

# Integre o Catalyst SD-WAN ao ServiceNow

## Contents

---

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Configuração do ServiceNow](#)

[Criar uma instância](#)

[Criar um Aplicativo](#)

[Configuração do gerenciador SD-WAN](#)

[Webhook SD-WAN](#)

[Notificação de alarme SD-WAN](#)

[Verificar](#)

[página de tíquetes do ServiceNow](#)

[Etapas para corrigir o erro de autenticação](#)

[Gerando alarmes](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

---

## Introdução

Este documento descreve o processo passo a passo para integrar o Catalyst SD-WAN ao ServiceNow para geração de tíquetes com base em eventos.

## Pré-requisitos

### Requisitos

A Cisco recomenda:

- Conhecimento da solução Cisco Catalyst SD-WAN.
- Uma conta ativa no ServiceNow com privilégios de administrador.
- O alcance da Internet a partir do gerenciador de SD-WAN transporta a Rede Virtual Privada (VPN).
  - Se o ServiceNow estiver hospedado no local, assegure a conectividade com ele a partir do SD-WAN Manager na VPN 0.

### Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco Catalyst SD-WAN Manager executando a versão 20.15.3.1.
- C8000v executando o Cisco IOS® XE Catalyst SD-WAN versão 17.15.3.

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

## Diagrama de Rede



Diagrama de conectividade

## Configurações



Tip: Para essa integração, usamos Webhooks do SD-WAN Manager diretamente para o ServiceNow.

Há duas partes nesta configuração:

1. Configurando a API do ServiceNow e deixando-a pronta para aceitar e processar mensagens HTTP POST do Gerenciador SD-WAN.
2. Configurando o Webhook do Gerenciador de SD-WAN.

### Configuração do ServiceNow

Criar uma instância

1. Faça login no portal do ServiceNow para desenvolvedores <https://developer.servicenow.com/dev.do> usando suas credenciais do ServiceNow.
2. Na página Bem-vindo, clique em "Solicitar sua instância" e escolha qualquer versão (Zurique, Yokohama ou Xanadu).



## Start building

Get your personal developer instance and explore the latest platform features

[Request your instance](#)

[Learn about PDIs](#)

Figura -1

## Request an Instance




Choose your release

**Latest release**



Zurich

[Release notes](#)



Yokohama

[Release notes](#)



Xanadu

[Release notes](#)

Cancel

Request

Figura -2

3. Aguarde alguns minutos enquanto sua instância fica pronta.
4. Atualize sua página após alguns minutos e crie sua PDI (Personal Developer Instance).



## Your PDI: dev271953

Last used: less than 1 hour ago

Status

Online

App Engine Studio

Installed

Creator Studio

Installed

Version

Zurich

[App Engine Studio](#)

[Creator Studio](#)

Figura -3

## Criar um Aplicativo

5. Clique em App Engine Studio.
6. Feche a caixa de diálogo de boas-vindas.
7. Clique em Criar aplicativo.

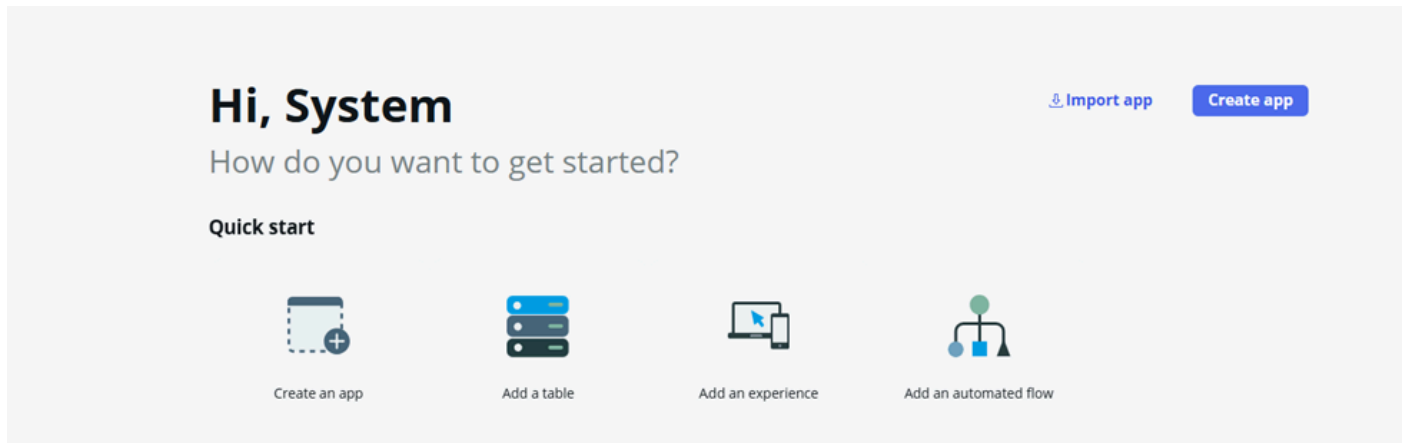


Figura -4

8. Dê um nome a este aplicativo e clique em Continuar.

The screenshot shows the 'CREATE APP' form. The title is 'Let's get started on your new app.' Below it, instructions say: 'Add a name and description that define the purpose of your app. You can also add a thumbnail image.' There are two input fields: 'Name \*' with the value 'ud-vmanage' and 'Description' with the placeholder 'Describe this app'. To the right of the description field is a dashed box for a thumbnail image with the text 'Browse or drag to upload' and an upload icon. Below the thumbnail box, supported image formats are listed: 'BMP, GIF, ICO, JPEG, JPG, PNG, SVG'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Continue' buttons.

Figura -5

9. Deixe as funções como padrão e clique em Continuar.

**CREATE APP**

## Let's add roles to your new app.

Default roles have already been added based on popular roles for apps. You can add or remove roles, later.

⊕ Add a role



Role name * ⓘ	Description ⓘ	
<input type="text" value="admin"/>	<input type="text" value="Default admin role"/>	
Role name * ⓘ	Description ⓘ	
<input type="text" value="user"/>	<input type="text" value="Default user role"/>	

Figura -6


10. Aguarde alguns minutos para que este aplicativo seja criado.


11. Vá para o painel do aplicativo.


**CREATE APP**


## Great! Let's add more to your app.

You can increase your app's functionality by adding data, experiences, automation, or security. Go to the app dashboard to add them before submitting this app to your administrator for review.

