



# **Instale o aparelho**

## StorageGRID appliances

NetApp  
December 09, 2025

# Índice

Instale o hardware do dispositivo StorageGRID .....	1
Início rápido para a instalação do aparelho .....	1
Prepare-se para a instalação do StorageGRID .....	2
Prepare o local .....	2
Desembale caixas .....	7
Obtenha equipamentos e ferramentas adicionais .....	18
Reunir informações de rede .....	22
Automatize a instalação e a configuração do dispositivo .....	68
Opções de automação .....	69
Automatize a configuração do dispositivo usando o Instalador de dispositivos StorageGRID .....	70
Automatize a instalação e a configuração do dispositivo usando o script configure-sga.py .....	71
Automatizar a configuração do StorageGRID .....	75
Visão geral das APIs REST de instalação .....	76
API de instalação do StorageGRID .....	77
API do instalador do dispositivo StorageGRID .....	77
Instale o hardware do dispositivo .....	78
Registre o hardware .....	78
Instale no gabinete ou rack .....	79
Aparelho de cabo .....	102
Conete os cabos de energia e ligue a energia .....	122
Ver indicadores e códigos de estado .....	126
Configure o hardware .....	143
Configurar hardware: Visão geral .....	143
Configurar conexões StorageGRID .....	144
Configurar o Gerenciador de sistemas SANtricity (SG6160, SG6000, SG5700 e SG5800) .....	176
Configurar a interface BMC (SG100, SG110, SG1000, SG1100, SG6000 e SG6100) .....	185
Opcional: Habilite a criptografia de nó ou unidade .....	196
Opcional: Alterar o modo RAID (SG5760, SG5860, SG6000 e SG6160) .....	201
Opcional: Remapear as portas de rede para o dispositivo .....	204
Implante um nó de dispositivo .....	205
Implante o nó de storage do dispositivo .....	205
Nó do dispositivo de serviços de implantação .....	207
Monitore a instalação do dispositivo .....	211
Reinic peace o dispositivo enquanto o Instalador de dispositivos StorageGRID estiver em execução .....	213
Solucionar problemas de instalação de hardware (SG100 e SG1000) .....	214
Solucionar problemas de instalação de hardware (SG110 e SG1100) .....	219
Solucionar problemas de instalação de hardware (SG5700 ou SG6000) .....	224
Solucionar problemas de instalação de hardware (SG5800 ou SG6100) .....	233

# Instale o hardware do dispositivo StorageGRID

## Início rápido para a instalação do aparelho

Siga estas etapas de alto nível para instalar e configurar um dispositivo StorageGRID e implantá-lo como um nó no seu sistema StorageGRID.

1

### Prepare-se para a instalação

1. Trabalhe com seu consultor de serviços profissionais da NetApp para automatizar a instalação e a configuração. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

Este passo é opcional. No entanto, otimizar e automatizar as etapas de configuração pode economizar tempo e fornecer consistência na configuração de vários dispositivos.

2. ["Prepare o local"](#)
3. ["Desembale caixas"](#)
4. ["Obtenha equipamentos e ferramentas adicionais"](#)
5. ["Reveja os requisitos do navegador da Web"](#)
6. ["Reunir informações de rede"](#)

2

### Instale o hardware

1. ["Registre o hardware"](#)
2. Instale no gabinete ou rack
  - ["SG100 e SG1000"](#)
  - ["SG110 e SG1100"](#)
  - ["SG5700"](#)
  - ["SG5800"](#)
  - ["SG6000"](#)
  - ["SG6100"](#)
3. ["Aparelho de cabo"](#)
4. ["Conete os cabos de energia e ligue a energia"](#)
5. ["Ver indicadores e códigos de estado"](#)

3

### Configure o hardware

Se você estiver configurando e implantando mais de um dispositivo, use a ferramenta NetApp ConfigBuilder para automatizar as seguintes etapas de configuração e implantação. Para obter orientação, entre em Contato com seu consultor de Serviços profissionais da NetApp. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

1. Configurar conexões StorageGRID

- "Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID" e verifique se você está executando a versão mais recente
  - "Configurar ligações de rede"
  - "Configurar endereços IP do StorageGRID"
  - "Verifique as conexões de rede"
  - "Verifique as conexões de rede no nível da porta"
2. "Acesse e configure o Gerenciador do sistema do SANtricity" (SG6160, SG5700, SG5800 E SG6000)
3. "Configure a interface BMC" (Aparelhos SG6100, SG6000 e serviços)
4. Execute as etapas de configuração opcionais
- "Habilite a criptografia de nó ou unidade"
  - "Alterar o modo RAID (SG6160, SG6000, SG5860 e SG5760)"
  - "Remapear portas de rede"

## 4

### Implantar o nó do dispositivo

Implante o dispositivo como um novo nó no sistema StorageGRID.

- "Implante o nó de storage do dispositivo"
- "Nó do dispositivo de serviços de implantação"

## Prepare-se para a instalação do StorageGRID

### Prepare o local

Antes de instalar o aparelho, certifique-se de que o local e o gabinete ou rack que pretende utilizar cumprem as especificações de um dispositivo StorageGRID.

### Passos

1. Confirme se o local atende aos requisitos de temperatura, umidade, faixa de altitude, fluxo de ar, dissipação de calor, fiação, energia e aterramento. Consulte "[NetApp Hardware Universe](#)" para obter mais informações.
2. Confirme se a sua localização fornece a tensão correta da alimentação CA:

Modelo	Requisito
SG100 e SG1000	120 a 240 volts CA
SG110 e SG1100	100 a 240 volts AC
SG5712	120 a 240 volts AC
SG5760	240 volts CA
SG5812	120 a 240 volts CA

Modelo	Requisito
SG5860	240 volts CA
SGF6024	120 volts CA
SG6060	240 volts CA
SGF6112	240 volts CA
SG6160	240 volts CA

3. Confirme se a sua localização cumpre os requisitos de energia do seu aparelho:



As fontes de alimentação nos aparelhos StorageGRID são classificadas para potências significativamente maiores do que as usadas pelo hardware do aparelho StorageGRID, mesmo durante períodos de consumo máximo de energia. A NetApp recomenda o uso dos números da tabela a seguir para determinar se um layout de rack proposto que inclui dispositivos StorageGRID é compatível com o orçamento de energia de rack.

Modelo	Potência média necessária (W)	Potência máxima necessária (W)
SG100	273	400
SG1000	337	600
SG110	352	500
SG1100	422	700
SG5712	578	700
SG5760	1394	1800
SG5812	449	600
SG5860	1048	1300
SGF6024	1027	1900
SG6060	1484	2300
SGF6112	446	700
SG6160	1312	1800

4. Obtenha um gabinete ou rack de 19 polegadas (48,3 cm) para encaixar prateleiras do seguinte tamanho (sem cabos).

**SG100 e SG1000**

Altura	Largura	Profundidade	Peso máximo
1,70 pol. (4,32 cm)	17,32 pol. (44,0 cm)	32,0 pol. (81,3 cm)	13 39 lb. (17,7 kg)

**SG110 e SG1100**

Altura	Largura	Profundidade	Peso máximo
1,70 pol. (4,31 cm)	18,98 pol. (48,2 cm)	33,11 pol. (84,1 cm)	13 43,83 lb. (19,88 kg)

**SG5700**

Modelo do aparelho	Altura	Largura	Profundidade	Peso máximo
SG5712 (12 unidades)	3,41 pol. (8,68 cm)	17,6 pol. (44,7 cm)	21,1 pol. (53,6 cm)	13 63,9 lb (29,0 kg)
SG5760 (60 unidades)	6,87 pol. (17,46 cm)	17,66 pol. (44,86 cm)	38,25 pol. (97,16 cm)	13 250 lb. (113 kg)

**SG5800**

Modelo do aparelho	Altura	Largura	Profundidade	Peso máximo
SG5812 (12 unidades)	3,4 pol. (8,6 cm)	17,6 pol. (44,8 cm)	21,1 pol. (53,6 cm)	13 64,92 lb (29,45 kg)
SG5860 (60 unidades)	7,0 pol. (17,8 cm)	17,6 pol. (44,8 cm)	37,8 pol. (92,2 cm)	13 253,0 lb. (114,76 kg)

**SG6000**

Tipo de prateleira	Altura	Largura	Profundidade	Peso máximo
Compartimento do controlador de E2860 TB (SG6060 TB)	6,87 pol. (17,46 cm)	17,66 pol. (44,86 cm)	38,25 pol. (97,16 cm)	13 250 lb. (113 kg)

<b>Tipo de prateleira</b>	<b>Altura</b>	<b>Largura</b>	<b>Profundidade</b>	<b>Peso máximo</b>
Compartimento de expansão (SG6060) - Opcional	6,87 pol. (17,46 cm)	17,66 pol. (44,86 cm)	38,25 pol. (97,16 cm)	13 250 lb. (113 kg)
Compartimento do controlador de EF570 TB (SGF6024 TB)	3,35 pol. (8,50 cm)	17,66 pol. (44,86 cm)	19,00 pol. (48,26 cm)	13 51,74 lb. (23,47 kg)
Controlador de computação SG6000-CN	1,70 pol. (4,32 cm)	17,32 pol. (44,0 cm)	32,0 pol. (81,3 cm)	13 39 lb. (17,7 kg)

### SG6100

<b>Modelo do aparelho/tipo de prateleira</b>	<b>Altura</b>	<b>Largura</b>	<b>Profundidade</b>	<b>Peso máximo</b>
SGF6112 aparelho	1,70 pol. (4,31 cm)	17,32 pol. (44,0 cm)	33,11 pol. (84,1 cm)	13 43,83 lb. (19,88 kg)
Controlador de computação SG6100-CN (SG6160)	1,70 pol. (4,32 cm)	17,32 pol. (44,0 cm)	33,11 pol. (84,1 cm)	13 40,98 lb. (18,59 kg)
Compartimento do controlador de E4060 TB (SG6160 TB)	6,87 pol. (17,45 cm)	17,64 pol. (44,8 cm)	36,3 pol. (97,16 cm)	13 223,58 lb. (101,42 kg)
Compartimento de expansão (SG6160) - Opcional	6,87 pol. (17,45 cm)	17,64 pol. (44,8 cm)	36,3 pol. (97,16 cm)	13 223,58 lb. (101,42 kg)

### 5. Decida onde vai instalar o aparelho.



Ao instalar o compartimento do controlador E2860 ou E4000 ou as prateleiras de expansão opcionais, instale o hardware da parte inferior para a parte superior do rack ou gabinete para evitar que o equipamento tombe. Para garantir que o equipamento mais pesado esteja na parte inferior do gabinete ou rack, instale o controlador SG6000-CN ou SG6100-CN acima da prateleira de controladores E2860 ou E4000 e prateleiras de expansão.



Antes de se comprometer com a instalação, verifique se os cabos fornecidos com um aparelho SG6000 ou SG6100, ou os cabos que você fornecer, são longos o suficiente para o layout planejado.

6. Instale todos os switches de rede necessários. Consulte "[Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp](#)" para obter informações sobre compatibilidade.

## **Desembale caixas**

Antes de instalar o seu dispositivo StorageGRID, desembale todas as caixas e compare o conteúdo com os itens no saco de embalagem.

## SG100 e SG1000

- **Hardware**

### SG100 ou SG1000



#### Kit de calha com instruções



- **Cabos de alimentação**



O gabinete pode ter cabos de alimentação especiais que você usa em vez dos cabos de alimentação fornecidos com o aparelho.

#### Dois cabos de energia para o seu país



## SG110 e SG1100

- **Hardware**

### SG110 ou SG1100



#### Kit de calha com instruções



#### Painel frontal



- **Cabos de alimentação**



O gabinete pode ter cabos de alimentação especiais que você usa em vez dos cabos de alimentação fornecidos com o aparelho.

**Dois cabos de energia para o seu país**



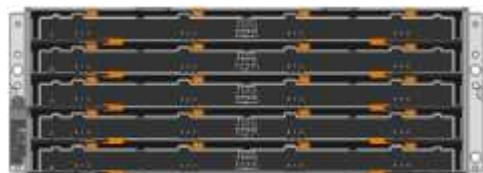
**SG5700**

- **Hardware**

**Dispositivo SG5712 com 12 unidades instaladas**



**Dispositivo SG5760 sem unidades instaladas**



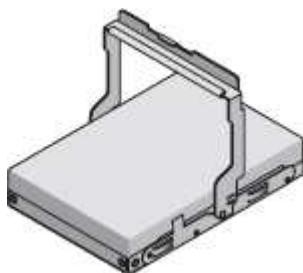
**Moldura frontal para o aparelho**



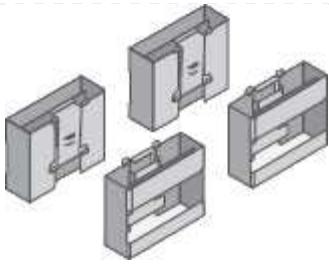
**Kit de calha com instruções**



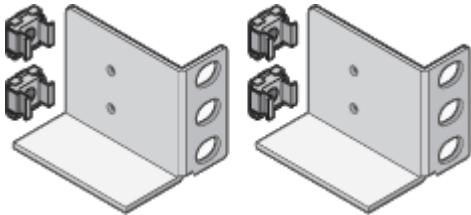
**SG5760: Sessenta unidades**



**SG5760: Alças**



### SG5760: Suportes traseiros e porcas de gaiola para instalação de rack de furo quadrado



- **Cabos e conetores**

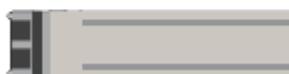


O gabinete pode ter cabos de alimentação especiais que você usa em vez dos cabos de alimentação fornecidos com o aparelho.

#### Dois cabos de energia para o seu país



#### Cabos ópticos e transceptores SFP



- Dois cabos ópticos para as portas de interconexão FC
- Oito transceptores SFP mais, compatíveis com as quatro portas de interconexão FC de 16GB GB/s e as quatro portas de rede de 10 GbE

### SG5800

- **Hardware**

#### Dispositivo SG5812 com 12 unidades instaladas



#### Dispositivo SG5860 sem unidades instaladas



## Moldura frontal para o aparelho

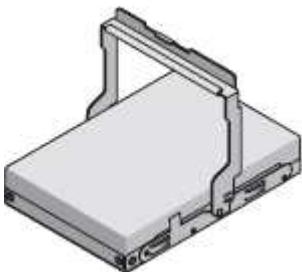


Suas molduras podem parecer diferentes.

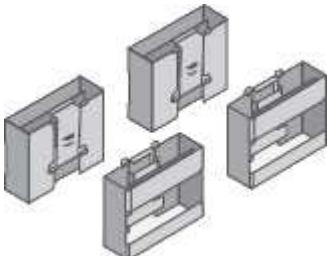
## Kit de calha com instruções



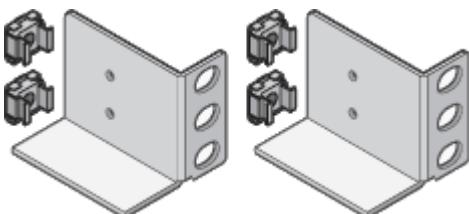
## SG5860: Sessenta unidades NL-SAS



## SG5860: Alças



## SG5860: Suportes traseiros e porcas de gaiola para instalação de rack de furo quadrado



### • Cabos e conetores



O gabinete pode ter cabos de alimentação especiais que você usa em vez dos cabos de alimentação fornecidos com o aparelho.

Dois cabos de energia para o seu país



Dois cabos 25GbE SFP28 para interconexão de controlador (iSCSI)



SG6000

- Hardware SG6060

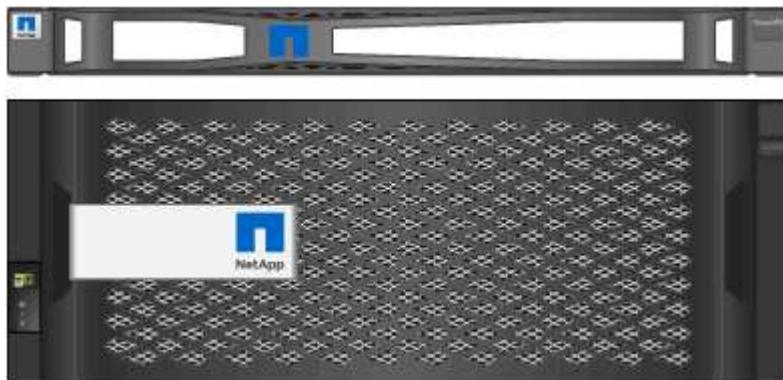
Controlador SG6000-CN



Compartimento de controladora E2860U sem unidades instaladas



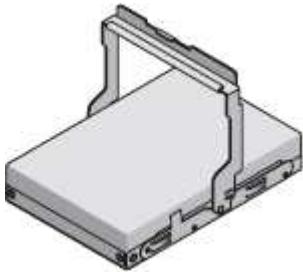
Duas molduras frontais



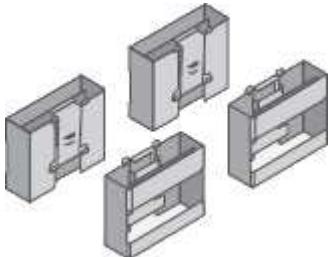
Dois kits de trilhos com instruções



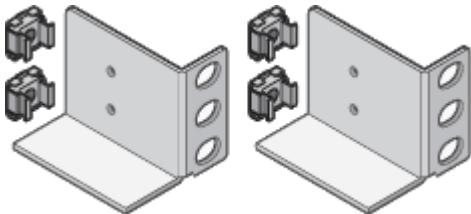
**Unidades de 60 TB (2 SSD e NL-SAS de 58 TB)**



**Quatro alças**



**Suportes traseiros e porcas de gaiola para instalação em rack de orifícios quadrados**



- SG6060 prateleira de expansão

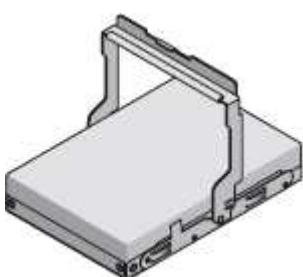
Compartimento de expansão sem unidades instaladas



**Painel frontal**



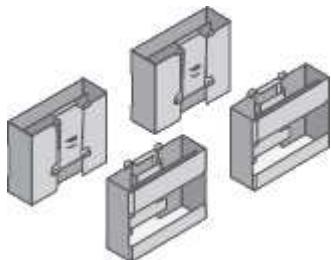
**Unidades NL-SAS de 60 TB**



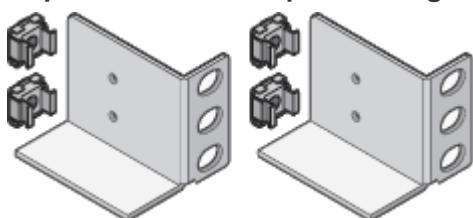
**Um kit de trilho com instruções**



**Quatro alças**



**Suportes traseiros e porcas de gaiola para instalação em rack de orifícios quadrados**



- **Hardware SGF6024**

**Controlador SG6000-CN**



**Array Flash de EF570 GB com 24 unidades de estado sólido (flash) instaladas**



**Duas molduras frontais**



**Dois kits de trilhos com instruções**



## Tampas das prateleiras



- **Cabos e conetores**

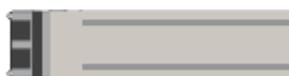


O gabinete pode ter cabos de alimentação especiais que você usa em vez dos cabos de alimentação fornecidos com o aparelho.

### Quatro cabos de energia para o seu país



### Cabos ópticos e transceptores SFP



- Quatro cabos ópticos para as portas de interconexão FC
- Quatro transceptores SFP mais, que suportam FC de 16 GB/s

### Opcional: Dois cabos SAS para conectar cada gaveta de expansão SG6060



### SG6100

- **Hardware SG6160**

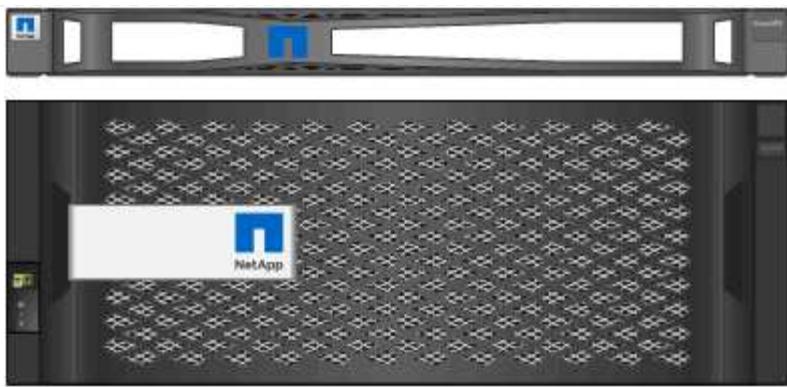
#### Controlador SG6100-CN



### Compartimento de controladora E4000U sem unidades instaladas



### Duas molduras frontais

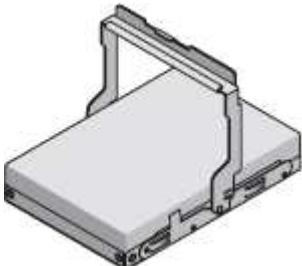


Suas molduras podem parecer diferentes.

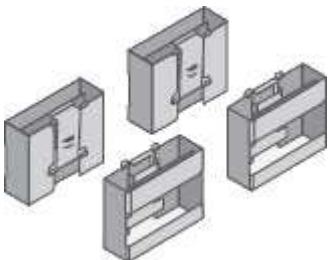
#### Dois kits de trilhos com instruções



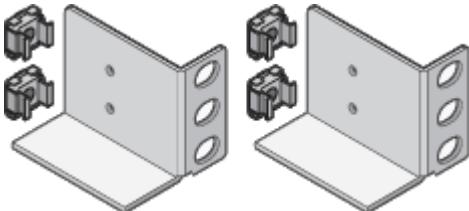
#### Unidades NL-SAS de 60 TB



#### Quatro alças



#### Suportes traseiros e porcas de gaiola para instalação em rack de orifícios quadrados



#### Um cabo de interconexão de 100 GbE a 4x25GbE



Quatro cabos de energia para o seu paí



- SG6160 prateleira de expansão

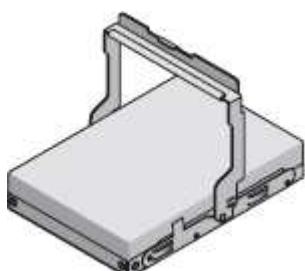
Compartimento de expansão sem unidades instaladas



Painel frontal



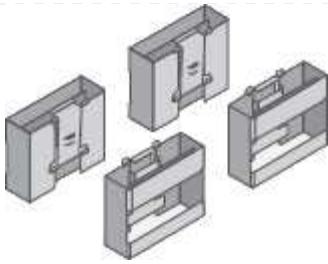
Unidades NL-SAS de 60 TB



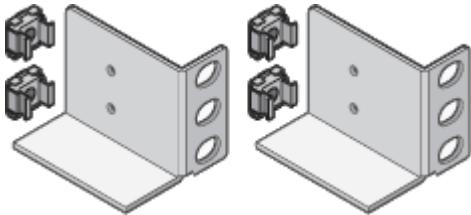
Um kit de trilho com instruções



Quatro alças



**Suportes traseiros e porcas de gaiola para instalação em rack de orifícios quadrados**



- **SGF6112 hardware**

#### **SGF6112**



**Kit de calha com instruções**



**Painel frontal**



- **Cabos de alimentação**



O gabinete pode ter cabos de alimentação especiais que você usa em vez dos cabos de alimentação fornecidos com o aparelho.

#### **Dois cabos de energia para o seu país**



## **Obtenha equipamentos e ferramentas adicionais**

Antes de instalar um dispositivo StorageGRID, confirme se tem todos os equipamentos e ferramentas adicionais de que necessita.

## Todos os aparelhos

Você precisa do seguinte equipamento para instalar e configurar todos os aparelhos.

### Chaves de parafusos

- Chave de fendas Phillips n.o 2
- Chave de parafusos plana média

### Pulseira antiestática

- "[Navegador da Web suportado](#)"
- Cliente SSH, como PuTTY
- Porta de 1 GbE (RJ-45)



Algumas portas podem não suportar velocidades Ethernet de 10/100Mbps.

### Ferramentas opcionais

- Broca elétrica com ponta Phillips
- Lanterna

### Equipamentos e ferramentas específicos para o aparelho

## **SG100 e SG1000**

Você precisa do seguinte equipamento adicional para instalar e configurar o hardware SG100 e SG1000.

### **Cabos óticos e transcetores**

- Cabos, 1 a 4 de:
  - Twinax/cobre
  - Fibra/ótica
- Transcetores/adaptadores, de 1 a 4 de cada, com base na velocidade do link (velocidades mistas não são suportadas):
  - SG100:
    - SFP de 10 GbE
    - 25-GbE SFP28
  - SG1000:
    - Adaptador QSFP para SFP de 10 GbE (QSA) e SFP
    - Adaptador QSFP-to-SFP de 25 GbE (QSA) e SFP28
    - QSFP de 40 GbE
    - 100-GbE QFSP28

### **Cabos Ethernet**

RJ-45 (Cat5/Cat5e/Cat6/Cat6a)

## **SG110 e SG1100**

Você precisa do seguinte equipamento adicional para instalar e configurar o hardware SG110 e SG1100.

### **Cabos óticos e transcetores**

- Cabos, 1 a 4 de:
  - Twinax/cobre
  - Fibra/ótica
- Transcetores/adaptadores, de 1 a 4 de cada, com base na velocidade do link (velocidades mistas não são suportadas):
  - SG110:
    - SFP de 10 GbE
    - 25-GbE SFP28
  - SG1100:
    - Adaptador QSFP para SFP de 10 GbE (QSA) e SFP
    - Adaptador QSFP-to-SFP de 25 GbE (QSA) e SFP28
    - QSFP de 40 GbE
    - 100-GbE QFSP28

### **Cabos Ethernet**

RJ-45 (Cat5/Cat5e/Cat6/Cat6a)

## **SG5700**

Você precisa do seguinte equipamento adicional para instalar e configurar o hardware SG5700.

### **Cabos ópticos e transcetores SFP**

- Cabos ópticos para as portas de 10/25 GbE que você planeja usar
- Opcional: SFP28 transcetores se você quiser usar a velocidade de link de 25 GbE

### **Cabos Ethernet**

Elevador mecanizado para SG5760

## **SG5800**

Você precisa do seguinte equipamento adicional para instalar e configurar o hardware SG5800.

### **Cabos e transcetores SFP**

- Cabos para as portas de 10/25 GbE que você planeja usar
- Opcional: Transcetores SFP28G se você quiser usar a velocidade de link de 25 GbE e ter cabos ópticos
- Opcional: Transcetores SFP se você quiser usar a velocidade de link de 10 GbE e ter cabos ópticos

### **Cabos Ethernet**

Elevador mecanizado para SG5860

## **SG6000**

Você precisa do seguinte equipamento adicional para instalar e configurar o hardware SG6000.

### **Cabos ópticos e transcetores SFP**

- Cabos, 1 a 4 de:
  - Twinax/cobre
  - Fibra/ótica
- Transcetores/adaptadores, de 1 a 4 de cada, com base na velocidade do link (velocidades mistas não são suportadas):
  - SFP de 10 GbE
  - 25-GbE SFP28

### **Cabos Ethernet**

RJ-45 (Cat5/Cat5e/Cat6)

### **Ferramentas opcionais**

Elevador mecanizado para prateleiras de 60 unidades

## **SG6100**

Você precisa do seguinte equipamento adicional para instalar e configurar o hardware SG6100.

### **Cabos e transcetores**

- Cabos, 1 a 4 de:
  - Twinax/cobre
  - Fibra/ótica

- Transcetores/adaptadores, de 1 a 8 de cada, com base na velocidade do link (velocidades mistas não são suportadas):
  - SFP de 10 GbE
  - 25-GbE SFP28
  - 100-GbE QSFP28

#### Cabos Ethernet

RJ-45 (Cat5/Cat5e/Cat6/Cat6a)

#### Ferramentas opcionais

Elevador mecanizado para prateleiras de 60 unidades

## Reunir informações de rede

### Tipos de rede StorageGRID

Antes de instalar o dispositivo StorageGRID, você deve entender quais redes podem ser conectadas ao dispositivo e como as portas em cada controlador são usadas. Os requisitos da rede StorageGRID são explicados na íntegra no ["Diretrizes de rede"](#).

Consulte as instruções do seu aparelho para determinar as informações de que necessita:

- ["SG100 e SG1000"](#)
- ["SG110 e SG1100"](#)
- ["SG5700"](#)
- ["SG5800"](#)
- ["SG6000"](#)
- ["SG6100"](#)

Como alternativa, você pode trabalhar com seu consultor de serviços profissionais da NetApp para usar a ferramenta NetApp ConfigBuilder para simplificar e automatizar as etapas de configuração. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

Ao implantar um dispositivo StorageGRID como nó em um sistema StorageGRID, você pode conectá-lo às seguintes redes:

- **Rede de grade para StorageGRID:** A rede de grade é usada para todo o tráfego interno de StorageGRID. Ele fornece conectividade entre todos os nós na grade, em todos os sites e sub-redes. A rede de Grade é necessária.
- **Rede de administração para StorageGRID:** A rede de administração é uma rede fechada usada para administração e manutenção do sistema. A rede Admin é normalmente uma rede privada e não precisa ser roteável entre sites. A rede de administração é opcional.
- **Rede de clientes para StorageGRID:** a rede de clientes é uma rede aberta usada para fornecer acesso a aplicativos clientes, incluindo S3 e Swift. A rede do cliente fornece acesso ao protocolo do cliente à grade, de modo que a rede da grade possa ser isolada e protegida. Você pode configurar a rede do cliente para que o dispositivo possa ser acessado por essa rede usando apenas as portas que você escolher abrir. A rede do cliente é opcional.

- **Rede de gerenciamento para SANtricity** (opcional para dispositivos de armazenamento, não necessária para o SGF6112): Essa rede fornece acesso ao Gerenciador de sistemas SANtricity, permitindo que você monitore e gerencie os componentes de hardware no compartimento do controlador de dispositivo e armazenamento. Essa rede de gerenciamento pode ser a mesma rede de administração para StorageGRID ou pode ser uma rede de gerenciamento independente.
- **Rede de gerenciamento BMC** (opcional para SG100, SG110, SG1000, SG1100, SG6000 e SG6100): Essa rede fornece acesso ao controlador de gerenciamento de placa base nos dispositivos SG100, SG1000, SG6000 e SG6100, permitindo que você monitore e gerencie os componentes de hardware no dispositivo. Essa rede de gerenciamento pode ser a mesma rede de administração para StorageGRID ou pode ser uma rede de gerenciamento independente.

Se a rede de gerenciamento BMC opcional não estiver conectada, alguns procedimentos de suporte e manutenção serão mais difíceis de executar. Você pode deixar a rede de gerenciamento do BMC desconectada, exceto quando necessário para fins de suporte.



Para obter informações detalhadas sobre redes StorageGRID, consulte ["Tipos de rede StorageGRID"](#).

### Reunir informações de rede (SG100 e SG1000)

Utilizando as tabelas, registe as informações necessárias para cada rede que ligar ao aparelho. Esses valores são necessários para instalar e configurar o hardware.



Em vez de usar as tabelas, use a pasta de trabalho fornecida com o ConfigBuilder. O uso da pasta de trabalho do ConfigBuilder permite que você carregue as informações do sistema e gere um arquivo JSON para concluir automaticamente algumas etapas de configuração no Instalador do StorageGRID Appliance. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

### Verifique a versão do StorageGRID

Antes de instalar um dispositivo de serviços SG100 ou SG1000, confirme se o sistema StorageGRID está usando uma versão necessária do software StorageGRID.

Aparelho	Versão StorageGRID necessária
SG1000	11,3 ou posterior (correção mais recente recomendada)
SG100	11,4 ou posterior (correção mais recente recomendada)

### Portas de administração e manutenção

A rede de administração para StorageGRID é uma rede opcional, usada para administração e manutenção do sistema. O dispositivo se conecta à rede Admin usando as seguintes portas de gerenciamento de 1 GbE no dispositivo.

SG100 portas RJ-45:



SG1000 portas RJ-45:



Informações necessárias	O seu valor
Rede de administração ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não</li> <li>• Sim (predefinição)</li> </ul>
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Independente (predefinição)</li> <li>• Ative-Backup</li> </ul>
Porta do switch para a porta esquerda circulada no diagrama (porta ativa padrão para o modo de ligação de rede independente)	
Porta do switch para a porta direita circulada no diagrama (apenas modo de ligação de rede ative-Backup)	
Endereço MAC para a porta Admin Network <b>Nota:</b> a etiqueta de endereço MAC na parte frontal do dispositivo lista o endereço MAC da porta de gerenciamento BMC. Para determinar o endereço MAC da porta Admin Network, adicione <b>2</b> ao número hexadecimal na etiqueta. Por exemplo, se o endereço MAC na etiqueta terminar em <b>09</b> , o endereço MAC da porta Admin terminaria em <b>0B</b> . Se o endereço MAC na etiqueta terminar em <b>(y)FF</b> , o endereço MAC da porta Admin terminaria em <b>(y1)01</b> . Você pode facilmente fazer esse cálculo abrindo o Calculator no Windows, definindo-o para o modo Programador, selecionando Hex, digitando o endereço MAC e, em seguida, digitando <b>* 2 *</b> .	
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta Admin Network, se disponível após a ativação <b>Observação:</b> você pode determinar o endereço IP atribuído pelo DHCP usando o endereço MAC para procurar o IP atribuído.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>

Informações necessárias	O seu valor
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de dispositivo na rede Admin  <b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Sub-redes de rede Admin (CIDR)	

#### Portas de rede

As quatro portas de rede no dispositivo se conectam à rede de grade StorageGRID e à rede de cliente opcional.

Informações necessárias	O seu valor
Velocidade da ligação	<p>Para o SG100, escolha uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (predefinição)</li> <li>• 10 GbE</li> <li>• 25 GbE</li> </ul> <p>Para o SG1000, escolha uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (predefinição)</li> <li>• 10 GbE</li> <li>• 25 GbE</li> <li>• 40 GbE</li> <li>• 100 GbE</li> </ul> <p><b>Nota:</b> para as velocidades de SG1000, 10 e 25 GbE requerem o uso de adaptadores QSA.</p>
Modo de ligação da porta	<p>Escolha uma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixo (padrão)</li> <li>• Agregado</li> </ul>
Porta do switch para a porta 1 (rede do cliente para o modo fixo)	
Porta do switch para a porta 2 (rede de grade para modo fixo)	
Porta do switch para a porta 3 (rede do cliente para o modo fixo)	

Informações necessárias	O seu valor
Porta do switch para a porta 4 (rede de grade para modo fixo)	

#### Portas de rede de grade

A rede de Grade para StorageGRID é uma rede necessária, usada para todo o tráfego interno de StorageGRID. O dispositivo se conecta à rede de grade usando as quatro portas de rede.

Informações necessárias	O seu valor
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ative-Backup (padrão)</li> <li>• Bola de Futsal (802,3ad)</li> </ul>
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede de Grade, se disponível após a ativação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de dispositivo na rede de grade  <b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Sub-redes de rede de rede (CIDR)	
Configuração da unidade de transmissão máxima (MTU) (opcional) você pode usar o valor padrão de 1500, ou definir a MTU para um valor adequado para quadros jumbo, como 9000.	

#### Portas de rede do cliente

A rede de cliente para StorageGRID é uma rede opcional, normalmente usada para fornecer acesso de protocolo de cliente à grade. O dispositivo se conecta à rede do cliente usando as quatro portas de rede.

Informações necessárias	O seu valor
Rede cliente ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ative-Backup (padrão)</li> <li>• Bola de Futsal (802,3ad)</li> </ul>
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede do cliente, se disponível após a ligação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de dispositivo na rede Cliente  <b>Nota:</b> se a rede do cliente estiver ativada, a rota padrão no dispositivo usará o gateway especificado aqui.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>

#### Portas de rede de gerenciamento BMC

Você pode acessar a interface BMC no utilitário de serviços usando a porta de gerenciamento de 1 GbE circulada no diagrama. Esta porta suporta a gestão remota do hardware do controlador através de Ethernet, utilizando a norma IPMI (Intelligent Platform Management Interface).

 Você pode ativar ou desativar o acesso remoto IPMI para todos os dispositivos que contêm um BMC. A interface IPMI remota permite o acesso de hardware de baixo nível aos seus dispositivos StorageGRID por qualquer pessoa com uma conta e senha do BMC. Se você não precisar de acesso remoto IPMI ao BMC, desative esta opção usando um dos seguintes métodos: No Gerenciador de Grade, vá para **CONFIGURATION > Security > Security > Security settings > Appliances** e desmarque a caixa de seleção **Enable Remote IPMI Access**. Na API de gerenciamento de grade, use o endpoint privado: `PUT /private/bmc`.

SG100 porta de gerenciamento BMC:



SG1000 porta de gerenciamento BMC:



Informações necessárias	O seu valor
Porta do switch Ethernet, você se conetará à porta de gerenciamento BMC (circulada no diagrama)	
Endereço IP atribuído por DHCP para a rede de gerenciamento BMC, se disponível após a inicialização	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para a porta de gestão BMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>Gateway:</li> </ul>

#### Modos de ligação de porta

Ao configurar links de rede para os dispositivos SG100 e SG1000, você pode usar a ligação de portas para as portas que se conectam à rede de Grade e à rede cliente opcional e as portas de gerenciamento de 1 GbE que se conectam à rede de administração opcional. A ligação de portas ajuda a proteger os seus dados fornecendo caminhos redundantes entre as redes StorageGRID e o dispositivo.

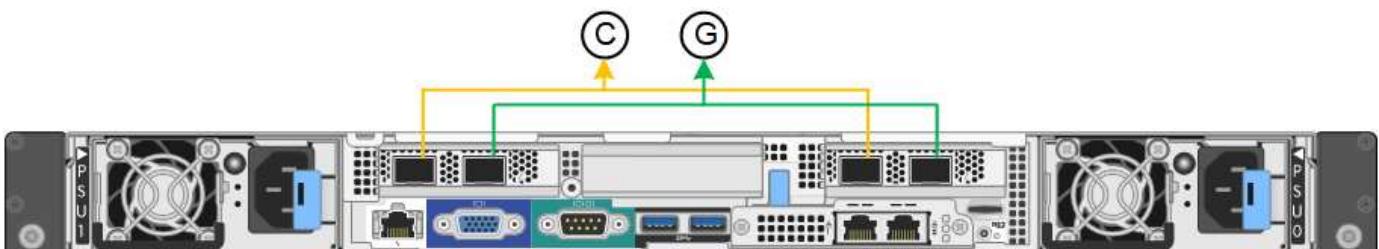
#### Modos de ligação de rede

As portas de rede no dispositivo de serviços suportam o modo de ligação de porta fixa ou o modo de ligação de porta agregada para as conexões de rede de Grade e rede de cliente.

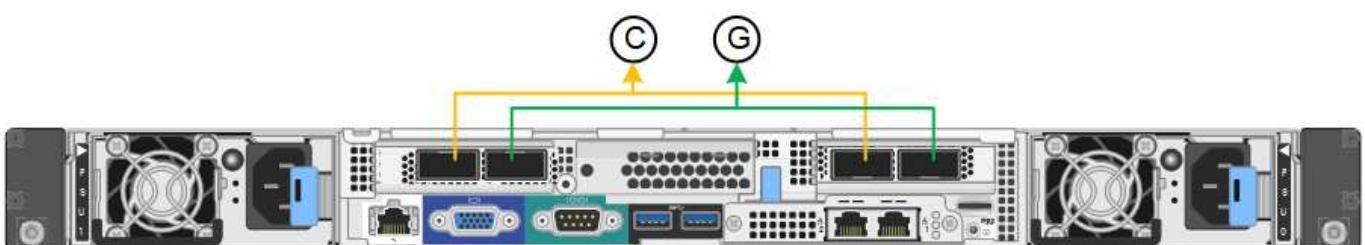
#### Modo de ligação de porta fixa

O modo de ligação de porta fixa é a configuração padrão para as portas de rede. As figuras mostram como as portas de rede no SG1000 ou SG100 são coladas no modo de ligação de porta fixa.

SG100:



SG1000:



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

Ao usar o modo de ligação de porta fixa, as portas podem ser coladas usando o modo de backup ativo ou o modo de protocolo de controle de agregação de link (LACP 802,3ad).

- No modo de backup ativo (padrão), apenas uma porta está ativa por vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A porta 4 fornece um caminho de backup para a porta 2 (rede de Grade) e a porta 3 fornece um caminho de backup para a porta 1 (rede de cliente).
- No modo LACP, cada par de portas forma um canal lógico entre o dispositivo de serviços e a rede, permitindo uma maior taxa de transferência. Se uma porta falhar, a outra continua a fornecer o canal. A taxa de transferência é reduzida, mas a conectividade não é afetada.

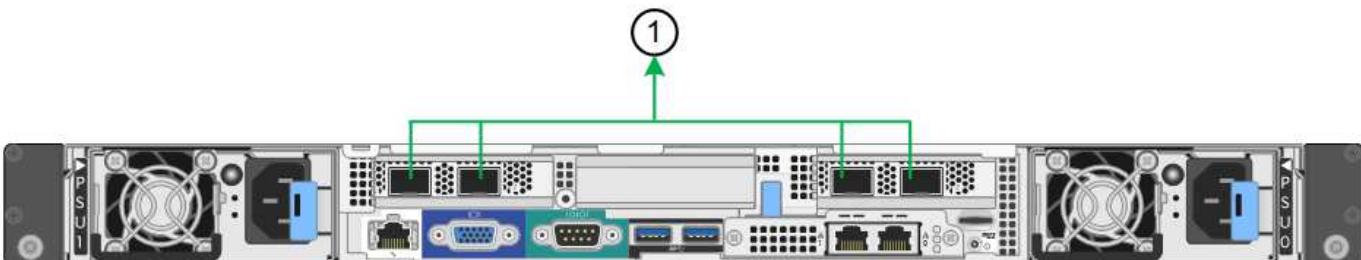


Se você não precisar de conexões redundantes, você pode usar apenas uma porta para cada rede. No entanto, esteja ciente de que o alerta **Assistente de Serviços para baixo** pode ser acionado no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que um cabo está desconectado. Você pode desativar esta regra de alerta com segurança.

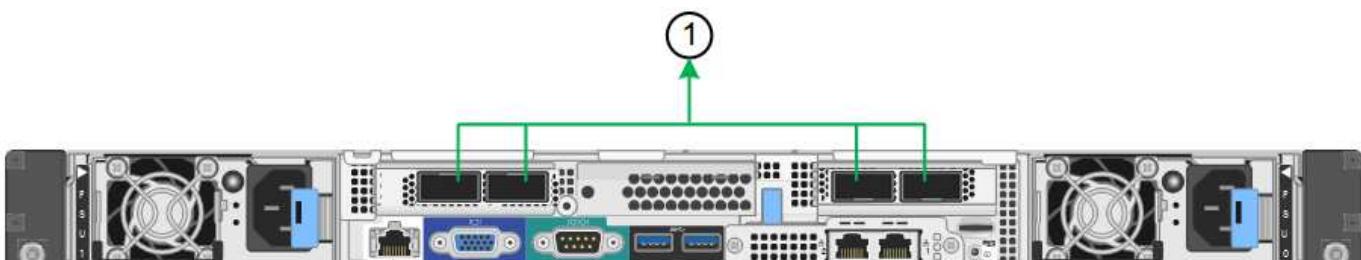
### Modo de ligação de porta agregada

O modo de ligação de porta agregada aumenta significativamente a taxa de transferência para cada rede StorageGRID e fornece caminhos de failover adicionais. Estas figuras mostram como as portas de rede são ligadas no modo de ligação de porta agregada.

SG100:



SG1000:



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as portas conectadas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada:

- Você deve usar o modo de ligação de rede LACP.
- Você deve especificar uma tag VLAN exclusiva para cada rede. Essa tag VLAN será adicionada a cada pacote de rede para garantir que o tráfego de rede seja roteado para a rede correta.
- As portas devem ser conectadas a switches que possam suportar VLAN e LACP. Se vários switches estiverem participando da ligação LACP, os switches devem suportar grupos de agregação de links de vários gabinetes (MLAG) ou equivalente.
- Você entende como configurar os switches para usar VLAN, LACP e MLAG, ou equivalente.

Se você não quiser usar todas as quatro portas, você pode usar uma, duas ou três portas. O uso de mais de uma porta maximiza a chance de que alguma conectividade de rede permaneça disponível se uma das portas falhar.



Se você optar por usar menos de quatro portas de rede, esteja ciente de que um alerta de link do dispositivo de serviços desativado\* pode ser acionado no Gerenciador de Grade depois que o nó do dispositivo for instalado, indicando que um cabo está desconectado. Pode desativar esta regra de alerta com segurança para o alerta acionado.

### Modos de ligação de rede para portas de gestão

Para as duas portas de gerenciamento de 1 GbE no dispositivo de serviços, você pode escolher o modo de ligação de rede independente ou o modo de ligação de rede ative-Backup para se conectar à rede Admin opcional. Estas figuras mostram como as portas de gerenciamento nos dispositivos são coladas no modo de ligação de rede para a rede Admin.

SG100:



SG1000:



Legenda	Modo de ligação de rede
A	Modo ative-Backup (cópia de segurança ativa). Ambas as portas de gerenciamento são ligadas a uma porta de gerenciamento lógico conectada à rede de administração.
I	Modo independente. A porta à esquerda está ligada à rede de administração. A porta à direita está disponível para conexões locais temporárias (endereço IP 169.254.0.1).

No modo independente, apenas a porta de gerenciamento à esquerda está conectada à rede de administração. Este modo não fornece um caminho redundante. A porta de gerenciamento à direita está desconectada e disponível para conexões locais temporárias (usa o endereço IP 169.254.0.1)

No modo ative-Backup, ambas as portas de gerenciamento estão conectadas à rede Admin. Apenas uma porta está ativa de cada vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A ligação dessas duas portas físicas em uma porta de gerenciamento lógico fornece um caminho redundante para a rede de administração.

 Se você precisar fazer uma conexão local temporária com o dispositivo de serviços quando as portas de gerenciamento de 1 GbE estiverem configuradas para o modo ative-Backup, remova os cabos de ambas as portas de gerenciamento, conete o cabo temporário à porta de gerenciamento à direita e acesse o dispositivo usando o endereço IP 169.254.0.1.

## Informações relacionadas

- ["Aparelho de cabo"](#)
- ["Configurar endereços IP do StorageGRID"](#)

## Reunir informações de rede (SG110 e SG1100)

Utilizando as tabelas, registe as informações necessárias para cada rede que ligar ao aparelho. Esses valores são necessários para instalar e configurar o hardware.

 Em vez de usar as tabelas, use a pasta de trabalho fornecida com o ConfigBuilder. O uso da pasta de trabalho do ConfigBuilder permite que você carregue as informações do sistema e gere um arquivo JSON para concluir automaticamente algumas etapas de configuração no Instalador do StorageGRID Appliance. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

## Verifique a versão do StorageGRID

Antes de instalar um dispositivo de serviços SG110 ou SG1100, confirme se o sistema StorageGRID está usando uma versão necessária do software StorageGRID.

Aparelho	Versão StorageGRID necessária
SG1100	11,8 ou posterior (correção mais recente recomendada)
SG110	11,8 ou posterior (correção mais recente recomendada)

## Portas de administração e manutenção

A rede de administração para StorageGRID é uma rede opcional, usada para administração e manutenção do sistema. O dispositivo se conecta à rede Admin usando as seguintes portas de gerenciamento de 1/10 GbE no dispositivo.

SG110 portas RJ-45:



SG1100 portas RJ-45:



Informações necessárias	O seu valor
Rede de administração ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Não</li><li>• Sim (predefinição)</li></ul>
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Independente (predefinição)</li><li>• Ative-Backup</li></ul>
Porta do switch para a porta esquerda circulada no diagrama (porta ativa padrão para o modo de ligação de rede independente)	
Porta do switch para a porta direita circulada no diagrama (apenas modo de ligação de rede ative-Backup)	
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta Admin Network, se disponível após a ativação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>• Gateway:</li></ul>
<b>Observação:</b> entre em Contato com o administrador da rede para obter o endereço IP atribuído pelo DHCP da porta de rede Admin.	
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de dispositivo na rede Admin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>• Gateway:</li></ul>
<b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	
Sub-redes de rede Admin (CIDR)	

## Portas de rede

As quatro portas de rede no dispositivo se conectam à rede de grade StorageGRID e à rede de cliente opcional.

Informações necessárias	O seu valor
Velocidade da ligação	<p>Para o SG110, escolha uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto (predefinição)</li><li>• 10 GbE</li><li>• 25 GbE</li></ul> <p>Para o SG1100, escolha uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto (predefinição)</li><li>• 10 GbE</li><li>• 25 GbE</li><li>• 40 GbE</li><li>• 100 GbE</li></ul> <p><b>Nota:</b> para as velocidades de SG1100, 10 e 25 GbE requerem o uso de adaptadores QSA.</p>
Modo de ligação da porta	<p>Escolha uma:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fixo (padrão)</li><li>• Agregado</li></ul>
Porta do switch para a porta 1 (rede do cliente para o modo fixo)	
Porta do switch para a porta 2 (rede de grade para modo fixo)	
Porta do switch para a porta 3 (rede do cliente para o modo fixo)	
Porta do switch para a porta 4 (rede de grade para modo fixo)	

## Portas de rede de grade

A rede de Grade para StorageGRID é uma rede necessária, usada para todo o tráfego interno de StorageGRID. O dispositivo se conecta à rede de grade usando as quatro portas de rede.

Informações necessárias	O seu valor
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ative-Backup (padrão)</li> <li>• Bola de Futsal (802,3ad)</li> </ul>
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede de Grade, se disponível após a ativação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de dispositivo na rede de grelha  <b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Sub-redes de rede de rede (CIDR)	
Configuração da unidade de transmissão máxima (MTU) (opcional) você pode usar o valor padrão de 1500, ou definir a MTU para um valor adequado para quadros jumbo, como 9000.	

#### Portas de rede do cliente

A rede de cliente para StorageGRID é uma rede opcional, normalmente usada para fornecer acesso de protocolo de cliente à grade. O dispositivo se conecta à rede do cliente usando as quatro portas de rede.

Informações necessárias	O seu valor
Rede cliente ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ative-Backup (padrão)</li> <li>• Bola de Futsal (802,3ad)</li> </ul>

Informações necessárias	O seu valor
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede do cliente, se disponível após a ligação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de dispositivo na rede Cliente  <b>Nota:</b> se a rede do cliente estiver ativada, a rota padrão no dispositivo usará o gateway especificado aqui.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>

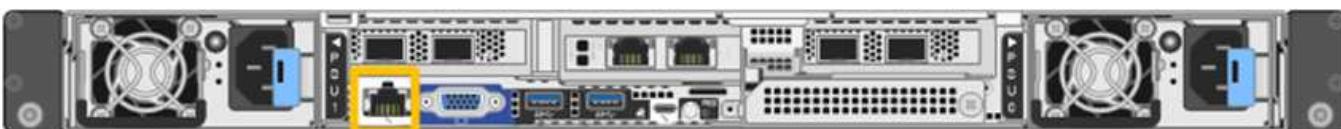
#### Portas de rede de gerenciamento BMC

Você pode acessar a interface BMC no utilitário de serviços usando a porta de gerenciamento de 1 GbE circulada no diagrama. Esta porta suporta a gestão remota do hardware do controlador através de Ethernet, utilizando a norma IPMI (Intelligent Platform Management Interface).



Você pode ativar ou desativar o acesso remoto IPMI para todos os dispositivos que contêm um BMC. A interface IPMI remota permite o acesso de hardware de baixo nível aos seus dispositivos StorageGRID por qualquer pessoa com uma conta e senha do BMC. Se você não precisar de acesso remoto IPMI ao BMC, desative esta opção usando um dos seguintes métodos: No Gerenciador de Grade, vá para **CONFIGURATION > Security > Security > Security settings > Appliances** e desmarque a caixa de seleção **Enable Remote IPMI Access**. Na API de gerenciamento de grade, use o endpoint privado: `PUT /private/bmc`.

SG110 porta de gerenciamento BMC:



SG1100 porta de gerenciamento BMC:



Informações necessárias	O seu valor
Porta do switch Ethernet, você se conetará à porta de gerenciamento BMC (circulada no diagrama)	

Informações necessárias	O seu valor
Endereço IP atribuído por DHCP para a rede de gerenciamento BMC, se disponível após a inicialização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para a porta de gestão BMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>

#### Modos de ligação de porta

Quando ["configurando links de rede"](#) para os dispositivos SG110 e SG1100, você pode usar a ligação de porta para as portas que se conectam à rede de Grade e à rede de cliente opcional e as portas de gerenciamento 1-GbE/10-GbE que se conectam à rede de administração opcional. A ligação de portas ajuda a proteger os seus dados fornecendo caminhos redundantes entre as redes StorageGRID e o dispositivo.

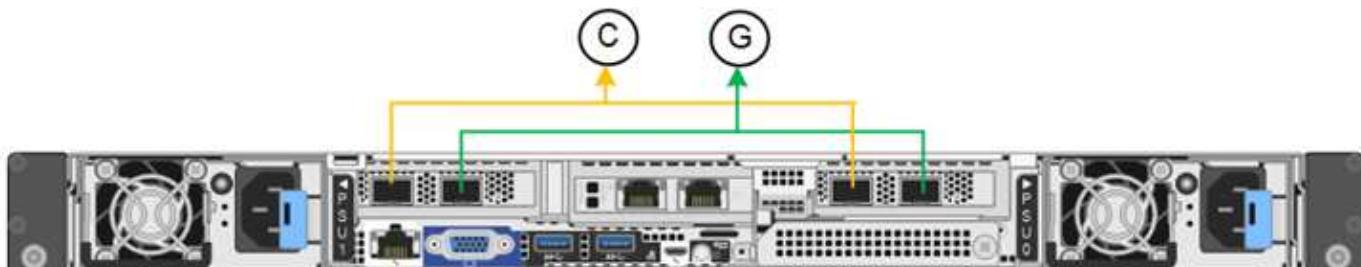
#### Modos de ligação de rede

As portas de rede no dispositivo de serviços suportam o modo de ligação de porta fixa ou o modo de ligação de porta agregada para as conexões de rede de Grade e rede de cliente.

