



Instale o hardware

Install and maintain

NetApp

February 20, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-systems-switches/switch-cisco-9336c-fx2-shared/install-hardware-workflow.html> on February 20, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Instale o hardware	1
Fluxo de trabalho de instalação de hardware para switches compartilhados Cisco Nexus 9336C-FX2	1
Preencha a planilha de cabeamento do Cisco Nexus 9336C-FX2.....	1
Cabo NS224 para armazenamento conectado a um switch	1
Armazenamento do cabo NS224 como conexão direta	2
Folha de instruções de cabeamento do Cisco Nexus 9336C-FX2	3
Folha de exercícios de cabeamento em branco	5
Instalar switches compartilhados Cisco Nexus 9336C-FX2.....	7
Instale um switch Cisco Nexus 9336C-FX2 em um gabinete NetApp	7
Analise as considerações sobre cabeamento e configuração.	11
Suporte para portas Ethernet NVIDIA CX6, CX6-DX e CX7.....	11
Requisitos de FEC de 25GbE	12
As portas não se conectam devido a recursos TCAM.	12
Informações relacionadas	12

Instale o hardware

Fluxo de trabalho de instalação de hardware para switches compartilhados Cisco Nexus 9336C-FX2

Para instalar e configurar o hardware de um switch compartilhado 9336C-FX2, siga estas etapas:

1

"Preencha a planilha de cabeamento"

A planilha de cabeamento de exemplo fornece exemplos de atribuições de portas recomendadas dos switches aos controladores. A planilha em branco fornece um modelo que você pode usar para configurar seu cluster.

2

"Instale o interruptor"

Instale o switch 9336C-FX2.

3

"Instale o switch em um gabinete NetApp ."

Instale o switch 9336C-FX2 e o painel de passagem em um gabinete NetApp , conforme necessário.

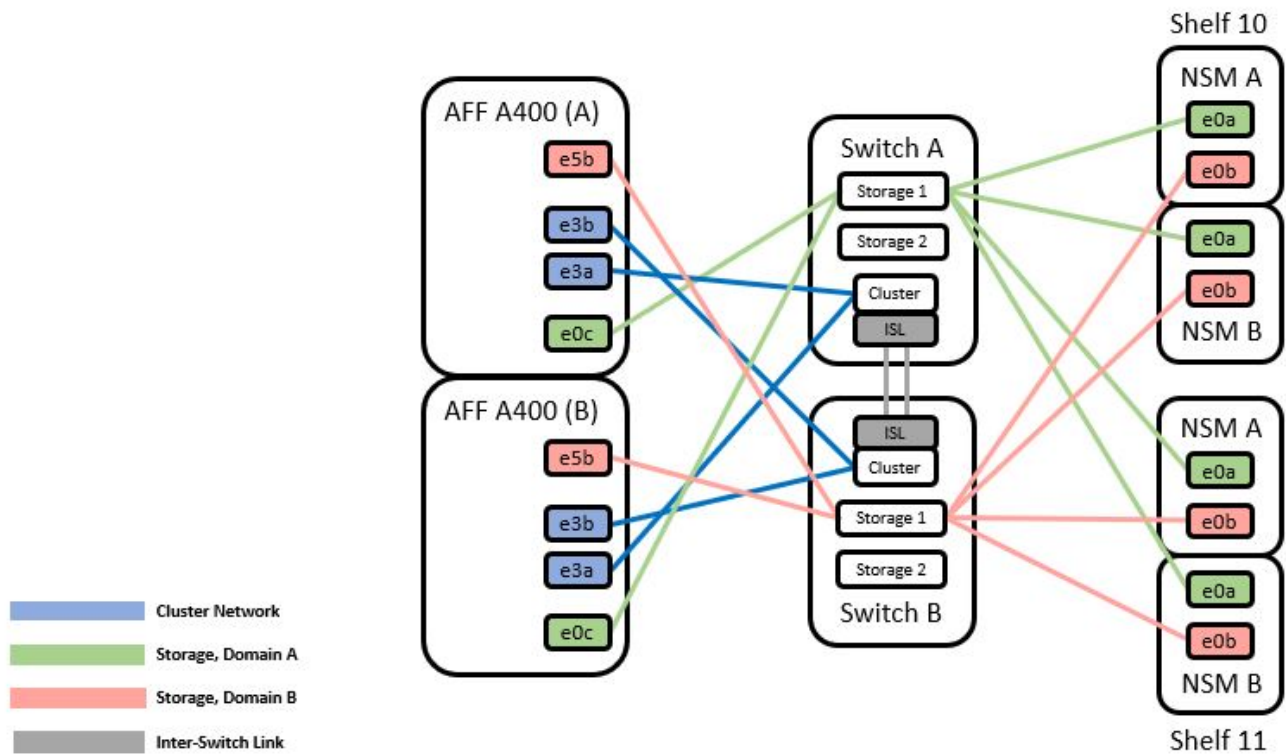
Preencha a planilha de cabeamento do Cisco Nexus 9336C-FX2.

