

# Como o OSPF gera as rotas padrão?

## Índice

[Introdução](#)

[Antes de Começar](#)

[Convenções](#)

[Pré-requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Tipos de áreas OSPF](#)

[Áreas normais](#)

[Áreas de stub e totalmente stub](#)

[NSSAs](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

A maneira que o Open Shortest Path First (OSPF) gera e anuncia as rotas padrão (0.0.0.0) varia conforme em que tipo de área a rota padrão está sendo injetada. Neste documento, abordamos as áreas normal, as áreas totalmente de stub/stub e as Not-So-Stubby Areas (NSSA).

## Antes de Começar

### Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

### Pré-requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

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

## Tipos de áreas OSPF

**Áreas normal:** Estas áreas podem ser áreas padrão ou áreas do trânsito (backbone). As áreas padrão são definidas como as áreas que podem aceitar o intra-área, o inter-área e as rotas externas. A área Backbone é a área central a que todas as áreas restantes no OSPF conectam.

**Nota:** As rotas intra-áreas referem as atualizações que são passadas dentro da área. As rotas inter-área referem as atualizações que são passadas entre áreas. As rotas externas referem as atualizações passadas de um outro protocolo de roteamento no domínio de OSPF pelo roteador de limite de sistema autônomo (ASBR).

**Áreas de stub:** Estas áreas não aceitam as rotas que pertencem aos sistemas autônomo externos (COMO); contudo, estas áreas têm o inter-area e as rotas intra-áreas. A fim alcançar as redes externas, o Roteadores na área de stub usa uma rota padrão que seja injetada na área pelo roteador de borda de área (ABR). Uma área de stub é configurada tipicamente nas situações onde o escritório filial não precisa de saber sobre todas as rotas a cada outro escritório, em lugar de poderia usar uma rota padrão ao escritório central e obtê-la a outros lugares de lá. Daqui os requisitos de memória do Roteadores do nó de chapa são reduzidos, e assim que são o tamanho da base de dados do OSPF.

Para definir uma área como uma área de stub, use o comando ospf router configuration, **<area da área identificação > stub**

**Totalmente áreas de stub:** Estas áreas não permitem rotas diferentes do intra-area e das rotas padrão a ser propagadas dentro da área. O ABR injeta uma rota padrão na área e todo o Roteadores que pertence a esta área usa a rota padrão para enviar todo o tráfego fora da área.

Para definir totalmente uma área de stub, use o comando ospf router configuration, **stub no-summary do id> do <area da área**, no ABR.

**NSSA:** Este tipo de área permite a flexibilidade de importar algumas rotas externas na área ao ainda tentar reter a característica do stub. Supõe que um do Roteadores na área de stub está conectado a um externo COMO executar um protocolo de roteamento diferente, se transforma agora o ASBR, e daqui a área pode não mais ser chamada uma área de stub. Contudo, se a área é configurada como um NSSA, a seguir o ASBR gerencie um anúncio de estado de link externo NSSA (LSA) (Type-7) que que possa ser inundado durante todo a área de NSSA. Estes Type-7 LSA são convertidos no Tipo 5 LSA no NSSA ABR e inundados durante todo o domínio de OSPF

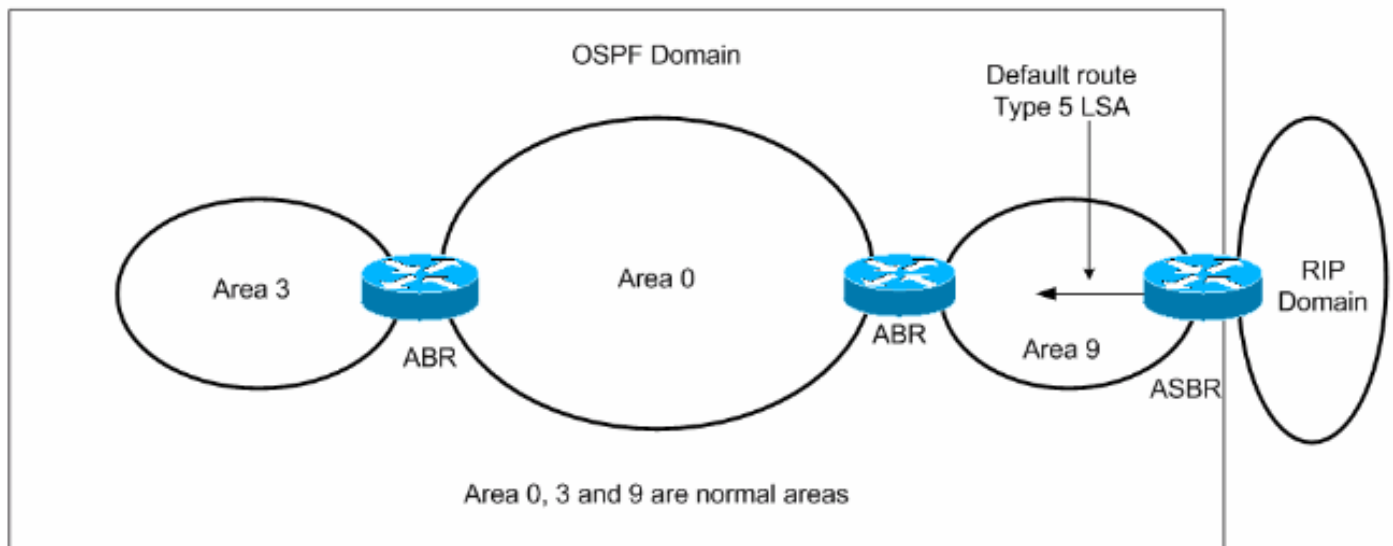
A fim definir um NSSA, use o comando ospf router configuration, **nssa do id> do <area da área**.

