

Solucione problemas de telemetria do módulo de visibilidade de rede do AnyConnect em Secure Network Analytics

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Guias de configuração](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Processo de solução de problemas](#)

[Configuração de SNA](#)

[Verificar o licenciamento](#)

[Verificar a entrada de telemetria NVM](#)

[Verifique se o Flow Collector está configurado para ouvir a telemetria NVM](#)

[Configuração de endpoint](#)

[Verificar o perfil NVM](#)

[Verificar configurações de TND \(Trusted Network Detection, Detecção de rede confiável\)](#)

[Configuração de TND no perfil de VPN](#)

[Configuração de TND no perfil NVM](#)

[Coletar capturas de pacotes](#)

[Defeitos relacionados](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento descreve o procedimento para solucionar problemas de ingestão de telemetria do Network Visibility Module (NVM) no Secure Network Analytics (SNA).

Prerequisites

- Conhecimento do Cisco SNA
- Conhecimento do Cisco AnyConnect

Guias de configuração

- [Guia de configuração do Secure Network Analytics Endpoint License and Network Visibility Module \(NVM\)](#)
- [Guia do administrador do Cisco AnyConnect Módulo de visibilidade de rede, versão 4.10](#)

Requirements

- SNA Manager e Flow Collector na versão 7.3.2 ou mais recente
- Licença de ponto de extremidade SNA
- Cisco AnyConnect com Network Visibility Module 4.3 ou mais recente

Componentes Utilizados

- SNA Manager e Flow Collect versão 7.4.0 e Licença de endpoint
- Cisco AnyConnect 4.10.03104 com módulo de visibilidade de rede e VPN
- Máquina virtual do Windows 10
- Software Wireshark

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. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Processo de solução de problemas

Configuração de SNA

Verificar o licenciamento

Certifique-se de que a Smart Licensing Virtual Account para a qual o SNA Manager está registrado tem as Licenças de endpoint.

Verificar a entrada de telemetria NVM

Para confirmar se o coletor de fluxo SNA recebe e insere telemetria NVM dos endpoints, faça o seguinte:

1. Faça login no Flow Collector via SSH ou console com credenciais **raiz**.
2. Execute o comando **grep 'NVM registra este ponto:' /lancope/var/sw/today/logs/sw.log**.
3. Na saída retornada, confirme se o Flow Collector ingere registros NVM e os insere no banco de dados.

```
ao-fc01-cds:~# grep 'NVM records this period:' /lancope/var/sw/today/logs/sw.log
04:00:01 I-pro-t: NVM records this period: received 0 at 0 rps, inserted 0 at 0 rps, discarded 0
04:05:00 I-pro-t: NVM records this period: received 0 at 0 rps, inserted 0 at 0 rps, discarded 0
04:10:00 I-pro-t: NVM records this period: received 0 at 0 rps, inserted 0 at 0 rps, discarded 0
04:15:00 I-pro-t: NVM records this period: received 0 at 0 rps, inserted 0 at 0 rps, discarded 0
```

A partir dessa saída, parece que o Flow Collector não recebeu nenhum registro NVM, mas você deve confirmar se ele está configurado para ouvir a telemetria NVM.

Verifique se o Flow Collector está configurado para ouvir a telemetria NVM

1. Faça login na interface de usuário (UI) do Flow Collector Admin.

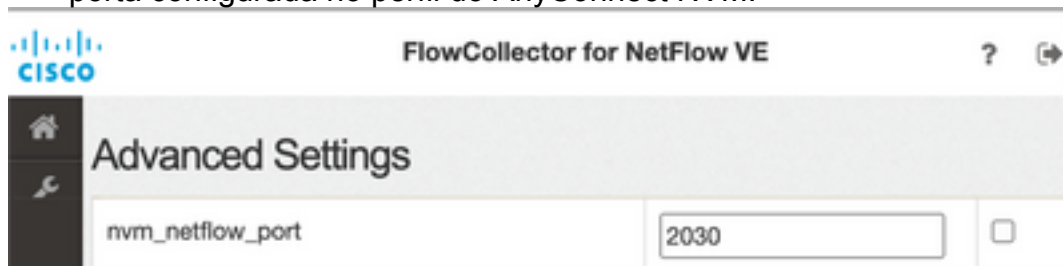
2. Navegue até **Suporte > Configurações avançadas**.