  
Data

  
Experience

  
Automation

  
Security

Criar APP

12. Em App Home, clique em "Experimente" para abrir o ServiceNow Studio.

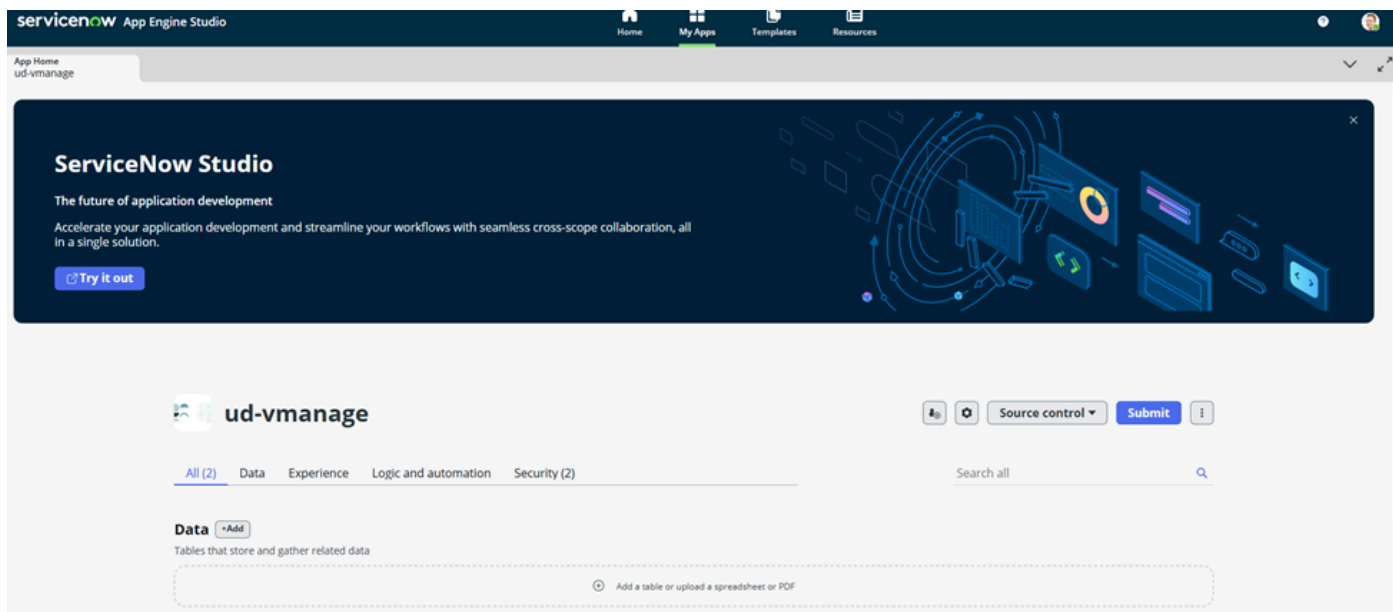


Figura -7

13. Observe o URL. É algo como PDI-ID.service-now.com.

14. No painel de navegação esquerdo, clique no nome do aplicativo. Nesse caso: ud-vmanage

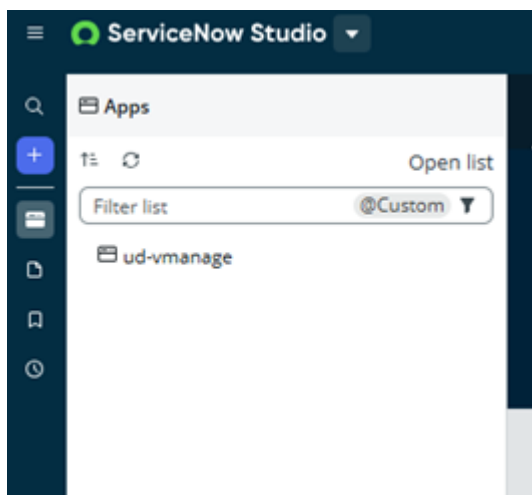
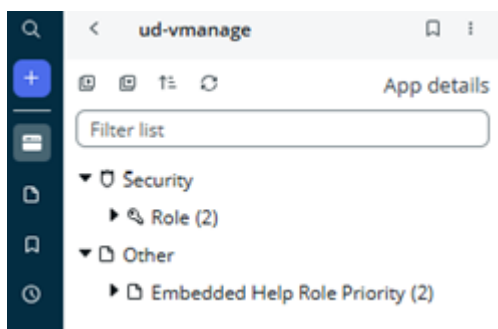


Figura -8

15. Clique no ícone (+) e em Criar Arquivo.



Criar arquivo

## 16. Pesquise e selecione API REST com script.

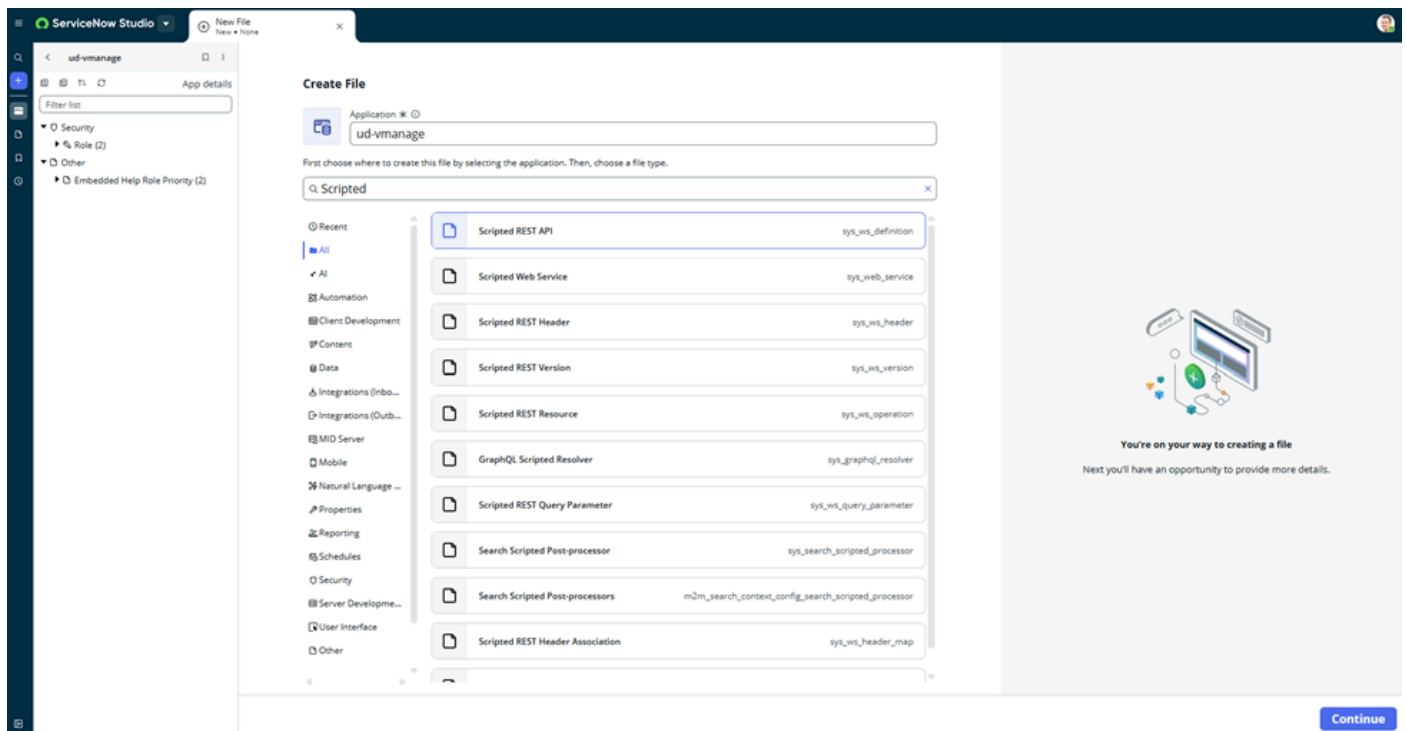


Figura -9

## 17. Clique em Continuar.

## 18. Crie um novo registro para o Serviço REST com Script.

1. Inserir nome da API
2. ID da API
3. Clique no ícone de cadeado ACLs padrão:
  1. Clique no botão de pesquisa para selecionar o registro de destino.
  2. Na Pesquisa de controle de acesso, pesquise e clique em "Padrão externo REST com script".

