

# SNMP: Perguntas frequentes sobre o software IOS

## Contents

### [Introduction](#)

[O processo de CPU IP-SNMP no meu roteador atinge um pico de 90% \(ou mais\). Isto é um bug?](#)

[O Cisco IOS Software suporta subinterfaces na ifTable?](#)

[Como posso recarregar um roteador usando SNMP?](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introduction

Este documento oferece respostas às perguntas mais comuns e orienta os usuários para que encontrem recursos úteis no Simple Network Management Protocol. (SNMP) e questões relativas ao SNMP relacionadas aos equipamentos da Cisco.

### **P. O processo de CPU IP-SNMP no meu roteador atinge um pico de 90% (ou mais). Isto é um bug?**

**A.** Não, isto não é um bug. O IP-SNMP pode ocupar até 90% da CPU no roteador quando o roteador é ligeiramente carregado com outras tarefas; esta situação não é incomum. O IP-SNMP é executado com baixa prioridade. Um uso da CPU de 90% ou mais significa que o roteador tem a largura de banda para gastar mais tempo no SNMP.

No entanto, sob uso intenso, o uso da CPU pode se aproximar de 100% e sobrecarregar os processos de baixa prioridade. Um exemplo de uso intenso é a recuperação de tabelas grandes (como recuperação de descoberta automática de ipRouteTable e ipNetToMediaTable) por um aplicativo de gerenciamento de rede.

Sob determinadas circunstâncias, o processo IP-SNMP pode consumir quase todos os recursos da CPU. O processo pode sobrecarregar outros processos e causar comportamento irregular no dispositivo. O sintoma mais óbvio é a perda de conexões TCP com o dispositivo. A causa mais provável do problema é o envio de uma série de solicitações SNMP para o dispositivo em um curto período de tempo, o que causa a recuperação de grandes quantidades de dados. Esse comportamento é geralmente associado aos mecanismos de descoberta automática de rede que recuperam o cache inteiro do Protocolo de Resolução de Endereços (ARP - Address Resolution Protocol) do dispositivo e da tabela de roteamento IP periodicamente.

Alguns aplicativos de gerenciamento de rede podem exacerbar o problema. Por padrão, alguns desses aplicativos executam a descoberta automática a cada 5 minutos.

Uma solução alternativa parcial é identificar os dispositivos que executam a descoberta automática e modificar o comportamento padrão.

Uma outra alternativa é forçar o roteador a terminar prematuramente as consultas à tabela de rotas IP e ao cache de ARP, a partir do servidor do sistema de gerenciamento de rede. Configure o roteador para responder com uma mensagem **completa** assim que ele receber o início de uma solicitação para a tabela de rotas IP ou cache ARP. Consulte o documento [IP Simple Network Management Protocol \(SNMP\) Causa Alta Utilização da CPU](#) para obter um exemplo de como fazer essa configuração em um roteador Cisco.

## P. O Cisco IOS Software suporta subinterfaces na ifTable?

A. [O RFC 1573](#) IF-MIB implementa suporte para subinterfaces. ([RFC 2233](#) e [RFC 2863](#) [RFC 1573](#).) Permite o uso de VLANs, identificadores de conexão de enlace de dados (DLCIs - Data-Link Connection Identifiers) e circuitos virtuais (VCs - Virtual Circuits) do Frame Relay. [O RFC 1213](#) introduziu a ifTable e o [RFC 1573](#) melhorou a ifTable. Um dos aprimoramentos é permitir a existência de interfaces não físicas na tabela ifTable.

Suporte genérico para subcamadas na ifTable está presente desde o Cisco IOS Software Release 11.1(1). Os grupos que suportam qualquer tipo de mídia específico devem determinar (com direção da IETF [Internet Engineering Task Force]) se as subcamadas são apropriadas para esse tipo de mídia. Os grupos também devem determinar como suportar essas subcamadas.

Subinterfac e	Suportado desde...
ATM	Software Cisco IOS versão 12.0(1)T
Frame Relay	Versão do Cisco IOS Software 11.1
<sup>1</sup> LANE	Versão do Cisco IOS Software 11.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• F E 2</li> <li>• G E 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Cisco IOS versão 12.0(21)S—(encapsulamento IEEE 802.1Q)</li> <li>• Software Cisco IOS versão 12.1(3)T—ID de bug Cisco <a href="#">CSCdk25367</a> (somente clientes <a href="#">registrados</a>) (suporte de encapsulamento Cisco Inter-Switch Link Protocol [ISL])</li> <li>• Software Cisco IOS versão 12.1(7)E—ID de bug Cisco <a href="#">CSCds76462</a> (somente clientes <a href="#">registrados</a>) (suporte de encapsulamento Cisco ISL)</li> <li>• Software Cisco IOS versão 12.2(6.8)—ID de bug Cisco <a href="#">CSCds00250</a> (somente clientes <a href="#">registrados</a>) (encapsulamento IEEE 802.1Q)</li> </ul>

<sup>1</sup> Emulação de LAN

<sup>2</sup> Fast Ethernet

<sup>3</sup> Gigabit Ethernet

## P. Como posso recarregar um roteador usando SNMP?

## A. Siga este procedimento:

```
tsMsgSend = .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9 from the OLD-CISCO-TS-MIB tsMsgSend OBJECT-TYPE -- FROM OLD-CISCO-TS-MIB SYNTAX Integer { nothing(1), reload(2), messagedone(3), abort(4) } MAX-ACCESS read-write STATUS Mandatory DESCRIPTION "Sends the message. The value determines what to do after the message has completed." ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) local(2) lts(9) 9 }
```

No roteador Cisco, você deve definir estes comandos para suportar o comando **reload**:

```
snmp-server community private RW
snmp-server system-shutdown
```

Este exemplo recarrega o roteador com o endereço IP 10.16.99.55:

```
# ./snmpset 10.16.99.55 private .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9.0 i 2
!--- This is an explanation of the variables that this command uses. 10.16.99.55 = ip address of
your router private = R/W SNMP Community string of your router .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9.0 =
tsMsgSend SNMP MIB OID i = Integer as defined SYNTAX in the MIB 2 = reload command as defined in
the MIB
```

## [Informações Relacionadas](#)

- [Dicas técnicas simples de protocolo de gerenciamento de rede](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)