



Cabeamento

AFX

NetApp
February 10, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-afx/install-setup/afx-cable-overview.html> on February 10, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Cabeamento	1
Configurações suportadas para seu sistema de armazenamento AFX 1K	1
Configuração de cabeamento AFX 1K suportada	1
Componentes de hardware suportados	1
Requisitos de rede para seu sistema de armazenamento AFX 1K	2
Reúna informações de rede	2
Requisitos de rede para switches Cisco	3
Cabeamento do hardware para seu sistema de armazenamento AFX 1K	3
Etapa 1: Conecte os controladores à rede de gerenciamento	4
Etapa 2: Conecte os controladores à rede host	5
Etapa 3: Conecte os cabos do cluster e das conexões de HA	6
Etapa 4: Conecte os cabos das conexões de armazenamento do controlador ao switch	8
Etapa 5: Conecte os cabos da prateleira ao switch	9

Cabeamento

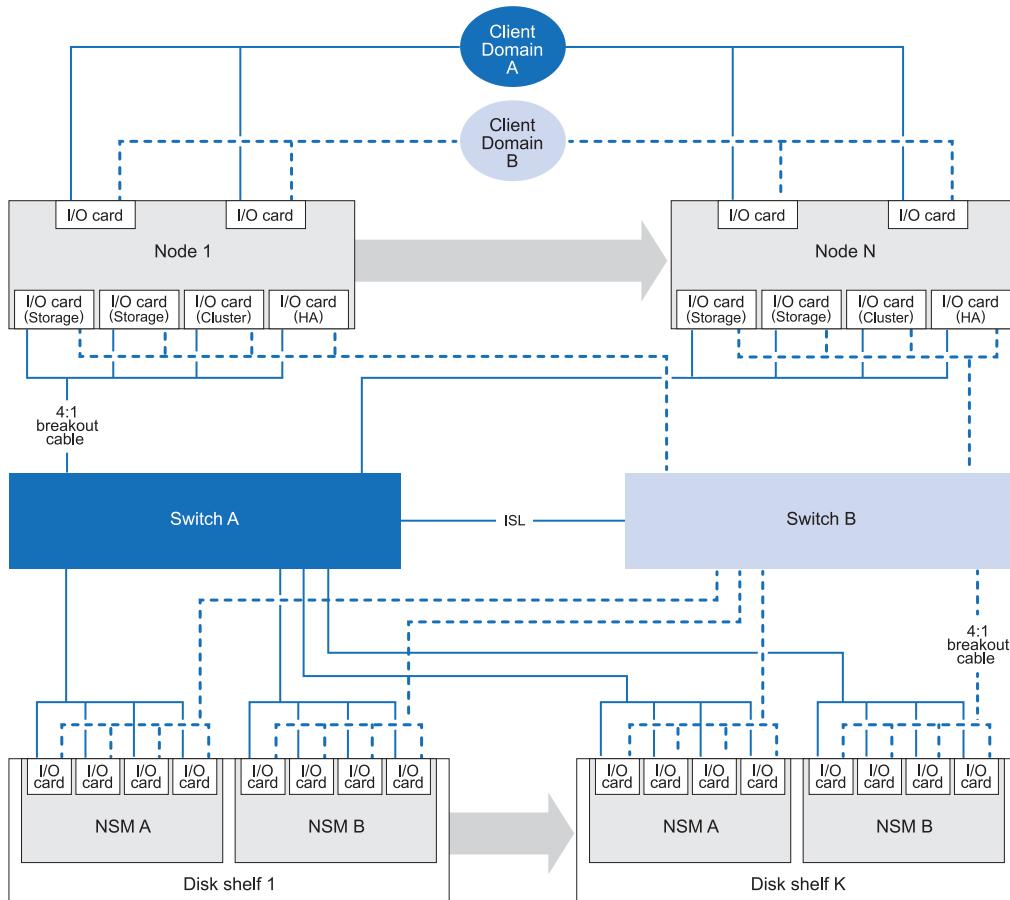
Configurações suportadas para seu sistema de armazenamento AFX 1K

Saiba mais sobre os componentes de hardware suportados e as opções de cabeamento para o sistema de armazenamento AFX 1K, incluindo prateleiras de disco de armazenamento compatíveis, switches e tipos de cabos necessários para a configuração adequada do sistema.

