

Configurar a extensão TLOC usando o modelo de recurso vManage

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Modelo de recurso de VPN](#)

[Modelo do dispositivo](#)

[Verificação](#)

[Casos de uso](#)

[Limitações](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como configurar a extensão TLOC usando o modelo de recurso vManage.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Uso do modelo de recurso do vManage
- Dois (2) dispositivos vEdge devem ser integrados com êxito no vManage

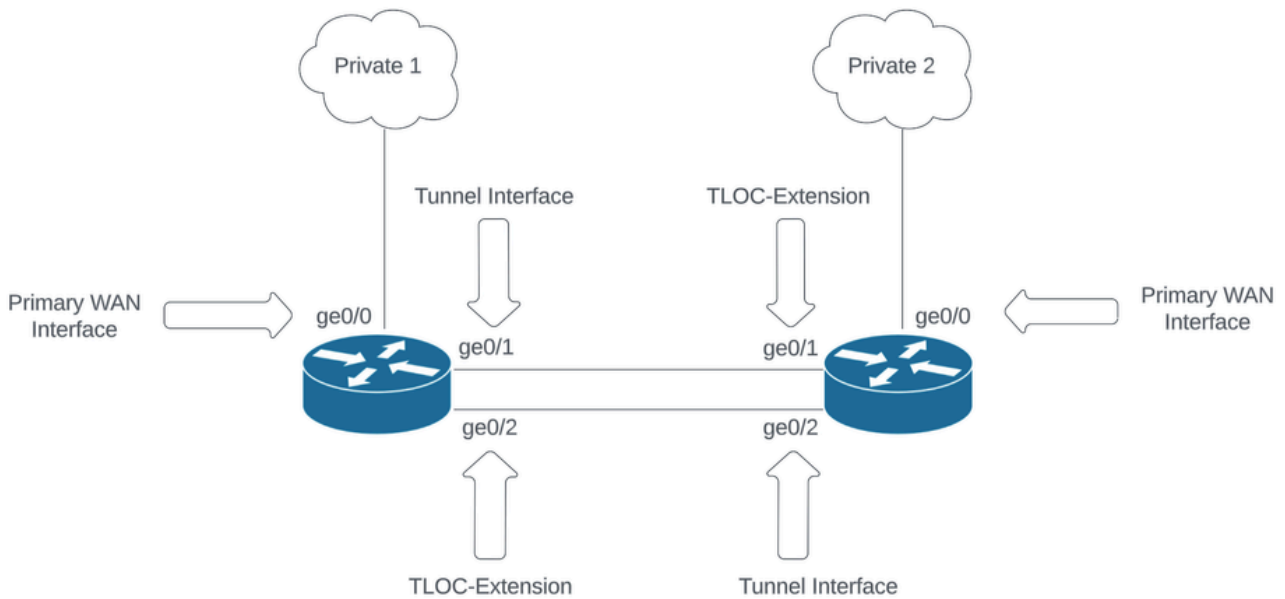
Componentes Utilizados

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

- Cisco vManage versão 20.6.3
- vEdge 20.6.3

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



Topologia de rede

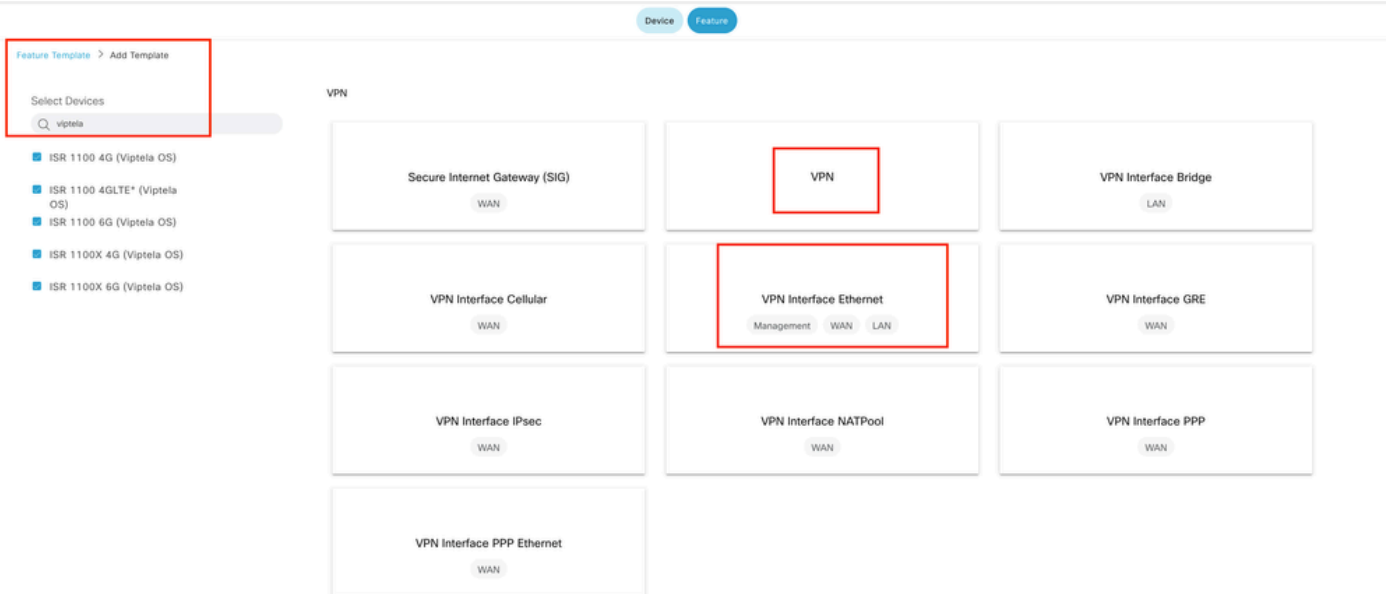
Configurações

Este documento supõe que você já tenha o restante dos modelos de recursos configurados. O mesmo fluxo de trabalho de modelo de recurso se aplica aos dispositivos Cisco IOS® XE SD-WAN.

Crie um total de 4 modelos de recursos para aplicar ao modelo de dispositivo vEdge.

