



Cisco Nexus 9336C-FX2 ou 9336C-FX2-T

Install and maintain

NetApp
March 06, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-systems-switches/switch-cisco-9336c-fx2-storage/configure-switch-overview-9336c-storage.html> on March 06, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Cisco Nexus 9336C-FX2 ou 9336C-FX2-T	1
Começar	1
Fluxo de trabalho de instalação e configuração para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 9336C-FX2-T	1
Requisitos de configuração para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T	2
Componentes e números de peça para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T	2
Requisitos de documentação para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T	3
Requisitos do Smart Call Home	5
Instale o hardware	6
Fluxo de trabalho de instalação de hardware para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T	6
Preencha a planilha de cabeamento do Cisco Nexus 9336C-FX2 ou 9336C-FX2-T	6
Instalar os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T	12
Instalar switches Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T em um gabinete NetApp	12
Analise as considerações sobre cabeamento e configuração.	16
Configurar o software	17
Fluxo de trabalho de instalação de software para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T	17
Configurar os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T	18
Prepare-se para instalar ou atualizar o software NX-OS e o RCF.	20
Instale ou atualize o software NX-OS	23
Instale ou atualize o RCF	38
Verifique sua configuração SSH	59
Redefinir os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T para os padrões de fábrica	61
Substituir switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T	61

Cisco Nexus 9336C-FX2 ou 9336C-FX2-T

Começar

Fluxo de trabalho de instalação e configuração para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 9336C-FX2-T

Os switches Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T fazem parte da plataforma Cisco Nexus 9000 e podem ser instalados em um gabinete de sistema NetApp .

O Cisco Nexus 9336C-FX2 (36 portas) é um switch de cluster/armazenamento/dados de alta densidade de portas. O Cisco Nexus 9336C-FX2-T (12 portas) é um switch de alto desempenho e baixa densidade de portas que suporta configurações de 10/25/40/100GbE.

Siga estas etapas do fluxo de trabalho para instalar e configurar seus switches Cisco 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

1

"Revise os requisitos de configuração"

Revise os requisitos de configuração para os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

2

"Revise os componentes e números de peça"

Revise os componentes e números de peça dos switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

3

"Revise a documentação necessária"

Revise a documentação específica do switch e do controlador para configurar seus switches 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T e o cluster ONTAP .

4

"Revise os requisitos do Smart Call Home"

Revise os requisitos do recurso Cisco Smart Call Home, usado para monitorar os componentes de hardware e software na sua rede.

5

"Instale o hardware"

Instale o hardware do switch.

6

"Configurar o software"

Configure o software do switch.

Requisitos de configuração para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T

Para instalação e manutenção dos switches Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T, certifique-se de revisar a configuração e os requisitos de rede.

Requisitos de configuração

Para a configuração, você precisa da quantidade e do tipo adequados de cabos e conectores de cabos para seus switches.

Dependendo do tipo de switch que você estiver configurando inicialmente, será necessário conectar-se à porta de console do switch com o cabo de console incluído; você também precisará fornecer informações específicas da rede.

Requisitos de rede

Você precisa das seguintes informações de rede para todas as configurações de switch.

- Sub-rede IP para tráfego de rede de gerenciamento
- Nomes de host e endereços IP para cada um dos controladores do sistema de armazenamento e todos os switches aplicáveis
- A maioria dos controladores de sistema de armazenamento são gerenciados por meio da interface e0M, conectando-se à porta de serviço Ethernet (ícone de chave inglesa). Nos sistemas AFF A800 e AFF A700s, a interface e0M utiliza uma porta Ethernet dedicada.
- Consulte o ["Hardware Universe"](#) Para obter as informações mais recentes.

Para obter mais informações sobre a configuração inicial do seu switch, consulte o seguinte guia: ["Guia de Instalação e Atualização do Cisco Nexus 9336C-FX2"](#).

O que vem a seguir

Após analisar os requisitos de configuração, você poderá confirmar sua solicitação. ["componentes e números de peças"](#).

Componentes e números de peça para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T

Para instalação e manutenção dos switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T, certifique-se de consultar a lista de componentes e números de peça.

A tabela a seguir lista o número da peça e a descrição dos switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T, ventiladores e fontes de alimentação:

Número da peça	Descrição
X190200-CS-PE	Chave seletora de cluster, N9336C 36Pt PTSX 10/25/40/100G
X190200-CS-PI	Cluster Switch, N9336C 36Pt PSIN 10/25/40/100G

Número da peça	Descrição
X190212-CS-PE	Chave seletora de cluster, N9336C 12Pt (9336C-FX2-T) PTSX 10/25/40/100G
X190212-CS-PI	Chave seletora de cluster, N9336C 12Pt (9336C-FX2-T) PSIN 10/25/40/100G
SW-N9K-FX2-24P-UPG	SW, Licença Cisco 9336CFX2 POD de 24 portas
X190210-FE-PE	N9K-9336C, FTE, PTSX, 36PT 10/25/40/100GQSFP28
X190210-FE-PI	N9K-9336C, FTE, PSIN, 36PT 10/25/40/100GQSFP28
X190002	Kit de acessórios X190001/X190003
X-NXA-PAC-1100W-PE2	Fonte de alimentação N9K-9336C AC 1100W - Fluxo de ar de exaustão lateral
X-NXA-PAC-1100W-PI2	Fonte de alimentação N9K-9336C AC 1100W - Fluxo de ar de entrada pelo lado da porta
X-NXA-FAN-65CFM-PE	N9K-9336C 65 CFM, fluxo de ar de exaustão do lado esquerdo
X-NXA-FAN-65CFM-PI	N9K-9336C 65 CFM, fluxo de ar de admissão pelo lado esquerdo

Licenças Cisco Smart somente para portas 9336C-FX2-T

Para ativar mais de 12 portas no seu switch de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX-T, você precisa adquirir uma licença Cisco Smart. As licenças Cisco Smart são gerenciadas por meio de contas Cisco Smart.

1. Crie uma nova conta Smart, se necessário. Ver ["Crie uma nova conta Smart"](#) para mais detalhes.
2. Solicitar acesso a uma conta Smart existente. Ver ["Solicitar acesso a uma conta Smart existente"](#) para mais detalhes.



Após adquirir sua licença Smart, instale o RCF apropriado para habilitar e configurar todas as 36 portas disponíveis para uso.

O que vem a seguir

Após confirmar os componentes e os números de peça, você pode revisar o ["documentação necessária"](#).

Requisitos de documentação para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T

Para instalação e manutenção dos switches Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T, certifique-se de revisar a documentação específica do switch e do controlador para configurar seus switches Cisco 9336-FX2 e o cluster ONTAP .

Documentação do Switch

Para configurar os switches Cisco Nexus 9336C-FX2, você precisa da seguinte documentação: "[Suporte para switches Cisco Nexus série 9000](#)" página:

Título do documento	Descrição
<i>Guia de Instalação de Hardware da Série Nexus 9000</i>	Fornece informações detalhadas sobre os requisitos do local, detalhes do hardware do switch e opções de instalação.
<i>Guias de Configuração de Software para Switches Cisco Nexus Série 9000</i> (escolha o guia correspondente à versão do NX-OS instalada em seus switches)	Fornece as informações iniciais de configuração do switch necessárias antes de configurá-lo para operação com ONTAP .
Guia de atualização e downgrade do software NX-OS da série Cisco Nexus 9000 (escolha o guia correspondente à versão do NX-OS instalada em seus switches)	Fornece informações sobre como fazer o downgrade do software do switch para uma versão compatível com ONTAP , se necessário.
<i>Índice principal de referência de comandos do Cisco Nexus 9000 Series NX-OS</i>	Fornece links para as diversas referências de comandos disponibilizadas pela Cisco.
<i>Referência de MIBs do Cisco Nexus 9000</i>	Descreve os arquivos da Base de Informações de Gerenciamento (MIB) para os switches Nexus 9000.
<i>Referência de mensagens do sistema NX-OS da série Nexus 9000</i>	Descreve as mensagens do sistema para switches da série Cisco Nexus 9000, incluindo as informativas e outras que podem ajudar a diagnosticar problemas com links, hardware interno ou software do sistema.
<i>Notas de versão do NX-OS para a série Cisco Nexus 9000</i> (selecione as notas referentes à versão do NX-OS instalada em seus switches)	Descreve as funcionalidades, os erros e as limitações da série Cisco Nexus 9000.
Informações sobre conformidade regulamentar e segurança para a série Cisco Nexus 9000	Fornece informações sobre conformidade com agências internacionais, segurança e regulamentações para os switches da série Nexus 9000.

Documentação dos sistemas ONTAP

Para configurar um sistema ONTAP , você precisa dos seguintes documentos para a sua versão do sistema operacional. "[ONTAP 9](#)" .

Nome	Descrição
Instruções de instalação e configuração específicas do controlador	Descreve como instalar o hardware da NetApp .
Documentação do ONTAP	Fornecer informações detalhadas sobre todos os aspectos das versões do ONTAP .
"Hardware Universe"	Fornecer informações sobre configuração e compatibilidade de hardware da NetApp .

Kit de trilhos e documentação do gabinete

Para instalar um switch Cisco 9336-FX2 em um gabinete NetApp , consulte a seguinte documentação de hardware.

Nome	Descrição
"Gabinete de sistema 42U, guia profundo"	Descreve as FRUs (Unidades Substituíveis em Campo) associadas ao gabinete do sistema 42U e fornece instruções de manutenção e substituição de FRUs.
"Instale um switch Cisco 9336-FX2 em um gabinete NetApp."	Este manual descreve como instalar um switch Cisco Nexus 9336C-FX2 em um gabinete NetApp de quatro postes.

Requisitos do Smart Call Home

Para usar o Smart Call Home, você deve configurar um switch de rede de cluster para se comunicar por e-mail com o sistema Smart Call Home. Além disso, você pode opcionalmente configurar seu switch de rede de cluster para aproveitar o recurso de suporte Smart Call Home incorporado da Cisco.