Para obter mais informações sobre do NSSA, refira o [OSPF Not-So-Stubby Area](#).

## Áreas normais

Àrevelia, nas áreas normal os OSPF Router não gerenciem rotas padrão em seus domínios de roteamento, mesmo se um existe. Para mandar um OSPF Router gerar uma rota padrão, use o **comando default-information originate [always] [metric metric-value] [metric-type type-value] [route-map map-name]** no modo de configuração de roteador de OSPF. Isto gerencie um link tipo 2 externo com o link-state ID 0.0.0.0 e a máscara de rede 0.0.0.0, que faz ao roteador um ASBR.

Com o comando acima, a métrica e o tipo de métrica da rota padrão podem ser especificados. O padrão é = 1 métrico e o tipo métrico = o E2. Para compreender mais sobre as rotas externos do tipo-1 e do Tipo 2, refira as *rotas de redistribuição* na seção *OSPF no [guia de design de OSPF](#)*.



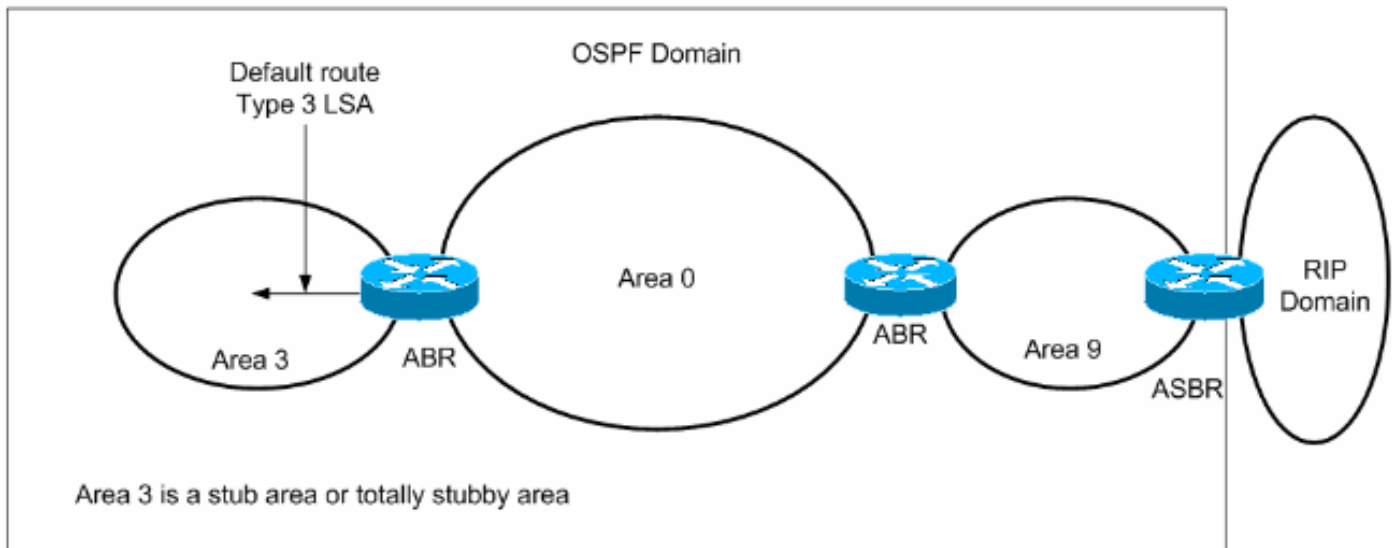
Há duas maneiras de injetar uma rota padrão em uma área normal.

1. Se o ASBR já tem a rota padrão em sua tabela de roteamento, você pode anunciar o 0.0.0.0/0 existente no domínio de OSPF com o **comando default-information originate router configuration**.
2. Se o ASBR não tem uma rota padrão, você pode adicionar a palavra-chave **sempre** ao **comando default-information originate** (a padrão-informação origina sempre). Este comando anunciará uma rota padrão no domínio de OSPF, apesar de se tem uma rota a 0.0.0.0. Um outro benefício de adicionar **sempre** a palavra-chave é que pode adicionar a estabilidade à rede interna. Por exemplo, se o ASBR está aprendendo que uma rota padrão de um outro domínio de roteamento tal como o RASGO e a esta rota está batendo, a seguir sem **sempre** a palavra-chave, cada vez as aletas da rota, o ASBR enviarão um novo tipo 5 LSA no domínio de OSPF que causa alguma instabilidade dentro do domínio de OSPF. Com sempre a palavra-chave, o ASBR anunciará o padrão dentro do domínio de OSPF sempre, e assim o flapping da rota padrão do domínio do RASGO não causará nenhuma instabilidade dentro do domínio de OSPF.