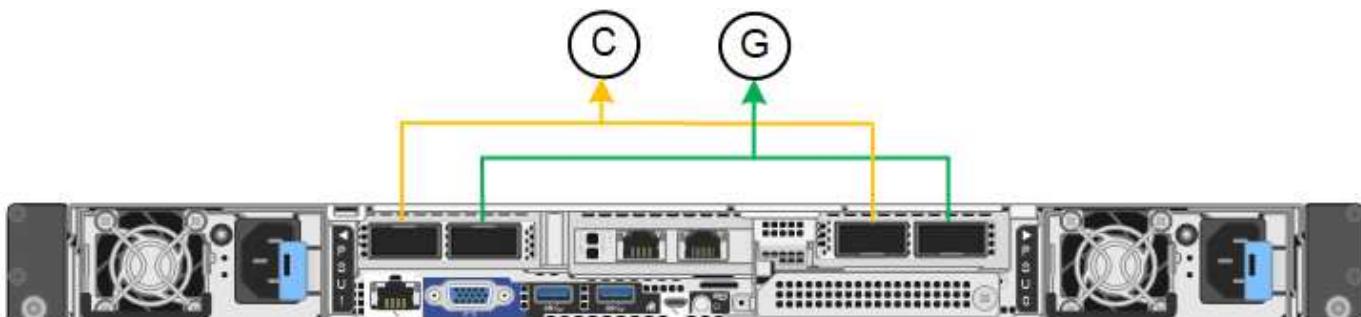
#### Modo de ligação de porta fixa

O modo de ligação de porta fixa é a configuração padrão para as portas de rede. As figuras mostram como as portas de rede no SG1100 ou SG110 são coladas no modo de ligação de porta fixa.

SG110:



SG1100:



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.

Legenda	Quais portas estão coladas
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

Ao usar o modo de ligação de porta fixa, as portas podem ser coladas usando o modo de backup ativo ou o modo de protocolo de controle de agregação de link (LACP 802,3ad).

- No modo de backup ativo (padrão), apenas uma porta está ativa por vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A porta 4 fornece um caminho de backup para a porta 2 (rede de Grade) e a porta 3 fornece um caminho de backup para a porta 1 (rede de cliente).
- No modo LACP, cada par de portas forma um canal lógico entre o dispositivo de serviços e a rede, permitindo uma maior taxa de transferência. Se uma porta falhar, a outra continua a fornecer o canal. A taxa de transferência é reduzida, mas a conectividade não é afetada.

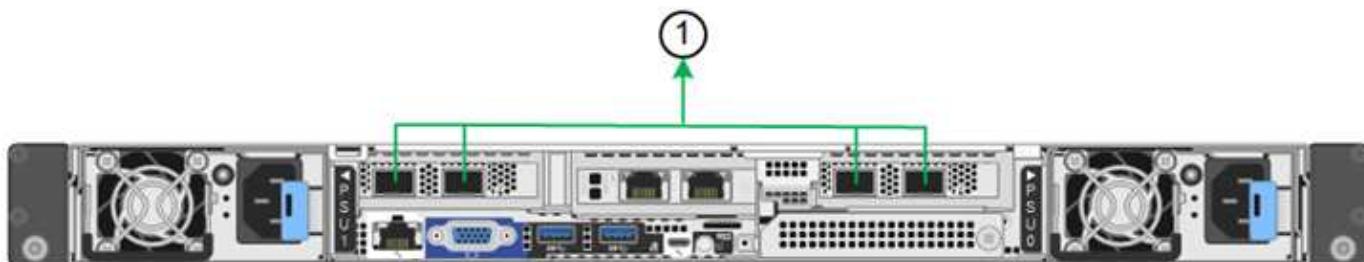


Se você não precisar de conexões redundantes, você pode usar apenas uma porta para cada rede. No entanto, esteja ciente de que o alerta **Assistente de Serviços para baixo** pode ser acionado no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que um cabo está desconectado. Você pode desativar esta regra de alerta com segurança.

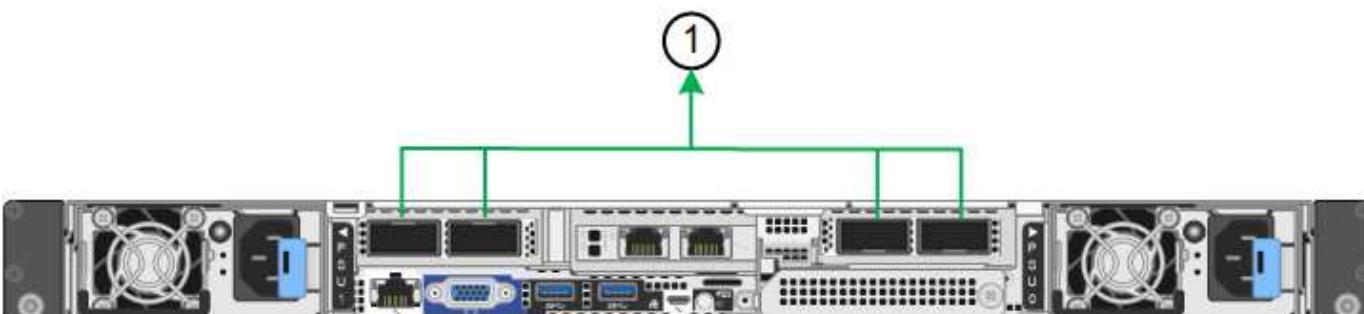
### Modo de ligação de porta agregada

O modo de ligação de porta agregada aumenta significativamente a taxa de transferência para cada rede StorageGRID e fornece caminhos de failover adicionais. Estas figuras mostram como as portas de rede são ligadas no modo de ligação de porta agregada.

SG110:



SG1100:



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as portas conetadas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada:

- Você deve usar o modo de ligação de rede LACP.
- Você deve especificar uma tag VLAN exclusiva para cada rede. Essa tag VLAN será adicionada a cada pacote de rede para garantir que o tráfego de rede seja roteado para a rede correta.
- As portas devem ser conetadas a switches que possam suportar VLAN e LACP. Se vários switches estiverem participando da ligação LACP, os switches devem suportar grupos de agregação de links de vários gabinetes (MLAG) ou equivalente.
- Você entende como configurar os switches para usar VLAN, LACP e MLAG, ou equivalente.

Se você não quiser usar todas as quatro portas, você pode usar uma, duas ou três portas. O uso de mais de uma porta maximiza a chance de que alguma conectividade de rede permaneça disponível se uma das portas falhar.

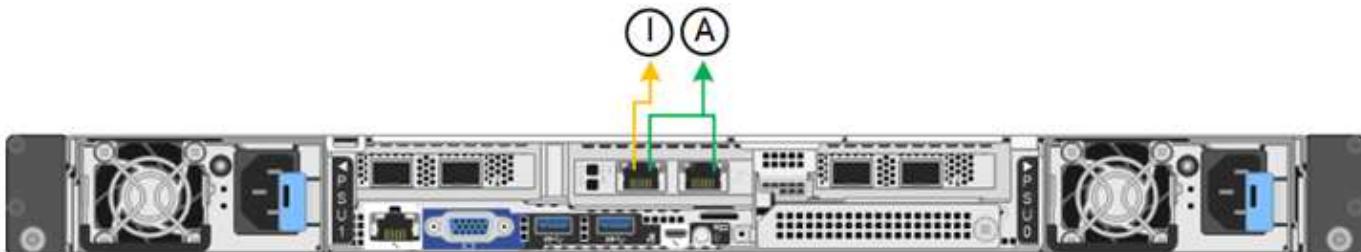


Se você optar por usar menos de quatro portas de rede, esteja ciente de que um alerta de link do dispositivo de serviços desativado\* pode ser acionado no Gerenciador de Grade depois que o nó do dispositivo for instalado, indicando que um cabo está desconectado. Pode desativar esta regra de alerta com segurança para o alerta acionado.

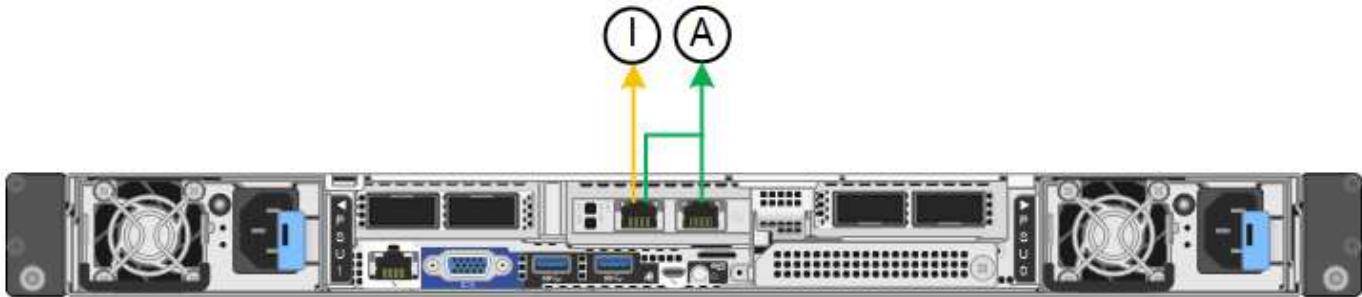
### Modos de ligação de rede para portas de gestão

Para as duas portas de gerenciamento de 1/10 GbE no dispositivo de serviços, você pode escolher o modo de ligação de rede independente ou o modo de ligação de rede ative-Backup para se conectar à rede Admin opcional. Estas figuras mostram como as portas de gerenciamento nos dispositivos são coladas no modo de ligação de rede para a rede Admin.

SG110:



SG1100:



Legenda	Modo de ligação de rede
A	Modo ative-Backup (cópia de segurança ativa). Ambas as portas de gerenciamento são ligadas a uma porta de gerenciamento lógico conectada à rede de administração.
I	Modo independente. A porta à esquerda está ligada à rede de administração. A porta à direita está disponível para conexões locais temporárias (endereço IP 169.254.0.1).

No modo independente, apenas a porta de gerenciamento à esquerda está conectada à rede de administração. Este modo não fornece um caminho redundante. A porta de gerenciamento à direita está desconectada e disponível para conexões locais temporárias (usa o endereço IP 169.254.0.1)

No modo ative-Backup, ambas as portas de gerenciamento estão conectadas à rede Admin. Apenas uma porta está ativa de cada vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A ligação dessas duas portas físicas em uma porta de gerenciamento lógico fornece um caminho redundante para a rede de administração.



Se você precisar fazer uma conexão local temporária com o dispositivo de serviços quando as portas de gerenciamento 1/10-GbE estiverem configuradas para o modo ative-Backup, remova os cabos de ambas as portas de gerenciamento, conete o cabo temporário à porta de gerenciamento à direita e acesse o dispositivo usando o endereço IP 169.254.0.1.

#### Informações relacionadas

- ["Aparelho de cabo"](#)
- ["Configurar endereços IP do StorageGRID"](#)

#### Reunir informações de rede (SG5700)

Utilizando as tabelas, registe as informações necessárias para cada rede que ligar ao aparelho. Esses valores são necessários para instalar e configurar o hardware.



Em vez de usar as tabelas, use a pasta de trabalho fornecida com o ConfigBuilder. O uso da pasta de trabalho do ConfigBuilder permite que você carregue as informações do sistema e gere um arquivo JSON para concluir automaticamente algumas etapas de configuração no Instalador do StorageGRID Appliance. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

## Informações necessárias para se conectar ao Gerenciador de sistemas SANtricity no controlador E2800

Ligue o controlador da série E2800 à rede de gestão que irá utilizar para o Gestor do sistema SANtricity.

Informações necessárias	O seu valor
Porta do switch Ethernet, você se conectará à porta de gerenciamento 1	
Endereço MAC da porta de gerenciamento 1 (impresso em uma etiqueta próxima à porta P1)	
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta de gerenciamento 1, se disponível após a ativação  <b>Observação:</b> se a rede que você se conectará ao controlador E2800 incluir um servidor DHCP, o administrador da rede poderá usar o endereço MAC para determinar o endereço IP atribuído pelo servidor DHCP.	
Velocidade e modo duplex  <b>Observação:</b> você deve certificar-se de que o switch Ethernet da rede de gerenciamento do Gerenciador de sistema do SANtricity esteja definido como negociação automática.	Deve ser: <ul style="list-style-type: none"><li>• Negociação automática (padrão)</li></ul>
Formato do endereço IP	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• IPv4</li><li>• IPv6</li></ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o dispositivo na rede de gestão	Para IPv4: <ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4:</li><li>• Máscara de sub-rede:</li><li>• Gateway:</li></ul> Para IPv6: <ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv6:</li><li>• Endereço IP roteável:</li><li>• Endereço IP do router do controlador E2800:</li></ul>

## Informações necessárias para conectar o controlador E5700SG à rede de administração

A rede de administração para StorageGRID é uma rede opcional, usada para administração e manutenção do sistema. O dispositivo se conecta à rede Admin usando as portas de gerenciamento de 1 GbE no controlador E5700SG.

Informações necessárias	O seu valor
Rede de administração ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Não</li><li>• Sim (predefinição)</li></ul>
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Independente</li><li>• Ative-Backup</li></ul>
Porta do switch para a porta 1	
Porta do switch para a porta 2 (apenas modo de ligação de rede ative-Backup)	
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta de gerenciamento 1, se disponível após a ativação  <b>Observação:</b> se a rede Admin incluir um servidor DHCP, o controlador E5700SG exibirá o endereço IP atribuído pelo DHCP em sua tela de sete segmentos depois que ele for inicializado. Você também pode determinar o endereço IP atribuído pelo DHCP usando o endereço MAC para procurar o IP atribuído.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>• Gateway:</li></ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de armazenamento do dispositivo na rede de administração  <b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>• Gateway:</li></ul>
Sub-redes de rede Admin (CIDR)	

#### Informações necessárias para conectar e configurar portas 10/25-GbE no controlador E5700SG

As quatro portas 10/25-GbE no controlador E5700SG conectam-se à rede de Grade StorageGRID e à rede do cliente.



"Modos de ligação de porta (controlador E5700SG)" Consulte .

Informações necessárias	O seu valor
Velocidade da ligação	Escolha uma:
<b>Observação:</b> se você selecionar 25 GbE, instale os transceptores SPF28. A negociação automática não é suportada, portanto você também deve configurar as portas e os switches conectados para 25GbE.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 GbE (padrão)</li><li>• 25 GbE</li></ul>

Informações necessárias	O seu valor
Modo de ligação da porta	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fixo (padrão)</li><li>• Agregado</li></ul>
Porta do switch para a porta 1 (rede do cliente)	
Porta do switch para a porta 2 (rede de grade)	
Porta do switch para a porta 3 (rede do cliente)	
Porta do switch para a porta 4 (rede de grade)	

#### Informações necessárias para conectar o controlador E5700SG à rede de Grade

A rede de Grade para StorageGRID é uma rede necessária, usada para todo o tráfego interno de StorageGRID. O dispositivo se conecta à rede de Grade usando as portas 10/25-GbE no controlador E5700SG.



"Modos de ligação de porta (controlador E5700SG)" Consulte .

Informações necessárias	O seu valor
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ative-Backup (padrão)</li><li>• Bola de Futsal (802,3ad)</li></ul>
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Não (predefinição)</li><li>• Sim</li></ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede de Grade, se disponível após a ativação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>• Gateway:</li></ul>
<b>Observação:</b> se a rede de Grade incluir um servidor DHCP, o controlador E5700SG exibirá o endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede de Grade em sua tela de sete segmentos após a inicialização.	
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de armazenamento do dispositivo na rede de grade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>• Gateway:</li></ul>
<b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	

Informações necessárias	O seu valor
Sub-redes de rede de rede (CIDR)  <b>Nota:</b> se a rede do cliente não estiver ativada, a rota padrão no controlador usará o gateway especificado aqui.	

#### Informações necessárias para conectar o controlador E5700SG à rede do cliente

A rede de cliente para StorageGRID é uma rede opcional, normalmente usada para fornecer acesso de protocolo de cliente à grade. O dispositivo se conecta à rede do cliente usando as portas 10/25-GbE no controlador E5700SG.



"Modos de ligação de porta (controlador E5700SG)" Consulte .

Informações necessárias	O seu valor
Rede cliente ativada	Escolha uma:  • Não (predefinição) • Sim
Modo de ligação de rede	Escolha uma:  • Ative-Backup (padrão) • Bola de Futsal (802,3ad)
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma:  • Não (predefinição) • Sim
Etiqueta VLAN  (Se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede do cliente, se disponível após a ligação	• Endereço IPv4 (CIDR): • Gateway:
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de armazenamento do dispositivo na rede do cliente  <b>Nota:</b> se a rede do cliente estiver ativada, a rota padrão no controlador usará o gateway especificado aqui.	• Endereço IPv4 (CIDR): • Gateway:

#### Modos de ligação de porta

Quando "configurando links de rede" para o controlador E5700SG, você pode usar a ligação de porta para as portas 10/25-GbE que se conectam à rede de Grade e à rede de cliente opcional, e as portas de

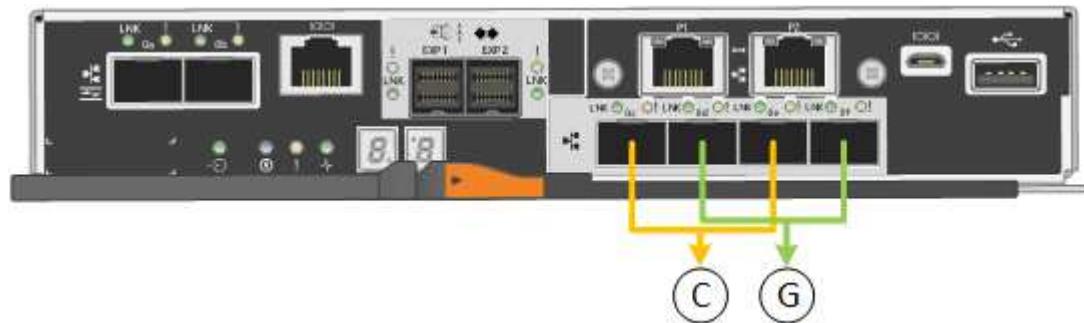
gerenciamento de 1 GbE que se conectam à rede de administração opcional. A ligação de portas ajuda a proteger os seus dados fornecendo caminhos redundantes entre as redes StorageGRID e o dispositivo.

## Modos de ligação de rede para portas de 10/25 GbE

As portas de rede 10/25-GbE no controlador E5700SG suportam o modo de ligação de porta fixa ou o modo de ligação de porta agregada para as conexões de rede de Grade e rede de Cliente.

### Modo de ligação de porta fixa

O modo fixo é a configuração padrão para as portas de rede 10/25-GbE.



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

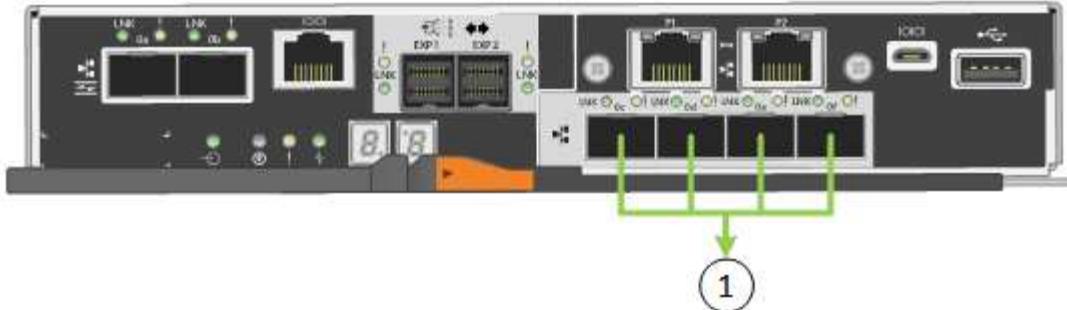
Ao usar o modo de ligação de porta fixa, você pode usar um dos dois modos de ligação de rede: Active-Backup ou Link Aggregation Control Protocol (LACP).

- No modo ative-Backup (predefinição), apenas uma porta está ativa de cada vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A porta 4 fornece um caminho de backup para a porta 2 (rede de Grade) e a porta 3 fornece um caminho de backup para a porta 1 (rede de cliente).
- No modo LACP, cada par de portas forma um canal lógico entre o controlador e a rede, permitindo maior produtividade. Se uma porta falhar, a outra continua a fornecer o canal. A taxa de transferência é reduzida, mas a conectividade não é afetada.

**i** Se você não precisar de conexões redundantes, você pode usar apenas uma porta para cada rede. No entanto, esteja ciente de que um alarme será gerado no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que um cabo está desconectado. Pode reconhecer este alarme em segurança para o limpar.

### Modo de ligação de porta agregada

O modo de ligação de porta agregada aumenta significativamente o em toda a rede StorageGRID e fornece caminhos de failover adicionais.



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as portas conetadas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada:

- Você deve usar o modo de ligação de rede LACP.
- Você deve especificar uma tag VLAN exclusiva para cada rede. Essa tag VLAN será adicionada a cada pacote de rede para garantir que o tráfego de rede seja roteado para a rede correta.
- As portas devem ser conetadas a switches que possam suportar VLAN e LACP. Se vários switches estiverem participando da ligação LACP, os switches devem suportar grupos de agregação de links de vários gabinetes (MLAG) ou equivalente.
- Você entende como configurar os switches para usar VLAN, LACP e MLAG, ou equivalente.

Se você não quiser usar todas as quatro portas 10/25 GbE, pode usar uma, duas ou três portas. O uso de mais de uma porta maximiza a chance de que alguma conetividade de rede permaneça disponível se uma das portas 10/25-GbE falhar.



Se você optar por usar menos de quatro portas, esteja ciente de que um ou mais alarmes serão levantados no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que os cabos estão desconectados. Você pode reconhecer os alarmes com segurança para limpá-los.

### Modos de ligação de rede para portas de gerenciamento de 1 GbE

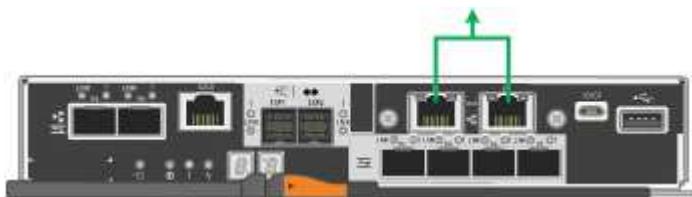
Para as duas portas de gerenciamento de 1 GbE no controlador E5700SG, você pode escolher o modo de ligação de rede independente ou o modo de ligação de rede ative-Backup para se conectar à rede Admin opcional.

No modo independente, apenas a porta de gerenciamento 1 está conetada à rede de administração. Este modo não fornece um caminho redundante. A porta de gerenciamento 2 é deixada desconectada e disponível para conexões locais temporárias (use o endereço IP 169.254.0.1)

No modo ative-Backup, as portas de gerenciamento 1 e 2 estão conetadas à rede de administração. Apenas uma porta está ativa de cada vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A ligação dessas duas portas físicas em uma porta de gerenciamento lógico fornece um caminho redundante para a rede de administração.



Se você precisar fazer uma conexão local temporária ao controlador E5700SG quando as portas de gerenciamento de 1 GbE estiverem configuradas para o modo ative-Backup, remova os cabos de ambas as portas de gerenciamento, conete o cabo temporário à porta de gerenciamento 2 e acesse o dispositivo usando o endereço IP 169.254.0.1.



#### Informações relacionadas

- ["Aparelho de cabo \(SG5700\)"](#)
- ["Configurar hardware \(SG5700\)"](#)

#### Reunir informações de rede (SG5800)

Utilizando as tabelas, registe as informações necessárias para cada rede que ligar ao aparelho. Esses valores são necessários para instalar e configurar o hardware.



Em vez de usar as tabelas, use a pasta de trabalho fornecida com o ConfigBuilder. O uso da pasta de trabalho do ConfigBuilder permite que você carregue as informações do sistema e gere um arquivo JSON para concluir automaticamente algumas etapas de configuração no Instalador do StorageGRID Appliance. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

#### Informações necessárias para se conectar ao Gerenciador de sistemas SANtricity no controlador E4000

Você usará o Gerenciador do sistema SANtricity para conectar o controlador da série E4000 à rede de gerenciamento.

Informações necessárias	O seu valor
Porta do switch Ethernet, você se conectará à porta de gerenciamento 1	
Endereço MAC da porta de gerenciamento 1 (impresso em uma etiqueta próxima à porta P1)	
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta de gerenciamento 1, se disponível após a ativação	
<b>Observação:</b> se a rede que você se conectará ao controlador E4000 incluir um servidor DHCP, o administrador da rede poderá usar o endereço MAC para determinar o endereço IP atribuído pelo servidor DHCP.	

Informações necessárias	O seu valor
Velocidade e modo duplex  <b>Observação:</b> você deve certificar-se de que o switch Ethernet da rede de gerenciamento do Gerenciador de sistema do SANtricity esteja definido como negociação automática.	Deve ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociação automática (padrão)</li> </ul>
Formato do endereço IP	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv4</li> <li>• IPv6</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o dispositivo na rede de gestão	Para IPv4: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4:</li> <li>• Máscara de sub-rede:</li> <li>• Gateway:</li> </ul> Para IPv6: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv6:</li> <li>• Endereço IP roteável:</li> <li>• Endereço IP do router do controlador E4000:</li> </ul>

#### Informações necessárias para conectar o controlador SG5800 à rede de administração

A rede de administração para StorageGRID é uma rede opcional, usada para administração e manutenção do sistema. O dispositivo se conecta à rede Admin usando a porta de gerenciamento de 1 GbE no controlador SG5800.

Informações necessárias	O seu valor
Rede de administração ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não</li> <li>• Sim (predefinição)</li> </ul>
Porta do switch para a porta 1	
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta de gerenciamento 1, se disponível após a ativação  <b>Observação:</b> se a rede Admin incluir um servidor DHCP, você poderá determinar o endereço IP atribuído pelo DHCP usando o endereço MAC para procurar o IP atribuído.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>

Informações necessárias	O seu valor
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de armazenamento do dispositivo na rede de administração  <b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Sub-redes de rede Admin (CIDR)	

#### Informações necessárias para conectar e configurar portas 10/25-GbE no controlador SG5800

As quatro portas 10/25-GbE no controlador SG5800 conectam-se à rede de Grade StorageGRID e à rede do cliente.



["Modos de ligação de porta \(controlador SG5800\)"](#) Consulte .

Informações necessárias	O seu valor
Velocidade da ligação	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (predefinição)</li> <li>• 10 GbE</li> <li>• 25 GbE</li> </ul>
Modo de ligação da porta	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixo (padrão)</li> <li>• Agregado</li> </ul>
Porta do switch para a porta 1 (rede do cliente)	
Porta do switch para a porta 2 (rede de grade)	
Porta do switch para a porta 3 (rede do cliente)	
Porta do switch para a porta 4 (rede de grade)	

#### Informações necessárias para conectar o controlador SG5800 à rede de Grade

A rede de Grade para StorageGRID é uma rede necessária, usada para todo o tráfego interno de StorageGRID. O dispositivo se conecta à rede de Grade usando as portas 10/25-GbE no controlador SG5800.



["Modos de ligação de porta \(controlador SG5800\)"](#) Consulte .

Informações necessárias	O seu valor
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ative-Backup (padrão)</li> <li>• Bola de Futsal (802,3ad)</li> </ul>
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede de Grade, se disponível após a ativação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de armazenamento do dispositivo na rede de grelha  <b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Sub-redes de rede de rede (CIDR)  <b>Nota:</b> se a rede do cliente não estiver ativada, a rota padrão no controlador usará o gateway especificado aqui.	

#### Informações necessárias para conectar o controlador SG5800 à rede do cliente

A rede de cliente para StorageGRID é uma rede opcional, normalmente usada para fornecer acesso de protocolo de cliente à grade. O dispositivo se conecta à rede do cliente usando as portas 10/25-GbE no controlador SG5800.



"Modos de ligação de porta (controlador SG5800)" Consulte .

Informações necessárias	O seu valor
Rede cliente ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ative-Backup (padrão)</li> <li>• Bola de Futsal (802,3ad)</li> </ul>

Informações necessárias	O seu valor
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Etiqueta VLAN  (Se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede do cliente, se disponível após a ligação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de armazenamento do dispositivo na rede do cliente  <b>Nota:</b> se a rede do cliente estiver ativada, a rota padrão no controlador usará o gateway especificado aqui.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>

#### Modos de ligação de porta

Quando ["configurando links de rede"](#) para o controlador SG5800, você pode usar a ligação de porta para as portas 10/25-GbE que se conectam à rede de Grade e à rede de cliente opcional. A ligação de portas ajuda a proteger os seus dados fornecendo caminhos redundantes entre as redes StorageGRID e o dispositivo. As portas de rede 10/25-GbE no controlador SG5800 suportam o modo de ligação de porta fixa ou o modo de ligação de porta agregada para as conexões de rede de Grade e rede de Cliente.

#### Modo de ligação de porta fixa

O modo fixo é a configuração padrão para as portas de rede 10/25-GbE.



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

Ao usar o modo de ligação de porta fixa, você pode usar um dos dois modos de ligação de rede: Active-Backup ou Link Aggregation Control Protocol (LACP).

- No modo ative-Backup (predefinição), apenas uma porta está ativa de cada vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A porta 4 fornece um caminho de backup para a porta 2 (rede de Grade) e a porta 3 fornece um caminho de backup para a porta 1 (rede de cliente).
- No modo LACP, cada par de portas forma um canal lógico entre o controlador e a rede, permitindo maior produtividade. Se uma porta falhar, a outra continua a fornecer o canal. A taxa de transferência é reduzida, mas a conectividade não é afetada.



Se você não precisar de conexões redundantes, você pode usar apenas uma porta para cada rede. No entanto, esteja ciente de que um alarme será gerado no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que um cabo está desconectado. Pode reconhecer este alarme em segurança para o limpar.

## Modo de ligação de porta agregada

O modo de ligação de porta agregada aumenta significativamente o em toda a rede StorageGRID e fornece caminhos de failover adicionais.



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as portas conectadas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada:

- Você deve usar o modo de ligação de rede LACP.
- Você deve especificar uma tag VLAN exclusiva para cada rede. Essa tag VLAN será adicionada a cada pacote de rede para garantir que o tráfego de rede seja roteado para a rede correta.
- As portas devem ser conectadas a switches que possam suportar VLAN e LACP. Se vários switches estiverem participando da ligação LACP, os switches devem suportar grupos de agregação de links de vários gabinetes (MLAG) ou equivalente.
- Você entende como configurar os switches para usar VLAN, LACP e MLAG, ou equivalente.

Se você não quiser usar todas as quatro portas 10/25 GbE, pode usar uma, duas ou três portas. O uso de mais de uma porta maximiza a chance de que alguma conectividade de rede permaneça disponível se uma das portas 10/25-GbE falhar.



Se você optar por usar menos de quatro portas, esteja ciente de que um ou mais alarmes serão levantados no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que os cabos estão desconectados. Você pode reconhecer os alarmes com segurança para limpá-los.

## Informações relacionadas

- ["Aparelho de cabo \(SG5800\)"](#)
- ["Configurar hardware \(SG5800\)"](#)

## Reunir informações de rede (SG6000)

Utilizando as tabelas, registe as informações necessárias para cada rede que ligar ao aparelho. Esses valores são necessários para instalar e configurar o hardware.



Em vez de usar as tabelas, use a pasta de trabalho fornecida com o ConfigBuilder. O uso da pasta de trabalho do ConfigBuilder permite que você carregue as informações do sistema e gere um arquivo JSON para concluir automaticamente algumas etapas de configuração no Instalador do StorageGRID Appliance. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

## Informações necessárias para se conectar ao Gerenciador de sistema do SANtricity em controladores de storage

Você conecta ambos os controladores de storage no dispositivo (controladores da série E2800 ou controladores EF570) à rede de gerenciamento usada no Gerenciador de sistema do SANtricity. Os controladores estão localizados em cada dispositivo da seguinte forma:

- SG6060 e SG6060X: O controlador A está na parte superior e o controlador B está na parte inferior.
- SGF6024: O controlador A está à esquerda e o controlador B está à direita.

Informações necessárias	O seu valor para o controlador A	O seu valor para o controlador B
Porta do switch Ethernet você conetará à porta de gerenciamento 1 (identificada como P1 no controlador)		
Endereço MAC da porta de gerenciamento 1 (impresso em uma etiqueta próxima à porta P1)		
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta de gerenciamento 1, se disponível após a ativação		
<b>Observação:</b> se a rede que você se conetará ao controlador de armazenamento incluir um servidor DHCP, o administrador de rede poderá usar o endereço MAC para determinar o endereço IP atribuído pelo servidor DHCP.		

Informações necessárias	O seu valor para o controlador A	O seu valor para o controlador B
Endereço IP estático que pretende utilizar para o dispositivo na rede de gestão	Para IPv4: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4:</li> <li>Máscara de sub-rede:</li> <li>Gateway:</li> </ul> Para IPv6: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv6:</li> <li>Endereço IP roteável:</li> <li>Endereço IP do router do controlador de armazenamento:</li> </ul>	Para IPv4: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4:</li> <li>Máscara de sub-rede:</li> <li>Gateway:</li> </ul> Para IPv6: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv6:</li> <li>Endereço IP roteável:</li> <li>Endereço IP do router do controlador de armazenamento:</li> </ul>
Formato do endereço IP	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4</li> <li>IPv6</li> </ul>	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4</li> <li>IPv6</li> </ul>
Velocidade e modo duplex  <b>Observação:</b> você deve certificar-se de que o switch Ethernet da rede de gerenciamento do Gerenciador de sistema do SANtricity esteja definido como negociação automática.	Deve ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>Negociação automática (padrão)</li> </ul>	Deve ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>Negociação automática (padrão)</li> </ul>

#### Informações necessárias para conectar o controlador SG6000-CN à rede de administração

A rede de administração para StorageGRID é uma rede opcional, usada para administração e manutenção do sistema. O dispositivo se conecta à rede Admin usando as seguintes portas de gerenciamento de 1 GbE no controlador SG6000-CN.



Informações necessárias	O seu valor
Rede de administração ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>Não</li> <li>Sim (predefinição)</li> </ul>

Informações necessárias	O seu valor
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Independente (predefinição)</li> <li>• Ative-Backup</li> </ul>
Porta do switch para a porta esquerda no círculo vermelho no diagrama (porta ativa padrão para o modo de ligação de rede independente)	
Porta do switch para a porta direita no círculo vermelho no diagrama (apenas modo de ligação de rede ative-Backup)	
<b>Endereço MAC para a porta Admin Network</b>  <b>Nota:</b> a etiqueta de endereço MAC na parte frontal do controlador SG6000-CN lista o endereço MAC da porta de gerenciamento BMC. Para determinar o endereço MAC da porta Admin Network, você deve adicionar <b>2</b> ao número hexadecimal na etiqueta. Por exemplo, se o endereço MAC na etiqueta terminar em <b>09</b> , o endereço MAC da porta Admin terminaria em <b>0B</b> . Se o endereço MAC na etiqueta terminar em <b>(y)FF</b> , o endereço MAC da porta Admin terminaria em <b>(y)01</b> . Você pode facilmente fazer esse cálculo abrindo o Calculator no Windows, definindo-o para o modo Programador, selecionando Hex, digitando o endereço MAC e, em seguida, digitando * 2 *.	
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta Admin Network, se disponível após a ativação  <b>Observação:</b> você pode determinar o endereço IP atribuído pelo DHCP usando o endereço MAC para procurar o IP atribuído.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de armazenamento do dispositivo na rede de administração  <b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Sub-redes de rede Admin (CIDR)	

#### Informações necessárias para conectar e configurar portas 10/25-GbE no controlador SG6000-CN

As quatro portas 10/25-GbE no controlador SG6000-CN conectam-se à rede de Grade StorageGRID e à rede de Cliente opcional.

Informações necessárias	O seu valor
Velocidade da ligação	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto (predefinição)</li><li>• 10 GbE</li><li>• 25 GbE</li></ul>
Modo de ligação da porta	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fixo (padrão)</li><li>• Agregado</li></ul>
Porta do switch para a porta 1 (rede do cliente para o modo fixo)	
Porta do switch para a porta 2 (rede de grade para modo fixo)	
Porta do switch para a porta 3 (rede do cliente para o modo fixo)	
Porta do switch para a porta 4 (rede de grade para modo fixo)	

#### Informações necessárias para conectar o controlador SG6000-CN à rede de Grade

A rede de Grade para StorageGRID é uma rede necessária, usada para todo o tráfego interno de StorageGRID. O dispositivo se conecta à rede de Grade usando as portas 10/25-GbE no controlador SG6000-CN.

Informações necessárias	O seu valor
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ative-Backup (padrão)</li><li>• Bola de Futsal (802,3ad)</li></ul>
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Não (predefinição)</li><li>• Sim</li></ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede de Grade, se disponível após a ativação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>• Gateway:</li></ul>

Informações necessárias	O seu valor
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de armazenamento do dispositivo na rede de grelha  <b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>Gateway:</li> </ul>
Sub-redes de rede de rede (CIDR)	

#### Informações necessárias para conectar o controlador SG6000-CN à rede do cliente

A rede de cliente para StorageGRID é uma rede opcional, normalmente usada para fornecer acesso de protocolo de cliente à grade. O dispositivo se conecta à rede do cliente usando as portas 10/25-GbE no controlador SG6000-CN.

Informações necessárias	O seu valor
Rede cliente ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>Não (predefinição)</li> <li>Sim</li> </ul>
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ative-Backup (padrão)</li> <li>Bola de Futsal (802.3ad)</li> </ul>
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>Não (predefinição)</li> <li>Sim</li> </ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede do cliente, se disponível após a ligação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de armazenamento do dispositivo na rede do cliente  <b>Nota:</b> se a rede do cliente estiver ativada, a rota padrão no controlador usará o gateway especificado aqui.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>Gateway:</li> </ul>

#### Informações necessárias para conectar o controlador SG6000-CN à rede de gerenciamento BMC

Você pode acessar a interface BMC no controlador SG6000-CN usando a seguinte porta de gerenciamento de 1 GbE. Esta porta suporta a gestão remota do hardware do controlador através de Ethernet, utilizando a norma IPMI (Intelligent Platform Management Interface).



Você pode ativar ou desativar o acesso remoto IPMI para todos os dispositivos que contêm um BMC. A interface IPMI remota permite o acesso de hardware de baixo nível aos seus dispositivos StorageGRID por qualquer pessoa com uma conta e senha do BMC. Se você não precisar de acesso remoto IPMI ao BMC, desative esta opção usando um dos seguintes métodos: No Gerenciador de Grade, vá para **CONFIGURATION > Security > Security > Security settings > Appliances** e desmarque a caixa de seleção **Enable Remote IPMI Access**. Na API de gerenciamento de grade, use o endpoint privado: `PUT /private/bmc`.

Informações necessárias	O seu valor
Porta do switch Ethernet, você se conetará à porta de gerenciamento BMC (circulada no diagrama)	
Endereço IP atribuído por DHCP para a rede de gerenciamento BMC, se disponível após a inicialização	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para a porta de gestão BMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>Gateway:</li> </ul>

#### Modos de ligação de porta

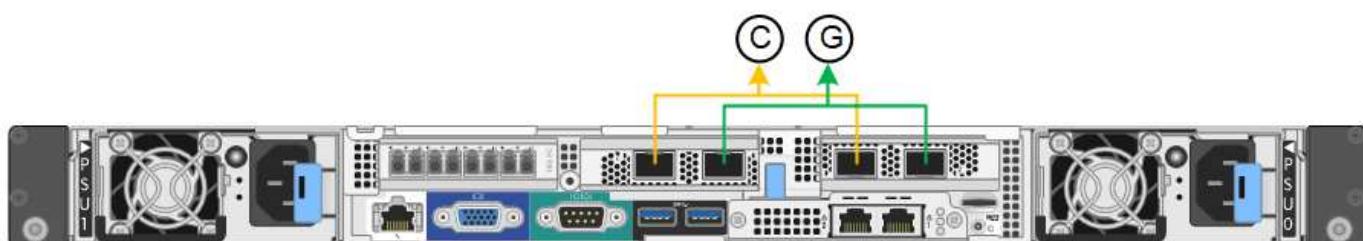
Quando "configurando links de rede" para o controlador SG6000-CN, você pode usar a ligação de porta para as portas 10/25-GbE que se conectam à rede de Grade e à rede de cliente opcional, e as portas de gerenciamento de 1-GbE que se conectam à rede de administração opcional. A ligação de portas ajuda a proteger os seus dados fornecendo caminhos redundantes entre as redes StorageGRID e o dispositivo.

#### Modos de ligação de rede para portas de 10/25 GbE

As portas de rede 10/25-GbE no controlador SG6000-CN suportam o modo de ligação de porta fixa ou modo de ligação de porta agregada para as conexões de rede de Grade e rede de cliente.

#### Modo de ligação de porta fixa

O modo fixo é a configuração padrão para as portas de rede 10/25-GbE.



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.

Legenda	Quais portas estão coladas
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

Ao usar o modo de ligação de porta fixa, as portas podem ser coladas usando o modo de backup ativo ou o modo de protocolo de controle de agregação de link (LACP 802,3ad).

- No modo de backup ativo (padrão), apenas uma porta está ativa por vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A porta 4 fornece um caminho de backup para a porta 2 (rede de Grade) e a porta 3 fornece um caminho de backup para a porta 1 (rede de cliente).
- No modo LACP, cada par de portas forma um canal lógico entre o controlador e a rede, permitindo maior produtividade. Se uma porta falhar, a outra continua a fornecer o canal. A taxa de transferência é reduzida, mas a conectividade não é afetada.

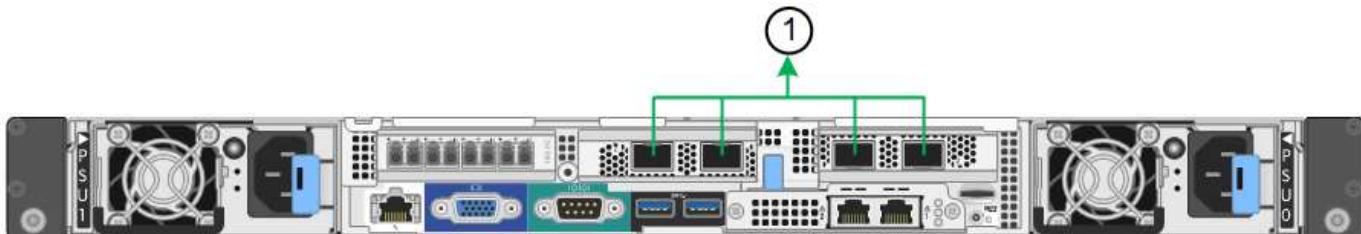


Se você não precisar de conexões redundantes, você pode usar apenas uma porta para cada rede. No entanto, esteja ciente de que um alerta será acionado no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que o link está inativo. Uma vez que esta porta está desligada de propósito, pode desativar este alerta com segurança.

No Gerenciador de Grade, selecione **Alerta > regras**, selecione a regra e clique em **Editar regra**. Em seguida, desmarque a caixa de seleção **Enabled**.

### Modo de ligação de porta agregada

O modo de ligação de porta agregada aumenta significativamente o em toda a rede StorageGRID e fornece caminhos de failover adicionais.



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as portas conectadas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada:

- Você deve usar o modo de ligação de rede LACP.
- Você deve especificar uma tag VLAN exclusiva para cada rede. Essa tag VLAN será adicionada a cada pacote de rede para garantir que o tráfego de rede seja roteado para a rede correta.
- As portas devem ser conectadas a switches que possam suportar VLAN e LACP. Se vários switches estiverem participando da ligação LACP, os switches devem suportar grupos de agregação de links de vários gabinetes (MLAG) ou equivalente.
- Você entende como configurar os switches para usar VLAN, LACP e MLAG, ou equivalente.

Se você não quiser usar todas as quatro portas 10/25 GbE, pode usar uma, duas ou três portas. O uso de mais de uma porta maximiza a chance de que alguma conectividade de rede permaneça disponível se uma das portas 10/25-GbE falhar.



Se você optar por usar menos de quatro portas, esteja ciente de que um ou mais alarmes serão levantados no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que os cabos estão desconectados. Você pode reconhecer os alarmes com segurança para limpá-los.

### Modos de ligação de rede para portas de gerenciamento de 1 GbE

Para as duas portas de gerenciamento de 1 GbE no controlador SG6000-CN, você pode escolher o modo de ligação de rede independente ou o modo de ligação de rede ative-Backup para se conectar à rede Admin opcional.

No modo independente, apenas a porta de gerenciamento à esquerda está conectada à rede de administração. Este modo não fornece um caminho redundante. A porta de gerenciamento à direita está desconectada e disponível para conexões locais temporárias (usa o endereço IP 169.254.0.1)

No modo ative-Backup, ambas as portas de gerenciamento estão conectadas à rede Admin. Apenas uma porta está ativa de cada vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A ligação dessas duas portas físicas em uma porta de gerenciamento lógico fornece um caminho redundante para a rede de administração.



Se você precisar fazer uma conexão local temporária com o controlador SG6000-CN quando as portas de gerenciamento de 1 GbE estiverem configuradas para o modo ative-Backup, remova os cabos de ambas as portas de gerenciamento, conete o cabo temporário à porta de gerenciamento à direita e acesse o dispositivo usando o endereço IP 169.254.0.1.



Legenda	Modo de ligação de rede
A	Ambas as portas de gerenciamento são ligadas a uma porta de gerenciamento lógico conectada à rede de administração.
I	A porta à esquerda está ligada à rede de administração. A porta à direita está disponível para conexões locais temporárias (endereço IP 169.254.0.1).

### Informações relacionadas

- ["SG6000 controladoras"](#)
- ["Determine as conexões de rede do dispositivo"](#)
- ["Aparelho de cabo"](#)
- ["Configurar endereços IP do StorageGRID"](#)

## Reunir informações de rede (SG6100)

Usando as tabelas a seguir, Registre as informações necessárias para cada rede conectada ao aparelho. Esses valores são necessários para instalar e configurar o hardware.



Em vez de usar as tabelas, use a pasta de trabalho fornecida com o ConfigBuilder. O uso da pasta de trabalho do ConfigBuilder permite que você carregue as informações do sistema e gere um arquivo JSON para concluir automaticamente algumas etapas de configuração no Instalador do StorageGRID Appliance. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

### Verifique a versão do StorageGRID

Antes de instalar um dispositivo SGF6112 ou SG6160, confirme se o sistema StorageGRID está a utilizar uma versão necessária do software StorageGRID.

Aparelho	Versão StorageGRID necessária
SGF6112	11,7 ou posterior (correção mais recente recomendada)
SG6160	11,8 ou posterior (correção mais recente recomendada)

### Conete-se ao Gerenciador do sistema SANtricity

Você conecta ambos os controladores de storage no dispositivo SG6160 à rede de gerenciamento usada no Gerenciador de sistemas do SANtricity. O controlador A está na parte superior e o controlador B está na parte inferior.

Informações necessárias	O seu valor para o controlador A	O seu valor para o controlador B
Porta do switch Ethernet você conetará à porta de gerenciamento 1 (identificada como P1 no controlador)		
Endereço MAC da porta de gerenciamento 1 (impresso em uma etiqueta próxima à porta P1)		
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta de gerenciamento 1, se disponível após a ativação		
<b>Observação:</b> se a rede que você se conetará ao controlador de armazenamento incluir um servidor DHCP, o administrador de rede poderá usar o endereço MAC para determinar o endereço IP atribuído pelo servidor DHCP.		

Informações necessárias	O seu valor para o controlador A	O seu valor para o controlador B
Endereço IP estático que pretende utilizar para o dispositivo na rede de gestão	Para IPv4: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4:</li> <li>Máscara de sub-rede:</li> <li>Gateway:</li> </ul> Para IPv6: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv6:</li> <li>Endereço IP roteável:</li> <li>Endereço IP do router do controlador de armazenamento:</li> </ul>	Para IPv4: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4:</li> <li>Máscara de sub-rede:</li> <li>Gateway:</li> </ul> Para IPv6: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv6:</li> <li>Endereço IP roteável:</li> <li>Endereço IP do router do controlador de armazenamento:</li> </ul>
Formato do endereço IP	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4</li> <li>IPv6</li> </ul>	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4</li> <li>IPv6</li> </ul>
Velocidade e modo duplex	Deve ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>Negociação automática (padrão)</li> </ul>	Deve ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>Negociação automática (padrão)</li> </ul>

#### Portas de administração e manutenção

A rede de administração para StorageGRID é uma rede opcional, usada para administração e manutenção do sistema. O dispositivo se conecta à rede Admin usando as seguintes portas de 1/10 GbE no dispositivo.

Portas RJ-45 no dispositivo SGF6112:



Portas RJ-45 no controlador SG6100-CN:



Informações necessárias	O seu valor
Rede de administração ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Não</li><li>• Sim (predefinição)</li></ul>
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Independente (predefinição)</li><li>• Ative-Backup</li></ul>
Porta do switch para a porta esquerda circulada no diagrama (porta ativa padrão para o modo de ligação de rede independente)	
Porta do switch para a porta direita circulada no diagrama (apenas modo de ligação de rede ative-Backup)	
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta Admin Network, se disponível após a ativação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>• Gateway:</li></ul>
<b>Observação:</b> entre em Contato com o administrador da rede para obter o endereço IP atribuído pelo DHCP da porta de rede Admin.	
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de dispositivo na rede Admin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>• Gateway:</li></ul>
<b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	
Sub-redes de rede Admin (CIDR)	

#### Portas de rede

As quatro portas de rede no dispositivo se conectam à rede de grade StorageGRID e à rede de cliente opcional.

Informações necessárias	O seu valor
Velocidade da ligação	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto (predefinição)</li><li>• 10 GbE</li><li>• 25 GbE</li><li>• 40GbE com a SKU NIC opcional DE 100g GB (apenas SG6160)</li><li>• 100 GbE (somente SG6160)</li></ul>

Informações necessárias	O seu valor
Modo de ligação da porta	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>Fixo (padrão)</li><li>Agregado</li></ul>
Porta do switch para a porta 1 (rede do cliente para o modo fixo)	
Porta do switch para a porta 2 (rede de grade para modo fixo)	
Porta do switch para a porta 3 (rede do cliente para o modo fixo)	
Porta do switch para a porta 4 (rede de grade para modo fixo)	

#### Portas de rede de grade

A rede de Grade para StorageGRID é uma rede necessária, usada para todo o tráfego interno de StorageGRID. O dispositivo se conecta à rede de grade usando as quatro portas de rede.

Informações necessárias	O seu valor
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>Ative-Backup (padrão)</li><li>Bola de Futsal (802,3ad)</li></ul>
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"><li>Não (predefinição)</li><li>Sim</li></ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede de Grade, se disponível após a ativação	<ul style="list-style-type: none"><li>Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>Gateway:</li></ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de dispositivo na rede de grade	<ul style="list-style-type: none"><li>Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>Gateway:</li></ul>
<b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.	
Sub-redes de rede de rede (CIDR)	

Informações necessárias	O seu valor
Definição máxima da unidade de transmissão (MTU) (opcional). Você pode usar o valor padrão de 1500, ou definir a MTU para um valor adequado para quadros jumbo, como 9000.	

#### Portas de rede do cliente

A rede de cliente para StorageGRID é uma rede opcional, normalmente usada para fornecer acesso de protocolo de cliente à grade. O dispositivo se conecta à rede do cliente usando as quatro portas de rede.

Informações necessárias	O seu valor
Rede cliente ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Modo de ligação de rede	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ative-Backup (padrão)</li> <li>• Bola de Futsal (802,3ad)</li> </ul>
Marcação de VLAN ativada	Escolha uma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não (predefinição)</li> <li>• Sim</li> </ul>
Etiqueta VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a rede do cliente, se disponível após a ligação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para o nó de dispositivo na rede Cliente  <b>Nota:</b> se a rede do cliente estiver ativada, a rota padrão no dispositivo usará o gateway especificado aqui.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>

#### Portas de rede de gerenciamento BMC

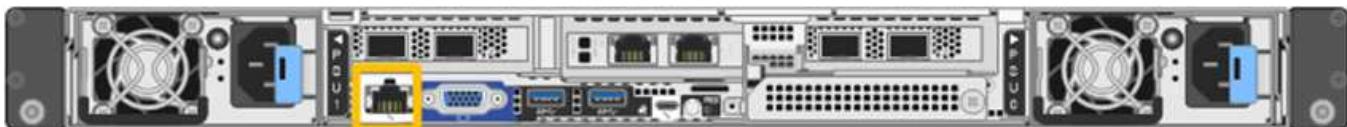
Você pode acessar a interface BMC no dispositivo usando a porta de gerenciamento de 1 GbE circulada no diagrama. Esta porta suporta a gestão remota do hardware do controlador através de Ethernet, utilizando a norma IPMI (Intelligent Platform Management Interface).



Você pode ativar ou desativar o acesso remoto IPMI para todos os dispositivos que contêm um BMC. A interface IPMI remota permite o acesso de hardware de baixo nível aos seus dispositivos StorageGRID por qualquer pessoa com uma conta e senha do BMC. Se você não precisar de acesso remoto IPMI ao BMC, desative esta opção usando um dos seguintes métodos: No Gerenciador de Grade, vá para **CONFIGURATION > Security > Security > Security settings > Appliances** e desmarque a caixa de seleção **Enable Remote IPMI Access**. Na API de gerenciamento de grade, use o endpoint privado: `PUT /private/bmc`.

Os números seguintes mostram o porto de gestão BMC nos SGF6112 e SG6100-CN.

SGF6112



SG6100-CN



Informações necessárias	O seu valor
Porta do switch Ethernet, você se conetará à porta de gerenciamento BMC (circulada no diagrama)	
Endereço IP atribuído por DHCP para a rede de gerenciamento BMC, se disponível após a inicialização	<ul style="list-style-type: none"><li>Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>Gateway:</li></ul>
Endereço IP estático que pretende utilizar para a porta de gestão BMC	<ul style="list-style-type: none"><li>Endereço IPv4 (CIDR):</li><li>Gateway:</li></ul>

#### Modos de ligação de porta

Quando ["configurando links de rede"](#) para o dispositivo SGF6112, você pode usar a ligação de porta para as portas que se conectam à rede de Grade e à rede de cliente opcional e as portas de gerenciamento 1/10-GbE que se conectam à rede de administração opcional. A ligação de portas ajuda a proteger os seus dados fornecendo caminhos redundantes entre as redes StorageGRID e o dispositivo.

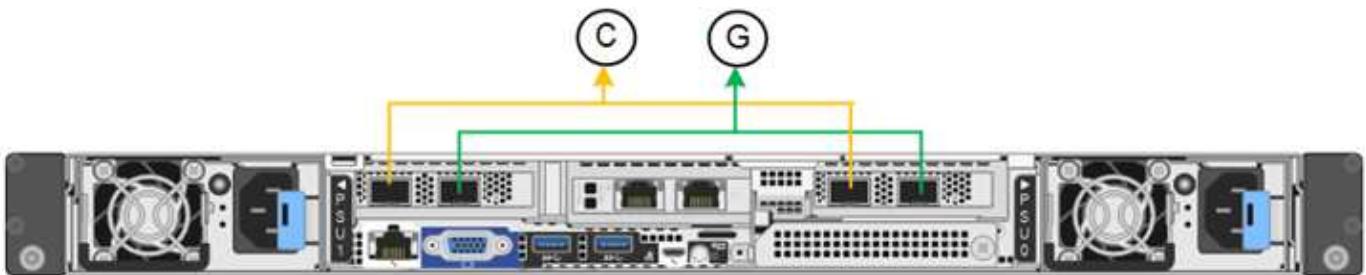
#### Modos de ligação de rede

As portas de rede no dispositivo suportam o modo de ligação de porta fixa ou o modo de ligação de porta agregada para as ligações de rede de grelha e rede de cliente.