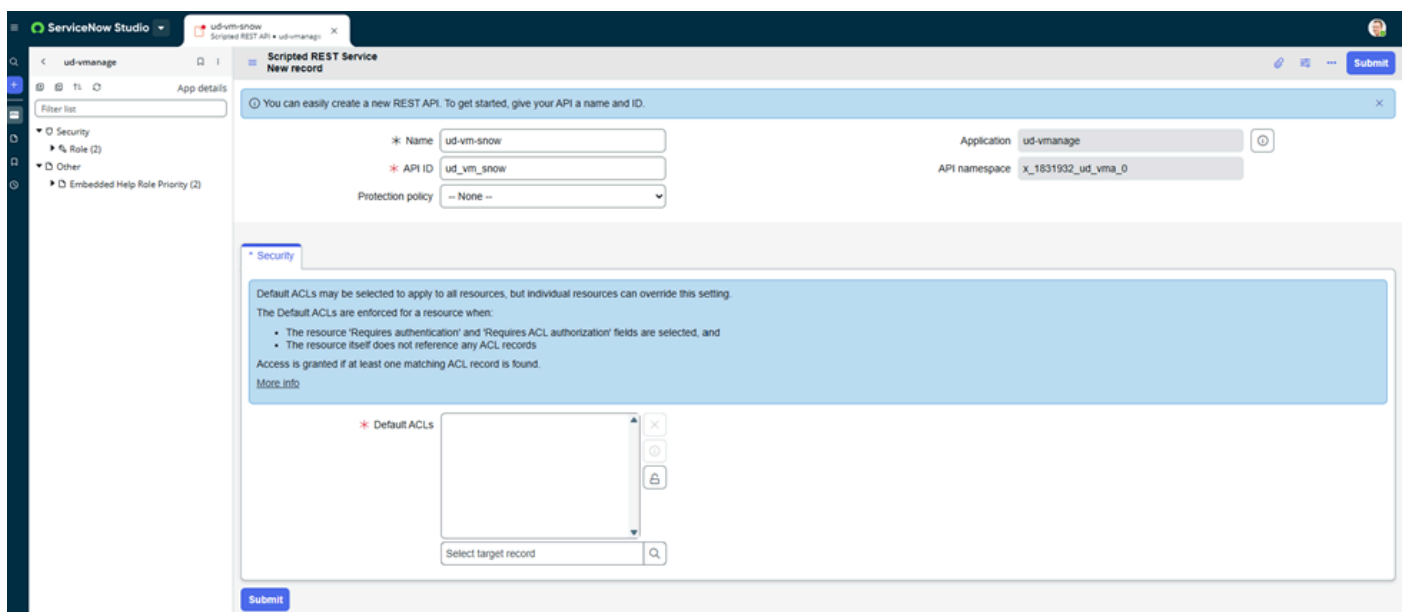


Figura -10

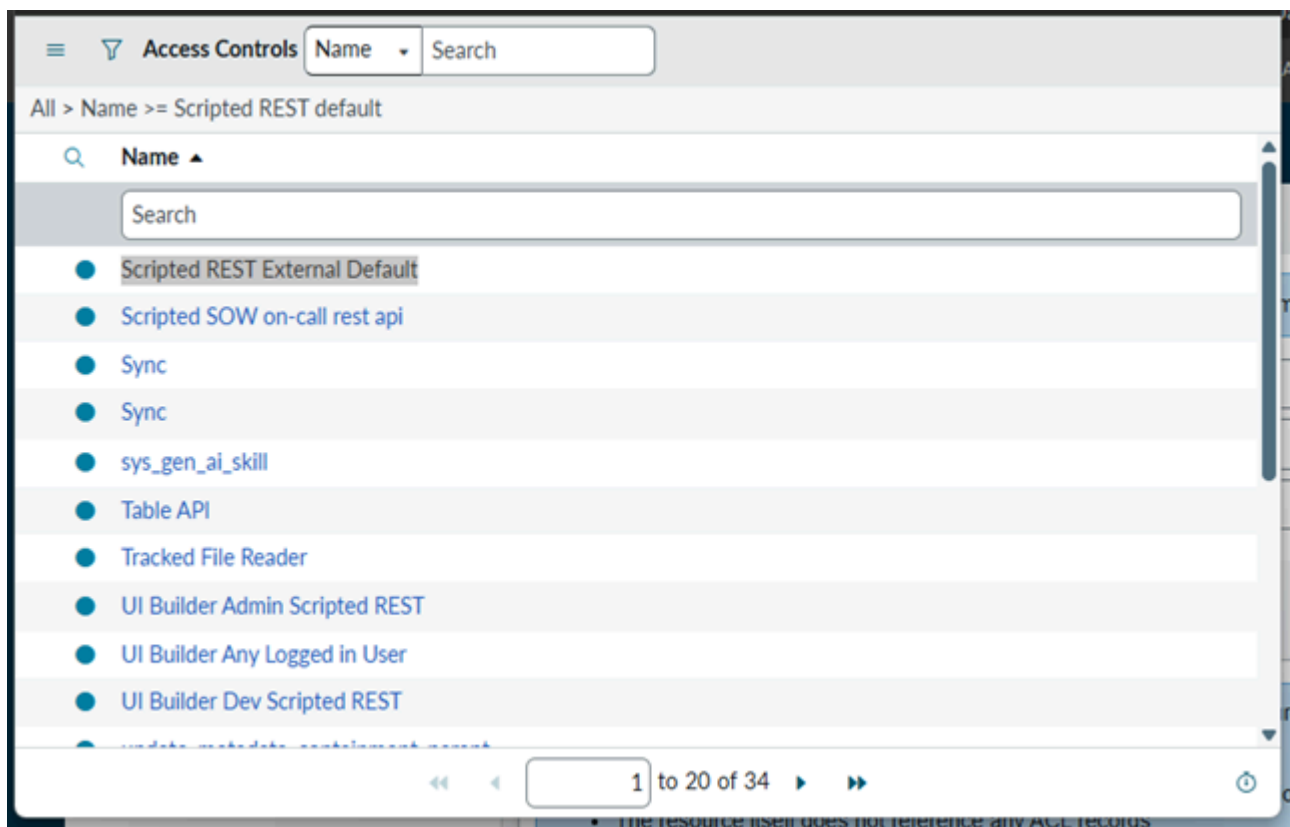
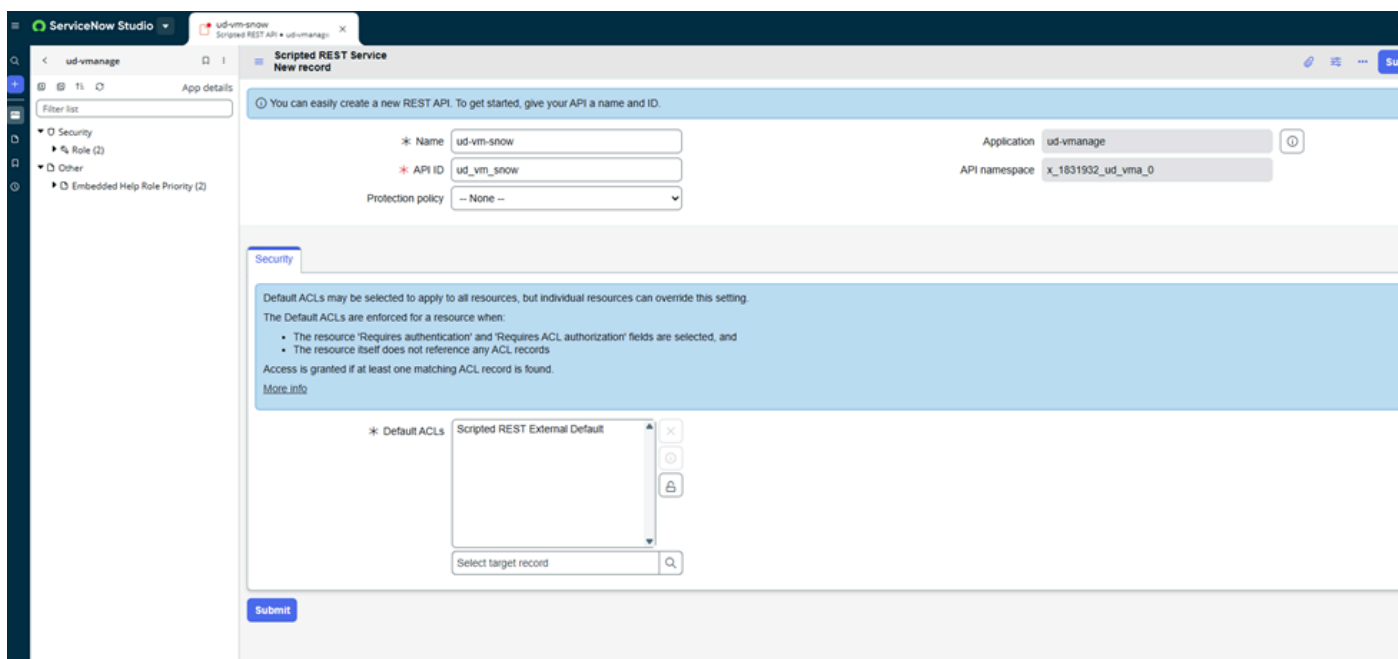


