

A Rota Padrão Não Está Presente Na Tabela De Roteamento

Contents

[Introduction](#)

[Problema: A Rota Padrão Não Está Presente Na Tabela De Roteamento](#)

[Troubleshoot](#)

[Solução](#)

Introduction

Este documento descreve o comportamento esperado do software Cisco IOS-XE SDWAN que é diferente do Cisco IOS-XE em relação à instalação de rota padrão na tabela de roteamento.

Problema: A Rota Padrão Não Está Presente Na Tabela De Roteamento

A rota padrão não é apresentada nas tabelas de roteamento e encaminhamento, embora tenha sido configurada corretamente e seja vista em `show running-config` e `show sdwan running-config`

```
Router#sh run | i ip route 0\.\0\.\0\.\0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.10
Router#sh sdwan run | i ip route 0\.\0\.\0\.\0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.10
```

Ao mesmo tempo, você não pode ver a rota nas tabelas de roteamento e encaminhamento:

```
Router#sh ip ro | b Gateway
Gateway of last resort is not set

    192.168.9.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.9.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
L       192.168.9.254/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
    192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.10.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
L       192.168.10.254/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
Router#sh ip cef 0.0.0.0/0
0.0.0.0/0
  no route
```

Troubleshoot

Você pode tentar **debugar o roteamento ip** e **debug ip cef events** para entender o motivo pelo qual essa rota não está instalada:

```
*Dec 22 10:34:43.706: RT: updating static 0.0.0.0/0 (0x0) [local lbl/ctx:1048577/0x0] omp-tag:0
```

```
:  
via 192.168.10.10 0 1048578 0x100001  
*Dec 22 10:34:43.707: RT: add 0.0.0.0/0 via 192.168.10.10, static metric [1/0]  
*Dec 22 10:34:43.707: RT: default path is now 0.0.0.0 via 192.168.10.10  
*Dec 22 10:34:43.997: RT: del 0.0.0.0 via 192.168.10.10, static metric [1/0]  
*Dec 22 10:34:43.997: RT: delete network route to 0.0.0.0/0  
*Dec 22 10:34:43.997: RT: default path has been cleared  
*Dec 22 10:34:43.713: %DMI-5-CONFIG_I: R0/0: nesd: Configured from NETCONF/RESTCONF by admin,  
transaction-id 2086
```

No entanto, a saída não explica o motivo pelo qual a rota padrão não está instalada na tabela de roteamento.

Se a acessibilidade do próximo salto estiver marcada, você poderá ver que o próximo salto está inacessível:

```
Router#ping 192.168.10.10  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.10.10, timeout is 2 seconds:  
.....  
Success rate is 0 percent (0/5)
```

E a resolução ARP também não funciona:

```
Router#sh arp 192.168.10.10  
Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface  
Internet 192.168.10.10 0 Incomplete ARPA
```

Portanto, conclui-se que o gateway padrão não pode ser alcançado.

Também em alguns casos, é notável que não há pacotes de entrada na interface e que pode haver evidência adicional do problema:

```
GigabitEthernet0/0/1 is up, line protocol is up  
Hardware is BUILT-IN-2T+6X1GE, address is a8b4.5639.4e84 (bia a8b4.5639.4e84)  
Internet address is 192.168.10.254/24 MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit/sec, DLY 100 usec,  
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set Keepalive  
not supported Full Duplex, 100Mbps, link type is auto, media type is T output flow-control is  
on, input flow-control is on ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input never, output  
00:00:07, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue:  
0/375/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue:  
0/40 (size/max) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0  
packets/sec 0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer Received 0 broadcasts (0 IP multicasts) 0  
runt, 0 giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0 watchdog, 0  
multicast, 0 pause input
```

Solução

O software Cisco IOS-XE SDWAN usa o mesmo recurso que é implementado em roteadores Viptela vEdge e chamado de **gateway padrão de controle**

Esse recurso é semelhante à funcionalidade de rastreamento de objeto e sla de ip que é usada no Cisco IOS para configurar o backup de roteamento estático confiável.

Por padrão, esse recurso está ativado e não pode ser visto na saída correspondente do **show**

sdwan running-config system:

```
Router#show sdwan running-config system | i track-default-gateway  
Router#
```

Consulte aqui mais informações sobre esta funcionalidade: https://sdwan-docs.cisco.com/Product_Documentation/Command_Reference/Configuration_Commands/track-default-gateway

Com o rastreamento de gateway ativado, o software envia mensagens ARP a cada 10 segundos para o próximo salto de uma rota estática. Se o software receber uma resposta ARP, ele colocará a rota estática na tabela de rotas locais. Após 10 respostas ARP consecutivas serem perdidas, a rota estática é removida da tabela de rotas. O software continua a enviar mensagens ARP periodicamente e, assim que receber uma resposta ARP novamente, a rota estática é adicionada de volta à tabela de rotas.