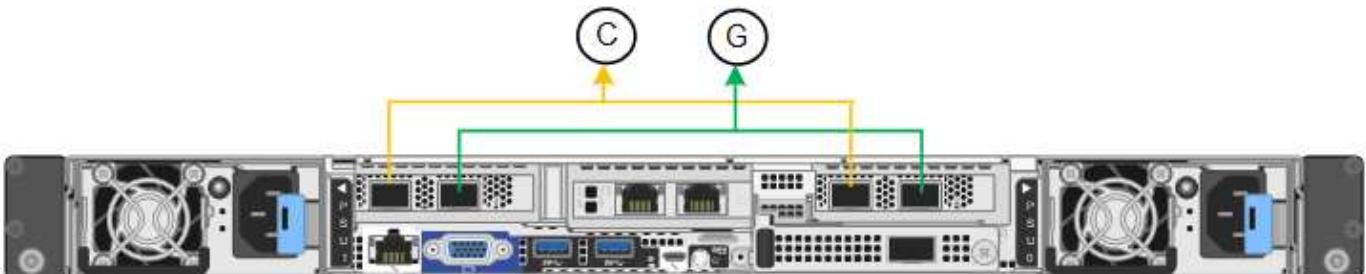
#### Modo de ligação de porta fixa

O modo de ligação de porta fixa é a configuração padrão para as portas de rede.

SGF6112:



SG6100-CN:



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

Ao usar o modo de ligação de porta fixa, as portas podem ser coladas usando o modo de backup ativo ou o modo de protocolo de controle de agregação de link (LACP 802,3ad).

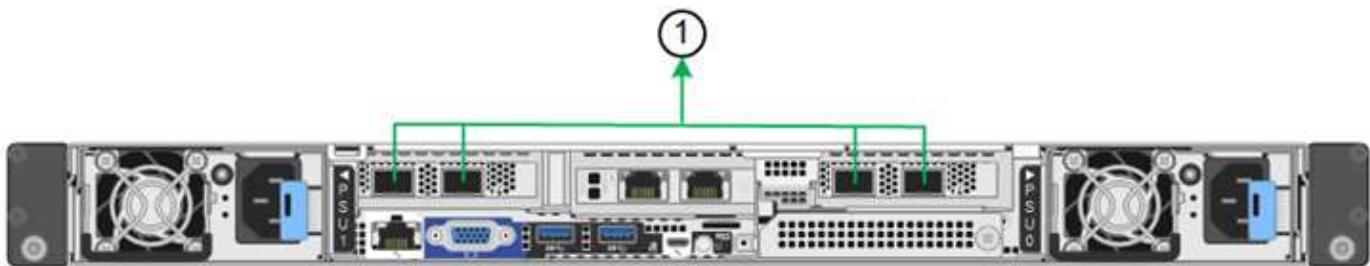
- No modo de backup ativo (padrão), apenas uma porta está ativa por vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A porta 4 fornece um caminho de backup para a porta 2 (rede de Grade) e a porta 3 fornece um caminho de backup para a porta 1 (rede de cliente).
- No modo LACP, cada par de portas forma um canal lógico entre o dispositivo e a rede, permitindo maior produtividade. Se uma porta falhar, a outra continua a fornecer o canal. A taxa de transferência é reduzida, mas a conectividade não é afetada.

**i** Se você não precisar de conexões redundantes, você pode usar apenas uma porta para cada rede. No entanto, esteja ciente de que o alerta **Link do dispositivo de armazenamento desativado** pode ser acionado no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que um cabo está desconectado. Você pode desativar esta regra de alerta com segurança.

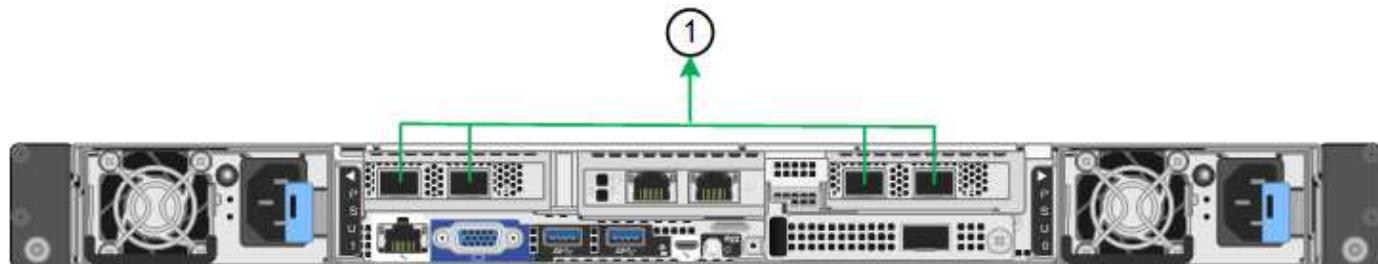
### Modo de ligação de porta agregada

O modo de ligação de porta agregada aumenta significativamente a taxa de transferência para cada rede StorageGRID e fornece caminhos de failover adicionais.

SGF6112:



SG6100-CN:



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as portas conectadas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada:

- Você deve usar o modo de ligação de rede LACP.
- Você deve especificar uma tag VLAN exclusiva para cada rede. Essa tag VLAN será adicionada a cada pacote de rede para garantir que o tráfego de rede seja roteado para a rede correta.
- As portas devem ser conectadas a switches que possam suportar VLAN e LACP. Se vários switches estiverem participando da ligação LACP, os switches devem suportar grupos de agregação de links de vários gabinetes (MLAG) ou equivalente.
- Você entende como configurar os switches para usar VLAN, LACP e MLAG, ou equivalente.

Se você não quiser usar todas as quatro portas, você pode usar uma, duas ou três portas. O uso de mais de uma porta maximiza a chance de que alguma conectividade de rede permaneça disponível se uma das portas falhar.

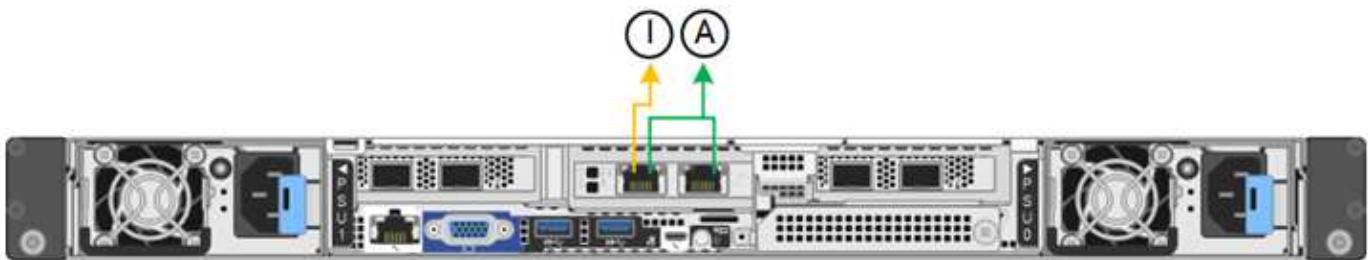


Se você optar por usar menos de quatro portas de rede, esteja ciente de que um alerta de link do dispositivo de serviços desativado\* pode ser acionado no Gerenciador de Grade depois que o nó do dispositivo for instalado, indicando que um cabo está desconectado. Pode desativar esta regra de alerta com segurança para o alerta acionado.

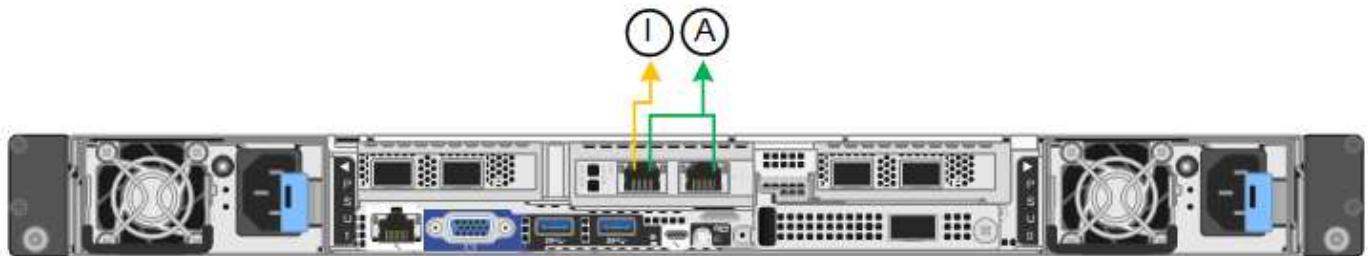
### Modos de ligação de rede para portas de gestão

Para as duas portas de gerenciamento de 1/10 GbE, você pode escolher o modo de ligação de rede independente ou o modo de ligação de rede ative-Backup para se conectar à rede Admin opcional.

SGF6112:



SG6100-CN:



Legenda	Modo de ligação de rede
A	Modo ative-Backup (cópia de segurança ativa). Ambas as portas de gerenciamento são ligadas a uma porta de gerenciamento lógico conectada à rede de administração.
I	Modo independente. A porta à esquerda está ligada à rede de administração. A porta à direita está disponível para conexões locais temporárias (endereço IP 169.254.0.1).

No modo independente, apenas a porta de gerenciamento à esquerda está conectada à rede de administração. Este modo não fornece um caminho redundante. A porta de gerenciamento à direita está desconectada e disponível para conexões locais temporárias (usa o endereço IP 169.254.0.1).

No modo ative-Backup, ambas as portas de gerenciamento estão conectadas à rede Admin. Apenas uma porta está ativa de cada vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A ligação dessas duas portas físicas em uma porta de gerenciamento lógico fornece um caminho redundante para a rede de administração.



Se você precisar fazer uma conexão local temporária com o dispositivo quando as portas de gerenciamento 1/10-GbE estiverem configuradas para o modo ative-Backup, remova os cabos de ambas as portas de gerenciamento, conete o cabo temporário à porta de gerenciamento à direita e acesse o dispositivo usando o endereço IP 169.254.0.1.

#### Informações relacionadas

- ["Aparelho de cabo"](#)
- ["Configurar endereços IP do StorageGRID"](#)

## Automatize a instalação e a configuração do dispositivo

A automação da instalação e configuração pode ser útil para implantar várias instâncias do StorageGRID ou uma instância grande e complexa do StorageGRID.

Com as ferramentas do NetApp StorageGRID, você pode automatizar a instalação e a configuração de seus dispositivos StorageGRID. Depois de instalar e configurar os dispositivos, você pode ["Automatize a configuração de todo o sistema StorageGRID"](#).

Você pode automatizar a configuração do seguinte:

- Rede de grade, rede de administração e endereços IP da rede de cliente
- Interface BMC
- Ligações de rede
  - Modo de ligação da porta
  - Modo de ligação de rede
  - Velocidade da ligação
  - Política de hash de transmissão LACP e taxa de PDU

## Opções de automação

Para automatizar a instalação e a configuração do dispositivo, use uma ou mais das seguintes opções:

- Gerar um arquivo JSON que contém detalhes de configuração. Trabalhe com seu consultor de serviços profissionais da NetApp para ["Ferramenta NetApp ConfigBuilder"](#) executar estas etapas:
  - a. Consulte os Serviços profissionais da NetApp para obter um número de pedido de vendas.
  - b. Obtenha a pasta de trabalho do ConfigBuilder.
  - c. Consulte os Serviços profissionais para concluir a pasta de trabalho.
  - d. Use o ConfigBuilder para carregar a pasta de trabalho.
  - e. Use o ConfigBuilder para gerar um arquivo JSON.
  - f. Consulte os Serviços profissionais para carregar o arquivo JSON para o dispositivo.

[Automatize usando o Appliance Installer](#) Consulte .



Você pode usar o mesmo arquivo JSON para configurar mais de um dispositivo.

Configurar o dispositivo usando um arquivo JSON carregado geralmente é mais eficiente do que executar a configuração manualmente, especialmente se você tiver que configurar muitos nós. A execução manual da configuração requer o uso de várias páginas no Instalador de dispositivos StorageGRID e a aplicação do arquivo de configuração para cada nó, uma de cada vez.

- Se você é um usuário avançado, você pode usar os seguintes scripts StorageGRID Python para instalar e configurar seu sistema:
  - `configure-sga.py`: Automatize a instalação e configuração de seus dispositivos. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo usando o script configure-sga.py"](#) Consulte .
  - `configure-storagegrid.py`: Configurar outros componentes de todo o sistema StorageGRID (a "grade"). ["Automatizar a configuração do StorageGRID"](#) Consulte .



Você pode usar os scripts Python de automação do StorageGRID diretamente ou usá-los como exemplos de como usar a API REST de instalação do StorageGRID nas ferramentas de implantação e configuração de grade que você mesmo desenvolve. Consulte as instruções para "[Transferir e extrair os ficheiros de instalação do StorageGRID](#)".

## Automatize a configuração do dispositivo usando o Instalador de dispositivos StorageGRID

Depois de gerar um arquivo JSON, você pode automatizar a configuração de um ou mais dispositivos usando o Instalador de dispositivos StorageGRID para fazer o upload do arquivo JSON.

### Antes de começar

- O dispositivo foi instalado em um rack, conectado às redes e ligado.
- Você tem [Gerou o arquivo JSON](#) no guia de seu consultor de Serviços profissionais da NetApp.
- O seu aparelho contém o firmware mais recente compatível com o StorageGRID 11,5 ou superior.
- Você está conectado ao Instalador de dispositivos StorageGRID no dispositivo que você está configurando usando um "[navegador da web suportado](#)".

### Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado > Atualizar configuração do dispositivo**. É apresentada a página Update Appliance Configuration (Atualizar configuração do dispositivo).
2. Na seção Carregar JSON, procure e selecione o arquivo de configuração JSON que você deseja carregar.

O arquivo é carregado e validado. Quando o processo de validação estiver concluído, o nome do ficheiro é apresentado junto a uma marca de verificação verde.



Você pode perder a conexão com o dispositivo se a configuração do arquivo JSON incluir seções para `link_config`, `networks` ou ambos. Se você não estiver conectado novamente dentro de 1 minuto, insira novamente o URL do dispositivo usando um dos outros endereços IP atribuídos ao dispositivo.

A lista suspensa **Nome do nó** é preenchida com os nomes de nós de nível superior definidos no arquivo JSON.



Se o arquivo não for válido, o nome do arquivo será exibido em vermelho e uma mensagem de erro será exibida em um banner amarelo. O ficheiro inválido não é aplicado ao dispositivo. O ConfigBuilder verifica se você tem um arquivo JSON válido.

3. Selecione um nó na lista suspensa **Nome do nó**.

O botão **Apply JSON Configuration** fica habilitado.

4. Selecione **Apply JSON Configuration**.

A configuração é aplicada ao nó selecionado.

## Automatize a instalação e a configuração do dispositivo usando o script configure-sga.py

Se você é um usuário avançado, pode usar o `configure-sga.py` script para automatizar muitas das tarefas de instalação e configuração para os nós de dispositivos StorageGRID, incluindo a instalação e configuração de um nó de administrador principal. Este script pode ser útil se você tiver um grande número de dispositivos para configurar.

Você também pode usar o script para gerar um arquivo JSON que contém informações de configuração do dispositivo. Você pode fazer o upload do arquivo JSON para o Instalador do StorageGRID Appliance para configurar todos os nós do appliance ao mesmo tempo. Você também pode editar o arquivo JSON e depois carregá-lo para aplicar uma nova configuração a um ou mais dispositivos.



Este procedimento é para usuários avançados com experiência usando interfaces de linha de comando. Alternativamente, você pode [Use o Instalador de dispositivos StorageGRID para automatizar a configuração](#).

### Antes de começar

- O dispositivo foi instalado em um rack, conectado às redes e ligado.
- Você tem [Gerou o arquivo JSON](#) no guia de seu consultor de Serviços profissionais da NetApp.
- O seu aparelho contém o firmware mais recente compatível com o StorageGRID 11,5 ou superior.
- Configurou o endereço IP da rede de administração para o dispositivo.
- Você baixou o `configure-sga.py` arquivo. O arquivo está incluído no arquivo de instalação ou você pode acessá-lo clicando em **Ajuda > Script de Instalação do appliance** no Instalador do StorageGRID Appliance.

### Passos

1. Faça login na máquina Linux que você está usando para executar o script Python.
2. Para obter ajuda geral com a sintaxe do script e para ver uma lista dos parâmetros disponíveis, digite o seguinte:

```
./configure-sga.py --help
```

O `configure-sga.py` script usa cinco subcomandos:

- `advanced` Para interações avançadas do StorageGRID Appliance, incluindo a configuração do BMC e a criação de um arquivo JSON contendo a configuração atual do dispositivo
- `configure` Para configurar o modo RAID, o nome do nó e os parâmetros de rede
- `install` Para iniciar uma instalação do StorageGRID
- `monitor` Para monitorar uma instalação do StorageGRID
- `reboot` para reiniciar o aparelho

Se você inserir um argumento de subcomando (avançado, configurar, instalar, monitorar ou reiniciar) seguido da `--help` opção, você receberá um texto de ajuda diferente fornecendo mais detalhes sobre as opções disponíveis dentro desse subcomando

```
./configure-sga.py subcommand --help
```

Se desejar [Faça backup da configuração do dispositivo em um arquivo JSON](#), certifique-se de que os nomes dos nós seguem estes requisitos:

- Cada nome de nó é exclusivo se você quiser configurar automaticamente todos os nós de dispositivo usando um arquivo JSON.
- Deve ser um nome de host válido contendo pelo menos 1 e não mais de 32 caracteres.
- Pode usar letras, números e hífens.
- Não é possível iniciar ou terminar com um hífen.
- Não pode conter apenas números.

3. Para aplicar a configuração do arquivo JSON ao appliance, digite o seguinte, onde *SGA-INSTALL-IP* está o endereço IP da rede Admin para o appliance, *json-file-name* é o nome do arquivo JSON, e *node-name-inside-json-file* é o nome do nó com a configuração sendo aplicada  
./configure-sga.py advanced --restore-file *json-file-name* --restore-node *node-name-inside-json-file* *SGA-INSTALL-IP*
4. Para confirmar a configuração atual do nó do dispositivo, insira o seguinte *SGA-INSTALL-IP* endereço IP da rede de administração para o dispositivo  
./configure-sga.py configure *SGA-INSTALL-IP*

Os resultados mostram informações de IP atuais para o dispositivo, incluindo o endereço IP do nó de administração principal e informações sobre as redes de administração, grade e cliente.

```
Connecting to +https://10.224.2.30:8443+ (Checking version and
connectivity.)
2021/02/25 16:25:11: Performing GET on /api/versions... Received 200
2021/02/25 16:25:11: Performing GET on /api/v2/system-info... Received
200
2021/02/25 16:25:11: Performing GET on /api/v2/admin-connection...
Received 200
2021/02/25 16:25:11: Performing GET on /api/v2/link-config... Received
200
2021/02/25 16:25:11: Performing GET on /api/v2/networks... Received 200
2021/02/25 16:25:11: Performing GET on /api/v2/system-config... Received
200

StorageGRID Appliance
  Name:          LAB-SGA-2-30
  Node type:    storage

StorageGRID primary Admin Node
  IP:            172.16.1.170
  State:         unknown
  Message:       Initializing...
  Version:       Unknown

Network Link Configuration
  Link Status
```

Link	State	Speed (Gbps)
1	Up	10
2	Up	10
3	Up	10
4	Up	10
5	Up	1
6	Down	N/A

#### Link Settings

Port bond mode: FIXED

Link speed: 10GBE

Grid Network: ENABLED

Bonding mode: active-backup

VLAN: novlan

MAC Addresses: 00:a0:98:59:8e:8a 00:a0:98:59:8e:82

Admin Network: ENABLED

Bonding mode: no-bond

MAC Addresses: 00:80:e5:29:70:f4

Client Network: ENABLED

Bonding mode: active-backup

VLAN: novlan

MAC Addresses: 00:a0:98:59:8e:89 00:a0:98:59:8e:81

#### Grid Network

CIDR: 172.16.2.30/21 (Static)

MAC: 00:A0:98:59:8E:8A

Gateway: 172.16.0.1

Subnets: 172.17.0.0/21

172.18.0.0/21

192.168.0.0/21

MTU: 1500

#### Admin Network

CIDR: 10.224.2.30/21 (Static)

MAC: 00:80:E5:29:70:F4

Gateway: 10.224.0.1

Subnets: 10.0.0.0/8

172.19.0.0/16

172.21.0.0/16

MTU: 1500

#### Client Network

```
CIDR:      47.47.2.30/21 (Static)
MAC:       00:A0:98:59:8E:89
Gateway:   47.47.0.1
MTU:      2000
```

```
#####
##### If you are satisfied with this configuration, #####
##### execute the script with the "install" sub-command. #####
#####
```

5. Se você precisar alterar qualquer um dos valores na configuração atual, use o `configure` subcomando para atualizá-los. Por exemplo, se você quiser alterar o endereço IP que o dispositivo usa para conexão com o nó Admin principal para 172.16.2.99, digite o seguinte:

```
./configure-sga.py configure --admin-ip 172.16.2.99 SGA-INSTALL-IP
```

Não use sub-redes que contenham os seguintes endereços IPv4 para a Rede de Grade, Rede de Administração ou Rede de Cliente de qualquer nó:

- 192.168.130.101
- 192.168.131.101
- 192.168.130.102
- 192.168.131.102
- 198.51.100.2
- 198.51.100.4



Por exemplo, não use os seguintes intervalos de sub-rede para a Rede de grade, Rede de administração ou Rede de cliente de nenhum nó:

- 192.168.130.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.130.101 e 192.168.130.102
- 192.168.131.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.131.101 e 192.168.131.102
- 198.51.100.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 198.51.100.2 e 198.51.100.4

6. se você quiser fazer backup da configuração do appliance em um arquivo JSON, use os subcomandos `advanced` e `backup-file` subcomandos. Por exemplo, se você quiser fazer backup da configuração de um dispositivo com endereço IP *SGA-INSTALL-IP* para um arquivo chamado `appliance-SG1000.json`, digite o seguinte

```
./configure-sga.py advanced --backup-file appliance-SG1000.json SGA-INSTALL-IP
```

O arquivo JSON contendo as informações de configuração é gravado no caminho do arquivo de saída especificado, neste caso o caminho relativo para o arquivo `appliance-SG1000.json`.



Verifique se o nome do nó de nível superior no arquivo JSON gerado corresponde ao nome do dispositivo. Não faça alterações neste arquivo, a menos que você seja um usuário experiente e tenha uma compreensão completa das APIs do StorageGRID.

7. Quando estiver satisfeito com a configuração do aparelho, use os `install` subcomandos e `monitor` para instalar o aparelho

```
./configure-sga.py install --monitor SGA-INSTALL-IP  
./configure-sga.py monitor --monitor-storagegrid-install SGA-INSTALL-IP
```

8. Se pretender reiniciar o aparelho, introduza o seguinte

```
./configure-sga.py reboot SGA-INSTALL-IP
```

## Automatizar a configuração do StorageGRID

Depois de instalar e configurar os nós de grade, você pode automatizar a configuração do sistema StorageGRID.

### Antes de começar

- Você sabe a localização dos seguintes arquivos do arquivo de instalação.

Nome do ficheiro	Descrição
configure-StorageGRID.py	Script Python usado para automatizar a configuração
configure-StorageGRID.sample.json	Exemplo de arquivo de configuração para uso com o script
configure-StorageGRID.blank.json	Arquivo de configuração em branco para uso com o script

- Criou um `configure-storagegrid.json` ficheiro de configuração. Para criar este ficheiro, pode modificar o ficheiro de configuração de exemplo (`configure-storagegrid.sample.json`) ou o ficheiro de configuração em branco (`configure-storagegrid.blank.json`).

Armazene a senha de gerenciamento e a senha de provisionamento da seção de senhas do modificado `configure-storagegrid.json` arquivo de configuração em um local seguro. Essas senhas são necessárias para procedimentos de instalação, expansão e manutenção. Você também deve fazer backup do arquivo modificado `configure-storagegrid.json` arquivo de configuração e armazene-o em um local seguro.

### Sobre esta tarefa

Você pode usar o `configure-storagegrid.py` script Python e o `configure-storagegrid.json` arquivo de configuração para automatizar a configuração do seu sistema StorageGRID.



Também pode configurar o sistema utilizando a "[Gerenciador de grade](#)" ou a "[API de instalação](#)".

### Passos

1. Faça login na máquina Linux que você está usando para executar o script Python.
2. Mude para o diretório onde você extraiu o arquivo de instalação.

Por exemplo

```
cd StorageGRID-Webscale-version/platform
```

```
'_platform_` onde está `debs`, `rpms`, `vsphere` ou .
```

3. Execute o script Python e use o arquivo de configuração que você criou.

Por exemplo:

```
./configure-storagegrid.py ./configure-storagegrid.json --start-install
```

#### Depois de terminar

Um arquivo do Pacote de recuperação .zip é gerado durante o processo de configuração e é baixado para o diretório onde você está executando o processo de instalação e configuração. Você deve fazer backup do arquivo do pacote de recuperação para que você possa recuperar o sistema StorageGRID se um ou mais nós de grade falhar. Por exemplo, copie-o para um local de rede seguro e de backup e para um local seguro de armazenamento em nuvem.



O arquivo do pacote de recuperação deve ser protegido porque contém chaves de criptografia e senhas que podem ser usadas para obter dados do sistema StorageGRID.

Se você especificou que senhas aleatórias devem ser geradas, você precisa extrair o `Passwords.txt` arquivo e procurar as senhas necessárias para acessar seu sistema StorageGRID.

```
#####
##### The StorageGRID "recovery package" has been downloaded as: #####
#####           ./sgws-recovery-package-994078-rev1.zip           #####
#####   Safeguard this file as it will be needed in case of a   #####
#####           StorageGRID node recovery.                      #####
#####
```

O sistema StorageGRID é instalado e configurado quando é apresentada uma mensagem de confirmação.

```
StorageGRID has been configured and installed.
```

## Visão geral das APIs REST de instalação

O StorageGRID fornece duas APIs REST para executar tarefas de instalação: A API de instalação do StorageGRID e a API do instalador do dispositivo StorageGRID.

Ambas as APIs usam a plataforma de API de código aberto Swagger para fornecer a documentação da API. O Swagger permite que desenvolvedores e não desenvolvedores interajam com a API em uma interface de usuário que ilustra como a API responde a parâmetros e opções. Esta documentação pressupõe que você esteja familiarizado com as tecnologias da Web padrão e o formato de dados JSON.



Todas as operações de API que você executa usando a página da Web do API Docs são operações ativas. Tenha cuidado para não criar, atualizar ou excluir dados de configuração ou outros dados por engano.

Cada comando REST API inclui o URL da API, uma ação HTTP, quaisquer parâmetros de URL necessários ou opcionais e uma resposta de API esperada.

## API de instalação do StorageGRID

A API de instalação do StorageGRID só está disponível quando você estiver configurando inicialmente o sistema StorageGRID e se precisar executar uma recuperação do nó de administração principal. A API de instalação pode ser acessada por HTTPS a partir do Gerenciador de Grade.

Para acessar a documentação da API, vá para a página da Web de instalação no nó de administração principal e selecione **Ajuda > Documentação da API** na barra de menus.

A API de instalação do StorageGRID inclui as seguintes seções:

- **Config:** Operações relacionadas à versão do produto e versões da API. Você pode listar a versão de lançamento do produto e as principais versões da API suportadas por essa versão.
- **Grid:** Operações de configuração em nível de grade. Você pode obter e atualizar configurações de grade, incluindo detalhes de grade, sub-redes de rede de grade, senhas de grade e endereços IP de servidor NTP e DNS.
- **Nodes:** Operações de configuração em nível de nó. Você pode recuperar uma lista de nós de grade, excluir um nó de grade, configurar um nó de grade, exibir um nó de grade e redefinir a configuração de um nó de grade.
- **Provisão:** Operações de provisionamento. Você pode iniciar a operação de provisionamento e exibir o status da operação de provisionamento.
- **Recover:** Operações de recuperação do nó de administração primário. Você pode redefinir informações, carregar o pacote de recuperação, iniciar a recuperação e exibir o status da operação de recuperação.
- **Recovery-package:** Operações para baixar o Recovery Package.
- **Sites:** Operações de configuração no nível do site. Você pode criar, exibir, excluir e modificar um site.

## API do instalador do dispositivo StorageGRID

A API do instalador do dispositivo StorageGRID pode ser acessada por HTTPS a partir `Controller\_IP:8443` do .

Para acessar a documentação da API, vá para o Instalador do StorageGRID Appliance no appliance e selecione **Ajuda > Documentação da API** na barra de menus.

A API do instalador do StorageGRID Appliance inclui as seguintes seções:

- **Clone:** Operações para configurar e controlar a clonagem de nós.
- **Criptografia de unidade** (StorageGRID 11,8 e posterior): Operações para gerenciar a criptografia da unidade e exibir o status da criptografia da unidade.

- **Encryption:** Operações para gerenciar a criptografia de nós e visualizar o status da criptografia de nós.
- **Hardware config:** Operações para configurar as configurações do sistema no hardware conectado.
- **Instalação:** Operações para iniciar a instalação do aparelho e para monitorar o status da instalação.
- **Rede:** Operações relacionadas à configuração de rede, administrador e rede cliente para um dispositivo StorageGRID e configurações de porta de dispositivo.
- **Setup:** Operações para ajudar na configuração inicial da instalação do dispositivo, incluindo solicitações para obter informações sobre o sistema e atualizar o IP do nó de administração principal.
- **Support:** Operações para reiniciar o controlador e obter logs.
- **Update-config:** Operações para atualizar a configuração do StorageGRID Appliance.
- **Upgrade:** Operações relacionadas à atualização do firmware do appliance.
- \* **Uploadsg\*:** Operações para upload de arquivos de instalação do StorageGRID.

## Instale o hardware do dispositivo

### Registre o hardware

Registrar o hardware do aparelho fornece benefícios de suporte.

#### Passos

1. Localize o número de série do chassis do aparelho. Para dispositivos SG6000, o número de série do chassi está no compartimento do controlador de storage.

Pode encontrar o número no folheto de embalagem, no seu e-mail de confirmação ou no aparelho depois de o desembalar.



Existem vários números de série no dispositivo de armazenamento SG6000. O número de série no compartimento do controlador de armazenamento é aquele que deve ser registrado e usado se você chamar para assistência ou suporte no dispositivo SG6000.

2. Vá para ["Site de suporte da NetApp"](#) .
3. Determine se você precisa Registrar o hardware:

Se você é um...	Siga estes passos...
Cliente NetApp existente	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inicie sessão com o seu nome de utilizador e palavra-passe.</li> <li>Selecione <b>Produtos &gt; Meus Produtos</b>.</li> <li>Confirme se o novo número de série está listado.</li> <li>Se não estiver, siga as instruções para novos clientes NetApp.</li> </ol>

Se você é um...	Siga estes passos...
Novo cliente da NetApp	<p>a. Clique em <b>Registe-se agora</b> e crie uma conta.</p> <p>b. Selecione <b>Produtos &gt; Registar Produtos</b>.</p> <p>c. Insira o número de série do produto e os detalhes solicitados.</p> <p>Após a aprovação do seu registo, pode transferir qualquer software necessário. O processo de aprovação pode demorar até 24 horas.</p>

## Instale no gabinete ou rack

### Instalar no gabinete ou rack (SG100 e SG1000)

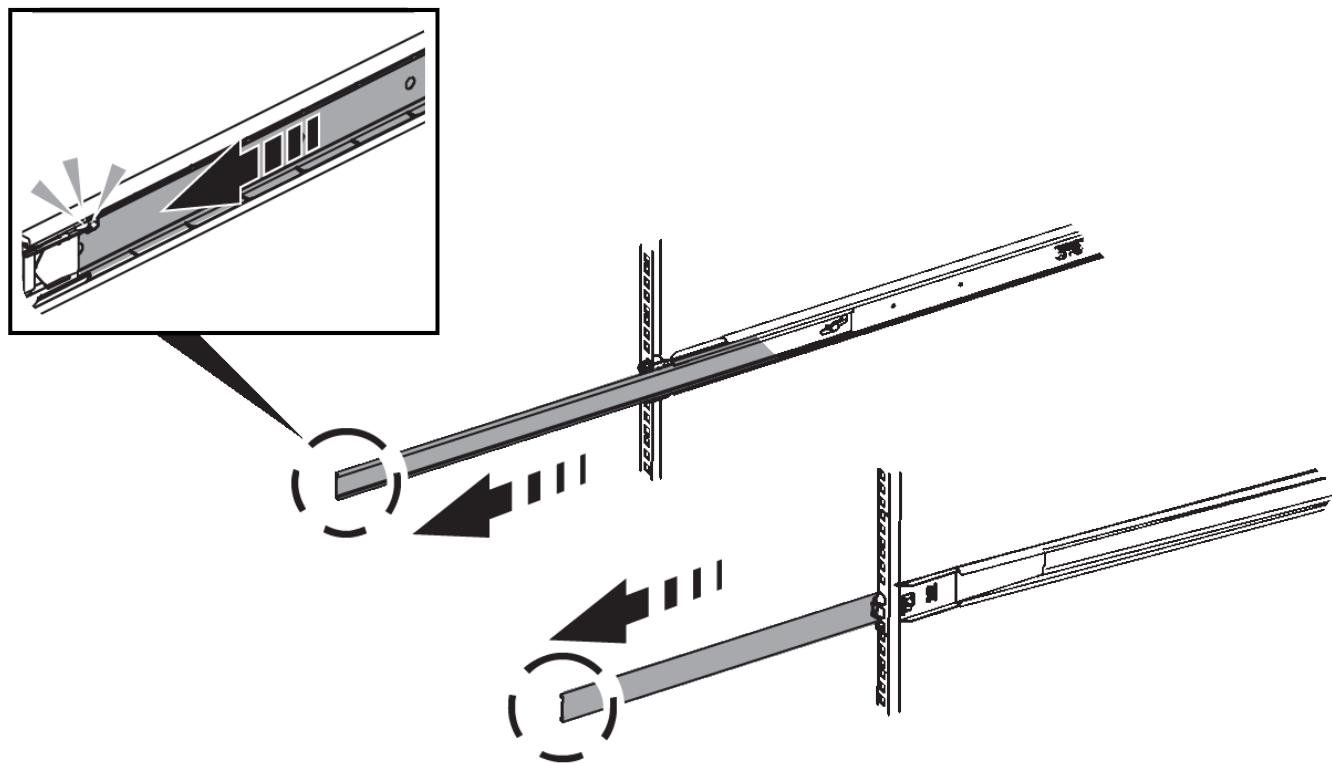
Você instala um conjunto de trilhos para o aparelho em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza o aparelho sobre os trilhos.

#### Antes de começar

- Você revisou o "[Avisos de segurança](#)" documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.

#### Passos

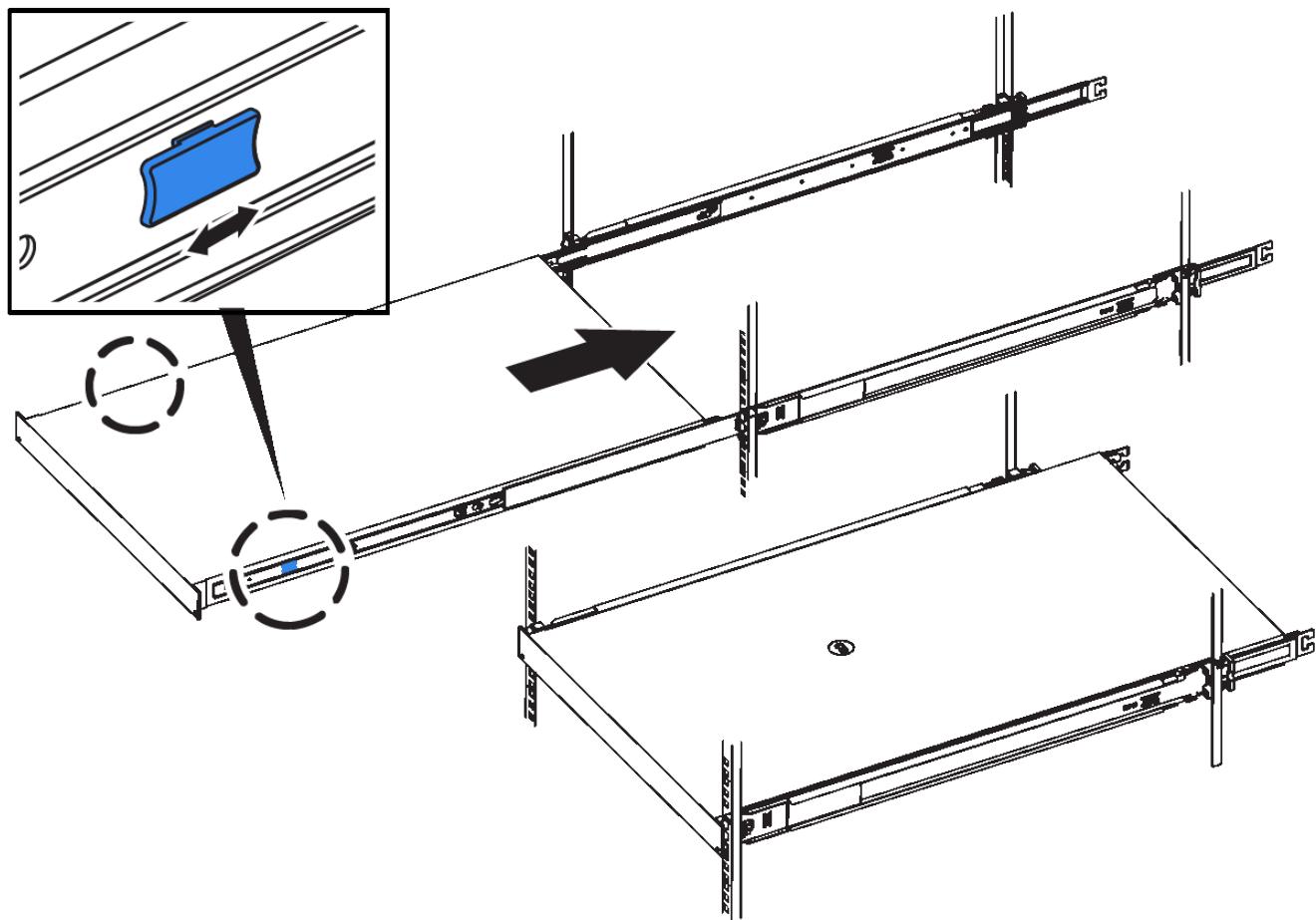
1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.
2. Nos dois trilhos instalados no gabinete ou rack, estenda as partes móveis dos trilhos até ouvir um clique.



3. Introduza o aparelho nas calhas.

#### 4. Deslize o aparelho para dentro do gabinete ou rack.

Quando não conseguir mover o aparelho mais, puxe os trincos azuis de ambos os lados do chassis para fazer deslizar o aparelho completamente para dentro.



Não fixe a moldura frontal até que o aparelho seja ligado.

#### Instalar no gabinete ou rack (SG110 ou SG1100)

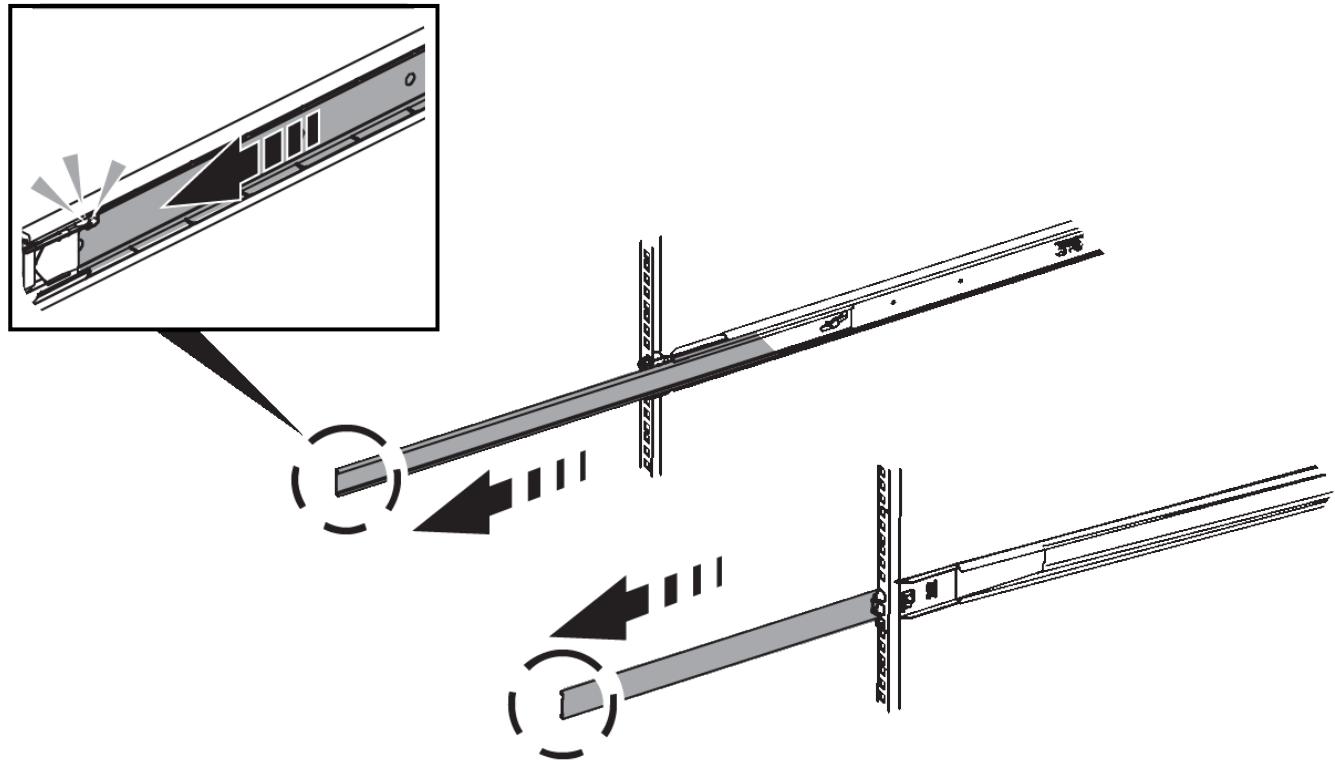
Você instala um conjunto de trilhos para o aparelho em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza o aparelho sobre os trilhos.

##### Antes de começar

- Você revisou o ["Avisos de segurança"](#) documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.

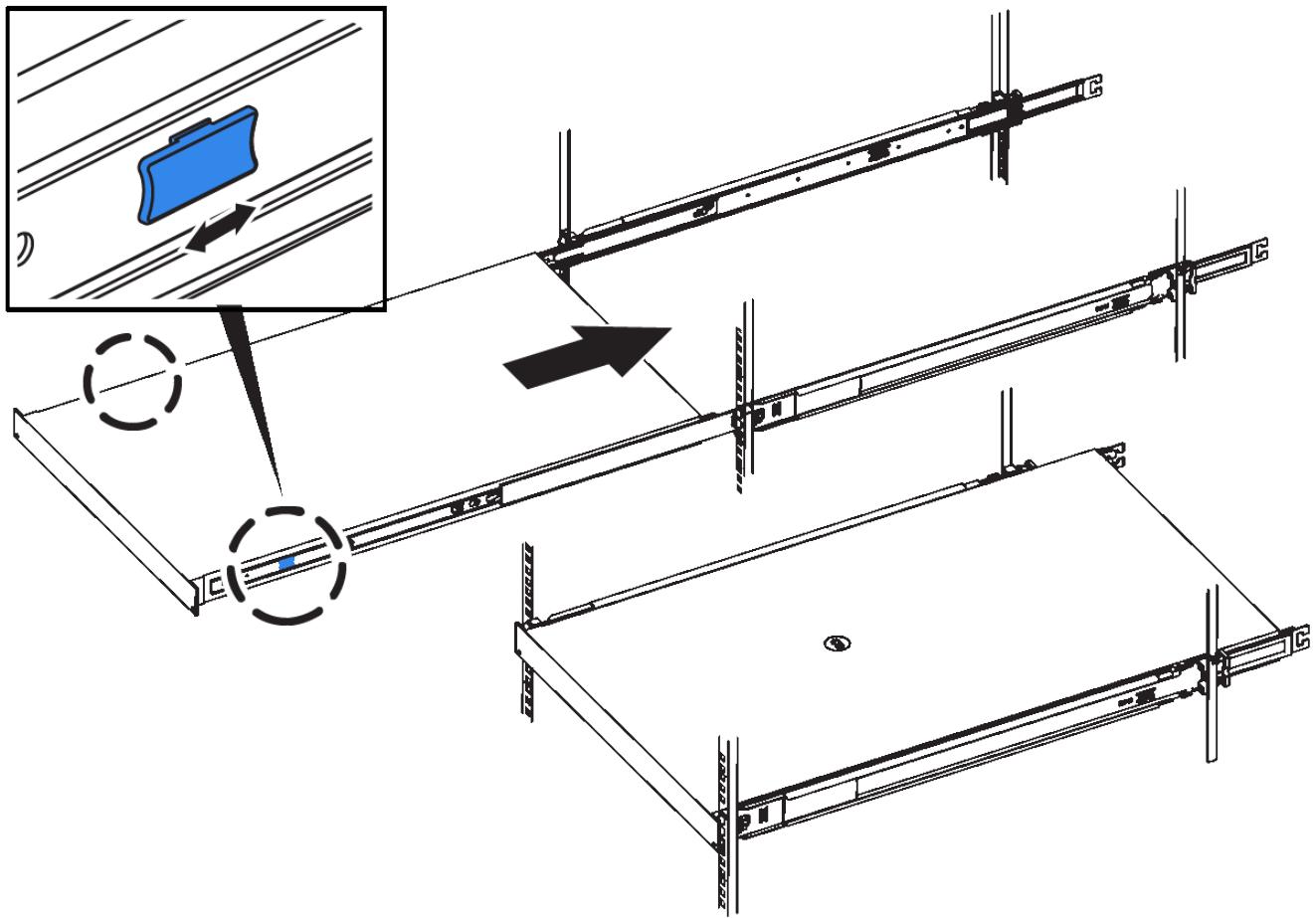
##### Passos

1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.
2. Nos dois trilhos instalados no gabinete ou rack, estenda as partes móveis dos trilhos até ouvir um clique.



3. Introduza o aparelho nas calhas.
4. Deslize o aparelho para dentro do gabinete ou rack.

Quando não conseguir mover o aparelho mais, puxe os trincos azuis de ambos os lados do chassis para fazer deslizar o aparelho completamente para dentro.



5. Aperte os parafusos integrados no painel frontal do aparelho para fixar o aparelho no rack.



Não fixe a moldura frontal até que o aparelho seja ligado.

#### Instalar no gabinete ou rack (SG5700)

Você instala um conjunto de trilhos em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza o aparelho sobre os trilhos. Se tiver um SG5760, instale as unidades depois de instalar o aparelho.

#### Antes de começar

- Você revisou o ["Avisos de segurança"](#) documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.

#### Instale o SG5712

Siga estas etapas para instalar um dispositivo SG5712 em um rack ou gabinete.



O SG5712 pesa aproximadamente 64 lb (29 kg) quando totalmente carregado com unidades. Duas pessoas ou um elevador mecanizado são necessários para mover com segurança o SG5712.



Instale o hardware a partir da parte inferior do rack ou gabinete ou rack para cima para evitar que o equipamento tombe.

## Passos

1. Siga as instruções do kit de trilho para instalar os trilhos.
2. Coloque a parte de trás do aparelho (a extremidade com os conetores) nos trilhos.
3. Deslize cuidadosamente o aparelho de volta para dentro do armário ou rack.
4. Fixe o aparelho ao armário ou ao rack conforme indicado nas instruções do kit de calhas.
5. Fixe a moldura à frente.

## Instale o SG5760

Siga estas etapas para instalar um dispositivo SG5760 e quaisquer prateleiras de expansão em um rack ou gabinete.



Instale o hardware a partir da parte inferior do rack ou gabinete ou rack para cima para evitar que o equipamento tombe.



O SG5760 pesa aproximadamente 132 lb (60 kg) sem unidades instaladas. Quatro pessoas ou um elevador mecanizado são necessários para mover com segurança um SG5760 vazio.



Para evitar danificar o hardware, nunca mova um SG5760 se as unidades estiverem instaladas. É necessário remover todas as unidades antes de mover a gaveta.

## Passos

1. Siga as instruções do kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.
2. Prepare-se para mover o aparelho:
  - a. Retire a caixa de embalagem exterior.
  - b. Dobre as abas da caixa interior para baixo.
  - c. Se estiver a levantar o SG5760 manualmente, fixe as quatro pegas nas laterais do chassis.
- Retire estas pegas enquanto desliza o aparelho sobre os trilhos.
3. Se o seu gabinete tiver um orifício quadrado, instale as porcas da gaiola para que você possa fixar a parte frontal e traseira da prateleira com parafusos.
4. Coloque a parte de trás do aparelho (a extremidade com os conetores) nos trilhos.
5. Apoando o aparelho a partir da parte inferior, deslize-o para dentro do rack ou gabinete.

Utilize as patilhas para soltar as pegas enquanto desliza o aparelho para dentro.

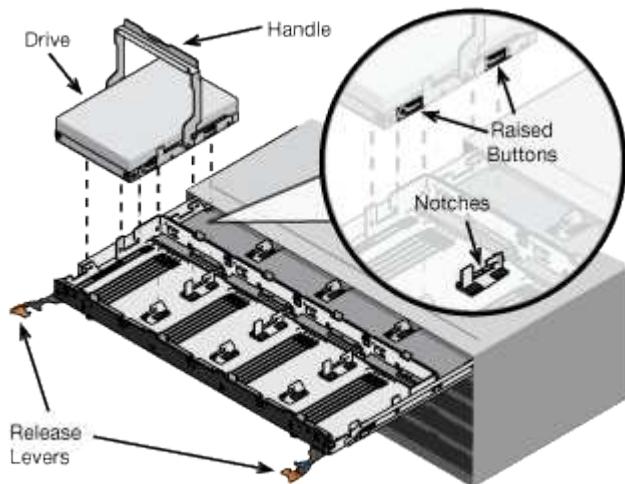
6. Fixe o aparelho à parte frontal do rack inserindo dois parafusos no primeiro e no terceiro orifícios (contando de cima para baixo) de cada lado.

7. Fixe o aparelho na parte de trás do rack ou gabinete com os suportes.

8. Instale 12 unidades em cada uma das cinco gavetas de unidade.

Você deve instalar todas as unidades 60 para garantir o funcionamento correto.

- a. Coloque a pulseira ESD e remova as unidades da embalagem.
- b. Solte as alavancas na gaveta superior da unidade e deslize a gaveta para fora usando as alavancas.
- c. Levante a alça da unidade para a vertical e alinhe os botões da unidade com os entalhes na gaveta.



- d. Pressionando suavemente a parte superior da unidade, gire a alça da unidade para baixo até que ela se encaixe no lugar.
- e. Depois de instalar as primeiras 12 unidades, deslize a gaveta para dentro, empurrando o centro e fechando ambas as alavancas com cuidado.
- f. Repita estes passos para as outras quatro gavetas.

9. Fixe a moldura frontal.

#### Instalar no gabinete ou rack (SG5800)

Você instala um conjunto de trilhos em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza o aparelho sobre os trilhos. Se tiver um SG5860, instale as unidades depois de instalar o aparelho.

#### Antes de começar

- Você revisou o "[Avisos de segurança](#)" documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.

#### Instale o SG5812

Siga estas etapas para instalar um dispositivo SG5812 em um rack ou gabinete.



Duas pessoas ou um elevador mecanizado são necessários para mover com segurança o SG5812.



Instale o hardware a partir da parte inferior do rack ou gabinete ou rack para cima para evitar que o equipamento tombe.

## Passos

1. Siga as instruções do kit de trilho para instalar os trilhos.
2. Coloque a parte de trás do aparelho (a extremidade com os conetores) nos trilhos.
3. Deslize cuidadosamente o aparelho de volta para dentro do armário ou rack.
4. Fixe o aparelho ao armário ou ao rack conforme indicado nas instruções do kit de calhas.
5. Fixe a moldura à frente.

## Instale o SG5860

Siga estas etapas para instalar um dispositivo SG5860 e quaisquer prateleiras de expansão em um rack ou gabinete.



Instale o hardware a partir da parte inferior do rack ou gabinete ou rack para cima para evitar que o equipamento tombe.



Quatro pessoas ou um elevador mecanizado são necessários para mover com segurança um SG5860 vazio.



Para evitar danificar o hardware, nunca mova um SG5860 se as unidades estiverem instaladas. É necessário remover todas as unidades antes de mover a gaveta.

## Passos

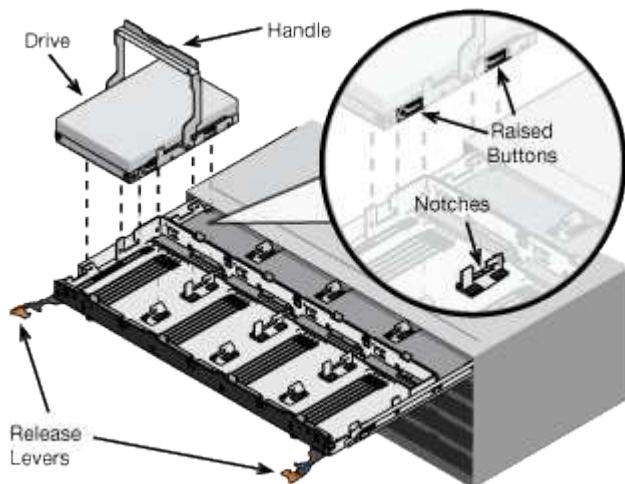
1. Siga as instruções do kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.
  2. Prepare-se para mover o aparelho:
    - a. Retire a caixa de embalagem exterior.
    - b. Dobre as abas da caixa interior para baixo.
    - c. Se estiver a levantar o SG5860 manualmente, fixe as quatro pegas nas laterais do chassis.
- Retire estas pegas enquanto desliza o aparelho sobre os trilhos.
3. Se o seu gabinete tiver orifícios quadrados, instale as porcas da gaiola para que você possa fixar a parte frontal e traseira da prateleira com parafusos.
  4. Coloque a parte de trás do aparelho (a extremidade com os conetores) nos trilhos.
  5. Apoando o aparelho a partir da parte inferior, deslize-o para dentro do rack ou gabinete.

Utilize as patilhas para soltar as pegas enquanto desliza o aparelho para dentro.

6. Fixe o aparelho à parte frontal do rack inserindo dois parafusos no primeiro e no terceiro orifícios (contando de cima para baixo) de cada lado.
7. Fixe o aparelho na parte de trás do rack ou gabinete com os suportes.
8. Instale 12 unidades em cada uma das cinco gavetas de unidade.

Você deve instalar todas as unidades 60 para garantir o funcionamento correto.

