

# Compreendendo algoritmos do Balanceamento de carga CS

## Índice

[Introdução](#)

[Antes de Começar](#)

[Convenções](#)

[Pré-requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Algoritmos da função de balanceamento de carga](#)

[Round Robin](#)

[Menos conexões](#)

[Arredondamento robin tornado mais pesado e tornado mais pesado menos conexões](#)

[Mistura da fonte e/ou do IP de destino \(máscara de sub-rede configurável\)](#)

[Hashing URL](#)

[Encaminhar](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

O Cisco Content Switching Module (CSM) é compatível com algoritmos da função de balanceamento de carga com o comando predictor. Emita o comando predictor no submodo de configuração de serverfarm do Server Load Balancing (SLB) para especificar o algoritmo da função de balanceamento de carga para o server farm.

## [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.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos usados neste documento começaram com uma configuração esclarecida (PADRÃO). Se você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

## Algoritmos da função de balanceamento de carga

### Round Robin

O algoritmo do padrão, *arredondamento robin*, palavra-chave dirige a conexão de rede ao server seguinte, e trata todos os server como iguais, apesar do número de conexões ou de tempo de resposta. Embora o predictor do arredondamento robin CS pareça similar a um arredondamento robin do Domain Name System (DNS), é superior porque nenhum retardo de propagação ou pôr em esconderijo impedem o algoritmo.

### Menos conexões

A palavra-chave dos *leastconns* dirige conexões de rede ao server com o menor número de conexões. Embora não possa ser intuitivamente óbvio que o *calculador leastconns* forneceria o Balanceamento de carga eficaz, de fato, é bastante bem sucedido. Nos sites onde há uma coletânea de servidores com desempenho similar, o *calculador leastconns* é eficaz na distribuição de alisamento quando um server se torna atolado. Nos sites onde há umas grandes diferenças na capacidade dos vários server, o *calculador leastconns* é igualmente muito eficaz. Em manter o mesmo número de conexões a todos os server, aqueles server que são capazes do processamento (e assim da terminação) conexões o mais rápido recebem mais conexões ao longo do tempo. Um server julgado para ser duas vezes mais poderoso que um outro server recebe sobre duas vezes tantas como conexões por segundo.

### Arredondamento robin tornado mais pesado e tornado mais pesado menos conexões

A palavra-chave *tornada mais pesada* permite que você atribua um peso do desempenho a cada server. O Balanceamento de carga tornado mais pesado é similar à função dos *leastconns* e as palavras-chaves do *arredondamento robin*, contudo, server com um valor de um peso mais alto recebem um porcentagem de conexões maior a qualquer altura. Os administradores do CSM podem atribuir um peso a cada servidor real, e o CS usa este peso para determinar a porcentagem do número atual de conexões dar cada server.

Emita o comando **weight no** submode da configuração de servidor real SLB configurar a capacidade dos servidores reais com relação aos outros servidores reais na fazenda do server. Não emita **nenhum** formulário deste comando mudar o peso do server a sua capacidade do padrão.

o ponderação-valor é o valor a usar-se para o algoritmo de prognóstico da fazenda do server. A escala é 1 a 100. O peso padrão é 8. por exemplo, em uma configuração com cinco server, o porcentagem de conexões é calculado como segue:

Server Number	Number of Connections
Weight of server 1	7

Weight of server 2	8
Weight of server 3	2
Weight of server 4	2
Weight of server 5	5

Total weight of all servers 24

Esta distribuição conduz ao servidor1 que obtém 7/24 do número atual de conexões, servidor2 que obtém 8/24, o server 3 2/24 de obtenção, e assim por diante. Se um server novo, o server 6, é adicionado com um peso do 10, recebe 10/34, e assim por diante.

## [Mistura da fonte e/ou do IP de destino \(máscara de sub-rede configurável\)](#)

A fonte ou o método da mistura do IP de destino traçam o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT no pedido a um real em uma fazenda do server. As opções de configuração são mostradas abaixo.

```
predictor ip-hash netmask [source | destination] [netmask] !--- Source IP hash or predictor hash address.
```

O padrão (netmask) é 255.255.255.255. O valor de hash é produzido com o seguinte algoritmo:

```
ip_addr = (Src_or_Dest_Ip_addr & Cfg_Netmask) hash_index = (ip_addr) + (ip_addr >> 8) + ip_addr >> 16) + (ip_addr >> 24);
```

## [Hashing URL](#)

O hashing URL traça a URL (ou a parcela) para o pedido a um real em uma fazenda do server. Para especificar somente uma parcela da URL, você precisa de configurar as cordas começando e/ou de término da palavra-chave. Esta configuração é pelo objeto do <vs-nam> do vserver.

```
url-hash begin-pattern str [end-pattern str]
```

Todos os caracteres nas palavras-chaves são incluídos no valor de hash. A fim traçá-lo a um real, o CS olha os bit primeiros no valor de hash. Se este real é desabilitado, o CS encontra o real disponível seguinte na lista. Na release 2,2(3) e Mais Recente, o CS olha os bit mais altos no valor de hash se os primeiros bit da mistura traçaram a um real deficiente. Se o CS não pode encontrar um real permitido, olha sequencialmente para o real disponível seguinte.

## [Encaminhar](#)

Use a palavra-chave **dianteira** para dizer o CS para enviar o tráfego de acordo com suas tabelas de roteamento interno.

**Nota:** [O comando nat server](#) não tem nenhum efeito quando o comando [dianteiro do predictor](#) é configurado; isto é porque os server não podem ser configurados.

## [Informações Relacionadas](#)

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)