Figura -11

## 19. Clique em Submeter.



Novo Registro de Serviço REST com Script

## 20. Crie um novo recurso.



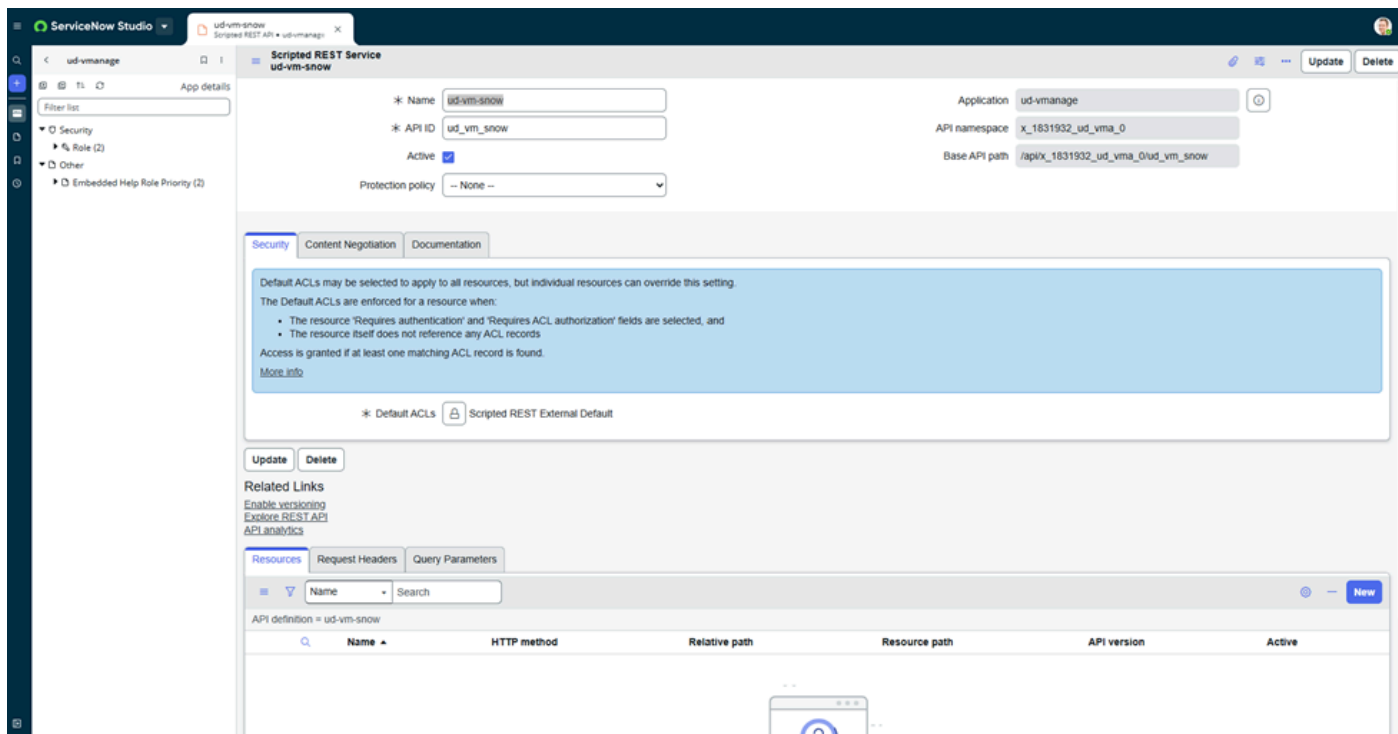


Figura -12

21. Dê o nome desse novo recurso, selecione o método HTTP como POST.

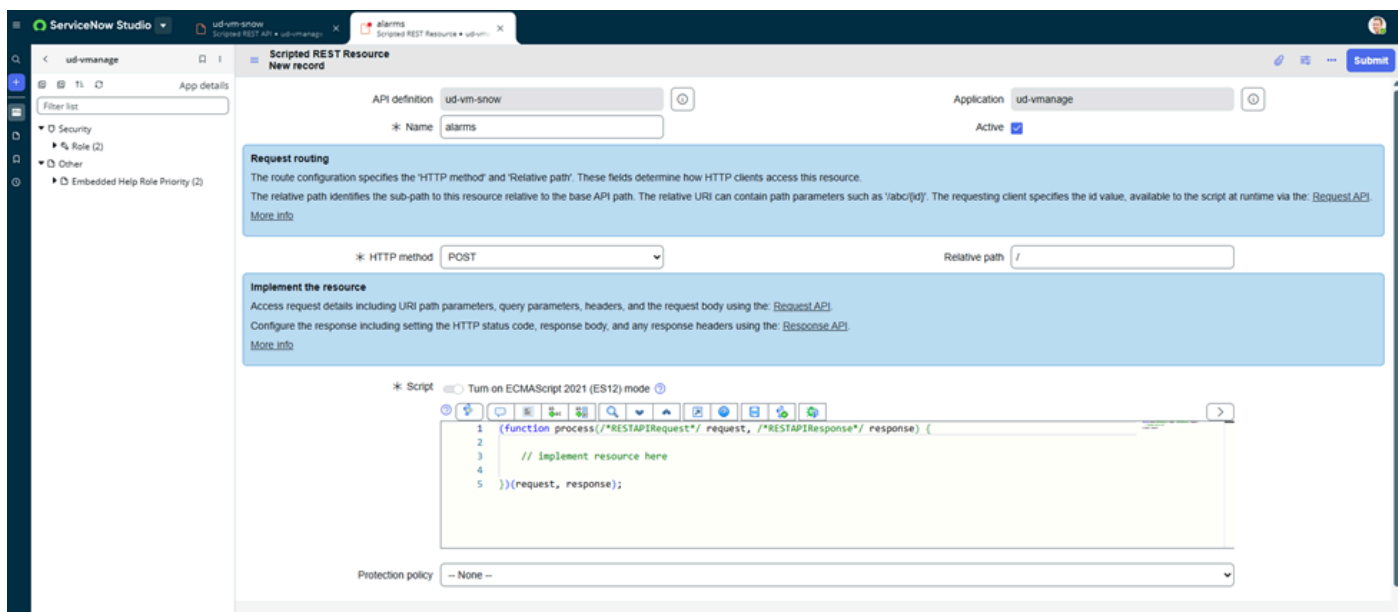


Figura -13

22. Na seção de script, crie um javascript para processar o JSON do Gerenciador SD-WAN e crie tickets no ServiceNow.

Exemplo de script:

```
(function process(request, response) {
  try {
    var payload = request.body.data;
```

```

gs.info("💡💡 vManage Webhook Received: " + JSON.stringify(payload));

var alertMessage = payload.message || 'No message';
var alertSeverity = payload.severity || 'medium';
var deviceId = payload.deviceId || 'Unknown device';

var inc = new GlideRecord('incident');
inc.initialize();
inc.short_description = "vManage Alert: " + alertMessage;
inc.description = "Device ID: " + deviceId + "\nSeverity: " + alertSeverity + "\n\n" + JSON.stringify(payload);
inc.urgency = (alertSeverity === 'critical') ? 1 : 2;
inc.impact = 2;
inc.insert();

response.setStatus(201);
response.setBody({ message: "Webhook received and processed." });

} catch (err) {
    gs.error("❌ vManage Webhook Error: " + err.message);
    response.setStatus(500);
    response.setBody({ error: "Error processing webhook: " + err.message });
}
})(request, response);

```



aviso: Este é um script de exemplo. Valide completamente o script antes de usá-lo no laboratório ou no ambiente de produção.

## 23. Clique em Enviar.

The screenshot shows the ServiceNow Studio interface for configuring a REST resource. The 'API definition' section shows the resource name 'alarms' and the application 'ud-vmanage'. The 'Request routing' section shows the HTTP method 'POST' and the relative path '/'. The 'Implement the resource' section contains instructions on how to use the request and response objects. The 'Script' section shows the following code:

```

1 (function process(request, response) {
2   try {
3     var payload = request.body.data;
4
5     gs.info("💡💡 vManage Webhook Received: " + JSON.stringify(payload));
6
7     var alertMessage = payload.message || 'No message';
8     var alertSeverity = payload.severity || 'medium';
9     var deviceId = payload.deviceId || 'Unknown device';
10
11     var inc = new GlideRecord('incident');
12     inc.initialize();
13     inc.short_description = "vManage Alert: " + alertMessage;
14     inc.description = "Device ID: " + deviceId + "\nSeverity: " + alertSeverity + "\n\n" + JSON.stringify