- Coloque a pulseira ESD e remova as unidades da embalagem.
- Solte as alavancas na gaveta superior da unidade e deslize a gaveta para fora usando as alavancas.
- Levante a alça da unidade para a vertical e alinhe os botões da unidade com os entalhes na gaveta.



- Pressionando suavemente a parte superior da unidade, gire a alça da unidade para baixo até que ela se encaixe no lugar.
  - Depois de instalar as primeiras 12 unidades, deslize a gaveta para dentro, empurrando o centro e fechando ambas as alavancas com cuidado.
  - Repita estes passos para as outras quatro gavetas.
9. Fixe a moldura frontal, se tiver sido fornecida.

## SG6000

### Instalar no gabinete ou rack (SG6000)

Para o SG6060 e o SGF6024, você instala os trilhos em seu gabinete ou rack e desliza o compartimento do controlador, todas as gavetas de expansão e o controlador de computação nos trilhos. Para o SG6060, não instale as unidades em cada gaveta até que as gavetas sejam instaladas.

Modelo	Instale	Para obter informações
SG6060	compartimento do controlador de 60 unidades e todas as gavetas de expansão de 60 unidades	<a href="#">"Instale as gavetas de 60 unidades"</a>
SG6060	60 unidades em cada gaveta	<a href="#">"Instalar unidades"</a>
SGF6024	compartimento do controlador de 24 unidades	<a href="#">"Instale as gavetas de 24 unidades"</a>
SG6060 e SGF6024	Controlador de computação SG6000-CN	<a href="#">"Instale o controlador SG6000-CN"</a>

## Instalar gavetas de 60 unidades (SG6060)

Você instala um conjunto de trilhos para o compartimento do controlador E2860 em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza a prateleira do controlador sobre os trilhos. Se você estiver instalando compartimentos de expansão de 60 unidades, o mesmo procedimento será aplicado.

### Antes de começar

- Você revisou o "[Avisos de segurança](#)" documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.



Cada compartimento de 60 unidades pesa aproximadamente 132 lb (60 kg) sem unidades instaladas. Quatro pessoas ou um elevador mecanizado são necessários para mover a prateleira com segurança.



Para evitar danificar o hardware, nunca mova a gaveta se as unidades estiverem instaladas. É necessário remover todas as unidades antes de mover a gaveta.



Ao instalar o compartimento do controlador E2860 ou as prateleiras de expansão opcionais, instale o hardware da parte inferior para a parte superior do rack ou gabinete para evitar que o equipamento tombe. Para garantir que o equipamento mais pesado esteja na parte inferior do gabinete ou rack, instale o controlador SG6000-CN acima da prateleira do controlador E2860 e das prateleiras de expansão.



Antes de se comprometer com a instalação, verifique se os 0,5m cabos ópticos fornecidos com o aparelho, ou os cabos que você fornecer, são longos o suficiente para o layout planejado.

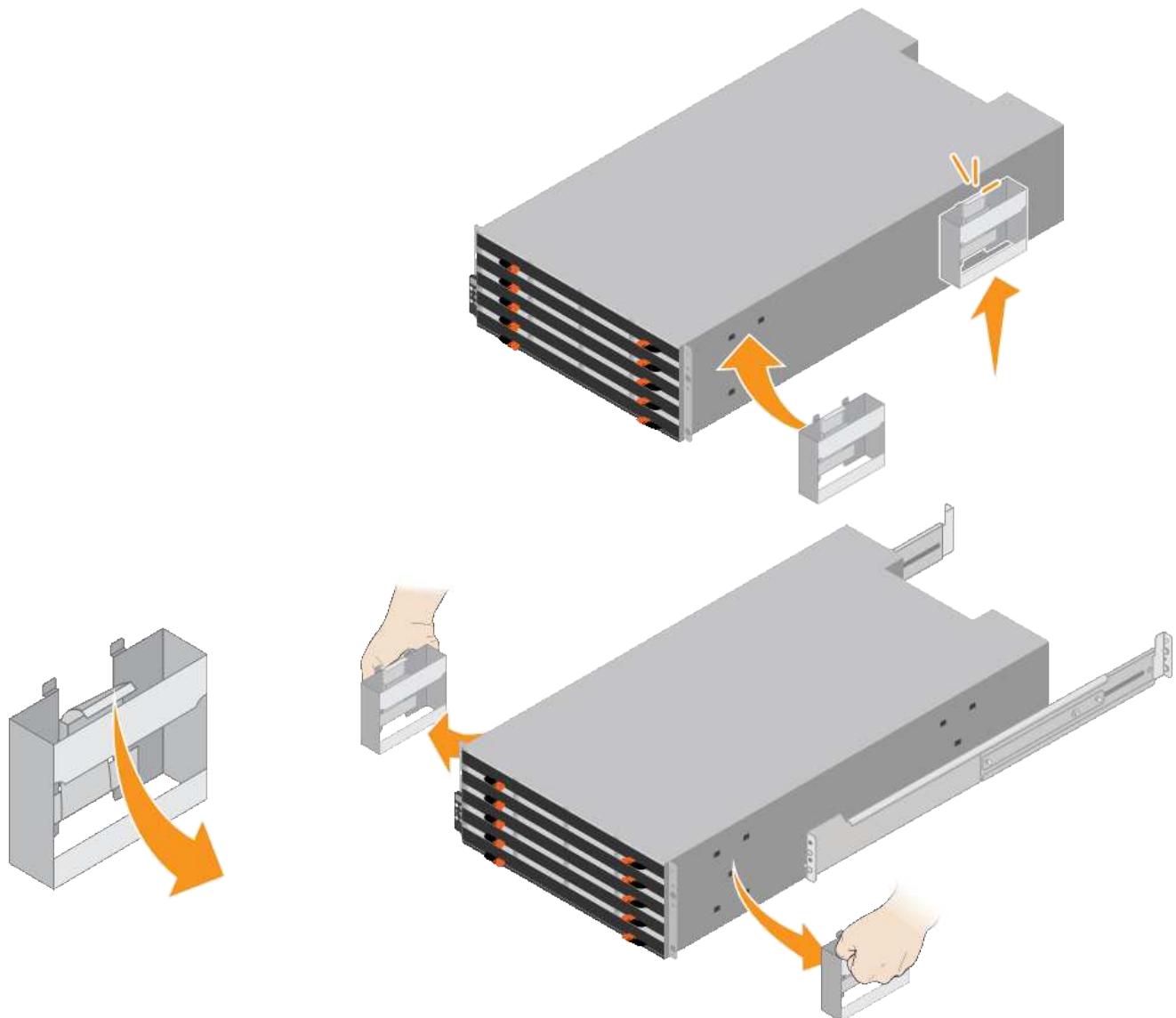
### Passos

1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.

Para armários de orifícios quadrados, instale primeiro as porcas de gaiola fornecidas para fixar a parte dianteira e traseira da prateleira com parafusos.

2. Retire a caixa de embalagem exterior do aparelho. Em seguida, dobre as abas na caixa interna.
3. Se estiver a levantar o aparelho à mão, fixe as quatro pegas nas laterais do chassis.

Empurre cada alça para cima até que ela se encaixe no lugar.



4. Coloque a parte de trás da prateleira (a extremidade com os conetores) nos trilhos.
5. Apoando a prateleira de baixo, deslize-a para dentro do gabinete. Se você estiver usando as alças, use as travas para soltar uma alça de cada vez enquanto você desliza a prateleira para dentro.

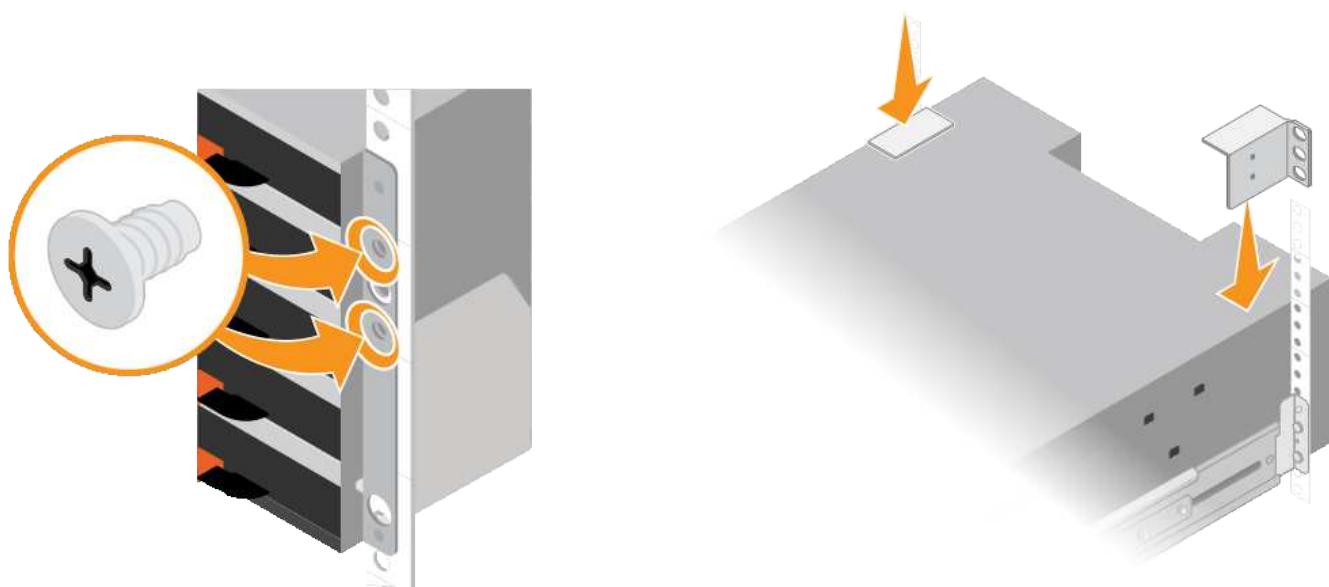
Para remover as pegas, puxe para trás o trinco de desbloqueio, empurre-o para baixo e, em seguida, puxe-o para fora da prateleira.

6. Fixe a prateleira na parte frontal do gabinete.

Insira os parafusos no primeiro e terceiro orifícios a partir da parte superior da prateleira em ambos os lados.

7. Fixe a prateleira na parte de trás do armário.

Coloque dois suportes traseiros em cada lado da secção traseira superior da prateleira. Insira os parafusos no primeiro e terceiro orifícios de cada suporte.



8. Repita essas etapas para qualquer gaveta de expansão.

#### Instalar unidades (SG6060)

Depois de instalar o compartimento de 60 unidades em um gabinete ou rack, instale todas as unidades 60 na gaveta. O envio para o compartimento de controladora E2860 inclui duas unidades SSD, que devem ser instaladas na gaveta superior do compartimento de controladora. Cada compartimento de expansão opcional inclui 60 unidades HDD e nenhuma unidade SSD.

#### Antes de começar

Você instalou o compartimento de controladora E2860 ou as gavetas de expansão opcionais (uma ou duas) no gabinete ou no rack.



Para evitar danificar o hardware, nunca mova a gaveta se as unidades estiverem instaladas. É necessário remover todas as unidades antes de mover a gaveta.

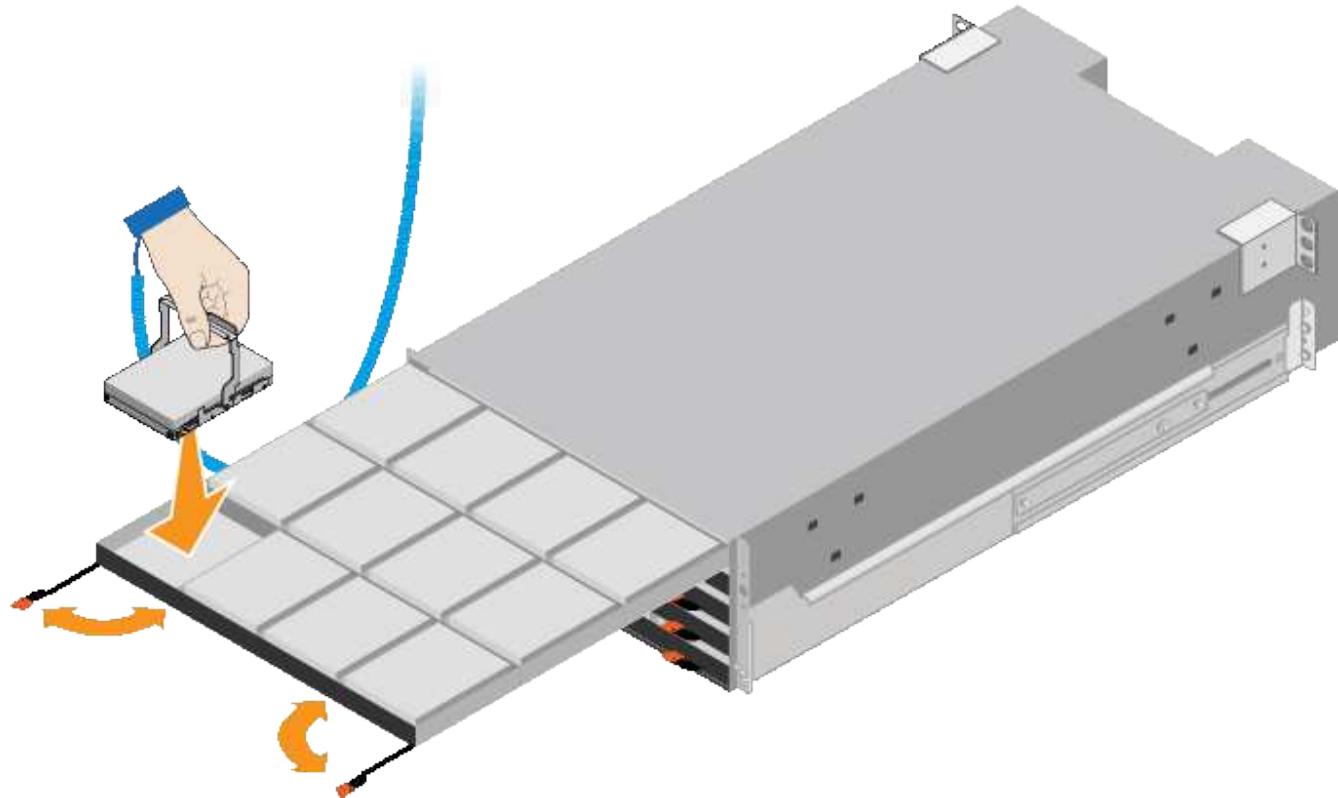
#### Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Remova as unidades da embalagem.
3. Solte as alavancas na gaveta superior da unidade e deslize a gaveta para fora usando as alavancas.
4. Localize as duas unidades SSD.



Os compartimentos de expansão não usam unidades SSD.

5. Levante cada manípulo de acionamento para uma posição vertical.
6. Instale as duas unidades SSD nos slots 0 e 1 (os dois primeiros slots ao longo do lado esquerdo da gaveta).
7. Posicione cuidadosamente cada unidade na respetiva ranhura e bixe a pega da unidade levantada até encaixar.



8. Instale 10 unidades HDD na gaveta superior.
9. Deslize a gaveta para dentro novamente empurrando o centro e fechando ambas as alavancas com cuidado.



Pare de empurrar a gaveta se sentir preso. Use as alavancas de liberação na parte frontal da gaveta para deslizar a gaveta para fora. Em seguida, reinsira cuidadosamente a gaveta na ranhura.

10. Repita estes passos para instalar unidades HDD nas outras quatro gavetas.



Você deve instalar todas as unidades 60 para garantir o funcionamento correto.

11. Fixe a moldura frontal à prateleira.
12. Se você tiver compartimentos de expansão, repita estas etapas para instalar 12 unidades HDD em cada gaveta de cada gaveta de expansão.
13. Avance para as instruções de instalação do SG6000-CN em um gabinete ou rack.

#### Instalar gavetas de 24 unidades (SGF6024)

Você instala um conjunto de trilhos para o compartimento do controlador EF570 em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza o array para os trilhos.

#### Antes de começar

- Você revisou o "[Avisos de segurança](#)" documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.

## Passos

1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.

Para armários de orifícios quadrados, instale primeiro as porcas de gaiola fornecidas para fixar a parte dianteira e traseira da prateleira com parafusos.

2. Retire a caixa de embalagem exterior do aparelho. Em seguida, dobre as abas na caixa interna.
3. Coloque a parte de trás da prateleira (a extremidade com os conetores) nos trilhos.



Uma prateleira totalmente carregada pesa aproximadamente 52 lb (24 kg). Duas pessoas são necessárias para mover o gabinete com segurança.

4. Deslize cuidadosamente o compartimento até os trilhos.



Talvez seja necessário ajustar os trilhos para garantir que o gabinete deslize totalmente para os trilhos.

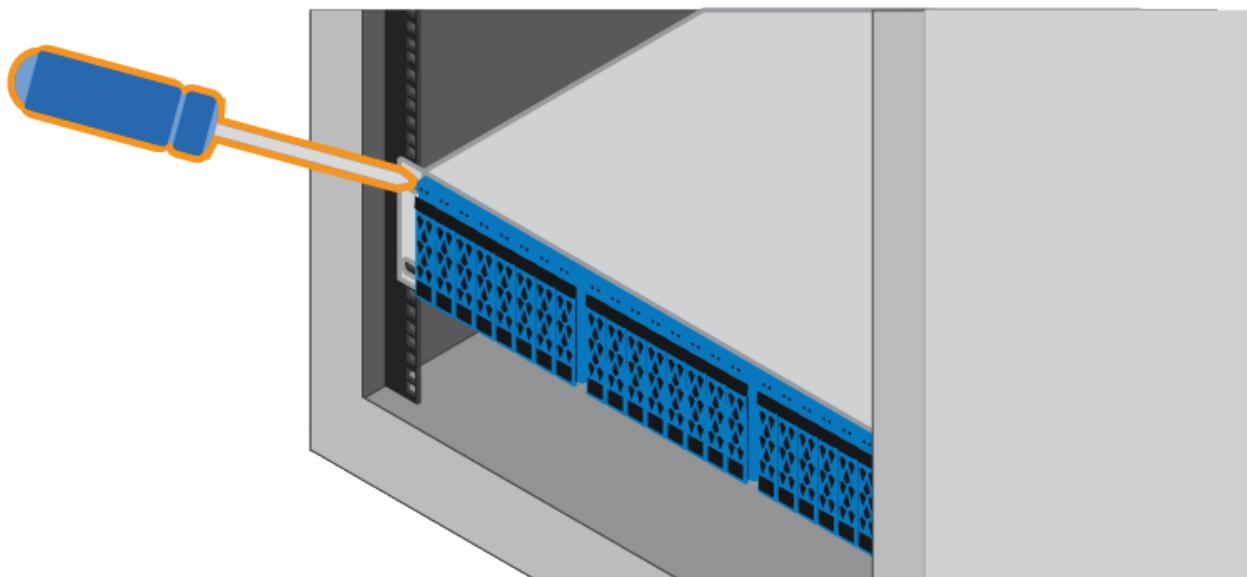


Não coloque equipamento adicional nos trilhos depois de concluir a instalação do gabinete. Os trilhos não são projetados para suportar peso adicional.

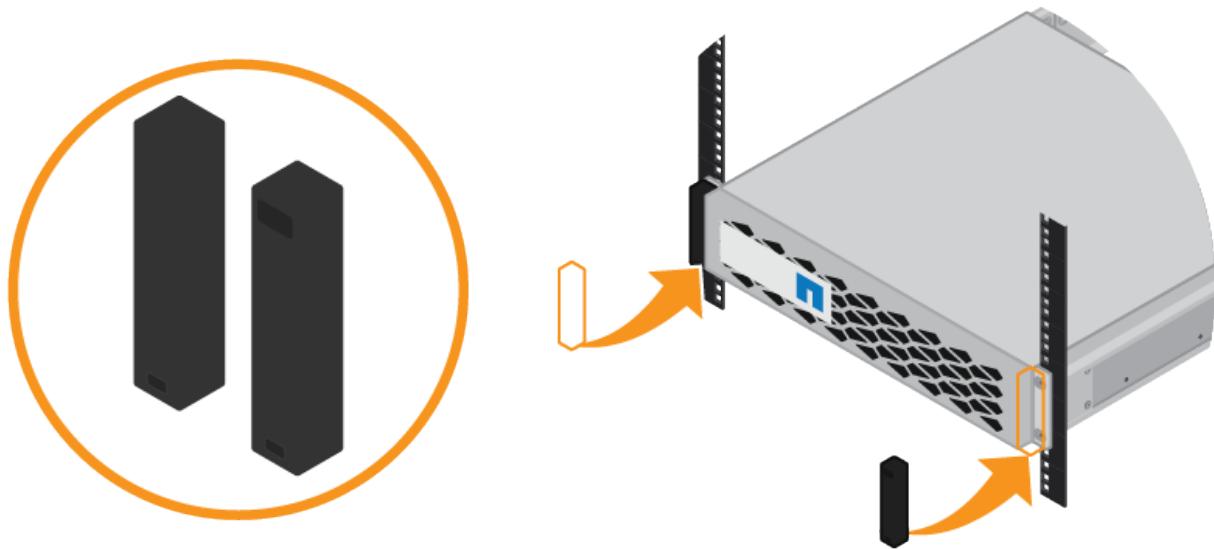


Se aplicável, talvez seja necessário remover as tampas da extremidade da prateleira ou a moldura do sistema para fixar o compartimento ao poste do rack; se for o caso, você precisará substituir as tampas da extremidade ou a moldura quando terminar.

5. Prenda o gabinete à parte frontal do gabinete ou rack e trilhos inserindo dois parafusos M5 através dos suportes de montagem (pré-instalados em ambos os lados da parte frontal do gabinete), os orifícios no rack ou no gabinete do sistema e os orifícios na parte frontal dos trilhos.



6. Fixe o compartimento na parte de trás dos trilhos inserindo dois parafusos M5 através dos suportes no compartimento e no suporte do kit de trilho.
7. Se aplicável, substitua as tampas da extremidade da prateleira ou a moldura do sistema.



#### Instale o controlador SG6000-CN (SG6060 e SG6024)

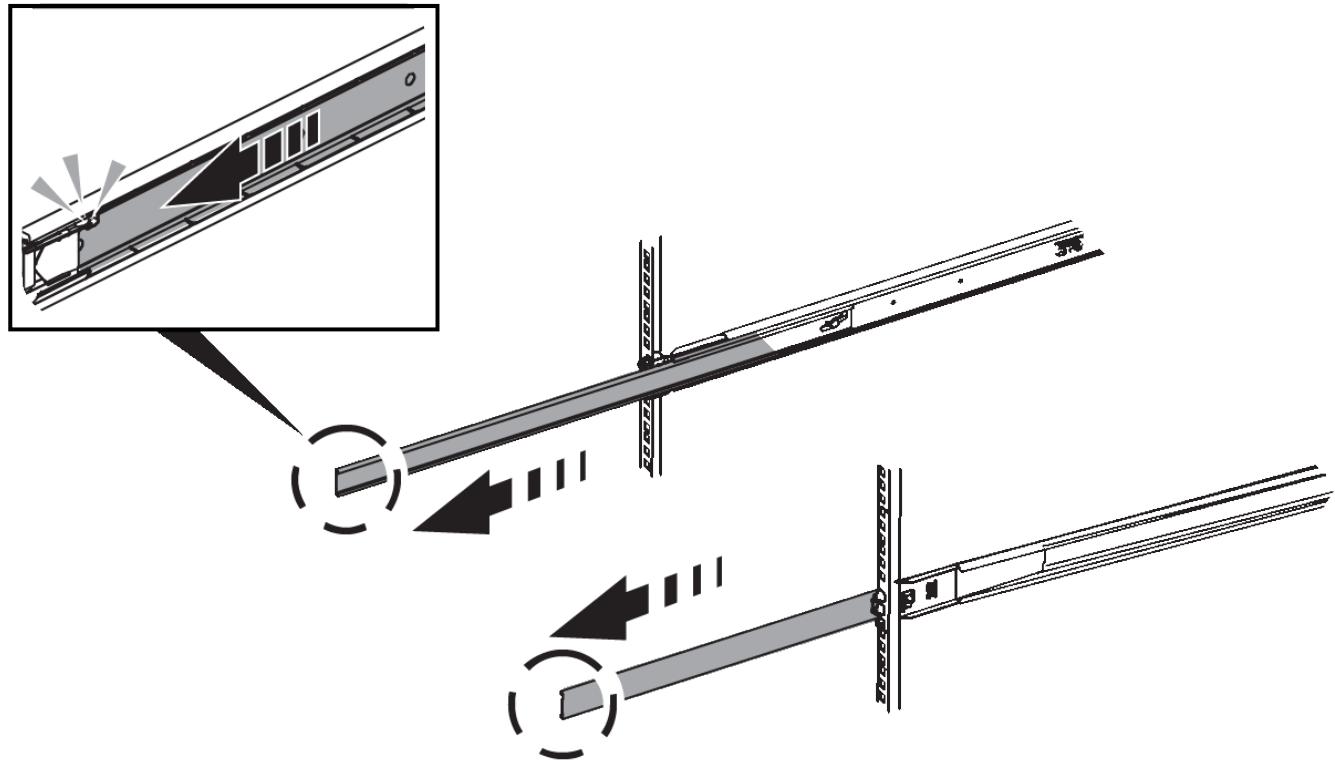
Você instala um conjunto de trilhos para o controlador SG6000-CN em seu gabinete ou rack e, em seguida, deslize o controlador para os trilhos.

#### Antes de começar

- Você revisou o ["Avisos de segurança"](#) documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.
- Você instalou o compartimento de controladora e as unidades E2860 ou o compartimento de controladora EF570.

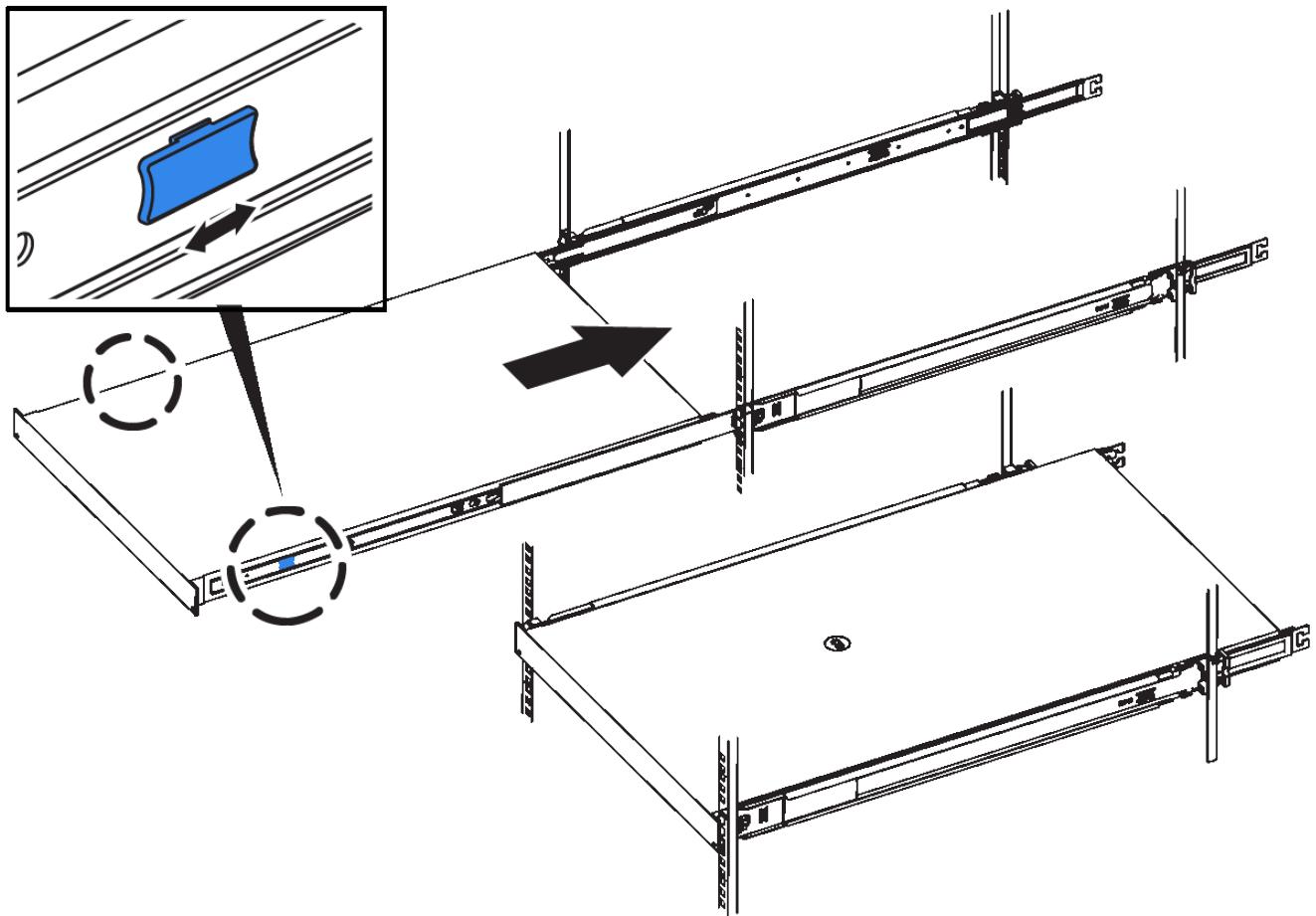
#### Passos

1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.
2. Nos dois trilhos instalados no gabinete ou rack, estenda as partes móveis dos trilhos até ouvir um clique.



3. Insira o controlador SG6000-CN nos trilhos.
4. Deslize o controlador para dentro do gabinete ou rack.

Quando não conseguir mover o controlador mais, puxe as travas azuis em ambos os lados do chassis para deslizar o controlador até o fim.



Não conete a moldura frontal até que você ligue o controlador.

5. Aperte os parafusos integrados no painel frontal do controlador para fixar o controlador no rack.



## SG6100

### Instalar no gabinete ou rack (SG6100)

Para o SG6160 e o SGF6112, você instala os trilhos em seu gabinete ou rack e desliza o compartimento do controlador, todas as gavetas de expansão e o controlador de computação nos trilhos.

Modelo	Instale	Para obter informações
SG6160	compartimento do controlador de 60 unidades e todas as gavetas de expansão de 60 unidades	<a href="#">"Instale as gavetas de 60 unidades"</a>

Modelo	Instale	Para obter informações
SG6112	compartimento do dispositivo de 12 unidades	<a href="#">"Instale as gavetas de 12 unidades"</a>
SG6160	Controlador de computação SG6100-CN	<a href="#">"Instale o controlador SG6100-CN"</a>

#### Instalar gavetas de 60 unidades (SG6160)

Você instala um conjunto de trilhos para o compartimento do controlador E4000 em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza a prateleira do controlador sobre os trilhos. Se você estiver instalando compartimentos de expansão de 60 unidades, o mesmo procedimento será aplicado.

#### Antes de começar

- Você revisou o ["Avisos de segurança"](#) documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.



Para evitar danificar o hardware, nunca mova a gaveta se as unidades estiverem instaladas. É necessário remover todas as unidades antes de mover a gaveta.



Ao instalar o compartimento do controlador E4000 ou as prateleiras de expansão opcionais, instale o hardware da parte inferior para a parte superior do rack ou gabinete para evitar que o equipamento tombe. Para garantir que o equipamento mais pesado esteja na parte inferior do gabinete ou rack, instale o controlador SG6100-CN acima da prateleira do controlador E4000 e das prateleiras de expansão.



Antes de se comprometer com a instalação, verifique se os cabos fornecidos com o aparelho, ou os cabos que você fornecer, são longos o suficiente para o layout planejado.

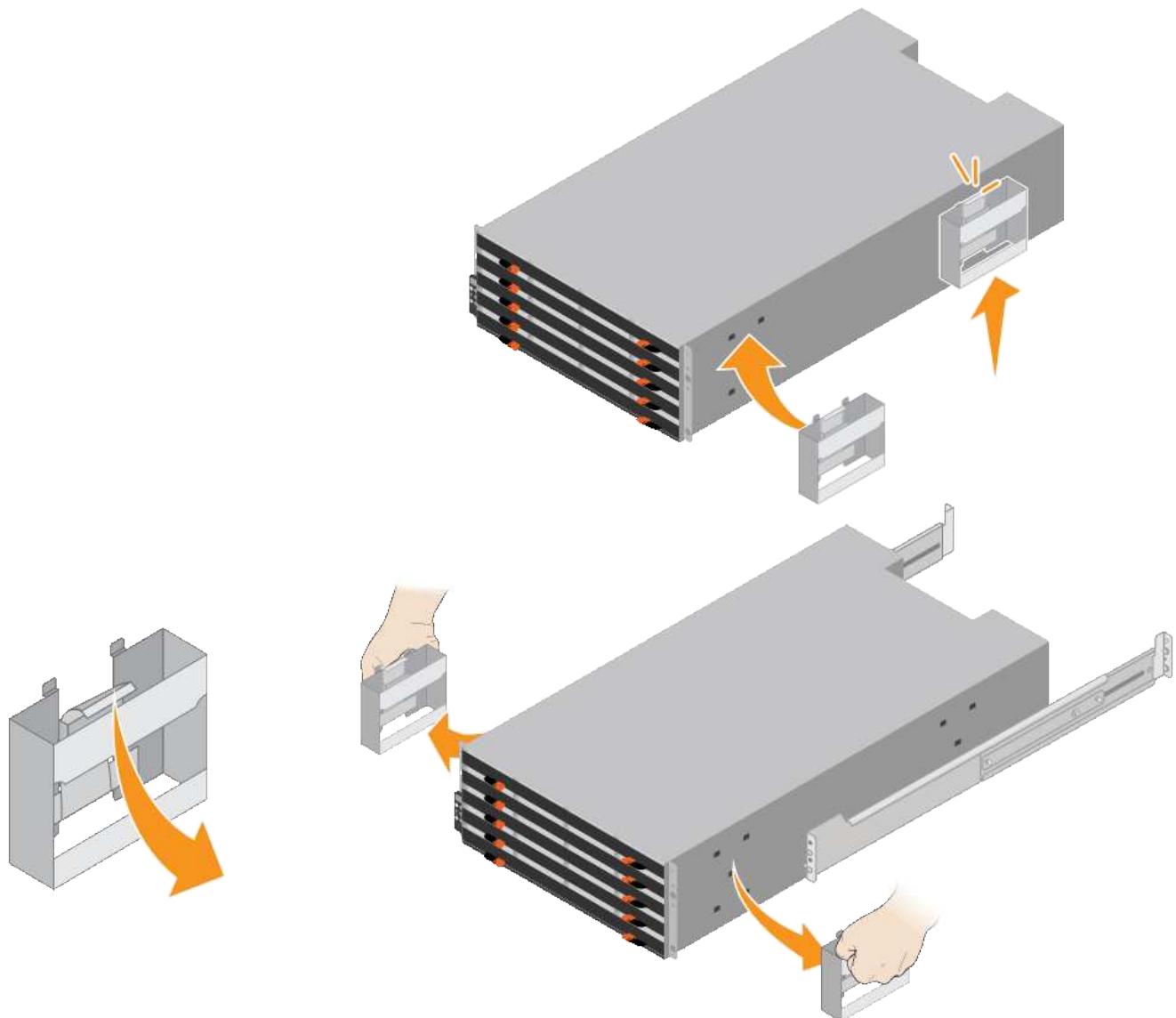
#### Passos

1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.

Para armários de orifícios quadrados, instale primeiro as porcas de gaiola fornecidas para fixar a parte dianteira e traseira da prateleira com parafusos.

2. Retire a caixa de embalagem exterior do aparelho. Em seguida, dobre as abas na caixa interna.
3. Se estiver a levantar o aparelho à mão, fixe as quatro pegas nas laterais do chassis.

Empurre cada alça para cima até que ela se encaixe no lugar.



4. Coloque a parte de trás da prateleira (a extremidade com os conetores) nos trilhos.
5. Apoando a prateleira de baixo, deslize-a para dentro do gabinete. Se você estiver usando as alças, use as travas para soltar uma alça de cada vez enquanto você desliza a prateleira para dentro.

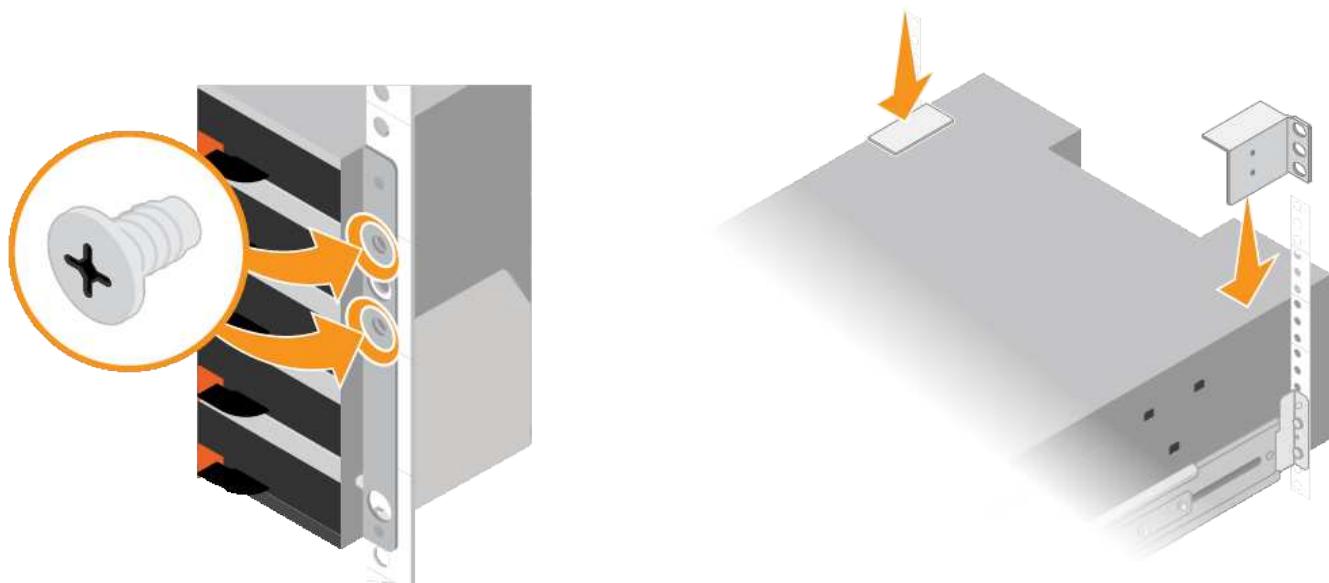
Para remover as pegas, puxe para trás o trinco de desbloqueio, empurre-o para baixo e, em seguida, puxe-o para fora da prateleira.

6. Fixe a prateleira na parte frontal do gabinete.

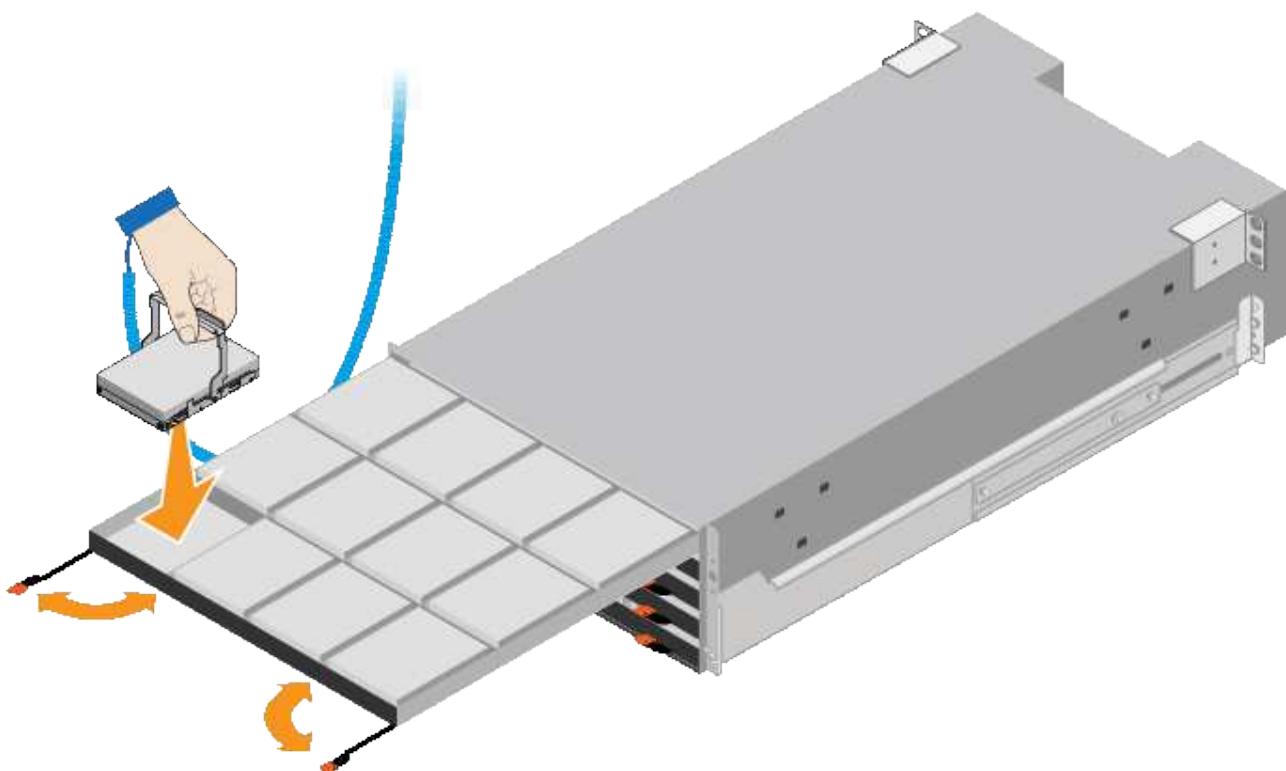
Insira os parafusos no primeiro e terceiro orifícios a partir da parte superior da prateleira em ambos os lados.

7. Fixe a prateleira na parte de trás do armário.

Coloque dois suportes traseiros em cada lado da secção traseira superior da prateleira. Insira os parafusos no primeiro e terceiro orifícios de cada suporte.



8. Repita essas etapas para qualquer gaveta de expansão.
9. Instalar unidades NL-SAS de 12 TB em cada uma das cinco gavetas de unidade.
  - a. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
  - b. Solte as alavancas na gaveta superior da unidade e deslize a gaveta para fora usando as alavancas.
  - c. Levante cada manípulo de ação para uma posição vertical.
  - d. Posicione cuidadosamente cada unidade na respectiva ranhura e baje a pega da unidade levantada até encaixar.



- e. Instalar unidades NL-SAS de 12 TB na gaveta superior.

f. Deslize a gaveta para dentro novamente empurrando o centro e fechando ambas as alavancas com cuidado.



Pare de empurrar a gaveta se sentir preso. Use as alavancas de liberação na parte frontal da gaveta para deslizar a gaveta para fora. Em seguida, reinsira cuidadosamente a gaveta na ranhura.

g. Repita estas etapas para instalar unidades NL-SAS nas outras quatro gavetas.



Você deve instalar todas as unidades 60 para garantir o funcionamento correto.

h. Fixe a moldura frontal à prateleira, se tiver sido fornecida.

10. Se você tiver compartimentos de expansão, repita estas etapas para instalar unidades NL-SAS de 12 TB em cada gaveta de cada compartimento de expansão.

11. Avance para as instruções de instalação do SG6100-CN em um gabinete ou rack.

#### Instalar no gabinete ou rack (SGF6112)

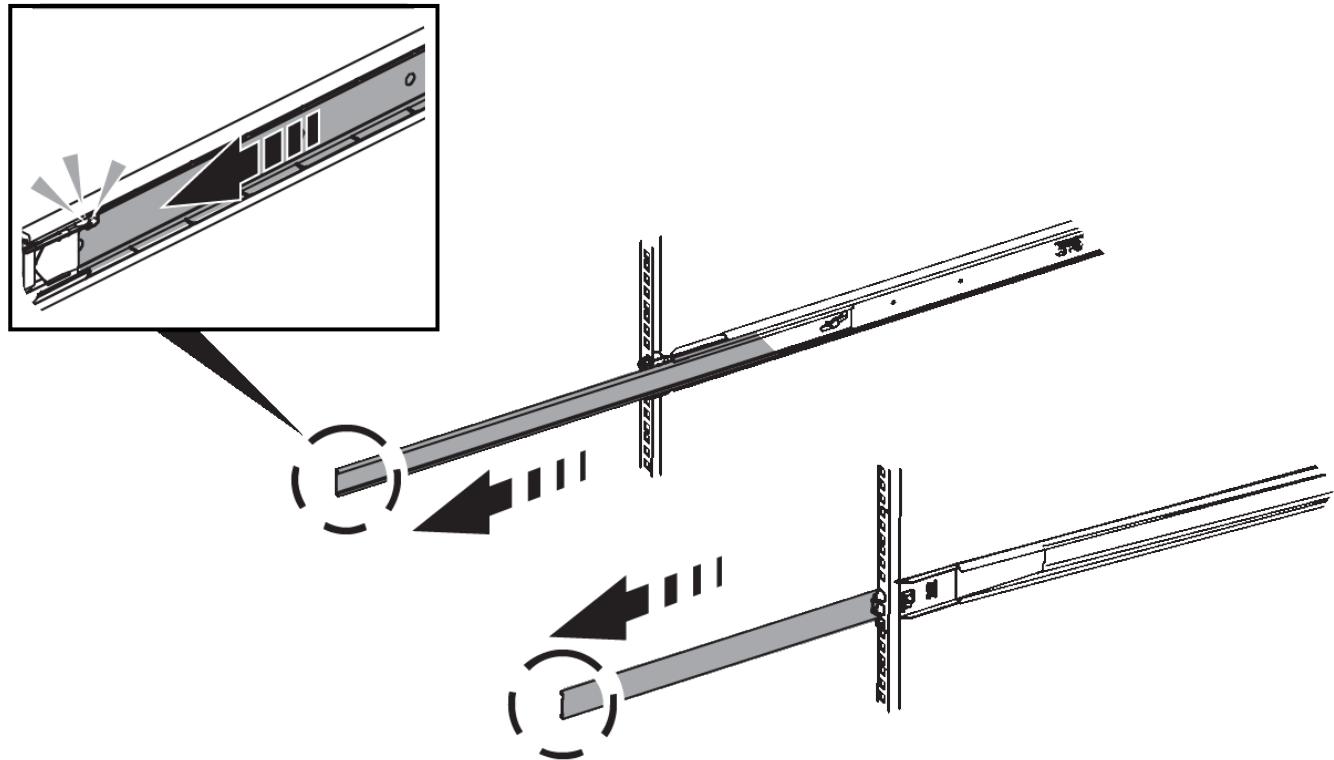
Você instala um conjunto de trilhos para o aparelho em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza o aparelho sobre os trilhos.

#### Antes de começar

- Você revisou o "[Avisos de segurança](#)" documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.

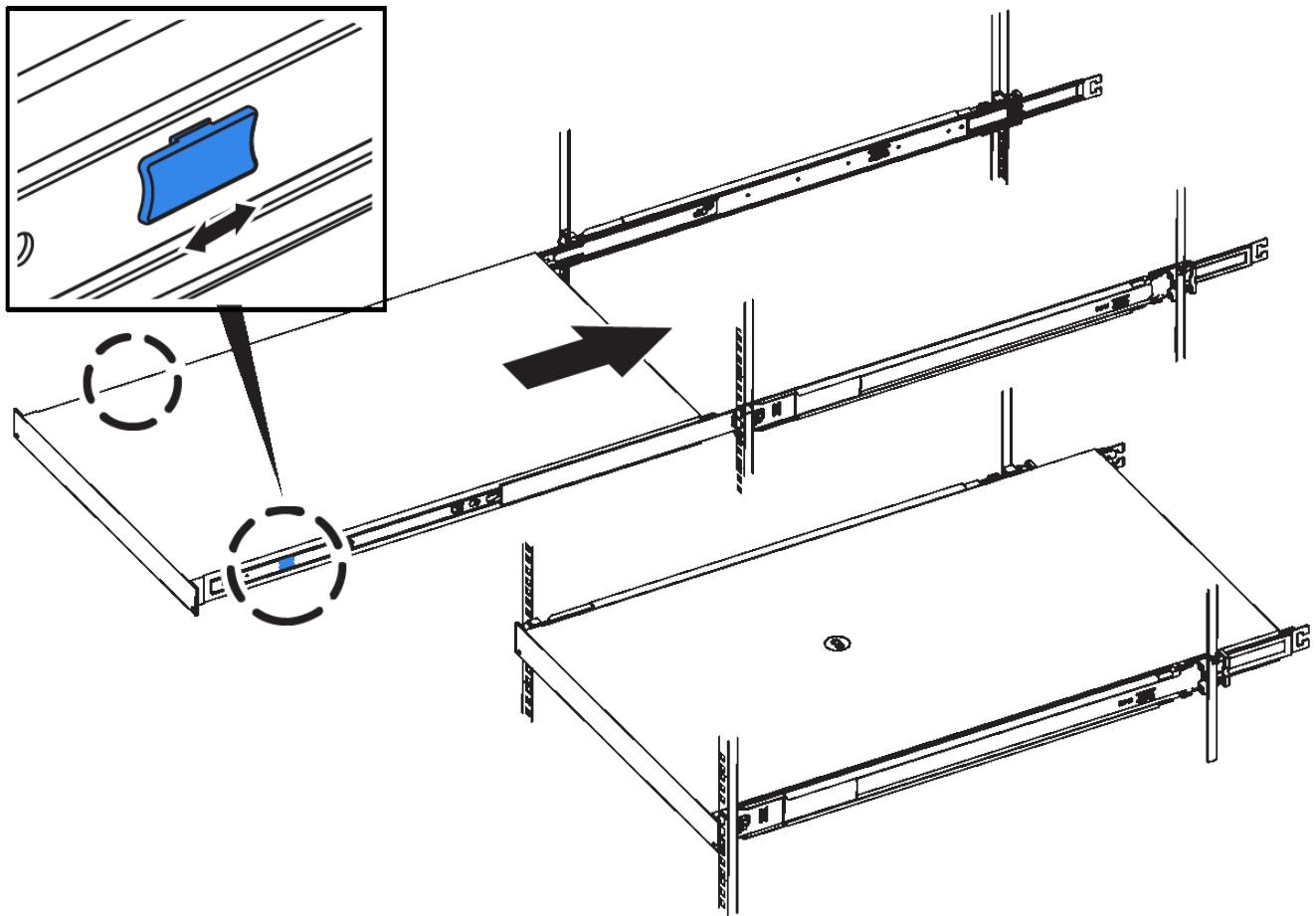
#### Passos

1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.
2. Nos dois trilhos instalados no gabinete ou rack, estenda as partes móveis dos trilhos até ouvir um clique.



3. Introduza o aparelho nas calhas.
4. Deslize o aparelho para dentro do gabinete ou rack.

Quando não conseguir mover o aparelho mais, puxe os trincos azuis de ambos os lados do chassis para fazer deslizar o aparelho completamente para dentro.



5. Aperte os parafusos integrados no painel frontal do aparelho para fixar o aparelho no rack.



Não fixe a moldura frontal até que o aparelho seja ligado.

#### Instalar o controlador SG6100-CN (SG6160)

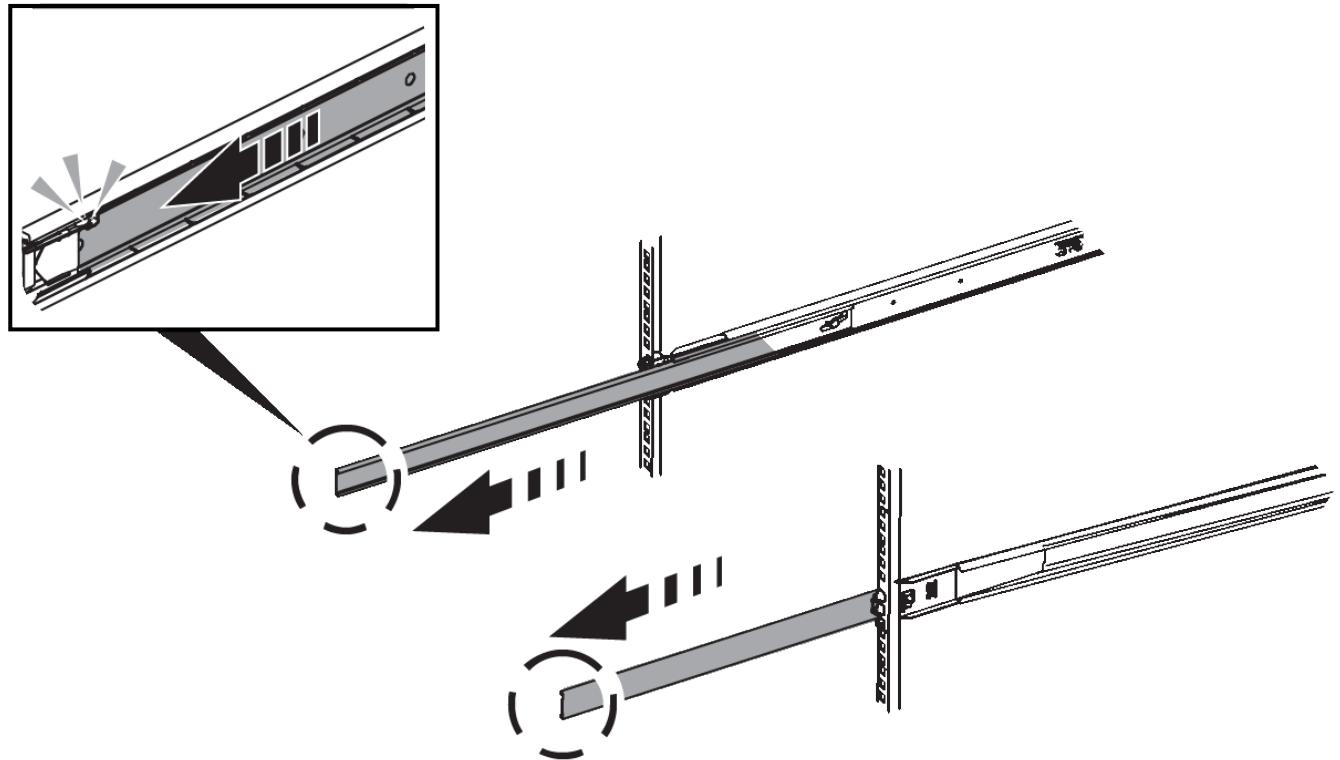
Você instala um conjunto de trilhos para o controlador SG6100-CN em seu gabinete ou rack e, em seguida, deslize o controlador para os trilhos.

#### Antes de começar

- Você revisou o ["Avisos de segurança"](#) documento incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar o hardware.
- Você tem as instruções fornecidas com o kit de trilho.
- Você instalou o compartimento de controladora e as unidades E4000.