Modelo de recurso de VPN

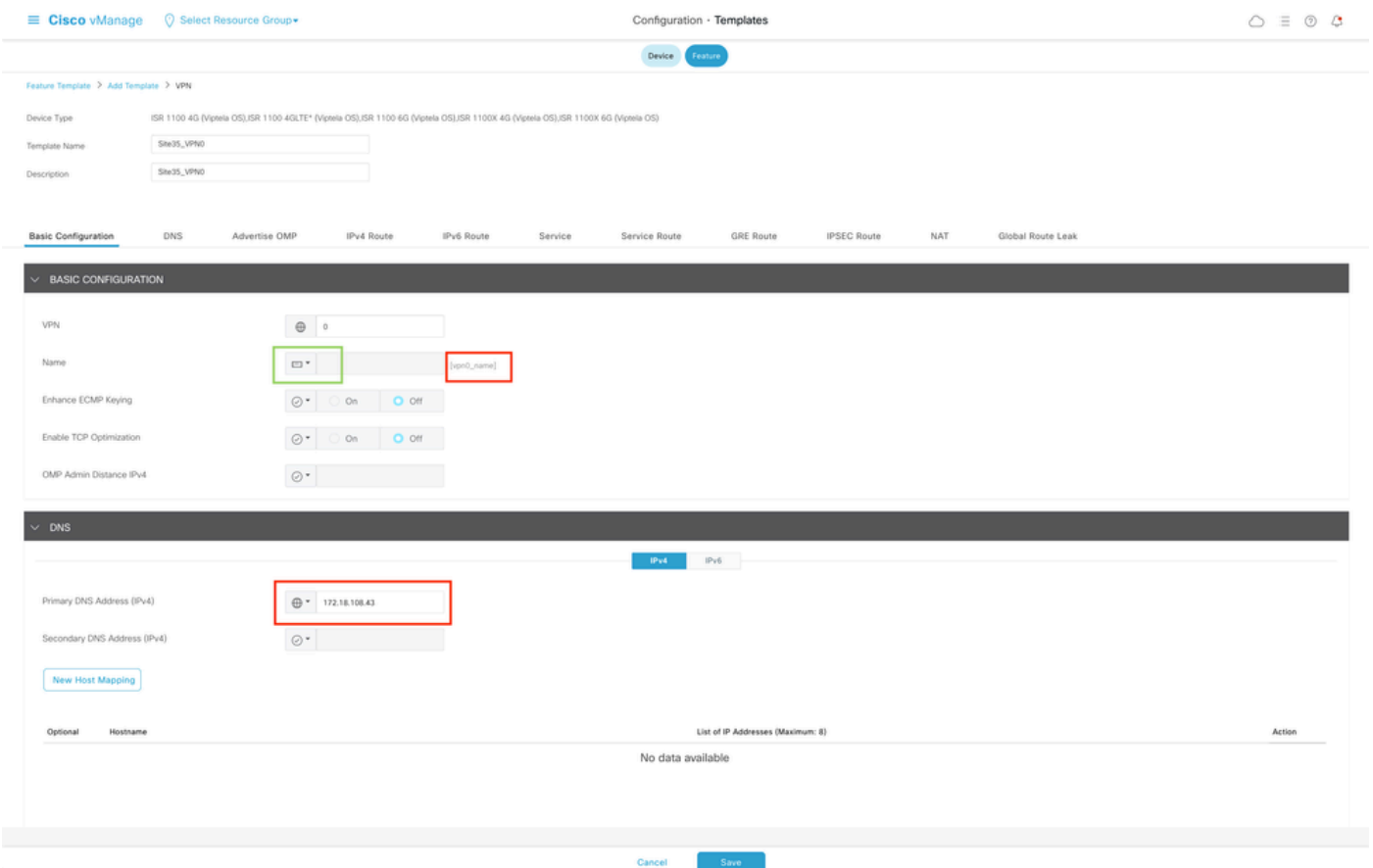
Este modelo de recurso inclui VPN 0, VPN Interface Ethernet (conexão WAN primária), VPN Interface Ethernet (Tunnel/NoTlocExt) e VPN Interface Ethernet (TlocExt/NoTunnel):



Modelos de recursos de VPN

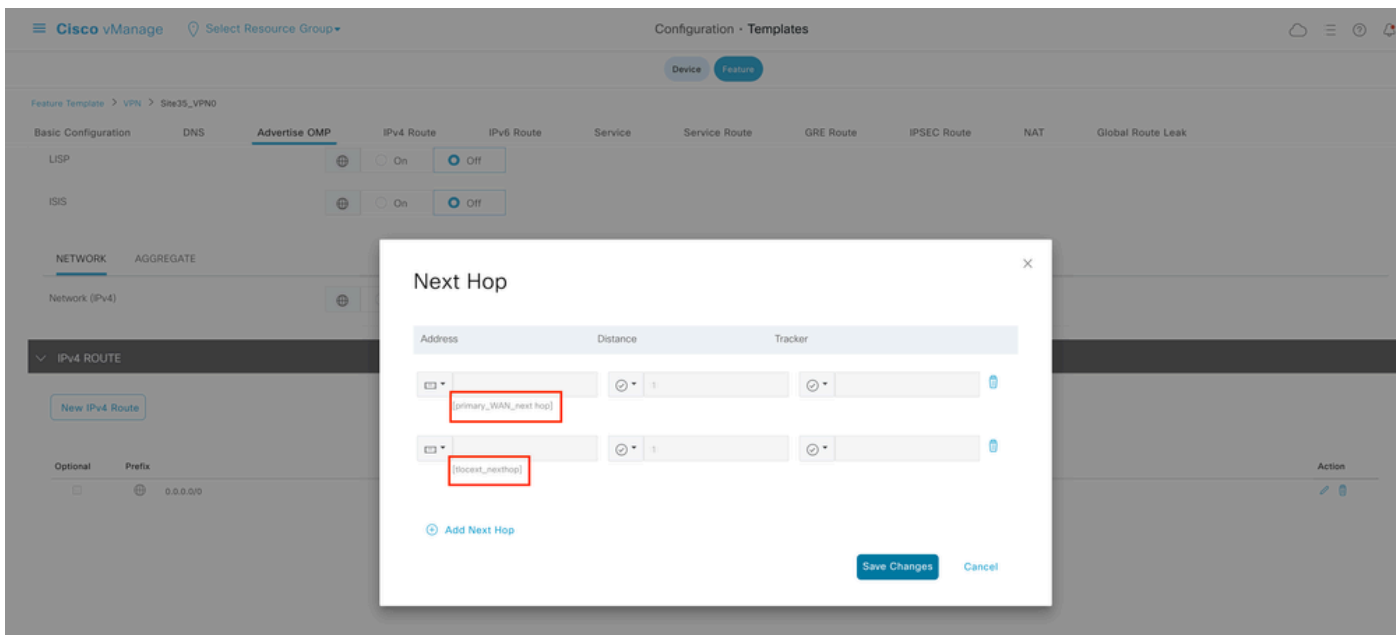
Etapas para criar modelos de recurso:

1. VPN 0: Selecione o valor do dispositivo específico para VPN de Transporte na seção de configuração básica e adicione o endereço do servidor DNS na seção DNS:

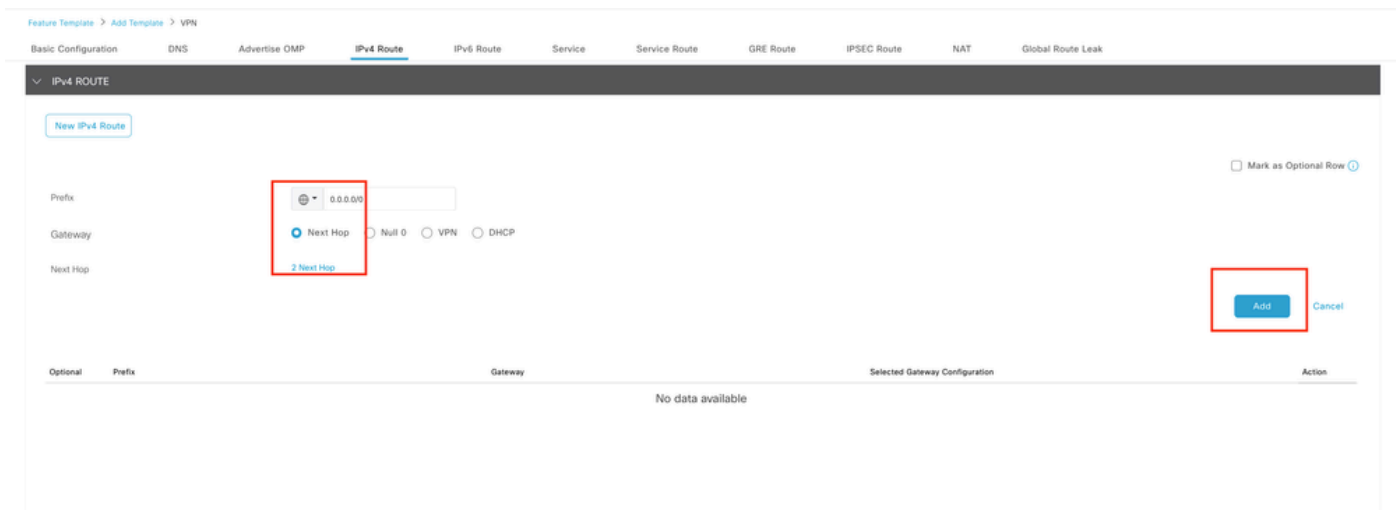


Configuração básica do modelo de recurso VPN 0

Adicione um prefixo com valores de dispositivo específicos para o endereço do próximo salto 2 (WAN primária e TLOC-EXT) na seção de rota IPv4:



Rota IPv4 do modelo de recurso da VPN 0



Salto seguinte da rota IPv4 do modelo de recurso da VPN 0

2. VPN Interface Ethernet (Conexão WAN Primária): Certifique-se de que a interface esteja no estado no shutdown. Selecione valores de dispositivos específicos para o nome, a descrição e o endereço IP da interface:

Cisco vManage Select Resource Group Configuration - Templates

Device Feature

Feature Template > Add Template > VPN Interface Ethernet

Template Name Site35_VPN_Interface_Ethernet

Description Primary WAN Circuit

Basic Configuration Tunnel NAT VRRP ACL/QoS ARP 802.1X Advanced

BASIC CONFIGURATION

Shutdown Yes No

Interface Name [primary_wan_interface]

Description [primary_wan_interface_description]

IPv4 IPv6

Dynamic Static

IPv4 Address [primary_wan_interface_ip]

Secondary IP Address (Maximum: 4) Add

DHCP Helper

Block Non Source IP Yes No

Bandwidth Upstream

Bandwidth Downstream

Cancel Save

Configuração básica do modelo de recurso da interface WAN primária

Certifique-se de que a interface Tunnel esteja definida como ON. Selecione o valor do dispositivo específico para a cor WAN primária:

Feature Template > VPN Interface Ethernet > Site35_VPN_Interface_Ethernet

Basic Configuration Tunnel NAT VRRP ACL/QoS ARP 802.1X Advanced

TUNNEL

Tunnel Interface On Off

Per-tunnel Qos On Off

Color [primary_WAN_color_value]