(payload);
15     inc.urgency = (alertSeverity === 'critical') ? 1 : 2;
16     inc.impact = 2;
17     inc.insert();
18
19     response.setStatus(201);
20     response.setBody({ message: "Webhook received and processed." });
21
22   } catch (err) {

```

Novo Registro de Recurso REST com Script

24. Anote o caminho do recurso. Este é o URL que precisamos inserir na configuração Webhook do Gerenciador de SD-WAN.

25. URL do Webhook: [https://PDI.service-now.com/Resource\\_path](https://PDI.service-now.com/Resource_path).

URL de exemplo neste guia de configuração: [https://dev271953.service-now.com/api/x\\_1831932\\_ud\\_vma\\_0/ud\\_vm\\_snow](https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow)

## Configuração do gerenciador SD-WAN

Nesta seção, configuramos o Webhook do Gerenciador de SD-WAN para enviar os alarmes para a API ServiceNow: [https://dev271953.service-now.com/api/x\\_1831932\\_ud\\_vma\\_0/ud\\_vm\\_snow](https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow)



Tip: Para um Gerenciador SD-WAN de vários usuários, aplique a respectiva configuração na exibição de locatário para enviar eventos Webhook para esse locatário. Também é possível aplicar essa configuração na visualização Provedor para receber alarmes de dispositivos de domínio do Provedor.

## Webhook SD-WAN

1. Faça login no SD-WAN Manager e navegue para Monitor > Logs > Alarm Notifications.

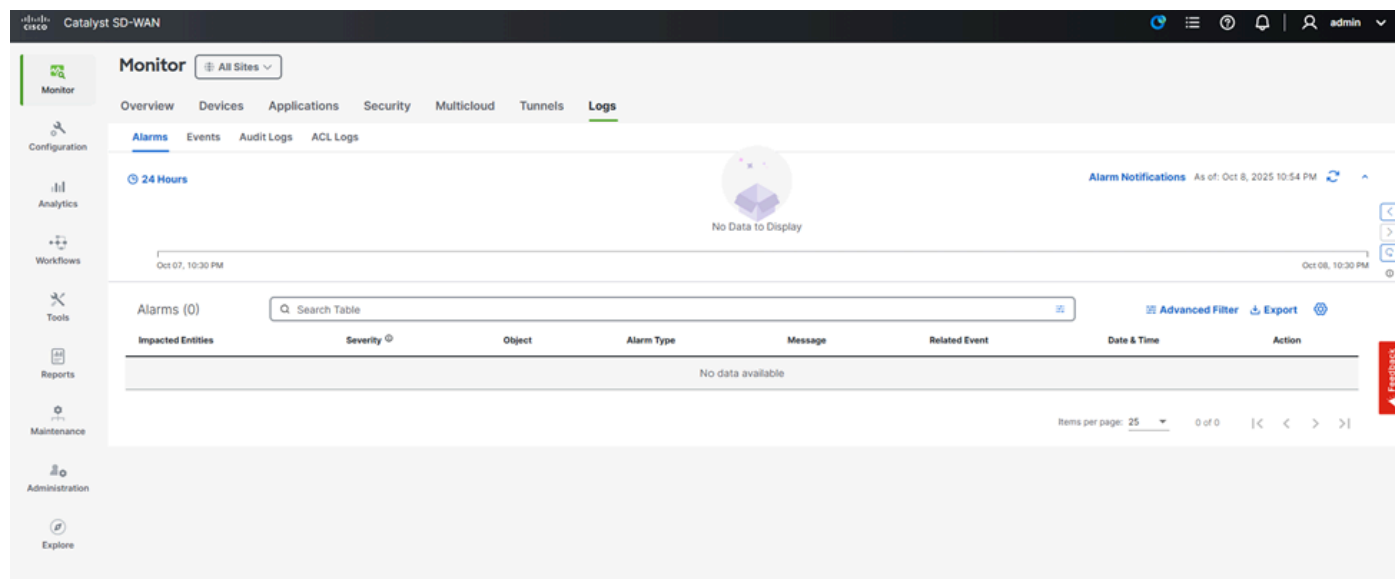


Figura -14

## Notificação de alarme SD-WAN

2. Clique em Adicionar Notificações de Alarme.

The screenshot displays the 'Monitor' section of the Palo Alto Networks interface, specifically the 'Alarm Notification Settings' page. The page shows a table with one entry for an alarm rule named 'alarms'. The severity is set to 'Critical/Major/Medium', and the alarm name is 'aaa\_Admin\_Password\_Change'. The object count is 'Sites (5)'. The webhook URL is '\$CRYPT\_CLUSTER\$eH2rK1...'. The page also includes a search bar and a 'Add Alarm Notifications' button.

Figura -15

3. Informe os respectivos campos para configurar a notificação de alarme.

1. Nome da notificação
2. Tipo de alarme
3. Método de entrega: WebHook

1. Escolha um canal para webhook: Personalizado
2. URL do WebHook (API criada na etapa 24 da configuração do ServiceNow):  
[https://dev271953.service-now.com/api/x\\_1831932\\_ud\\_vma\\_0/ud\\_vm\\_snow](https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow)
3. Limite do WebHook: 100
4. Deixe o nome de usuário e a senha em branco.



