter-cluster and intra-cluster): ENABLED
  intra-cluster:                          ENABLED        ENABLED
```

List of cluster-ids:

Cluster-id	#-neighbors	C2C-rfl-CFG	C2C-rfl-USE
192.168.1.1	2	DISABLED	DISABLED
192.168.2.2	2	ENABLED	ENABLED

```
RR#show ip bgp 172.16.1.1
BGP routing table entry for 172.16.1.1/32, version 5
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Advertised to update-groups:
    3          5
  Refresh Epoch 9
  Local, (Received from a RR-client)
    10.0.10.2 from 10.0.10.2 (172.16.1.1)
    Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
    rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

```
RR#show ip bgp update-group 3 BGP version 4 update-group 3, internal, Address Family: IPv4
Unicast BGP Update version : 11/0, messages 0 Topology: global, highest version: 11, tail
marker: 11 Format state: Current working (OK, last not in list) Refresh blocked (not in list,
last not in list) Update messages formatted 20, replicated 20, current 0, refresh 0, limit 1000
Number of NLRI in the update sent: max 1, min 0 Minimum time between advertisement runs is 0
seconds Has 1 member: 10.0.70.2
```

```
RR#show ip bgp update-group 5 BGP version 4 update-group 5, internal, Address Family: IPv4
Unicast BGP Update version : 11/0, messages 0 Route-Reflector Client Configured with cluster-id
192.168.2.2 Topology: global, highest version: 11, tail marker: 11 Format state: Current working
(OK, last not in list) Refresh blocked (not in list, last not in list) Update messages formatted
22, replicated 34, current 0, refresh 0, limit 1000 Number of NLRI in the update sent: max 3,
min 0 Minimum time between advertisement runs is 0 seconds Has 2 members: 10.0.40.2 10.0.50.2
```

Você pode desabilitar a reflexão de rota do intra-local para o conjunto 192.168.2.2 também, mas neste caso os clientes nesse conjunto devem ter a malha cheia de sessões do iBGP:

```
RR(config-router)#no bgp client-to-client reflection intra-cluster cluster-id 192.168.2.2
```

```
RR#sh ip bgp cluster-ids
Global cluster-id: 172.16.3.3 (configured: 0.0.0.0)
BGP client-to-client reflection:          Configured    Used
all (inter-cluster and intra-cluster):  ENABLED
intra-cluster:                          ENABLED        ENABLED
```

```
List of cluster-ids:
Cluster-id    #-neighbors  C2C-rfl-CFG  C2C-rfl-USE
192.168.1.1   2  DISABLED    DISABLED
192.168.2.2   2  DISABLED    DISABLED
```

a reflexão do Intra-local pode igualmente ser desabilitada para todos os conjuntos:

```
RR(config-router)#no bgp client-to-client reflection intra-cluster cluster-id 192.168.2.2
```

```
RR#sh ip bgp cluster-ids
Global cluster-id: 172.16.3.3 (configured: 0.0.0.0)
BGP client-to-client reflection:          Configured    Used
all (inter-cluster and intra-cluster):  ENABLED
intra-cluster:                          ENABLED        ENABLED
```

```
List of cluster-ids:
Cluster-id    #-neighbors  C2C-rfl-CFG  C2C-rfl-USE
192.168.1.1   2  DISABLED    DISABLED
192.168.2.2   2  DISABLED    DISABLED
```