Configuração de cabeamento AFX 1K suportada

A configuração inicial do sistema de armazenamento AFX 1K suporta no mínimo quatro nós de controlador conectados por meio de switches duplos às prateleiras de disco de armazenamento.

Nós de controlador e prateleiras de disco adicionais expandem a configuração inicial do sistema de armazenamento AFX 1K. As configurações expandidas do AFX 1K seguem a mesma metodologia de cabeamento baseada em switch do esquema descrito abaixo.



Componentes de hardware suportados

Revise as prateleiras de disco de armazenamento, switches e tipos de cabos compatíveis com o sistema de armazenamento AFX 1K.

Prateleira do Controlador	Prateleira de Disco	Switches suportados	Cabos suportados
AFX 1K	NX224	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Nexus 9332D-GX2B (400GbE) Cisco Nexus 9364D-GX2A (400GbE) 	<ul style="list-style-type: none"> Cabos de breakout QSFP-DD 400GbE para 4x100GbE QSFP breakout <p> Cabos breakout são usados para conexões de 100 GbE entre switches, controladores e prateleiras de disco.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cabos 100GbE para cluster de controlador e portas HA Cabos 100GbE para prateleiras de disco 2 cabos 400GbE para conexões ISL entre o switch A e o switch B Cabos RJ-45 para conexões de gerenciamento

O que vem a seguir?

Após revisar a configuração do sistema e os componentes de hardware suportados, "revise os requisitos de rede para seu sistema de armazenamento AFX 1K" .

Requisitos de rede para seu sistema de armazenamento AFX 1K

Registre as informações necessárias para cada rede que você conectar ao seu sistema de armazenamento AFX 1K.

Reúna informações de rede

Antes de iniciar a instalação do seu sistema de armazenamento AFX 1K, reúna as informações de rede necessárias

- 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).

Consulte o "[Hardware Universe](#)" para obter as informações mais recentes.

- Endereço IP de gerenciamento de cluster

O endereço IP de gerenciamento do cluster é um endereço IP exclusivo para a interface de gerenciamento do cluster usado pelo administrador do cluster para acessar a VM de armazenamento do administrador e gerenciar o cluster. Você pode obter esse endereço IP com o administrador responsável por atribuir endereços IP na sua organização.

- Máscara de sub-rede de rede

Durante a configuração do cluster, o ONTAP recomenda um conjunto de interfaces de rede apropriadas para sua configuração. Você pode ajustar a recomendação se necessário.

- Endereço IP do gateway de rede
- Endereços IP de gerenciamento de nós (um por nó)
- Nomes de domínio DNS
- Endereços IP do servidor de nomes DNS
- Endereços IP do servidor NTP
- Máscara de sub-rede de dados
- Sub-rede IP para tráfego de rede de gerenciamento.

Requisitos de rede para switches Cisco

Para instalação e manutenção dos switches Cisco Nexus 9332D-GX2B e 9364D-GX2A, certifique-se de revisar os requisitos de cabeamento e 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
- Consulte o "[Hardware Universe](#)" para obter as informações mais recentes.

Requisitos de cabeamento

- Você tem o número e o tipo apropriados de cabos e conectores de cabo para seus switches. Veja o "[Hardware Universe](#)".
- Dependendo do tipo de switch que você está configurando inicialmente, você precisa se conectar à porta do console do switch com o cabo de console incluído.

O que vem a seguir?

Após revisar os requisitos de rede, você "[conecte os controladores e as prateleiras de armazenamento ao seu sistema de armazenamento AFX 1K](#)".

