

NSSA (Área de não muito stub) de OSPF

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[O que é LSA tipo 7?](#)

[Tarefas de configuração](#)

[Definindo uma área not-so-stubby](#)

[Definindo uma área totalmente de stub de NSSA](#)

[Filtrando no NSSA](#)

[Rota padrão no NSSA](#)

[Rota sumária padrão](#)

[Tipo padrão 7](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

A característica do OSPF Not-So-Stubby Area (NSSA) é descrita pelo [RFC 1587](#) e introduzida primeiramente na liberação 11.2 do Cisco IOS® Software. Ele é uma extensão não proprietária do recurso de área de stub existente, que permite a injeção de rotas externas de maneira limitada na área de stub. Este documento explica como funciona a característica NSSA.

A redistribuição em uma área de NSSA cria um tipo especial do anúncio link state (LSA) conhecido como o tipo 7, que pode somente existir em uma área de NSSA. Um roteador de limite de sistema autônomo NSSA (ASBR) gerencie este LSA e um roteador de borda da área de NSSA (ABR) tradu-lo em um tipo 5 LSA, que obtenha propagado no domínio de OSPF. O diagrama da rede demonstra este princípio.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Consulte este diagrama de rede enquanto você utiliza este documento.

No diagrama da rede, a área 1 é definida como uma área de stub. As rotas IGRP não podem ser propagadas no domínio de OSPF porque a redistribuição não é permitida na área de stub. Contudo, se nós definimos a área 1 como o NSSA, nós podemos injetar rotas IGRP no domínio OSPF NSSA com a criação do tipo 7 LSA. As rotas RIP redistribuída não são permitidas na área 1 porque o NSSA é uma extensão à área de stub. As características da área de stub ainda

existem, que não inclui nenhum tipo 5 LSA permitido.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

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 você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

Convenções

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

O que é LSA tipo 7?

Este é um tipo 7 LSA que seja gerado por um NSSA ASBR. O tipo 5 LSA não é permitido nas áreas de NSSA, assim que o NSSA ASBR gerencie um tipo 7 LSA pelo contrário, que permaneça dentro do NSSA. Este tipo 7 LSA obtém traduzido de novo em um tipo 5 pelo NSSA ABR.

```
LS age: 36
Options: (No TOS-capability, No Type 7/5 translation, DC)
LS Type: AS External Link
Link State ID: 10.10.10.0 (External Network Number)
Advertising Router: 141.108.1.21
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0x4309
Length: 36
Network Mask: /24
    Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
    TOS: 0
    Metric: 20
    Forward Address: 9.9.9.9
    External Route Tag: 0
```

Esta saída olha similar a um LSA externo. Estas são algumas características importantes sobre esta saída:

- Bit P — Este bit é usado a fim dizer o NSSA ABR se traduzir o tipo 7 no tipo 5.
- Nenhum tipo 7/5 tradução significa o bit P = 0.
- Conversão tipo 7/5 significa bit P = 1.
- Se o bit P = 0, então o NSSA ABR não deve traduzir este LSA no tipo 5. Isto acontece quando o NSSA ASBR é igualmente um NSSA ABR.
- Se o bit P = 1, então o NSSA ABR deve traduzir este tipo 7 LSA em um tipo 5 LSA. Se há NSSA múltiplo ABR, esse com roteador mais elevado ID.

Tarefas de configuração

Há dois sabores no NSSA, apenas como em áreas de stub. Há os NSSA que o tipo de bloco 5 e o tipo 4 LSA, mas permitem tipo a 3 LSA, e há as áreas do NSSA totally stub, que permitem

somente rotas padrão sumárias e filtram tudo mais.

Definindo uma área not-so-stubby

A fim fazer uma área de stub em um NSSA, emita este comando sob a configuração de OSPF:

```
router ospf 1
  Area 1 nssa
```

Este comando deve ser configurado em cada roteador único na área 1. Depois que você define a área 1 como um NSSA, deve ter estas características:

- Nenhum tipo 5 LSA é permitido na área 1. Isso significa que rotas RIP não são permitidas na área 1.
- Todas as rotas IGRP são redistribuídas como o tipo 7. O tipo 7 pode existir apenas dentro da NSSA.
- Todos os LSAs tipo 7 são convertidos em LSAs tipo 5 pelo ABR NSSA e são vazado para o domínio OSPF como LSAs tipo 5.