O Smart Call Home monitora os componentes de hardware e software na sua rede. Quando ocorre uma configuração crítica do sistema, ele gera uma notificação por e-mail e envia um alerta para todos os destinatários configurados no seu perfil de destino.

O Smart Call Home monitora os componentes de hardware e software na sua rede. Quando ocorre uma configuração crítica do sistema, ele gera uma notificação por e-mail e envia um alerta para todos os destinatários configurados no seu perfil de destino.

Antes de usar o Smart Call Home, esteja ciente dos seguintes requisitos:

- É necessário ter um servidor de e-mail instalado.
- O switch deve ter conectividade IP com o servidor de e-mail.
- É necessário configurar o nome do contato (contato do servidor SNMP), o número de telefone e o endereço. Isso é necessário para determinar a origem das mensagens recebidas.
- Um ID CCO deve estar associado a um contrato de serviço Cisco SMARTnet apropriado para sua empresa.

- O serviço Cisco SMARTnet deve estar instalado para que o dispositivo seja registrado.

O ["Site de suporte da Cisco"](#) Contém informações sobre os comandos para configurar o Smart Call Home.

Instale o hardware

Fluxo de trabalho de instalação de hardware para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T

Para instalar e configurar o hardware dos switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T, 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 os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

3

"Instale o switch em um gabinete NetApp ."

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

4

"Analise as considerações sobre cabeamento e configuração."

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

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

Se você deseja documentar as plataformas suportadas, baixe o PDF desta página e 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.

- [Folha de exercícios de cabeamento de amostra 9336C-FX2](#)
- [Folha de trabalho de cabeamento em branco 9336C-FX2](#)
- [Folha de exemplo de cabeamento 9336C-FX2-T \(12 portas\)](#)
- [Folha de trabalho de cabeamento em branco 9336C-FX2-T \(12 portas\)](#)

Folha de exercícios de cabeamento de amostra 9336C-FX2

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

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
Porta de comutação	Utilização de nós e portas	Porta de comutação	Utilização de nós e portas
1	Nó 1 com 4 conexões 100GbE	1	Nó 1 com 4 conexões 100GbE
2	Nó 2 com 4 conexões 100GbE	2	Nó 2 com 4 conexões 100GbE
3	Nó 3 com 4 conexões 100GbE	3	Nó 3 com 4 conexões 100GbE
4	Nó 4x100GbE	4	Nó 4x100GbE
5	Nó 5 com 4 conexões 100GbE	5	Nó 5 com 4 conexões 100GbE
6	Nó 6 com 4 conexões 100GbE	6	Nó 6 com 4 conexões 100GbE
7	Nó 7 com 4 conexões 100GbE	7	Nó 7 com 4 conexões 100GbE
8	Nó 8 com 4 conexões 100GbE	8	Nó 8 com 4 conexões 100GbE
9	Nó 9 com 4 conexões 100GbE	9	Nó 9 com 4 conexões 100GbE
10	Nó 10 com 4 conexões 100GbE	10	Nó 10 com 4 conexões 100GbE
11	Nó 11 com 4 conexões 100GbE	11	Nó 11 com 4 conexões 100GbE
12	Nó 12 com 4 conexões 100GbE	12	Nó 12 com 4 conexões 100GbE
13	Nó 13 com 4 conexões 100GbE	13	Nó 13 com 4 conexões 100GbE
14	Nó 14 com 4 conexões 100GbE	14	Nó 14 com 4 conexões 100GbE
15	Nó 15 com 4 conexões 100GbE	15	Nó 15 com 4 conexões 100GbE
16	Nó 16 com 4 conexões 100GbE	16	Nó 16 com 4 conexões 100GbE
17	Nó 17 com 4 conexões 100GbE	17	Nó 17 com 4 conexões 100GbE
18	Nó 18 com 4 conexões 100GbE	18	Nó 18 com 4 conexões 100GbE
19	Nó 19 com 4 conexões 100GbE	19	Nó 19 com 4 conexões 100GbE
20	Nó 20 com 4 portas 100GbE	20	Nó 20 com 4 portas 100GbE
21	Nó 21 com 4 conexões 100GbE	21	Nó 21 com 4 conexões 100GbE

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
22	Nó 22 com 4 conexões 100GbE	22	Nó 22 com 4 conexões 100GbE
23	Nó 23 com 4 conexões 100GbE	23	Nó 23 com 4 conexões 100GbE
24	Nó 24 com 4 conexões 100GbE	24	Nó 24 com 4 conexões 100GbE
25	Nó 25 com 4 conexões 100GbE	25	Nó 25 com 4 conexões 100GbE
26	Nó 26 com 4 conexões 100GbE	26	Nó 26 com 4 conexões 100GbE
27	Nó 27 com 4 conexões 100GbE	27	Nó 27 com 4 conexões 100GbE
28	Nó 28 com 4 conexões 100GbE	28	Nó 28 com 4 conexões 100GbE
29	Nó 29 com 4 conexões 100GbE	29	Nó 29 com 4 conexões 100GbE
30	Nó 30 com 4 portas 100GbE	30	Nó 30 com 4 portas 100GbE
31	Nó 31 com 4 conexões 100GbE	31	Nó 31 com 4 conexões 100GbE
32	Nó 32 com 4 portas 100GbE	32	Nó 32 com 4 portas 100GbE
33	Nó 33 com 4 conexões 100GbE	33	Nó 33 com 4 conexões 100GbE
30	Nó 30 com 4 portas 100GbE	30	Nó 33 com 4 conexões 100GbE
34	Nó 34 com 4 conexões 100GbE	34	Nó 34 com 4 conexões 100GbE
35	Nó 35 com 4 conexões 100GbE	35	Nó 35 com 4 conexões 100GbE
36	Nó 36 com 4 conexões 100GbE	36	Nó 36 com 4 conexões 100GbE

Folha de trabalho de cabeamento em branco 9336C-FX2

Você pode usar a planilha de cabeamento em branco para documentar as plataformas que são suportadas como nós em um cluster. A seção *Conexões de cluster suportadas* do ["Hardware Universe"](#) Define as portas do cluster utilizadas pela plataforma.

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
1		1	
2		2	

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
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	

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	
31		31	
32		32	
33		33	
34		34	
35		35	
36		36	

Folha de exemplo de cabeamento 9336C-FX2-T (12 portas)

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

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
Porta de comutação	Utilização de nós e portas	Porta de comutação	Utilização de nós e portas
1	Nó 1 com 4 conexões 100GbE	1	Nó 1 com 4 conexões 100GbE
2	Nó 2 com 4 conexões 100GbE	2	Nó 2 com 4 conexões 100GbE
3	Nó 3 com 4 conexões 100GbE	3	Nó 3 com 4 conexões 100GbE
4	Nó 4x100GbE	4	Nó 4x100GbE
5	Nó 5 com 4 conexões 100GbE	5	Nó 5 com 4 conexões 100GbE
6	Nó 6 com 4 conexões 100GbE	6	Nó 6 com 4 conexões 100GbE

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
7	Nó 7 com 4 conexões 100GbE	7	Nó 7 com 4 conexões 100GbE
8	Nó 8 com 4 conexões 100GbE	8	Nó 8 com 4 conexões 100GbE
9	Nó 9 com 4 conexões 100GbE	9	Nó 9 com 4 conexões 100GbE
10	Nó 10 com 4 conexões 100GbE	10	Nó 10 com 4 conexões 100GbE
11 a 36	Requer licença	11 a 36	Requer licença

Folha de trabalho de cabeamento em branco 9336C-FX2-T (12 portas)

Você pode usar a planilha de cabeamento em branco para documentar as plataformas que são suportadas como nós em um cluster.

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11 a 36	Requer licença	11 a 36	Requer licença

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

O que vem a seguir

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

Instalar os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T

Siga este procedimento para instalar os switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

Antes de começar

Certifique-se de ter o seguinte:

- Acesso a um servidor HTTP, FTP ou TFTP no local de instalação para baixar as versões aplicáveis do NX-OS e do arquivo de configuração de referência (RCF).
- Versão aplicável do NX-OS, baixada de ["Download do software Cisco"](#) página.
- Licenças aplicáveis, informações de rede e configuração, e cabos.
- Concluído ["Folhas de exercícios de cabeamento"](#) .
- RCFs aplicáveis da rede de storage e da rede de gerenciamento da NetApp baixados do site de suporte da NetApp em ["meusuporte.netapp.com"](#).

Todos os switches de rede de storage e de gerenciamento da Cisco chegam com a configuração padrão de fábrica da Cisco. Esses switches também possuem a versão atual do software NX-OS, mas não têm os RCFs carregados.

- Documentação necessária para o interruptor. Ver ["Documentação necessária"](#) para mais informações.

Passos

1. Instale no rack os switches de rede, switches de rede de gerenciamento e controladores.

Se você estiver instalando seu...	Então...
Cisco Nexus 9336C-FX2 em um gabinete de sistema NetApp	Ver "Instalar switch em rack NetApp" Para obter instruções sobre como instalar o switch em um gabinete NetApp .
Equipamentos em um rack de telecomunicações	Consulte os procedimentos fornecidos nos guias de instalação de hardware do switch e nas instruções de instalação e configuração da NetApp .

2. Conecte os switches de rede e de gerenciamento aos controladores usando as planilhas de cabeamento preenchidas.
3. Ligue a rede, os switches de rede de gerenciamento e os controladores.

O que vem a seguir?