Cabeamento do hardware para seu sistema de armazenamento AFX 1K

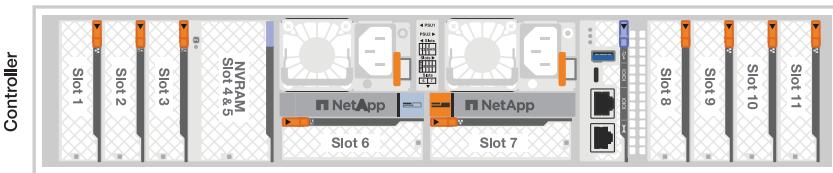
Depois de instalar o hardware do rack para seu sistema de armazenamento AFX 1K, instale os cabos de rede para os controladores e conecte os cabos entre os controladores e as prateleiras de armazenamento.

Antes de começar

Entre em contato com o administrador da rede para obter informações sobre como conectar o sistema de armazenamento aos switches da rede.

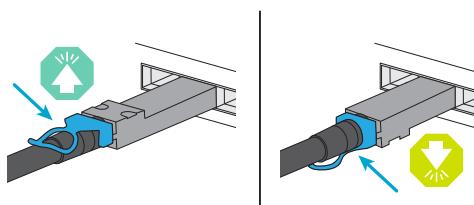
Sobre esta tarefa

- Esses procedimentos mostram configurações comuns. O cabeamento específico depende dos componentes recomendados para seu sistema de armazenamento. Para obter detalhes abrangentes de configuração e prioridades de slot, consulte "[Hardware Universe da NetApp](#)".
- Os slots de E/S em um controlador AFX são numerados de 1 a 11.



- Os gráficos de cabeamento mostram ícones de seta indicando a orientação correta (para cima ou para baixo) da aba de puxar do conector do cabo ao inserir um conector em uma porta.

Ao inserir o conector, você deve sentir um clique; se não ouvir um clique, remova-o, vire-o e tente novamente.



Os componentes do conector são delicados e é preciso ter cuidado ao encaixá-los no lugar.

- Ao conectar um cabo a uma conexão de fibra óptica, insira o transceptor óptico na porta do controlador antes de conectar o cabo à porta do switch.
- O sistema de armazenamento AFX 1K utiliza 4 cabos breakout de 100 GbE no cluster e na rede de armazenamento. As conexões de 400 GbE são feitas nas portas do switch, e as conexões de 100 GbE são feitas nas portas do controlador e da prateleira da unidade. Conexões de armazenamento e HA/Cluster podem ser feitas em qualquer porta não ISL no switch.

Para uma determinada conexão de cabo breakout 4x100GbE a uma porta específica do switch, você conecta todas as quatro portas de um determinado controlador ao switch através deste único cabo breakout.

- 1 porta HA (slot 1)
- 1 porta de cluster (slot 7)
- 2 portas de armazenamento (slots 10, 11)

Todas as portas "a" se conectam ao switch A, e todas as portas "b" se conectam ao switch B.



As configurações de switch Cisco Nexus 9332D-GX2B e 9364D-GX2A para o sistema de armazenamento AFX 1K exigem 4 conexões de cabo breakout de 100 GbE.

Etapa 1: Conecte os controladores à rede de gerenciamento

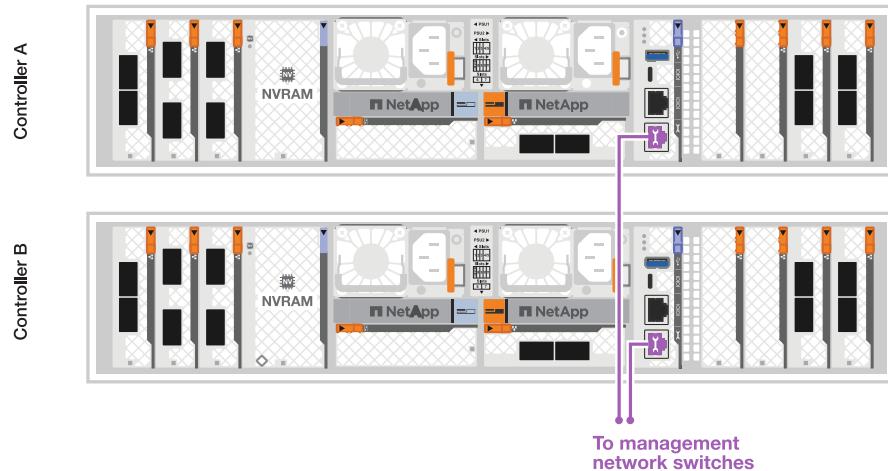
Conecte a porta de gerenciamento em cada switch a qualquer um dos switches de gerenciamento (se solicitado) ou conecte-os diretamente à sua rede de gerenciamento.

