

# Pesquisando defeitos ID do roteador duplicado com OSPF

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Produtos Relacionados](#)

[Convenções](#)

[ID de Roteador](#)

[Transmissão de valores](#)

[Problema conhecido](#)

[Troubleshooting](#)

[Rede de área única](#)

[Várias áreas com ASBR](#)

[Mensagem de Erro: %OSPF-4-FLOOD WAR: Resplendores LSA ID 10.x.x.0 type-5 adv-RTR 10.40.x.x do processo 60500 na área 10.40.0.0](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento descreve como um roteador que execute o Open Shortest Path First (OSPF) seleciona um Router ID, em que pacotes este valor é enviado, e em como pesquisar defeitos as mensagens de log de roteador que o relatório ID duplicados.

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Protocolos de IP Routing
- Protocolos de roteamento OSPF

### [Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada na Versão 12.2 do Cisco IOS ® Software.

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 sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

## [Produtos Relacionados](#)

Esta configuração também pode ser utilizada com estas versões de hardware e software:

- Todo o Roteadores, tal como o 2500 e 2600 Series
- Switch de camada 3

## [Convenções](#)

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

## [ID de Roteador](#)

À revelia, quando o processo de OSPF inicializa, seleciona o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT o mais alto em um roteador como o Router ID para o processo de OSPF. A ID de roteador identifica exclusivamente um roteador dentro de um domínio de OSPF.

Como explicado em [configurar o OSPF](#), o OSPF usa o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT o maior configurado nas relações como seu Router ID. Se a interface associada a este IP Address estiver desativada ou se o endereço tiver sido removido, o processo OSPF deverá recalcular um novo ID de roteador e reenviar todas as informações de roteamento para as suas interfaces.

Se uma interface de loopback é configurada com um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, o Cisco IOS Software usa este endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT como seu Router ID, mesmo se outras relações têm endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT maiores. A maior estabilidade na tabela de roteamento é conseguida, porque as interfaces de loopback nunca vão para baixo.

O OSPF prefere automaticamente uma interface de loopback a qualquer outro tipo e escolha o endereço IP mais alto entre todas as interfaces de loopback. Se não houver interfaces de loopback presentes, o endereço IP mais alto do roteador é selecionado. O OSPF não pode ser direcionado a usar qualquer interface em particular. Uma vez que o Router ID é elegido, não muda a menos que o processo de OSPF reiniciar ou o roteador estiver recarregado.

**Nota:** Se não há uma relação com um endereço IP válido em um estado up/up quando começa, os relatórios OSPF não podem atribuir os Mensagens de Erro roteador-identificação ao log.

Estes comandos são usados a fim ver o Router ID.

- [show ip ospf](#)
- [show ip ospf interface](#)

```
R2-AGS#show ip ospf interface e0 Ethernet0 is up, line protocol is up Internet Address 1.1.1.2
255.255.255.0, Area 0 Process ID 1, Router ID 5.5.5.5, Network Type BROADCAST, Cost: 10 Transmit
Delay is 1 sec, State BDR, Priority 1 Designated Router (ID) 6.6.6.6, Interface address 1.1.1.1
Backup Designated router (ID) 5.5.5.5, Interface address 1.1.1.2 Timer intervals configured,
```

Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5 Hello due in 0:00:07 Neighbor Count is 1, Adjacent neighbor count is 1 Adjacent with neighbor 6.6.6.6 (Designated Router)

O comportamento padrão da seleção do endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT o mais alto em um roteador como o Router ID pode ser mudado com o uso do comando ospf roteador-[identificação](#) introduzido no Cisco IOS Software Release 12.0(1)T. Refira a identificação de bug Cisco [CSCdi38380](#) ([clientes registrados somente](#)) para mais informação. Com o comando da configuração de roteador de OSPF, o Router ID do processo de OSPF é esse selecionado manualmente. Neste exemplo, o Router ID para o processo de OSPF é 10.10.10.10.

```
!  
router ospf 100  
 router-id 10.10.10.10
```