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

Instalar switches Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T em um gabinete NetApp

Dependendo da sua configuração, pode ser necessário instalar os switches Cisco Nexus 9336C-FX2 9336C-FX2-T 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

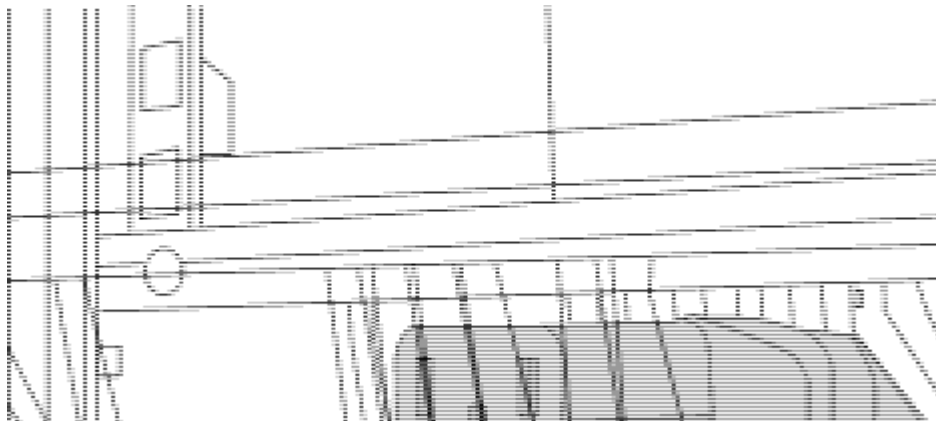
1. Instale o painel de vedação de passagem no gabinete NetApp .

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.

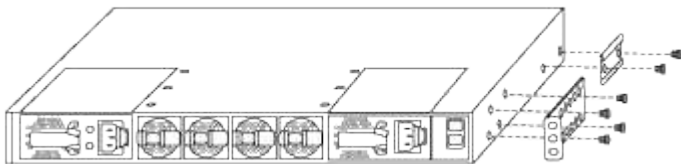
Neste procedimento, o painel cego será instalado em U40.
 - ii. Instale duas porcas de clipe em cada lado nos furos quadrados apropriados para os trilhos frontais do gabinete.
 - iii. Centralize o painel verticalmente para evitar intrusão no espaço do rack adjacente e, em seguida, aperte os parafusos.
 - 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.

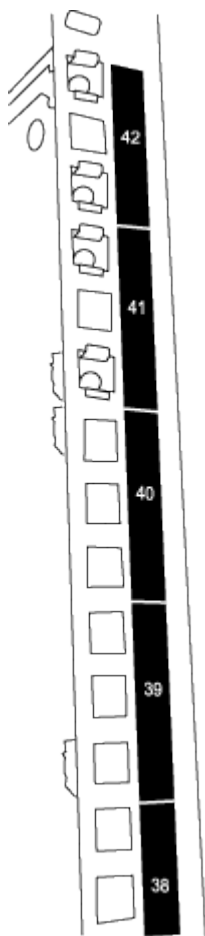
2. Instale os suportes de montagem em rack no chassi do switch Nexus 9336C-FX2.

- 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.

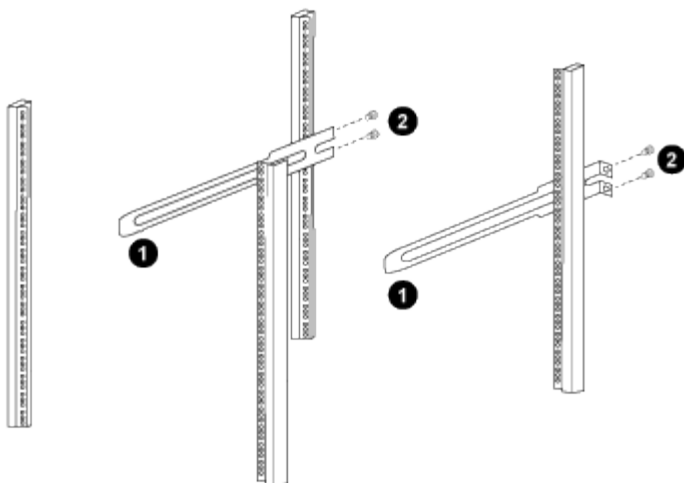
3. Instale as porcas de clipe nos locais dos furos quadrados para todos os quatro postes IEA.



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.

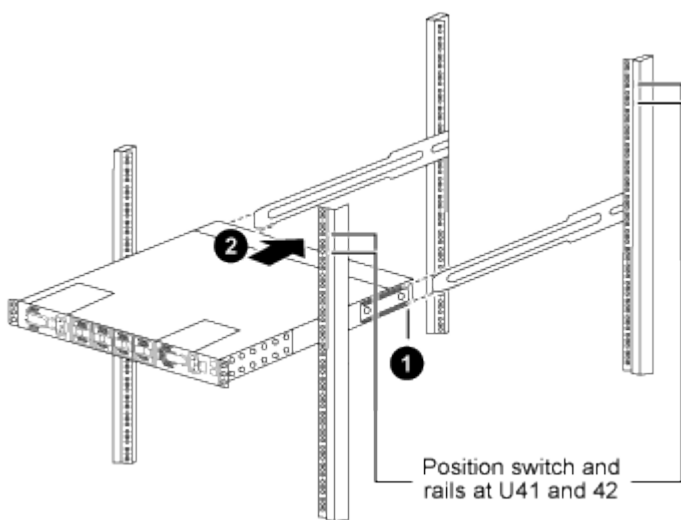
b. Repita os passos 4a e 4b nas localizações RU41 do gabinete.

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.

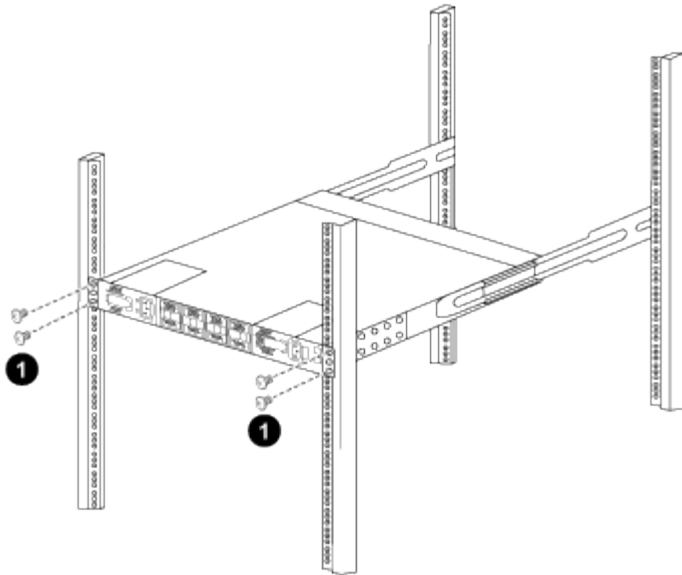
a. Posicione a parte traseira do interruptor em RU41.



(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.

O que vem a seguir

Após instalar os switches no gabinete NetApp, você pode [configurar os switches Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T](#).

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.

```
(s1)(config)# interface Ethernet1/19
For 100GbE speed:
(s1)(config-if)# speed 100000
For 40GbE speed:
(s1)(config-if)# speed 40000
(s1)(config-if)# no negotiate auto
(s1)(config-if)# exit
(s1)(config)# exit
Save the changes:
(s1)# copy running-config startup-config
```

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.

Configurar o software

Fluxo de trabalho de instalação de software para switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T

Para instalar e configurar o software para os switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T, siga estas etapas:

1

"Configure o interruptor"

Configure os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

2

"Prepare-se para instalar o software NX-OS e o RCF."

O software Cisco NX-OS e os arquivos de configuração de referência (RCFs) devem ser instalados nos switches de armazenamento Cisco 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

3

"Instale ou atualize o software NX-OS."

Baixe e instale ou atualize o software NX-OS nos switches de armazenamento Cisco 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

4

"Instale ou atualize o RCF"

Instale ou atualize o RCF após configurar os switches Cisco 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T pela primeira vez. Você também pode usar este procedimento para atualizar sua versão do RCF.

5

"Verifique a configuração SSH"

Verifique se o SSH está habilitado nos switches para usar o Ethernet Switch Health Monitor (CSHM) e os recursos de coleta de logs.

6

"Restaure as configurações de fábrica do switch."

Apague as configurações dos switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

Configurar os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T

Siga este procedimento para configurar os switches Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

Antes de começar

Certifique-se de ter o seguinte:

- Acesso a um servidor HTTP, FTP ou TFTP no local de instalação para baixar as versões aplicáveis do NX-OS e do arquivo de configuração de referência (RCF).
- Versão aplicável do NX-OS, baixada de ["Download do software Cisco"](#) página.
- Licenças aplicáveis, informações de rede e configuração, e cabos.
- Concluído ["Folhas de exercícios de cabeamento"](#) .
- RCFs aplicáveis de rede NetApp e de rede de gerenciamento baixados do site de suporte da NetApp em ["meusuporte.netapp.com"](#). Todos os switches de rede e de gerenciamento da Cisco chegam com a configuração padrão de fábrica da Cisco. Esses switches também possuem a versão atual do software NX-OS, mas não têm os RCFs carregados.
- Documentação necessária para o interruptor. Ver ["Documentação necessária"](#) para mais informações.

Passos

1. Realize uma configuração inicial dos switches de rede.

Ao ligar o switch pela primeira vez, responda às seguintes perguntas de configuração inicial, conforme necessário. A política de segurança do seu site define as respostas e os serviços a serem ativados.

Incitar	Resposta
Cancelar o provisionamento automático e continuar com a configuração normal? (sim/não)	Responda com sim . A opção padrão é não.
Deseja implementar um padrão de senhas seguras? (sim/não)	Responda com sim . A opção padrão é sim.