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.

Use os cabos 1000BASE-T RJ-45 para conectar as portas de gerenciamento (chave inglesa) em cada controlador aos switches de rede de gerenciamento.



Cabos RJ-45 1000BASE-T



Não conecte os cabos de alimentação ainda.

1. Conecte-se à rede do host.

Etapa 2: Conecte os controladores à rede host

Conecte as portas do módulo Ethernet à sua rede host.

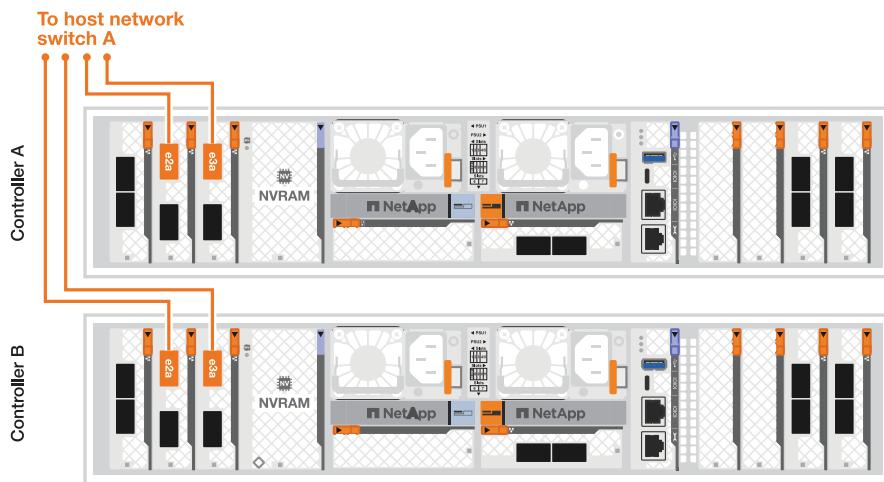
Este procedimento pode ser diferente dependendo da configuração do seu módulo de E/S. A seguir estão alguns exemplos típicos de cabeamento de rede host. Ver "[Hardware Universe da NetApp](#)" para a configuração específica do seu sistema.

Passos

1. Conecte as seguintes portas ao seu switch de rede de dados Ethernet A.
 - Controlador A (Exemplo)
 - e2a
 - e3a
 - Controlador B (Exemplo)
 - e2a
 - e3a

Cabos 100GbE





2. Conecte as seguintes portas ao seu switch de rede de dados Ethernet B.

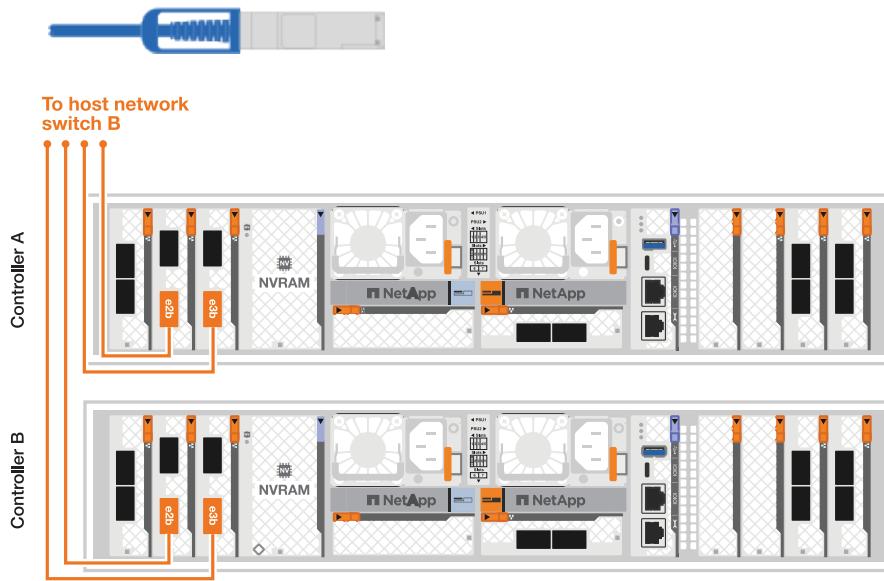
- Controlador A (Exemplo)