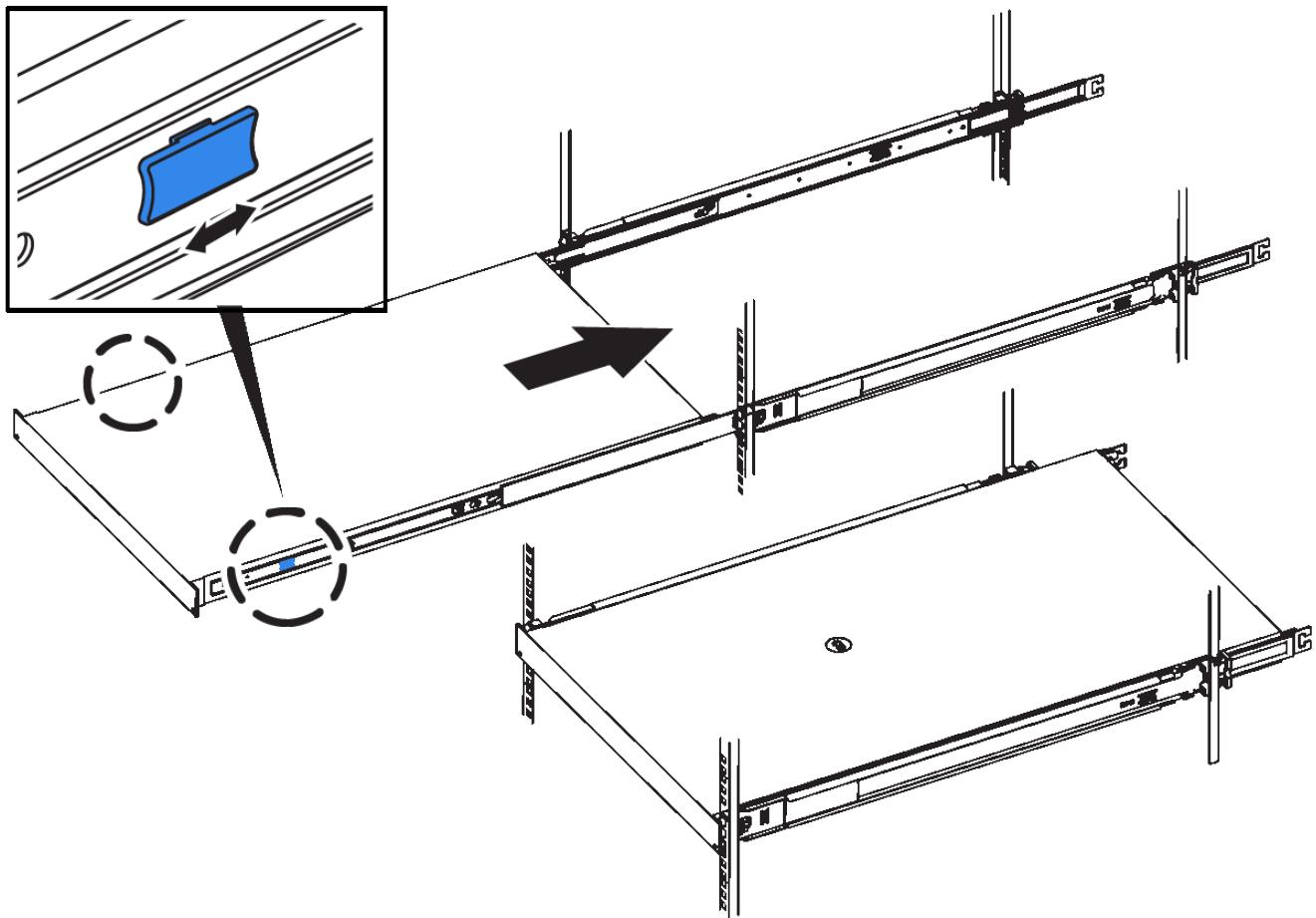
#### Passos

1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.
2. Nos dois trilhos instalados no gabinete ou rack, estenda as partes móveis dos trilhos até ouvir um clique.



3. Insira o controlador SG6100-CN nos trilhos.
4. Deslize o controlador para dentro do gabinete ou rack.

Quando não conseguir mover o controlador mais, puxe as travas azuis em ambos os lados do chassis para deslizar o controlador até o fim.



Não conete a moldura frontal até que você ligue o controlador.

5. Aperte os parafusos integrados no painel frontal do controlador para fixar o controlador no rack.



## Aparelho de cabo

Ligue as portas de rede do dispositivo ou controlador à rede de grelha e à rede de cliente opcional para StorageGRID. Para alguns aparelhos, você também coneta a porta de gerenciamento do aparelho ao laptop de serviço ou faz conexões entre as portas de gerenciamento do controlador.

## SG100 e SG1000

Você deve conectar a porta de gerenciamento do dispositivo ao laptop de serviço e conectar as portas de rede do dispositivo à rede de grade e à rede de cliente opcional para StorageGRID.

### Antes de começar

- Você tem um cabo Ethernet RJ-45 para conectar a porta de gerenciamento.
- Tem uma das seguintes opções para as portas de rede. Estes itens não são fornecidos com o aparelho.
  - Um a quatro cabos Twinax para ligar as quatro portas de rede.
  - Para o SG100, um a quatro transceptores SFP ou SFP28 se você planeja usar cabos ópticos para as portas.
  - Para o SG1000, um a quatro transceptores QSFP ou QSFP28 se você planeja usar cabos ópticos para as portas.

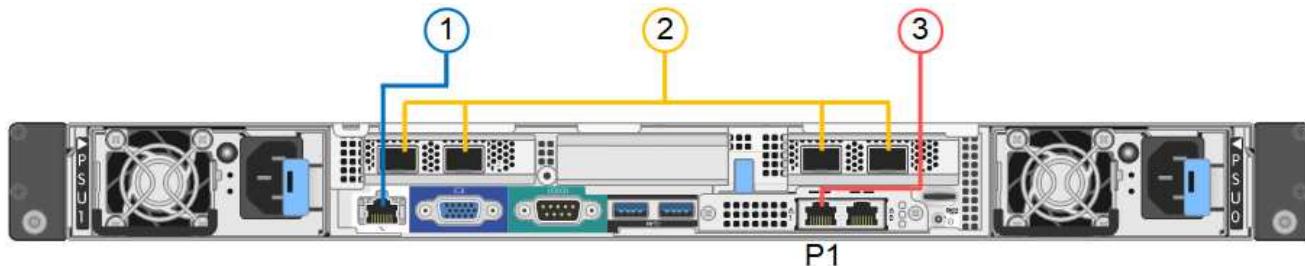


**Risco de exposição à radiação laser** — não desmonte ou remova qualquer parte de um transceptor SFP ou QSFP. Você pode estar exposto à radiação laser.

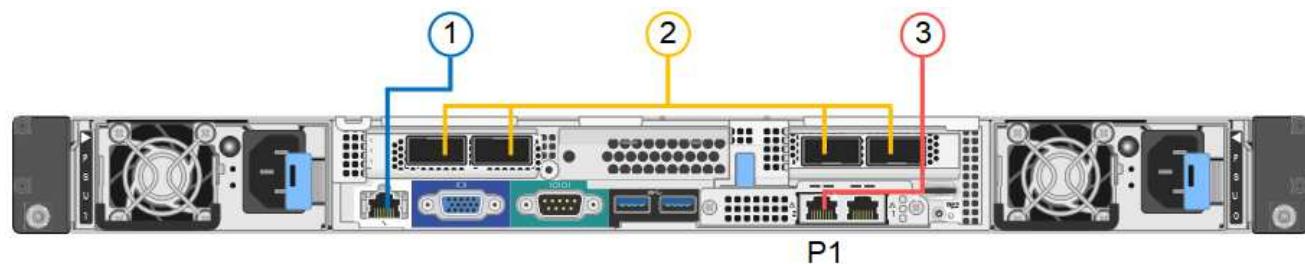
### Sobre esta tarefa

As figuras a seguir mostram as portas na parte traseira do aparelho.

Conexões de porta SG100:



Conexões de porta SG1000:



Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
1	Porta de gerenciamento BMC no dispositivo	1 GbE (RJ-45)	Liga-se à rede onde acede à interface BMC.

Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
2	Quatro portas de rede no dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para o SG100: 10/25-GbE</li> <li>Para o SG1000: 10/25/40/100-GbE</li> </ul>	Conete-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID. <a href="#">"Modos Port bond (modos Port bond (SG100 e SG1000)" Consulte .</a>
3	Porta de rede de administração no dispositivo (identificada como P1 nas figuras)	1 GbE (RJ-45) <b>Atenção:</b> esta porta funciona apenas a 1000 BaseT/full e não suporta velocidades de 10 ou 100 megabits.	Liga o dispositivo à rede de administração para StorageGRID.
	Porta RJ-45 mais à direita no aparelho	1 GbE (RJ-45) <b>Atenção:</b> esta porta funciona apenas a 1000 BaseT/full e não suporta velocidades de 10 ou 100 megabits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser ligado com a porta de gerenciamento 1 se você quiser uma conexão redundante com a rede de administração.</li> <li>Pode ser deixado desconectado e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>Durante a instalação, pode ser utilizado para ligar o dispositivo a um computador portátil de serviço se os endereços IP atribuídos por DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>

## Passos

1. Conete a porta de gerenciamento BMC do dispositivo à rede de gerenciamento, usando um cabo Ethernet.

Embora essa conexão seja opcional, recomenda-se facilitar o suporte.

2. Ligue as portas de rede do aparelho aos comutadores de rede adequados, utilizando cabos Twinax ou cabos ópticos e transceptores.

Consulte a tabela a seguir para saber o equipamento necessário para o hardware e a velocidade da ligação.

Velocidade da ligação de SG100 (GbE)	Equipamento necessário
10	Transceptor SFP
25	Transceptor SFP28
Velocidade da ligação de SG1000 (GbE)	Equipamento necessário
10	Transceptor QSA e SFP

Velocidade da ligação de SG100 (GbE)	Equipamento necessário
25	Transcetor QSA e SFP28
40	Transceptor QSFP
100	Transcetor QFSP28

- Em modelos que suportam negociação automática como uma opção de velocidade de porta, se o modo de ligação de porta fixa estiver selecionado, você pode executar as portas dedicadas à rede de Grade StorageGRID a uma velocidade diferente das portas dedicadas à rede do cliente.
- Em modelos que não suportam negociação automática como opção de velocidade de porta, todas as quatro portas de rede devem usar a mesma velocidade de link.
- Se você planeja usar o modo de ligação de porta fixa (padrão), conete as portas à rede StorageGRID e às redes de clientes, conforme mostrado na tabela.

Porta	Liga a...
Porta 1	Rede cliente (opcional)
Porta 2	Rede de rede
Porta 3	Rede cliente (opcional)
Porta 4	Rede de rede

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada, conete uma ou mais portas de rede a um ou mais switches. Você deve conectar pelo menos duas das quatro portas para evitar ter um único ponto de falha. Se você usar mais de um switch para uma única ligação LACP, os switches devem suportar MLAG ou equivalente.

- Se pretender utilizar a rede de administração para StorageGRID, ligue a porta de rede de administração do dispositivo à rede de administração, utilizando um cabo Ethernet.

## SG110 e SG1100

Ligue a porta de gestão do dispositivo ao computador portátil de serviço e ligue as portas de rede do dispositivo à rede de grelha e à rede de cliente opcional para StorageGRID.

### Antes de começar

- Você tem um cabo Ethernet RJ-45 para conectar a porta de gerenciamento.
- Tem uma das seguintes opções para as portas de rede. Estes itens não são fornecidos com o aparelho.
  - Um a quatro cabos Twinax para ligar as quatro portas de rede.
  - Para o SG110, um a quatro transceptores SFP ou SFP28 se você planeja usar cabos ópticos para as portas.
  - Para o SG1100, um a quatro transceptores QSFP ou QSFP28 se você planeja usar cabos ópticos para as portas.

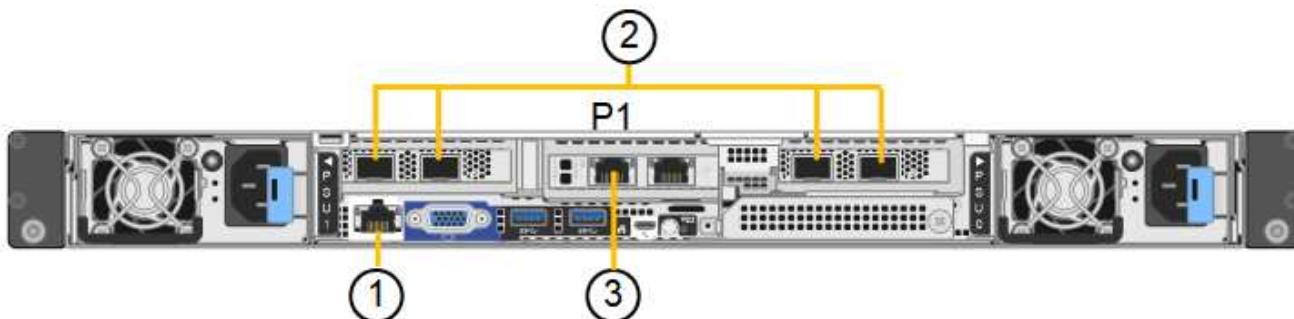


**Risco de exposição à radiação laser** — não desmonte ou remova qualquer parte de um transceptor SFP ou QSFP. Você pode estar exposto à radiação laser.

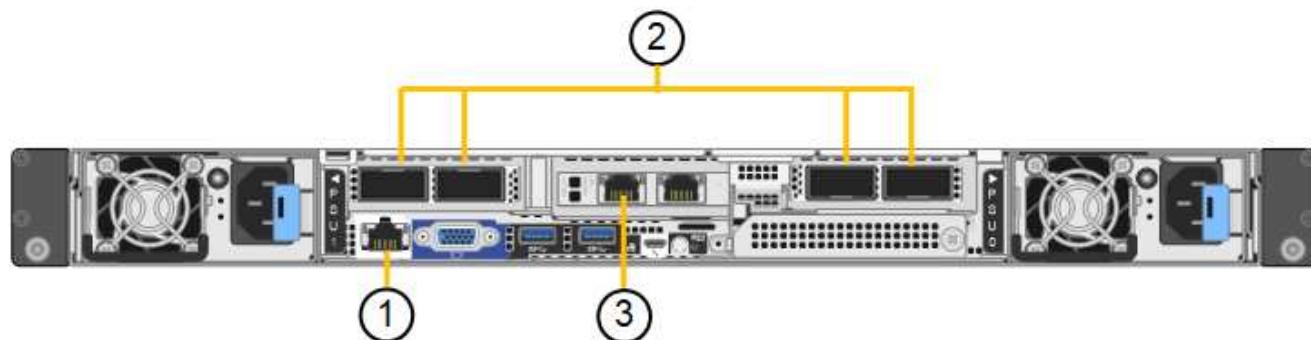
## Sobre esta tarefa

As figuras a seguir mostram as portas na parte traseira do aparelho.

Conexões de porta SG110:



Conexões de porta SG1100:



Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
1	Porta de gerenciamento BMC no dispositivo	1 GbE (RJ-45)	Liga-se à rede onde acede à interface BMC.
2	Quatro portas de rede no dispositivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Para o SG110: 10/25-GbE</li><li>Para o SG1100: 10/25/40/100-GbE</li></ul>	Conete-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID. Consulte " <a href="#">Modos de ligação de porta (SG110 e SG1100)</a> "
3	Porta de rede Admin no dispositivo	1 GbE (RJ-45)	Liga o dispositivo à rede de administração para StorageGRID.

**Importante:** esta porta opera apenas a 1/10-GbE (RJ-45) e não suporta velocidades de 100 megabits.

Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
	Porta RJ-45 mais à direita no aparelho	1 GbE (RJ-45)  <b>Importante:</b> esta porta opera apenas a 1/10-GbE (RJ-45) e não suporta velocidades de 100 megabits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser ligado com a porta de gerenciamento 1 se você quiser uma conexão redundante com a rede de administração.</li> <li>Pode ser deixado desconectado e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>Durante a instalação, pode ser utilizado para ligar o dispositivo a um computador portátil de serviço se os endereços IP atribuídos por DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>

## Passos

1. Conete a porta de gerenciamento BMC do dispositivo à rede de gerenciamento, usando um cabo Ethernet.

Embora essa conexão seja opcional, recomenda-se facilitar o suporte.

2. Ligue as portas de rede do aparelho aos comutadores de rede adequados, utilizando cabos Twinax ou cabos ópticos e transceptores.

Consulte a tabela a seguir para saber o equipamento necessário para o hardware e a velocidade da ligação.

Velocidade da ligação de SG110 (GbE)	Equipamento necessário
10	Transceptor SFP
25	Transcetor SFP28
Velocidade da ligação de SG1100 (GbE)	Equipamento necessário
10	Transceptor QSA e SFP
25	Transcetor QSA e SFP28
40	Transceptor QSFP
100	Transcetor QFSP28

- Em modelos que suportam negociação automática como uma opção de velocidade de porta, se o modo de ligação de porta fixa estiver selecionado, você pode executar as portas dedicadas à rede de Grade StorageGRID a uma velocidade diferente das portas dedicadas à rede do cliente.
- Em modelos que não suportam negociação automática como opção de velocidade de porta, todas as quatro portas de rede devem usar a mesma velocidade de link.

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta fixa (padrão), conete as portas à rede StorageGRID e às redes de clientes, conforme mostrado na tabela.

Porta	Liga a...
Porta 1	Rede cliente (opcional)
Porta 2	Rede de rede
Porta 3	Rede cliente (opcional)
Porta 4	Rede de rede

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada, conete uma ou mais portas de rede a um ou mais switches. Você deve conectar pelo menos duas das quatro portas para evitar ter um único ponto de falha. Se você usar mais de um switch para uma única ligação LACP, os switches devem suportar MLAG ou equivalente.
3. Se pretender utilizar a rede de administração para StorageGRID, ligue a porta de rede de administração do dispositivo à rede de administração, utilizando um cabo Ethernet.

## SG5700

Você conecta os dois controladores um ao outro, conecta as portas de gerenciamento em cada controlador e conecta as portas 10/25-GbE do controlador E5700SG à rede de Grade e à rede de cliente opcional para StorageGRID.

### Antes de começar

- Desembalou os seguintes itens, que estão incluídos no aparelho:
  - Dois cabos de energia.
  - Dois cabos ópticos para as portas de interconexão FC nas controladoras.
  - Oito transceptores SFP mais, que suportam FC de 10 GbE ou 16 Gbps. Os transceptores podem ser usados com as duas portas de interconexão em ambos os controladores e com as quatro portas de rede 10/25-GbE no controlador E5700SG, supondo que você queira que as portas de rede usem uma velocidade de link de 10 GbE.
- Obteve os seguintes itens, que não estão incluídos no aparelho:
  - Um a quatro cabos ópticos para as portas de 10/25 GbE que você planeja usar.
  - Um a quatro transceptores SFP28, se você planeja usar a velocidade de link de 25 GbE.
  - Cabos Ethernet para conexão das portas de gerenciamento.

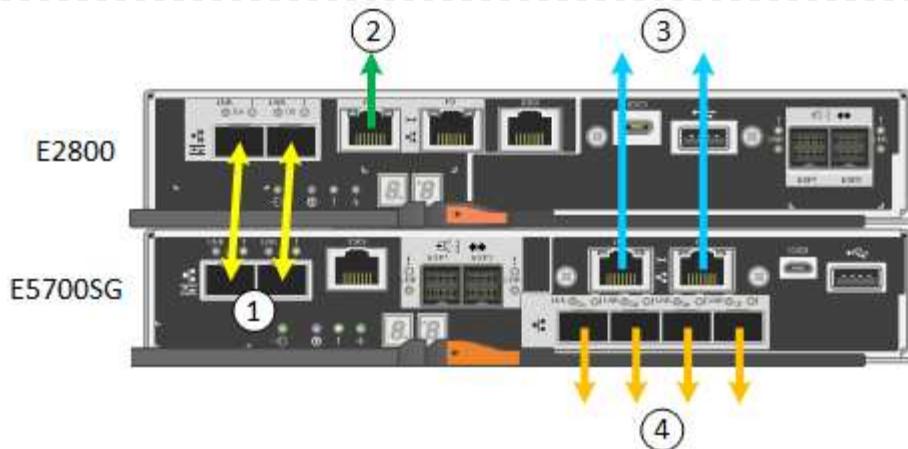


**Risco de exposição à radiação laser** — não desmonte nem remova qualquer parte de um transceptor SFP. Você pode estar exposto à radiação laser.

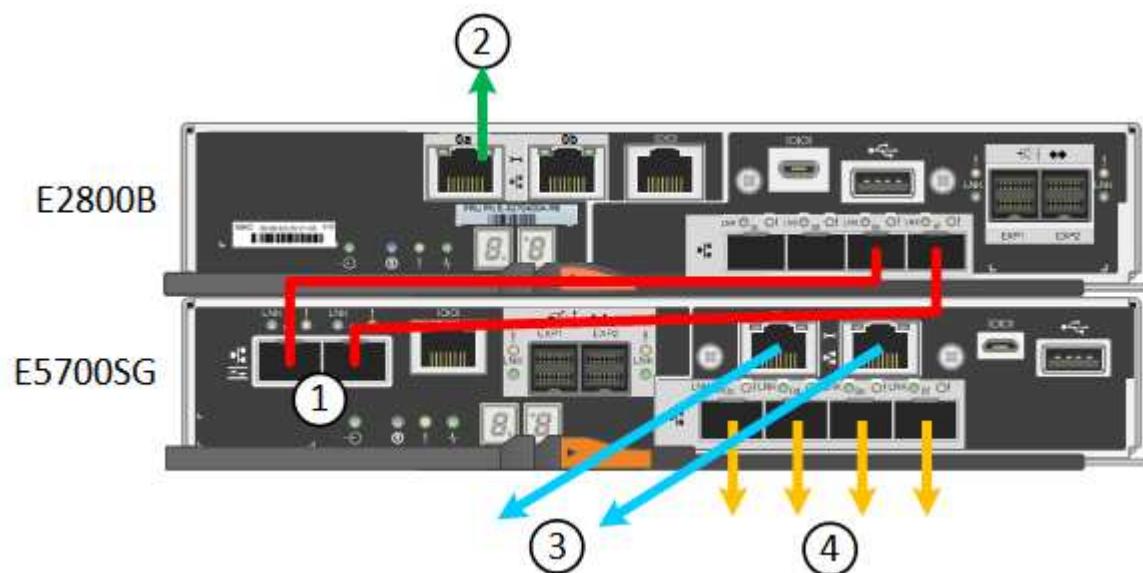
### Sobre esta tarefa

As figuras mostram os dois controladores nos modelos SG5760 e SG5760X, com o controlador de armazenamento da série E2800 na parte superior e o controlador E5700SG na parte inferior. Nos modelos SG5712 e SG5712X, o controlador de armazenamento da série E2800 fica à esquerda do controlador E5700SG quando visto a partir da parte de trás.

SG5760 ligações:



SG5760X ligações:



Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
1	Duas portas de interconexão em cada controlador	SFP ótico FC de 16GB/s.	Conete os dois controladores um ao outro.
2	Porta de gerenciamento 1 no controlador da série E2800	1 GbE (RJ-45)	Liga-se à rede onde acede ao Gestor de sistema SANtricity. Pode utilizar a rede de administração para StorageGRID ou uma rede de gestão independente.
2	Porta de gerenciamento 2 no controlador da série E2800	1 GbE (RJ-45)	Reservado para suporte técnico.

Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
3	Porta de gerenciamento 1 no controlador E5700SG	1 GbE (RJ-45)	Liga o controlador E5700SG à rede de administração para StorageGRID.
3	Porta de gerenciamento 2 no controlador E5700SG	1 GbE (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser ligado com a porta de gerenciamento 1 se você quiser uma conexão redundante com a rede de administração.</li> <li>Pode ser deixado sem fios e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>Durante a instalação, pode ser utilizado para ligar o controlador E5700SG a um computador portátil de serviço se os endereços IP atribuídos por DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>
4	Portas 10/25-GbE 1-4 na controladora E5700SG	10-GbE ou 25-GbE  <b>Observação:</b> os transceptores SFP incluídos com o dispositivo suportam velocidades de link de 10 GbE. Se você quiser usar velocidades de link de 25 GbE para as quatro portas de rede, você deve fornecer transceptores de SFP28 GbE.	Conete-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID. <a href="#">"Modos de ligação de porta (controlador E5700SG)"</a> Consulte .

#### Passos

1. Conete o controlador E2800 ao controlador E5700SG usando dois cabos óticos e quatro dos oito transceptores SFP.

Ligar esta porta...	Para este porto...
Porta de interconexão 1 no controlador E2800	Porta de interconexão 1 no controlador E5700SG
Porta de interconexão 2 no controlador E2800	Porta de interconexão 2 no controlador E5700SG

2. Se você planeja usar o Gerenciador de sistemas SANtricity, conete a porta de gerenciamento 1 (P1) no controlador E2800 (a porta RJ-45 à esquerda) à rede de gerenciamento do Gerenciador de

sistemas SANtricity, usando um cabo Ethernet.

Não use a porta de gerenciamento 2 (P2) no controlador E2800 (a porta RJ-45 à direita). Esta porta está reservada para suporte técnico.

3. Se você planeja usar a rede de administração para StorageGRID, conete a porta de gerenciamento 1 no controlador E5700SG (a porta RJ-45 à esquerda) à rede de administração, usando um cabo Ethernet.

Se você planeja usar o modo de ligação de rede de backup ativo para a rede Admin, conete a porta de gerenciamento 2 no controlador E5700SG (a porta RJ-45 à direita) à rede Admin, usando um cabo Ethernet.

4. Conete as portas 10/25-GbE no controlador E5700SG aos switches de rede apropriados, usando cabos ópticos e transceptores SFP ou SFP28.



Instale transceptores SFP se você planeja usar velocidades de link de 10 GbE. Instale os transceptores SFP28 se você planeja usar velocidades de link de 25 GbE.

- Em modelos que suportam negociação automática como uma opção de velocidade de porta, se o modo de ligação de porta fixa estiver selecionado, você pode executar as portas dedicadas à rede de Grade StorageGRID a uma velocidade diferente das portas dedicadas à rede do cliente.
- Em modelos que não suportam negociação automática como opção de velocidade de porta, todas as quatro portas de rede devem usar a mesma velocidade de link.
- Se você planeja usar o modo de ligação de porta fixa (padrão), conete as portas à rede StorageGRID e às redes de clientes, conforme mostrado na tabela.

Porta	Liga a...
Porta 1	Rede cliente (opcional)
Porta 2	Rede de rede
Porta 3	Rede cliente (opcional)
Porta 4	Rede de rede

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada, conete uma ou mais portas de rede a um ou mais switches. Você deve conectar pelo menos duas das quatro portas para evitar ter um único ponto de falha. Se você usar mais de um switch para uma única ligação LACP, os switches devem suportar MLAG ou equivalente.

## SG5800

Você conecta os dois controladores um ao outro, conecta as portas de gerenciamento em cada controlador e conecta as portas 10/25-GbE do controlador SG5800 à rede de Grade e à rede de cliente opcional para StorageGRID.

### Antes de começar

- Desembalou os seguintes itens, que estão incluídos no aparelho:
  - Dois cabos de energia.

- Dois cabos para as portas de interconexão iSCSI nos controladores.
- Obteve os seguintes itens, que não estão incluídos no aparelho:
  - Um a quatro cabos ópticos ou de cobre para as portas de 10/25 GbE que você planeja usar.
  - Um a oito transcectores SFP mais, se você planeja usar cabos ópticos e velocidade de link de 10 GbE.
  - Um a oito transcectores SFP28, se você planeja usar cabos ópticos e velocidade de link de 25 GbE.
  - Cabos Ethernet para conexão das portas de gerenciamento.

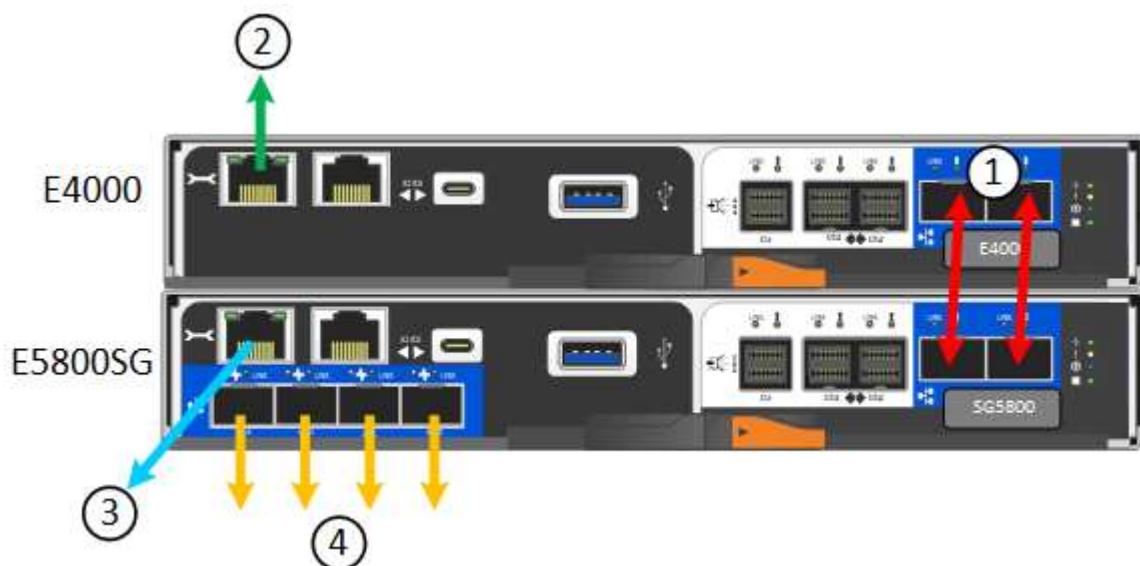


**Risco de exposição à radiação laser** — não desmonte nem remova qualquer parte de um transceptor SFP. Você pode estar exposto à radiação laser.

### Sobre esta tarefa

As figuras mostram os dois controladores no SG5860, com o controlador de armazenamento da série E4000 na parte superior e o controlador SG5800 na parte inferior. No SG5812, o controlador de armazenamento da série E4000 fica à esquerda do controlador SG5800 quando visto a partir da parte de trás.

SG5860 ligações:



Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
1	Duas portas de interconexão em cada controlador	ISCSI de 25GbE GB (SFP28 GB)	Conete os dois controladores um ao outro.
2	Porta de gerenciamento 1 no controlador da série E4000	1 GbE (RJ-45)	Liga-se à rede onde acede ao Gestor de sistema SANtricity. Pode utilizar a rede de administração para StorageGRID ou uma rede de gestão independente.

Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
3	Porta de gerenciamento 1 no controlador SG5800	1 GbE (RJ-45)	Liga o controlador SG5800 à rede de administração para StorageGRID.
4	Portas 10/25-GbE 1-4 na controladora SG5800	10-GbE ou 25-GbE	Conete-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID. <a href="#">"Modos de ligação de porta (controlador SG5800)" Consulte .</a>

## Passos

1. Conete o controlador E4000 ao controlador SG5800 usando os dois cabos fornecidos.

Ligar esta porta...	Para este porto...
Porta de interconexão 1 no controlador E4000	Porta de interconexão 1 no controlador SG5800
Porta de interconexão 2 no controlador E4000	Porta de interconexão 2 no controlador SG5800

2. Opcionalmente, conete a porta de gerenciamento 1 (P1) no controlador E4000 (a porta RJ-45 à esquerda) à rede de gerenciamento do Gerenciador de sistemas SANtricity usando um cabo Ethernet.
3. Se você planeja usar a rede de administração para StorageGRID, conete a porta de gerenciamento 1 no controlador SG5800 (a porta RJ-45 à esquerda) à rede de administração, usando um cabo Ethernet.



O estado do link físico para a porta 1 não está disponível no software e deve ser verificado neste momento usando o LED de status no controlador SG5800.

4. Conete as portas 10/25-GbE no controlador SG5800 aos switches de rede apropriados, usando cabos de cobre ou cabos ópticos e transceptores SFP ou SFP28.



Instale transceptores SFP se você planeja usar velocidades de link de 10 GbE. Instale os transceptores SFP28 se você planeja usar velocidades de link de 25 GbE.

- Em modelos que suportam negociação automática como uma opção de velocidade de porta, se o modo de ligação de porta fixa estiver selecionado, você pode executar as portas dedicadas à rede de Grade StorageGRID a uma velocidade diferente das portas dedicadas à rede do cliente.
- Em modelos que não suportam negociação automática como opção de velocidade de porta, todas as quatro portas de rede devem usar a mesma velocidade de link.
- Se você planeja usar o modo de ligação de porta fixa (padrão), conete as portas à rede StorageGRID e às redes de clientes, conforme mostrado na tabela.

Porta	Liga a...
Porta 1	Rede cliente (opcional)

Porta	Liga a...
Porta 2	Rede de rede
Porta 3	Rede cliente (opcional)
Porta 4	Rede de rede

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada, conete uma ou mais portas de rede a um ou mais switches. Você deve conectar pelo menos duas das quatro portas para evitar ter um único ponto de falha. Se você usar mais de um switch para uma única ligação LACP, os switches devem suportar MLAG ou equivalente.

## SG6000

Você conecta os controladores de armazenamento ao controlador SG6000-CN, conecta as portas de gerenciamento em todos os três controladores e conecta as portas de rede no controlador SG6000-CN à rede de grade e à rede cliente opcional para StorageGRID.

### Antes de começar

- Você tem os quatro cabos ópticos fornecidos com o aparelho para conectar os dois controladores de armazenamento ao controlador SG6000-CN.
- Você tem cabos Ethernet RJ-45 (quatro no mínimo) para conectar as portas de gerenciamento.
- Tem uma das seguintes opções para as portas de rede. Estes itens não são fornecidos com o aparelho.
  - Um a quatro cabos Twinax para ligar as quatro portas de rede.
  - Um a quatro transceptores SFP ou SFP28G se você planeja usar cabos ópticos para as portas.



**Risco de exposição à radiação laser** — não desmonte nem remova qualquer parte de um transceptor SFP. Você pode estar exposto à radiação laser.

### Sobre esta tarefa

As figuras a seguir mostram os três controladores nos dispositivos SG6060 e SG6060X, com o controlador de computação SG6000-CN na parte superior e os dois controladores de storage E2800 na parte inferior. O SG6060 usa controladores E2800A e o SG6060X usa uma das duas versões de controlador E2800B.

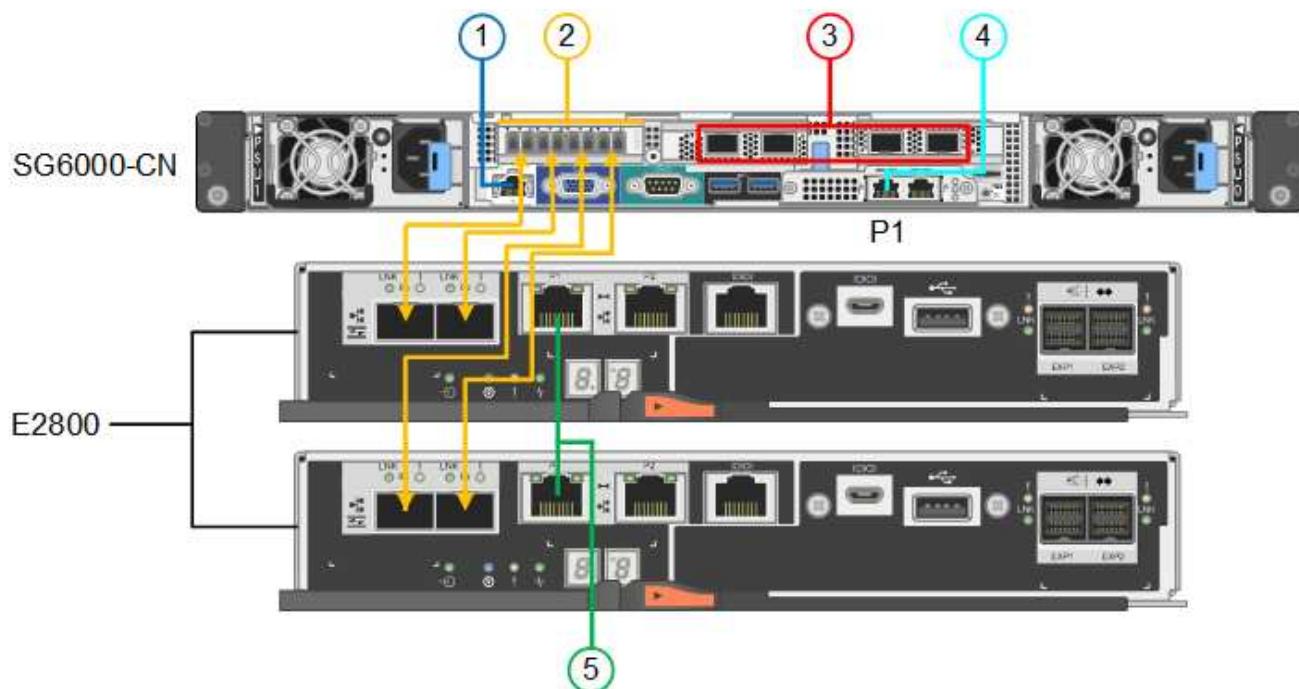


Ambas as versões do controlador E2800 têm especificações e funções idênticas, exceto para a localização das portas de interconexão.



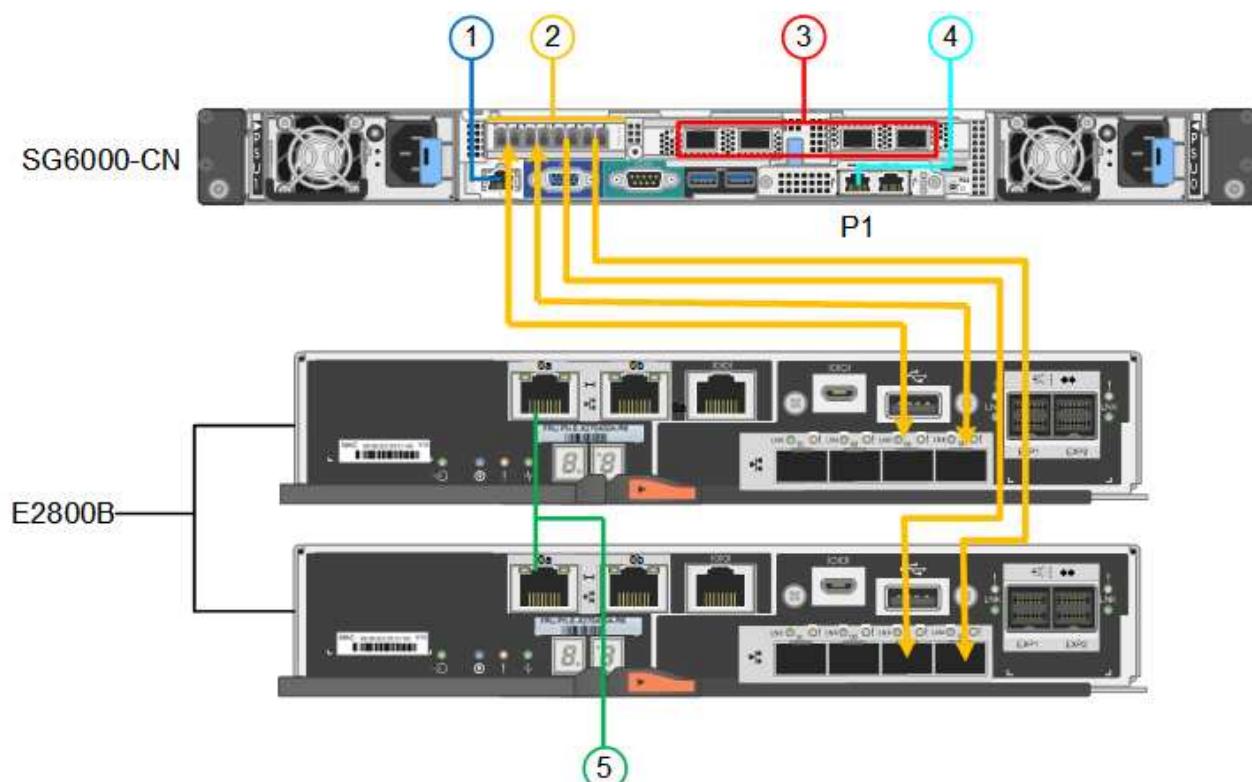
Não utilize um controlador E2800A e E2800B no mesmo aparelho.

SG6060 ligações:



SG6060X ligações:

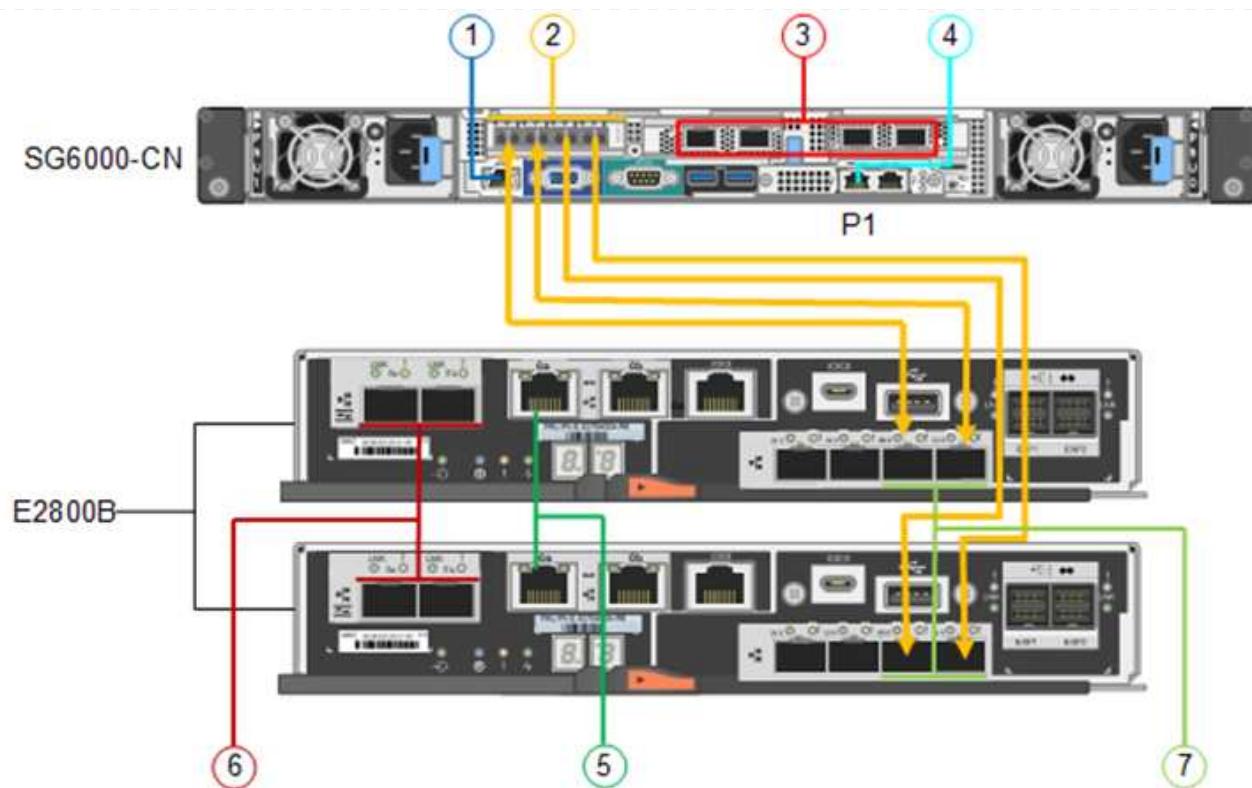
- Versão 1



- Versão 2

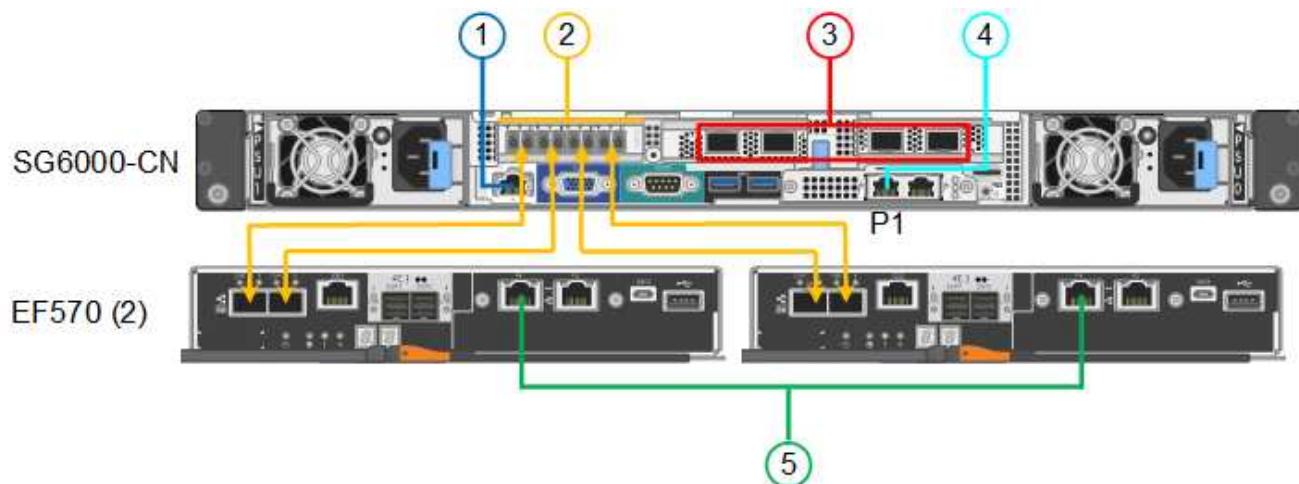


Se os transceptores FC na controladora E2800B estiverem instalados nas portas de conexão FC superior (6), mova-os para as portas de conexão FC inferior direita (7).



A figura a seguir mostra as três controladoras no dispositivo SGF6024, com o controlador de computação SG6000-CN na parte superior e as duas controladoras de storage EF570 lado a lado abaixo do controlador de computação.

SGF6024 ligações:



Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
1	Porta de gerenciamento BMC no controlador SG6000-CN	1 GbE (RJ-45)	Liga-se à rede onde acede à interface BMC.

Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
2	Portas de conexão FC: <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 no controlador SG6000-CN</li><li>• 2 em cada controlador de storage</li></ul>	SFP ótico FC de 16 GB/s.	Ligue cada controlador de armazenamento ao controlador SG6000-CN.
3	Quatro portas de rede no controlador SG6000-CN	10/25-GbE	Conete-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID. <a href="#">"Modos de ligação de porta (controlador SG6000-CN)"</a> Consulte .
4	Porta Admin Network no controlador SG6000-CN (identificada como P1 na figura)	1 GbE (RJ-45) <b>Atenção:</b> esta porta funciona apenas a 1000 BaseT/full e não suporta velocidades de 10 ou 100 megabits.	Liga o controlador SG6000-CN à rede de administração para StorageGRID.
	Porta RJ-45 mais à direita no controlador SG6000-CN	1 GbE (RJ-45) <b>Atenção:</b> esta porta funciona apenas a 1000 BaseT/full e não suporta velocidades de 10 ou 100 megabits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser ligado com a porta de gerenciamento 1 se você quiser uma conexão redundante com a rede de administração.</li> <li>• Pode ser deixado sem fios e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>• Durante a instalação, pode ser usado para conectar o controlador SG6000-CN a um laptop de serviço se os endereços IP atribuídos por DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>
5	Porta de gerenciamento 1 em cada controlador de storage	1 GbE (RJ-45)	Liga-se à rede onde acede ao Gestor de sistema SANtricity.
	Porta de gerenciamento 2 em cada controlador de storage	1 GbE (RJ-45)	Reservado para suporte técnico.

## Passos

1. Conete a porta de gerenciamento BMC no controlador SG6000-CN à rede de gerenciamento, usando um cabo Ethernet.

Embora essa conexão seja opcional, recomenda-se facilitar o suporte.

2. Conete as duas portas FC em cada controlador de storage às portas FC no controlador SG6000-CN, usando quatro cabos óticos e quatro transceptores SFP mais para os controladores de storage.
3. Conete as portas de rede do controlador SG6000-CN aos switches de rede apropriados, usando cabos Twinax ou cabos óticos e transceptores SFP ou SFP28.



Instale transceptores SFP se você planeja usar velocidades de link de 10 GbE. Instale os transceptores SFP28 se você planeja usar velocidades de link de 25 GbE.

- Em modelos que suportam negociação automática como uma opção de velocidade de porta, se o modo de ligação de porta fixa estiver selecionado, você pode executar as portas dedicadas à rede de Grade StorageGRID a uma velocidade diferente das portas dedicadas à rede do cliente.
- Em modelos que não suportam negociação automática como opção de velocidade de porta, todas as quatro portas de rede devem usar a mesma velocidade de link.
- Se você planeja usar o modo de ligação de porta fixa (padrão), conete as portas à rede StorageGRID e às redes de clientes, conforme mostrado na tabela.

Porta	Liga a...
Porta 1	Rede cliente (opcional)
Porta 2	Rede de rede
Porta 3	Rede cliente (opcional)
Porta 4	Rede de rede

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada, conete uma ou mais portas de rede a um ou mais switches. Você deve conectar pelo menos duas das quatro portas para evitar ter um único ponto de falha. Se você usar mais de um switch para uma única ligação LACP, os switches devem suportar MLAG ou equivalente.
4. Se pretender utilizar a rede de administração para StorageGRID, ligue a porta de rede de administração do controlador SG6000-CN à rede de administração, utilizando um cabo Ethernet.
  5. Se você planeja usar a rede de gerenciamento para o Gerenciador de sistemas SANtricity, conete a porta de gerenciamento 1 (P1) em cada controlador de armazenamento (a porta RJ-45 à esquerda) à rede de gerenciamento do Gerenciador de sistemas SANtricity, usando um cabo Ethernet.

Não use a porta de gerenciamento 2 (P2) nos controladores de storage (a porta RJ-45 à direita). Esta porta está reservada para suporte técnico.

## SG6100

Ligue a porta de gestão do dispositivo ao computador portátil de serviço e ligue as portas de rede do dispositivo à rede de grelha e à rede de cliente opcional para StorageGRID.

### Antes de começar

- Apenas SG6160: Tem o cabo multicondutor 100GbE a 4x25GbE fornecido com o aparelho para ligar os dois controladores de armazenamento ao controlador SG6100-CN.
- Você tem cabos Ethernet RJ-45:
  - Um cabo RJ-45 para conectar a porta de gerenciamento.

- Somente SG6160: Até quatro cabos Ethernet RJ-45 adicionais para as portas opcionais que você planeja usar, incluindo a segunda porta Admin e a porta BMC no SG6100-CN, e as portas de manutenção em cada um dos dois controladores E4000.
- Tem uma das seguintes opções para as portas de rede. Estes itens não são fornecidos com o aparelho.
  - Um a quatro cabos Twinax para ligar as quatro portas de rede.
  - Um a oito transceptores SFP ou SFP28G se você planeja usar cabos ópticos para as portas.

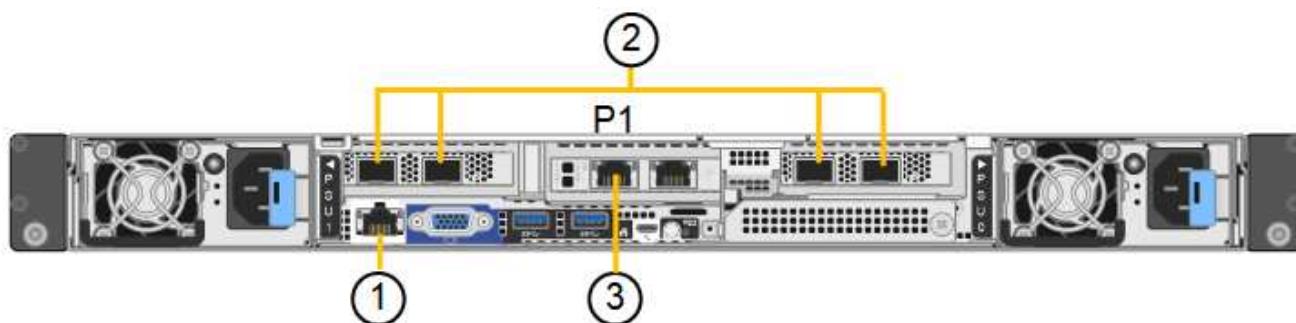


**Risco de exposição à radiação laser** — não desmonte nem remova qualquer parte de um transceptor SFP. Você pode estar exposto à radiação laser.

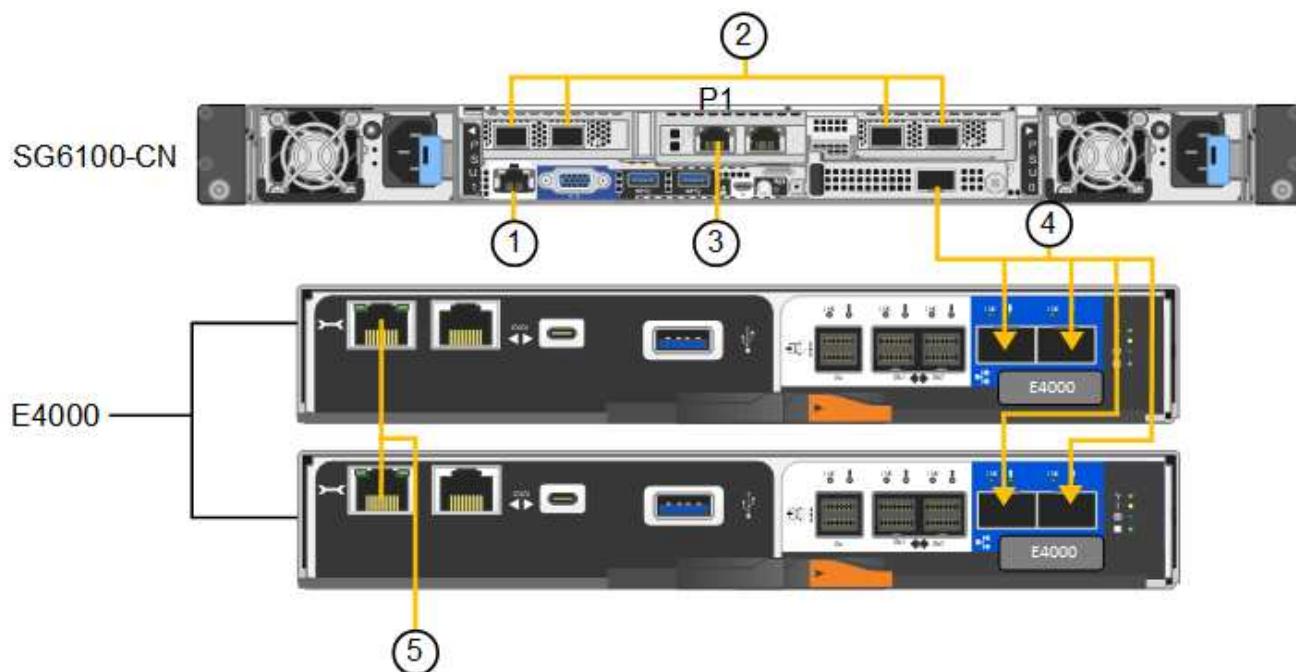
#### Sobre esta tarefa

As figuras a seguir mostram as portas na parte traseira do SGF6112 e os três controladores no dispositivo SG6160. O dispositivo SG6160 inclui um controlador de computação SG6100-CN na parte superior e dois controladores de storage E4000 na parte inferior.