Incitar	Resposta
Digite a senha de administrador.	A senha padrão é “admin”; você deve criar uma nova senha forte. Uma senha fraca pode ser rejeitada.
Deseja acessar a caixa de diálogo de configuração básica? (sim/não)	Responda com sim na configuração inicial do switch.
Criar outra conta de login? (sim/não)	Sua resposta depende das políticas do seu site em relação a administradores alternativos. A opção padrão é não .
Configurar string de comunidade SNMP somente leitura? (sim/não)	Responda com não . A opção padrão é não.
Configurar string de comunidade SNMP de leitura e gravação? (sim/não)	Responda com não . A opção padrão é não.
Digite o nome do interruptor.	O nome do interruptor está limitado a 63 caracteres alfanuméricos.
Continuar com a configuração de gerenciamento fora de banda (mgmt0)? (sim/não)	Responda com sim (a opção padrão) quando solicitado. No prompt "mgmt0 IPv4 address:", digite seu endereço IP: ip_address.
Configurar o gateway padrão? (sim/não)	Responda com sim . No prompt "Endereço IPv4 do gateway padrão:", insira o seu gateway padrão.
Configurar opções avançadas de IP? (sim/não)	Responda com não . A opção padrão é não.
Habilitar o serviço Telnet? (sim/não)	Responda com não . A opção padrão é não.
O serviço SSH está ativado? (sim/não)	Responda com sim. A opção padrão é sim.  Recomenda-se o uso de SSH ao utilizar o Ethernet Switch Health Monitor (CSHM) devido aos seus recursos de coleta de logs. O SSHv2 também é recomendado para maior segurança.
Digite o tipo de chave SSH que deseja gerar (dsa/rsa/rsa1).	O padrão é rsa .
Insira o número de bits da chave (1024-2048).	Insira o número de bits da chave, de 1024 a 2048.

Incitar	Resposta
Configurar o servidor NTP? (sim/não)	Responda com não . A opção padrão é não.
Configurar camada de interface padrão (L3/L2)	Responda com L2 . O padrão é L2.
Configurar o estado padrão da interface da porta do switch (desligado/não desligado)	Responda com noshut . O padrão é noshut.
Configurar perfil do sistema CoPP (estrito/moderado/tolerante/denso)	Responda com rigoroso . O padrão é estrito.
Deseja editar a configuração? (sim/não)	Você deverá ver a nova configuração neste ponto. Revise e faça as alterações necessárias na configuração que você acabou de inserir. Responda com não quando solicitado, caso esteja satisfeito com a configuração. Responda com sim se desejar editar suas configurações.
Usar esta configuração e salvá- la? (sim/não)	Responda com sim para salvar a configuração. Isso atualiza automaticamente as imagens do Kickstart e do sistema.  Se você não salvar a configuração nesta etapa, nenhuma das alterações terá efeito na próxima vez que você reiniciar o switch.

2. Verifique as opções de configuração selecionadas na tela que aparece ao final da configuração e certifique-se de salvar as alterações.
3. Verifique a versão nos switches de rede e, se necessário, baixe a versão do software compatível com a NetApp para os switches na página ["Download do software Cisco"](#).

O que vem a seguir?

Depois de configurar seus switches, você pode ["prepare-se para instalar o software NX-OS e RCF"](#).

Prepare-se para instalar ou atualizar o software NX-OS e o RCF.

Antes de instalar o software NX-OS e o Arquivo de Configuração de Referência (RCF), siga este procedimento.

Sobre os exemplos

Os exemplos neste procedimento utilizam a seguinte nomenclatura de interruptor e nó:

- Os nomes dos dois switches Cisco são s1 e s2.
- Os nomes dos nós são cluster1-01 e cluster1-02.

Sobre esta tarefa

O procedimento requer o uso de comandos ONTAP e comandos dos switches Cisco Nexus série 9000; os comandos ONTAP são usados a menos que indicado de outra forma.

Passos

1. Se AutoSupport estiver ativado, suprima a criação automática de casos enviando uma mensagem
AutoSupport: `system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh`

onde x representa a duração do período de manutenção em horas.



A mensagem do AutoSupport notifica o suporte técnico sobre essa tarefa de manutenção, de forma que a criação automática de chamados seja suprimida durante o período de manutenção.

2. Altere o nível de privilégio para avançado, digitando **y** quando solicitado a continuar:

```
set -privilege advanced
```

O prompt avançado(*>) aparece.

3. Exibir quantas interfaces estão configuradas em cada nó para cada switch:

```
network device-discovery show -protocol lldp
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol lldp
```

Node/ Protocol Platform	Local Port	Discovered Device (LLDP: ChassisID)	Interface	
cluster1-02/lldp	e5a	s1	Eth1/2	N9K-
C9336C	e3b	s2	Eth1/2	N9K-
C9336C				
cluster1-01/lldp	e5a	s1	Eth1/1	N9K-
C9336C	e3b	s2	Eth1/1	N9K-
C9336C				
.				
.				

4. Verifique o status administrativo ou operacional de cada porta de storage do nó e de cada porta de storage shelf.

a. Exiba os atributos da porta de storage do nó:

```
storage port show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> storage port show
Speed
Node          Port Type  Mode   (Gb/s) State   Status   ID
-----
cluster1-01
              e5a  ENET   storage 100 enabled online   -
              e3b  ENET   storage 100 enabled online   -
cluster1-02
              e5a  ENET   storage 100 enabled online   -
              e3b  ENET   storage 100 enabled online   -
.
.
```

b. Exiba os atributos da porta da prateleira de storage:

```
storage shelf port show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> storage shelf port show

Shelf ID Module State      Internal?
-----
1.4
    0 A      connected false
    1 A      connected false
    2 B      connected false
    3 B      connected false
.
.
```

- c. Verifique se o monitoramento de integridade do switch (CSHM) está ativado para o switch para que os switches sejam monitorados:

```
system switch ethernet show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::> system switch ethernet show
Switch                Type                Address            Model
-----
s1                    storage-network    1.2.3.4            N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXX1
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2                    storage-network    2.3.4.5            N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FEEXXXXXXX2
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

O que vem a seguir?

Após preparar a instalação do software NX-OS e do RCF, você pode ["instalar ou atualizar o software NX-OS"](#).

Instale ou atualize o software NX-OS.

Siga este procedimento para instalar ou atualizar o software NX-OS nos switches Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

Antes de começar, conclua o procedimento em ["Prepare-se para instalar o NX-OS e o RCF."](#) .

Requisitos de revisão

Antes de começar

Certifique-se de ter o seguinte:

- Um backup atual da configuração do switch.
- Um cluster totalmente funcional (sem erros nos logs ou problemas semelhantes).

Documentação sugerida

- ["Página do switch Ethernet da Cisco"](#)

Consulte a tabela de compatibilidade de switches para obter informações sobre as versões suportadas do ONTAP e do NX-OS.

- ["Guias de atualização e downgrade de software"](#)

Consulte os guias de software e atualização apropriados disponíveis no site da Cisco para obter a documentação completa sobre os procedimentos de atualização e downgrade dos switches Cisco .

- ["Matriz de atualização e ISSU para Cisco Nexus 9000 e 3000"](#)

Fornecer informações sobre atualizações/downgrades disruptivos para o software Cisco NX-OS em switches da série Nexus 9000, com base nas versões atuais e desejadas.

Na página, selecione **Atualização disruptiva** e escolha a versão atual e a versão desejada na lista suspensa.

Sobre os exemplos

Os exemplos neste procedimento utilizam a seguinte nomenclatura de interruptor e nó:

- Os nomes dos dois switches Cisco são s1 e s2.
- Os nomes dos nós são cluster1-01 e cluster1-02.

Instale ou atualize o software

O procedimento requer o uso de comandos ONTAP e comandos dos switches Cisco Nexus série 9000; os comandos ONTAP são usados a menos que indicado de outra forma.

Passos

1. Conecte o switch à rede de gerenciamento.
2. Use o `ping` Comando para verificar a conectividade com o servidor que hospeda o software NX-OS e o RCF.

Mostrar exemplo

Este exemplo verifica se o switch consegue alcançar o servidor no endereço IP 172.19.2.1:

```
s2# ping 172.19.2.1 VRF management
Ping 172.19.2.1 with 0 bytes of data:

Reply From 172.19.2.1: icmp_seq = 0. time= 5910 usec.
```

3. Se você estiver configurando seu switch pela primeira vez, pule para a etapa 5. Se estiver atualizando seu switch, prossiga para a próxima etapa.

4. Verifique o status administrativo ou operacional de cada porta de storage do nó e de cada porta de storage shelf.

a. Exiba os atributos da porta de storage do nó:

```
storage port show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> storage port show
Speed
Node          Port Type  Mode   (Gb/s) State   Status   ID
-----
cluster1-01
              e5a  ENET   storage 100 enabled online   -
              e3b  ENET   storage 100 enabled online   -
cluster1-02
              e5a  ENET   storage 100 enabled online   -
              e3b  ENET   storage 100 enabled online   -
.
.
```

b. Exiba os atributos da porta da prateleira de storage:

```
storage shelf port show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> storage shelf port show

Shelf ID Module State           Internal?
-----
1.4
    0 A      connected    false
    1 A      connected    false
    2 B      connected    false
    3 B      connected    false
.
.
```

- c. Verifique se o monitoramento de integridade do switch (CSHM) está ativado para o switch para que os switches sejam monitorados:

```
system switch ethernet show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::> system switch ethernet show
Switch                Type                Address            Model
-----
s1                    storage-network    1.2.3.4            N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXX1
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2                    storage-network    2.3.4.5            N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXX2
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

5. Faça login no switch usando SSH ou usando um console serial.
6. Copie o software NX-OS e as imagens EPLD para o switch Nexus 9336C-FX2.