Dois conjuntos, nenhuma reflexão do Cliente-à-cliente

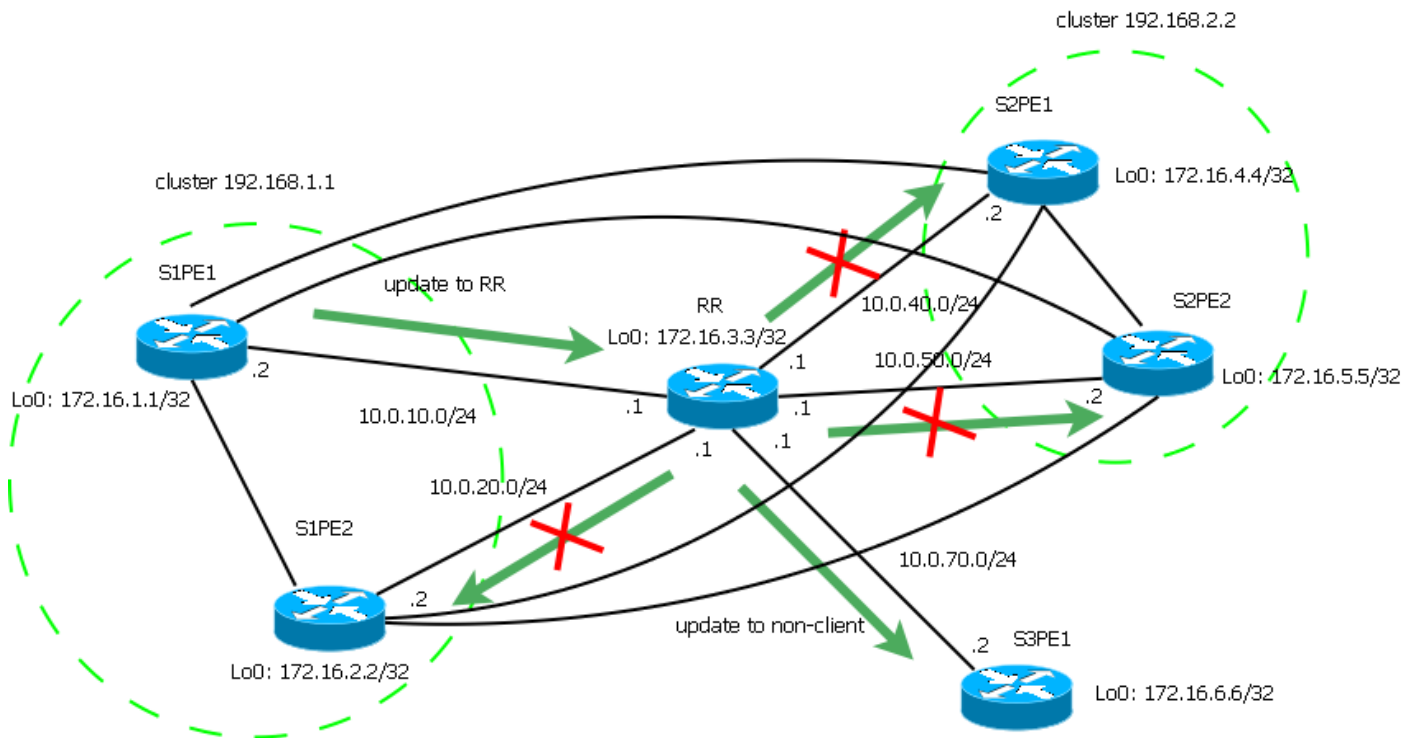


Figura 4

A configuração de seguimento foi feita no roteador RR que atua como o refletor de rota.

```
RR#show run | sec bgp
router bgp 1
```

no bgp client-to-client reflection

```
bgp log-neighbor-changes
neighbor 10.0.10.2 remote-as 1
neighbor 10.0.10.2 cluster-id 192.168.1.1
neighbor 10.0.10.2 route-reflector-client
neighbor 10.0.20.2 remote-as 1
neighbor 10.0.20.2 cluster-id 192.168.1.1
neighbor 10.0.20.2 route-reflector-client
neighbor 10.0.40.2 remote-as 1
neighbor 10.0.40.2 cluster-id 192.168.2.2
neighbor 10.0.40.2 route-reflector-client
neighbor 10.0.50.2 remote-as 1
neighbor 10.0.50.2 cluster-id 192.168.2.2
neighbor 10.0.50.2 route-reflector-client
neighbor 10.0.70.2 remote-as 1
```