Restrict On Off

Groups

Border On Off

Maximum Control Connections 1

vBond As Stun Server On Off

Exclude Controller Group List

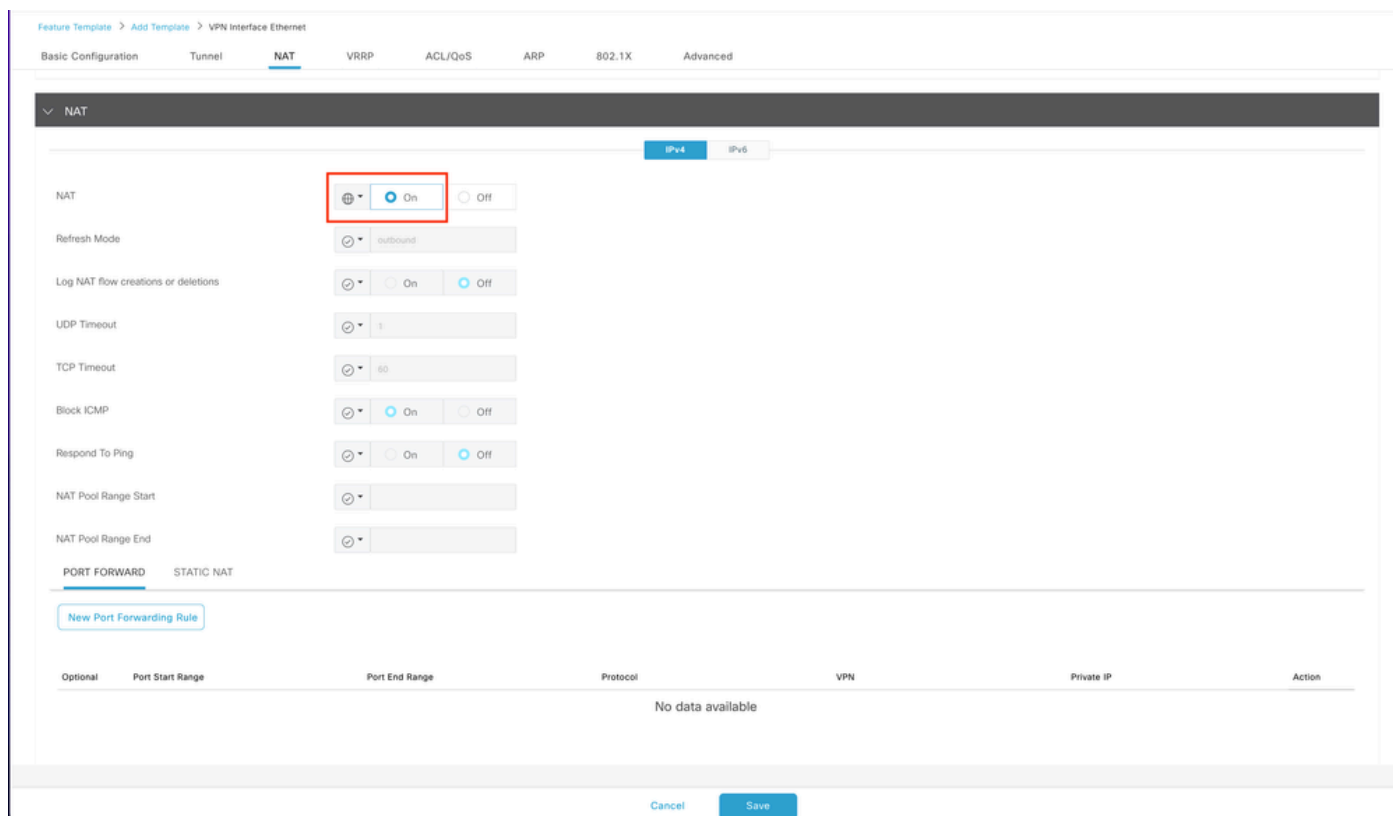
vManage Connection Preference 8

Port Hop On Off

Low-Bandwidth Link On Off

Interface de túnel de modelo de recurso VPN 0

Certifique-se de que o NAT esteja definido como ON para a interface WAN pública:



Modelo de interface VPN 0 NAT

3. Interface VPN Ethernet (TLOC-EXT/NO Tunnel Interface): Certifique-se de que a interface TLOC-Ext esteja no estado no shutdown. Selecione os valores de dispositivo específicos para interface, descrição e endereço IP. Certifique-se de que a interface do túnel esteja definida como Off:

Feature Template > VPN Interface Ethernet > Site35_TLOC_Ext_NoTunnel

Device Type: ISR 1100 6G (Viptela OS),ISR 1100X 6G (Viptela OS),ISR 1100 4GLTE* (Viptela OS),ISR 1100 4G (Viptela OS),ISR 1100X 4G (Viptela OS)

Template Name: Site35_TLOC_Ext_NoTunnel

Description: Site 35 TLOC Extension Template without Tunnel Config

Basic Configuration | Tunnel | NAT | VRRP | ACL/QoS | ARP | 802.1X | Advanced

BASIC CONFIGURATION

Shutdown: Yes No

Interface Name: [TLOC_NoTunnel_Interface]

Description: [TLOC_NoTunnel_Interface_Description]

IPv4 IPv6

Dynamic Static

IPv4 Address: [TLOC_NoTunnel_Interface_IP]

Secondary IP Address (Maximum: 4): [Add](#)

DHCP Helper:

Block Non Source IP: Yes No

Bandwidth Upstream:

Bandwidth Downstream:

TUNNEL

Tunnel Interface: On Off

Cancel Update

TLOC-EXT/NO Tunnel Interface Configuração básica

Adicione a interface TLOC-Ext na seção Avançado:

Feature Template > VPN Interface Ethernet > Site35_TLOC_Ext_NoTunnel

Basic Configuration Tunnel NAT VRRP ACL/QoS ARP 802.1X **Advanced**

ADVANCED

Duplex	<input type="text"/>
MAC Address	<input type="text"/>
IP MTU	<input type="text" value="1500"/>
PMTU Discovery	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Flow Control	<input type="text" value="autoneg"/>
TCP MSS	<input type="text"/>
Speed	<input type="text"/>
Clear-Dont-Fragment	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Static Ingress QoS	<input type="text"/>
ARP Timeout	<input type="text" value="1200"/>
Autonegotiation	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
TLOC Extension	<input type="text" value="ge0/0"/>
Tracker	<input type="text"/>
ICMP/ICMPv6 Redirect Disable	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
GRE tunnel source IP	<input type="text"/>
Xconnect	<input type="text"/>
IP Directed-Broadcast	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off

interface TLOC-Ext

4. VPN Interface Ethernet (Tunnel Interface/No Tloc-ext): Certifique-se de que a interface esteja no estado no shutdown. Selecione os valores de dispositivo específicos para interface, descrição e endereço IP:

Device Type: ISR 1100 4G (Viptela OS),ISR 1100 4GLTE* (Viptela OS),ISR 1100 6G (Viptela OS),ISR 1100X 4G (Viptela OS),ISR 1100X 6G (Viptela OS)

Template Name: Site35_Tunnel_NoTlocExt

Description: Site 35 TLOC Tunnel Configuration No TLOC-Ext

Basic Configuration | Tunnel | NAT | VRRP | ACL/QoS | ARP | 802.1X | Advanced

▼ BASIC CONFIGURATION

Shutdown: Yes No

Interface Name: [dropdown] [interface_tunn_notlocext]

Description: [dropdown] [interface_description_tunn_notlocext]