Utilize as imagens de cabeamento a seguir para concluir a conexão entre os controladores e os switches.

Cabo NS224 para armazenamento conectado a um switch

Se você deseja conectar o armazenamento NS224 como um dispositivo conectado a um switch, siga o diagrama de conexão a switch:

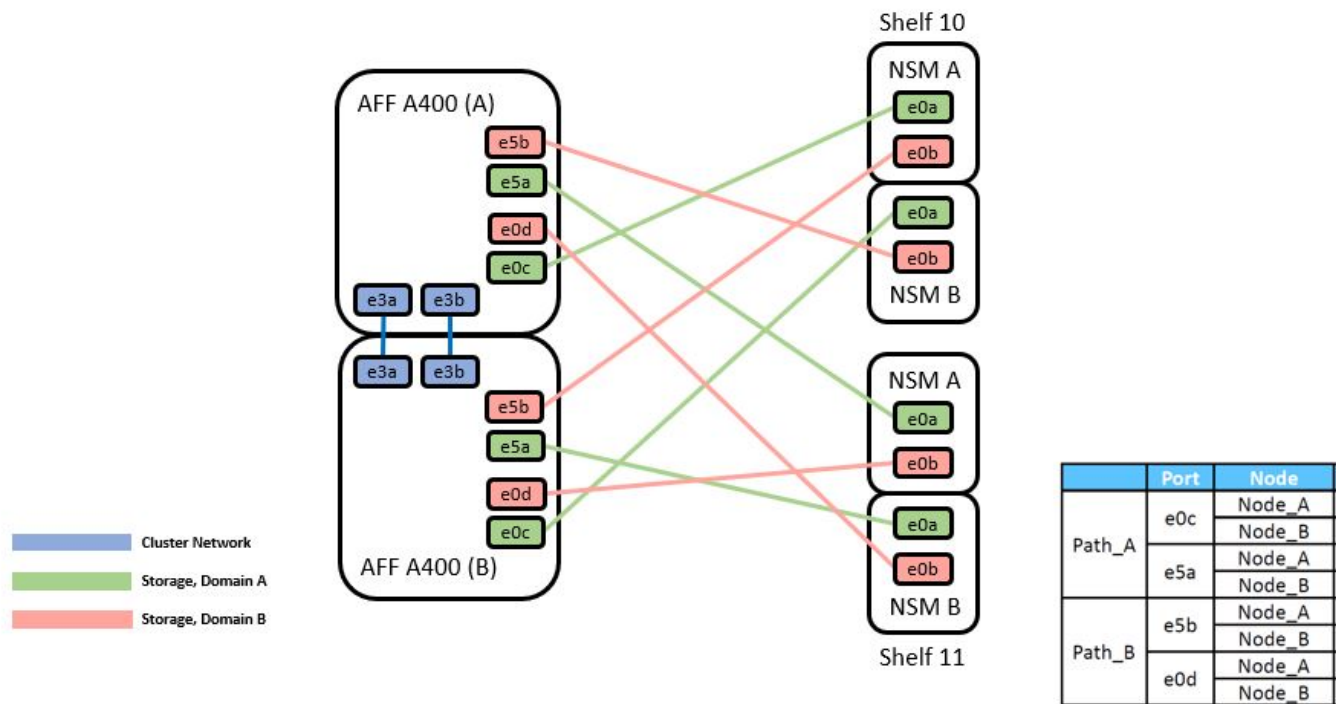
Switch Attached



Veja o ["Hardware Universe"](#) Para obter mais informações sobre portas de switch. Ver ["Que informações adicionais preciso para instalar meu equipamento que não está no HWU?"](#) Para obter mais informações sobre os requisitos de instalação do switch.

Armazenamento do cabo NS224 como conexão direta

Se você deseja conectar o armazenamento NS224 diretamente em vez de usar as portas de armazenamento compartilhadas do switch, siga o diagrama de conexão direta:



Veja o "[Hardware Universe](#)" Para obter mais informações sobre portas de switch.

Folha de instruções de cabeamento do Cisco Nexus 9336C-FX2

Se você deseja documentar as plataformas suportadas, deve preencher a planilha de cabeamento em branco, utilizando como guia a planilha de cabeamento de exemplo já preenchida.

A definição da porta de exemplo em cada par de switches é a seguinte:

Switch A			Switch B		
Switch port	Port role	Port usage	Switch port	Port role	Port usage
1	Cluster	40/10GbE	1	Cluster	40/10GbE
2	Cluster	40/10GbE	2	Cluster	40/10GbE
3	Cluster	40/10GbE	3	Cluster	40/10GbE
4	Cluster	40/10GbE	4	Cluster	40/10GbE
5	Cluster	40/10GbE	5	Cluster	40/10GbE
6	Cluster	40/10GbE	6	Cluster	40/10GbE
7	Cluster	40/10GbE	7	Cluster	40/10GbE
8	Cluster	40/10GbE	8	Cluster	40/10GbE