3. Verifique se os atributos necessários estão configurados corretamente:

SNA versão 7.3.2 ou 7.4.0

=====

- Localize o atributo **nvm_netflow_port** e verifique o valor configurado. Isso deve corresponder à porta configurada no perfil do AnyConnect NVM.



Observação: certifique-se de que a porta configurada seja uma porta não reservada e não seja 2055, 514 ou 8514. Se o valor configurado for "0", o recurso será desativado.

Observação: se um campo não for exibido, role até a parte inferior da página. Clique no campo **Adicionar nova opção**. Para obter mais informações sobre configurações avançadas no Flow Collector, consulte o tópico da ajuda on-line das Configurações avançadas.

SNA versão 7.4.1

=====

- Localize o atributo **nvm_netflow_port** e verifique o valor configurado. Isso deve corresponder à porta configurada no perfil do AnyConnect NVM.
- Localize o atributo **enable_nvm** e verifique se o valor está definido como 1, caso contrário o recurso será desabilitado.



Advanced Settings		
Option Label	Option Value	Delete
enable_nvm	1	<input type="checkbox"/>
nvm_netflow_port	2030	<input type="checkbox"/>

Observação: certifique-se de que a porta configurada seja uma porta não reservada e não seja 2055, 514 ou 8514.

Observação: se um campo não for exibido, role até a parte inferior da página. Clique no campo **Adicionar nova opção**. Para obter mais informações sobre configurações avançadas no Flow Collector, consulte o tópico da ajuda on-line das Configurações avançadas.

4. Depois que as configurações avançadas no Flow Collector tiverem sido configuradas corretamente, verifique se a telemetria está sendo ingerida agora, com o mesmo procedimento descrito na seção **Verify NVM Telemetry Ingest**.

5. Se a configuração do endpoint com o AnyConnect NVM e as configurações no Flow Collector estiverem corretas, o arquivo **sw.log** deverá refletir:

```
ao-fc01-cds:~# grep 'NVM records this period:' /lancope/var/sw/today/logs/sw.log
04:35:00 I-pro-t: NVM records this period: received 78 at 0 rps, inserted 78 at 0 rps, discarded
0
04:40:00 I-pro-t: NVM records this period: received 66 at 0 rps, inserted 66 at 0 rps, discarded
0
04:45:00 I-pro-t: NVM records this period: received 91 at 0 rps, inserted 91 at 0 rps, discarded
0
04:50:00 I-pro-t: NVM records this period: received 80 at 0 rps, inserted 80 at 0 rps, discarded
0
```

6. Se o Flow Collector ainda não ingerir registros NVM, verifique se o coletor recebe os pacotes na interface e, em qualquer caso, se a configuração dos endpoints está correta.

Configuração de endpoint

Você pode implantar o AnyConnect NVM de duas maneiras: a) com o pacote do AnyConnect ou b) com o pacote NVM independente (somente no desktop AnyConnect).

A configuração necessária é a mesma para ambas as implantações, a diferença reside na configuração da Trusted Network Detection.