É possível desabilitar o intra-conjunto e a reflexão do inter-conjunto. Neste caso, somente a reflexão entre clientes e os NON-clientes serão executados.

```
RR#show ip bgp cluster-ids
Global cluster-id: 172.16.3.3 (configured: 0.0.0.0)
BGP client-to-client reflection:          Configured    Used
  all (inter-cluster and intra-cluster): DISABLED
  intra-cluster:                          ENABLED         DISABLED
```

```
List of cluster-ids:
Cluster-id    #-neighbors  C2C-rfl-CFG  C2C-rfl-USE
192.168.1.1   2           ENABLED      DISABLED
192.168.2.2   2           ENABLED      DISABLED
```

```
RR#show ip bgp 172.16.1.1
BGP routing table entry for 172.16.1.1/32, version 5
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Advertised to update-groups:
    3
  Refresh Epoch 9
  Local, (Received from a RR-client)
    10.0.10.2 from 10.0.10.2 (172.16.1.1)
      Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
      rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

```
RR#show ip bgp 172.16.4.4
BGP routing table entry for 172.16.4.4/32, version 9
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Advertised to update-groups:
    3
  Refresh Epoch 6
  Local, (Received from a RR-client)
    10.0.40.2 from 10.0.40.2 (172.16.4.4)
      Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
      rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

```
RR#show ip bgp update-group 3
BGP version 4 update-group 3, internal, Address Family: IPv4 Unicast
BGP Update version : 11/0, messages 0
Topology: global, highest version: 11, tail marker: 11
Format state: Current working (OK, last not in list)
                Refresh blocked (not in list, last not in list)
Update messages formatted 20, replicated 20, current 0, refresh 0, limit 1000
Number of NLRIs in the update sent: max 1, min 0
Minimum time between advertisement runs is 0 seconds
```


Has 1 member:
10.0.70.2

Os prefixos 172.16.1.1/32 e 172.16.4.4/32 são originados por conjuntos 192.168.1.1 e 192.168.2.2, respectivamente. Ambos estes prefixos são refletidos somente ao NON-cliente S3PE1. Neste caso, todos os clientes devem inteiramente ser engrenados. Geralmente, neste cenário particular os MCID não fazem realmente o sentido (o mesmo comportamento poderia ser conseguido com único conjunto), mas ainda podem ser usados se você quer ter lista do cluster diferente para rotas dos vizinhos diferentes.

Nota: Não é possível permitir a reflexão do intra-conjunto (para o conjunto específico ou para todos os conjuntos) quando a reflexão do inter-conjunto for desabilitada.

Lista do conjunto e prevenção do laço

Quando o RR reflete um prefixo, adiciona o conjunto ID ao atributo NON-transitivo opcional CLUSTER_LIST. Igualmente ajusta o atributo NON-transitivo opcional ORIGINATOR_ID ao Router ID do par, isso anunciou o prefixo ao RR.

Quando os MCID são usados e o RR reflete o prefixo, usa o conjunto ID configurado para o par que anunciou esse prefixo ao RR. Se esse par não tem o conjunto específico ID configurado, o conjunto global ID está usado.

Deixe-nos ver alguns exemplos. O RR tem todos os formulários da reflexão de rota permitidos. O conjunto global ID é 172.16.3.3, o conjunto ID 192.168.1.1 e 192.168.2.2 é ajustado aos PE no local 1 e no local 2 respectivamente (consulte o diagrama de topologia acima).

```
RR#show ip bgp cluster-ids
Global cluster-id: 172.16.3.3 (configured: 0.0.0.0)
BGP client-to-client reflection:          Configured    Used
  all (inter-cluster and intra-cluster):  ENABLED
  intra-cluster:                          ENABLED        ENABLED
```

```
List of cluster-ids:
Cluster-id    #-neighbors  C2C-rfl-CFG  C2C-rfl-USE
192.168.1.1    2  ENABLED    ENABLED
192.168.2.2    2  ENABLED    ENABLED
```