9	Cluster	40GbE w/4x10GbE b/o	9	Cluster	40GbE w/4x10GbE b/o
10	Cluster	100GbE w/4x25GbE b/o	10	Cluster	100GbE w/4x25GbE b/o
11	Storage-1	100GbE	11	Storage-1	100GbE
12	Storage-1	100GbE	12	Storage-1	100GbE
13	Storage-1	100GbE	13	Storage-1	100GbE
14	Storage-1	100GbE	14	Storage-1	100GbE
15	Storage-1	100GbE	15	Storage-1	100GbE
16	Storage-1	100GbE	16	Storage-1	100GbE
17	Storage-1	100GbE	17	Storage-1	100GbE
18	Storage-1	100GbE	18	Storage-1	100GbE
19	Storage-1	100GbE	19	Storage-1	100GbE
20	Storage-1	100GbE	20	Storage-1	100GbE
21	Storage-1	100GbE	21	Storage-1	100GbE
22	Storage-1	100GbE	22	Storage-1	100GbE
23	Storage-2	100GbE	23	Storage-2	100GbE
24	Storage-2	100GbE	24	Storage-2	100GbE
25	Storage-2	100GbE	25	Storage-2	100GbE
26	Storage-2	100GbE	26	Storage-2	100GbE
27	Storage-2	100GbE	27	Storage-2	100GbE
28	Storage-2	100GbE	28	Storage-2	100GbE
29	Storage-2	100GbE	29	Storage-2	100GbE
30	Storage-2	100GbE	30	Storage-2	100GbE
31	Storage-2	100GbE	31	Storage-2	100GbE
32	Storage-2	100GbE	32	Storage-2	100GbE
33	Storage-2	100GbE	33	Storage-2	100GbE
34	Storage-2	100GbE	34	Storage-2	100GbE
35	ISL	100GbE	35	ISL	100GbE
36	ISL	100GbE	36	ISL	100GbE

Onde:

- ISL de 100G para switch A porta 35
- ISL de 100G para switch A porta 36
- ISL de 100G para a porta 35 do switch B
- ISL de 100G para a porta 36 do switch B

Folha de exercícios de cabeamento em branco

Você pode usar a planilha de cabeamento em branco para documentar as plataformas que são suportadas como nós em um cluster. A tabela "Conexões de Cluster Suportadas" do Hardware Universe define as portas de cluster usadas pela plataforma.