SGF6112 ligações:



SG6160 ligações:



Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
1	Porta de gerenciamento BMC no dispositivo	1 GbE (RJ-45)	Liga-se à rede onde acede à interface BMC.
2	Quatro portas de rede no controlador SG6100-CN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quatro portas de rede 10/25-GbE no dispositivo</li> <li>Quatro portas de rede 10/25/40/100-GbE com SKU de NIC 100g opcional (somente SG6160)</li> </ul>	Conete-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID. Consulte " <a href="#">Modos de ligação de porta (SG6100)</a> "
3	Porta de rede de administração no dispositivo (identificada como P1 na figura)	1/10-GbE (RJ-45) <b>Importante:</b> esta porta opera apenas a 1/10-GbE (RJ-45) e não suporta velocidades de 100 megabits.	Liga o dispositivo à rede de administração para StorageGRID.
	Porta RJ-45 mais à direita no aparelho	1/10-GbE (RJ-45) <b>Atenção:</b> esta porta opera apenas a 1/10-GbE (RJ-45) e não suporta velocidades de 100 megabits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser ligado com a porta de gerenciamento 1 se você quiser uma conexão redundante com a rede de administração.</li> <li>Pode ser deixado desconectado e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>Durante a instalação, pode ser utilizado para ligar o dispositivo a um computador portátil de serviço se os endereços IP atribuídos por DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>
4 (apenas SG6160)	Cinco portas de conexão totais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uma porta 100GbE no SG6100-CN</li> <li>Duas portas 10/25GbE em cada uma das controladoras de storage</li> </ul>	Ligue cada controlador de armazenamento ao controlador SG6100-CN.
5 (apenas SG6160)	Porta de gerenciamento 1 em cada controlador de storage	1 GbE (RJ-45)	Liga-se à rede onde acede ao Gestor de sistema SANtricity.

Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
	Porta de gerenciamento 2 em cada controlador de storage	1 GbE (RJ-45)	Liga-se à rede onde acede ao Gestor de sistema SANtricity.

## Passos

1. Conete a porta de gerenciamento BMC do dispositivo à rede de gerenciamento, usando um cabo Ethernet.  
Embora essa conexão seja opcional, recomenda-se facilitar o suporte.
2. Conete as duas portas de interconexão em cada controlador de armazenamento à porta 100GbE no controlador SG6100-CN, usando um cabo de 100 GbE QSFP28 a 4x25-GbE SFP28.
3. Ligue as portas de rede do aparelho aos comutadores de rede adequados, utilizando cabos Twinax ou cabos ópticos e transceptores.

Velocidade da ligação (GbE)	Equipamento necessário
10	Transceptor SFP
25	Transceptor SFP28

- As portas de rede Grid e Client podem ser executadas em velocidades diferentes somente se a negociação automática for selecionada como a velocidade do link, e fixed for selecionado como o modo de ligação de porta. Caso contrário, todas as quatro portas serão executadas na mesma velocidade.
- Se você planeja usar o modo de ligação de porta fixa (padrão), conete as portas à rede StorageGRID e às redes de clientes, conforme mostrado na tabela.

Porta	Liga a...
Porta 1	Rede cliente (opcional)
Porta 2	Rede de rede
Porta 3	Rede cliente (opcional)
Porta 4	Rede de rede

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada, conete uma ou mais portas de rede a um ou mais switches. Você deve conectar pelo menos duas das quatro portas para evitar ter um único ponto de falha. Se você usar mais de um switch para uma única ligação LACP, os switches devem suportar MLAG ou equivalente.
- 4. Se pretender utilizar a rede de administração para StorageGRID, ligue a porta de rede de administração do dispositivo à rede de administração, utilizando um cabo Ethernet.
- 5. Se o dispositivo incluir um compartimento de expansão, consulte o "["Instruções para adicionar um compartimento de expansão a um SG6160 implantado"](#)" para obter informações sobre o cabeamento.

## **Conete os cabos de energia e ligue a energia**

Depois de conectar os cabos de rede, você estará pronto para ligar energia a um dispositivo, controlador ou compartimento de expansão.

## SG100 e SG1000

### Passos

1. Ligue um cabo de alimentação a cada uma das duas fontes de alimentação do aparelho.
2. Conete esses dois cabos de alimentação a duas unidades de distribuição de energia (PDUs) diferentes no gabinete ou no rack.
3. Se o botão liga/desliga na parte frontal do aparelho não estiver aceso a azul, prima o botão para ligar o aparelho.

Não prima novamente o botão de alimentação durante o processo de ativação.

4. Se ocorrerem erros, corrija quaisquer problemas.

5. Coloque a moldura frontal no aparelho, se tiver sido removida.

## SG110 e SG1100

### Passos

1. Ligue um cabo de alimentação a cada uma das duas fontes de alimentação do aparelho.
2. Conete esses dois cabos de alimentação a duas unidades de distribuição de energia (PDUs) diferentes no gabinete ou no rack.
3. Se o botão liga/desliga na parte frontal do aparelho não estiver aceso a azul, prima o botão para ligar o aparelho.

Não prima novamente o botão de alimentação durante o processo de ativação.

O LED na fonte de alimentação deve estar aceso a verde sem piscar.

4. Se ocorrerem erros, corrija quaisquer problemas.

5. Coloque a moldura frontal no aparelho, se tiver sido removida.

## SG5700

### Antes de começar

Ambos os interruptores de alimentação do aparelho devem estar desligados antes de ligar a alimentação.



**Risco de choque elétrico** — antes de ligar os cabos de alimentação, certifique-se de que os dois interruptores de alimentação do aparelho estão desligados.

### Passos

1. Confirme se os dois interruptores de alimentação do aparelho estão desligados.
2. Ligue os dois cabos de alimentação ao aparelho.
3. Conete os dois cabos de alimentação a diferentes unidades de distribuição de energia (PDUs) no gabinete ou no rack.
4. Ligue os dois interruptores de alimentação do aparelho.
  - Não desligue os interruptores de alimentação durante o processo de ativação.
  - Os fãs são muito barulhentos quando eles começam a trabalhar. O ruído alto durante o arranque é normal.
5. Depois que os controladores iniciarem, verifique suas telas de sete segmentos.

## SG5800

### Antes de começar

Ambos os interruptores de alimentação do aparelho devem estar desligados antes de ligar a alimentação.



**Risco de choque elétrico** — antes de ligar os cabos de alimentação, certifique-se de que os dois interruptores de alimentação do aparelho estão desligados.

### Passos

1. Confirme se os dois interruptores de alimentação do aparelho estão desligados.
2. Ligue os dois cabos de alimentação ao aparelho.
3. Conete os dois cabos de alimentação a diferentes unidades de distribuição de energia (PDUs) no gabinete ou no rack.
4. Ligue os dois interruptores de alimentação do aparelho.
  - Não desligue os interruptores de alimentação durante o processo de ativação.
  - Os fãs são muito barulhentos quando eles começam a trabalhar. O ruído alto durante o arranque é normal.

## SG6000

### Passos

1. Confirme se as duas controladoras no compartimento de controladora de storage estão desligadas.



**Risco de choque elétrico** — antes de ligar os cabos de alimentação, certifique-se de que os interruptores de alimentação de cada um dos dois controladores de armazenamento estão desligados.

2. Se você tiver gavetas de expansão, confirme se ambos os interruptores de energia da IOM estão desligados.



**Risco de choque elétrico** — antes de conectar os cabos de alimentação, certifique-se de que os dois interruptores de alimentação de cada uma das prateleiras de expansão estão desligados.

3. Ligue um cabo de alimentação a cada uma das duas unidades de alimentação do controlador SG6000-CN.
4. Conete esses dois cabos de alimentação a duas unidades de distribuição de energia (PDUs) diferentes no gabinete ou no rack.
5. Conete um cabo de alimentação a cada uma das duas unidades de fonte de alimentação no compartimento do controlador de armazenamento.
6. Se você tiver compartimentos de expansão, conecte um cabo de alimentação a cada uma das duas unidades de fonte de alimentação em cada compartimento de expansão.
7. Conete os dois cabos de energia em cada compartimento de armazenamento (incluindo as gavetas de expansão opcionais) a duas PDUs diferentes no gabinete ou no rack.
8. Se o botão liga/desliga na parte frontal do controlador SG6000-CN não estiver aceso a azul, prima o botão para ligar o controlador.

Não prima novamente o botão de alimentação durante o processo de ativação.

9. Ligue os dois interruptores de energia na parte de trás do compartimento do controlador de armazenamento. Se você tiver compartimentos de expansão, ligue os dois interruptores de energia para cada compartimento.
  - Não desligue os interruptores de alimentação durante o processo de ativação.
  - Os ventiladores na gaveta do controlador de storage e nas gavetas de expansão opcionais podem ser muito altos quando são iniciados pela primeira vez. O ruído alto durante o arranque é normal.
10. Depois que os componentes iniciarem, verifique seu status.
  - Verifique o visor de sete segmentos na parte de trás de cada controlador de armazenamento. Consulte o artigo sobre como visualizar códigos de status de inicialização para obter mais informações.
  - Verifique se o botão de alimentação na parte frontal do controlador SG6000-CN está aceso.
11. Se ocorrerem erros, corrija quaisquer problemas.
12. Fixe a moldura frontal ao controlador SG6000-CN se tiver sido removida.

#### **SG6100**

#### **SGF6112:**

##### **Passos**

1. Ligue um cabo de alimentação a cada uma das duas fontes de alimentação do aparelho.
2. Conete esses dois cabos de alimentação a duas unidades de distribuição de energia (PDUs) diferentes no gabinete ou no rack.
3. Se o botão liga/desliga na parte frontal do aparelho não estiver aceso a azul, prima o botão para ligar o aparelho.
4. Não prima novamente o botão de alimentação durante o processo de ativação.
5. O LED na fonte de alimentação deve estar aceso a verde sem piscar.
6. Se ocorrerem erros, corrija quaisquer problemas.
7. Coloque a moldura frontal no aparelho, se tiver sido removida.

#### **SG6160:**

##### **Passos**

1. Confirme se as duas controladoras no compartimento de controladora de storage estão desligadas.



**Risco de choque elétrico** — antes de ligar os cabos de alimentação, certifique-se de que os interruptores de alimentação de cada um dos dois controladores de armazenamento estão desligados.

2. Se você tiver gavetas de expansão, confirme se ambos os interruptores de energia da IOM estão desligados.



**Risco de choque elétrico** — antes de conectar os cabos de alimentação, certifique-se de que os dois interruptores de alimentação de cada uma das prateleiras de expansão estão desligados.

3. Ligue um cabo de alimentação a cada uma das duas unidades de alimentação do controlador SG6100-CN.

4. Conete esses dois cabos de alimentação a duas unidades de distribuição de energia (PDUs) diferentes no gabinete ou no rack.
5. Conete um cabo de alimentação a cada uma das duas unidades de fonte de alimentação no compartimento do controlador de armazenamento.
6. Se você tiver compartimentos de expansão, conete um cabo de alimentação a cada uma das duas unidades de fonte de alimentação em cada compartimento de expansão.
7. Conete os dois cabos de energia em cada compartimento de armazenamento (incluindo as gavetas de expansão opcionais) a duas PDUs diferentes no gabinete ou no rack.
8. Se o botão liga/desliga na parte frontal do controlador SG6100-CN não estiver aceso a azul, prima o botão para ligar o controlador.

Não prima novamente o botão de alimentação durante o processo de ativação.

9. Ligue os dois interruptores de energia na parte de trás do compartimento do controlador de armazenamento. Se você tiver compartimentos de expansão, ligue os dois interruptores de energia para cada compartimento.
  - Não desligue os interruptores de alimentação durante o processo de ativação.
  - Os ventiladores na gaveta do controlador de storage e nas gavetas de expansão opcionais podem ser muito altos quando são iniciados pela primeira vez. O ruído alto durante o arranque é normal.
10. Depois que os componentes iniciarem, verifique se o botão liga/desliga na parte frontal do controlador SG6100-CN está aceso.
11. Se ocorrerem erros, corrija quaisquer problemas.
12. Fixe a moldura frontal ao controlador SG6100-CN se tiver sido removida.

#### Informações relacionadas

["Ver indicadores de estado"](#)

### Ver indicadores e códigos de estado

Os dispositivos e controladores incluem indicadores que o ajudam a determinar o estado dos componentes do dispositivo.

## SG100 e SG1000

O dispositivo inclui indicadores que o ajudam a determinar o status do controlador do dispositivo e dos dois SSDs:

- [Indicadores e botões do aparelho](#)
- [Códigos gerais de arranque](#)
- [Indicadores SSD](#)

Use essas informações para ajudar ["Solucionar problemas de instalação de hardware SG100 e SG1000"](#).

### Indicadores e botões do aparelho

A figura a seguir mostra os indicadores de status e os botões na frente dos SG100 e SG1000.



Legenda	Visor	Estado
1	Botão de alimentação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Azul: O aparelho está ligado.</li><li>• Desligado: O aparelho está desligado.</li></ul>
2	Botão Reset (Repor)	Utilize este botão para executar uma reinicialização total do controlador.
3	Botão identificar	<p>Este botão pode ser definido como intermitente, ligado (sólido) ou desligado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Azul intermitente: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li><li>• Azul, sólido: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li><li>• Desligado: O aparelho não é visualmente identificável no gabinete ou no rack.</li></ul>

Legenda	Visor	Estado
4	LED de alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âmbar, sólido: Ocorreu um erro.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> para visualizar os códigos de inicialização e de erro, <a href="#">"Acesse a interface do BMC"</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligado: Nenhum erro está presente.</li> </ul>

A figura a seguir mostra a localização da fonte de alimentação e identifica os LEDs na parte traseira do SG100 e do SG1000. Os LEDs de status e atividade adicionais estão nas portas do aparelho. Estes LEDs podem variar de acordo com o modelo do aparelho.



Legenda	LED	Estado
1	LED da fonte de alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde, sólido: Energia aplicada ao aparelho, botão de alimentação está ligado.</li> <li>• Verde, intermitente: Alimentação aplicada ao aparelho, o botão de alimentação está desligado.</li> <li>• Desligado: sem alimentação aplicada ao aparelho.</li> <li>• Âmbar: Falha na alimentação de energia.</li> </ul>
2	Identifique o LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azul intermitente: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>• Azul, sólido: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>• Desligado: O aparelho não é visualmente identificável no gabinete ou no rack.</li> </ul>

### Códigos gerais de arranque

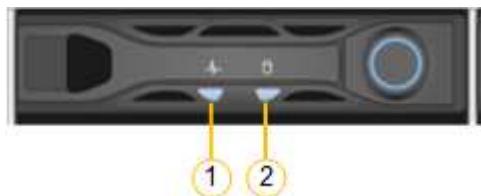
Durante a inicialização ou após uma reinicialização forçada do aparelho, ocorre o seguinte:

1. O controlador de gerenciamento de placa base (BMC) Registra códigos para a sequência de inicialização, incluindo quaisquer erros que ocorram.
2. O botão liga/desliga acende-se.
3. Se ocorrerem erros durante a inicialização, o LED de alarme acende-se.

Para exibir os códigos de inicialização e de erro, ["Acesse a interface do BMC"](#).

## Indicadores SSD

A figura a seguir mostra os indicadores de SSD no SG100 e SG1000.



LED	Visor	Estado
1	Estado/avaria da transmissão	<ul style="list-style-type: none"><li>• Azul (sólido): A unidade está online</li><li>• Âmbar (sólido): Falha da unidade</li><li>• Âmbar (intermitente): Luz de localização da unidade acesa</li><li>• Desligado: A ranhura está vazia</li></ul>
2	Condução ativa	Azul (intermitente): A unidade está a ser acedida

## SG110 e SG1100

O dispositivo inclui indicadores que o ajudam a determinar o status do controlador do dispositivo e dos SSDs:

- [Indicadores e botões do aparelho](#)
- [Códigos gerais de arranque](#)
- [Indicadores SSD](#)

Use essas informações para ajudar ["Solucionar problemas de instalação de hardware SG110 e SG1100"](#).

## Indicadores e botões do aparelho

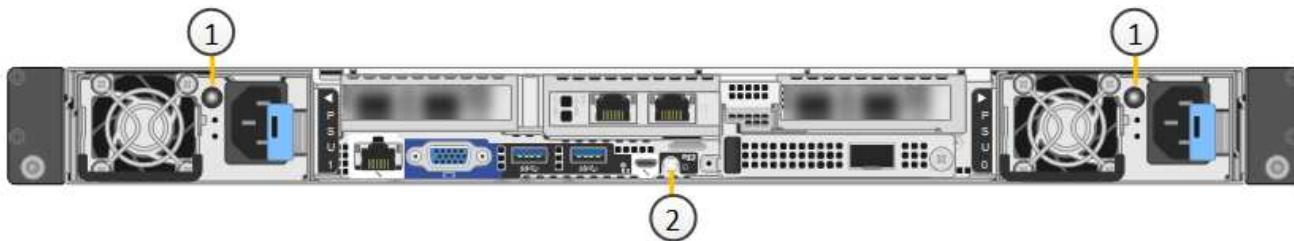
A figura a seguir mostra indicadores e botões na parte frontal dos aparelhos SG110 e SG1100.



Legenda	Visor	Estado
1	Botão de alimentação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Azul: O aparelho está ligado.</li><li>• Desligado: O aparelho está desligado.</li></ul>

Legenda	Visor	Estado
2	Botão Reset (Repor)	Utilize este botão para executar uma reinicialização total do controlador.
3	Botão identificar	<p>Utilizando o BMC, este botão pode ser definido como intermitente, ligado (contínuo) ou desligado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Azul intermitente: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Azul, sólido: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Desligado: O aparelho não é visualmente identificável no gabinete ou no rack.</li> </ul>
4	LED de estado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Âmbar, sólido: Ocorreu um erro.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> para visualizar os códigos de inicialização e de erro, <a href="#">"Acesse a interface do BMC"</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desligado: Nenhum erro está presente.</li> </ul>
5	PFR	Esta luz não é utilizada pelos aparelhos SG110 e SG1100 e permanece apagada.

A figura a seguir mostra a localização da fonte de alimentação e identifica os LEDs na parte traseira do SG110 e do SG1100. Os LEDs de status e atividade adicionais estão nas portas do aparelho. Estes LEDs podem variar de acordo com o modelo do aparelho.



Legenda	LED	Estado
1	LED da fonte de alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verde, sólido: Energia aplicada ao aparelho, botão de alimentação está ligado.</li> <li>Verde, intermitente: Alimentação aplicada ao aparelho, o botão de alimentação está desligado.</li> <li>Desligado: sem alimentação aplicada ao aparelho.</li> <li>Âmbar: Falha na alimentação de energia.</li> </ul>

Legenda	LED	Estado
2	Identifique o LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Azul intermitente: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Azul, sólido: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Desligado: O aparelho não é visualmente identificável no gabinete ou no rack.</li> </ul>

### Códigos gerais de arranque

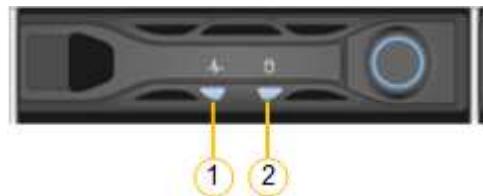
Durante a inicialização ou após uma reinicialização forçada do aparelho, ocorre o seguinte:

- O controlador de gerenciamento de placa base (BMC) Registra códigos para a sequência de inicialização, incluindo quaisquer erros que ocorram.
- O botão liga/desliga acende-se.
- Se ocorrerem erros durante a inicialização, o LED de alarme acende-se.

Para exibir os códigos de inicialização e de erro, ["Acesse a interface do BMC"](#).

### Indicadores SSD

A figura a seguir mostra os indicadores SSD nos dispositivos SG110 e SG1100.



LED	Visor	Estado
1	Estado/avaria da transmissão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Azul (sólido): A unidade está online</li> <li>Âmbar (sólido): Falha da unidade</li> <li>Desligado: A ranhura está vazia</li> </ul>
2	Condução ativa	Azul (intermitente): A unidade está a ser acedida

### SG5700

Os controladores do aparelho incluem indicadores que o ajudam a determinar o estado do controlador do aparelho:

- [SG5700 códigos de estado do arranque](#)
- [Indicadores de status no controlador E5700SG](#)
- [Códigos gerais de arranque](#)
- [Códigos de inicialização do controlador E5700SG](#)
- [E5700SG códigos de erro do controlador](#)

Use essas informações para ajudar ["Solucionar problemas de instalação de hardware do SG5700"](#).

## SG5700 códigos de estado do arranque

Os ecrãs de sete segmentos em cada controlador mostram os códigos de estado e de erro à medida que o aparelho liga.

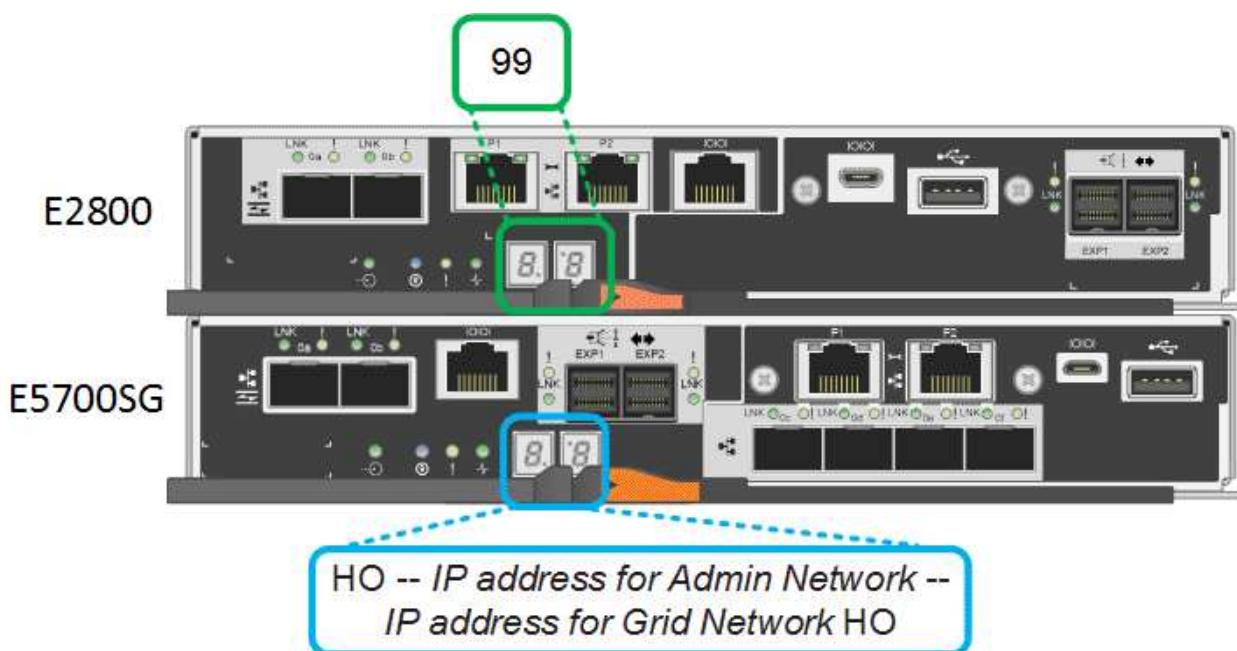
O controlador E2800 e o controlador E5700SG apresentam diferentes Estados e códigos de erro.

Para entender o que esses códigos significam, consulte os seguintes recursos:

Controlador	Referência
Controlador E2800	<i>Guia de monitorização do sistema E5700 e E2800</i>  <b>Nota:</b> os códigos listados para o controlador e-Series E5700 não se aplicam ao controlador E5700SG no aparelho.
Controlador E5700SG	"Indicadores de status no controlador E5700SG"

### Passos

1. Durante o arranque, monitorize o progresso visualizando os códigos apresentados nos ecrãs de sete segmentos.
  - O visor de sete segmentos no controlador E2800 mostra a sequência de repetição **os**, **SD**, **blank** para indicar que está a efetuar o processamento de início do dia.
  - O visor de sete segmentos no controlador E5700SG mostra uma sequência de códigos, terminando com **AA** e **FF**.
2. Depois que os controladores iniciarem, confirme se as exibições de sete segmentos mostram o seguinte:



Controlador	Visor de sete segmentos
Controlador E2800	A mostra 99, que é o ID padrão de um compartimento de controladora e-Series.
Controlador E5700SG	<p>Mostra <b>HO</b>, seguido de uma sequência repetida de dois números.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">           HO -- IP address for Admin Network -- IP address for Grid Network HO         </div> <p>Na sequência, o primeiro conjunto de números é o endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta de gerenciamento 1 do controlador. Este endereço é utilizado para ligar o controlador à rede de administração para StorageGRID. O segundo conjunto de números é o endereço IP atribuído pelo DHCP utilizado para ligar o dispositivo à rede de grelha para StorageGRID.</p> <p><b>Nota:</b> se um endereço IP não puder ser atribuído usando DHCP, 0.0.0.0 será exibido.</p>

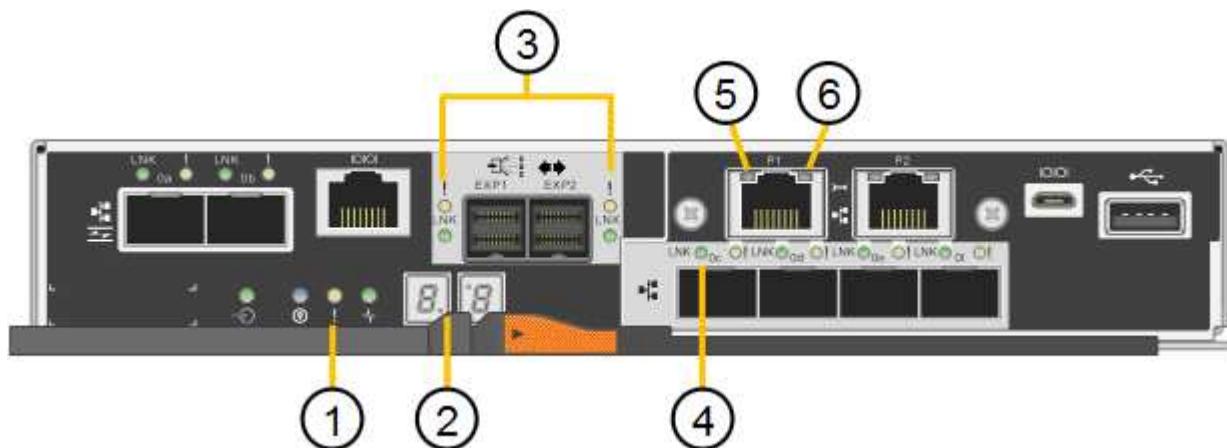
3. Se as telas de sete segmentos mostrarem outros valores, consulte "["Solucionar problemas de instalação de hardware \(SG6000 ou SG5700\)"](#)" e confirme que você concluiu as etapas de instalação corretamente. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

### Indicadores de status no controlador E5700SG

O visor de sete segmentos e os LEDs no controlador E5700SG mostram códigos de estado e erro enquanto o aparelho liga e enquanto o hardware está a ser inicializado. Você pode usar esses monitores para determinar o status e solucionar erros.

Após o instalador do StorageGRID Appliance ter iniciado, você deve revisar periodicamente os indicadores de status no controlador E5700SG.

A figura a seguir mostra os indicadores de status no controlador E5700SG.



Legenda	Visor	Descrição
1	LED de atenção	Âmbar: O controlador está com defeito e requer atenção do operador, ou o script de instalação não foi encontrado.  Desligado: O controlador está operando normalmente.
2	Visor de sete segmentos	Mostra um código de diagnóstico  As sequências de visualização de sete segmentos permitem compreender os erros e o estado operacional do aparelho.
3	LEDs de atenção da porta de expansão	Âmbar: Estes LEDs são sempre âmbar (sem ligação estabelecida) porque o aparelho não utiliza as portas de expansão.
4	LEDs de Status do Link da porta do host	Verde: O link está ativo.  Desligado: O link está inativo.
5	LEDs de estado da ligação Ethernet	Verde: Um link é estabelecido.  Desligado: Nenhum link é estabelecido.
6	LEDs de atividade Ethernet	Verde: O link entre a porta de gerenciamento e o dispositivo ao qual está conectado (como um switch Ethernet) está ativado.  Desligado: Não existe ligação entre o controlador e o dispositivo ligado.  Verde intermitente: Existe atividade Ethernet.

### Códigos gerais de arranque

Durante a inicialização ou após uma reinicialização forçada do aparelho, ocorre o seguinte:

1. O visor de sete segmentos no controlador E5700SG apresenta uma sequência geral de códigos que não é específica do controlador. A sequência geral termina com os códigos AA e FF.
2. São apresentados códigos de arranque específicos do controlador E5700SG.

### Códigos de inicialização do controlador E5700SG

Durante uma inicialização normal do aparelho, o visor de sete segmentos no controlador E5700SG mostra os seguintes códigos na ordem indicada:

Código	Indica
HT	O script de inicialização mestre está esperando que a inicialização do sistema operacional seja concluída.
OLÁ	O script de inicialização mestre foi iniciado.
DE PP	O sistema está verificando se o FPGA precisa ser atualizado.
HP	O sistema está verificando se o firmware da controladora 10/25-GbE precisa ser atualizado.
RB	O sistema está reiniciando após a aplicação de atualizações de firmware.
FP	As verificações de atualização do firmware do subsistema de hardware foram concluídas. Os serviços de comunicação entre controladores estão a iniciar.
ELE	O sistema aguarda conectividade com o controlador E2800 e sincronização com o sistema operativo SANtricity.  <b>Nota:</b> se este procedimento de arranque não passar por esta fase, verifique as ligações entre os dois controladores.
HC	O sistema está a verificar se existem dados de instalação do StorageGRID.
HO	O Instalador de dispositivos StorageGRID está em execução.
HA	O StorageGRID está em execução.

### E5700SG códigos de erro do controlador

Estes códigos representam condições de erro que podem ser apresentadas no controlador E5700SG à medida que o aparelho arranca. Códigos hexadecimais de dois dígitos adicionais são exibidos se ocorrerem erros específicos de hardware de baixo nível. Se algum destes códigos persistir durante mais de um segundo ou dois, ou se não conseguir resolver o erro seguindo um dos procedimentos de resolução de problemas prescritos, contacte o suporte técnico.

Código	Indica
22	Nenhum Registro mestre de inicialização encontrado em qualquer dispositivo de inicialização.
23	O disco flash interno não está ligado.
2A, 2B	Barramento preso, não é possível ler dados SPD do DIMM.
40	DIMMs inválidos.

Código	Indica
41	DIMMs inválidos.
42	Falha no teste de memória.
51	Falha na leitura de SPD.
92 a 96	Inicialização do barramento PCI.
A0 a A3	Inicialização da unidade SATA.
AB	Código de inicialização alternativo.
AE	A arrancar o SO.
EA	DDR4 a formação falhou.
E8	Nenhuma memória instalada.
UE	O script de instalação não foi encontrado.
EP	A instalação ou comunicação com o controlador E2800 falhou.

### Informações relacionadas

- ["Suporte à NetApp"](#)
- ["Guia de monitorização do sistema E5700 e E2800"](#)

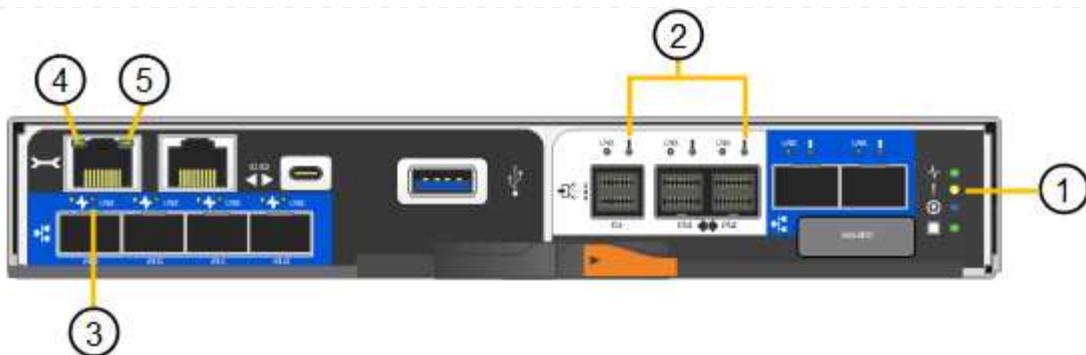
### SG5800

Os controladores do aparelho incluem indicadores que o ajudam a determinar o estado do controlador do aparelho. Use essas informações para ajudar ["Solucionar problemas de instalação de hardware do SG5800"](#).

### Indicadores de status no controlador SG5800

Após o instalador do StorageGRID Appliance ter iniciado, você deve revisar periodicamente os indicadores de status no controlador SG5800.

A figura a seguir mostra os indicadores de status no controlador SG5800.



Legenda	Visor	Descrição
1	LED de atenção	Âmbar: O controlador está com defeito e requer atenção do operador, ou o script de instalação não foi encontrado. Desligado: O controlador está operando normalmente.
2	LEDs de atenção da porta de expansão	Âmbar: Estes LEDs são sempre âmbar (sem ligação estabelecida) porque o aparelho não utiliza as portas de expansão.
3	LEDs de Status do Link da porta do host	Verde: O link está ativo. Desligado: O link está inativo.
4	LEDs de estado da ligação Ethernet	Verde: Um link é estabelecido. Desligado: Nenhum link é estabelecido.
5	LEDs de atividade Ethernet	Verde: O link entre a porta de gerenciamento e o dispositivo ao qual está conectado (como um switch Ethernet) está ativado. Desligado: Não existe ligação entre o controlador e o dispositivo ligado. Verde intermitente: Existe atividade Ethernet.

#### Informações relacionadas

["Suporte à NetApp"](#)

#### SG6000

Os controladores do dispositivo SG6000 incluem indicadores que o ajudam a determinar o estado do controlador do aparelho:

- [Indicadores de estado e botões no controlador SG6000-CN](#)
- [Códigos gerais de arranque](#)
- [Códigos de status de inicialização para controladores de storage SG6000](#)

Use essas informações para ajudar ["Solucionar problemas de instalação do SG6000"](#).

### Indicadores de estado e botões no controlador SG6000-CN

O controlador SG6000-CN inclui indicadores que o ajudam a determinar o estado do controlador, incluindo os seguintes indicadores e botões.

A figura a seguir mostra os indicadores de status e os botões na parte frontal do controlador SG6000-CN.



Legenda	Visor	Descrição
1	Botão de alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azul: O controlador está ligado.</li> <li>• Desligado: O controlador está desligado.</li> </ul>
2	Botão Reset (Repor)	<p><i>Nenhum indicador</i></p> <p>Utilize este botão para executar uma reinicialização total do controlador.</p>
3	Botão identificar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azul intermitente ou contínuo: Identifica o controlador no gabinete ou rack.</li> <li>• Desligado: O controlador não é visualmente identificável no gabinete ou rack.</li> </ul> <p>Este botão pode ser definido como intermitente, ligado (sólido) ou desligado.</p>
4	LED de alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âmbar: Ocorreu um erro.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> para visualizar os códigos de inicialização e de erro, <a href="#">"Acesse a interface do BMC"</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligado: Nenhum erro está presente.</li> </ul>

A figura a seguir mostra a localização da fonte de alimentação e identifica os LEDs na parte traseira do controlador SG6000-CN. Os LEDs de status e atividade adicionais estão nas portas do aparelho. Estes LEDs podem variar de acordo com o modelo do aparelho.



Legenda	LED	Estado
1	LED da fonte de alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verde, sólido: Energia aplicada ao aparelho, botão de alimentação está ligado.</li> <li>Verde, intermitente: Alimentação aplicada ao aparelho, o botão de alimentação está desligado.</li> <li>Desligado: sem alimentação aplicada ao aparelho.</li> <li>Âmbar: Falha na alimentação de energia.</li> </ul>
2	Identifique o LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Azul intermitente: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Azul, sólido: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Desligado: O aparelho não é visualmente identificável no gabinete ou no rack.</li> </ul>

### Códigos gerais de arranque

Durante a inicialização ou após uma reinicialização forçada do controlador SG6000-CN, ocorre o seguinte:

1. O controlador de gerenciamento de placa base (BMC) Registra códigos para a sequência de inicialização, incluindo quaisquer erros que ocorram.
2. O botão liga/desliga acende-se.
3. Se ocorrerem erros durante a inicialização, o LED de alarme acende-se.

Para exibir os códigos de inicialização e de erro, ["Acesse a interface do BMC"](#).

### Códigos de status de inicialização para controladores de storage SG6000

Cada controlador de storage tem uma tela de sete segmentos que fornece códigos de status à medida que o controlador liga. Os códigos de status são os mesmos para o controlador E2800 e o controlador EF570.

Para obter descrições desses códigos, consulte as informações de monitoramento do sistema e-Series para o tipo de controlador de storage.

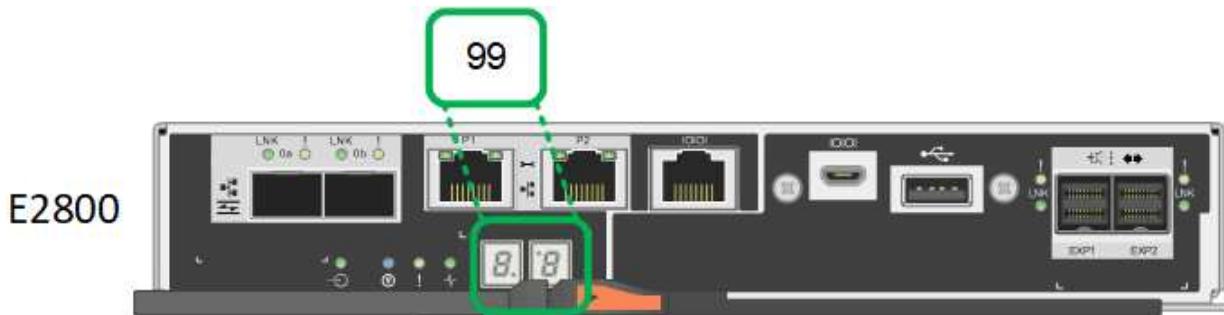
### Passos

1. Durante a inicialização, monitore o progresso visualizando os códigos mostrados no visor de sete segmentos para cada controlador de armazenamento.

A exibição de sete segmentos em cada controlador de armazenamento mostra a sequência repetida **os, SD, blank** para indicar que o controlador está executando o processamento de início do dia.

2. Após a inicialização dos controladores, confirme se cada controlador de armazenamento mostra 99, que é o ID padrão para um compartimento de controladora e-Series.

Certifique-se de que esse valor seja exibido em ambos os controladores de storage, como mostrado neste exemplo E2800 controlador.



3. Se um ou ambos os controladores mostrarem outros valores, consulte ["Solucionar problemas de instalação de hardware \(SG6000 ou SG5700\)"](#) e confirme que concluiu corretamente as etapas de instalação. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

#### Informações relacionadas

- ["Suporte à NetApp"](#)
- ["Ligue o controlador SG6000-CN e verifique a operação"](#)

#### SG6100

O dispositivo inclui indicadores que o ajudam a determinar o status do controlador do dispositivo e dos SSDs:

- [Indicadores e botões do aparelho](#)
- [Códigos gerais de arranque](#)
- [Indicadores SSD](#)

Use essas informações para ajudar ["Solucionar problemas de instalação de hardware do SG6100"](#).

#### Indicadores e botões do aparelho

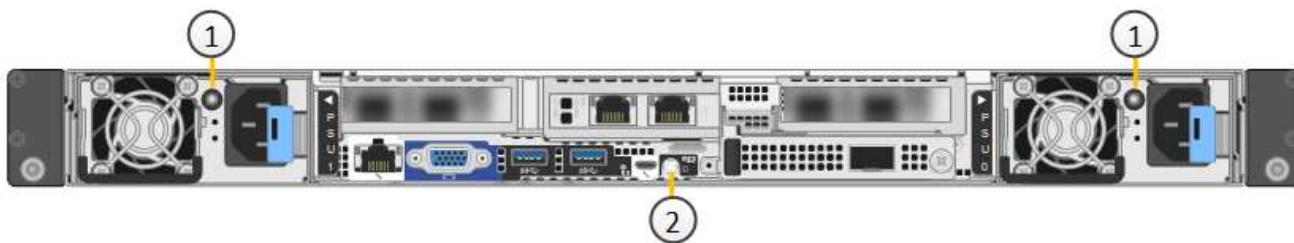
A figura a seguir mostra indicadores e botões na parte frontal dos aparelhos SG6100.



Legenda	Visor	Estado
1	Botão de alimentação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Azul: O aparelho está ligado.</li><li>• Desligado: O aparelho está desligado.</li></ul>

Legenda	Visor	Estado
2	Botão Reset (Repor)	Utilize este botão para executar uma reinicialização total do controlador.
3	Botão identificar	<p>Utilizando o BMC, este botão pode ser definido como intermitente, ligado (contínuo) ou desligado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Azul intermitente: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Azul, sólido: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Desligado: O aparelho não é visualmente identificável no gabinete ou no rack.</li> </ul>
4	LED de estado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Âmbar, sólido: Ocorreu um erro.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> para visualizar os códigos de inicialização e de erro, <a href="#">"Acesse a interface do BMC"</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desligado: Nenhum erro está presente.</li> </ul>
5	PFR	Esta luz não é usada por aparelhos SG6100 e permanece apagada.

A figura a seguir mostra a localização da fonte de alimentação e identifica os LEDs na parte traseira do SGF6112 e SG6100-CN. Os LEDs de status e atividade adicionais estão nas portas do aparelho. Estes LEDs podem variar de acordo com o modelo do aparelho.



Legenda	LED	Estado
1	LED da fonte de alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verde, sólido: Energia aplicada ao aparelho, botão de alimentação está ligado.</li> <li>Verde, intermitente: Alimentação aplicada ao aparelho, o botão de alimentação está desligado.</li> <li>Desligado: sem alimentação aplicada ao aparelho.</li> <li>Âmbar: Falha na alimentação de energia.</li> </ul>

Legenda	LED	Estado
2	Identifique o LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Azul intermitente: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Azul, sólido: Identifica o aparelho no gabinete ou rack.</li> <li>Desligado: O aparelho não é visualmente identificável no gabinete ou no rack.</li> </ul>

### Códigos gerais de arranque

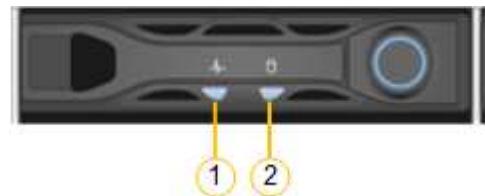
Durante a inicialização ou após uma reinicialização forçada do aparelho, ocorre o seguinte:

1. O controlador de gerenciamento de placa base (BMC) Registra códigos para a sequência de inicialização, incluindo quaisquer erros que ocorram.
2. O botão liga/desliga acende-se.
3. Se ocorrerem erros durante a inicialização, o LED de alarme acende-se.

Para exibir os códigos de inicialização e de erro, ["Acesse a interface do BMC"](#).

### Indicadores SSD

A figura a seguir mostra os indicadores SSD no dispositivo SGF6112 ou SG6160.



LED	Visor	Estado
1	Estado/avaria da transmissão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Azul (sólido): A unidade está online</li> <li>Âmbar (sólido): Falha da unidade</li> <li>Desligado: A ranhura está vazia</li> </ul> <p><b>Nota:</b> se um novo SSD em funcionamento for inserido em um nó SGF6112 ou SG6160 StorageGRID em funcionamento, os LEDs no SSD deverão piscar inicialmente, mas parar de piscar assim que o sistema determinar que a unidade tem capacidade suficiente e está funcional.</p>
2	Condução ativa	Azul (intermitente): A unidade está a ser acedida

### Informações relacionadas

["Suporte à NetApp"](#)

# Configure o hardware

## Configurar hardware: Visão geral

Depois de aplicar energia ao aparelho, você configura as conexões de rede que serão usadas pelo StorageGRID.

### Configure as conexões de rede necessárias

Para todos os dispositivos, você executa várias tarefas para configurar as conexões de rede necessárias, como:

- Acesse o instalador do dispositivo
- Configurar ligações de rede
- Verifique as conexões de rede no nível da porta

### Configuração adicional que pode ser necessária

Dependendo de quais tipos de appliance você está configurando, pode ser necessária uma configuração de hardware adicional.

#### Gerente do sistema da SANtricity

Para SG6160, SG6000, SG5800 e SG5700, você configura o Gerenciador de sistema do SANtricity. O software SANtricity é usado para monitorar o hardware desses dispositivos.

#### Interface BMC

Os seguintes dispositivos têm uma interface BMC que deve ser configurada:

- SG100
- SG110
- SG1000
- SG1100
- SG6000
- SG6100

### Configuração opcional

- Dispositivos de storage
  - Configure o Gerenciador de sistema do SANtricity (SG5700, SG5800, SG6000 e SG6100) o software que você usará para monitorar o hardware
  - Altere o modo RAID
  - ["Acesse a interface do BMC"](#) Para o controlador SG6000-CN ou SG6100-CN
- Aparelhos de serviços
  - ["Acesse a interface do BMC"](#) Para o SG100, SG110, SG1000 e SG1100

## Configurar conexões StorageGRID

### Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID

Você deve acessar o Instalador do StorageGRID Appliance para verificar a versão do instalador e configurar as conexões entre o appliance e as três redes StorageGRID: A rede de grade, a rede de administração (opcional) e a rede de cliente (opcional).

#### Antes de começar

- Você está usando qualquer cliente de gerenciamento que possa se conectar à rede de administração do StorageGRID ou tem um laptop de serviço.
- O cliente ou laptop de serviço tem um "[navegador da web suportado](#)".
- O dispositivo de serviços ou o controlador do dispositivo de armazenamento está ligado a todas as redes StorageGRID que pretende utilizar.
- Você conhece o endereço IP, o gateway e a sub-rede do dispositivo de serviços ou do controlador do dispositivo de armazenamento nessas redes.
- Configurou os comutadores de rede que pretende utilizar.

#### Sobre esta tarefa

Para acessar inicialmente o Instalador de dispositivos StorageGRID, você pode usar o endereço IP atribuído por DHCP para a porta de rede Admin no utilitário de serviços ou no controlador de dispositivo de armazenamento (supondo que ele esteja conectado à rede Admin) ou conectar um laptop de serviço diretamente ao controlador de dispositivo de serviços ou dispositivo de armazenamento.

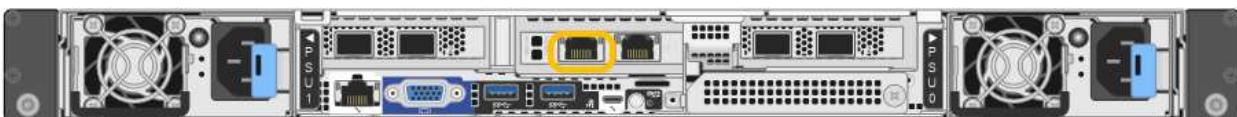
#### Passos

1. Se possível, use o endereço DHCP para a porta Admin Network no utilitário de serviços ou no controlador do dispositivo de armazenamento. A porta Admin Network (rede de administração) é realçada na figura a seguir. (Use o endereço IP na rede de grade se a rede de administração não estiver conectada.)

**SG100**



**SG110**



**SG1000**



**SG1100**



### **E5700SG**

Para o E5700SG, você pode fazer um dos seguintes procedimentos:

- Observe o visor de sete segmentos no controlador E5700SG. Se as portas de gerenciamento 1 e 10/25-GbE 2 e 4 no controlador E5700SG estiverem conectadas a redes com servidores DHCP, o controlador tentará obter endereços IP atribuídos dinamicamente ao ligar o gabinete. Depois que o controlador tiver concluído o processo de ativação, o visor de sete segmentos mostra **HO**, seguido de uma sequência repetida de dois números.

HO -- IP address for Admin Network -- IP address for Grid Network  
HO

Na sequência:

- O primeiro conjunto de números é o endereço DHCP para o nó de armazenamento do dispositivo na rede Admin, se estiver conectado. Este endereço IP é atribuído à porta de gerenciamento 1 no controlador E5700SG.
- O segundo conjunto de números é o endereço DHCP para o nó de armazenamento do dispositivo na rede de Grade. Esse endereço IP é atribuído às portas 2 e 4 de 10/25 GbE quando você primeiro aplica energia ao dispositivo.



Se um endereço IP não puder ser atribuído usando DHCP, 0.0.0.0 será exibido.

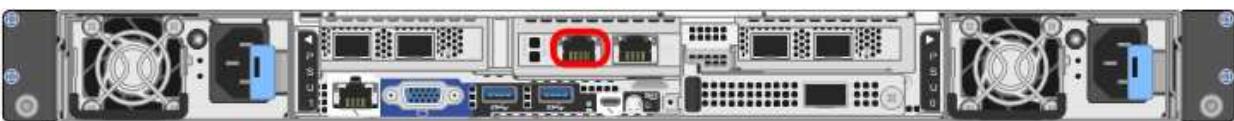
**SG5800**



SG6000-CN



SG6100-CN



SGF6112



- Obtenha o endereço DHCP para o dispositivo na rede de administração do administrador da rede.
- No cliente, insira esta URL para o instalador do StorageGRID Appliance  
[https://Appliance\\_IP:8443](https://Appliance_IP:8443)

Para *Appliance\_IP*, utilize o endereço DHCP (utilize o endereço IP da rede de administração, se o tiver).

- Se for solicitado um alerta de segurança, exiba e instale o certificado usando o assistente de instalação do navegador.

O alerta não aparecerá na próxima vez que você acessar este URL.

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida. As informações e as mensagens mostradas quando você acessa esta página pela primeira vez dependem de como o dispositivo está conectado atualmente às redes StorageGRID. Podem aparecer mensagens de erro que serão resolvidas em etapas posteriores.

- Se não conseguir obter um endereço IP utilizando DHCP, pode utilizar uma ligação local.

### SG100

Conete um laptop de serviço diretamente à porta RJ-45 mais à direita do dispositivo de serviços, usando um cabo Ethernet.



### SG110

Conete um laptop de serviço diretamente à porta RJ-45 mais à direita do aparelho, usando um cabo Ethernet.



### SG1000

Conete um laptop de serviço diretamente à porta RJ-45 mais à direita do dispositivo de serviços, usando um cabo Ethernet.



### SG1100

Conete um laptop de serviço diretamente à porta RJ-45 mais à direita do aparelho, usando um cabo Ethernet.



### E5700SG

Conete o notebook de serviço à porta de gerenciamento 2 no controlador E5700SG, usando um cabo Ethernet.



### SG5800

Conete o notebook de serviço à porta de gerenciamento 1 no controlador SG5800, usando um cabo Ethernet.



### SG6000-CN

Conete um laptop de serviço diretamente à porta RJ-45 mais à direita do controlador SG6000-CN, usando um cabo Ethernet.



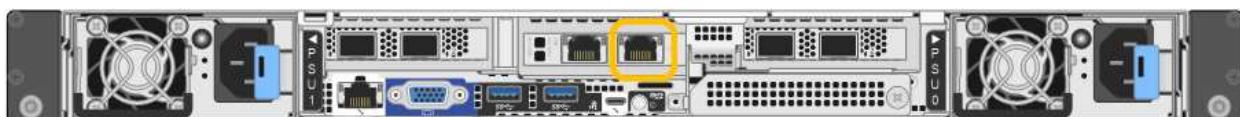
### SG6100-CN

Conete um laptop de serviço diretamente à porta RJ-45 mais à direita do controlador SG6100-CN, usando um cabo Ethernet.



### SGF6112

Conete um laptop de serviço diretamente à porta RJ-45 mais à direita do aparelho, usando um cabo Ethernet.



a. Abra um navegador da Web no laptop de serviço.

b. Digite este URL para o instalador do StorageGRID Appliance

<https://169.254.0.1:8443>

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida. As informações e as mensagens mostradas quando você acessa esta página pela primeira vez dependem de como o dispositivo está conectado atualmente às redes StorageGRID. Podem aparecer mensagens de erro que serão resolvidas em etapas posteriores.



Se não conseguir aceder à página inicial através de uma ligação local, configure o endereço IP do computador portátil de serviço como 169.254.0.2, e tente novamente.

### Depois de terminar

Depois de acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID:

- Verifique se a versão do Instalador de dispositivos StorageGRID no dispositivo corresponde à versão de software instalada no sistema StorageGRID. Atualize o Instalador de dispositivos StorageGRID, se necessário.

["Verifique e atualize a versão do instalador do StorageGRID Appliance"](#)

- Revise todas as mensagens exibidas na página inicial do Instalador do StorageGRID Appliance e configure a configuração do link e a configuração do IP, conforme necessário.

## Verifique e atualize a versão do instalador do StorageGRID Appliance

A versão do Instalador de dispositivos StorageGRID no dispositivo deve corresponder à versão de software instalada no sistema StorageGRID para garantir que todos os recursos do StorageGRID sejam suportados.

### Antes de começar

Você acessou o Instalador de dispositivos StorageGRID.

### Sobre esta tarefa

Os dispositivos StorageGRID vêm da fábrica pré-instalados com o Instalador de dispositivos StorageGRID. Se você estiver adicionando um dispositivo a um sistema StorageGRID atualizado recentemente, talvez seja necessário atualizar manualmente o Instalador de dispositivos StorageGRID antes de instalar o dispositivo como um novo nó.

O Instalador de dispositivos StorageGRID é atualizado automaticamente quando você atualiza para uma nova versão do StorageGRID. Não é necessário atualizar o Instalador de dispositivos StorageGRID nos nós de dispositivos instalados. Este procedimento só é necessário quando estiver a instalar um dispositivo que contenha uma versão anterior do Instalador de dispositivos StorageGRID.

### Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado > Atualizar firmware**.
2. Certifique-se de que a versão atual do firmware corresponde à versão do software instalada no seu sistema StorageGRID. (Na parte superior do Grid Manager, selecione o ícone de ajuda e selecione **Sobre**.)
3. Se o dispositivo tiver uma versão de nível inferior do instalador do dispositivo StorageGRID, vá para "[Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance](#)".

Inicie sessão com o nome de utilizador e a palavra-passe da sua conta NetApp.

4. Baixe a versão apropriada do arquivo **suporte para dispositivos StorageGRID** e o arquivo de checksum correspondente.

O arquivo de suporte para dispositivos StorageGRID é um **.zip** arquivo que contém as versões de firmware atuais e anteriores para todos os modelos de dispositivos StorageGRID.

