

Como exibir estatísticas da fila de QoS em um switch

Objetivo

Qualidade de serviço (QoS) é um recurso usado para otimizar o desempenho da rede. Ele fornece classificações de tráfego de entrada para classes de tráfego com base em atributos que incluem configuração de dispositivo, interface de ingresso, conteúdo de pacote e combinação desses atributos. A QoS é alcançada pelo gerenciamento do atraso, variação de atraso ou instabilidade, largura de banda e perda de pacotes. Esse recurso é comumente usado para dados sensíveis ao tempo para VoIP (Voice over Internet Protocol), vídeo e aplicativos de missão crítica.

O gerenciamento de filas é usado na arquitetura de internetwork de QoS. O enfileiramento é uma técnica usada em dispositivos de rede, como roteadores e switches, para lidar com o congestionamento. Os pacotes são mantidos em filas para processamento. Após o processamento, os pacotes são enviados ao destino. As estatísticas da fila fornecem informações sobre o número de pacotes encaminhados e o número de pacotes descartados, dependendo da interface, da fila e da precedência de queda.

Este artigo fornece instruções sobre como exibir estatísticas de fila de QoS através do utilitário baseado na Web e da CLI (Command Line Interface, interface de linha de comando) do seu switch.

Dispositivos aplicáveis

- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx550X Series

Versão de software

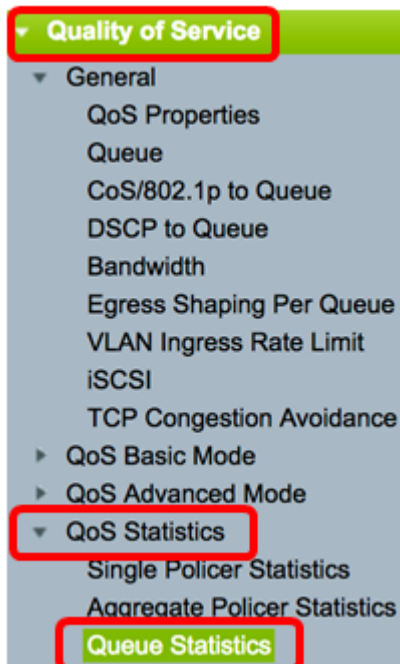
- 2.3.0.130

Exibir estatísticas da fila de QoS

Exibir estatísticas de fila de QoS em uma interface através do utilitário baseado na Web

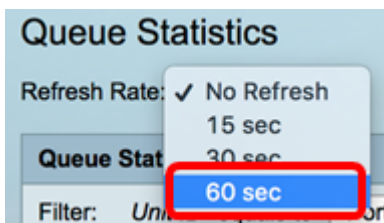
Etapa 1. Efetue login no utilitário baseado na Web do switch e escolha **Quality of Service > QoS Statistics > Queue Statistics**.

Note: As opções de menu disponíveis podem variar dependendo do modelo do dispositivo. Neste exemplo, o SG350X-48MP é usado.



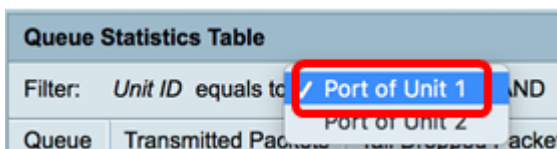
Etapa 2. Escolha a taxa de atualização na lista suspensa Taxa de atualização. Esse é o período de tempo decorrido antes da atualização das estatísticas Ethernet da interface. As opções são:

- Sem atualização — As estatísticas não são atualizadas. Essa é a opção padrão.
- 15 seg — As estatísticas são atualizadas a cada 15 segundos.
- 30 s — As estatísticas são atualizadas a cada 30 segundos.
- 60 s — As estatísticas são atualizadas a cada 60 segundos.



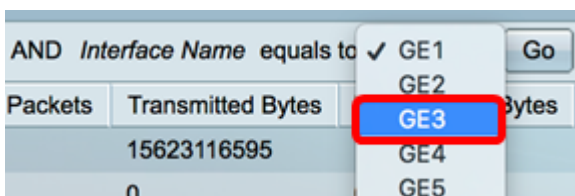
Note: Neste exemplo, 60 segundos é escolhido.

Etapa 3. (Opcional) Para switches empilhados, escolha o switch que deseja configurar na lista suspensa ID da unidade.