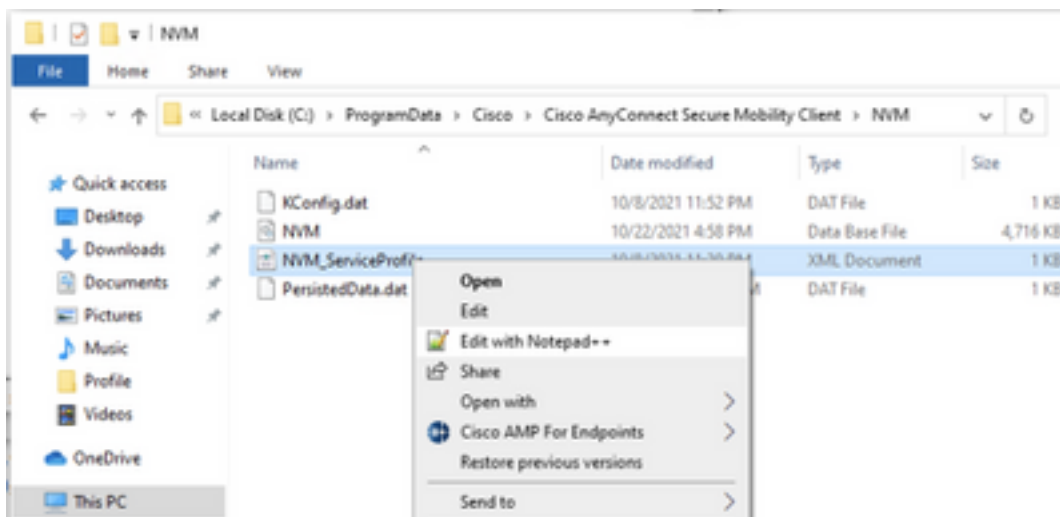
Verificar o perfil NVM

Localize o Perfil NVM usado pelo endpoint e confirme as configurações **de configuração do coletor**.

Localização do perfil NVM:

- Windows: %ProgramData%\Cisco\Cisco AnyConnect Secure Mobility Client\NVM
- Mac: /opt/cisco/anyconnect/nvm

Note: O nome do perfil NVM deve ser **NVM_ServiceProfile**, caso contrário, o Network Visibility Module não coleta e envia dados.



O conteúdo do perfil NVM depende da sua configuração, no entanto, os elementos do perfil que são relevantes para SNA são marcados em negrito. Certifique-se de revisar as notas após o exemplo de perfil NVM:

Note: Verifique se a **porta configurada é uma porta não reservada e não é 2055, 514 ou 8514**. A porta configurada neste perfil precisa ser a mesma configurada no Flow Collector.

Note: Certifique-se de que, se o Perfil NVM tiver o elemento XML **seguro**, ele esteja definido como **falso**, caso contrário, os fluxos serão enviados criptografados com DTLS e o coletor de fluxo não poderá processá-los.

Verificar configurações de TND (Trusted Network Detection, Detecção de rede confiável)

O Network Visibility Module envia informações de fluxo somente quando está na rede confiável. Por padrão, nenhum dado é coletado. Os dados são coletados somente quando configurados como tal no perfil, e os dados continuam a ser coletados quando o endpoint está conectado. Se a coleta for feita em uma rede não confiável, ela será armazenada em cache e enviada ao coletor quando o endpoint estiver em uma rede confiável. O Secure Network Analytics Flow Collector precisa ter uma configuração adicional para que ele processe fluxos em cache (consulte [Configurar o Flow Collector para fluxos em cache fora da rede](#) para a configuração necessária).

O estado de rede confiável pode ser determinado pelo recurso TND de VPN (configurado no perfil de VPN) ou pela configuração de TND no perfil de NVM:

Configuração de TND no perfil de VPN

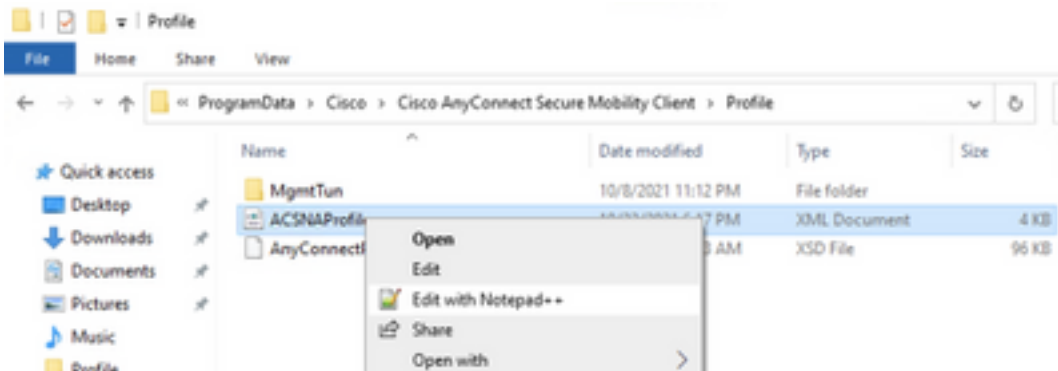
Note: Esta não é uma opção para implantações independentes de NVM.