Caution: Deixar os campos de nome de usuário e senha em branco na produção é um risco à segurança. Mova-se com cuidado.

4. Clique em Adicionar Notificação.

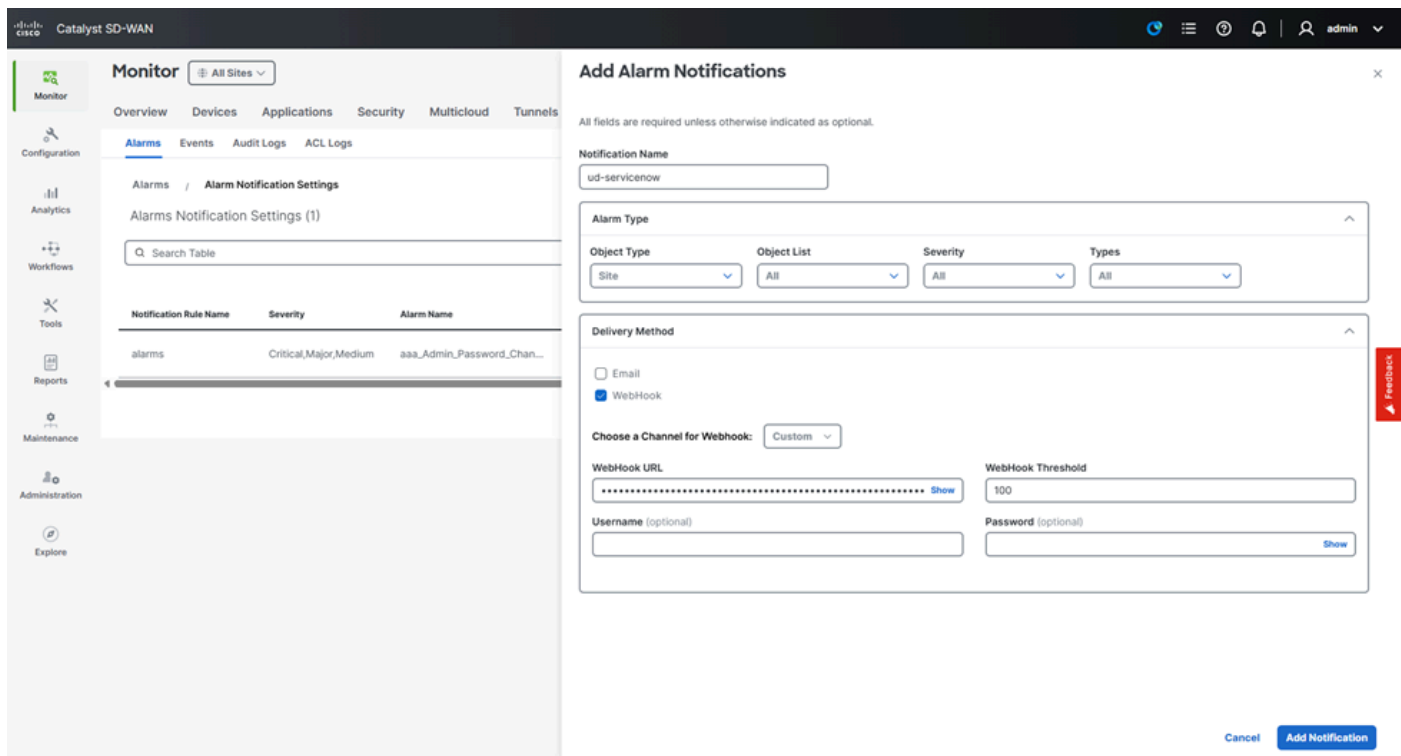
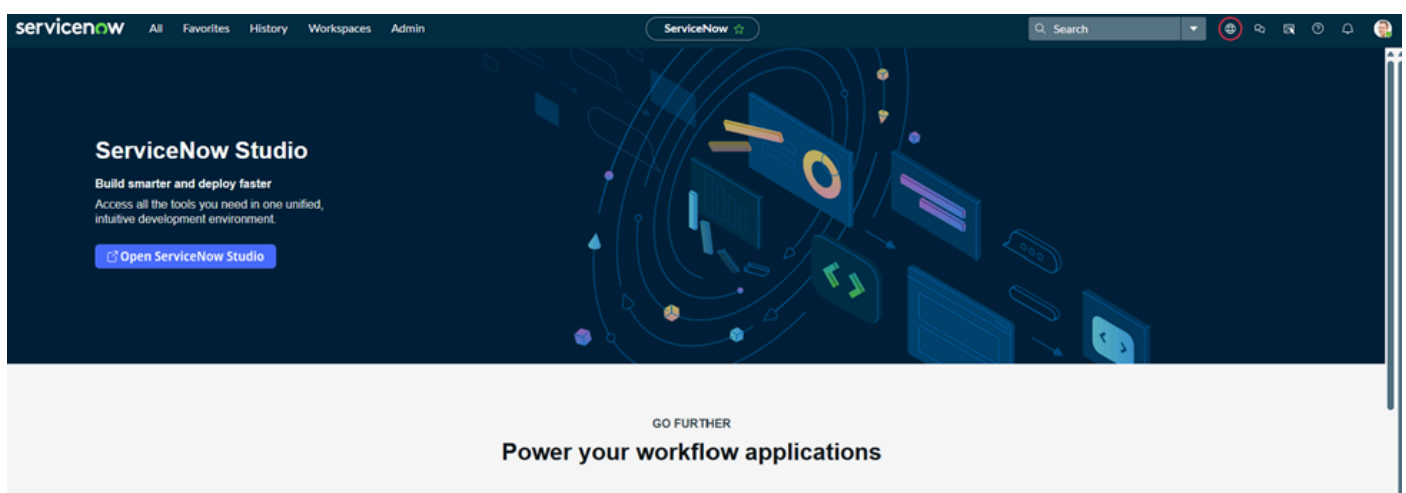


Figura -16

## Verificar

### página de tíquetes do ServiceNow

1. Vamos navegar até a página de tíquetes do ServiceNow.
  1. Para isso, use esta URL para acessar o espaço de trabalho principal do ServiceNow. É o seu PDI.service-now.com/nav\_to.do.
  1. Exemplo: [https://dev271953.service-now.com/nav\\_to.do](https://dev271953.service-now.com/nav_to.do)



