

# Etapas básicas da liberação 5.5 QPS para pesquisar defeitos o SNMP

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Arquitetura SNMP](#)

[Arquivos de configuração de SNMP](#)

[Arquivos XML](#)

[Arquivos MIB](#)

[Etapas básicas para pesquisar defeitos o SNMP](#)

## Introdução

Este documento descreve a informação útil que você pode usar para pesquisar defeitos a arquitetura da estrutura do Simple Network Management Protocol (SNMP) de uma perspectiva da série da política do quantum (QPS).

## Pré-requisitos

### Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada na liberação 5.5 QPS e mais atrasado.

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.

# Informações de Apoio

## Arquitetura SNMP

Cada máquina virtual (VM) executa um processo do “snmpd”. Os alertas ou as armadilhas gerados por um VM em QPS são enviados a um sistema de administração da rede cliente (NMS) através de um equilibrador ativo da carga tal como lbvip01 ou lbvip02.

- **lbvip01** envia o SNMP traps a um servidor NMS externo para uma comunicação externa. Uma Disponibilidade alta da pulsação do coração QPS assegura-se de que **lbvip01** esteja sempre disponível, no equilibrador VM **lb01** ou **lb02** da carga.
- **lbvip02** é usado por todos os VM (por exemplo **lb0x**, **qns0x**, **portal0x**, e assim por diante) a fim enviar o SNMP traps a um equilibrador ativo da carga para uma comunicação interna.
- os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT **lbvip01** e **lbvip02** em **lb01** e em **lb02** são ficados situados no arquivo de **/etc/hosts**.
- **162** são a porta do padrão UDP usada para mensagens de armadilha de SNMP.
- **Broadhop** é a série de comunidade snmp do padrão para alcançar a estrutura.

## Arquivos de configuração de SNMP

Quatro arquivos ou scripts importantes de configuração de SNMP da liberação 5.5 QPS residem no equilibrador VM da carga:

- **/etc/snmp/snmpd.conf** é usado para o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT e a configuração de porta. O serviço “SNMP ” vota o VM cada minuto para os valores que são configurados neste arquivo. O arquivo envia armadilhas da versão 2 a **lbvip02** através da linha: **broadhop trap2sink lbvip02**.
- **/etc/snmp/scripts/snmp\_communities** define o nome de comunidade SNMP para comunicar-se com o sistema de NMS externo, por exemplo **trap\_community=k0ptr0**.
- **/etc/snmp/scripts/component\_trap\_conver** transforma a armadilha a uma armadilha da série da rede do quantum (QNS), como definido no BROADHOP-NOTIFICATION MIB, e envia-a ao endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do cliente externo NMS.
- **/etc/snmp/snmptrapd.conf** é o arquivo de configuração de receptor da notificação Rede-SNMP que usa uns ou vários arquivos de configuração para controlar sua operação e como as armadilhas recebidas devem ser processadas. O arquivo envia as armadilhas reais ao sistema de NMS externo com **lbvip0**.

## Arquivos XML

A política e as mudanças de máquinas virtuais do cliente da função das regras (PCRF), tais como pcrfclient01 e pcrfclient02, contêm três arquivos XML relativos à configuração de SNMP da liberação 5.5 QPS:

- **attributes.xml** contém o mapeamento entre um identificador de objeto SNMP (OID) e a extensão do Gerenciamento das Javas (JMX) javabean ou atribui-o que guarda o valor.
- **managers.xml** lista os host remotos para receber o SNMP traps.
- **notifications.xml** lista o SNMP traps que pode ser enviado e contém um mapeamento dos

atributos aos OID.

Os três arquivos XML são ficados situados no diretório de `/etc/broadhop/ <servers>/snmp`. A fim encontrar o diretório correto:

1. Use a utilidade do gato a fim encontrar os server corretos arquivam na máquina virtual do cliente PCRF.

```
cat /etc/broadhop/servers
```

### Saídas de exemplo

```
lb01=iomanager01
lb02=iomanager02
qns01=pcrf_A
qns01=pcrf_A
qns02=pcrf_A
qns02=pcrf_A
qns03=pcrf_B
qns03=pcrf_B
qns04=pcrf_B
qns04=pcrf_B
pcrfclient01=controlcenter
pcrfclient01=pb
pcrfclient02=controlcenter
pcrfclient02=pb
```

2. Depois que você vê os server arquivam, você podem encontrar o diretório com os três arquivos XML para um VM particular como segue:

```
/etc/broadhop/pcrf_A/snmp
/etc/broadhop/pcrf_B/snmp
/etc/broadhop/pb/snmp
/etc/broadhop/controlcenter/snmp
/etc/broadhop/iomanager01/snmp
/etc/broadhop/iomanager02/snmp
```

## Arquivos MIB

O MIBs usado pelo SNMP é ficado situado no VM respectivo no diretório de `/etc/snmp/mibs`.