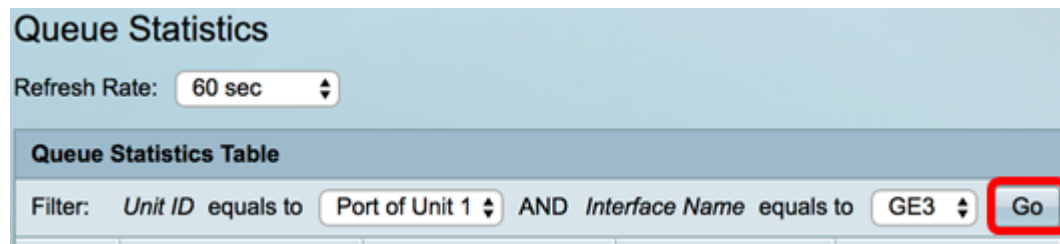
Note: Neste exemplo, Port of Unit 1 (Porta da unidade 1) é escolhido.

Etapa 4. Escolha uma interface na lista suspensa Nome da interface.



Note: Neste exemplo, a interface GE3 é escolhida.

Etapa 5. Clique no botão **Ir** para exibir as estatísticas da fila de QoS da interface específica.



Queue Statistics

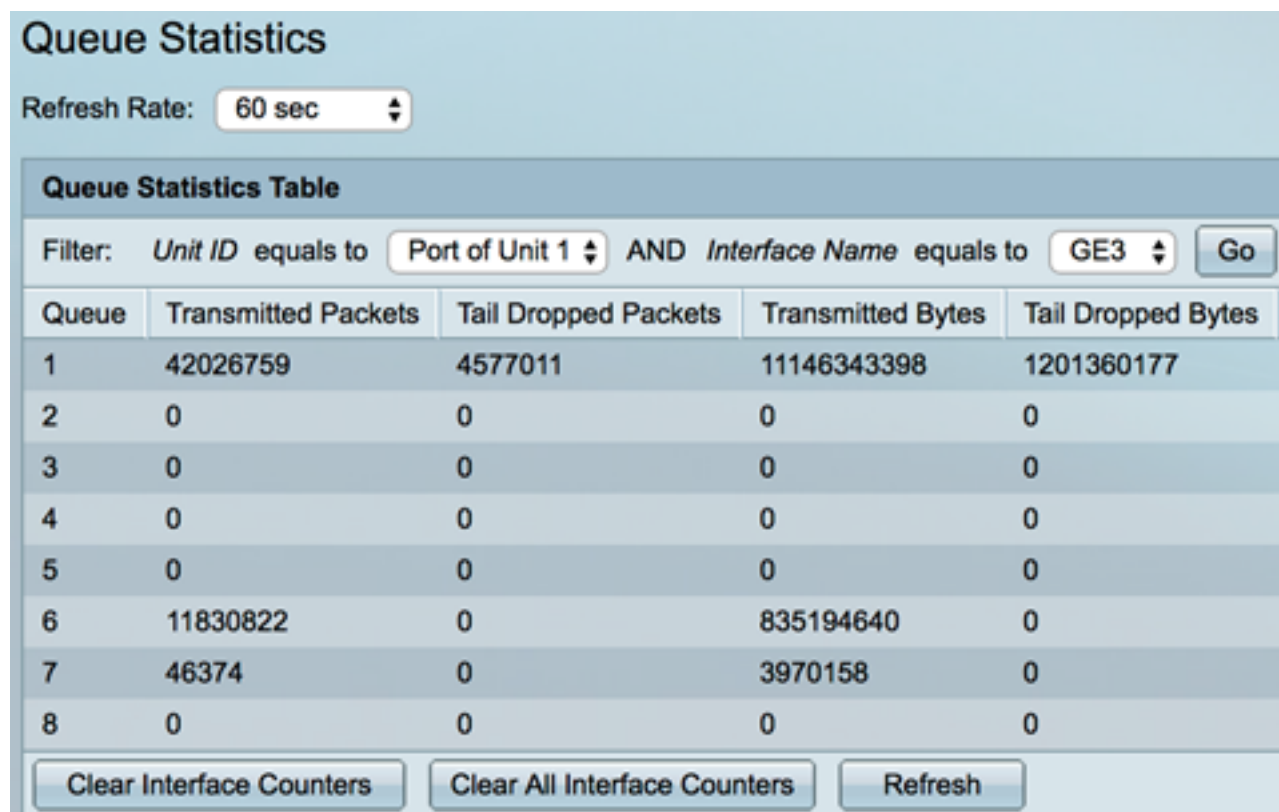
Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 **Go**

A tabela Estatísticas de filas exibe os seguintes campos para cada fila:

- Fila — Pacotes encaminhados ou removidos da fila.
- Pacotes transmitidos — Número de pacotes que foram transmitidos.
- Tail Dropped Packets — Percentual de pacotes que foram descartados posteriormente.
- Bytes Transmitidos — Número de bytes transmitidos.
- Bytes Descartados da Cauda — Percentual de bytes que foram descartados da cauda.



Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	42026759	4577011	11146343398	1201360177
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	11830822	0	835194640	0
7	46374	0	3970158	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters Clear All Interface Counters Refresh

Etapa 6. (Opcional) Para limpar os contadores da interface escolhida, clique no botão **Limpar contadores de interface** e clique em **OK** na janela pop-up.

Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	42026759	4577011	11146343398	1201360177
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	11830822	0	835194640	0
7	46374	0	3970158	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters

Clear All Interface Counters

Refresh



This operation will clear the queue statistics for this selected interface, would you like to proceed?

OK

Cancel

Passo 7. (Opcional) Para limpar os contadores de todas as interfaces no switch escolhido, clique no botão **Limpar todos os contadores de interface** e clique em **OK** na janela pop-up.

Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	42026759	4577011	11146343398	1201360177
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	11830822	0	835194640	0
7	46374	0	3970158	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters

Clear All Interface Counters

Refresh



This operation will clear the queue statistics for all interfaces, would you like to proceed?

OK

Cancel

Etapa 8. (Opcional) Para atualizar os contadores na interface escolhida, clique no botão **Atualizar**. A tabela refletirá imediatamente as estatísticas atualizadas.

Queue Statistics Table					
Filter:	Unit ID equals to	Port of Unit 1	AND Interface Name equals to	GE3	Go
Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes	
1	87	0	9077	0	
2	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	
6	12	0	2471	0	
7	14	0	1141	0	
8	0	0	0	0	

Clear Interface Counters Clear All Interface Counters Refresh

Agora, você deve ter exibido com êxito as estatísticas de fila de QoS em uma ou mais interfaces específicas através do utilitário baseado na Web do seu switch.

Exibir estatísticas de fila de QoS em uma interface através da CLI

Etapa 1. Log in to the switch console. O nome do usuário e a senha padrão são cisco/cisco. Se você configurou um novo nome do usuário ou senha, digite as credenciais.

```
User Name:cisco
Password:*****
```

Note: Os comandos podem variar de acordo com o modelo exato do switch. Neste exemplo, o switch SG350X é acessado por meio do Telnet.

Etapa 2. No modo EXEC Privilegiado do switch, insira o seguinte:

```
SG350X#show queue statistics [interface-id]
```

- interface-id — Especifica um ID de interface.
- A tabela Estatísticas de filas exibe os seguintes campos para cada fila:
- Interface — A interface especificada.
- Fila — Pacotes encaminhados ou removidos da fila.
- Pacotes Tx — Número de pacotes que foram transmitidos.

- Tx Bytes — Número de bytes que foram transmitidos.
- Pacotes Descartados — Percentual de pacotes que foram descartados por cauda.
- Bytes Descartados pela Retaguarda — Percentual de bytes que foram descartados pela cauda.

```
SG350X# show queue statistics ge1/0/3
```

Interface	Queue	Tx Packets	Tx Bytes	Tail-Dropped Packets	Tail-Dropped Bytes
gi1/0/3	1	2815	355977	0	0
gi1/0/3	2	0	0	0	0
gi1/0/3	3	0	0	0	0
gi1/0/3	4	0	0	0	0
gi1/0/3	5	0	0	0	0
gi1/0/3	6	492	97997	0	0
gi1/0/3	7	546	46613	0	0
gi1/0/3	8	0	0	0	0

```
SG350X#
```

Etapa 3. (Opcional) Para exibir o Ponto de Código de Serviços Diferenciados (DSCP) para o mapeamento da fila, insira o seguinte:

```
SG350X# show qos map dscp-queue
```

```
SG350X# show qos map dscp-queue
```

```
Dscp-queue map:
```

d1	d2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	:	01	01	01	01	01	01	01	01	01	02
1	:	02	02	02	02	02	02	06	03	03	03
2	:	03	03	03	03	06	04	04	04	04	04
3	:	04	04	07	05	05	05	05	05	05	05
4	:	06	07	07	07	07	07	07	07	06	06
5	:	06	06	06	06	06	06	06	06	06	06
6	:	06	06	06	06						

```
SG350X#
```

Etapa 4. (Opcional) Para limpar os contadores de estatísticas de QoS no switch, insira o contexto da Configuração Global inserindo o seguinte:

```
SG350X# clear qos statistics
```

```
SG350X# clear qos statistics
```

```
SG350X#
```

Agora, você deve ter exibido com êxito as estatísticas de fila de QoS em uma ou mais interfaces específicas através da CLI do seu switch.