1. Localize o Perfil VPN usado pelo ponto final e confirme as configurações configuradas da **Política de VPN Automática**

Local do perfil VPN:

- Windows: **%ProgramData%\Cisco\Cisco AnyConnect Secure Mobility Client\Profile**
- Mac: **/opt/cisco/anyconnect/profile**

Neste exemplo, o perfil VPN é chamado **ACSNAPProfile**.



2. Edite o perfil com um editor de texto e localize o elemento **AutomaticVPNPolicy**. Verifique se a política configurada está correta para a detecção bem-sucedida da rede confiável. Nesse caso:

...

Note: Para relevância de NVM: se tanto a Política de rede confiável quanto a Política de rede não confiável estiverem configuradas para Não fazer nada, a Detecção de rede confiável do perfil VPN será desativada.

Configuração de TND no perfil NVM

Localize o Perfil NVM usado pelo endpoint e confirme se as configurações configuradas da **Lista de servidores confiáveis** estão corretas.

Localização do perfil NVM:

- Windows: %ProgramData%\Cisco\Cisco AnyConnect Secure Mobility Client\NVM
- Mac: /opt/cisco/anyconnect/nvm

...

</NVMProfile>

Note: Uma sonda SSL é enviada ao headend confiável configurado, que responde com um certificado, se acessível. A impressão digital (hash SHA-256) é então extraída e comparada ao conjunto de hash no editor de perfil. Uma correspondência bem-sucedida significa que o endpoint está em uma rede confiável; no entanto, se o headend não puder ser alcançado ou se o hash do certificado não corresponder, o endpoint será considerado como em uma rede não confiável.

Note: Não há suporte para servidores confiáveis por trás de proxies.

Coletar capturas de pacotes

Você pode coletar uma captura de pacote no adaptador de rede do endpoint para verificar se os fluxos são enviados ao Flow Collector.

a. Se o endpoint estiver em uma rede confiável, mas **NÃO** estiver conectado à VPN, a captura deverá ser ativada no adaptador de rede físico.

Nesse caso, o Anyconnect Client indica que o endpoint está em uma rede confiável, o que significa que os fluxos são enviados ao Flow Collector configurado pela porta configurada através do Physical Network Adapter do endpoint, como podemos ver na janela do AnyConnect e na janela do Wireshark exibida a seguir.

The screenshot displays two windows. The top window is Wireshark, showing a packet capture filter 'ip.addr == 10.64.0.32'. The packet list pane shows several UDP packets from source IP 10.64.0.100 to destination IP 10.64.0.32. The packet details pane for the selected packet (No. 131) shows Ethernet II, Internet Protocol Version 4, and User Datagram Protocol (Src Port: 25001, Dst Port: 2030). The bottom window is the Cisco AnyConnect Secure Mobility Client, which displays a green padlock icon and the text 'VPN: On a trusted network.' with a 'Connect' button.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
131	18:29:15.945621	10.64.0.100	10.64.0.32	UDP	1035	25001 → 2030 Len=993
2802	18:29:45.628219	10.64.0.100	10.64.0.32	UDP	338	25001 → 2030 Len=296
3793	18:30:00.242189	10.64.0.100	10.64.0.32	UDP	326	25001 → 2030 Len=284
3953	18:30:06.013520	10.64.0.100	10.64.0.32	UDP	1035	25001 → 2030 Len=993
4036	18:30:11.007494	10.64.0.100	10.64.0.32	UDP	1035	25001 → 2030 Len=993
4183	18:30:19.168065	10.64.0.100	10.64.0.32	UDP	1035	25001 → 2030 Len=993
4303	18:30:24.163226	10.64.0.100	10.64.0.32	UDP	1028	25001 → 2030 Len=986
4802	18:30:54.601573	10.64.0.100	10.64.0.32	UDP	667	25001 → 2030 Len=625
4895	18:30:59.803915	10.64.0.100	10.64.0.32	UDP		

b. Se o Endpoint estiver conectado ao AnyConnect VPN, ele será automaticamente considerado como estando na rede confiável, portanto, a captura deve ser habilitada no Virtual Network Adapter.