espaço de trabalho do ServiceNow

2. Clique em Todos e pesquise e clique em Incidentes.

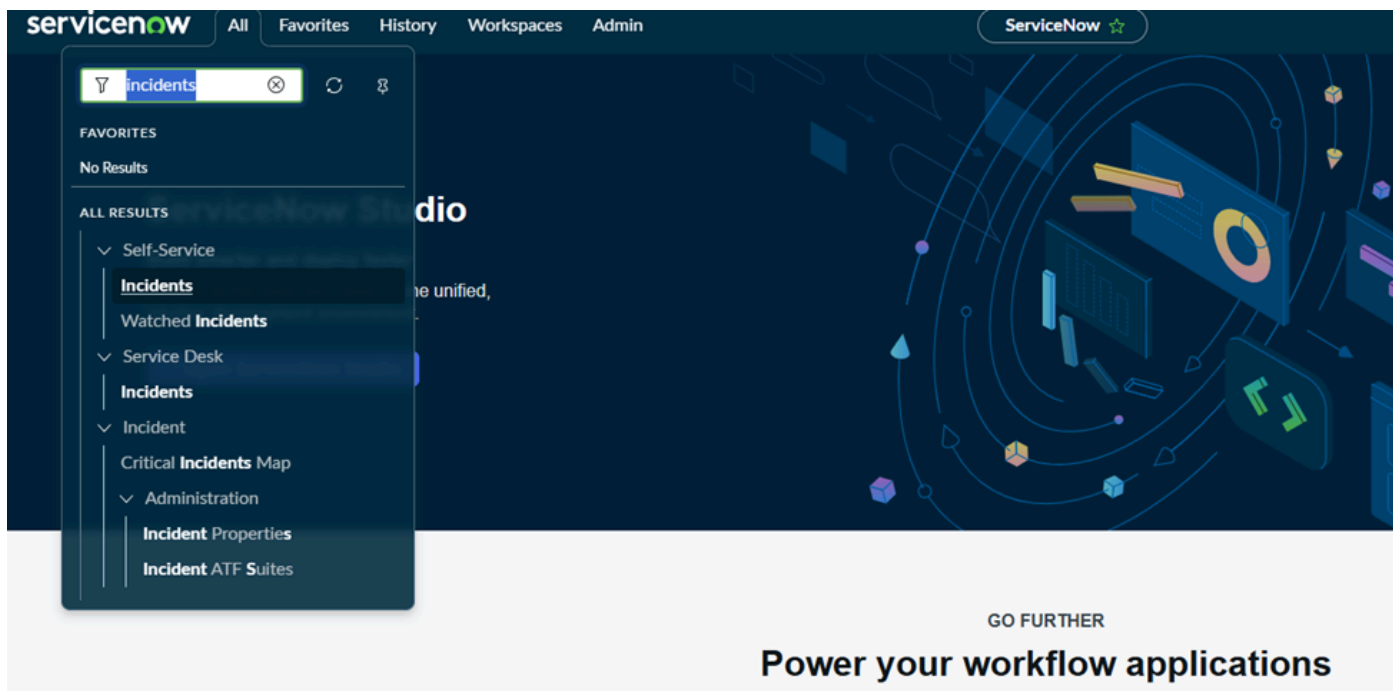


Figura -17

3. A página Incidente é aberta.



página Incidente

4. No vshell da CLI do Gerenciador de SD-WAN, execute o comando CURL em direção ao ServiceNow:

```
curl -X POST "<your_webhook_url_towards_servicenow>"
```

Mensagem de êxito:

```
udutt-krk-dmz-vmanage:~$ curl -X POST "https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_s
{"result":{"message":"Webhook received and processed."}}
```

5. Observe um incidente criado no ServiceNow.

Incidents View: Self Service		
for text Search		
All > Active = true		
Number	Opened	Short description
INC0010038	2025-10-09 00:29:25	vManage Alert: No message

Figura -18

Se você notar um erro de autenticação na CURL, como abaixo:

```
udutt-krk-dmz-vmanage:~$ curl -X POST "https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_s
{"error":{"message":"User is not authenticated","detail":"Required to provide Auth information"},"statu
```

## Etapas para corrigir o erro de autenticação

1. Volte para a página do ServiceNow Studio e acesse seu aplicativo (exemplo: ud-vmanage) no painel de navegação esquerdo e selecione sua API REST com script (exemplo, ud-vm-snow).