[O comando show ip ospf database](#) pode igualmente ser usado como neste exemplo a fim verificar o Router ID:

```
Router#show ip ospf database OSPF Router with ID (10.10.10.10) (Process ID 100)
```

## [Transmissão de valores](#)

Antes que a definição dos ID do roteador duplicado com OSPF possa ser explicada, você precisa de compreender os cinco tipos do pacote de OSPF. Estes são os tipos de pacote:

- Saudação
- Descrição de base de dados (DD)
- Solicitação de estado de enlace
- Atualização do estado de enlace
- Confirmação de Estado do Link

Todos os pacotes de OSPF começam com um cabeçalho padrão de 24 octetos. Note que o encabeçamento inclui um campo de ID de roteador, que indique o ID exclusivo da rota que origina o pacote de OSPF.

Versão   Tipo   Comprimento do pacote
ID de Roteador
ID da área
Checksum   AuType
Autenticação
Autenticação
Dados de Pacote

Tipicamente, os pacotes de OSPF levam os anúncios link states (LSA), que descrevem todos os links ou relações do roteador, e o estado dos links. Quando todos os LSA começarem com o mesmo encabeçamento, estes três campos identificam um único LSA:

- Tipo
- Link State ID
- Roteador de anúncio

O OSPF usa pacotes de Atualização de Estado de Link para fluir LSAs e enviar LSAs em resposta a Requisições de Estado de Link. Um vizinho de OSPF é responsável para reencapsulando os LSA apropriados em uns pacotes de atualização novos para uma inundação mais adicional a fim propagar o OSPF LSAs além a rede em que foram originados. Assim, um ID do roteador duplicado pode ser detectado por, e ser propagado por roteadores múltiplos.

Termine estas etapas a fim de determinar se há um ID do roteador duplicado:

1. Execute o comando `x x x x` do roteador de base de dados OSPF da mostra IP no roteador que deve ter este ID. Este comando indica os índices de um LSA de roteador (tipo-1), que anuncie um roteador e todas suas diretamente interfaces conectadas. Compreenda a lista de interface do roteador e dos endereços IP atribuídos.
2. Execute o comando `x x x x` do roteador de base de dados OSPF da mostra IP algumas vezes no roteador que relata a duplicata. O primeiro (SPF) algoritmo do caminho mais curto pode ser executado tão frequentemente quanto uma vez os segundos cada 10.

Se você captura estes comandos, você deve poder travar a informação que muda. Este exemplo é uma saída do comando `show ip ospf database router`.

```
r2.2.2.2#show ip ospf database router 1.1.1.1 OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
Router Link States (Area 0) LS age: 279 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Router Links
Link State ID: 1.1.1.1 !--- For router links, the Link State ID is always the same as the !---
advertising router (next line). Advertising Router: 1.1.1.1 !--- This is the router ID of the
router which created !--- this LSA. LS Seq Number: 8000001A Checksum: 0xA6FA Length: 48 Number
of Links: 2 Link connected to: another Router (point-to-point) !--- This line shows that this
router (1.1.1.1) is a neighbor !--- with 2.2.2.2. (Link ID) Neighboring Router ID: 2.2.2.2 (Link
Data) Router Interface address: 0.0.0.12 !--- In case of an unnumbered link, use the Management
Information !--- Base (MIB) II IfIndex value, which usually starts with 0. Number of TOS
metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 !--- This is the OSPF cost of the link that connects the two
routers. Link connected to: a Stub Network !--- This entry represents the Ethernet segment
4.0.0.0/8. (Link ID) Network/subnet number: 4.0.0.0 (Link Data) Network Mask: 255.0.0.0 Number
of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 10 !--- This is the OSPF cost of the Ethernet segment.
```

## Problema conhecido

Quando dois Roteadores usam o mesmo roteador ID em um domínio de OSPF, distribuir possivelmente não trabalha corretamente. O Bug da Cisco ID [CSCdr61598](#) ([clientes registrados somente](#)) e [CSCdu08678](#) ([clientes registrados somente](#)) aumenta a detecção e os mecanismos de relatório dos ID do roteador duplicado. Alcance o [Bug Toolkit](#) ([clientes registrados somente](#)) a fim de ver a informação adicional sobre estes o Bug da Cisco ID. Existem dois tipos de ID de roteador duplicados:

1. ID de roteador duplicado de área%OSPF-4-DUP\_RTRID1: Detected router with duplicate router ID 100.0.0.2 in area 0 **Explicação** — O OSPF detectou um roteador que tivesse o mesmo roteador ID na área. **Ação recomendada** — O OSPF Router ID deve ser original. Certifique-se de todo o Roteadores na área ter o roteador exclusivo ID.
2. LSA tipo 4%OSPF-4-DUP\_RTRID2: Detected router with duplicate router ID 100.0.0.2 in Type-4 LSA advertised by 100.0.0.1 **Explicação** — O OSPF detectou um roteador que tivesse o mesmo roteador ID na outra área. Este roteador é anunciado em Type-4 LSA. **Ação recomendada** — O OSPF Router ID deve ser original. Certifique-se de que todos os roteadores de borda do sistema autônomo (ASBRs) em áreas remotas tenha um ID de roteador exclusivo.

\_quando um roteador atuar como um roteador de borda de área (ABR) e um ASBR um domínio de OSPF, relatório falso ID do roteador duplicado poder ocorrer, segundo as indicações este mensagem de exemplo de Log.

```
OSPF-4-DUP_RTRID_AS Detected router with duplicate
router ID 10.97.10.2 in Type-4 LSA advertised by 10.97.20.2
```

A identificação de bug Cisco [CSCdu71404](#) ([clientes registrados somente](#)) resolve este problema da detecção do amplo domínio OSPF.

- Se um roteador recebe um tipo 4 LSA e o estado ID do link iguala o Router ID e o roteador não é um ABR, a seguir uma duplicação válida do Router ID na área remota ocorre, e o Mensagem de Erro deve ser registrado.
- Se o roteador não for ABR, ele pode receber um LSA do tipo 4 que fala sobre ele mesmo por outro ABR. Esta circunstância não representa um problema do ID do roteador duplicado, e o Mensagem de Erro não deve ser registrado.

Um LSA Tipo 4 é também conhecido como um LSA sumário de ASBR. Emita o **comando show ip ospf database asbr-summary** a fim observar estes LSA, segundo as indicações deste exemplo.

O ABR cria (tipo 4) o sumário ASBR LSA a fim anunciar a alcançabilidade de um ASBR em outras áreas.

```
r2.2.2.2#show ip ospf database asbr-summary 1.1.1.1 OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
Summary ASB Link States (Area 0) LS age: 266 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Summary
Links(AS Boundary Router) Link State ID: 1.1.1.1 (AS Boundary Router address) !--- ABR (Router
2.2.2.2) advertises that it knows how !--- to reach the ASBR (Router 1.1.1.1). Advertising
Router: 2.2.2.2 LS Seq Number: 80000001 Checksum: 0x935C Length: 28 Network Mask: /0 TOS: 0
Metric: 64 !--- This is the cost of ABR to reach the ASBR.
```

Se o LSA é um tipo 4, o estado ID do link é o Router ID do ASBR que é anunciado. Refira [como o OSPF propaga rotas externas em áreas múltiplas](#) para mais informação.

## Troubleshooting

O Troubleshooting foi feito com um Cisco IOS Software Release liberado antes da integração da identificação de bug Cisco [CSCdr61598 \(clientes registrados somente\)](#) e da identificação de bug Cisco [CSCdu08678 \(clientes registrados somente\)](#).

## Rede de área única

Esta imagem é uma representação da rede de área única descrita nestas etapas.