Depois de fazer o download do arquivo de suporte para dispositivos StorageGRID, extraia o **.zip** arquivo e consulte o arquivo **README** para obter informações importantes sobre a instalação do Instalador de dispositivos StorageGRID.

5. Siga as instruções na página Atualizar firmware do instalador do seu dispositivo StorageGRID para executar estas etapas:
  - a. Carregue o ficheiro de suporte apropriado (imagem de firmware) para o seu tipo de controlador. Algumas versões de firmware também exigem o upload de um arquivo de checksum. Se você for solicitado a fornecer um arquivo de checksum, ele também pode ser encontrado no arquivo de suporte para dispositivos StorageGRID.
  - b. Atualize a partição inativa.
  - c. Reinicie e troque partição.

- d. Carregue novamente o ficheiro de suporte apropriado (imagem de firmware) para o tipo de controlador. Algumas versões de firmware também exigem o upload de um arquivo de checksum. Se você for solicitado a fornecer um arquivo de checksum, ele também pode ser encontrado no arquivo de suporte para dispositivos StorageGRID.
- e. Atualize a segunda partição (inativa).

## Informações relacionadas

["Acessando o Instalador de dispositivos StorageGRID"](#)

## Configurar ligações de rede

Você pode configurar links de rede para as portas usadas para conectar o dispositivo à rede de Grade, à rede de cliente e à rede de administração. Você pode definir a velocidade do link, bem como os modos de ligação de porta e rede.



Se estiver usando o ConfigBuilder para gerar um arquivo JSON, você poderá configurar os links de rede automaticamente. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

### Antes de começar

- Você ["obteve o equipamento adicional"](#) exigiu para o seu tipo de cabo e velocidade de ligação.
- Você instalou os transceptores corretos nas portas, com base na velocidade de link que você planeja usar.
- Você conectou as portas de rede a switches que suportam a velocidade escolhida.

Se você planeja usar o modo de ligação de porta agregada, o modo de ligação de rede LACP ou a marcação de VLAN:

- Você conectou as portas de rede do dispositivo a switches que podem suportar VLAN e LACP.
- Se vários switches estiverem participando da ligação LACP, os switches suportam grupos de agregação de links de vários gabinetes (MLAG) ou equivalente.
- Você entende como configurar os switches para usar VLAN, LACP e MLAG ou equivalente.
- Você conhece a tag VLAN exclusiva a ser usada para cada rede. Essa tag VLAN será adicionada a cada pacote de rede para garantir que o tráfego de rede seja roteado para a rede correta.

### Sobre esta tarefa

Você só precisa configurar as definições na página Configuração de Link se quiser usar valores diferentes de [configurações padrão](#) .



As alterações na taxa de PDU do LACP feitas seguindo essas instruções permanecem persistentes no ambiente StorageGRID . Para fazer alterações temporárias na taxa de PDU LACP ao executar operações de manutenção em componentes de rede instalados em seu dispositivo, consulte ["Alteração temporária da taxa de PDU do LACP"](#) .

As figuras e tabelas resumem as opções para o modo de vínculo de porta e o modo de vínculo de rede para cada dispositivo. Veja o seguinte para mais informações:

- ["Modos de ligação de porta \(SG1000 e SG100\)"](#)
- ["Modos de ligação de porta \(SG1100 e SG110\)"](#)
- ["Modos de ligação de porta \(E5700SG\)"](#)

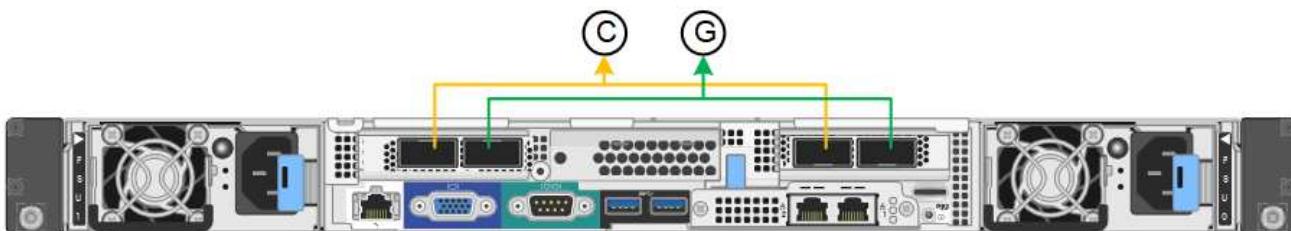
- "Modos de ligação de porta (SG5800)"
- "Modos de ligação de porta (SG6000-CN)"
- "Modos de ligação portuária (SGF6112 e SG6100-CN)"

## SG100 e SG1000

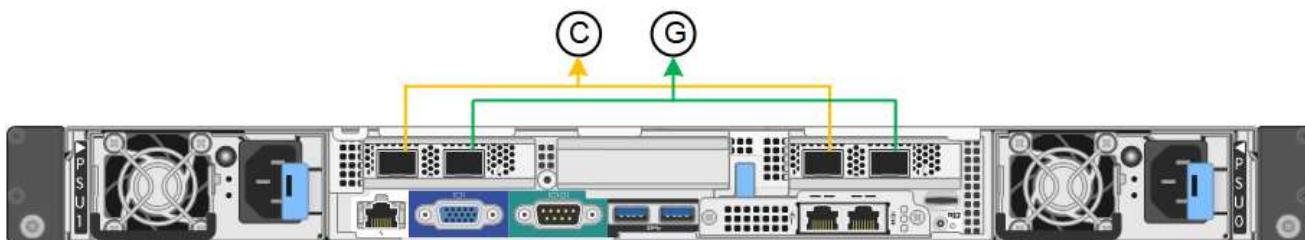
### Modo de ligação de porta fixa (predefinição)

As figuras mostram como as quatro portas de rede no SG1000 ou SG100 são ligadas no modo de ligação de porta fixa (configuração padrão).

SG1000:



SG100:



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

A tabela resume as opções de configuração das quatro portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

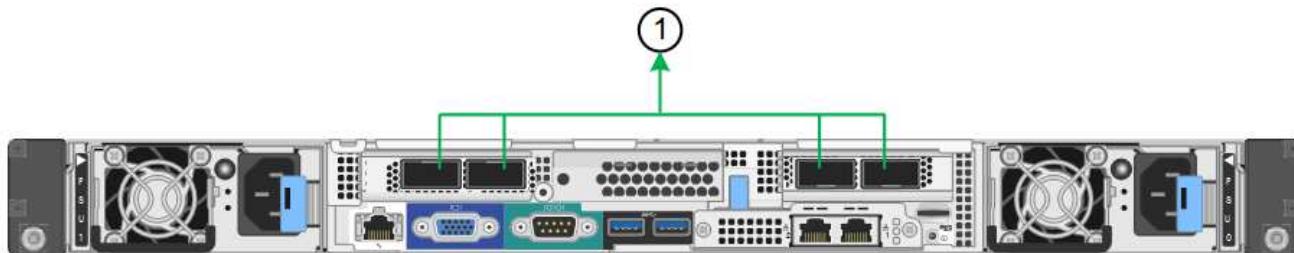
Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Ative-Backup (padrão)	<ul style="list-style-type: none"><li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li><li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li><li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li><li>As portas 1 e 3 usam uma ligação de backup ativo para a rede do cliente.</li><li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li></ul>

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Bola de Futsal (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> <li>A taxa de PDU do LACP e os valores da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Rede de grade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação LACP para a rede de clientes.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados nas seções Rede de grade e Rede de cliente.</li> </ul>

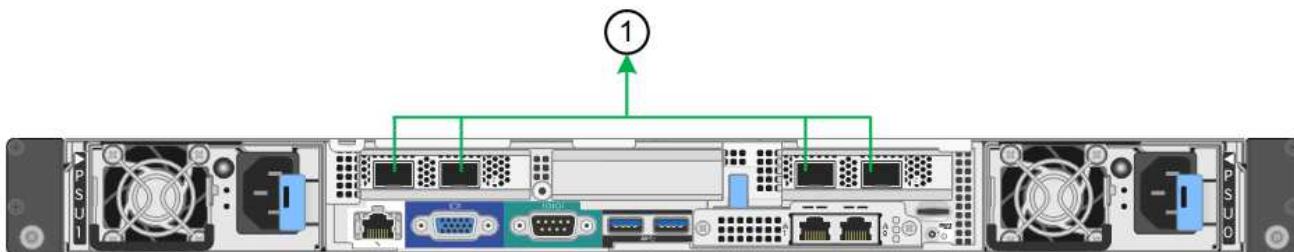
### Modo de ligação de porta agregada

Estas figuras mostram como as quatro portas de rede são ligadas no modo de ligação de porta agregada.

SG1000:



SG100:



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as quatro portas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

A tabela resume as opções de configuração das quatro portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Apenas LACP (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>Uma única etiqueta VLAN identifica pacotes de rede de Grade.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade e a rede do Cliente.</li> <li>Duas etiquetas VLAN permitem que os pacotes de rede de Grade sejam segregados dos pacotes de rede de Cliente.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>

### Modo de ligação de rede ative-Backup para portas de gestão

Essas figuras mostram como as duas portas de gerenciamento de 1 GbE nos dispositivos são ligadas no modo de ligação de rede do ative-Backup para a rede de administração.

SG1000:



SG100:

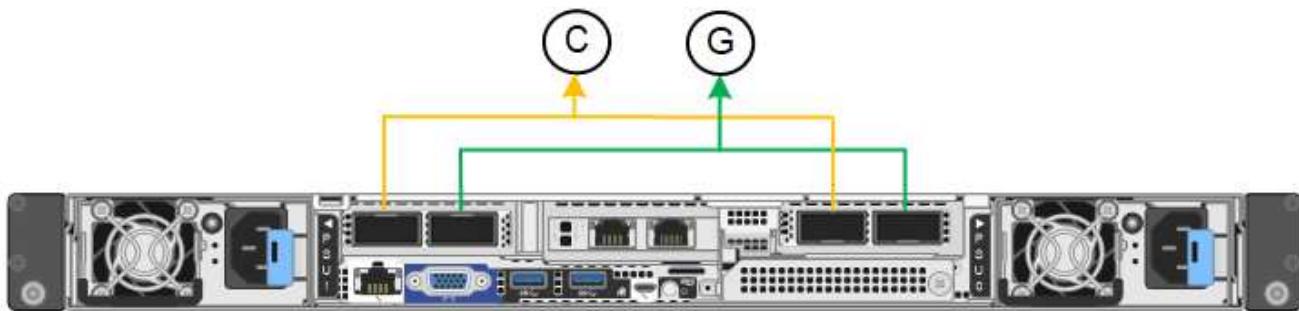


**SG110 e SG1100**

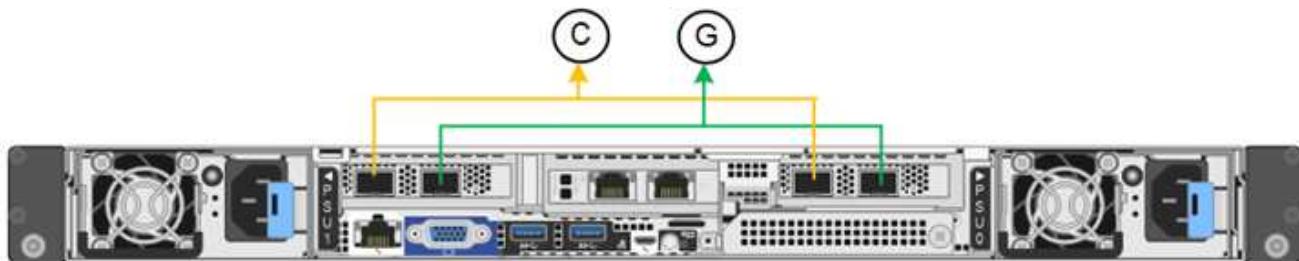
### Modo de ligação de porta fixa (predefinição)

As figuras mostram como as quatro portas de rede no SG1100 ou SG110 são ligadas no modo de ligação de porta fixa (configuração padrão).

SG1100:



SG110:



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

A tabela resume as opções de configuração das quatro portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

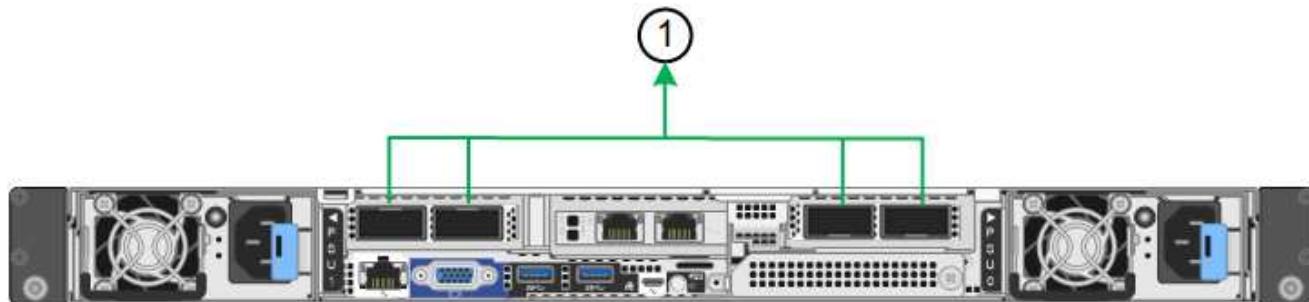
Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Ative-Backup (padrão)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação de backup ativo para a rede do cliente.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> </ul>

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Bola de Futsal (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> <li>A taxa de PDU do LACP e os valores da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Rede de grade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação LACP para a rede de clientes.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados nas seções Rede de grade e Rede de cliente.</li> </ul>

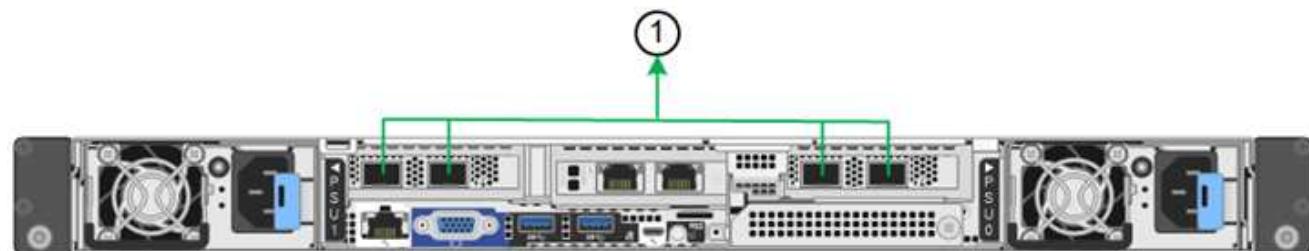
### Modo de ligação de porta agregada

Estas figuras mostram como as quatro portas de rede são ligadas no modo de ligação de porta agregada.

SG1100:



SG110:



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as quatro portas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

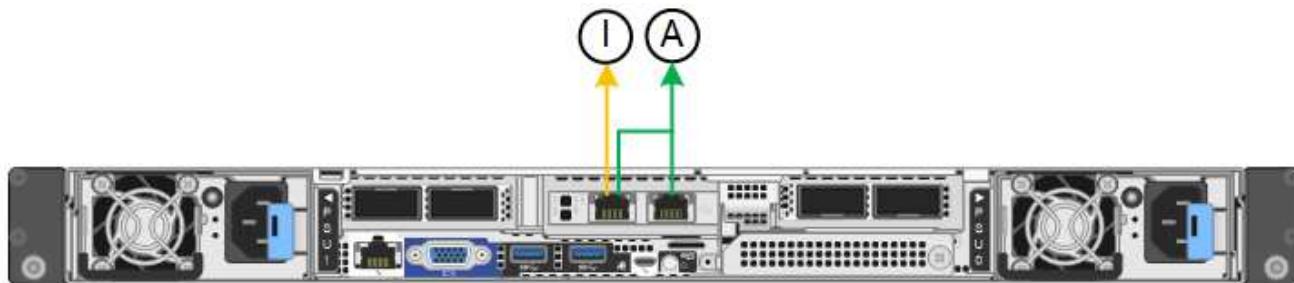
A tabela resume as opções de configuração das portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Apenas LACP (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>Uma única etiqueta VLAN identifica pacotes de rede de Grade.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade e a rede do Cliente.</li> <li>Duas etiquetas VLAN permitem que os pacotes de rede de Grade sejam segregados dos pacotes de rede de Cliente.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>

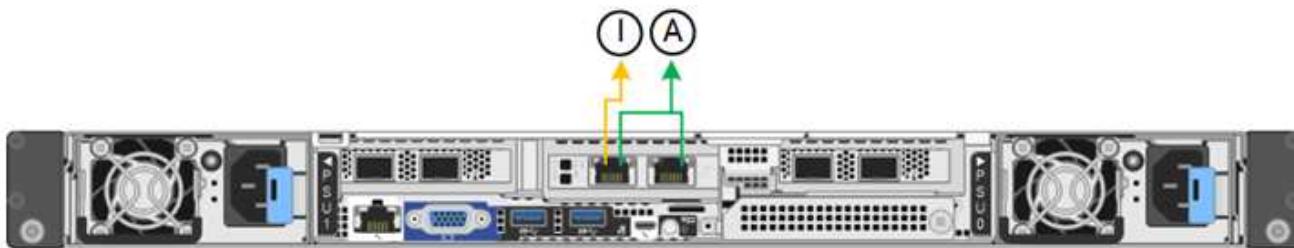
### Modo de ligação de rede ative-Backup para portas de gestão

Essas figuras mostram como as duas portas de gerenciamento de 1 GbE nos dispositivos são ligadas no modo de ligação de rede do ative-Backup para a rede de administração.

SG1100:



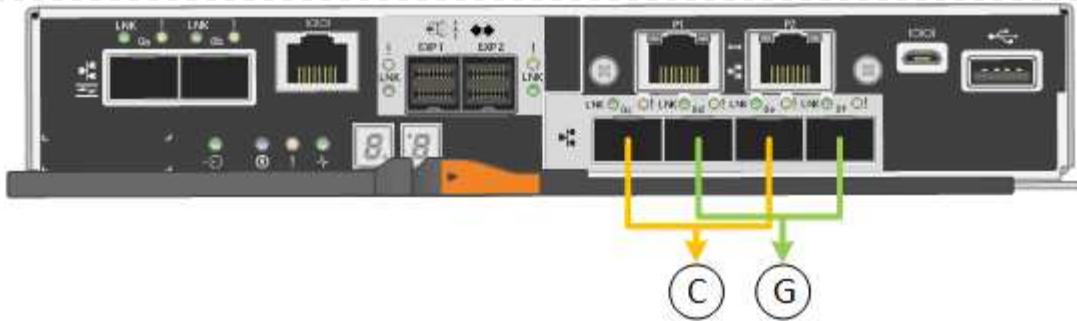
SG110:



SG5700

### Modo de ligação de porta fixa (predefinição)

Esta figura mostra como as quatro portas 10/25-GbE são ligadas no modo de ligação de porta fixa (configuração padrão).



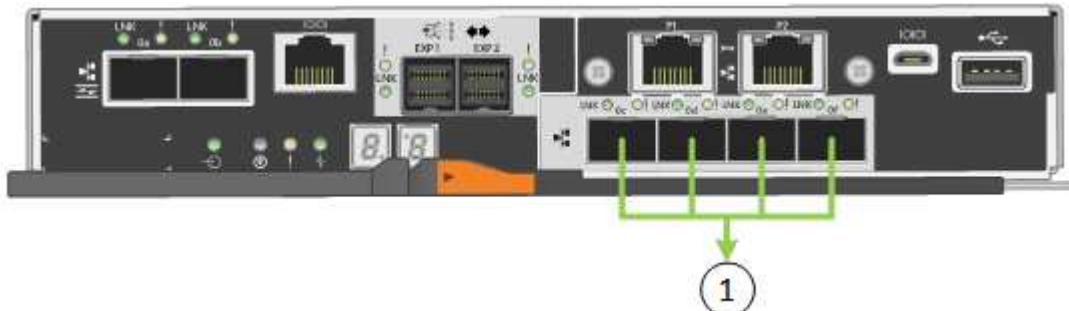
Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

A tabela resume as opções de configuração das quatro portas 10/25 GbE. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Ative-Backup (padrão)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação de backup ativo para a rede do cliente.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> </ul>
Bola de Futsal (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> <li>A taxa de PDU do LACP e os valores da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Rede de grade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação LACP para a rede de clientes.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados nas seções Rede de grade e Rede de cliente.</li> </ul>

## Modo de ligação de porta agregada

Esta figura mostra como as quatro portas 10/25-GbE são ligadas no modo de ligação de porta agregada.



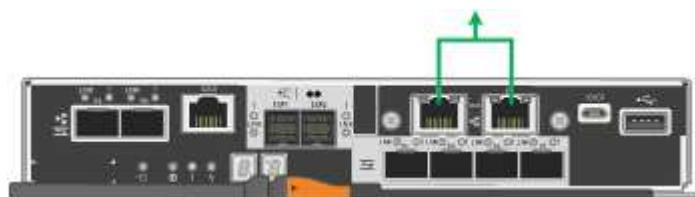
Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as quatro portas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

A tabela resume as opções de configuração das quatro portas 10/25 GbE. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Apenas LACP (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"><li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade.</li><li>Uma única etiqueta VLAN identifica pacotes de rede de Grade.</li><li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade e a rede do Cliente.</li><li>Duas etiquetas VLAN permitem que os pacotes de rede de Grade sejam segregados dos pacotes de rede de Cliente.</li><li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li></ul>

## Modo de ligação de rede ative-Backup para portas de gestão

Esta figura mostra como as duas portas de gerenciamento de 1 GbE na controladora E5700SG são ligadas no modo de ligação de rede ative-Backup para a rede Admin.



SG5800

## Modo de ligação de porta fixa (predefinição)

Esta figura mostra como as quatro portas 10/25-GbE são ligadas no modo de ligação de porta fixa (configuração padrão).



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

A tabela resume as opções de configuração das quatro portas 10/25 GbE. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Ative-Backup (padrão)	<ul style="list-style-type: none"><li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li><li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li><li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li><li>As portas 1 e 3 usam uma ligação de backup ativo para a rede do cliente.</li><li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li></ul>

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Bola de Futsal (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> <li>A taxa de PDU do LACP e os valores da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Rede de grade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação LACP para a rede de clientes.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados nas seções Rede de grade e Rede de cliente.</li> </ul>

### Modo de ligação de porta agregada

Esta figura mostra como as quatro portas 10/25-GbE são ligadas no modo de ligação de porta agregada.



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as quatro portas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

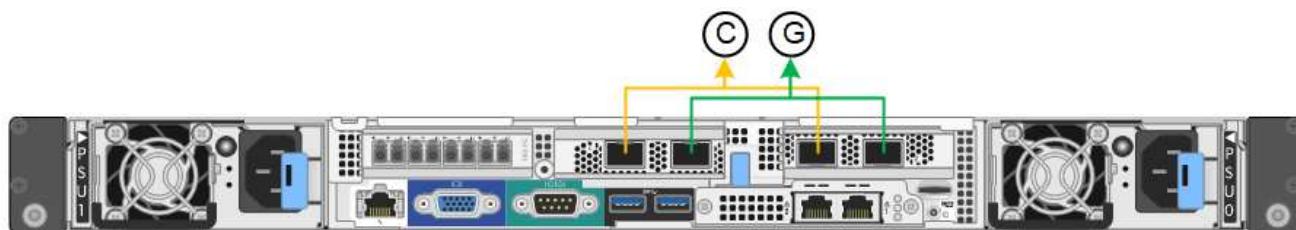
A tabela resume as opções de configuração das quatro portas 10/25 GbE. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Apenas LACP (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>Uma única etiqueta VLAN identifica pacotes de rede de Grade.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade e a rede do Cliente.</li> <li>Duas etiquetas VLAN permitem que os pacotes de rede de Grade sejam segregados dos pacotes de rede de Cliente.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>

## SG6000

### Modo de ligação de porta fixa (predefinição)

Esta figura mostra como as quatro portas de rede são ligadas no modo de ligação de porta fixa (configuração padrão)



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

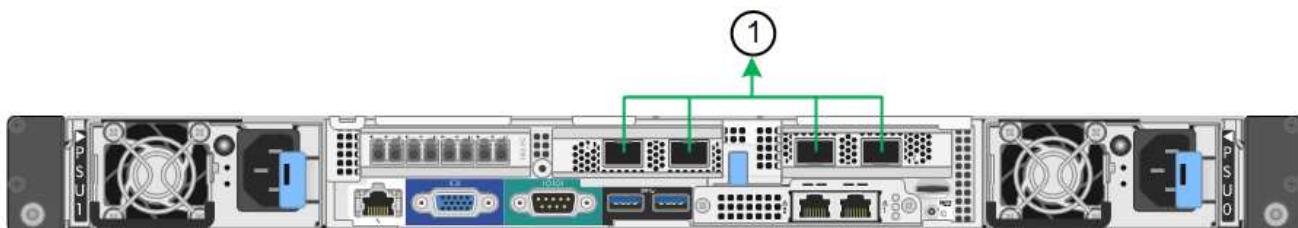
A tabela resume as opções de configuração das portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Ative-Backup (padrão)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação de backup ativo para a rede do cliente.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> </ul>

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Bola de Futsal (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> <li>A taxa de PDU do LACP e os valores da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Rede de grade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação LACP para a rede de clientes.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados nas seções Rede de grade e Rede de cliente.</li> </ul>

### Modo de ligação de porta agregada

Esta figura mostra como as quatro portas de rede são ligadas no modo de ligação de porta agregada.



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as quatro portas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

A tabela resume as opções de configuração das portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Apenas LACP (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>Uma única etiqueta VLAN identifica pacotes de rede de Grade.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade e a rede do Cliente.</li> <li>Duas etiquetas VLAN permitem que os pacotes de rede de Grade sejam segregados dos pacotes de rede de Cliente.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>

### Modo de ligação de rede ative-Backup para portas de gestão

Esta figura mostra como as duas portas de gerenciamento de 1 GbE no controlador SG6000-CN são ligadas no modo de ligação de rede ative-Backup para a rede Admin.

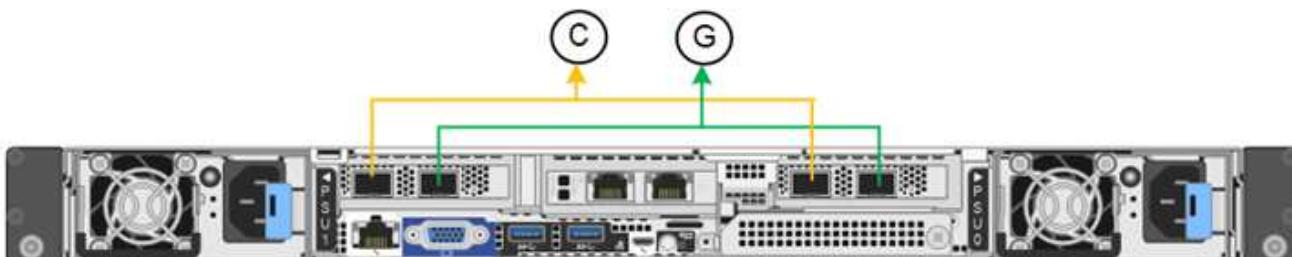


### SG6100

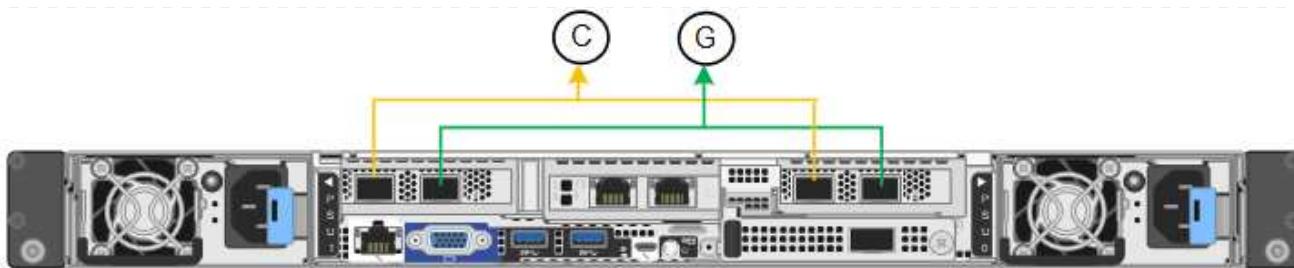
#### Modo de ligação de porta fixa (predefinição)

A figura mostra como as quatro portas de rede são ligadas no modo de ligação de porta fixa (configuração padrão).

### SGF6112:



### SG6100:



Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

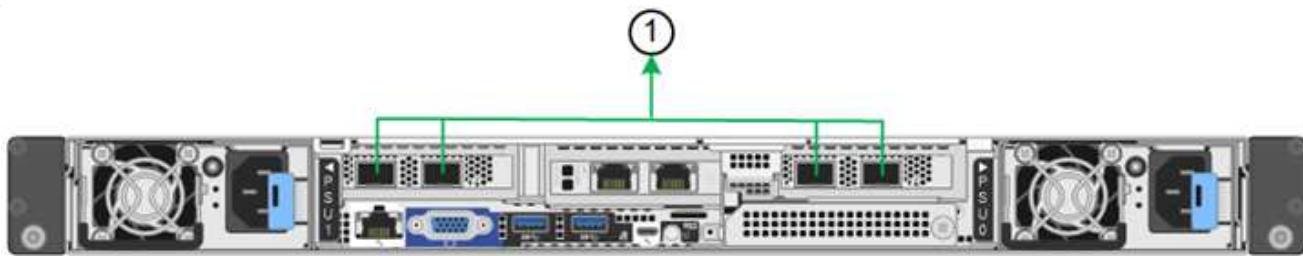
A tabela resume as opções de configuração das portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Ative-Backup (padrão)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação de backup ativo para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação de backup ativo para a rede do cliente.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> </ul>
Bola de Futsal (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 não são usadas.</li> <li>Uma etiqueta VLAN é opcional.</li> <li>A taxa de PDU do LACP e os valores da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Rede de grade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 2 e 4 usam uma ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>As portas 1 e 3 usam uma ligação LACP para a rede de clientes.</li> <li>Tags VLAN podem ser especificadas para ambas as redes para a conveniência do administrador de rede.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados nas seções Rede de grade e Rede de cliente.</li> </ul>

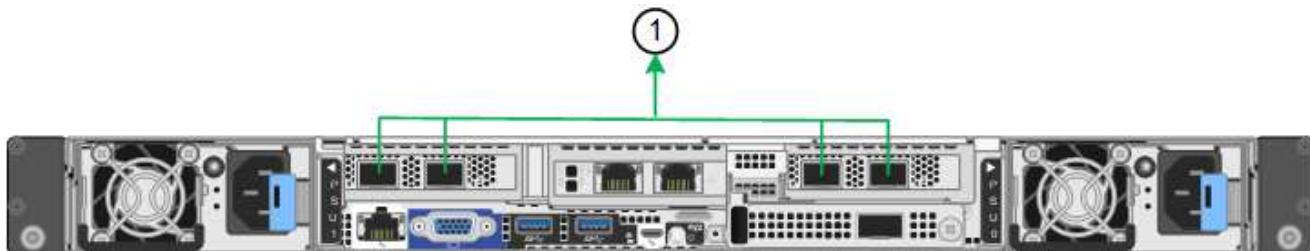
### Modo de ligação de porta agregada

A figura mostra como as quatro portas de rede são ligadas no modo de ligação de porta agregada.

**SGF6112:**



**SG6100:**



Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as quatro portas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

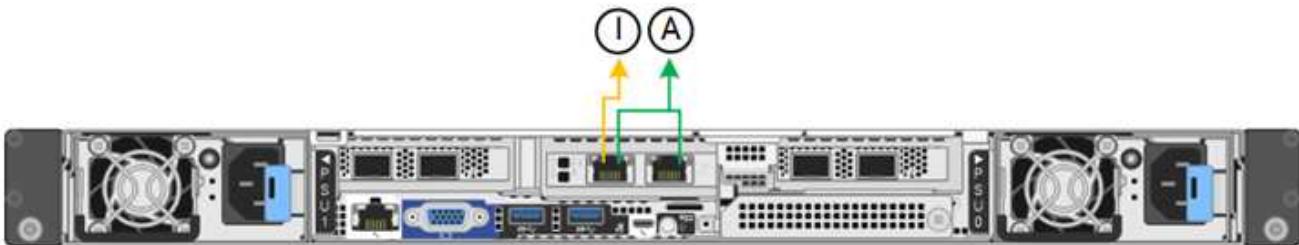
A tabela resume as opções de configuração das portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede do cliente desabilitada	Rede do cliente habilitada (padrão)
Apenas LACP (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade.</li> <li>Uma única etiqueta VLAN identifica pacotes de rede de Grade.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas 1-4 usam uma única ligação LACP para a rede de Grade e a rede do Cliente.</li> <li>Duas etiquetas VLAN permitem que os pacotes de rede de Grade sejam segregados dos pacotes de rede de Cliente.</li> <li>Os valores da taxa de PDU do LACP e da política de hash de transmissão do LACP podem ser especificados na seção Configurações do link.</li> </ul>

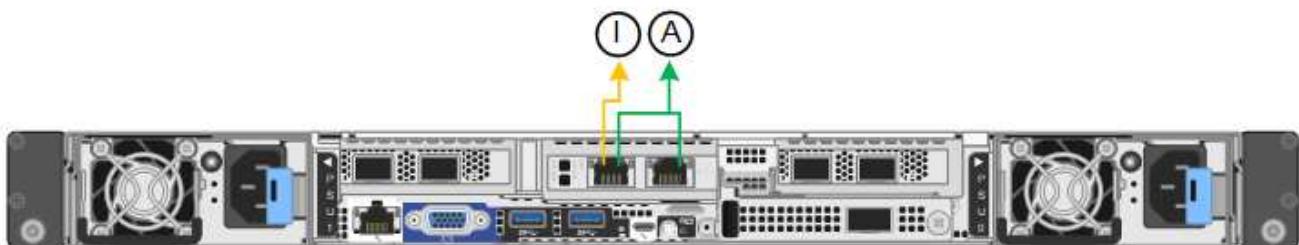
#### Modo de ligação de rede ative-Backup para portas de gestão

Esta figura mostra como as duas portas de gerenciamento de 1 GbE são ligadas no modo de ligação de rede do ative-Backup para a rede Admin.

**SGF6112:**



**SG6100:**



## Passos

1. Na barra de menus do Instalador de dispositivos StorageGRID, clique em **Configurar rede > Configuração de ligação**.

A página Network Link Configuration (Configuração da ligação de rede) apresenta um diagrama do seu dispositivo com as portas de rede e de gestão numeradas.

A tabela Status do link lista o estado do link, a velocidade do link e outras estatísticas das portas numeradas.



Para o SG5800, o estado do link para a porta 1 não está disponível no software e deve ser verificado fisicamente usando o LED de status no controlador SG5800.

Na primeira vez que você acessar esta página, os valores padrão serão:

- **Link Speed** está definido para **Auto**.
- **Port bond mode** está definido como **Fixed**.
- **A política de hash de transmissão do LACP** está definida como **Camada 2+3**.
- **A taxa de PDU LACP** está definida como **Rápida**.
- **O modo de ligação de rede** está definido como **active-Backup** para a rede de Grade.
- **A Admin Network** está ativada e o modo de ligação de rede está definido como **Independent**.
- **A Rede do Cliente** está habilitada.

2. Selecione a velocidade da ligação para as portas de rede na lista pendente **Link speed** (velocidade da ligação).

Os switches de rede que você está usando para a rede de Grade e a rede do cliente também devem suportar e ser configurados para essa velocidade. Você deve usar os adaptadores ou transceptores apropriados para a velocidade de link configurada. Utilize a velocidade de ligação automática quando possível, porque esta opção negocia tanto a velocidade de ligação como o modo de correção de erro de avanço (FEC) com o parceiro de ligação.

Se você planeja usar a velocidade de link de 25 GbE para as portas de rede SG6100, SG6000, SG5800

ou SG5700:

- Use transceptores SFP28 e cabos Twinax SFP28 ou cabos ópticos.
- Para o SG5700, selecione **25GbE** na lista suspensa **Link Speed**.
- Para o SG5800, SG6000 ou SG6100, selecione **Auto** na lista suspensa **Link Speed**.

3. Ative ou desative as redes StorageGRID que pretende utilizar.

A rede de Grade é necessária. Não é possível desativar esta rede.

- Se o dispositivo não estiver conectado à rede Admin, desmarque a caixa de seleção **Ativar rede** para a rede Admin.
- Se o dispositivo estiver conectado à rede do cliente, marque a caixa de seleção **Ativar rede** para a rede do cliente.

As configurações de rede do cliente para as portas NIC de dados são agora mostradas.

4. Consulte [a tabela de configuração de modo de ligação de porta fixa e agregada](#) para cada tipo de dispositivo e configure o modo de vinculação de porta e o modo de vinculação de rede para corresponder à sua configuração de rede.

Você deve especificar tags VLAN exclusivas para a Grid e as Redes Cliente. Você pode selecionar valores entre 0 e 4095.

5. Quando estiver satisfeito com suas seleções, clique em **Salvar**.



Poderá perder a ligação se tiver efetuado alterações à rede ou à ligação através da qual está ligado. Se você não estiver conectado novamente dentro de 1 minuto, insira novamente o URL do Instalador de appliance StorageGRID usando um dos outros endereços IP atribuídos ao appliance

**[https://appliance\\_IP:8443](https://appliance_IP:8443)**

## Configurar endereços IP do StorageGRID

Use o instalador do dispositivo StorageGRID para configurar endereços IP e roteamento para o dispositivo de serviços ou nó de armazenamento nas redes de grade, administração e cliente.

Se estiver usando o ConfigBuilder para gerar um arquivo JSON, você poderá configurar endereços IP automaticamente. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

### Sobre esta tarefa

Você deve atribuir um endereço IP estático para o dispositivo em cada rede de rede ou de administração conectada ou atribuir um contrato de locação permanente para o endereço no servidor DHCP. O endereço IP estático ou a configuração DHCP são opcionais para uma rede cliente conectada.

Para habilitar ou desabilitar um link ou alterar a configuração do link, consulte as seguintes instruções:

- ["Altere a configuração do link do dispositivo de serviços SG100 ou SG1000"](#)
- ["Altere a configuração do link do dispositivo de serviços SG110 ou SG1100"](#)
- ["Altere a configuração do link do controlador E5700SG"](#)

- "["Altere a configuração do link do controlador SG5800"](#)
- "["Alterar a configuração da ligação do controlador SG6000-CN"](#)
- "["Altere a configuração da ligação do dispositivo SG6100"](#)

Não use sub-redes que contenham os seguintes endereços IPv4 para a Rede de Grade, Rede de Administração ou Rede de Cliente de qualquer nó:

- 192.168.130.101
- 192.168.131.101
- 192.168.130.102
- 192.168.131.102
- 198.51.100.2
- 198.51.100.4



Por exemplo, não use os seguintes intervalos de sub-rede para a Rede de grade, Rede de administração ou Rede de cliente de nenhum nó:

- 192.168.130.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.130.101 e 192.168.130.102
- 192.168.131.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.131.101 e 192.168.131.102
- 198.51.100.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 198.51.100.2 e 198.51.100.4

## Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar rede > Configuração IP**.

É apresentada a página Configuração IP.

2. Para configurar a Rede de Grade, selecione **Estático** ou **DHCP** na seção **Rede de Grade** da página e insira suas configurações de rede.

## Estático

Se você selecionou **Static**, siga estas etapas para configurar a rede de Grade:

- a. Insira o endereço IPv4 estático, usando a notação CIDR.
- b. Entre no gateway.

Se a rede não tiver um gateway, insira novamente o mesmo endereço IPv4 estático.

- c. Se você quiser usar quadros jumbo, altere o campo MTU para um valor adequado para quadros jumbo, como 9000. Caso contrário, mantenha o valor padrão de 1500.



O valor MTU da rede deve corresponder ao valor configurado na porta do switch à qual o nó está conectado. Caso contrário, problemas de desempenho da rede ou perda de pacotes podem ocorrer.



Para obter o melhor desempenho de rede, todos os nós devem ser configurados com valores MTU semelhantes em suas interfaces de rede de Grade. O alerta **incompatibilidade de MTU da rede de Grade** é acionado se houver uma diferença significativa nas configurações de MTU para a rede de Grade em nós individuais. Os valores de MTU não precisam ser os mesmos para todos os tipos de rede.

- d. Clique em **Salvar**.

Quando você altera o endereço IP, o gateway e a lista de sub-redes também podem mudar.

Se você perder a conexão com o Instalador do StorageGRID Appliance, insira novamente o URL usando o novo endereço IP estático que você acabou de atribuir. Por exemplo  
**[https://appliance\\_IP:8443](https://appliance_IP:8443)**

- e. Confirme se a lista de sub-redes da rede de Grade está correta.

Se você tiver sub-redes de grade, o gateway de rede de grade é necessário. Todas as sub-redes de grade especificadas devem ser acessíveis através deste gateway. Essas sub-redes de rede de grade também devem ser definidas na lista de sub-redes de rede de grade no nó de administração principal quando você iniciar a instalação do StorageGRID.



Se a Rede do Cliente não estiver habilitada, a rota padrão usará o gateway da Rede Grid.

- Para adicionar uma sub-rede, clique no ícone de inserção à direita da última entrada.
- Para remover uma sub-rede não utilizada, clique no ícone de eliminação .

## DHCP

Se você selecionou **DHCP**, siga estas etapas para configurar a rede de Grade:

- a. Depois de selecionar o botão de opção **DHCP**, clique em **Save** (Guardar).

Os campos **IPv4 Address**, **Gateway** e **sub-redes** são preenchidos automaticamente. Se o servidor DHCP estiver configurado para atribuir um valor MTU, o campo **MTU** será preenchido com esse valor e o campo se tornará somente leitura.

O navegador da Web é automaticamente redirecionado para o novo endereço IP do Instalador de dispositivos StorageGRID.

b. Confirme se a lista de sub-redes da rede de Grade está correta.

Se você tiver sub-redes de grade, o gateway de rede de grade é necessário. Todas as sub-redes de grade especificadas devem ser acessíveis através deste gateway. Essas sub-redes de rede de grade também devem ser definidas na lista de sub-redes de rede de grade no nó de administração principal quando você iniciar a instalação do StorageGRID.



Se a Rede do Cliente não estiver habilitada, a rota padrão usará o gateway da Rede Grid.

- Para adicionar uma sub-rede, clique no ícone de inserção à direita da última entrada.
- Para remover uma sub-rede não utilizada, clique no ícone de eliminação .

c. Se você quiser usar quadros jumbo, altere o campo MTU para um valor adequado para quadros jumbo, como 9000. Caso contrário, mantenha o valor padrão de 1500.



O valor MTU da rede deve corresponder ao valor configurado na porta do switch à qual o nó está conectado. Caso contrário, problemas de desempenho da rede ou perda de pacotes podem ocorrer.



Para obter o melhor desempenho de rede, todos os nós devem ser configurados com valores MTU semelhantes em suas interfaces de rede de Grade. O alerta **incompatibilidade de MTU da rede de Grade** é acionado se houver uma diferença significativa nas configurações de MTU para a rede de Grade em nós individuais. Os valores de MTU não precisam ser os mesmos para todos os tipos de rede.

d. Clique em **Salvar**.

3. Para configurar a Rede de Administração, selecione **Estática** ou **DHCP** na seção **Rede de Administração** da página e insira suas configurações de rede.



Para configurar a rede de administração, ative a rede de administração na página Configuração de ligação.

## Estático

Se você selecionou **Static**, siga estas etapas para configurar a rede Admin:

- Introduza o endereço IPv4 estático, utilizando a notação CIDR, para a porta de gestão 1 no dispositivo.

Ver "[Aparelho de cabo](#)" para o local da Porta de Gerenciamento 1 no seu dispositivo.

- Entre no gateway.

Se a rede não tiver um gateway, insira novamente o mesmo endereço IPv4 estático.

- Se você quiser usar quadros jumbo, altere o campo MTU para um valor adequado para quadros jumbo, como 9000. Caso contrário, mantenha o valor padrão de 1500.



O valor MTU da rede deve corresponder ao valor configurado na porta do switch à qual o nó está conectado. Caso contrário, problemas de desempenho da rede ou perda de pacotes podem ocorrer.

- Clique em **Salvar**.

Quando você altera o endereço IP, o gateway e a lista de sub-redes também podem mudar.

Se você perder a conexão com o Instalador do StorageGRID Appliance, insira novamente o URL usando o novo endereço IP estático que você acabou de atribuir. Por exemplo

**<https://appliance:8443>**

- Confirme se a lista de sub-redes Admin Network está correta.

Você deve verificar se todas as sub-redes podem ser alcançadas usando o gateway fornecido.



A rota padrão não pode ser feita para usar o gateway Admin Network.

- Para adicionar uma sub-rede, clique no ícone de inserção à direita da última entrada.
- Para remover uma sub-rede não utilizada, clique no ícone de eliminação .

## DHCP

Se você selecionou **DHCP**, siga estas etapas para configurar a rede Admin:

- Depois de selecionar o botão de opção **DHCP**, clique em **Save** (Guardar).

Os campos **IPv4 Address**, **Gateway** e **sub-redes** são preenchidos automaticamente. Se o servidor DHCP estiver configurado para atribuir um valor MTU, o campo **MTU** será preenchido com esse valor e o campo se tornará somente leitura.

O navegador da Web é automaticamente redirecionado para o novo endereço IP do Instalador de dispositivos StorageGRID.

- Confirme se a lista de sub-redes Admin Network está correta.

Você deve verificar se todas as sub-redes podem ser alcançadas usando o gateway fornecido.



A rota padrão não pode ser feita para usar o gateway Admin Network.

- Para adicionar uma sub-rede, clique no ícone de inserção à direita da última entrada.
  - Para remover uma sub-rede não utilizada, clique no ícone de eliminação .
- c. Se você quiser usar quadros jumbo, altere o campo MTU para um valor adequado para quadros jumbo, como 9000. Caso contrário, mantenha o valor padrão de 1500.



O valor MTU da rede deve corresponder ao valor configurado na porta do switch à qual o nó está conectado. Caso contrário, problemas de desempenho da rede ou perda de pacotes podem ocorrer.

- d. Clique em **Salvar**.

4. Para configurar a Rede do Cliente, selecione **Estático**, **DHCP** ou **Nenhum** na seção **Rede do Cliente** da página e insira suas configurações de rede.



Para configurar a Rede do Cliente, certifique-se de que ela esteja habilitada na página Configuração de Link.

## Estático

Se você selecionou **Static**, siga estas etapas para configurar a rede do cliente:

- a. Insira o endereço IPv4 estático, usando a notação CIDR.
- b. Clique em **Salvar**.
- c. Confirme se o endereço IP do gateway de rede do cliente está correto.



Se a rede do cliente estiver ativada, é apresentada a rota predefinida. A rota padrão usa o gateway de rede do cliente e não pode ser movida para outra interface enquanto a rede do cliente está ativada.

- d. Se você quiser usar quadros jumbo, altere o campo MTU para um valor adequado para quadros jumbo, como 9000. Caso contrário, mantenha o valor padrão de 1500.



O valor MTU da rede deve corresponder ao valor configurado na porta do switch à qual o nó está conectado. Caso contrário, problemas de desempenho da rede ou perda de pacotes podem ocorrer.

- e. Clique em **Salvar**.

## DHCP

Se você selecionou **DHCP**, siga estas etapas para configurar a rede do cliente:

- a. Depois de selecionar o botão de opção **DHCP**, clique em **Save** (Guardar).

Os campos **IPv4 Address** e **Gateway** são preenchidos automaticamente. Se o servidor DHCP estiver configurado para atribuir um valor MTU, o campo **MTU** será preenchido com esse valor e o campo se tornará somente leitura.

O navegador da Web é automaticamente redirecionado para o novo endereço IP do Instalador de dispositivos StorageGRID.

- b. Confirme se o gateway está correto.



Se a rede do cliente estiver ativada, é apresentada a rota predefinida. A rota padrão usa o gateway de rede do cliente e não pode ser movida para outra interface enquanto a rede do cliente está ativada.

- c. Se você quiser usar quadros jumbo, altere o campo MTU para um valor adequado para quadros jumbo, como 9000. Caso contrário, mantenha o valor padrão de 1500.



O valor MTU da rede deve corresponder ao valor configurado na porta do switch à qual o nó está conectado. Caso contrário, problemas de desempenho da rede ou perda de pacotes podem ocorrer.

## Nenhum

Selecione **Nenhum** para habilitar a Rede do Cliente sem especificar um endereço IP. A Rede do Cliente precisa apenas de um endereço IP para acesso direto. Habilitar a rede do cliente sem um endereço IP permite que você configure as interfaces de VLAN da rede do cliente no StorageGRID.

## Verifique as conexões de rede

Confirme que pode aceder às redes StorageGRID que está a utilizar a partir do dispositivo. Para validar o roteamento por meio de gateways de rede, você deve testar a conectividade entre o Instalador de dispositivos StorageGRID e endereços IP em diferentes sub-redes. Você também pode verificar a configuração MTU.

### Passos

1. Na barra de menus do Instalador de dispositivos StorageGRID, clique em **Configurar rede > Teste de Ping e MTU**.

A página Ping e MTU Test (Teste de Ping e MTU) é exibida.

2. Na caixa suspensa **rede**, selecione a rede que deseja testar: Grade, Admin ou Cliente.
3. Insira o endereço IPv4 ou o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) para um host nessa rede.

Por exemplo, você pode querer fazer ping no gateway na rede ou no nó de administração principal.

4. Opcionalmente, marque a caixa de seleção **Test MTU** para verificar a configuração MTU para todo o caminho através da rede até o destino.

Por exemplo, você pode testar o caminho entre o nó do dispositivo e um nó em um local diferente.

5. Clique em **testar conectividade**.

Se a conexão de rede for válida, a mensagem "Teste de ping aprovado" será exibida, com a saída do comando ping listada.

### Informações relacionadas

- "[Configurar ligações de rede](#)"
- "[Altere a definição MTU](#)"

## Verifique as conexões de rede no nível da porta

Para garantir que o acesso entre o Instalador de dispositivos StorageGRID e outros nós não esteja obstruído por firewalls, confirme se o Instalador de dispositivos StorageGRID pode se conectar a uma porta TCP específica ou conjunto de portas no endereço IP ou intervalo de endereços especificado.

### Sobre esta tarefa

Usando a lista de portas fornecida no Instalador de dispositivos StorageGRID, você pode testar a conectividade entre o dispositivo e os outros nós da rede de Grade.

Além disso, você pode testar a conectividade nas redes Admin e Client e nas portas UDP, como as usadas para servidores NFS ou DNS externos. Para obter uma lista dessas portas, consulte o "[referência da porta de rede](#)".

 As portas de rede de grade listadas na tabela de conectividade de portas são válidas apenas para o StorageGRID versão 11,7 ou posterior. Para verificar quais portas estão corretas para cada tipo de nó, você deve sempre consultar as diretrizes de rede para sua versão do StorageGRID.

## Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, clique em **Configurar rede > Teste de conectividade de porta (nmap)**.

A página Teste de conectividade de porta é exibida.

A tabela de conectividade de porta lista os tipos de nós que exigem conectividade TCP na rede de Grade. Para cada tipo de nó, a tabela lista as portas de rede de Grade que devem ser acessíveis ao seu dispositivo.

Você pode testar a conectividade entre as portas do dispositivo listadas na tabela e os outros nós da rede de Grade.

2. Na lista suspensa **Network**, selecione a rede que deseja testar: **Grid, Admin ou Client**.
3. Especifique uma lista separada por espaços ou um intervalo de endereços IPv4 para os hosts nessa rede.
4. Insira um número de porta TCP, uma lista de portas separadas por vírgulas ou um intervalo de portas.
5. Clique em **testar conectividade**.

- Se as conexões de rede em nível de porta selecionadas forem válidas, a mensagem “Teste de conectividade de porta aprovado” aparecerá em um banner verde. A saída do comando nmap está listada abaixo do banner. Hosts inacessíveis não aparecerão na saída do comando nmap.
- Se uma conexão de rede em nível de porta for feita com o host remoto, mas o host não estiver escutando em uma ou mais portas selecionadas, a mensagem “Falha no teste de conectividade de porta” aparecerá em um banner amarelo. A saída do comando nmap está listada abaixo do banner. Hosts inacessíveis não aparecerão na saída do comando nmap.

Qualquer porta remota que o host não esteja ouvindo tem um estado de "fechado". Por exemplo, você pode ver esse banner amarelo quando o nó ao qual você está tentando se conectar estiver em um estado pré-instalado e o serviço StorageGRID NMS ainda não estiver sendo executado nesse nó.

- Se uma conexão de rede em nível de porta não puder ser feita para uma ou mais portas selecionadas, a mensagem “Falha no teste de conectividade de porta” aparecerá em um banner vermelho. A saída do comando nmap está listada abaixo do banner. Hosts inacessíveis não aparecerão na saída do comando nmap.

O banner vermelho indica que uma tentativa de conexão TCP para uma porta no host remoto foi feita, mas nada foi retornado ao remetente. Quando nenhuma resposta é retornada, a porta tem um estado de "filtrada" e é provavelmente bloqueada por um firewall.



Os portos com "fechado" também são listados.

## Configurar o Gerenciador de sistemas SANtricity (SG6160, SG6000, SG5700 e SG5800)

Você pode usar o Gerenciador de sistemas do SANtricity para monitorar o status das controladoras de storage, discos de storage e outros componentes de hardware no compartimento de controladora de storage. Você também pode configurar um proxy para o e-Series AutoSupport que permite enviar mensagens AutoSupport do dispositivo sem o uso da porta de gerenciamento.

## Configure e acesse o Gerenciador de sistema do SANtricity

Talvez seja necessário acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity no controlador de storage para monitorar o hardware no compartimento de controladora de storage ou para configurar o e-Series AutoSupport.

### Antes de começar

- Você está usando um "[navegador da web suportado](#)".
- Para acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity por meio do Gerenciador de Grade, você instalou o StorageGRID e tem a permissão de administrador do dispositivo de armazenamento ou a permissão de acesso à raiz.
- Para acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o Instalador de dispositivos do StorageGRID, você tem o nome de usuário e a senha do administrador do Gerenciador de sistema do SANtricity.
- Para acessar diretamente o Gerenciador de sistema do SANtricity usando um navegador da Web, você tem o nome de usuário e a senha do administrador do Gerenciador de sistema do SANtricity.

 Você deve ter o firmware 8,70 ou superior do SANtricity para acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o Gerenciador de Grade ou o Instalador de dispositivos StorageGRID. Pode verificar a versão do firmware utilizando o Instalador de aplicações StorageGRID e selecionando **Ajuda > acerca**.

 O acesso ao Gerenciador de sistema do SANtricity a partir do Gerenciador de Grade ou do Instalador de dispositivos é geralmente destinado apenas para monitorar seu hardware e configurar o e-Series AutoSupport. Muitos recursos e operações dentro do Gerenciador de sistema do SANtricity, como atualização de firmware, não se aplicam ao monitoramento do dispositivo StorageGRID. Para evitar problemas, siga sempre as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho.