Dynamic Static

IPv4 Address: [dropdown] [interface_ip_tunn_notlocext]

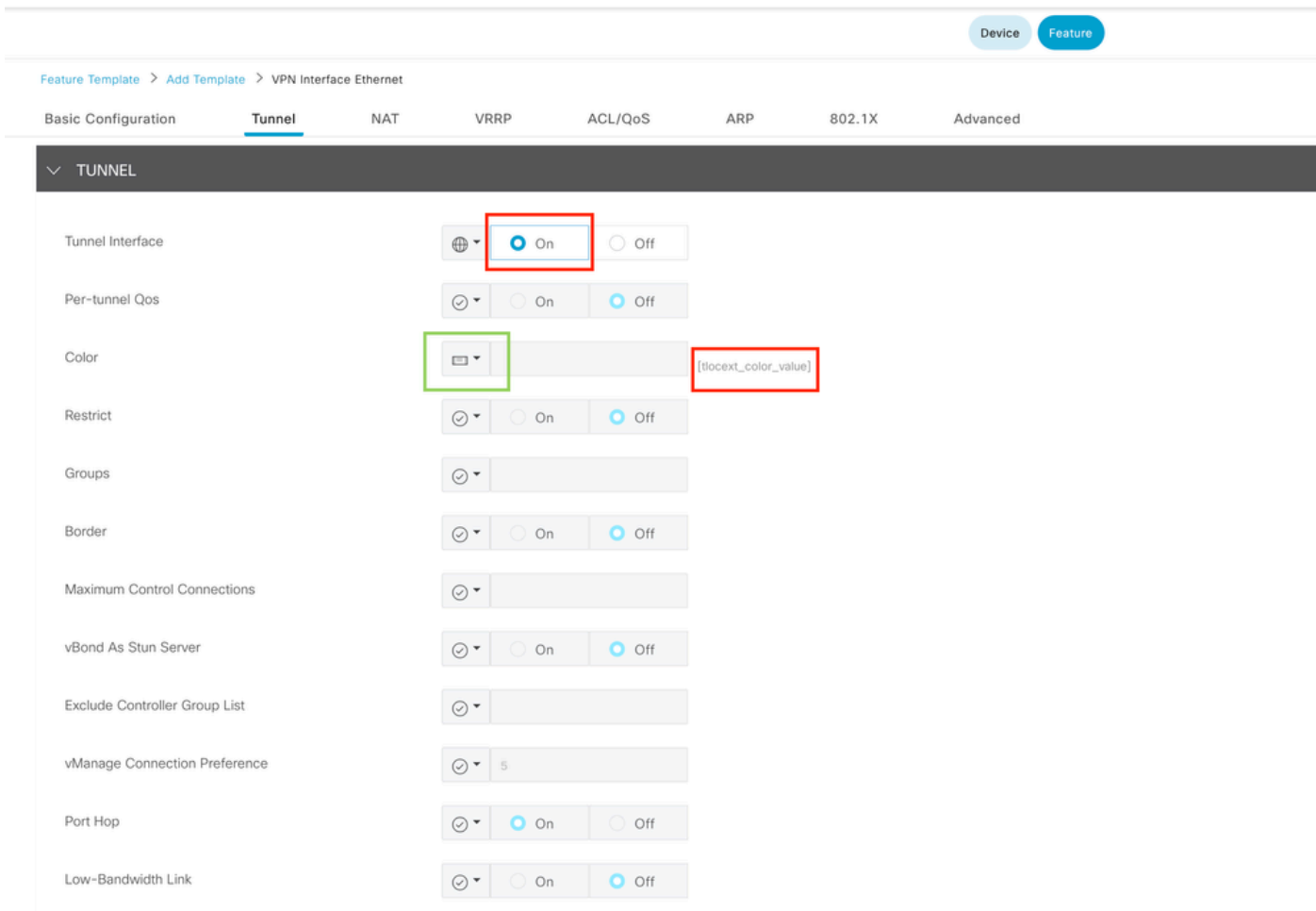
Secondary IP Address (Maximum: 4): [Add](#)

DHCP Helper: [dropdown]

IPv4 | IPv6

Interface de túnel/Sem configuração básica Tloc-ext

Verifique se a interface de túnel está definida como ON. Selecione o valor do dispositivo específico para a cor Tloc-Ext:

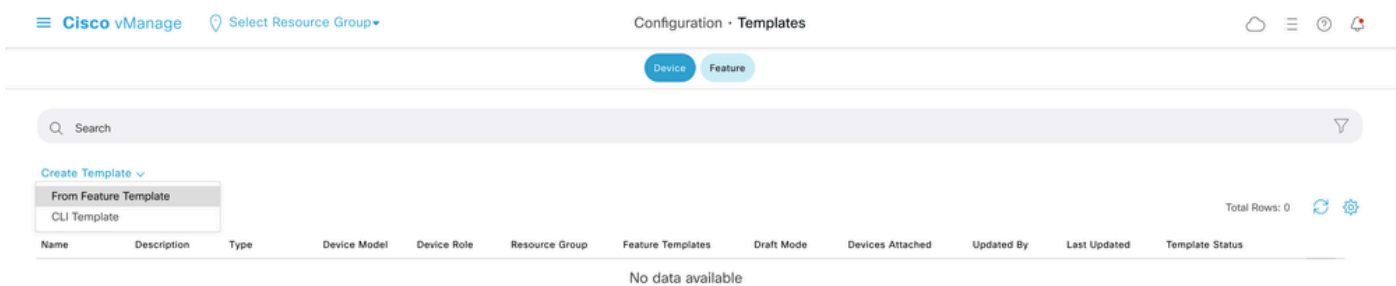


Interface de túnel

Modelo do dispositivo

Etapas para criar o modelo de dispositivo:

1. Crie o modelo de dispositivo a partir do modelo de recurso:



Modelo de dispositivo do Modelo de recurso

2. Preencha todos os modelos de recursos necessários:

Device Feature

Device Model: ISR 1100 4G LTE* (Viptela OS)

Device Role: SDWAN Edge

Template Name: Site35_FeatureTemplate

Description: Template used for Site 35

Basic Information Transport & Management VPN Service VPN Cellular Additional Templates