Switch A			Switch B		
Switch port	Port role	Port usage	Switch port	Port role	Port usage
1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		
6			6		
7			7		
8			8		
9			9		
10			10		
11			11		
12			12		
13			13		
14			14		
15			15		
16			16		
17			17		
18			18		
19			19		
20			20		
21			21		
22			22		
23			23		
24			24		
25			25		
26			26		
27			27		
28			28		
29			29		
30			30		
31			31		
32			32		
33			33		
34			34		
35			35		
36			36		

Onde:

- ISL de 100G para switch A porta 35

- ISL de 100G para switch A porta 36
- ISL de 100G para a porta 35 do switch B
- ISL de 100G para a porta 36 do switch B

O que vem a seguir

Depois de concluir suas planilhas de cabeamento, você pode ["instalar o interruptor"](#).

Instalar switches compartilhados Cisco Nexus 9336C-FX2

Siga estas instruções para configurar os switches compartilhados Cisco Nexus 9336C-FX2.

Antes de começar

Certifique-se de ter o seguinte:

- Documentação obrigatória do switch compartilhado, documentação do controlador e documentação do ONTAP . Ver ["Requisitos de documentação para switches compartilhados Cisco Nexus 9336C-FX2"](#) e ["Documentação do NetApp ONTAP"](#) .
- Licenças aplicáveis, informações de rede e configuração, e cabos.
- Planilhas de cabeamento concluídas. Ver ["Preencha a planilha de cabeamento do Cisco Nexus 9336C-FX2."](#) . Para obter mais informações sobre cabeamento, consulte o ["Hardware Universe"](#) .

Passos

1. Instale os switches, controladores e gavetas de armazenamento NVMe NS224 no rack.

Veja o ["Instruções de instalação"](#) Para aprender como instalar o switch em um gabinete NetApp .

2. Ligue os switches, controladores e gavetas de armazenamento NVMe NS224.

O que vem a seguir?

Opcionalmente, você pode ["instalar um switch Cisco Nexus 9336C-FX2 em um gabinete NetApp"](#). Caso contrário, acesse ["Configure o interruptor"](#).

Instale um switch Cisco Nexus 9336C-FX2 em um gabinete NetApp .

Dependendo da sua configuração, você pode precisar instalar o switch Cisco Nexus 9336C-FX2 e o painel de passagem em um gabinete NetApp . Suportes padrão estão incluídos com o interruptor.

Antes de começar

Certifique-se de ter o seguinte:

- Para cada interruptor, você deve fornecer os oito parafusos 10-32 ou 12-24 e as porcas de fixação para montar os suportes e os trilhos deslizantes nos postes dianteiro e traseiro do gabinete.
- Você deve usar o kit de trilhos padrão da Cisco para instalar o switch em um gabinete NetApp .



Os cabos de ligação não estão incluídos no kit de passagem e devem ser fornecidos com os seus interruptores. Caso não tenham sido enviados juntamente com os switches, você pode encomendá-los à NetApp (número de peça X1558A-R6).

Documentação necessária

Analise os requisitos de preparação inicial, o conteúdo do kit e as precauções de segurança em "[Guia de Instalação de Hardware da Série Cisco Nexus 9000](#)".