Note: Se o módulo VPN estiver instalado e o TND estiver configurado no perfil do módulo de visibilidade de rede, o módulo de visibilidade de rede executará a detecção de rede confiável mesmo dentro da rede VPN.

O AnyConnect Client indica que o endpoint está conectado à VPN, o que significa que os fluxos são enviados ao Flow Collector configurado pela porta configurada através do Virtual Network Adapter do endpoint (túnel VPN), como podemos ver na janela do AnyConnect e na janela do Wireshark exibida a seguir.

Note: A configuração do túnel dividido do perfil VPN ao qual o endpoint está conectado deve incluir o endereço IP do Flow Collector, caso contrário, os fluxos não serão enviados pelo túnel VPN.

*Ethernet 3

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help

ip.addr == 10.64.0.32

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	18:21:21.444614	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP	655	25001 → 2030 Len=613
4	18:21:26.259175	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP	384	25001 → 2030 Len=342
5	18:21:26.312552	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP	1035	25001 → 2030 Len=993
6	18:21:36.652493	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP	989	25001 → 2030 Len=947
7	18:21:47.934603	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP	1035	25001 → 2030 Len=993
8	18:22:22.975969	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP	648	25001 → 2030 Len=606
11	18:23:03.411742	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP	437	25001 → 2030 Len=395
14	18:23:08.507612	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP	1035	25001 → 2030 Len=993
15	18:23:23.539073	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP		
16	18:24:28.117600	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP		
19	18:24:38.007397	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP		
20	18:25:28.663613	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP		
23	18:25:38.695000	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP		
24	18:26:03.586302	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP		
27	18:26:33.226458	192.168.100.4	10.64.0.32	UDP		

Cisco AnyConnect Secure Mobility Client

VPN: Connected to VPN headend for SNA.

VPN headend for SNA

Disconnect

00:07:05 IPv4

> Frame 1: 655 bytes on wire (5240 bits), 655 bytes captured (5240 bits) on interface \Device\NPF_{3A925E5D-6F49-4710-8B90-...} Ethernet II, Src: Cisco_3c:7a:00 (00:05:9a:3c:7a:00), Dst: CIMSYS_33:44:55 (00:11:22:33:44:55)
 > Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.100.4, Dst: 10.64.0.32
 > User Datagram Protocol, Src Port: 25001, Dst Port: 2030
 > Data (613 bytes)

0000 00 11 22 33 44 55 00 05 9a 3c 7a 00 08 00 45 00 .."3DU...<z...E.
 0010 02 81 8d 5f 00 00 80 11 7c 00 c0 a8 64 04 0a 40|...d..@

wireshark_Ethernet 3B2JUB1.pcapng | Packets: 27 · Displayed: 15 (55.6%) | Profile: Default

c. Se o endpoint não estiver em uma rede confiável, os fluxos não serão enviados ao Flow Collector.

*Ethernet0

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help

ip.addr == 10.64.0.32

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
-----	------	--------	-------------	----------	--------	------

Cisco AnyConnect Secure Mobility Client

VPN: Ready to connect.

VPN headend for SNA

Connect

Defeitos relacionados

Atualmente, há dois defeitos conhecidos que podem afetar o processo de ingestão de telemetria do NVM no Secure Network Analytics:

- O mecanismo FC não pode ingerir telemetria NVM em eth1. Consulte o bug da Cisco ID [CSCwb84013](#)
- O Flow Collector não está inserindo registros NVM do AnyConnect versão 4.10.04071 ou superior. Consulte o bug da Cisco ID [CSCwb91824](#)

Informações Relacionadas

- Para obter assistência adicional, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica (TAC). É necessário um contrato de suporte válido: [Contatos de suporte da Cisco no mundo inteiro](#).
- Você também pode visitar a Comunidade do Cisco Security Analytics [aqui](#).
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)