- e2b
- e3b

- Controlador B (Exemplo)

- e2b
- e3b

Cabos 100GbE



Etapa 3: Conecte os cabos do cluster e das conexões de HA

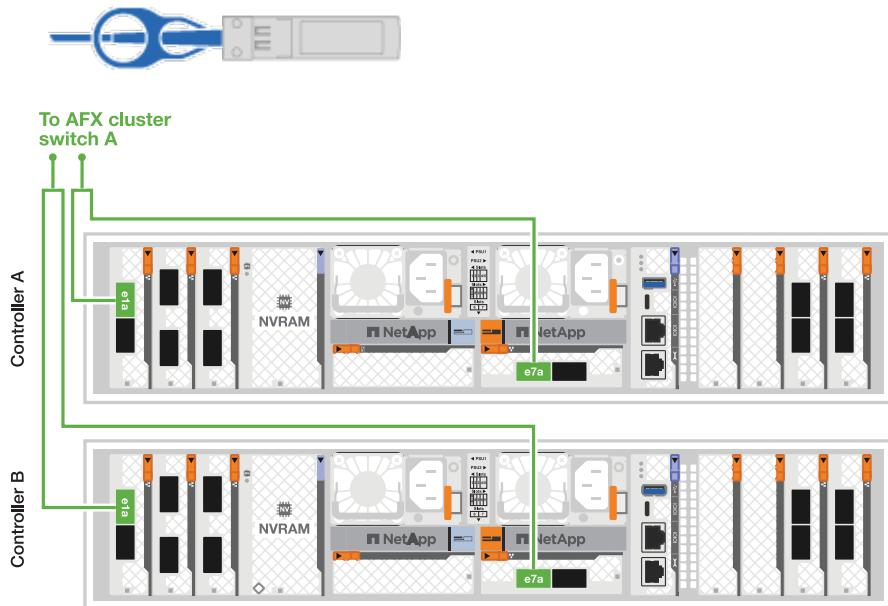
Use o cabo de interconexão de cluster e HA para conectar as portas e1a e e7a ao switch A e e1b e e7b ao switch B. As portas e1a/e1b são usadas para as conexões de HA, e as portas e7a/e7b são usadas para as conexões de cluster.

Passos

1. Conecte as seguintes portas do controlador a qualquer porta não ISL no switch de rede do cluster A.

- Controlador A
 - e1a (HA)
 - e7a (Cluster)
- Controlador B
 - e1a (HA)
 - e7a (Cluster)