Passos

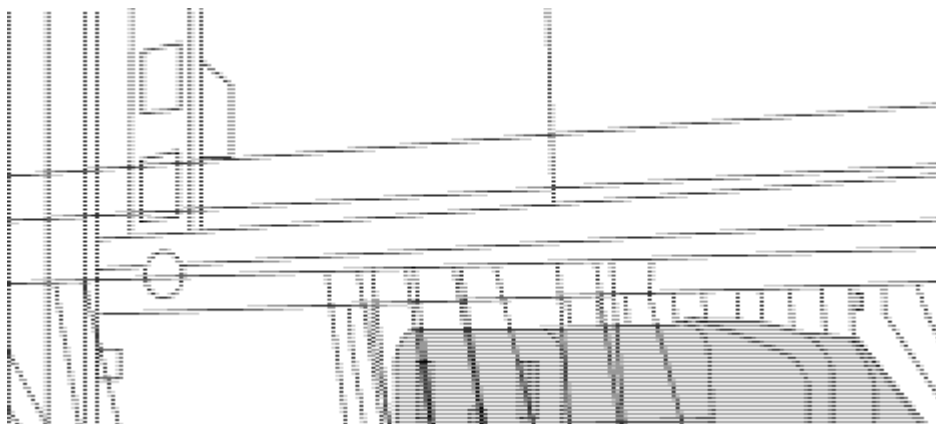
1. Instale o painel de vedação de passagem no gabinete NetApp .

O kit de painel de passagem está disponível na NetApp (número de peça X8784-R6).

O kit do painel de passagem da NetApp contém o seguinte hardware:

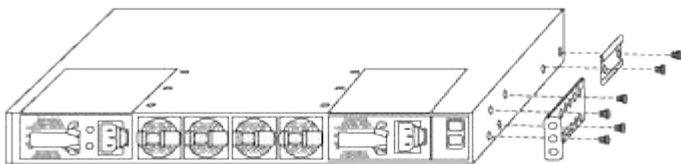
- Um painel de obturação de passagem
- Quatro parafusos 10-32 x 0,75
- Quatro porcas de clipe 10-32
 - i. Determine a localização vertical dos interruptores e do painel cego no gabinete.

Neste procedimento, o painel cego será instalado em U40.
 - ii. Instale duas porcas de clipe em cada lado nos furos quadrados apropriados para os trilhos frontais do gabinete.
 - iii. Centralize o painel verticalmente para evitar intrusão no espaço do rack adjacente e, em seguida, aperte os parafusos.
 - iv. Insira os conectores fêmea de ambos os cabos de ligação de 48 polegadas pela parte traseira do painel e através do conjunto da escova.

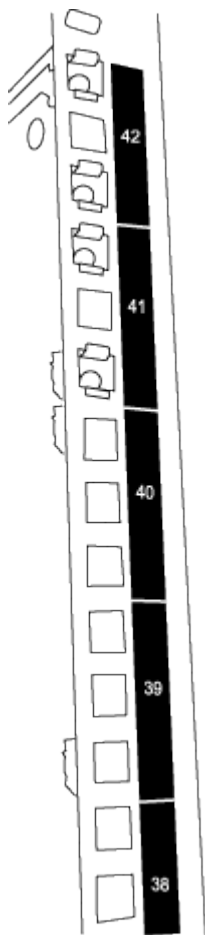


(1) Conector fêmea do cabo jumper.

2. Instale os suportes de montagem em rack no chassi do switch Nexus 9336C-FX2.
 - a. Posicione um suporte de montagem em rack frontal em um lado do chassi do switch de modo que a orelha de montagem fique alinhada com a placa frontal do chassi (no lado da PSU ou do ventilador) e, em seguida, use quatro parafusos M4 para fixar o suporte ao chassi.