Para uma configuração de exemplo de como o OSPF injeta uma rota padrão em uma área normal, refira [como o OSPF injeta uma rota padrão em uma área normal](#).

## [Áreas de stub e totalmente stub](#)

Nas áreas de stub e totalmente de stub, o ABR à área de stub gerencie um LSA sumário com o link-state ID 0.0.0.0. Isto é verdadeiro mesmo se o ABR não tem uma rota padrão própria. Neste caso, você não precisa de usar o **comando default-information originate**.

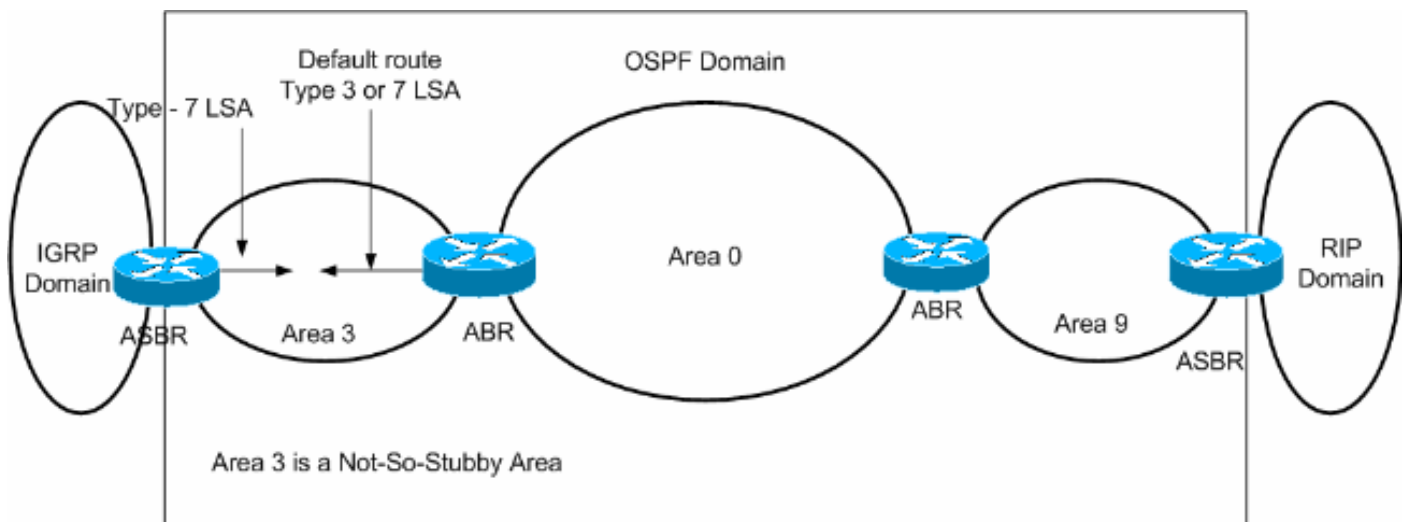


Como discutido previamente, as rotas externas não são propagadas dentro das áreas de stub e mesmo as rotas inter-área (rotas sumárias) não são propagadas dentro das áreas totalmente stubby. O Roteadores dentro destas áreas usa a rota padrão gerada pelo ABR para alcançar destinos fora da área.

Para uma configuração de exemplo de como o OSPF injeta uma rota padrão em um stub ou totalmente em uma área de stub, refira [como o OSPF injeta uma rota padrão em um stub ou totalmente em uma área de stub](#).

## NSSAs

O ABR para o NSSA gerencie a rota padrão, mas não à revelia. Para forçar o ABR para gerar a rota padrão, use o **comando** `area <area id> nssa default-information originate`. O ABR gerencie um tipo 7 LSA com o link-state ID 0.0.0.0 e é anunciado dentro do NSSA. Esta rota padrão será propagada dentro do NSSA como o tipo 7 LSA



Uma outra maneira de anunciar a rota padrão dentro do NSSA é usar o **nenhum-sumário do nssa do id> do <area da área**

Com a palavra-chave do **nenhum-sumário**, o NSSA ABR não anunciará as rotas inter-área (tipo 3 e tipo 4 rotas sumárias) dentro do NSSA, em lugar de anunciará uma rota padrão. Esta rota padrão será propagada dentro do NSSA como o tipo 3 LSA.

Para uma configuração de exemplo mostra como o OSPF injeta uma rota padrão em um NSSA, referem [como o OSPF injeta uma rota padrão em um Not So Stubby Area](#).

Para obter mais informações sobre de como o NSSA gerencie rotas padrão, refira a *rota padrão* na seção *NSSA no* [OSPF Not-So-Stubby Area](#).

## Informações Relacionadas

- [Página de suporte de OSPF](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)