Mostrar exemplo

```
s2# copy sftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: /code/nxos.9.3.5.bin
Enter hostname for the sftp server: 172.19.2.1
Enter username: user1

Outbound-ReKey for 172.19.2.1:22
Inbound-ReKey for 172.19.2.1:22
user1@172.19.2.1's password:
sftp> progress
Progress meter enabled
sftp> get /code/nxos.9.3.5.bin /bootflash/nxos.9.3.5.bin
/code/nxos.9.3.5.bin 100% 1261MB 9.3MB/s 02:15
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
Copy complete.

s2# copy sftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: /code/n9000-epld.9.3.5.img
Enter hostname for the sftp server: 172.19.2.1
Enter username: user1

Outbound-ReKey for 172.19.2.1:22
Inbound-ReKey for 172.19.2.1:22
user1@172.19.2.1's password:
sftp> progress
Progress meter enabled
sftp> get /code/n9000-epld.9.3.5.img /bootflash/n9000-
epld.9.3.5.img
/code/n9000-epld.9.3.5.img 100% 161MB 9.5MB/s 00:16
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
Copy complete.
```

7. Verifique a versão do software NX-OS em execução:

```
show version
```

Mostrar exemplo

```
s2# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2020, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under their
own
licenses, such as open source. This software is provided "as is,"
and unless
otherwise stated, there is no warranty, express or implied,
including but not
limited to warranties of merchantability and fitness for a
particular purpose.
Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or
GNU General Public License (GPL) version 3.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1 or
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.0.
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.

Software
  BIOS: version 08.38
  NXOS: version 9.3(4)
  BIOS compile time: 05/29/2020
  NXOS image file is: bootflash:///nxos.9.3.4.bin
  NXOS compile time: 4/28/2020 21:00:00 [04/29/2020 02:28:31]

Hardware
  cisco Nexus9000 C9336C-FX2 Chassis
  Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2403 v2 @ 1.80GHz with 8154432 kB of
memory.
  Processor Board ID FOC20291J6K

  Device name: s2
  bootflash: 53298520 kB
  Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 3 minute(s), 42 second(s)
```

```
Last reset at 157524 usecs after Mon Nov  2 18:32:06 2020
```

```
Reason: Reset Requested by CLI command reload
```

```
System version: 9.3(4)
```

```
Service:
```

```
plugin
```

```
Core Plugin, Ethernet Plugin
```

```
Active Package(s):
```

8. Instale a imagem do NX-OS.

A instalação do arquivo de imagem faz com que ele seja carregado sempre que o switch for reiniciado.

Mostrar exemplo

```
s2# install all nxos bootflash:nxos.9.3.5.bin
```

```
Installer will perform compatibility check first. Please wait.  
Installer is forced disruptive
```

```
Verifying image bootflash:/nxos.9.3.5.bin for boot variable "nxos".  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Verifying image type.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing module support checks.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Notifying services about system upgrade.  
[] 100% -- SUCCESS
```

Compatibility check is done:

Module	Bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	Disruptive	Reset	Default upgrade is not hitless

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-
Version		Upg-Required	
1	nxos	9.3(4)	9.3(5)
yes			
1	bios	v08.37(01/28/2020):v08.23(09/23/2015)	
v08.38(05/29/2020)		yes	

```
Switch will be reloaded for disruptive upgrade.
```

```
Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] y
```

```
Install is in progress, please wait.
```

```
Performing runtime checks.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Setting boot variables.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing configuration copy.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Module 1: Refreshing compact flash and upgrading  
bios/loader/bootrom.
```

```
Warning: please do not remove or power off the module at this time.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.
```

9. Verifique a nova versão do software NX-OS após a reinicialização do switch:

```
show version
```

Mostrar exemplo

```
s2# show version
```

```
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2020, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under their
own
licenses, such as open source.  This software is provided "as is,"
and unless
otherwise stated, there is no warranty, express or implied,
including but not
limited to warranties of merchantability and fitness for a
particular purpose.
Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or
GNU General Public License (GPL) version 3.0  or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1 or
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.0.
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.
```

Software

```
BIOS: version 05.33
NXOS: version 9.3(5)
BIOS compile time: 09/08/2018
NXOS image file is: bootflash:///nxos.9.3.5.bin
NXOS compile time: 11/4/2018 21:00:00 [11/05/2018 06:11:06]
```

Hardware

```
cisco Nexus9000 C9336C-FX2 Chassis
Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2403 v2 @ 1.80GHz with 8154432 kB of
memory.
Processor Board ID FOC20291J6K
```

```
Device name: s2
bootflash: 53298520 kB
Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 3 minute(s), 42 second(s)
```

```
Last reset at 277524 usecs after Mon Nov  2 22:45:12 2020
```

```
Reason: Reset due to upgrade
```

```
System version: 9.3(4)
```

```
Service:
```

```
plugin
```

```
Core Plugin, Ethernet Plugin
```

```
Active Package(s):
```

10. Atualize a imagem EPLD e reinicie o switch.

Mostrar exemplo



```
s2# show version module 1 epld
```

EPLD Device	Version
MI FPGA	0x7
IO FPGA	0x17
MI FPGA2	0x2
GEM FPGA	0x2
GEM FPGA	0x2
GEM FPGA	0x2
GEM FPGA	0x2

```
s2# install epld bootflash:n9000-epld.9.3.5.img module all
```

Compatibility check:

Module	Type	Upgradable	Impact	Reason
1	SUP	Yes	disruptive	Module Upgradable

Retrieving EPLD versions.... Please wait.

Images will be upgraded according to following table:

Module	Type	EPLD	Running-Version	New-Version	Upg-Required
1	SUP	MI FPGA	0x07	0x07	No
1	SUP	IO FPGA	0x17	0x19	Yes
1	SUP	MI FPGA2	0x02	0x02	No

The above modules require upgrade.

The switch will be reloaded at the end of the upgrade

Do you want to continue (y/n) ? [n] **y**

Proceeding to upgrade Modules.

Starting Module 1 EPLD Upgrade

Module 1 : IO FPGA [Programming] : 100.00% (64 of 64 sectors)

Module 1 EPLD upgrade is successful.

Module	Type	Upgrade-Result
1	SUP	Success

EPLDs upgraded.

Module 1 EPLD upgrade is successful.

11. Após a reinicialização do switch, faça login novamente e verifique se a nova versão do EPLD foi carregada com sucesso.

Mostrar exemplo

```
s2# show version module 1 epld
```

EPLD Device		Version

MI	FPGA	0x7
IO	FPGA	0x19
MI	FPGA2	0x2
GEM	FPGA	0x2
GEM	FPGA	0x2
GEM	FPGA	0x2
GEM	FPGA	0x2

12. Se você estiver configurando seu switch pela primeira vez, pule para a etapa 14. Se você estiver atualizando seu switch, prossiga para a próxima etapa.
13. Verifique o status de integridade de cada porta de storage do nó e de cada porta de storage shelf.
- a. Exiba os atributos da porta de storage do nó:

```
storage port show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> storage port show
```

Speed	VLAN						
Node	Port	Type	Mode	(Gb/s)	State	Status	ID
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
cluster1-01							
	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	-
	e3b	ENET	storage	100	enabled	online	-
cluster1-02							
	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	-
	e3b	ENET	storage	100	enabled	online	-
.							
.							

- b. Exiba os atributos da porta da prateleira de storage:

```
storage shelf port show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> storage shelf port show
```

Shelf	ID	Module	State	Internal?
1.4				
	0	A	connected	false
	1	A	connected	false
	2	B	connected	false
	3	B	connected	false
.				
.				

- c. Verifique se o monitoramento de integridade do switch (CSHM) está habilitado para os switches para que eles sejam monitorados:

```
system switch ethernet show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::> system switch ethernet show
```

Switch	Type	Address	Model

s1	storage-network	1.2.3.4	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FFFXXXXXXX1			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			
s2	storage-network	2.3.4.5	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FFFXXXXXXX2			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			

14. Repita os passos 5 a 13 para instalar o software NX-OS no switch s1.

O que vem a seguir?

Após instalar ou atualizar o software NX-OS, você pode ["instalar ou atualizar o RCF"](#) .

Instale ou atualize o RCF

Visão geral da instalação ou atualização do Arquivo de Configuração de Referência (RCF)

Você instala o Arquivo de Configuração de Referência (RCF) após configurar o switch de armazenamento Nexus 9336C-FX2 pela primeira vez. Você atualiza sua versão RCF quando tem uma versão existente do arquivo RCF instalada no seu switch.

Consulte o artigo da Base de Conhecimento ["Como limpar a configuração de um switch de interconexão Cisco mantendo a conectividade remota"](#) Para obter mais informações ao instalar ou atualizar seu RCF.

Configuração RCF disponível

Storage - (Storage RCF 1.xx) é a configuração RCF disponível onde todas as portas estão configuradas para conexões de storage NVMe de 100GbE.

Documentação sugerida

- ["Switches Ethernet da Cisco"](#)

Consulte a tabela de compatibilidade de switches para obter informações sobre as versões ONTAP e RCF suportadas no site de suporte da NetApp . Note que pode haver dependências entre a sintaxe de comandos no RCF e a sintaxe encontrada em versões específicas do NX-OS.

- ["Switches Cisco Nexus série 9000"](#)

Consulte os guias de software e atualização apropriados disponíveis no site da Cisco para obter a documentação completa sobre os procedimentos de atualização e downgrade dos switches Cisco .

Sobre os exemplos

Os exemplos neste procedimento utilizam a seguinte nomenclatura de interruptor e nó:

- Os nomes dos dois switches Cisco são s1 e s2.
- Os nomes dos nós são cluster1-01 e cluster1-02.

Veja o ["Hardware Universe"](#) Para verificar as portas corretas em sua plataforma.



Os resultados dos comandos podem variar dependendo das diferentes versões do ONTAP.

Comandos utilizados

O procedimento requer o uso de comandos ONTAP e comandos dos switches Cisco Nexus série 9000; os comandos ONTAP são usados a menos que indicado de outra forma.

O que vem a seguir?

Após revisar o procedimento de instalação ou atualização do RCF, você pode ["instalar o RCF"](#) ou ["atualize seu RCF"](#) Conforme necessário.

Instale o arquivo de configuração de referência.

Você instala o arquivo de configuração de referência (RCF) após configurar os switches de armazenamento Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T pela primeira vez.

Consulte o artigo da Base de Conhecimento. ["Como limpar a configuração de um switch de interconexão Cisco mantendo a conectividade remota"](#) Para obter mais informações ao instalar seu RCF.