Basic Information

System * Site35_System Additional System Templates

Logging* Site35_Logging

NTP Site35_NTP

AAA Site35_AAA BFD * Site35_BFD OMP * Site35_OMP

Security * Site35_Security

Detalhes do modelo de dispositivo com configuração básica de modelos de recursos

Cisco vManage Select Resource Group Configuration - Templates

Device Feature

Basic Information Transport & Management VPN Service VPN Cellular Additional Templates

Transport & Management VPN

VPN 0 * Site35_VPN0 Additional VPN 0 Templates

VPN Interface Site35_VPN_Interface_Ethernet

VPN Interface Site35_TLOC_Ext_NoTunnel

VPN Interface Site35_Tunnel_NoTlocExt

VPN 512 * Site35_VPN512 Additional VPN 512 Templates

Detalhes do modelo de dispositivo com modelos de recursos Transporte e gerenciamento

3. Anexe ambos os dispositivos ao modelo do dispositivo:

Cisco vManage Select Resource Group Configuration - Templates

Device Feature

Q Search

Create Template v

Template Type Non-Default v

Total Rows: 1

Name	Description	Type ...	Device Model	Device Role ...	Resource Group	Feature Templates	Draft Mode	Devices Attached	Updated By	Last Updated	Template Status
Site35_FeatureTemplate	Template used ...	Feature	ISR 1100 4G LTE* (Viptela OS)	SDWAN Edge	global	12	Disabled	0	admin	25 Jul 2022 12:2...	In Sync

- Edit
- View
- Delete
- Copy
- Attach Devices**
- Change Resource Group
- Export CSV

4. Mova os dois dispositivos dos dispositivos disponíveis para a guia de dispositivos selecionados:

Attach Devices ×

Attach device from the list below

Available Devices

All

Name	Device IP
------	-----------

2 Items Selected

Select All

All

Name	Device IP
vEdge	10.10.10.17
vEdge	10.10.10.19

Attach Cancel

Mover dispositivos de disponíveis para selecionados

5. Informe todos os detalhes necessários para ambos os dispositivos:

Local35_vEdge1

Update Device Template



Variable List (Hover over each field for more information)

Status	complete
Chassis Number	ISR1100-4GLTEGB-FGL2347LHT6
System IP	10.10.10.17
Hostname	vEdge
Name(vpn0_name)	<input type="text" value="Transport"/>
Address(primary_WAN_next_hop)	<input type="text" value="10.201.237.1"/>
Address(tlocext_nexthop)	<input type="text" value="192.168.30.5"/>
Interface Name(interface_tunn_notlocext)	<input type="text" value="ge0/1"/>
Description(interface_description_tunn_notlocext)	<input type="text" value="TunnellInterface_NoTLOCExt"/>
IPv4 Address(interface_ip_tunn_notlocext)	<input type="text" value="192.168.30.4/24"/>
Color(tlocext_color_value)	<input type="text" value="private2"/>
Interface Name(TLOC_NoTunnel_Interface)	<input type="text" value="ge0/2"/>
Description(TLOC_NoTunnel_Interface_Description)	<input type="text" value="TLOC_NoTunnellInterface"/>
IPv4 Address(TLOC_NoTunnel_Interface_IP)	<input type="text" value="192.168.40.4/24"/>
Interface Name(primary_wan_interface)	<input type="text" value="ge0/0"/>
Description(primary_wan_interface_description)	<input type="text" value="Primary WAN connection"/>
IPv4 Address(primary_wan_interface_IP)	<input type="text" value="10.201.237.120/24"/>
Color(primary_WAN_color_value)	<input type="text" value="private1"/>
Hostname(system_host_name)	<input type="text" value="Site35_vEdge1"/>
System IP(system_system_ip)	<input type="text" value="10.10.10.17"/>
Site ID(system_site_id)	<input type="text" value="35"/>

[Generate Password](#)

[Update](#)

[Cancel](#)

Atualizar valores 1

Site35_vEdge2



Update Device Template

Variable List (Hover over each field for more information)

Status	complete
Chassis Number	ISR1100-4GLTENA-FGL2347LJ1G
System IP	10.10.10.19
Hostname	vEdge
Name(vpn0_name)	<input type="text" value="Transport"/>
Address(primary_WAN_next_hop)	<input type="text" value="10.201.237.1"/>
Address(tlocext_nexthop)	<input type="text" value="192.168.40.4"/>
Interface Name(interface_tunn_notlocext)	<input type="text" value="ge0/2"/>
Description(interface_description_tunn_notlocext)	<input type="text" value="TunnelInterface_NoTLOCExt"/>
IPv4 Address(interface_ip_tunn_notlocext)	<input type="text" value="192.168.40.5/24"/>
Color(tlocext_color_value)	<input type="text" value="private1"/>
Interface Name(TLOC_NoTunnel_Interface)	<input type="text" value="ge0/1"/>
Description(TLOC_NoTunnel_Interface_Description)	<input type="text" value="TLOC_NoTunnelInterface"/>
IPv4 Address(TLOC_NoTunnel_Interface_IP)	<input type="text" value="192.168.30.5/24"/>
Interface Name(primary_wan_interface)	<input type="text" value="ge0/0"/>
Description(primary_wan_interface_description)	<input type="text" value="Primary WAN connection"/>
IPv4 Address(primary_wan_interface_IP)	<input type="text" value="10.201.237.66/24"/>
Color(primary_WAN_color_value)	<input type="text" value="private2"/>
Hostname(system_host_name)	<input type="text" value="Site35_vEdge2"/>
System IP(system_system_ip)	<input type="text" value="10.10.10.19"/>
Site ID(system_site_id)	<input type="text" value="35"/>

Generate Password

Update

Cancel

Atualizar valores 2

6. Verifique se os valores selecionados são destinados a estes dispositivos:

Local35_vEdge1

Cisco vManage Configuration · Templates

Device Template: Site35_FeatureTemplate (Total: 1)

Device list (Total: 2 devices):

- ISR1100-4GLTEGB-FGL2347LHT6 (vEdge) 10.10.17
- ISR1100-4GLTENA-FGL2347LJ10 (vEdge) 10.10.19