1. Emita o **processador central do proc da mostra | inclua o comando ospf**. Isto permite que você ver os processos de OSPF que utilizam o CPU.  

```
r4#show proc cpu | include OSPF 3 4704 473 9945 1.38% 0.81% 0.68% 0 OSPF Hello 71 9956 1012 9837 1.47% 1.62% 1.41% 0 OSPF Router
```

Como visto no exemplo anterior, há alta utilização da CPU para o OSPF. Isso mostra que provavelmente há algo errado com a estabilidade do link ou a identificação do roteador está duplicada.
2. Emita o comando **show ip ospf statistics**. Isto permite que você ver se o algoritmo SPF é executado mais do que o comum barato.  

```
r4#show ip ospf statistics Area 0: SPF algorithm
executed 46 times SPF calculation time Delta T Intra D-Intra Summ D-Summ Ext D-Ext Total
Reason 00:01:36 0 0 0 0 0 0 0 N, 00:01:26 0 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:01:16 0 0 0 0 0 0 0 R, N,
00:01:06 0 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:00:56 0 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:00:46 0 0 0 0 0 0 0 R, N,
00:00:36 0 0 0 0 0 0 0 R, N, kmbgvc 00:00:26 0 0 0 0 0 0 0 R, N, 00:00:16 0 0 0 0 0 0 0 R,
N, 00:00:06 0 0 0 0 0 0 0 R, N, O comando statistics OSPF da mostra IP mostra que o novo
cálculo do SPF está feito os segundos cada 10, como visto no exemplo anterior. É
provocado pelo roteador e pela rede LSA. Há um problema na mesma área do roteador
atual.
```
3. Emita o comando **show ip ospf database**.  

```
r4#show ip ospf database OSPF Router with ID
(50.0.0.4) (Process ID 1) Router Link States (Area 0) Link ID ADV Router Age Seq# Checksum
Link count 50.0.0.1 50.0.0.1 681 0x80000002 0x7E9D 3 50.0.0.2 50.0.0.2 674 0x80000004
0x2414 5 50.0.0.4 50.0.0.4 705 0x80000003 0x83D 4 50.0.0.5 50.0.0.5 706 0x80000003 0x5C24 6
50.0.0.6 50.0.0.6 16 0x80000095 0xAF63 6 50.0.0.7 50.0.0.7 577 0x80000005 0x86D5 8 Net Link
```

States (Area 0) Link ID ADV Router Age Seq# Checksum 192.168.2.6 50.0.0.6 6 0x8000007A

0xABC7 **O comando show ip ospf database** mostra que um LSA é mais novo (idade 16) e seu número de sequência é muito mais alto então os outros LSA na mesma base de dados do OSPF. Você precisa de figurar para fora que o roteador enviou a este LSA. Como ele está na mesma área, a id do roteador de anúncio é conhecida (50.0.0.6). É mais provável que este Router ID está duplicado. Você precisa de encontrar que o outro roteador tem a mesma roteador-identificação.

4. Este exemplo mostra diversos exemplos do comando **show ip ospf database**.  

```
r4#show ip ospf database router adv-router 50.0.0.6 OSPF Router with ID (50.0.0.4) (Process ID 1) Router Link States (Area 0) LS age: 11 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Router Links Link State ID: 50.0.0.6 Advertising Router: 50.0.0.6 LS Seq Number: 800000C0 Checksum: 0x6498 Length: 72 Number of Links: 4 Link connected to: a Transit Network (Link ID) Designated Router address: 192.168.2.6 (Link Data) Router Interface address: 192.168.2.6 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 10 Link connected to: another Router (point-to-point) (Link ID) Neighboring Router ID: 50.0.0.7 (Link Data) Router Interface address: 192.168.0.21 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 192.168.0.20 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.252 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 50.0.0.6 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.255 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 1
```