Antes de começar

Verifique as seguintes instalações e conexões:

- Uma conexão de console com o switch. A conexão com o console é opcional se você tiver acesso remoto ao switch.
- Os switches s1 e s2 estão ligados e a configuração inicial dos switches está concluída (o endereço IP de gerenciamento e o SSH estão configurados).
- A versão desejada do NX-OS foi instalada.
- As portas de armazenamento do nó ONTAP e as portas do compartimento de armazenamento não estão conectadas.

Passo 1: Instale o RCF nos interruptores

1. Faça login no switch s2 usando SSH ou usando um console serial.
2. Copie o RCF para a bootflash do switch s2 usando um dos seguintes protocolos de transferência: FTP, TFTP, SFTP ou SCP.

Para obter mais informações sobre os comandos Cisco , consulte o guia apropriado no "[Guia de Comandos do Cisco Nexus Série 9000 NX-OS](#)".

Mostrar exemplo

Este exemplo mostra o TFTP sendo usado para copiar um RCF para a bootflash no switch s2:

```
s2# copy tftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt
Enter hostname for the tftp server: 172.22.201.50
Trying to connect to tftp server.....Connection to Server
Established.
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

3. Aplique o RCF previamente baixado à memória flash de inicialização.

Para obter mais informações sobre os comandos Cisco , consulte o guia apropriado no "[Guia de Comandos do Cisco Nexus Série 9000 NX-OS](#)".

Mostrar exemplo

Este exemplo mostra o RCF NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt sendo instalado no switch s2:

```
s2# copy NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt running-config echo-
commands
```

4. Examine a saída do banner do `show banner motd` comando. Você deve ler e seguir estas instruções para garantir a configuração e o funcionamento corretos do switch.

Mostrar exemplo

```
s2# show banner motd

*****
* NetApp Reference Configuration File (RCF)
*
* Switch      : NX9336C-FX2
* Filename    : NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt
* Date       : 05-22-2025
* Version    : v1.13
*
* Port Usage : Storage configuration
* Ports 1-36: 100GbE Controller and Shelf Storage Ports
*
* IMPORTANT NOTES
*
* Interface port-channel999 is reserved to identify the version of
this file.
*****
```

5. Verifique se o RCF é a versão mais recente correta:

```
show running-config
```

Ao verificar a saída para confirmar se você tem o RCF correto, certifique-se de que as seguintes informações estejam corretas:

- A bandeira da RCF
- Configurações de nó e porta
- Personalizações

O resultado varia de acordo com a configuração do seu site. Verifique as configurações da porta e consulte as notas de versão para quaisquer alterações específicas do RCF que você instalou.

6. Registre quaisquer adições personalizadas entre o atual `running-config` arquivo e o arquivo RCF em uso.

7. Após verificar se as versões do RCF e as configurações do switch estão corretas, copie o `running-config` arquivo para o `startup-config` arquivo.

```
s2# copy running-config startup-config
[#####] 100% Copy complete
```

8. Reinicie o switch s2.

```
s2# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

9. Repita as etapas de 1 a 8 no switch s1.
10. Conecte as portas de armazenamento dos nós e as portas dos gabinetes de armazenamento de todos os nós no cluster ONTAP aos switches s1 e s2.

Passo 2: Verifique as conexões do interruptor

1. Verifique se as portas do switch estão **up**.

```
show interface brief
```

Mostrar exemplo

```
s1# show interface brief | grep up
mgmt0  --          up      <mgmt ip address>
1000    1500
Eth1/11      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/12      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/13      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/14      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/15      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/16      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/17      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/18      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/23      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/24      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/25      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/26      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/27      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/28      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/29      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/30      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
```

2. Verifique se as portas de storage do nó e as portas do shelf de storage estão nas VLANs corretas usando os seguintes comandos:

```
show vlan brief
```

```
show interface trunk
```

Mostrar exemplo

```
s1# show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Po999
30	VLAN0030	active	Eth1/1, Eth1/2, Eth1/3, Eth1/4 Eth1/5, Eth1/6, Eth1/7, Eth1/8 Eth1/9, Eth1/10, Eth1/11 Eth1/12, Eth1/13, Eth1/14 Eth1/15, Eth1/16, Eth1/17 Eth1/18, Eth1/19, Eth1/20 Eth1/21, Eth1/22, Eth1/23 Eth1/24, Eth1/25, Eth1/26 Eth1/27, Eth1/28, Eth1/29 Eth1/30, Eth1/31, Eth1/32 Eth1/33, Eth1/34, Eth1/35 Eth1/36

```
s1# show interface trunk
```

Port	Native Vlan	Status	Port Channel
Eth1/1	1	trunking	--
Eth1/2	1	trunking	--
Eth1/3	1	trunking	--
Eth1/4	1	trunking	--
Eth1/5	1	trunking	--
Eth1/6	1	trunking	--
Eth1/7	1	trunking	--
Eth1/8	1	trunking	--

Eth1/9	1	trunking	--
Eth1/10	1	trunking	--
Eth1/11	1	trunking	--
Eth1/12	1	trunking	--
Eth1/13	1	trunking	--
Eth1/14	1	trunking	--
Eth1/15	1	trunking	--
Eth1/16	1	trunking	--
Eth1/17	1	trunking	--
Eth1/18	1	trunking	--
Eth1/19	1	trunking	--
Eth1/20	1	trunking	--
Eth1/21	1	trunking	--
Eth1/22	1	trunking	--
Eth1/23	1	trunking	--
Eth1/24	1	trunking	--
Eth1/25	1	trunking	--
Eth1/26	1	trunking	--
Eth1/27	1	trunking	--
Eth1/28	1	trunking	--
Eth1/29	1	trunking	--
Eth1/30	1	trunking	--
Eth1/31	1	trunking	--
Eth1/32	1	trunking	--
Eth1/33	1	trunking	--
Eth1/34	1	trunking	--
Eth1/35	1	trunking	--
Eth1/36	1	trunking	--

Port	Vlans Allowed on Trunk
------	------------------------

Eth1/1	30
Eth1/2	30
Eth1/3	30
Eth1/4	30
Eth1/5	30
Eth1/6	30
Eth1/7	30
Eth1/8	30
Eth1/9	30
Eth1/10	30
Eth1/11	30
Eth1/12	30

Eth1/13	30
Eth1/14	30
Eth1/15	30
Eth1/16	30
Eth1/17	30
Eth1/18	30
Eth1/19	30
Eth1/20	30
Eth1/21	30
Eth1/22	30
Eth1/23	30
Eth1/24	30
Eth1/25	30
Eth1/26	30
Eth1/27	30
Eth1/28	30
Eth1/29	30
Eth1/30	30
Eth1/31	30
Eth1/32	30
Eth1/33	30
Eth1/34	30
Eth1/35	30
Eth1/36	30

Port	Vlans Err-disabled on Trunk
------	-----------------------------

Eth1/1	none
Eth1/2	none
Eth1/3	none
Eth1/4	none
Eth1/5	none
Eth1/6	none
Eth1/7	none
Eth1/8	none
Eth1/9	none
Eth1/10	none
Eth1/11	none
Eth1/12	none
Eth1/13	none
Eth1/14	none
Eth1/15	none
Eth1/16	none

Eth1/17	none
Eth1/18	none
Eth1/19	none
Eth1/20	none
Eth1/21	none
Eth1/22	none
Eth1/23	none
Eth1/24	none
Eth1/25	none
Eth1/26	none
Eth1/27	none
Eth1/28	none
Eth1/29	none
Eth1/30	none
Eth1/31	none
Eth1/32	none
Eth1/33	none
Eth1/34	none
Eth1/35	none
Eth1/36	none

Port	STP Forwarding
------	----------------

Eth1/1	none
Eth1/2	none
Eth1/3	none
Eth1/4	none
Eth1/5	none
Eth1/6	none
Eth1/7	none
Eth1/8	none
Eth1/9	none
Eth1/10	none
Eth1/11	30
Eth1/12	30
Eth1/13	30
Eth1/14	30
Eth1/15	30
Eth1/16	30
Eth1/17	30
Eth1/18	30
Eth1/19	none
Eth1/20	none

Eth1/21	none
Eth1/22	none
Eth1/23	30
Eth1/24	30
Eth1/25	30
Eth1/26	30
Eth1/27	30
Eth1/28	30
Eth1/29	30
Eth1/30	30
Eth1/31	none
Eth1/32	none
Eth1/33	none
Eth1/34	none
Eth1/35	none
Eth1/36	none

 Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned

Eth1/1	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/2	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/3	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/4	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/5	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/6	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/7	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/8	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/9	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/10	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/11	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/12	Feature VTP is not enabled
30	

Eth1/13	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/14	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/15	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/16	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/17	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/18	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/19	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/20	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/21	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/22	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/23	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/24	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/25	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/26	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/27	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/28	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/29	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/30	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/31	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/32	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/33	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/34	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/35	Feature VTP is not enabled
none	

```
Eth1/36      Feature VTP is not enabled
none
```



Para obter detalhes específicos sobre o uso de portas e VLANs, consulte a seção de avisos e notas importantes no seu RCF.

Etapa 3: Configure seu cluster ONTAP

A NetApp recomenda que você utilize o System Manager para configurar novos clusters.

O System Manager oferece um fluxo de trabalho simples e fácil para a configuração e instalação de clusters, incluindo a atribuição de um endereço IP de gerenciamento de nó, a inicialização do cluster, a criação de uma camada local, a configuração de protocolos e o provisionamento de armazenamento inicial.

Vá para ["Configurar o ONTAP em um novo cluster com o System Manager"](#) Para obter instruções de configuração.

O que vem a seguir?

Após instalar o seu RCF, você pode ["verificar a configuração SSH"](#)

Atualize seu Arquivo de Configuração de Referência (RCF)

Você atualiza a versão do RCF quando já possui uma versão do arquivo RCF instalada em seus switches operacionais.

Antes de começar

Certifique-se de ter o seguinte:

- Um backup atual da configuração do switch.
- Um cluster totalmente funcional (sem erros nos logs ou problemas semelhantes).
- O RCF atual.
- Se você estiver atualizando a versão do seu RCF, precisará de uma configuração de inicialização no RCF que reflita as imagens de inicialização desejadas.

Se precisar alterar a configuração de inicialização para refletir as imagens de inicialização atuais, você deve fazê-lo antes de reaplicar o RCF para que a versão correta seja instanciada em reinicializações futuras.



Antes de instalar uma nova versão de software do switch e os RCFs, você deve apagar as configurações do switch e realizar a configuração básica. Você precisa estar conectado ao switch usando o console serial ou ter preservado as informações básicas de configuração antes de apagar as configurações do switch.

Etapa 1: Prepare-se para a atualização

1. Se o AutoSupport estiver ativado neste cluster, suprima a criação automática de casos invocando uma mensagem do AutoSupport :

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh
```

Onde x representa a duração do período de manutenção em horas.