Reflexão entre o cliente e o NON-cliente

```
S2PE3#show ip bgp 172.16.1.1
BGP routing table entry for 172.16.1.1/32, version 2
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Not advertised to any peer
  Refresh Epoch 1
  Local
    10.0.10.2 (metric 20) from 10.0.70.1 (172.16.3.3)
      Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
      Originator: 172.16.1.1, Cluster list: 192.168.1.1
      rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

```
S2PE3#show ip bgp 172.16.4.4 BGP routing table entry for 172.16.4.4/32, version 4 Paths: (1
available, best #1, table default, RIB-failure(17)) Not advertised to any peer Refresh Epoch 1
Local 10.0.40.2 (metric 20) from 10.0.70.1 (172.16.3.3) Origin IGP, metric 0, localpref 100,
valid, internal, best Originator: 172.16.4.4, Cluster list: 192.168.2.2
  rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

prefixo 172.16.1.1/32 dos recebidos do NON-cliente S2PE3 originado pelo conjunto 192.168.1.1 - o

conjunto ID 192.168.1.1 é adicionado à lista do conjunto. Igualmente recebe o prefixo 172.16.4.4/32 originado pelo conjunto 192.168.2.2 - o conjunto ID 192.168.2.2 é adicionado à lista do conjunto.

```
S1PE1#show ip bgp 172.16.6.6
BGP routing table entry for 172.16.6.6/32, version 5
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Not advertised to any peer
  Refresh Epoch 1
  Local
    10.0.70.2 (metric 20) from 10.0.10.1 (172.16.3.3)
      Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
      Originator: 172.16.6.6, Cluster list: 172.16.3.3
      rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

O cliente S1PE1 recebe o prefixo 172.16.6.6/32 originado por um NON-cliente - o conjunto global ID 172.16.3.3 é adicionado à lista do conjunto.

reflexão do Intra-conjunto

```
S1PE1#show ip bgp 172.16.6.6
BGP routing table entry for 172.16.6.6/32, version 5
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Not advertised to any peer
  Refresh Epoch 1
  Local
    10.0.70.2 (metric 20) from 10.0.10.1 (172.16.3.3)
      Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
      Originator: 172.16.6.6, Cluster list: 172.16.3.3
      rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

S1PE2 pertence ao conjunto 192.168.1.1 e recebe o prefixo 172.16.1.1/32 originado por S1PE1 que igualmente pertence ao conjunto 192.168.1.1. O conjunto ID 192.168.1.1 é adicionado à lista do conjunto.

reflexão do Inter-conjunto

```
S2PE1#show ip bgp 172.16.1.1/32
BGP routing table entry for 172.16.1.1/32, version 4
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Not advertised to any peer
  Refresh Epoch 1
  Local
    10.0.10.2 (metric 20) from 10.0.40.1 (172.16.3.3)
      Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
      Originator: 172.16.1.1, Cluster list: 192.168.1.1
      rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

```
S1PE1#sh ip bgp 172.16.4.4/32
BGP routing table entry for 172.16.4.4/32, version 4
Paths: (1 available, best #1, table default, RIB-failure(17))
  Not advertised to any peer
  Refresh Epoch 1
  Local
    10.0.40.2 (metric 20) from 10.0.10.1 (172.16.3.3)
      Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, best
      Originator: 172.16.4.4, Cluster list: 192.168.2.2
      rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

S2PE1 pertence ao conjunto 192.168.2.2 e recebe o prefixo 172.16.1.1/32 originado pelo conjunto 192.168.1.1 - o conjunto ID é ajustado a 192.168.1.1.

S1PE1 pertence ao conjunto 192.168.1.1 e recebe o prefixo 172.16.4.4/32 originado pelo conjunto 192.168.2.2 - o conjunto ID é ajustado a 192.168.2.2.

MCID e prevenção do laço

Se o roteador recebe a atualização para o prefixo que a lista do conjunto contém próprio conjunto ID do roteador, a atualização é rejeitada. Se os MCID são usados, atualize que contém algum do conjunto configurado ID (global ou o por-vizinho) seria rejeitado.

Referências

[RFC 4456](#)

[Conjunto BGP-múltiplo ID](#)