- **BROADHOP-QNS-MIB.mib** define estatísticas recuperáveis e indicadores de desempenho chave (KPIs).
- **BROADHOP-NOTIFICATION-MIB.mib** define notificações disponíveis e armadilhas.

## Etapas básicas para pesquisar defeitos o SNMP

Execute estas etapas na máquina virtual do equilibrador ativo da carga, em lb01 ou em lb02.

1. Assegure-se de que o processo do snmpd esteja funcional no VM respectivo com o comando:  

```
service snmpd status
```
2. Se o serviço do snmpd parou, a seguir comece o serviço com o comando:  

```
service snmpd start
```
3. Assegure-se de que os iptables estejam desligados e verifique-se o estado da porta 162 UDP (se a porta 162 UDP é usada igualmente no NMS).
4. Assegure-se de que as versões do gerente do pacote do chapéu vermelho (RPM) para o SNMP sejam as mesmas, com o comando:  

```
rpm -qa | grep snmp
```

## Exemplo de emissor com todas as versões em 5.3.2.2

```
net-snmp-5.3.2.2-17.el5
net-snmp-utils-5.3.2.2-17.el5
net-snmp-libs-5.3.2.2-17.el5
```

o **rede-SNMP** é um pacote exigido para distribuir o SNMP. os **rede-SNMP-utils** são um pacote que contenha várias utilidades para o uso com NET-SNMP e são exigidos para executar as utilidades que controlam a rede com o protocolo de SNMP. os **rede-SNMP-LIB** contêm as bibliotecas de tempo de execução para binários e aplicativos compartilhados.

5. Incorpore o comando de RPM-qi ver a informação detalhada no RPM. **Comando exemplo:**

```
rpm -qi net-snmp-5.3.2.2-17.el5
rpm -qi net-snmp-utils-5.3.2.2-17.el5
rpm -qi net-snmp-libs-5.3.2.2-17.el5
```

6. A fim assegurar-se de que QPS envie o SNMP traps ao NMS apropriado, verifique para ver que o IP externo NMS está definido no equilibrador VM da carga sob o `component_trap_convert` “/etc/hosts” e “/etc/snmp/scripts/” com o comando:

```
grep 'corporate_nms_ip'
```

**Note:** Onde o “corporate\_nms\_ip” é o IP NMS, por exemplo 10.106.74.10.

7. Assegure-se de que o **arquivo snmpd.conf** contenha a linha “rocommunity Broadhop” com o comando:

```
cat /etc/snmp/snmpd.conf
```

Esta linha é exigida porque todas as armadilhas internas do vário QNS VM ao equilibrador ativo VM da carga são enviadas sobre o nome da comunidade “Broadhop” do padrão.

8. Verifique para assegurar-se de que o equilibrador da carga e o sistema de NMS externo usem o mesmo nome de comunidade de armadilha com o comando:

```
/etc/snmp/scripts/snmp_communities
```

Por exemplo, assegure-se de que o equilibrador da carga e o sistema de NMS externo ambos o uso “trap\_community=k0ptr0”.

9. Verifique o arquivo de registro de **/var/log/snmp/trap** para assegurar-se de que as armadilhas do QNS respectivo VM alcancem corretamente o equilibrador ativo VM da carga. **Prenda o exemplo do arquivo de registro**

```
Jun 15 04:02:16 AIO-POD1 snmpd[3754]: Received SNMP packet(s) from UDP: [127.0.0.1]
:56568
Jun 15 04:02:16 AIO-POD1 snmpd[3754]: Connection from UDP: [127.0.0.1]:48071
Jun 15 04:02:14 AIO-POD1 snmptrapd[3769]: 2014-06-15 04:02:14 AIO-POD1.cisco.com
[10.106.74.34] (via UDP: [127.0.0.1]:39334) TRAP, SNMP v1, community broadhop
NET-SNMP-MIB::netSnmpNotificationPrefix Enterprise Specific Trap (NET-SNMP-AGENT-MIB
::nsNotifyRestart) Uptime: 62 days, 5:04:42.43
```

10. Capture os logs de **/var/log/messages** no equilibrador ativo da carga e procure todos os Mensagens de Erro relativos ao SNMP.