Cabos 100GbE

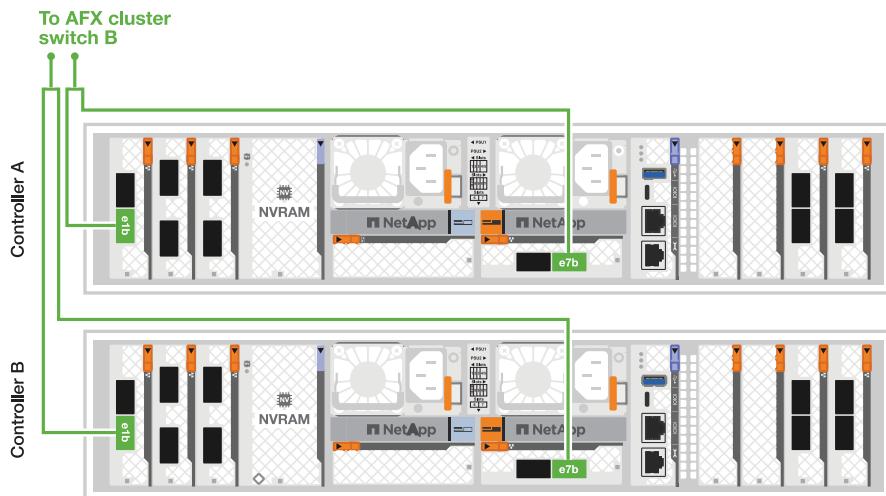


2. Conecte as seguintes portas do controlador a qualquer porta não ISL no switch de rede do cluster B.

- Controlador A
 - e1b (HA)
 - e7b (Cluster)
- Controlador B
 - e1b (HA)
 - e7b (Cluster)

Cabos 100GbE





Etapa 4: Conecte os cabos das conexões de armazenamento do controlador ao switch

Conecte as portas de armazenamento do controlador aos switches. Certifique-se de ter os cabos e conectores corretos para seus switches. Ver "[Hardware Universe](#)" para maiores informações.