2. Altere o nível de privilégio para avançado, digitando **y** quando solicitado a continuar:

```
set -privilege advanced
```

A mensagem avançada (*>) é exibida.

3. Exiba as portas em cada nó que estão conectadas aos switches:

```
network device-discovery show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> network device-discovery show
Node/          Local  Discovered
Protocol      Port   Device (LLDP: ChassisID) Interface      Platform
-----
cluster1-01/cdp
              e5a    s1                Ethernet1/7    N9K-
C9336C
              e3b    s2                Ethernet1/7    N9K-
C9336C
cluster1-02/cdp
              e5a    s1                Ethernet1/8    N9K-
C9336C
              e3b    s2                Ethernet1/8    N9K-
C9336C
.
.
.
```

4. Verifique o status administrativo ou operacional de cada porta de storage do nó e de cada porta de storage shelf.

- a. Verifique se todas as portas de storage do nó estão ativas e com status íntegro:

```
storage port show -port-type ENET
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status

cluster1-01						
	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
cluster1-02						
	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
.						
.						

- b. Verifique se todas as portas da prateleira de armazenamento estão ativas e com status íntegro:

```
storage shelf port show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::> storage shelf port show
```

Shelf	ID	Module	State	Internal?

1.4				
	0	A	connected	false
	1	A	connected	false
	2	B	connected	false
	3	B	connected	false
.				
.				

- c. Verifique se os switches estão sendo monitorados.

```
system switch ethernet show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> system switch ethernet show
```

Switch	Type	Address	Model

s1	storage-network	1.2.3.4	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FFFXXXXXXX1			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			
s2	storage-network	2.3.4.5	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FEEXXXXXXX2			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			

Etapa 2: atualize o RCF

1. Faça login no switch s2 usando SSH ou usando um console serial.
2. Desligue as portas conectadas a todas as portas dos nós.

```
s2> enable  
s2# configure  
s2(config)# interface e1/1-36  
s2(config-if-range)# shutdown  
s2(config-if-range)# exit  
s2(config)# exit
```



Certifique-se de desligar **todas** as portas conectadas para evitar problemas de conexão de rede. Consulte o artigo da Base de Conhecimento. ["Nó fora do quorum durante a migração do LIF do cluster na atualização do sistema operacional."](#) Para obter mais detalhes.

3. Caso ainda não o tenha feito, salve uma cópia da configuração atual do switch copiando a saída do seguinte comando para um arquivo de texto:

```
show running-config
```

- a. Registre quaisquer adições personalizadas entre o atual `running-config` e o arquivo RCF em uso (como uma configuração SNMP para sua organização).
 - b. Para NX-OS 10.2 e versões posteriores, use o `show diff running-config` comando para comparar com o arquivo RCF salvo na memória flash de inicialização. Caso contrário, utilize uma ferramenta de comparação ou de diferenças de terceiros.
4. Salve os detalhes básicos de configuração em `write_erase.cfg` arquivo no bootflash.



Certifique-se de configurar o seguinte:

- Nome de usuário e senha
- Endereço IP de gerenciamento
- Gateway padrão
- Nome do interruptor

```
s2# show run | i "username admin password" > bootflash:write_erase.cfg
```

```
s2# show run | section "vrf context management" >> bootflash:write_erase.cfg
```

```
s2# show run | section "interface mgmt0" >> bootflash:write_erase.cfg
```

```
s2# show run | section "switchname" >> bootflash:write_erase.cfg
```

Consulte o artigo da Base de Conhecimento "[Como limpar a configuração de um switch de interconexão Cisco mantendo a conectividade remota](#)" Para obter mais detalhes.

5. Verifique se o `write_erase.cfg` O arquivo foi preenchido conforme o esperado:

```
show file bootflash:write_erase.cfg
```

6. Emita o `write erase` comando para apagar a configuração salva atual:

```
s2# write erase
```

```
Warning: This command will erase the startup-configuration.
```

```
Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] y
```

7. Copie a configuração básica salva anteriormente para a configuração de inicialização.

```
s2# copy bootflash:write_erase.cfg startup-config
```

8. Reinicie o switch:

```
s2# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

9. Após o endereço IP de gerenciamento estar acessível novamente, faça login no switch via SSH.

Você pode precisar atualizar as entradas do arquivo hosts relacionadas às chaves SSH.

10. Copie o RCF para a bootflash do switch s2 usando um dos seguintes protocolos de transferência: FTP, TFTP, SFTP ou SCP.

Para obter mais informações sobre os comandos Cisco , consulte o guia apropriado no "[Guia de Comandos do Cisco Nexus Série 9000 NX-OS](#)" guias.

Mostrar exemplo

Este exemplo mostra o TFTP sendo usado para copiar um RCF para a bootflash no switch s2:

```
s2# copy tftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt
Enter hostname for the tftp server: 172.22.201.50
Trying to connect to tftp server.....Connection to Server
Established.
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

11. Aplique o RCF previamente baixado à memória flash de inicialização.

Para obter mais informações sobre os comandos Cisco , consulte o guia apropriado no "[Guia de Comandos do Cisco Nexus Série 9000 NX-OS](#)" guias.

Este exemplo mostra o arquivo RCF NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt sendo instalado no switch s2:

```
s2# copy NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt running-config echo-
commands
```



Certifique-se de ler atentamente as seções **Notas de instalação**, **Notas importantes** e **banner** do seu RCF. Você deve ler e seguir estas instruções para garantir a configuração e operação corretas do switch.

12. Verifique se o arquivo RCF é a versão mais recente correta:

```
show running-config
```

Ao verificar a saída para confirmar se você tem o RCF correto, certifique-se de que as seguintes informações estejam corretas:

- A bandeira da RCF
- Configurações de nó e porta
- Personalizações

O resultado varia de acordo com a configuração do seu site. Verifique as configurações da porta e

consulte as notas de versão para quaisquer alterações específicas do RCF que você instalou.

13. Reaplique quaisquer personalizações anteriores à configuração do switch.
14. Após verificar se as versões do RCF, as adições personalizadas e as configurações do switch estão corretas, copie o `running-config` arquivo para o `startup-config` arquivo.

Para obter mais informações sobre os comandos Cisco , consulte o guia apropriado no ["Guia de Comandos do Cisco Nexus Série 9000 NX-OS"](#) guias.

```
s2# copy running-config startup-config
```

```
[ ] 100% Copy complete
```

15. Reinicialize o switch s2. Você pode ignorar os alertas do "monitor de integridade do switch do cluster" e os eventos de "portas do cluster inativas" relatados nos nós enquanto o switch reinicializa.

```
s2# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

16. Verifique o status administrativo ou operacional de cada porta de storage do nó e de cada porta de storage shelf.
 - a. Verifique se todas as portas de armazenamento estão ativas e com status íntegro:

```
storage port show -port-type ENET
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status

cluster1-01						
	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
cluster1-02						
	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
.						
.						

- b. Verifique se todas as portas da prateleira de armazenamento estão ativas e com status íntegro:

```
storage shelf port show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::> storage shelf port show
```

Shelf	ID	Module	State	Internal?
1.4				
	0	A	connected	false
	1	A	connected	false
	2	B	connected	false
	3	B	connected	false
.				
.				

c. Verifique se os switches estão sendo monitorados:

```
system switch ethernet show
```

Mostrar exemplo

```
cluster1::> system switch ethernet show
Switch          Type          Address          Model
-----
s1              storage-network  1.2.3.4          N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXX1
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2              storage-network  2.3.4.5          N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FEEXXXXXXX2
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

17. Repita as etapas de 1 a 16 no switch s1.

Etapa 3: verifique a rede de storage

Conclua as seguintes etapas em cada switch de storage para verificar se a rede de storage está funcionando corretamente após a atualização do RCF.

1. Verifique se as portas do switch conectadas às portas de storage do nó e às portas do shelf de storage estão **up**.

```
show interface brief
```

2. Verifique se as portas de storage do nó esperadas ainda estão conectadas:

```
show cdp neighbors
```

3. Verifique se as portas esperadas do compartimento de storage ainda estão conectadas:

```
show lldp neighbors
```

4. Verifique se as portas de storage do nó e as portas do shelf de storage estão nas VLANs corretas usando os seguintes comandos:

```
show vlan brief
```

```
show interface trunk
```

O que vem a seguir?

Após atualizar seu RCF, você pode ["verificar a configuração SSH"](#) .

Verifique sua configuração SSH.

Se você estiver usando o Ethernet Switch Health Monitor (CSHM) e os recursos de coleta de logs, verifique se o SSH e as chaves SSH estão habilitados nos switches.