Line	Configuration	Line	Configuration
76	allow-service sshd	78	allow-service sshd
77	no allow-service netconf	79	no allow-service netconf
78	no allow-service ntp	80	no allow-service ntp
79	no allow-service ospf	81	no allow-service ospf
80	no allow-service stun	82	no allow-service stun
81	allow-service https	83	allow-service https
82	:	84	:
83	no shutdown	85	no shutdown
84	:	86	:
		87	interface ge0/1
		88	description TunnelInterface_NoTLOCExt
		89	ip address 192.168.30.4/24
		90	tunnel-interface
		91	encapsulation ipsec
		92	color private2
		93	max-control-connections 1
		94	no allow-service bgp
		95	allow-service dhcp
		96	allow-service dns
		97	allow-service icmp
		98	no allow-service sshd
		99	no allow-service netconf
		100	no allow-service ntp
		101	no allow-service ospf
		102	no allow-service stun
		103	allow-service https
		104	:
		105	no shutdown
		106	:
		107	interface ge0/2
		108	description TLOC_NoTunnelInterface
		109	ip address 192.168.40.4/24
		110	no shutdown
		111	:
85	ip route 0.0.0.0/0 10.201.237.1 1	112	ip route 0.0.0.0/0 10.201.237.1 1
		113	ip route 0.0.0.0/0 192.168.30.5 1
86	:	114	:
87	vpn 512	115	vpn 512
88	:	116	:
89	:	117	:
90	:	118	:
91	:	119	:

Buttons: Back, Configure Devices, Cancel

Visualização da configuração 1

Site35_vEdge2

Cisco vManage Configuration · Templates

Device Template: Site35_FeatureTemplate (Total: 1)

Device list (Total: 2 devices):

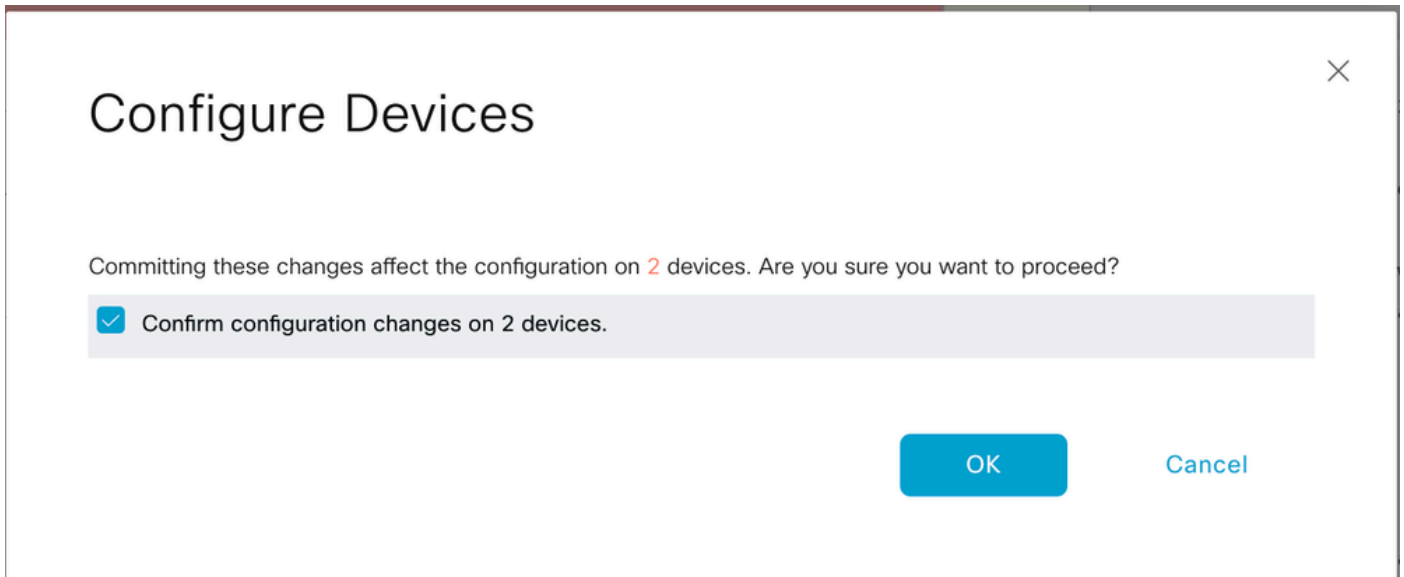
- ISR1100-4GLTEGB-FGL2347LHT6 (vEdge) 10.10.17
- ISR1100-4GLTENA-FGL2347LJ10 (vEdge) 10.10.19

Line	Configuration	Line	Configuration
75	allow-service sshd	78	allow-service sshd
76	no allow-service netconf	79	no allow-service netconf
77	no allow-service ntp	80	no allow-service ntp
78	no allow-service ospf	81	no allow-service ospf
79	no allow-service stun	82	no allow-service stun
80	allow-service https	83	allow-service https
81	:	84	:
82	no shutdown	85	no shutdown
83	:	86	:
		87	interface ge0/1
		88	description TLOC_NoTunnelInterface
		89	ip address 192.168.30.5/24
		90	no shutdown
		91	:
		92	interface ge0/2
		93	description TunnelInterface_NoTLOCExt
		94	ip address 192.168.40.5/24
		95	tunnel-interface
		96	encapsulation ipsec
		97	color private1
		98	max-control-connections 1
		99	no allow-service bgp
		100	allow-service dhcp
		101	allow-service dns
		102	allow-service icmp
		103	no allow-service sshd
		104	no allow-service netconf
		105	no allow-service ntp
		106	no allow-service ospf
		107	no allow-service stun
		108	allow-service https
		109	:
		110	no shutdown
		111	:
84	ip route 0.0.0.0/0 10.201.237.1 1	112	ip route 0.0.0.0/0 10.201.237.1 1
		113	ip route 0.0.0.0/0 192.168.40.4 1
85	:	114	:
86	vpn 512	115	vpn 512
87	:	116	:
88	:	117	:
89	:	118	:
90	:	119	:

Buttons: Back, Configure Devices, Cancel

Visualização da configuração 2

6. Finalmente, envie estas configurações para o dispositivo:



Confirmar configuração

A próxima saída captura a configuração atual para vpn 0 quando o modelo é enviado com êxito:

Local35_vEdge1

```
Site35_vEdge1# show run vpn 0
vpn 0
interface ge0/0
ip address 10.201.237.120/24
ipv6 dhcp-client
nat
!
tunnel-interface
encapsulation ipsec
color private1
max-control-connections 1
no allow-service bgp
allow-service dhcp
allow-service dns
allow-service icmp
allow-service sshd
no allow-service netconf
no allow-service ntp
no allow-service ospf
no allow-service stun
allow-service https
!
no shutdown
!
interface ge0/1
description TunnelInterface_NoTLOExt
ip address 192.168.30.4/24
tunnel-interface
encapsulation ipsec
color private2
max-control-connections 1
no allow-service bgp
allow-service dhcp
allow-service dns
```



```
allow-service icmp
no allow-service sshd
no allow-service netconf
no allow-service ntp
no allow-service ospf
no allow-service stun
allow-service https
!
no shutdown
!
interface ge0/2
description TL0C_NoTunnelInterface
ip address 192.168.40.4/24
tloc-extension ge0/0
no shutdown
!

ip route 0.0.0.0/0 10.201.237.1
ip route 0.0.0.0/0 192.168.30.5
!
Site35_vEdge1#
```

Site35_vEdge2

```
Site35_vEdge2#
Site35_vEdge2#
Site35_vEdge2#
Site35_vEdge2# sh run vpn 0
vpn 0
interface ge0/0
ip address 10.201.237.66/24
ipv6 dhcp-client
nat
!
tunnel-interface
encapsulation ipsec
color private2
max-control-connections 1
no allow-service bgp
allow-service dhcp
allow-service dns
allow-service icmp
allow-service sshd
no allow-service netconf
no allow-service ntp
no allow-service ospf
no allow-service stun
allow-service https
!
no shutdown
!
interface ge0/1
description TL0C_NoTunnelInterface
ip address 192.168.30.5/24
tloc-extension ge0/0
no shutdown
!
interface ge0/2
```

```

description TunnelInterface_NoTLOExt
ip address 192.168.40.5/24
tunnel-interface
encapsulation ipsec
color private1
max-control-connections 1
no allow-service bgp
allow-service dhcp
allow-service dns
allow-service icmp
no allow-service sshd
no allow-service netconf
no allow-service ntp
no allow-service ospf
no allow-service stun
allow-service https
!
no shutdown
!
ip route 0.0.0.0/0 10.201.237.1
ip route 0.0.0.0/0 192.168.40.4
!
Site35_vEdge2#

```

Verificação

1. O modelo foi anexado com êxito a ambos os dispositivos:

Push Feature Template Configuration ● Validation Success Initiated By: admin From: 10.24.227.28

Total Task: 2 | Success: 2

Search Total Rows: 2

Status	Message	Chassis Number	Device Model	Hostname	System IP	Site ID	vManage IP
Success	Done - Push Feature Template Con...	ISR1100-4GLTEGB-FGL2347LHT6	ISR 1100 4GLTE* (Viptela OS)	vEdge	10.10.10.17	35	10.10.10.1
Success	Done - Push Feature Template Con...	ISR1100-4GLTENA-FGL2347LJ1G	ISR 1100 4GLTE* (Viptela OS)	vEdge	10.10.10.19	35	10.10.10.1

Êxito no envio do modelo

2. A conexão de controle está ativa através da WAN Primária e da Interface TLOC-Ext:

```
Site35_vEdge1# show control connections
```

PEER TYPE	PEER PROT	PEER SYSTEM IP	SITE ID	DOMAIN ID	PEER PRIVATE IP	PEER PRIV PORT	PEER PUBLIC IP	PEER PUB PORT	ORGANIZATION	LOCAL COLOR	CONTROLLER GROUP PROXY	STATE	UPTIME	ID
vsmart	dtls	10.10.10.3	1	1	10.201.237.137	12446	10.201.237.137	12446	rcdn_sdwan_lab	private1	No	up	0:00:01:47	0
vsmart	dtls	10.10.10.3	1	1	10.201.237.137	12446	10.201.237.137	12446	rcdn_sdwan_lab	private2	No	up	0:00:01:42	0
vmanage	dtls	10.10.10.1	1	0	10.201.237.91	12446	10.201.237.91	12446	rcdn_sdwan_lab	private1	No	up	0:00:01:52	0

```
Site35_vEdge1#
```

Verificação da conexão de controle 1

```
Site35_vEdge2# show control connections
```

PEER TYPE	PEER PROT	PEER SYSTEM IP	SITE ID	DOMAIN ID	PEER PRIVATE IP	PEER PRIV PORT	PEER PUBLIC IP	PEER PUB PORT	LOCAL COLOR	PROXY	STATE	UPTIME	CONTROLLER GROUP ID
vsmart	dtls	10.10.10.3	1	1	10.201.237.137	12446	10.201.237.137	12446	private2	No	up	0:00:00:25	0
vsmart	dtls	10.10.10.3	1	1	10.201.237.137	12446	10.201.237.137	12446	private1	No	up	0:00:00:15	0
vmanage	dtls	10.10.10.1	1	0	10.201.237.91	12446	10.201.237.91	12446	private2	No	up	0:00:00:20	0

Verificação da conexão de controle 2

Casos de uso

Dependendo do projeto do site local, a extensão TLOC também pode ser implementada usando a extensão TLOC L2 ou L3.

1. Extensão TLOC L2: Essas extensões estão no mesmo domínio de broadcast ou na mesma sub-rede.
2. Extensão TLOC L3: Essas extensões são separadas por um dispositivo L3 e podem executar qualquer protocolo de roteamento (só há suporte em dispositivos Cisco IOSXE SD-WAN)

Observação: consulte a seção TLOC Extension no capítulo WAN Edge Deployment do [Cisco SD-WAN Design Guide](#).

Limitações

- As interfaces de extensão TLOC e TLOC são suportadas somente em interfaces roteadas L3. As portas/SVIs do switch L2 não podem ser usadas como interfaces de WAN/túnel e só podem ser usadas no lado do serviço.
- LTE também não é usado como uma interface de extensão TLOC entre roteadores de borda da WAN.
- extensão TLOC L3 é suportada apenas em roteadores Cisco IOSXE SD-WAN e eles não são suportados em roteadores vEdge.
- extensão TLOC não funciona em interfaces de transporte que estão ligadas a interfaces de túnel de loopback.

Informações Relacionadas

- [Suporte técnico e downloads da Cisco](#)

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.