  

```
r4#show ip ospf database router adv-router 50.0.0.6 OSPF Router with ID (50.0.0.4) (Process ID 1) Router Link States (Area 0) LS age: 7 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Router Links Link State ID: 50.0.0.6 Advertising Router: 50.0.0.6 LS Seq Number: 800000C7 !--- The sequence number has increased. Checksum: 0x4B95 Length: 96 Number of Links: 6 !--- The number of links has increased although the network has been stable. Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 192.168.3.0 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.0 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 10 Link connected to: another Router (point-to-point) (Link ID) Neighboring Router ID: 50.0.0.5 (Link Data) Router Interface address: 192.168.0.9 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 192.168.0.8 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.252 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: another Router (point-to-point) (Link ID) Neighboring Router ID: 50.0.0.2 (Link Data) Router Interface address: 192.168.0.2 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 192.168.0.0 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.252 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 64 Link connected to: a Stub Network (Link ID) Network/subnet number: 50.0.0.6 (Link Data) Network Mask: 255.255.255.255 Number of TOS metrics: 0 TOS 0 Metrics: 1
```
5. Se você conhece sua rede, você pode encontrar que roteador anuncia aqueles links. A primeira saída precedente mostra que os LSA estão enviados por um roteador com vizinhos de OSPF 50.0.0.7, visto que a segunda saída mostra a vizinhos 50.0.0.5 e 50.0.0.6. Emita o comando **show ip ospf** a fim encontrar aqueles Roteadores e alcançá-lo a fim verificar sua configuração de roteador de OSPF. Nesta instalação do exemplo, são R6 e R3.  

```
>show ip ospf Routing Process "ospf 1" with ID 50.0.0.6 Supports only single TOS(TOS0) routes Supports opaque LSA
```

  

```
r6#show ip ospf Routing Process "ospf 1" with ID 50.0.0.6 Supports only single TOS(TOS0) routes Supports opaque LSA
```
6. Emita o comando **show run | include router ospf** a fim verificar a configuração que começa na configuração de OSPF.  

```
R6#show run | include router ospf router ospf 1 router-id 50.0.0.6 log-adjacency-changes network 50.0.0.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.0.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0
```

  

```
r3#show run | begin router ospf router ospf 1 log-adjacency-changes network 50.0.0.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.0.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.3.0 0.0.0.255 area 0
```

No exemplo anterior, o comando **router-id** foi removido e o processo de OSPF não foi reiniciado. O mesmo problema pode igualmente resultar de uma interface de loopback que seja removida e configurada em outro lugar.
7. Emita o comando **clear ip ospf 1 process** e o comando **show ip ospf** a fim cancelar o processo.  

```
r3#clear ip ospf 1 process Reset OSPF process? [no]: y
```

  

```
r3#show ip ospf Routing Process "ospf 1" with ID 50.0.0.6 Supports only single TOS(TOS0) routes Supports opaque LSA
```

Segundo as indicações do exemplo anterior, o endereço IP errado ainda aparece.



8. Emita o comando **show ip int brief** a fim verificar a relação.
- ```
r3#show ip int brief
Interface IP-Address OK? Method Status Protocol
Ethernet0/0 192.168.3.1 YES NVRAM up up
Serial1/0 192.168.0.2 YES NVRAM up up
Serial2/0 192.168.0.9 YES NVRAM up up
Loopback0 unassigned YES NVRAM up up
Loopback1 50.0.0.6 YES NVRAM up up
```
- !--- The highest Loopback IP address*
- A fim corrigir o problema, certifique-se de que o loopback mais elevado configurado no roteador é original em sua rede de OSPF, ou configurar estaticamente a roteador-identificação com o comando **< do endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT roteador-identificação >** sob o modo de configuração de roteador de OSPF.

## Várias áreas com ASBR

Os sintomas destes problemas são que a rota externa, que é instruída com a redistribuição da estática no processo de OSPF pelo R6, roteador ASBR bate da tabela de roteamento em todo o Roteadores dentro da área do OSPF 0. A rota externa é 120.0.0.0/16 e o problema é observado no roteador 5 no começo da área 0. para pesquisar defeitos de lá.

