

# Troubleshooting de Falhas de Encapsulamento com o Comando debug atm errors

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Notas](#)

[Configurações](#)

[Problema de mapeamento de unicast](#)

[Por que isso falha?](#)

[Solução](#)

[Problema de mapeamento de transmissão ou transmissão múltipla](#)

[Por que isso falha?](#)

[Solução](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Ao habilitar o comando debug atm errors, mensagens de erro de encapsulamento podem ser exibidas. Este documento explica o significado dessas mensagens de erro.

## Pré-requisitos

### 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 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.

## Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

## Diagrama de Rede

Este documento é baseado nesta instalação de rede:

### Notas

- 0/102 são o valor do identificador de caminho virtual/identificador de canal virtual (VPI/VCI) atribuído no ambas as extremidades da conexão virtual permanente (PVC) entre o roteador1 e o roteador2.
- Para a clareza, 0/102 são comutados a 0/102 pelo switch ATM.
- Esses PVCs foram criados em uma subinterface multiponto.

## Configurações

Este documento usa estas configurações de PVC:

- [Roteador 1](#)
- [Roteador 2](#)

Roteador 1
<pre>interface ATM6/0.102 multipoint  ip address 11.1.1.1 255.255.255.0  no ip directed-broadcast  pvc 0/102   protocol ip 11.1.1.2   encapsulation aal5snap</pre>
Roteador 2
<pre>interface ATM2/0.102 multipoint  ip address 11.1.1.2 255.255.255.0  no ip directed-broadcast  pvc 0/102   protocol ip 11.1.1.1   encapsulation aal5snap</pre>

## Problema de mapeamento de unicast

Neste exemplo, um sibilo a 11.1.1.23 está tentado do roteador2 quando o **comando debug atm error** for girado sobre:

```
Router1# ping 11.1.1.23 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to
11.1.1.23, timeout is 2 seconds: *Jul 12 05:01:26.161: ATM(ATM6/0): Encapsulation error1,
link=7, host=B010117. *Jul 12 05:01:28.161: ATM(ATM6/0): Encapsulation error1, link=7,
host=B010117. *Jul 12 05:01:30.161: ATM(ATM6/0): Encapsulation error1, link=7, host=B010117.
*Jul 12 05:01:32.161: ATM(ATM6/0): Encapsulation error1, link=7, host=B010117. *Jul 12
05:01:34.161: ATM(ATM6/0): Encapsulation error1, link=7, host=B010117. Success rate is 0 percent
```

(0/5)

Você pode ver desta saída que o sibilo falha e a mensagem de erro de encapsulamento está gravada. O valor hexadecimal B010117 é convertido ao decimal desse modo:

Valor hexadecimal	Valor decimal
B	11
01	1
01	1
17	23

O valor hexadecimal indicado é equivalente a 11.1.1.23, que é o endereço a que o sibilo é enviado.

### Por que isso falha?

A interface ATM 2/0.102 está configurada como interface de ponto para multiponto. Antes de poder alcançar um dispositivo no outro lado de um PVC nesta interface, deve haver um mapeamento entre o endereço IP e o PVC. Este mapeamento pode ser obtido usando o **comando inarp** ou estaticamente configurando o, segundo as indicações deste documento.

Neste exemplo, não há nenhum mapeamento entre 11.1.1.23 e um PVC:

```
Router2# show atm map Map list ATM2/0.102pvc4 : PERMANENT ip 11.1.1.1 maps to VC 4, VPI 0, VCI 102, ATM2/0.102
```

O único mapeamento que existe está entre 11.1.1.1 e o PVC 0/102. Desde que não há nenhum mapeamento para 11.1.1.23, o roteador não pode enviar o pacote e grava conseqüentemente uma falha de encapsulamento.

### Solução

Sempre que você vê tal Mensagem de Erro, decodifique o valor hexadecimal e a verificação porque o mapeamento não é configurado para esse endereço IP unicast particular.

### Problema de mapeamento de transmissão ou transmissão múltipla

Neste exemplo, esta configuração de roteamento é adicionada a ambo o Roteadores:

```
router eigrp 1
 network 11.0.0.0
!
router rip
 network 11.0.0.0
```

Quando você emite o **comando debug atm error**, esta mensagem está indicada:

```
!--- This timestamped line of output appears on one line: .Jul 12 14:21:09.408: ATM(ATM2/0.102)
Send:Error in encapsulation, No VC for address 0xFFFFFFFF
```

Esta mensagem indica que o roteador não pode enviar uma transmissão no PVC.

## Por que isso falha?

Se você olha proximamente nesta configuração, você pode ver que a palavra-chave da transmissão sob a configuração de PVC falta. Similar ao [problema anterior de unicast](#), você deve especificar esta palavra-chave antes que você possa enviar uma transmissão no PVC. Neste caso, a transmissão é gerada pelo Routing Information Protocol (RIP).

Esta mensagem é indicada igualmente às vezes:

```
!--- Each of these timestamped lines of output appear on one line: *Jul 12 06:09:50.945:  
ATM(ATM2/0.102) Send: Error in encapsulation, No VC for address 0xE000000A *Jul 12 06:09:51.625:  
ATM(ATM2/0.102) Send: Error in encapsulation, No VC for address 0xE0000009 !--- E000000A  
corresponds to 224.0.0.10. !--- E0000009 corresponds to 224.0.0.9.
```

Esses dois endereços estão sendo usados pelo protocolo EIGRP configurado nos roteadores. Além disso, estes pacotes não podem ser enviados porque a palavra-chave da transmissão falta sob a configuração de PVC.

Sempre que você vê aquelas mensagens, são provavelmente devido a um protocolo de roteamento que não pode enviar atualizações ou pacotes Hello através do PVC. Eles também podem ser provocados por outros tipos de tráfego multicast, como IP/TV.

## Solução

A fim permitir a Mensagem da transmissão e do Multicast no PVC, a configuração deve ser similar a este exemplo, que é feito no roteador2:

```
interface ATM2/0.102 multipoint  
  ip address 11.1.1.2 255.255.255.0  
  no ip directed-broadcast  
  pvc 0/102  
    protocol ip 11.1.1.1 broadcast encapsulation aal5snap
```

## Informações Relacionadas

- [Páginas de suporte do ATM \(Asynchronous Transfer Mode\)](#)
- [Ferramentas e Utilitários - Cisco Systems](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)