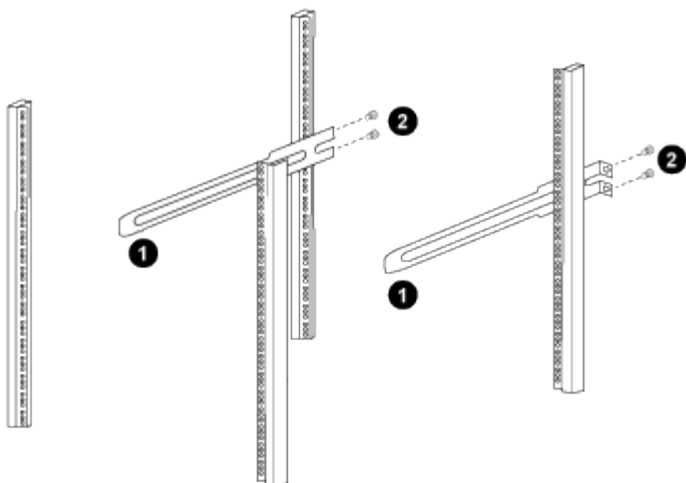


- b. Repita a etapa 2a com o outro suporte de montagem em rack frontal no outro lado do switch.
 - c. Instale o suporte de montagem em rack traseiro no chassi do switch.
 - d. Repita a etapa 2c com o outro suporte de montagem em rack traseiro no outro lado do switch.
3. Instale as porcas de clipe nos locais dos furos quadrados para todos os quatro postes IEA.



Os dois switches 9336C-FX2 sempre serão montados no 2U superior do gabinete RU41 e 42.

4. Instale os trilhos deslizantes no armário.
 - a. Posicione o primeiro trilho deslizante na marca RU42 na parte traseira do poste traseiro esquerdo, insira os parafusos com a rosca correspondente e aperte-os com os dedos.



(1) Ao deslizar suavemente o trilho deslizante, alinhe-o com os orifícios dos parafusos na cremalheira.

(2) Aperte os parafusos dos trilhos deslizantes nos postes do gabinete.

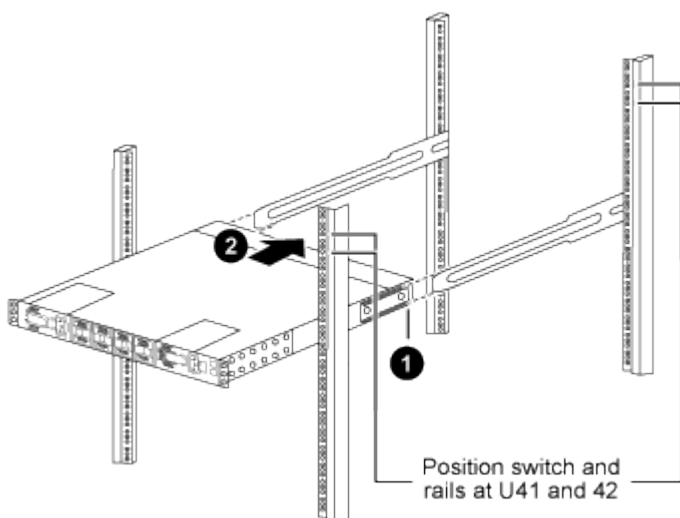
- a. Repita o passo 4a para o poste traseiro do lado direito.
- b. Repita os passos 4a e 4b nas localizações RU41 do gabinete.

5. Instale o interruptor no armário.



Esta etapa requer duas pessoas: uma para segurar o interruptor pela frente e outra para guiá-lo até os trilhos deslizantes traseiros.

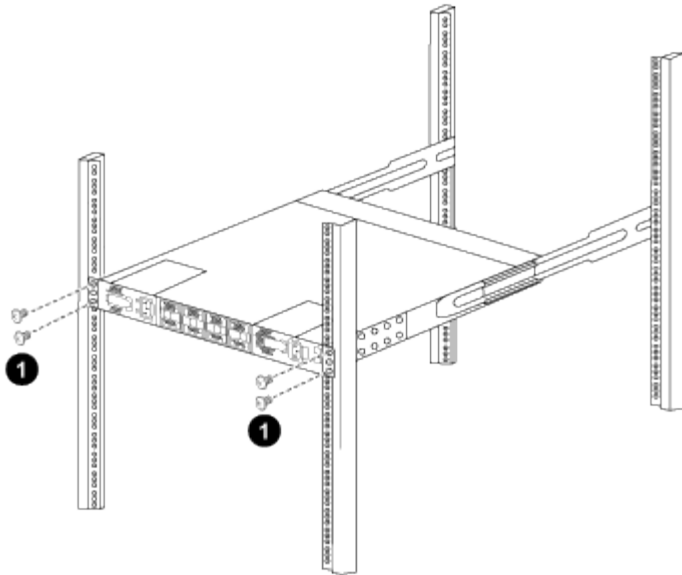
- a. Posicione a parte traseira do interruptor em RU41.