- Emita o comando **show ip route** algumas vezes consecutivamente, para ver o sintoma.
 

```
r5#show ip route 120.0.0.0
Routing entry for 120.0.0.0/16, 1 known subnets
O E2 120.0.0.0 [110/20] via 192.168.0.9, 00:00:03, Serial2/0
r5#show ip route 120.0.0.0 %
Network not in table
r5#
```
- Olhe a base de dados do OSPF a fim verificar se o LSA esteja recebido. Se você emite o comando **show ip ospf database** diversas vezes em seguido, você observa que o LSA está recebido por dois Roteadores, 50.0.0.6 e 50.0.0.7. Se você olha a idade da segunda entrada, se o presente, você observa que seu valor muda dramaticamente.
 

```
r5#show ip ospf database | begin Type-5
Type-5 AS External Link States
Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag
120.0.0.0 50.0.0.6 2598 0x80000001 0xE10E 0
120.0.0.0 50.0.0.7 13 0x80000105 0xD019 0
r5#show ip ospf database | begin Type-5
Type-5 AS External Link States
Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag
120.0.0.0 50.0.0.6 2599 0x80000001 0xE10E 0
120.0.0.0 50.0.0.7 14 0x80000105 0xD019 0
r5#show ip ospf database | begin Type-5
Type-5 AS External Link States
Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag
120.0.0.0 50.0.0.6 2600 0x80000001 0xE10E 0
120.0.0.0 50.0.0.7 3601 0x80000106 0x6F6 0
r5#show ip ospf database | begin Type-5
Type-5 AS External Link States
Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag
120.0.0.0 50.0.0.6 2602 0x80000001 0xE10E 0
r5#show ip ospf database | begin Type-5
Type-5 AS External Link States
Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag
120.0.0.0 50.0.0.6 2603 0x80000001 0xE10E 0
r5#
```
- Você igualmente observa o comportamento estranho se você olha o número de sequência para os LSA que estão recebidos de 50.0.0.7, que é o roteador de anúncio. Verifique quais são os outros LSAs recebidos de 50.0.0.7. Se você emite o comando de **50.0.0.7 do roteador ADV do base de dados OSPF da mostra IP** diversas vezes em seguido, as entradas variam rapidamente, segundo as indicações deste exemplo.
 

```
r5#show ip ospf database adv-router 50.0.0.7
OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1)
Router Link States (Area 0)
Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Link count
50.0.0.7 50.0.0.7 307 0x8000000D 0xDF45 6
Type-5 AS External Link States
Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag
120.0.0.0 50.0.0.7 9 0x8000011B 0xA42F 0
r5#show ip ospf database network adv-router 50.0.0.7
OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1)
r5#show ip ospf database network adv-router 50.0.0.7
OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1)
Esse último resultado não descreve nada. A rota está com flape ou existe um problema de outro tipo, mas provavelmente um id de roteador duplicado dentro do domínio OSPF.
```
- Emita o comando **show ip ospf database** a fim ver o LSAs externo anunciado por 50.0.0.7.
 

```
r5#show ip ospf database external adv-router 50.0.0.7
OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1)
Type-5 AS External Link States
Delete flag is set for this LSA
LS age: MAXAGE(3600)
Options: (No TOS-capability, DC)
LS Type: AS External Link
Link State ID: 120.0.0.0 (External Network Number )
Advertising Router: 50.0.0.7
LS Seq Number: 80000136
Checksum: 0xA527
Length: 36
Network Mask: /16
Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
TOS: 0
Metric: 16777215
Forward Address: 0.0.0.0
External Route Tag: 0
r5#show ip
```

```
ospf database external adv-router 50.0.0.7 OSPF Router with ID (50.0.0.5) (Process ID 1)
r5#
```

