

# Contadores de E/S congelados quando o encapsulamento Sub-intf é 'dot1q nativo' no ASR 1K

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Comportamento padrão - ASR 1006](#)

[Comportamento padrão - ISR4321](#)

[Motivo da diferença comportamental](#)

[Configuração/solução alternativa](#)

[Verificar](#)

## Introduction

Este documento descreve a diferença comportamental entre os roteadores da série Aggregation Services Routers 1000 (ASR1K) e Integrated Services Routers 4000 Series (ISR4K) na contabilização de pacotes de entrada e saída quando uma subinterface é configurada com encapsulation dot1q mesmo que eles executem o mesmo software IOS-XE.

Contribuído por Venkat Ramasamy Kannan, engenheiro do TAC da Cisco.

## Prerequisites

### Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento dos roteadores ASR1K e ISR4K junto com os conceitos básicos de marcação de VLAN e sub-interface.

### Componentes Utilizados

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

No entanto, as informações no documento são criadas usando o hardware abaixo.

- ASR 1006 executando IOS-XE 3.13.3S
- ISR 4321 executando IOS-XE 3.16.0C

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

# Configurar

## Comportamento padrão - ASR 1006

### Config

```
!  
interface GigabitEthernet0/0/1  
no ip address  
load-interval 30  
negotiation auto  
!  
interface GigabitEthernet0/0/1.1115  
encapsulation dot1q 1115 native  
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0  
!
```

### Contadores de entrada e saída

```
R-ASR1006-2#show vlans dot1q 1115  
Total statistics for 802.1Q VLAN 1115:  
4021 packets, 241260 bytes input <-- counter is very low (and frozen) 10 packets, 420 bytes  
output <-- counter is very low (and frozen) 0 oversubscription packet drops
```

No entanto, esses contadores parecem estar errados porque essa é a única subinterface sob a interface física e há uma enorme incompatibilidade nos valores.

```
NR-ASR1002-2#sh int gigabitEthernet 0/0/1  
GigabitEthernet0/0/1 is up, line protocol is up  
<trunc>  
2429325386 packets input, 1438158021764 bytes, 0 no buffer  
2429263775 packets output, 1438124149520 bytes, 0 underruns  
<trunc>
```

## Comportamento padrão - ISR4321

### Config

```
!  
interface GigabitEthernet0/0/1  
no ip address  
load-interval 30  
negotiation auto  
!  
interface GigabitEthernet0/0/1.3503  
encapsulation dot1q 1115 native  
ip address 57.211.249.6 255.255.255.252  
!
```

### Contadores de entrada e saída

```
ISR4321-1#show vlans dot1q 3503  
Total statistics for 802.1Q VLAN 3503:  
141584463 packets, 101578951916 bytes input  
142482559 packets, 45106997466 bytes output
```

```
ISR4321-1#show int gig 0/1
<trunc>
141584583 packets input, 2794771512 bytes, 0 no buffer
142609327 packets output, 2166121790 bytes, 0 underruns
<trunc>
ISR4321-1#
```

Os valores entre a interface física gig0/1 e a subinterface gig0/1.3503 correspondem.

## Motivo da diferença comportamental

A razão para essa diferença comportamental entre ASR1K e ISR4K, mesmo que eles executem o mesmo IOS-XE é que, quando **encap dot1q 10 native** é configurado, as estatísticas são capturadas do plano de dados. No entanto, no ASR1K, as estatísticas são obtidas do hardware do Adaptador de Porta Compartilhada (SPA - Shared Port Adaptor) e o SPA não é tão inteligente quanto o processador de plano de dados, portanto ele não sabe como contar pacotes não marcados em uma vlan específica.

## Configuração/solução alternativa

Para que o ASR1K funcione como o ISR4K, você deve contar os pacotes no nível do plano de dados como o ISR4k. A maneira de fazer isso é configurá-lo no ASR.

```
Router(config)# hw-module subslot x/y ethernet vlan ilimitada
```

**aviso:** Esse comando deve ser usado com cuidado. Quando isso estiver ativado, o SPA deixará de fazer a classificação do pacote. Portanto, se o roteador já estiver em um cenário com excesso de assinaturas, qualquer pacote (alta ou baixa prioridade, porque os pacotes não são mais classificados) poderá ser descartado

## Verificar

Contadores no ASR após a configuração ser adicionada

```
R-ASR1006-2#show int giga 0/1
<trunc>
2429657821 packets input, 1438159132874 bytes, 0 no buffer
2429643228 packets output, 1438125250620 bytes, 0 underruns
<trunc>
R-ASR1006-2# R-ASR1006-2#show vlans dot1q 1115
Total statistics for 802.1Q VLAN 1115:
2429657834 packets, 1438159133962 bytes input
2429643241 packets, 1438125251511 bytes output
```