(1) À medida que o chassi é empurrado em direção aos postes traseiros, alinhe as duas guias traseiras de montagem do rack com os trilhos deslizantes.

(2) Deslize suavemente o interruptor até que os suportes de montagem em rack frontais fiquem nivelados com os postes frontais.

- b. Fixe o interruptor ao armário.



(1) Com uma pessoa segurando a parte frontal do chassi nivelada, a outra pessoa deve apertar completamente os quatro parafusos traseiros nos suportes do gabinete.

- a. Com o chassi agora apoiado sem assistência, aperte completamente os parafusos dianteiros nos postes.
- b. Repita os passos 5a a 5c para o segundo interruptor na localização RU42.



Ao usar o switch totalmente instalado como suporte, não é necessário segurar a parte frontal do segundo switch durante o processo de instalação.

6. Quando os interruptores estiverem instalados, conecte os cabos de ligação às entradas de energia dos interruptores.
7. Conecte os plugues machos de ambos os cabos de ligação às tomadas PDU mais próximas disponíveis.



Para manter a redundância, os dois cabos devem ser conectados a PDUs diferentes.

8. Conecte a porta de gerenciamento em cada switch 9336C-FX2 a qualquer um dos switches de gerenciamento (se solicitado) ou conecte-os diretamente à sua rede de gerenciamento.

A porta de gerenciamento é a porta superior direita localizada no lado da PSU do switch. O cabo CAT6 para cada switch precisa ser roteado através do painel de passagem depois que os switches forem instalados para se conectar aos switches de gerenciamento ou à rede de gerenciamento.

Analise as considerações sobre cabeamento e configuração.

Antes de configurar seus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T switches, revise os requisitos de cabeamento e configuração.

Suporte para portas Ethernet NVIDIA CX6, CX6-DX e CX7.

Se você estiver conectando uma porta do switch a um controlador ONTAP usando portas NIC NVIDIA ConnectX-6 (CX6), ConnectX-6 Dx (CX6-DX) ou ConnectX-7 (CX7), você deve definir manualmente a

velocidade da porta do switch.

```
(cs1)(config)# interface Ethernet1/19
For 100GbE speed:
(cs1)(config-if)# speed 100000
For 40GbE speed:
(cs1)(config-if)# speed 40000
(cs1)(config-if)# no negotiate auto
(cs1)(config-if)# exit
(cs1)(config)# exit
Save the changes:
(cs1)# copy running-config startup-config
```

Requisitos de FEC de 25GbE

Portas FAS2820 e0a/e0b

As portas FAS2820 e0a e e0b requerem alterações na configuração do FEC para se conectarem às portas do switch 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T. Para as portas e0a e e0b do switch, a configuração `fec` está definida como `rs-cons16`.

```
(cs1)(config)# interface Ethernet1/8-9
(cs1)(config-if-range)# fec rs-cons16
(cs1)(config-if-range)# exit
(cs1)(config)# exit
Save the changes:
(cs1)# copy running-config startup-config
```

As portas não se conectam devido a recursos TCAM.

Nos switches 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T, os recursos de memória endereçável de conteúdo ternário (TCAM) configurados na configuração utilizada pelo switch estão esgotados.

Informações relacionadas

- Consulte ["Hardware Universe"](#) para obter mais informações sobre portas do switch.
- Consulte ["Que informações adicionais preciso para instalar meu equipamento que não está no HWU?"](#) para obter mais informações sobre os requisitos de instalação do switch.
- Consulte o artigo da Knowledge Base ["As portas não se conectam no Cisco Nexus 9336C-FX2 devido a recursos TCAM."](#) para obter detalhes sobre como resolver problemas do TCAM.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.