Passos

1. Verifique se o SSH está ativado:

```
(switch) show ssh server  
ssh version 2 is enabled
```

2. Verifique se as chaves SSH estão ativadas:

```
show ssh key
```

Mostrar exemplo

```
(switch)# show ssh key

rsa Keys generated:Fri Jun 28 02:16:00 2024

ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDINrD52Q586wTGJjFABjBlFaA23EpDrZ2sDCew
l7nwlioC6HBejxluIObAH8hrW8kR+gj0ZAFpPNeLGTg3APj/yIPTBoIZZxbWRShywAM5
PqyxWwRb7kp9Zt1YHzVuHYpSO82KUDowKrL6lox/YtpKoZUDZjrZjAp8hTv3JZsPgQ==

bitcount:1024
fingerprint:
SHA256:aHwhpzo7+YCDsrp3isJv2uVGz+mjMMokqdMeXVVXfdo

could not retrieve dsa key information

ecdsa Keys generated:Fri Jun 28 02:30:56 2024

ecdsa-sha2-nistp521
AAAAE2VjZHNhLXNoYTItbmlzdHA1MjEAAAABmlzdHA1MjEAAACFBABJ+ZX5SFKhS57e
vkE273e0VoqZi4/32dt+f14fBuKv80MjMsmLfjKtCWylwgVt1Zi+C5TIBbugpzez529z
kFSF0ADb8JaGCoaAYe2HvWR/f6QLbKbqVlEwCdqWgxzrIY5BPP5GBdxQJMBiOwEdnHg1
u/9Pzh/Vz9cHDcCW9qGE780QHA==

bitcount:521
fingerprint:
SHA256:TFGe2hXn6QIpcs/vyHzftHJ7Dceg0vQaULYRA1ZeHwQ

(switch)# show feature | include scpServer
scpServer          1          enabled
(switch)# show feature | include ssh
sshServer           1          enabled
(switch)#
```



Ao habilitar o FIPS, você deve alterar a contagem de bits para 256 no switch usando o comando `ssh key ecdsa 256 force`. Ver ["Configure a segurança de rede usando FIPS."](#) Para obter mais detalhes.

O que vem a seguir?

Após verificar sua configuração SSH, você ["configurar monitoramento de integridade do switch"](#).

Redefinir os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T para os padrões de fábrica

Para redefinir os switches de armazenamento 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T para os padrões de fábrica, você deve apagar as configurações dos switches 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.

Sobre esta tarefa

- Você precisa estar conectado ao switch usando o console serial.
- Esta tarefa redefine a configuração da rede de gerenciamento.

Passos

1. Apagar a configuração existente:

```
write erase
```

```
(s2) # write erase
```

```
Warning: This command will erase the startup-configuration.  
Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] y
```

2. Recarregue o software do switch:

```
reload
```

```
(s2) # reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

O sistema é reinicializado e entra no assistente de configuração. Durante a inicialização, se você receber o prompt “Abortar provisionamento automático e continuar com a configuração normal? (sim/não)[n]”, você deve responder **sim** para prosseguir.

O que vem a seguir

Depois de reiniciar os interruptores, você pode ["reconfigurar"](#) eles conforme necessário.

Substituir switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T

Você pode substituir switches Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T defeituosos em uma rede de cluster. Este é um procedimento não disruptivo.

Antes de começar

Antes de instalar o software NX-OS e os RCFs nos switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T, certifique-se de que:

- Seu sistema pode suportar switches de armazenamento Cisco Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T.
- Você consultou a tabela de compatibilidade de switches na página de switches Ethernet da Cisco para obter informações sobre as versões suportadas do ONTAP, NX-OS e RCF.
- Você consultou os guias de software e atualização apropriados disponíveis no site da Cisco .
- Você baixou os RCFs aplicáveis.
- A configuração de rede existente apresenta as seguintes características:
 - A página de switches Ethernet da Cisco contém as versões mais recentes do RCF e do NX-OS para seus switches.
 - A conectividade de gerenciamento deve existir em ambos os switches.
- O switch Cisco Nexus 9336C-FX2 de substituição possui as seguintes características:
 - A conectividade da rede de gerenciamento está funcional.
 - O acesso ao console para o interruptor de substituição já está instalado.
 - A imagem apropriada do sistema operacional RCF e NX-OS é carregada no switch.
 - A configuração inicial do switch está concluída.

Sobre esta tarefa

Este procedimento substitui o segundo switch de storage Nexus 9336C-FX2 s2 pelo novo switch 9336C-FX ns2. Os dois nós são cluster1-01 e cluster1-02.

Passos para concluir:

- Confirme se o switch a ser substituído é s2.
- Desconecte os cabos do switch s2.
- Reconecte os cabos ao switch ns2.
- Verifique todas as configurações do dispositivo no switch ns2.



Pode haver dependências entre a sintaxe de comandos nas versões RCF e NX-OS.

Passos

1. Se o AutoSupport estiver ativado neste cluster, suprima a criação automática de casos invocando uma mensagem do AutoSupport :

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh
```

x representa a duração da janela de manutenção em horas.

2. Verifique o status de integridade das portas do nó de storage para garantir que há conexão com o switch de storage s1:

```
storage port show -port-type ENET
```

Mostrar exemplo

```
storage::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status	VLAN ID
cluster1-01	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	30
	e3b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
cluster1-02	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	30
	e3b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
.							
.							

3. Verifique se o switch de storage s1 está disponível:

```
network device-discovery show
```

Mostrar exemplo

```
storage::*> network device-discovery show
```

Node/	Local	Discovered		
Protocol	Port	Device (LLDP: ChassisID)	Interface	Platform
cluster1-01/cdp	e5a	s1	Ethernet1/1	NX9336C
	e4a	cluster1-02	e4a	AFF-A700
	e4e	cluster1-02	e4e	AFF-A700
cluster1-01/lldp	e5a	s1	Ethernet1/1	-
	e4a	cluster1-02	e4a	-
	e4e	cluster1-02	e4e	-
cluster1-02/cdp	e3b	s1	Ethernet1/2	NX9336C
	e4a	cluster1-01	e4a	AFF-A700
	e4e	cluster1-01	e4e	AFF-A700
cluster1-02/lldp	e3b	s1	Ethernet1/2	-
	e4a	cluster1-01	e4a	-
	e4e	cluster1-01	e4e	-
.				
.				

4. Comande o espetáculo `lldp neighbors` Execute o comando no switch em funcionamento para confirmar que você consegue visualizar ambos os nós e todas as prateleiras:

```
show lldp neighbors
```

Mostrar exemplo

```
S1# show lldp neighbors
Capability codes:
  (R) Router, (B) Bridge, (T) Telephone, (C) DOCSIS Cable Device
  (W) WLAN Access Point, (P) Repeater, (S) Station, (O) Other
Device ID          Local Intf   Hold-time   Capability   Port ID
cluster1-01        Eth1/1      121         S            e5a
cluster1-02        Eth1/2      121         S            e5a
SHFGD2008000011    Eth1/5      121         S            e0a
SHFGD2008000011    Eth1/6      120         S            e0a
SHFGD2008000022    Eth1/7      120         S            e0a
SHFGD2008000022    Eth1/8      120         S            e0a
```

5. Verifique as portas das prateleiras de armazenamento no sistema de storage:

```
storage shelf port show -fields remote-device,remote-port
```

Mostrar exemplo

```
storage::*> storage shelf port show -fields remote-device,remote-
port
shelf   id  remote-port  remote-device
----- --  -
3.20    0  Ethernet1/5  s1
3.20    1  -            -
3.20    2  Ethernet1/6  s1
3.20    3  -            -
3.30    0  Ethernet1/7  s1
3.20    1  -            -
3.30    2  Ethernet1/8  s1
3.20    3  -            -
.
.
```

6. Remova todos os cabos conectados ao switch de storage s2.
7. Reconecte todos os cabos ao switch de substituição ns2.
8. Verifique novamente o estado de integridade das portas do nó de armazenamento:

```
storage port show -port-type ENET
```

Mostrar exemplo

```
storage::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status	VLAN ID
cluster1-01	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	30
	e3b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
	e7a	ENET	storage	0	enabled	offline	30
	e7b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
cluster1-02	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	30
	e3b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
	e7a	ENET	storage	0	enabled	offline	30
	e7b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
.							
.							

9. Verifique se ambos os interruptores estão disponíveis:

```
network device-discovery show
```

Mostrar exemplo

```
storage::*> network device-discovery show
Node/      Local Discovered
Protocol  Port  Device (LLDP: ChassisID)  Interface  Platform
-----  -
cluster1-01/cdp
    e3a  s1                  Ethernet1/1 NX9336C
    e4a  cluster1-02          e4a         AFF-A700
    e4e  cluster1-02          e4e         AFF-A700
    e7b  ns2                  Ethernet1/1 NX9336C
cluster1-01/lldp
    e3a  s1                  Ethernet1/1 -
    e4a  cluster1-02          e4a         -
    e4e  cluster1-02          e4e         -
    e7b  ns2                  Ethernet1/1 -
cluster1-02/cdp
    e3a  s1                  Ethernet1/2 NX9336C
    e4a  cluster1-01          e4a         AFF-A700
    e4e  cluster1-01          e4e         AFF-A700
    e7b  ns2                  Ethernet1/2 NX9336C
cluster1-02/lldp
    e3a  s1                  Ethernet1/2 -
    e4a  cluster1-01          e4a         -
    e4e  cluster1-01          e4e         -
    e7b  ns2                  Ethernet1/2 -
.
.
```

10. Verifique as portas das prateleiras no sistema de armazenamento:

```
storage shelf port show -fields remote-device,remote-port
```

Mostrar exemplo

```
storage::*> storage shelf port show -fields remote-device,remote-  
port  
shelf    id    remote-port    remote-device  
-----  --    -  
3.20     0     Ethernet1/5    s1  
3.20     1     Ethernet1/5    ns2  
3.20     2     Ethernet1/6    s1  
3.20     3     Ethernet1/6    ns2  
3.30     0     Ethernet1/7    s1  
3.20     1     Ethernet1/7    ns2  
3.30     2     Ethernet1/8    s1  
3.20     3     Ethernet1/8    ns2  
storage::*>
```

11. Se você desativou a criação automática de casos, reative-a enviando uma mensagem do AutoSupport :

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=END
```

O que vem a seguir?

Depois de substituir os interruptores, você pode ["configurar monitoramento de integridade do switch"](#).

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.