1. Conecte as seguintes portas de armazenamento a qualquer porta não ISL no switch A.

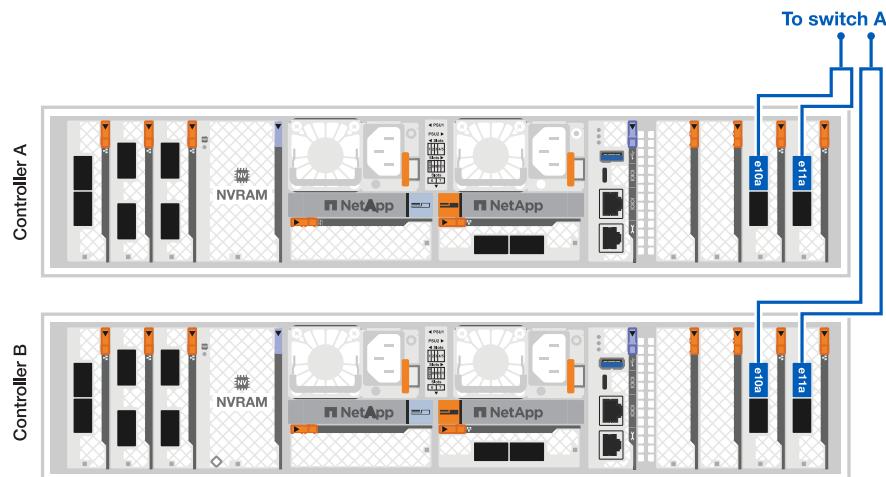
- Controlador A

- e10a
- e11a

- Controlador B

- e10a
- e11a

Cabos 100GbE



2. Conecte as seguintes portas de armazenamento a qualquer porta não ISL no switch B.

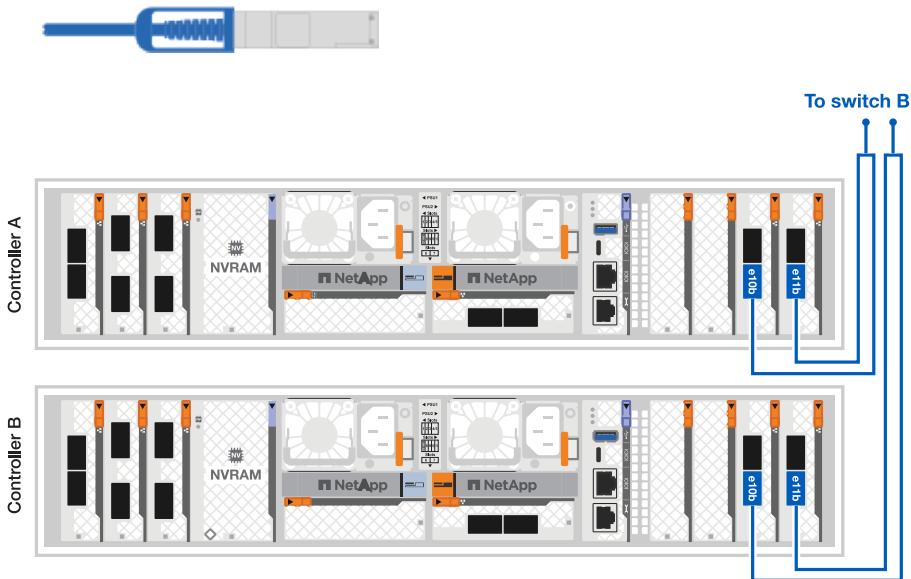
- Controlador A

- e10b
 - e11b

- Controlador B

- e10b
 - e11b

Cabos 100GbE



Etapa 5: Conecte os cabos da prateleira ao switch

Conecte as prateleiras de armazenamento NX224 aos switches.

Para o número máximo de prateleiras suportadas pelo seu sistema de armazenamento e para todas as suas opções de cabeamento, consulte "[Hardware Universe da NetApp](#)" .

1. Conecte as seguintes portas de prateleira a qualquer porta não ISL no switch A e no switch B para o módulo A.

- Módulo A para alternar as conexões A

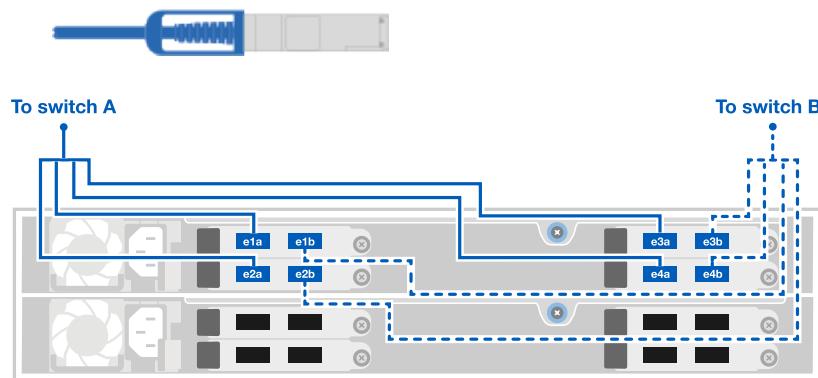
- e1a
 - e2a
 - e3a
 - e4a

- Módulo A para conexões do switch B

- e1b
 - e2b

- e3b
- e4b

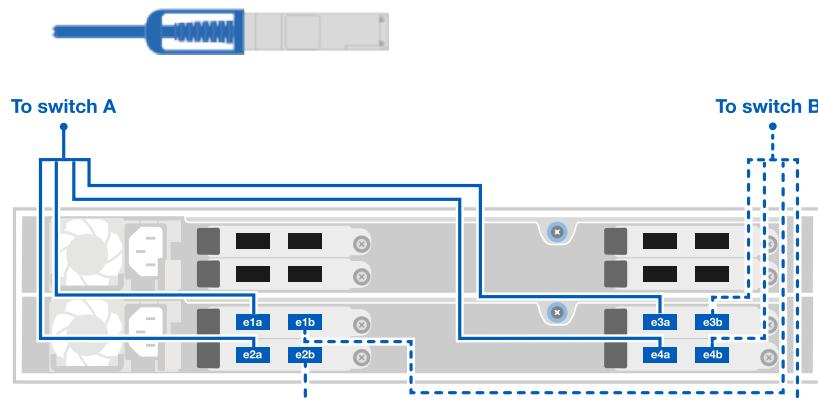
Cabos 100GbE



2. Conecte as seguintes portas de prateleira a qualquer porta não ISL no switch A e no switch B para o módulo B.

- Módulo B para conexões do switch A
 - e1a
 - e2a
 - e3a
 - e4a
- Módulo B para alternar conexões B
 - e1b
 - e2b
 - e3b
 - e4b

Cabos 100GbE



O que vem a seguir?

Após a instalação dos cabos do hardware, "[ligar e configurar os interruptores](#)" .

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 DESTE DOCUMENTO. 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 SOBRESSALENTES; 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 DESTE SOFTWARE, 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.