Definindo uma área totalmente de stub de NSSA

A fim configurar uma área do NSSA totally stub, emita este comando sob a configuração de OSPF:

```
router ospf 1
  Area 1 nssa no-summary
```

Configurar este comando em NSSA ABR somente. Depois que você define a área do NSSA totally stub, a área 1 tem estas características além do que as características de NSSA:

- Nenhum LSA sumário do tipo 3 ou 4 é permitido na área 1. Isto significa que nenhuma rota inter-área está permitida na área 1.
- Uma rota padrão é injetada na área NSSA totalmente em stub como um LSA resumo do tipo 3.

Filtrando no NSSA

Há as situações onde não há nenhuma necessidade de injetar rotas externas no NSSA como o tipo 7. Esta situação ocorre geralmente quando um ASBR é igualmente um NSSA ABR. Quando a redistribuição ocorre neste cenário, o roteador gera LSAs de tipo 5 e também de tipo 7. Você pode impedir que o roteador crie o tipo 7 LSA para o NSSA com este comando:

```
router ospf 1
  Area 1 nssa no-redistribution
```

No diagrama da rede, a área 1 é configurada com a opção da nenhum-**redistribuição**. Isto significa que todas as rotas IGRP estão redistribuídas na área 0, mas nenhum tipo 7 LSA é gerado para a área 1. Configure esse comando apenas em um ASBR NSSA que seja também uma ABR.

Outro caso de filtragem é quando é necessário evitar que LSAs do tipo 7 sejam convertidos para fora do NSSA. Ou seja quando você quer controlar que datilografam 7 LSA obtenha traduzido no tipo 5. por exemplo, você têm uma rota aprendida 141.108.10.0/24 do RASGO que seja injetada na área de OSPF NSSA 1. Você não quer esta rota ser escapado no resto das áreas do OSPF. Use esta configuração no NSSA ASBR ou no NSSA ABR a fim realizar isto:

```
router ospf 1
  summary-address 141.108.10.0 255.255.255.0 not-advertise
```

Esta configuração gerencie um tipo 7 LSA que não seja traduzido no tipo 5 pelo NSSA ABR.

[Rota padrão no NSSA](#)

Há duas maneiras de se ter uma rota padrão em um NSSA. Quando você configura uma área como o NSSA, à revelia o NSSA ABR não gerencie uma rota de resumo padrão. No caso de uma área de stub ou de uma área do NSSA totally stub, o NSSA ABR gerencie uma rota de resumo padrão.

[Rota sumária padrão](#)

Definindo uma área como uma área do NSSA totally stub, o NSSA ABR gerencie uma rota de resumo padrão. Como mencionado, se a área de NSSA não foi definida como totalmente o stub, a seguir uma rota de resumo padrão não é gerada por NSSA ABR. Esta configuração gerencie uma rota de resumo padrão para uma área do NSSA totally stub.

```
router ospf 1
  Area 1 nssa no-summary
```

[Tipo padrão 7](#)

Esta configuração gerencie um tipo rota padrão 7. Você pode configurar este comando em todo o NSSA ASBR ou em NSSA ABR com estas regras:

- O NSSA ASBR pode gerar um padrão somente quando ele tem uma rota padrão na respectiva tabela de roteamento.
- A rota padrão deve ser sabida com o protocolo NON-OSPF
- O NSSA ABR pode gerar uma rota padrão com ou sem uma rota padrão em sua própria tabela de roteamento.

Este comando é usado a fim gerar uma rota padrão NSSA:

```
router ospf 1
  Area 1 nssa default-information-originate
```

[Informações Relacionadas](#)

- [Como configurar OSPF NSSA](#)
- [Página de suporte de OSPF](#)
- [Como o OSPF gera as rotas padrão?](#)
- [Como o OSPF injeta uma rota padrão em uma área normal](#)
- [Como o OSPF propaga as rotas externas em áreas múltiplas](#)
- [Como o OSPF injeta uma rota padrão em uma área de stub ou de stub total](#)
- [Como o OSPF injeta uma rota padrão em uma área de não muito stub](#)
- [Comandos de OSPF](#)
- [Ferramentas e utilitário \(clientes registrados somente\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)