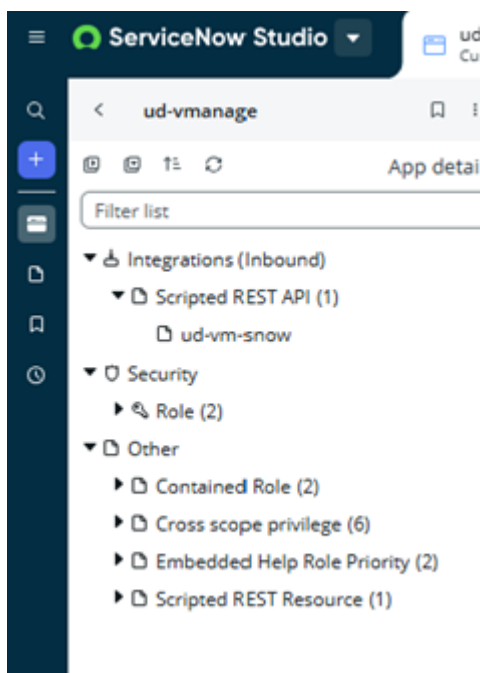


Figura -19

2. Role para baixo até Recursos e clique no recurso (exemplo: alarmes).

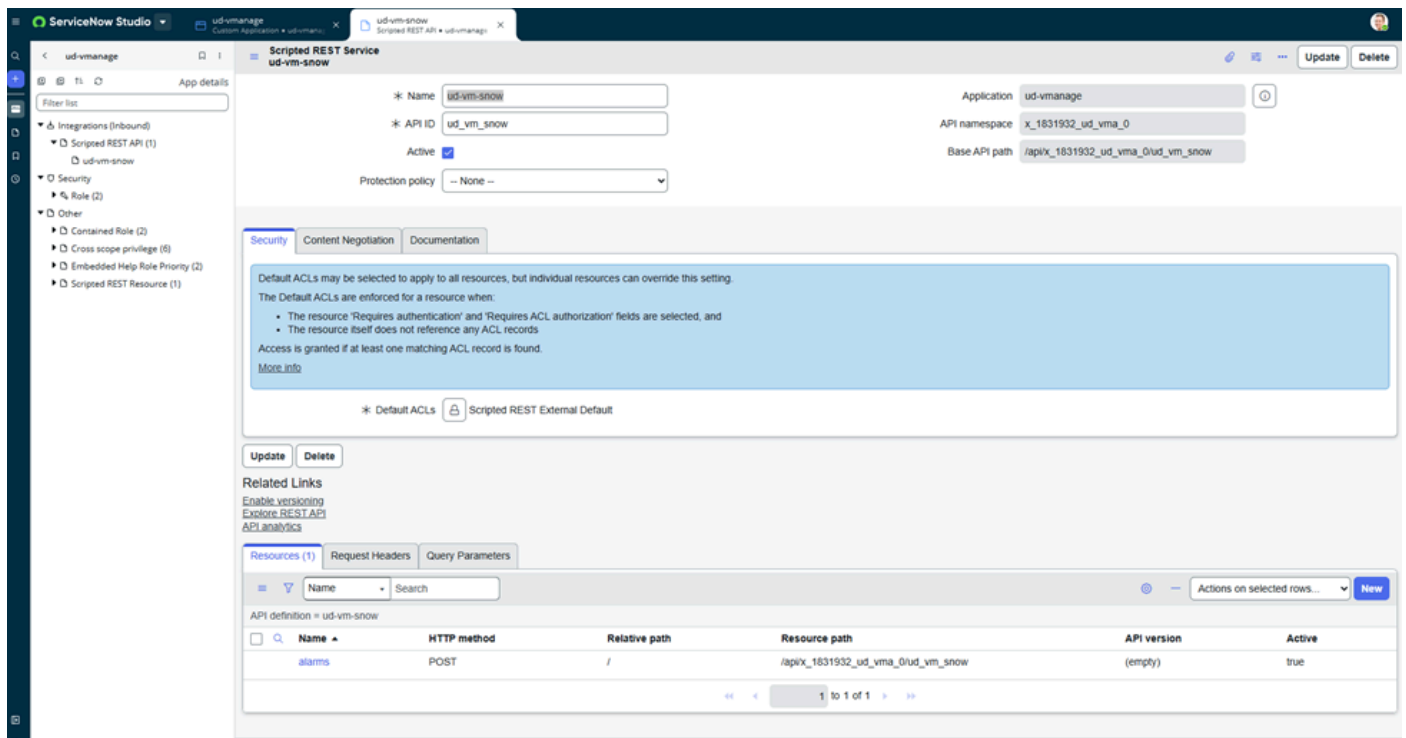


Figura -20

3. Role para baixo até Security e desmarque a autenticação e a autorização da ACL como mostrado abaixo.

a. Requer autenticação

b. Requer autorização da ACL

c. Clique em Update

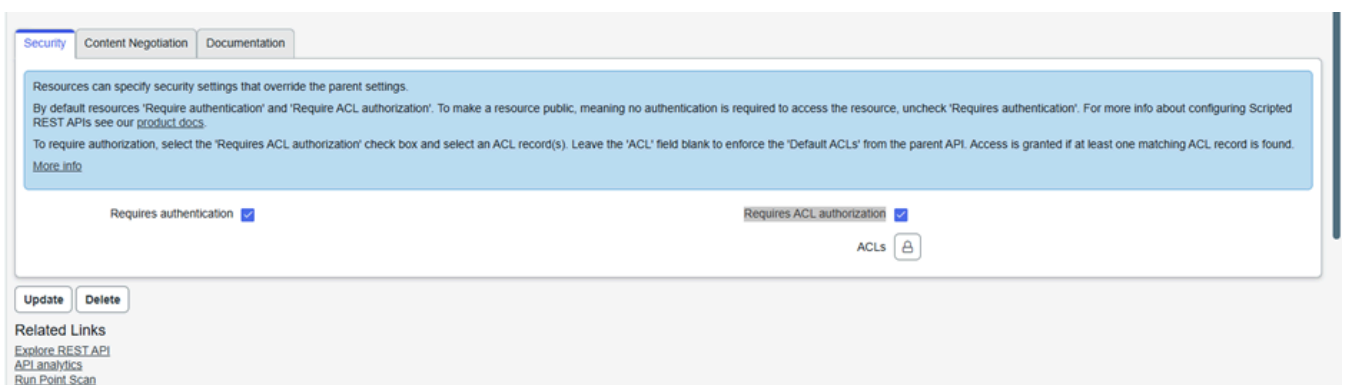


Figura -21

4. Execute o comando CURL novamente a partir do vshell do Gerenciador de SD-WAN, que é bem-sucedido desta vez.

Gerando alarmes

5. Agora, gere um alarme no SD-WAN Manager, por exemplo:

a. Desligando uma interface de um Roteador de Borda WAN dentro da sua sobreposição SD-



WAN.

- b. Limpando as conexões de controle de qualquer gerenciador SD-WAN ou de qualquer roteador de borda WAN.
- c. Execução de um salto de porta.



Verifique o site desejado para gerar alarmes durante a configuração do Webhook.

6. Observe os incidentes criados na página ServiceNow.

servicenow											
Incidents											
Incidents Updated											
All											
	Number	Opened	Short description	Caller	Priority	State	Category	Assignment group	Assigned to	Updated	Updated by
	INC0010008	2025-10-08 15:26:40	vManage Alert: The interface oper-state changed to up	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:40	guest
	INC0010007	2025-10-08 15:26:40	vManage Alert: The interface admin-state changed to up	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:40	guest
	INC0010004	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: vBond state changed	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010005	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: The interface oper-state changed to down	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010006	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: No active control vBond	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010003	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: The interface admin-state changed to down	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010002	2025-10-08 15:23:15	vManage Alert: No message	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:23:15	guest
	INC0010001	2025-10-08 14:56:53	vManage Alert: No message	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 14:56:53	guest

Figura -22

servicenow

Incident - INC0010005

Search

Incident INC0010005

Discuss Follow Update Resolve Delete

Number INC0010005

\* Caller Guest

Category Inquiry / Help

Subcategory -- None --

Service

Service offering

Configuration item

\* Short description vManage Alert: The interface oper-state changed to down

Description

Device ID: Unknown device  
Severity: Critical  
[{"suppressed":false,"devices":[{"system-ip":"10.1.1.1"}],"eventname":"interface-state-change","type":"interface-state-change","rulename":"interface-state-change","component":"VPN","update\_time":1759962378052,"entry\_time":1759962378052,"statcyclotime":1759962378052,"message":"The interface oper-state changed to down","severity":"Critical","severity\_number":1,"uuid":"bf16c4fe-52cd-4863-a9a7-c2a7c56b7a05","values":{"host-name":"udutt-krk-dmz-vmanage","system-ip":"10.1.1.1","if-name":"eth0","new-state":"down","vpn-id":"0"},"rule\_name\_display":"Interface\_State\_Change","receive\_time":1759962378710,"values\_short\_display":{"host-name":"udutt-krk-dmz-vmanage","system-ip":"10.1.1.1","if-name":"eth0","new-state":"down"},"system\_ip":"10.1.1.1","host\_name":"udutt-krk-dmz-vmanage","acknowledged":false,"active":true}]

Channel -- None --

State New

Impact 2 - Medium

Urgency 2 - Medium

Priority 3 - Moderate

Assignment group

Assigned to

Related Search Results

Notes

Related Records

Resolution Information

Watch list

Work notes list

Work notes

Comments (Customer visible) Post

Figura -23

servicenow | Incident - INC0010005 | Search

Incident INC0010005

Number: INC0010005

\* Caller: Guest

Category: Inquiry / Help

Subcategory: -- None --

Service:

Service offering:

Configuration item:

\* Short description: vManage Alert: The interface oper-state changed to down

Description: Device ID: Unknown device  
Severity: Critical

Channel: -- None --

State: New

Impact: 2 - Medium

Urgency: 2 - Medium

Priority: 3 - Moderate

Assignment group:

Assigned to:

Related Search Results >

Notes | Related Records | Resolution Information

Watch list:

Work notes list:

Work notes:

Comments (Customer visible) | Post

Figura -24

## Troubleshooting

1. No lado do SD-WAN Manager, verifique o conteúdo de `/var/log/nms/vmanage-server.log` quanto a erros relacionados às mensagens HTTP POST.

Exemplo de Webhook bem-sucedido:

```
03-Oct-2025 12:21:05,394 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:21:05,677 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [EventDataCollector] (device-event-processing) || *****
03-Oct-2025 12:21:05,677 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:21:06,745 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DeviceHistoryConfigurationDAO] (device-confi) || *****
03-Oct-2025 12:21:07,192 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-9) || *****
03-Oct-2025 12:21:07,196 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-1) || *****
```

Exemplo de solicitação de Webhook malsucedida:

```
03-Oct-2025 12:24:46,949 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,065 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DeviceHistoryConfigurationDAO] (device-confi) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,305 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-15) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,305 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-14) || *****
```

2. Também podemos executar a captura de pacotes para confirmar a integridade da sessão entre o SD-WAN Manager e o ServiceNow.

5	3.160694	172.19.34.6	8.8.8.8	DNS	85	Standard query 0xf3cd AAAA dev271953.service-now.com
6	3.204792	8.8.8.8	172.19.34.6	DNS	143	Standard query response 0xf3cd AAAA dev271953.service-now.com SOA edns140.ultradns.com
7	3.208661	8.8.8.8	172.19.34.6	DNS	101	Standard query response 0xffff2 A dev271953.service-now.com A
8	3.209253	172.19.34.6		TCP	66	46872 → 443 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM WS=128
9	3.352225		172.19.34.6	TCP	66	443 → 46872 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=29200 Len=0 MSS=1300 SACK_PERM WS=512
10	3.352693	172.19.34.6		TCP	54	46872 → 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0

Captura de pacotes com IP público oculto

## Informações Relacionadas

- [Solução de problemas do Webhook do Gerenciador de SD-WAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)

### Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.