5. Olhe as razões do cálculo SPF a fim verificar isto. X significam que o SPF executa os segundos cada 10 devido a um flap externo LSA (tipo 5) e certamente, você veem que o SPF é executado.  

```
r5#show ip ospf statistic Area 0: SPF algorithm executed 2 times SPF
calculation time Delta T Intra D-Intra Summ D-Summ Ext D-Ext Total Reason 00:47:23 0 0 0 0
0 0 0 X 00:46:33 0 0 0 0 0 0 X 00:33:21 0 0 0 0 0 0 X 00:32:05 0 0 0 0 0 0 X 00:10:13
0 0 0 0 0 0 R, SN, X 00:10:03 0 0 0 0 0 0 R, SN, X 00:09:53 0 0 0 0 0 0 R, 00:09:43 0
0 0 0 0 0 R, SN, X 00:09:33 0 0 0 0 0 0 X 00:09:23 0 0 0 0 0 0 X
```
6. Sabe-se que o problema fica fora da área atual. Concentre-se em ABR. O telnet ao roteador ABR 2 a fim ter mais visibilidade em outras áreas do que a edição da área do OSPF 0. os [roteadores de borda OSPF da mostra IP](#) e mostrar o roteador ADV da rede do base de dados OSPF IP comanda.  

```
r2#show ip ospf border-routers OSPF Process 1 internal Routing
Table Codes: i - Intra-area route, I - Inter-area route i 50.0.0.7 [20] via 192.168.2.1,
Ethernet0/0, ASBR, Area 1, SPF 25 r2#show ip ospf database network adv-router 50.0.0.7 OSPF
Router with ID (50.0.0.2) (Process ID 1) Net Link States (Area 1) Routing Bit Set on this
LSA LS age: 701 Options: (No TOS-capability, DC) LS Type: Network Links Link State ID:
192.168.1.2 (address of Designated Router) Advertising Router: 50.0.0.7 LS Seq Number:
80000001 Checksum: 0xBC6B Length: 32 Network Mask: /24 Attached Router: 50.0.0.7 Attached
Router: 50.0.0.1
```
7. O roteador falho está no mesmo LAN que 50.0.0.1. Deve ser edição do roteador 6. o comando `show ip ospf`.  

```
r6#show ip ospf Routing Process "ospf 1" with ID 50.0.0.7 Supports
only single TOS(TOS0) routes Supports opaque LSA It is an autonomous system boundary
router.
```
8. Uma vez que o roteador falho é encontrado, refira a seção da [rede de área única](#) deste documento para corrigir o problema.

## [Mensagem de Erro: %OSPF-4-FLOOD WAR: Resplendores LSA ID 10.x.x.0 type-5 adv-RTR 10.40.x.x do processo 60500 na área 10.40.0.0](#)

O %OSPF-4-FLOOD\_WAR: Os resplendores LSA ID 10.35.70.4 type-5 adv-RTR 10.40.0.105 do processo 60500 no Mensagem de Erro de 10.40.0.0 da área são recebidos.

Este Mensagem de Erro indica que o roteador origina ou nivela o LSA em uma taxa alta. Um cenário típico em uma rede pode ser onde um roteador na rede origina o LSA e os segundos resplendores do roteador que LSA. Uma descrição detalhada deste Mensagem de Erro é fornecida aqui:

- **Processo 60500** - O processo de OSPF que relata o erro. Neste exemplo, o processo ID é **60500**.
- **re-origina** ou **resplendores** (a palavra-chave) - Indica se o roteador origina o LSA ou os resplendores. Neste Mensagem de Erro, o roteador **nivela** o LSA.
- **LSA ID 10.35.70.4** - Ligue o estado ID para que uma guerra da inundação é detectada. Neste exemplo, é **10.35.70.4**.
- **tipo -5** - Tipo LSA. Este exemplo tem um **tipo 5 LSA**.**Nota:** Uma guerra da inundação tem uma causa de raiz diferente para cada LSA.
- **adv-RTR** - Roteador que origina LSA (isto é, **10.40.0.105**).
- **Área** - Área a que o LSA pertence. Neste exemplo, o LSA pertence a **10.40.0.0**.

### Solução

Note o **tipo** específicos deste erro; neste exemplo, type-5. Esta designação significa que há ID do roteador duplicado em dois Roteadores situados nas áreas diferentes. Em consequência, é



necessário mudar o Router ID em um do Roteadores.

## Informações Relacionadas

- [Como configurar o OSPF](#)
- [Manual de explicações do banco de dados OSPF](#)
- [Problemas vizinhos ao OSPF explicados](#)
- [O que o comando show ip ospf interface revela?](#)
- [Página de suporte do Open Shortest Path First \(OSPF\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)