### Sobre esta tarefa

Há três maneiras de acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity, dependendo de qual estágio do processo de instalação e configuração você está:

- Se o dispositivo ainda não tiver sido implantado como um nó no sistema StorageGRID, você deve usar a guia Avançado no Instalador de dispositivos StorageGRID.



Depois que o nó for implantado, você não poderá mais usar o Instalador de dispositivos StorageGRID para acessar o Gerenciador de sistemas do SANtricity.

- Se o dispositivo tiver sido implantado como um nó em seu sistema StorageGRID, use a guia Gerenciador de sistema do SANtricity na página nós no Gerenciador de Grade.
- Se você não puder usar o Instalador de dispositivos StorageGRID ou o Gerenciador de Grade, poderá acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity diretamente usando um navegador da Web conectado à porta de gerenciamento.

Este procedimento inclui etapas para o seu acesso inicial ao Gerenciador de sistema do SANtricity. Se você já tiver configurado o Gerenciador de sistema do SANtricity, vá para o [etapa de configurar alertas de hardware](#).



O uso do Gerenciador de Grade ou do Instalador de dispositivos StorageGRID permite que você acesse o Gerenciador de sistema do SANtricity sem ter que configurar ou conectar a porta de gerenciamento do dispositivo.

Você usa o Gerenciador de sistema do SANtricity para monitorar o seguinte:

- Dados de performance, como performance em nível de storage array, latência de e/S, utilização de CPU e taxa de transferência
- Status do componente de hardware
- Funções de suporte, incluindo visualização de dados de diagnóstico

Você pode usar o Gerenciador de sistema do SANtricity para configurar as seguintes configurações:

- Alertas de e-mail, alertas SNMP ou alertas syslog para os componentes no compartimento do controlador de armazenamento
- Configurações do e-Series AutoSupport para os componentes no compartimento do controlador de storage.

Para obter detalhes adicionais sobre o e-Series AutoSupport, consulte ["Documentação do NetApp e-Series"](#).

- Chaves de segurança da unidade, que são necessárias para desbloquear unidades seguras (esta etapa é necessária se o recurso Segurança da unidade estiver ativado)
- Senha de administrador para acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity

## Passos

1. Execute um dos seguintes procedimentos:

- Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado > Gerenciador de sistemas SANtricity**
- Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS > \* `appliance Storage Node` Gerenciador do sistema SANtricity\***



Se essas opções não estiverem disponíveis ou a página de login não for exibida, use o [Endereços IP para os controladores de armazenamento](#). Acesse o Gerenciador de sistema do SANtricity navegando até o IP do controlador de armazenamento.

2. Defina ou introduza a palavra-passe do administrador.

O Gerenciador de sistema do SANtricity usa uma única senha de administrador que é compartilhada entre todos os usuários.

## Set Up SANtricity® System Manager



More (10 total) >

1 Welcome

2 Verify Hardware

3 Verify Hosts

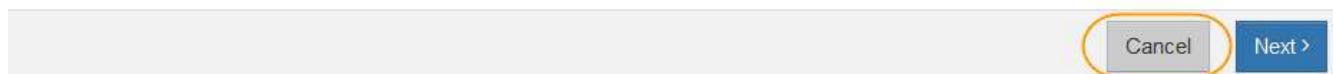
4 Select Applications

5 Define Workloads

6 Ac...

Welcome to the SANtricity® System Manager! With System Manager, you can...

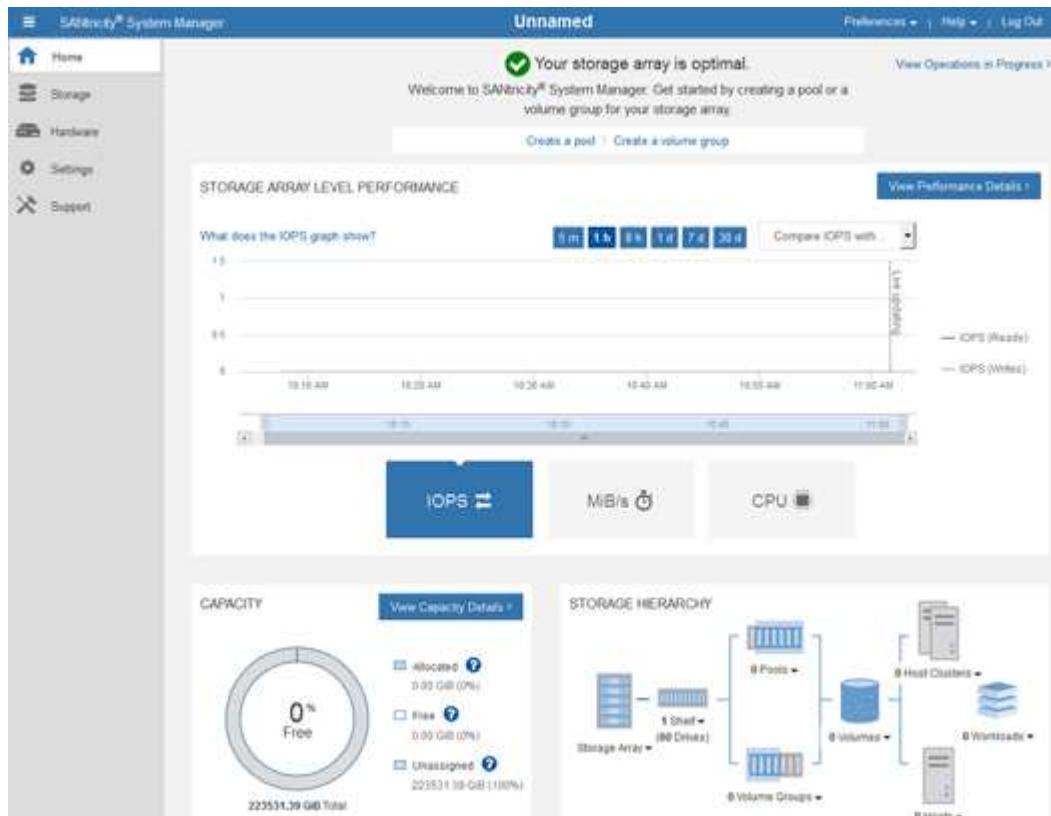
- Configure your storage array and set up alerts.
- Monitor and troubleshoot any problems when they occur.
- Keep track of how your system is performing in real time.



3. Selecione **Cancelar** para fechar o assistente.



Não conclua o assistente de configuração de um dispositivo StorageGRID.



4. [[Config.hardware\_alerts\_sg6000 4]]Configurar alertas de hardware.

- Selecione **Ajuda** para acessar a ajuda on-line do Gerenciador de sistemas do SANtricity.
- Use a seção **Configurações > Alertas** da ajuda online para saber mais sobre alertas.

- c. Siga as instruções ""como fazer"" para configurar alertas de e-mail, alertas SNMP ou alertas syslog.
5. Gerenciar o AutoSupport para os componentes no compartimento do controlador de storage.
- a. Selecione **Ajuda** para acessar a ajuda on-line do Gerenciador de sistemas do SANtricity.
  - b. Use a seção **SUPORTE > Centro de suporte** da ajuda on-line para saber mais sobre o recurso AutoSupport.
  - c. Siga as instruções ""como fazer"" para gerenciar o AutoSupport.

Para obter instruções específicas sobre como configurar um proxy StorageGRID para enviar mensagens AutoSupport da série e sem usar a porta de gerenciamento, vá para o ["instruções para configurar as configurações de proxy de armazenamento"](#).

6. Se **"Segurança da unidade"** estiver ativado para o dispositivo, crie e gerencie a chave de segurança.

## SG5700 e SG5800

Para os dispositivos de storage SG5700 e SG5800, siga as etapas de alto nível para ["implementar a segurança da unidade"](#) no Gerenciador de sistemas do SANtricity.

## SG6060

Para o dispositivo de armazenamento SG6060, a segurança da unidade pode ser ativada automaticamente nas unidades SSD somente se o gerenciamento de chaves tiver sido configurado antes da instalação do dispositivo de armazenamento.

- a. Equipe seu storage array com unidades com capacidade segura (unidades FDE ou unidades FIPS).
  - Para volumes que exigem suporte FIPS, use apenas unidades FIPS.
  - A combinação de unidades FIPS e FDE em um grupo de volumes ou pool faz com que todas as unidades sejam tratadas como unidades FDE.
  - Uma unidade FDE não pode ser adicionada ou usada como sobressalente em um grupo de volumes ou pool totalmente FIPS.
- b. Para a prateleira do controlador E2800, crie uma chave de segurança (uma sequência de caracteres compartilhada pelo controlador e pelas unidades para acesso de leitura e gravação).
  - Você pode ["crie uma chave interna"](#) usar a partir da memória persistente do controlador ou uma chave externa fornecida por um servidor de gerenciamento de chaves.
  - Para usar uma chave externa fornecida por um servidor de gerenciamento de chaves, você deve primeiro ["estabeleça a autenticação com um servidor de gerenciamento de chaves"](#) no Gerenciador de sistemas do SANtricity.
- c. ["Inicie a instalação"](#) do aparelho.
- d. Depois que a instalação do dispositivo estiver concluída, confirme se a segurança da unidade foi ativada para o cache flash StorageGRID e ative a segurança da unidade para todos os pools de discos restantes ou grupos de volume (consulte ["Ative a segurança para um pool ou grupo de volumes"](#) no Gerenciador do sistema SANtricity).

## SG6160

O dispositivo de storage SG6160 pode ser equipado com unidades em conformidade com FIPS no controlador de computação SG6100-CN e no compartimento de controladoras E4000. A criptografia de unidade é configurada separadamente para as unidades SG6100-CN e E4000 unidades.

- a. ["Ative a encriptação da unidade"](#) Para SSDs SED instalados no nó de computação SG6100-CN.
- b. Crie uma chave de segurança (uma cadeia de caracteres compartilhada pelo controlador e unidades para acesso de leitura/gravação).
  - Você pode ["crie uma chave interna"](#) usar a partir da memória persistente do controlador ou uma chave externa fornecida por um servidor de gerenciamento de chaves.
  - Para usar uma chave externa fornecida por um servidor de gerenciamento de chaves, você deve primeiro ["estabeleça a autenticação com um servidor de gerenciamento de chaves"](#) no Gerenciador de sistemas do SANtricity.
- c. ["Inicie a instalação"](#) do aparelho.
- d. Após a conclusão da instalação ["ativar a segurança da unidade"](#), no Gerenciador de sistemas do SANtricity para todos os pools de discos ou grupos de volumes.

## Revise o status do hardware no Gerenciador do sistema do SANtricity

Você pode usar o Gerenciador de sistema do SANtricity para monitorar e gerenciar componentes de hardware individuais no compartimento de controladora de storage e analisar informações ambientais e de diagnóstico de hardware, como temperaturas dos componentes, bem como problemas relacionados às unidades.

### Antes de começar

- Você está usando um "[navegador da web suportado](#)".
- Para acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity por meio do Gerenciador de Grade, você tem a permissão de administrador do dispositivo de armazenamento ou a permissão de acesso à raiz.
- Para acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o Instalador de dispositivos do StorageGRID, você tem o nome de usuário e a senha do administrador do Gerenciador de sistema do SANtricity.
- Para acessar diretamente o Gerenciador de sistema do SANtricity usando um navegador da Web, você tem o nome de usuário e a senha do administrador do Gerenciador de sistema do SANtricity.



Você deve ter o firmware 8,70 ou superior do SANtricity para acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o Gerenciador de Grade ou o Instalador de dispositivos StorageGRID.

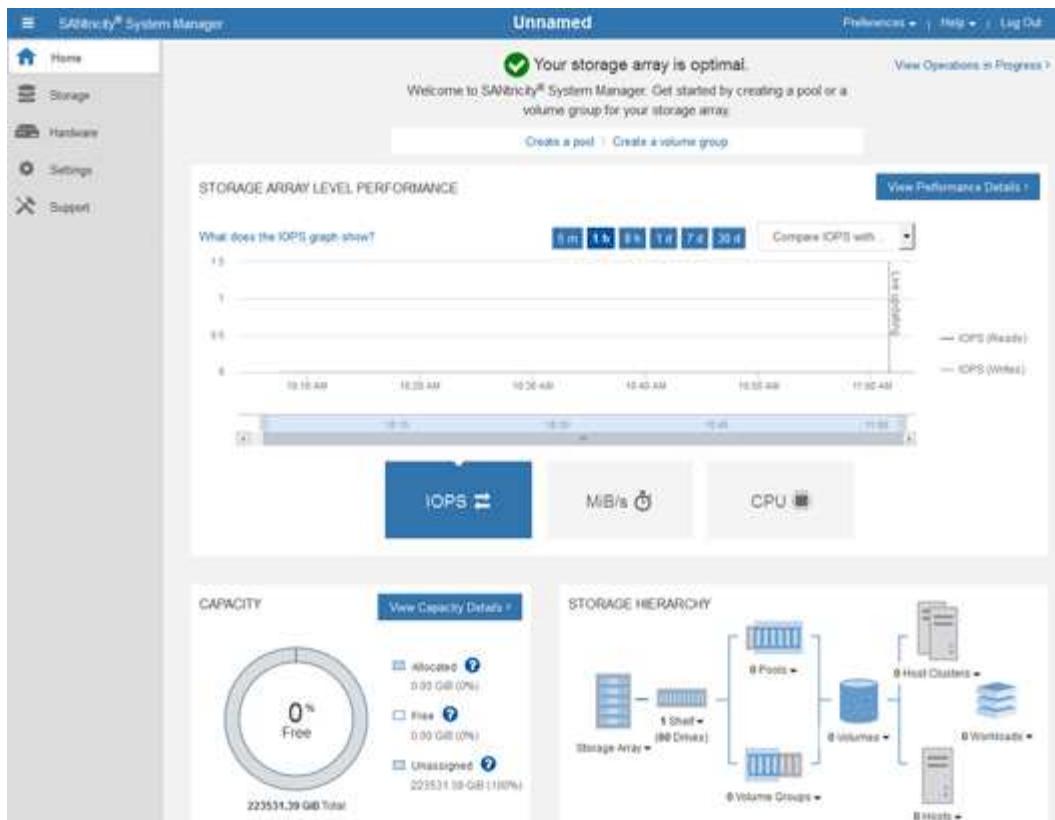


O acesso ao Gerenciador de sistema do SANtricity a partir do Gerenciador de Grade ou do Instalador de dispositivos é geralmente destinado apenas para monitorar seu hardware e configurar o e-Series AutoSupport. Muitos recursos e operações dentro do Gerenciador de sistema do SANtricity, como atualização de firmware, não se aplicam ao monitoramento do dispositivo StorageGRID. Para evitar problemas, siga sempre as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho.

### Passos

1. [Acesse o Gerenciador do sistema do SANtricity](#).
2. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador, se necessário.
3. Clique em **Cancelar** para fechar o assistente de configuração e exibir a página inicial do Gerenciador do sistema SANtricity.

É apresentada a página inicial do Gestor do sistema SANtricity. No Gerenciador de sistemas do SANtricity, o compartimento de controladora é chamado de storage array.



4. Revise as informações exibidas para o hardware do dispositivo e confirme se todos os componentes de hardware têm o status ideal.
  - a. Clique na guia **hardware**.
  - b. Clique em **Mostrar parte posterior da prateleira**.

Na parte de trás da gaveta, você pode visualizar os dois controladores de armazenamento, a bateria em cada controlador de armazenamento, os dois coletores de energia, os dois coletores de ventilador e os

compartimentos de expansão (se houver). Também pode visualizar as temperaturas dos componentes.

- a. Para ver as configurações de cada controlador de armazenamento, selecione o controlador e selecione **View settings** no menu de contexto.
- b. Para ver as configurações de outros componentes na parte de trás da prateleira, selecione o componente que deseja exibir.
- c. Clique em **Mostrar frente da prateleira** e selecione o componente que deseja exibir.

Na parte da frente da gaveta, é possível visualizar as unidades e as gavetas de unidades da gaveta de controladora de armazenamento ou das gavetas de expansão (se houver).

Se o status de qualquer componente for necessário atenção, siga as etapas no Recovery Guru para resolver o problema ou entre em Contato com o suporte técnico.

## Defina endereços IP para controladores de armazenamento usando o Instalador de dispositivos StorageGRID

A porta de gerenciamento 1 em cada controlador de storage coneta o dispositivo à rede de gerenciamento do Gerenciador de sistema do SANtricity. Se você não conseguir acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity a partir do Instalador de dispositivos StorageGRID, defina um endereço IP estático para cada controlador de armazenamento para garantir que você não perca sua conexão de gerenciamento com o hardware e o firmware do controlador no compartimento de controladora.

### Antes de começar

- Você está usando qualquer cliente de gerenciamento que possa se conectar à rede de administração do StorageGRID ou tem um laptop de serviço.
- O cliente ou laptop de serviço tem um navegador da Web suportado.

### Sobre esta tarefa

Os endereços atribuídos pelo DHCP podem ser alterados a qualquer momento. Atribua endereços IP estáticos aos controladores para garantir uma acessibilidade consistente.

 Siga este procedimento somente se você não tiver acesso ao Gerenciador de sistemas SANtricity a partir do Instalador de dispositivos StorageGRID (**Avançado > Gerenciador de sistemas SANtricity**) ou Gerenciador de Grade (**NÓS > Gerenciador de sistemas SANtricity**).

### Passos

1. No cliente, insira o URL para o instalador do StorageGRID Appliance  
**[https://Appliance\\_Controller\\_IP:8443](https://Appliance_Controller_IP:8443)**

Para *Appliance\_Controller\_IP*, use o endereço IP do dispositivo em qualquer rede StorageGRID.

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

2. Selecione **Configure hardware > Storage Controller Network Configuration**.

A página Configuração da rede do controlador de armazenamento é exibida.

3. Dependendo da configuração da rede, selecione **Enabled** para IPv4, IPv6 ou ambos.
4. Anote o endereço IPv4 que é exibido automaticamente.

DHCP é o método padrão para atribuir um endereço IP à porta de gerenciamento do controlador de armazenamento.



Pode demorar alguns minutos para que os valores DHCP apareçam.

5. Opcionalmente, defina um endereço IP estático para a porta de gerenciamento do controlador de armazenamento.



Você deve atribuir um IP estático para a porta de gerenciamento ou atribuir uma concessão permanente para o endereço no servidor DHCP.

- a. Selecione **estático**.
- b. Introduza o endereço IPv4, utilizando a notação CIDR.
- c. Introduza o gateway predefinido.
- d. Clique em **Salvar**.

Pode levar alguns minutos para que suas alterações sejam aplicadas.

Quando você se conectar ao Gerenciador de sistema do SANtricity, você usará o novo endereço IP estático como URL

**[https://Storage\\_Controller\\_IP](https://Storage_Controller_IP)**

## Configurar a interface BMC (SG100, SG110, SG1000, SG1100, SG6000 e SG6100)

### Interface BMC: Visão geral (SG100, SG110, SG1000, SG1100, SG6000 e SG6100)

A interface do usuário para o controlador de gerenciamento de placa base (BMC) no SG6100, SG6000 ou appliance de serviços fornece informações de status sobre o hardware e permite que você configure as configurações SNMP e outras opções para os dispositivos.

Use os seguintes procedimentos nesta seção para configurar o BMC quando você instalar o dispositivo:

- ["Altere a senha de administrador ou raiz para a interface do BMC"](#)
- ["Definir endereço IP para a porta de gerenciamento BMC"](#)
- ["Acesse a interface BMC"](#)
- ["Configurar definições SNMP"](#)
- ["Configurar notificações por e-mail para alertas do BMC"](#)

Se o dispositivo já tiver sido instalado em uma grade e estiver executando o software StorageGRID, use os seguintes procedimentos:



- ["Coloque o aparelho no modo de manutenção"](#) Para acessar o instalador do StorageGRID Appliance.
- Consulte ["Definir endereço IP para a porta de gerenciamento BMC"](#) para obter informações sobre como acessar a interface do BMC usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.

## Altere a senha de administrador ou raiz para a interface do BMC

Para segurança, você deve alterar a senha do administrador ou usuário root do BMC.

### Antes de começar

O cliente de gerenciamento está usando um "[navegador da web suportado](#)".

### Sobre esta tarefa

Quando você instala o dispositivo pela primeira vez, o BMC usa uma senha padrão para o administrador ou usuário raiz. Você deve alterar a senha do administrador ou usuário raiz para proteger seu sistema.

O usuário padrão depende de quando você instalou o dispositivo StorageGRID. O usuário padrão é **admin** para novas instalações e **root** para instalações mais antigas.

### Passos

1. No cliente, insira o URL do instalador do StorageGRID Appliance:

**`https://Appliance_IP:8443`**

Para *Appliance\_IP*, use o endereço IP do dispositivo em qualquer rede StorageGRID.

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

2. Selecione **Configurar hardware > Configuração do BMC**.

É apresentada a página Baseboard Management Controller Configuration (Configuração do controlador de gestão de base).

3. Insira uma nova senha para a conta de administrador ou raiz nos dois campos fornecidos.
4. Selecione **Guardar**.

## Definir endereço IP para a porta de gerenciamento BMC

Antes de poder aceder à interface BMC, configure o endereço IP para a porta de gestão BMC no controlador SGF6112, SG6000-CN, no controlador SG6100-CN ou nos dispositivos de serviços.

Se estiver usando o ConfigBuilder para gerar um arquivo JSON, você poderá configurar endereços IP automaticamente. "["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

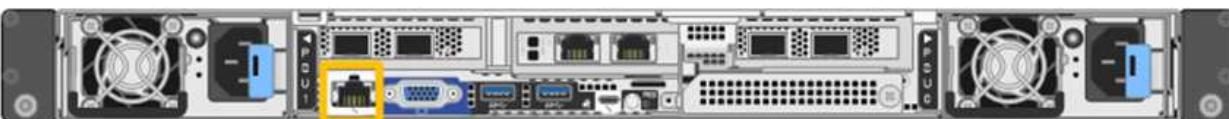
### Antes de começar

- O cliente de gerenciamento está usando um "[navegador da web suportado](#)".
- Você está usando qualquer cliente de gerenciamento que possa se conectar a uma rede StorageGRID.
- A porta de gerenciamento do BMC está conectada à rede de gerenciamento que você planeja usar.

**SG100**



**SG110**



**SG1000**



**SG1100**



**SG6000**



**SG6100**

**SGF6112:**



**SG6100-CN:**



## Sobre esta tarefa

Para fins de suporte, a porta de gerenciamento do BMC permite acesso a hardware de baixo nível.



Só deve ligar esta porta a uma rede de gestão interna segura, fidedigna. Se nenhuma rede estiver disponível, deixe a porta BMC desconectada ou bloqueada, a menos que uma conexão BMC seja solicitada pelo suporte técnico.

## Passos

1. No cliente, insira o URL para o instalador do StorageGRID Appliance

[https://Appliance\\_IP:8443](https://Appliance_IP:8443)

Para Appliance\_IP, use o endereço IP do dispositivo em qualquer rede StorageGRID.

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

## 2. Selecione **Configurar hardware > Configuração do BMC**.

É apresentada a página Baseboard Management Controller Configuration (Configuração do controlador de gestão de base).

### 3. Nas Configurações de IP da LAN, anote o endereço IPv4 que é exibido automaticamente.

DHCP é o método padrão para atribuir um endereço IP a esta porta.



Pode demorar alguns minutos para que os valores DHCP apareçam.

### 4. Opcionalmente, defina um endereço IP estático para a porta de gerenciamento BMC.



Você deve atribuir um IP estático para a porta de gerenciamento do BMC ou atribuir uma concessão permanente para o endereço no servidor DHCP.

- a. Selecione **estático**.
- b. Introduza o endereço IPv4, utilizando a notação CIDR.
- c. Introduza o gateway predefinido.
- d. Clique em **Salvar**.

Pode levar alguns minutos para que suas alterações sejam aplicadas.

## Acesse a interface BMC

Você pode acessar a interface BMC usando o DHCP ou o endereço IP estático para a porta de gerenciamento BMC nos seguintes modelos de appliance:

- SG100
- SG110
- SG1000
- SG1100
- SG6000
- SG6100

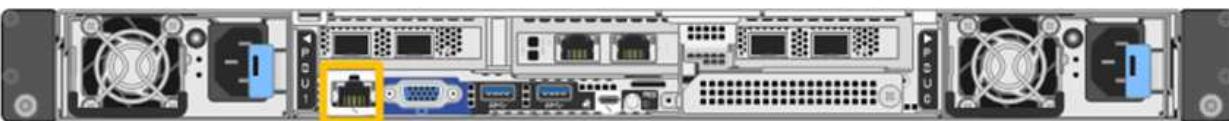
## Antes de começar

- O cliente de gerenciamento está usando um "[navegador da web suportado](#)".
- A porta de gerenciamento do BMC no dispositivo está conectada à rede de gerenciamento que você planeja usar.

SG100



SG110



SG1000



SG1100



SG6000



SG6100

SGF6112:



SG6100-CN:



## Passos

1. Digite o URL para a interface do BMC

[https://BMC\\_Port\\_IP](https://BMC_Port_IP)

Para *BMC\_Port\_IP*, utilize o DHCP ou o endereço IP estático para a porta de gestão BMC.

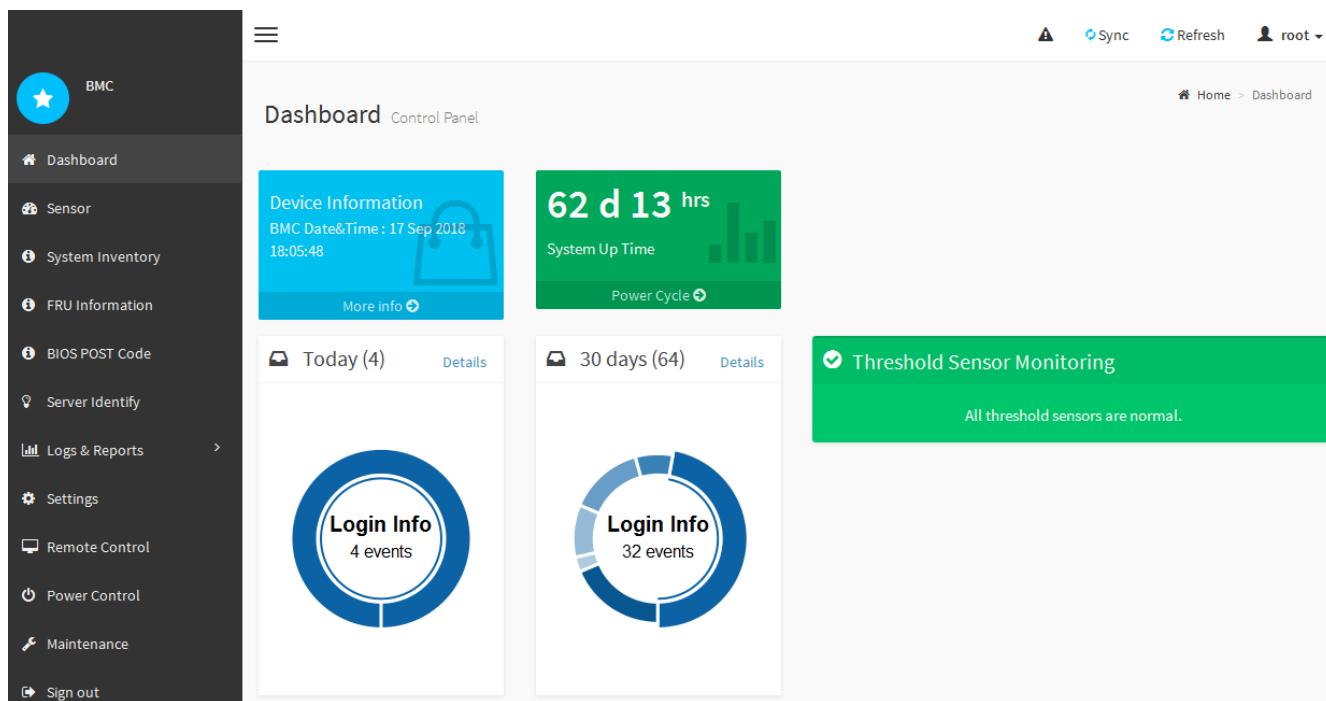
É apresentada a página de início de sessão do BMC.

Se ainda não tiver configurado BMC\_Port\_IP, siga as instruções em "[Configurar a interface BMC](#)". Se você não conseguir seguir esse procedimento devido a um problema de hardware e ainda não tiver configurado um endereço IP BMC, talvez você ainda consiga acessar o BMC. Por padrão, o BMC obtém um endereço IP usando DHCP. Se o DHCP estiver ativado na rede BMC, o administrador da rede pode fornecer o endereço IP atribuído ao MAC BMC, que é impresso na etiqueta na parte frontal do dispositivo. Se o DHCP não estiver ativado na rede BMC, o BMC não responderá após alguns minutos e atribuirá a si próprio o IP estático padrão 192.168.0.120. Talvez seja necessário conectar o laptop diretamente à porta BMC e alterar a configuração de rede para atribuir um IP ao laptop, como 192.168.0.200/24, para navegar até 192.168.0.120.

2. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe admin ou root, utilizando a palavra-passe definida quando "[alterou a palavra-passe predefinida](#)":

 O usuário padrão depende de quando você instalou o dispositivo StorageGRID. O usuário padrão é **admin** para novas instalações e **root** para instalações mais antigas.

3. Selecione **entrar**.



4. Opcionalmente, crie usuários adicionais selecionando **Configurações > Gerenciamento de usuários** e clicando em qualquer usuário "habilitado".

 Quando os usuários entram pela primeira vez, eles podem ser solicitados a alterar sua senha para aumentar a segurança.

## Configure as definições SNMP para BMC

Se estiver familiarizado com a configuração do SNMP para hardware, pode utilizar a interface BMC para configurar as definições SNMP para os dispositivos SG6100, SG6000 e serviços. Você pode fornecer strings de comunidade seguras, ativar Trap

SNMP e especificar até cinco destinos SNMP.

## SG110, SG1100, SG6100-CN, SGF6112

### Antes de começar

- Você sabe como ["Acesse o painel do BMC"](#).
- Tem experiência em configurar definições SNMP para equipamento SNMPv3.



As definições do BMC efetuadas por este procedimento poderão não ser preservadas se o aparelho falhar e tiver de ser substituído. Certifique-se de que tem um registo de todas as definições aplicadas, para que possam ser facilmente reaplicadas após uma substituição de hardware, se necessário.

Estas instruções mostram a versão mais recente do firmware BMC disponível para alguns dispositivos StorageGRID. O seu dispositivo StorageGRID pode ter uma versão de firmware BMC ligeiramente diferente.

- A versão mais recente do firmware BMC suporta apenas SNMPv3.
- O firmware do BMC é atualizado durante as atualizações de software do StorageGRID. Se não estiver a executar a versão mais recente do software StorageGRID, pode atualizar o dispositivo para a versão mais recente do StorageGRID para instalar o ["Versão de firmware BMC mais recente disponível para o seu aparelho"](#).
- Se o BMC for diferente antes ou depois de uma atualização do StorageGRID:
  - Consulte as instruções no separador SG100, SG1000, SG6000-CN.
  - ["Use o StorageGRID BMC"](#) Também pode ter informações para ajudá-lo a adaptar estas instruções para a sua versão do BMC.

### Passos

1. Configurar traps SNMP como um ou mais destinos de LAN.
  - a. No painel do BMC, selecione **Configurações > filtros de evento da plataforma > Destinos da LAN**.
  - b. Para tipo de destino, selecione **SNMP Trap**.
  - c. Para Endereço de destino SNMP, introduza o endereço IP de destino.

Utilize um endereço IP para o Endereço de destino SNMP. Nomes DNS não são suportados.

- d. Selecione **Guardar**.
- 2. Se você estiver usando traps SNMP para entregar notificações de alerta, consulte a seção filtros de evento da Plataforma do ["Manual do utilizador do BMC"](#) para obter informações sobre como usar o BMC para configurar políticas de alerta e filtros de evento.
- 3. (Opcional) Ativar e configurar SNMP para um utilizador BMC.
  - a. No painel do BMC, selecione **Configurações > Gerenciamento de usuários**; em seguida, selecione um usuário do BMC.
  - b. Consulte a secção Gestão de utilizadores da ["Manual do utilizador do BMC"](#) para obter informações sobre a configuração das definições SNMP para um utilizador BMC.

## SG100, SG1000, SG6000-CN

### Antes de começar

- Você sabe como "[Acesse o painel do BMC](#)".
- Tem experiência em configurar definições SNMP para equipamento SNMPv1-v2c.



As definições do BMC efetuadas por este procedimento poderão não ser preservadas se o aparelho falhar e tiver de ser substituído. Certifique-se de que tem um registo de todas as definições aplicadas, para que possam ser facilmente reaplicadas após uma substituição de hardware, se necessário.

## Passos

1. No painel BMC, selecione **Configurações > Configurações SNMP**.
2. Na página Configurações SNMP, selecione **Ativar SNMP V1/V2** e, em seguida, forneça uma String comunitária somente leitura e uma String Comunidade de leitura-escrita.

A String da Comunidade somente leitura é como uma ID de usuário ou senha. Você deve alterar esse valor para evitar que intrusos obtenham informações sobre a configuração da rede. A cadeia de Comunidade de leitura-escrita protege o dispositivo contra alterações não autorizadas.

3. Opcionalmente, selecione **Ativar Trap** e insira as informações necessárias.



Introduza o IP de destino para cada trap SNMP utilizando um endereço IP. Nomes DNS não são suportados.

Ative traps se quiser que o aparelho envie notificações imediatas para um console SNMP quando ele estiver em um estado incomum. Dependendo do dispositivo, os traps podem indicar falhas de hardware de vários componentes, condições de ligação para cima/para baixo, limites de temperatura excedidos ou tráfego elevado.

4. Opcionalmente, clique em **Send Test Trap** para testar suas configurações.
5. Se as configurações estiverem corretas, clique em **Salvar**.

## Configurar notificações por e-mail para alertas do BMC

Se quiser que as notificações por e-mail sejam enviadas quando ocorrerem alertas, use a interface BMC para configurar as configurações SMTP, usuários, destinos de LAN, políticas de alerta e filtros de eventos.



As configurações do BMC feitas por este procedimento podem não ser preservadas se um controlador ou dispositivo falhar e tiver que ser substituído. Certifique-se de que tem um registo de todas as definições aplicadas, para que possam ser facilmente reaplicadas após uma substituição de hardware, se necessário.

## StorageGRID 11,9 e posterior

### Antes de começar

Você sabe como ["Acesse o painel do BMC"](#).

### Sobre esta tarefa

Na interface do BMC, use as opções **Gerenciamento do Usuário e filtros de evento da Plataforma** na página Configurações para configurar notificações por e-mail.

Estas instruções mostram a versão mais recente do firmware BMC disponível para alguns dispositivos StorageGRID. O seu dispositivo StorageGRID pode ter uma versão de firmware BMC ligeiramente diferente.

- O firmware do BMC é atualizado durante as atualizações de software do StorageGRID. Se não estiver a executar a versão mais recente do software StorageGRID, pode atualizar o dispositivo para a versão mais recente do StorageGRID para instalar o ["Versão de firmware BMC mais recente disponível para o seu aparelho"](#).
- Se o BMC for diferente antes ou depois de uma atualização do StorageGRID:
  - Consulte as instruções no separador StorageGRID 11,8.
  - ["Use o StorageGRID BMC"](#) Também pode ter informações para ajudá-lo a adaptar estas instruções para a sua versão do BMC.

### Passos

1. Configure as notificações por e-mail como um ou mais destinos de LAN.
  - a. No painel do BMC, selecione **Configurações > filtros de evento da plataforma > Destinos da LAN**.
  - b. Para tipo de destino, selecione **e-mail**.
  - c. Selecione um Nome de Usuário do BMC para receber o alerta de e-mail da lista de usuários do BMC. O e-mail de alerta será enviado para o endereço de e-mail configurado para este usuário.  
NOTA: Para configurar utilizadores do BMC, selecione **Definições > Gestão de utilizadores**. Consulte a secção Gestão de utilizadores da ["Manual do utilizador do BMC"](#) para obter mais informações.
  - d. Insira um assunto de e-mail e uma mensagem de e-mail para o alerta de e-mail.



Um assunto de e-mail e uma mensagem de e-mail não são usados para usuários de e-mail do formato AMI.

2. Consulte a seção filtros de evento da Plataforma do ["Manual do utilizador do BMC"](#) para obter informações sobre como usar o BMC para configurar políticas de alerta e filtros de evento.

## StorageGRID 11,8

### Antes de começar

Você sabe como ["Acesse o painel do BMC"](#).

### Sobre esta tarefa

Na interface do BMC, você usa as opções **Configurações SMTP, Gerenciamento de usuários e filtros de evento da plataforma** na página Configurações para configurar notificações por e-mail.

**Passos**

- Configure as configurações SMTP para BMC.
  - Selecione **Definições > Definições SMTP**.
  - Para a ID de e-mail do remetente, introduza um endereço de e-mail válido.

Este endereço de e-mail é fornecido como o endereço de quando o BMC envia e-mail.
- Configure os usuários para receber alertas.
  - No painel do BMC, selecione **Configurações > Gerenciamento de usuários**.
  - Adicione pelo menos um usuário para receber notificações de alerta.

O endereço de e-mail que você configura para um usuário é o endereço para o qual o BMC envia notificações de alerta. Por exemplo, você pode adicionar um usuário genérico, como "usuário de notificação", e usar o endereço de e-mail de uma lista de distribuição de e-mail da equipe de suporte técnico.
- Configure o destino da LAN para alertas.
  - Selecione **Settings > Platform Event Filters > LAN Destinations**.
  - Configure pelo menos um destino de LAN.
    - Selecione **Email** como tipo de destino.
    - Para Nome de usuário do BMC, selecione um nome de usuário que você adicionou anteriormente.
    - Se você adicionou vários usuários e deseja que todos eles recebam e-mails de notificação, adicione um destino de LAN para cada usuário.
  - Envie um alerta de teste.
- Configure políticas de alerta para que você possa definir quando e onde o BMC envia alertas.
  - Selecione **Settings > Platform Event Filters > Alert Policies**.
  - Configure pelo menos uma política de alerta para cada destino de LAN.
    - Para número do Grupo de políticas, selecione **1**.
    - Para Ação de Política, selecione **sempre enviar alerta para este destino**.
    - Para Canal LAN, selecione **1**.

- No Seletor de destinos, selecione o destino da LAN para a política.
5. Configure filtros de eventos para direcionar alertas para diferentes tipos de eventos para os usuários apropriados.
- a. Selecione **Settings > Platform Event Filters > Event Filters**.
  - b. Para o número do grupo de políticas de alerta, digite 1.
  - c. Crie filtros para cada evento sobre o qual você deseja que o Grupo de políticas de Alerta seja notificado.
    - Você pode criar filtros de eventos para ações de energia, eventos de sensor específicos ou todos os eventos.
    - Se você não tiver certeza sobre quais eventos monitorar, selecione **todos os sensores** para tipo de sensor e **todos os eventos** para Opções de evento. Se receber notificações indesejadas, pode alterar as suas seleções mais tarde.

## Opcional: Habilite a criptografia de nó ou unidade

Você pode habilitar a criptografia nos níveis de nó e disco para proteger os discos do seu dispositivo contra perda física ou remoção do site.

- **Criptografia de nó** usa criptografia de software para proteger todos os discos no dispositivo. Não requer hardware de unidade especial. A criptografia de nó é executada pelo software do dispositivo usando chaves gerenciadas por um servidor de gerenciamento de chaves externo (KMS).
- **Criptografia de unidade** Usa criptografia de hardware para proteger unidades de autcriptografia (SEDs), também conhecidas como unidades de criptografia de disco completo (FED), incluindo as unidades que atendem aos Federal Information Processing Standards (FIPS). A criptografia de unidade é executada em cada unidade usando chaves de criptografia gerenciadas por um gerenciador de chaves StorageGRID.

Você pode executar ambos os níveis de criptografia em unidades compatíveis para obter segurança adicional.

Consulte "[Métodos de criptografia StorageGRID](#)" para obter informações sobre todos os métodos de criptografia disponíveis para dispositivos StorageGRID.

### Habilite a criptografia do nó

Se você ativar a criptografia de nó, os discos do seu dispositivo podem ser protegidos pela criptografia de servidor de gerenciamento de chaves (KMS) seguro contra perda física ou remoção do site. Você deve selecionar e ativar a criptografia de nó durante a instalação do dispositivo. Não é possível desativar a criptografia de nó após o início do processo de criptografia KMS.

Se você estiver usando o ConfigBuilder para gerar um arquivo JSON, você poderá habilitar a criptografia de nó automaticamente. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

Além disso, quando você habilita o modo FIPS após habilitar a criptografia do nó, o módulo NetApp StorageGRID Kernel Crypto API 6.1.129-1-ntap1-amd64 é usado para criptografar dados em repouso. Consulte "[Selecionar uma política de segurança](#)" para maiores informações.

### Antes de começar

Reveja as informações "[Configurando o KMS](#)" sobre o .

### Sobre esta tarefa

Um dispositivo com criptografia de nó ativada se conecta ao servidor de gerenciamento de chaves externas (KMS) configurado para o site StorageGRID. Cada cluster KMS (ou KMS) gerencia as chaves de criptografia para todos os nós de dispositivo no local. Essas chaves criptografam e descriptografam os dados em cada disco em um dispositivo que tem criptografia de nó ativada.

Um KMS pode ser configurado no Gerenciador de Grade antes ou depois que o dispositivo é instalado no StorageGRID. Consulte as informações sobre a configuração do KMS e do appliance nas instruções de administração do StorageGRID para obter detalhes adicionais.

- Se um KMS for configurado antes de instalar o dispositivo, a criptografia controlada pelo KMS será iniciada quando você ativar a criptografia de nó no dispositivo e adicioná-la a um site do StorageGRID onde o KMS está configurado.
- Se um KMS não for configurado antes de instalar o dispositivo, a criptografia controlada por KMS é executada em cada dispositivo que tem criptografia de nó ativada assim que um KMS é configurado e disponível para o site que contém o nó do dispositivo.

 Quando um dispositivo é instalado com a criptografia de nó habilitada, uma chave temporária é atribuída. Os dados no dispositivo não serão protegidos até que o dispositivo seja conectado ao Sistema de Gerenciamento de Chaves (KMS) e uma chave de segurança KMS seja definida. Consulte o "[Descrição geral da configuração do dispositivo KMS](#)" para obter informações adicionais.

Sem a chave KMS necessária para descriptografar o disco, os dados no dispositivo não podem ser recuperados e são efetivamente perdidos. Este é o caso sempre que a chave de descriptografia não pode ser recuperada do KMS. A chave fica inacessível se um cliente limpar a configuração do KMS, uma chave KMS expira, a conexão com o KMS é perdida ou o dispositivo é removido do sistema StorageGRID onde suas chaves KMS são instaladas.

## Passos

1. Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo.

**`https://Controller_IP:8443`**

*Controller\_IP* É o endereço IP do controlador de computação (não o controlador de storage) em qualquer uma das três redes StorageGRID.

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.



Depois que o dispositivo tiver sido criptografado com uma chave KMS, os discos do appliance não podem ser descriptografados sem usar a mesma chave KMS.

2. Selecione **Configure hardware > Node Encryption**.
3. Selecione **Ativar criptografia de nó**.

Antes da instalação do dispositivo, você pode limpar **Ativar criptografia de nó** sem risco de perda de dados. Quando a instalação começa, o nó appliance acessa as chaves de criptografia KMS no sistema StorageGRID e inicia a criptografia de disco. Não é possível desativar a criptografia de nó depois que o dispositivo é instalado.



Depois de adicionar um dispositivo que tenha a criptografia de nó ativada a um site do StorageGRID que tenha um KMS, você não pode parar de usar a criptografia KMS para o nó.

4. Selecione **Guardar**.
5. Implante o dispositivo como um nó no sistema StorageGRID.

A encriptação controlada POR KMS começa quando o dispositivo acede às chaves KMS configuradas para o seu site StorageGRID. O instalador exibe mensagens de progresso durante o processo de criptografia KMS, o que pode levar alguns minutos, dependendo do número de volumes de disco no dispositivo.



Os dispositivos são configurados inicialmente com uma chave de criptografia aleatória não KMS atribuída a cada volume de disco. Os discos são criptografados usando essa chave de criptografia temporária, que não é segura, até que o dispositivo que tem criptografia de nó habilitada acesse as chaves KMS configuradas para o site do StorageGRID.

#### Depois de terminar

Você pode exibir o status da criptografia do nó, os detalhes do KMS e os certificados em uso quando o nó do dispositivo está no modo de manutenção. Consulte "["Monitore a criptografia do nó no modo de manutenção"](#)" para obter informações.

#### Criptografia de unidade

A criptografia de unidade é gerenciada no hardware da unidade com autocriptografia (SED) durante os processos de gravação e leitura. O acesso aos dados nessas unidades é controlado por uma senha definida pelo usuário.

A criptografia de unidade pode ser usada para qualquer SSD SED instalado em um nó ou controlador de computação SG100, SG1000, SG110, SG1100, SGF6112 ou SG6100-CN.

- Para dispositivos de serviços, os SSDs são os discos raiz do nó.
- Em um controlador SG6100-CN, os SSDs são usados para armazenamento em cache.
- Em um SGF6112, os SSDs são os discos raiz de nó e são usados para o armazenamento primário de dados de objeto.

Os SEDs criptografados são bloqueados automaticamente quando o aparelho está desligado ou quando a unidade é removida do aparelho. Um SED criptografado permanece bloqueado após a energia ser restaurada até que a senha correta seja inserida. Para permitir que as unidades sejam acessadas sem reinserir manualmente a senha, a senha é armazenada no dispositivo StorageGRID para desbloquear unidades criptografadas que permanecem no dispositivo quando o dispositivo for reiniciado. Unidades criptografadas com uma senha SED podem ser acessadas por qualquer pessoa que conheça a senha.

A criptografia de unidade não se aplica a unidades gerenciadas pelo SANtricity. Se você tiver um dispositivo StorageGRID com controladores SEDs e SANtricity, poderá ativar a segurança da unidade no "["Gerente do sistema da SANtricity"](#)".

Quando você habilita o Drive Encryption para um dispositivo StorageGRID com unidades FIPS, a criptografia FIPS fornecida pelas unidades FIPS é usada para criptografar dados em repouso.

Você pode habilitar a criptografia da unidade durante a instalação inicial do dispositivo antes de carregar o Grid Manager. Você também pode habilitar a criptografia da unidade ou alterar sua senha colocando o dispositivo no modo de manutenção.

#### Antes de começar

Reveja as informações "["Métodos de criptografia StorageGRID"](#)" sobre o .

## Sobre esta tarefa

Uma frase-passe é definida quando a encriptação da unidade está ativada inicialmente. Se um nó de computação for substituído ou se um SED criptografado for movido para um novo nó de computação, você deverá digitar novamente a senha manualmente.



Certifique-se de que armazena a frase-passe de encriptação da unidade num local seguro. Os SEDs criptografados não podem ser acessados sem inserir manualmente a mesma senha se o SED estiver instalado em outro dispositivo StorageGRID.

### Ativar a encriptação da unidade

1. Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID.
  - ["Coloque o aparelho no modo de manutenção"](#).
  - Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo.

**`https://Controller_IP:8443`**

*Controller\_IP* É o endereço IP do controlador de computação (não o controlador de storage) em qualquer uma das três redes StorageGRID.

2. Na página inicial do Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar hardware > encriptação da unidade**.
3. Selecione **Ativar encriptação da unidade**.



Depois de ativar a encriptação da unidade e definir a frase-passe, as unidades SED são encriptadas por hardware. O conteúdo da unidade não pode ser acessado sem usar a mesma senha.

4. Selecione **Guardar**.

Depois que a unidade é criptografada, as informações de senha da unidade são exibidas.



Quando uma unidade é inicialmente encriptada, a frase-passe é definida para um valor em branco predefinido e o texto da frase-passe atual indica "predefinição (não segura)". Enquanto os dados nesta unidade são criptografados, eles podem ser acessados sem inserir uma senha até que uma senha exclusiva seja definida.

5. Introduza uma frase-passe exclusiva para acesso ao disco encriptado e, em seguida, introduza novamente a frase-passe para a confirmar. A frase-passe deve ter pelo menos 8 e não mais de 32 caracteres.
6. Introduza o texto de apresentação da frase-passe que o ajudará a recuperar a frase-passe.

Salve a senha e a senha exibem o texto em um local seguro, como um aplicativo de gerenciamento de senhas.

7. Selecione **Guardar**.

### Ver o estado da encriptação da unidade

1. ["Coloque o aparelho no modo de manutenção"](#).

2. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar hardware > encriptação da unidade**.

#### Acesse um disco criptografado

Você deve inserir a senha para acessar uma unidade criptografada após a substituição do nó de computação ou depois que uma unidade for movida para um novo nó de computação.

1. Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID.

- "Coloque o aparelho no modo de manutenção".
- Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo.

**`https://Controller_IP:8443`**

*Controller\_IP* É o endereço IP do controlador de computação (não o controlador de storage) em qualquer uma das três redes StorageGRID.

2. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione o link **criptografia de unidade** no banner de aviso.

3. Introduza a frase-passe de encriptação da unidade definida anteriormente em **Nova frase-passe** e **Retype nova frase-passe**.



Se você inserir valores para a senha e a senha exibirem texto que não correspondam aos valores inseridos anteriormente, a autenticação da unidade falhará. Terá de reiniciar o aparelho e introduzir o texto de apresentação da frase-passe e frase-passe corretos.

4. Introduza o texto de apresentação da frase-passe que definiu anteriormente em **texto de apresentação da palavra-passe nova**.

5. Selecione **Guardar**.

Os banners de aviso deixarão de ser apresentados quando as unidades forem desbloqueadas.

6. Retorne à página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID e selecione **Reboot** no banner da seção **Instalação** para reiniciar o nó de computação e acessar as unidades criptografadas.

#### Altere a frase-passe de encriptação da unidade

1. Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID.

- "Coloque o aparelho no modo de manutenção".
- Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo.

**`https://Controller_IP:8443`**

*Controller\_IP* É o endereço IP do controlador de computação (não o controlador de storage) em qualquer uma das três redes StorageGRID.

2. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar hardware > encriptação da unidade**.

3. Introduza uma nova frase-passe exclusiva para acesso à unidade e, em seguida, introduza novamente a frase-passe para a confirmar. A frase-passe deve ter pelo menos 8 e não mais de 32 caracteres.



Você já deve ter autenticado com acesso à unidade antes de poder alterar a senha de criptografia de unidade.

4. Introduza o texto de apresentação da frase-passe que o ajudará a recuperar a frase-passe.

5. Selecione **Guardar**.



Depois de definir uma nova senha, as unidades criptografadas não podem ser descriptografadas sem usar o novo texto de exibição de senha e senha.

6. Salve a nova senha e a senha exibem o texto em um local seguro, como um aplicativo de gerenciamento de senhas.

#### Desativar a encriptação da unidade

1. Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID.

- ["Coloque o aparelho no modo de manutenção"](#).
- Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo.

**[https://Controller\\_IP:8443](https://Controller_IP:8443)**

*Controller\_IP* É o endereço IP do controlador de computação (não o controlador de storage) em qualquer uma das três redes StorageGRID.

2. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar hardware > encriptação da unidade**.

3. Limpar **Ativar criptografia de unidade**.

4. Para apagar todos os dados da unidade quando a encriptação da unidade estiver desativada, selecione **Apagar todos os dados nas unidades**.



A opção de apagamento de dados só pode ser obtida pelo Instalador de dispositivos StorageGRID antes que o dispositivo seja adicionado à grade. Não é possível aceder a esta opção ao aceder ao Instalador de aplicações StorageGRID a partir do modo de manutenção.

5. Selecione **Guardar**.

O conteúdo da unidade não é criptografado ou criptografado é apagado, a senha de criptografia é apagada e as SEDs agora estão acessíveis sem uma senha.

#### Opcional: Alterar o modo RAID (SG5760, SG5860, SG6000 e SG6160)

Em alguns modelos de dispositivo, você pode mudar para um modo RAID diferente no dispositivo para acomodar seus requisitos de armazenamento e recuperação. Você só pode alterar o modo antes de implantar o nó de storage do dispositivo.

Se você estiver usando o ConfigBuilder para gerar um arquivo JSON, poderá alterar o modo RAID automaticamente. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

#### Sobre esta tarefa

Se for suportado pelo seu dispositivo, pode escolher uma das seguintes opções de configuração de volume:



Os tamanhos de volume não são consistentes em todos os tipos DDP e RAID. As variações na forma como o DDP e o RAID6 funcionam causam diferentes tamanhos de volume.

- **Dynamic Disk Pools (DDP):** Esse modo usa duas unidades de paridade para cada oito unidades de dados. Este é o modo padrão e recomendado para todos os aparelhos.

- Em comparação com RAID 6, o DDP oferece melhor performance do sistema, tempos de reconstrução reduzidos após falhas de unidade e facilidade de gerenciamento.
- Um pool de discos é criado por dispositivo de storage ou compartimento de expansão.
- O DDP fornece proteção contra perda de gaveta em dispositivos SG5760, SG5860 e SG6160.



O DDP não fornece proteção contra perda de gaveta em dispositivos SG6060 por causa dos dois SSDs. A proteção contra perda de gaveta é eficaz em quaisquer prateleiras de expansão que são adicionadas a um SG6060.

- **DDP16:** Esse modo usa duas unidades de paridade para cada unidade de dados de 16 TB, o que resulta em maior eficiência de storage em comparação com o DDP.

- Em comparação com RAID 6, o DDP16 oferece melhor desempenho do sistema, tempos de reconstrução reduzidos após falhas de unidade, facilidade de gerenciamento e eficiência de storage comparável.
- Para usar o modo DDP16, o dispositivo de armazenamento deve conter pelo menos 20 unidades.
- Um pool de discos é criado por dispositivo de storage ou compartimento de expansão.
- DDP16 não fornece proteção contra perda de gaveta.

- **RAID6:** Este modo usa duas unidades de paridade para cada 16 ou mais unidades de dados. É um esquema de proteção de hardware que usa listras de paridade em cada disco e permite duas falhas de disco no conjunto RAID antes que qualquer dado seja perdido. Para usar o modo RAID 6, sua configuração deve conter pelo menos 20 unidades. Embora o RAID 6 possa aumentar a eficiência de storage do dispositivo em comparação com o DDP, isso não é recomendado para a maioria dos ambientes StorageGRID.

- O RAID 6 fornece um hot spare global por compartimento de expansão. Por exemplo, um SG6160 com duas gavetas de expansão tem três hot spares.
- Em um dispositivo de armazenamento de 60 unidades, o StorageGRID cria três grupos de volumes, cada um com um mínimo de 18 unidades (16 a 2 TB) e um tamanho máximo de 21 unidades (19 a 2 TB).
- No SGF6024, um grupo de volume RAID 6 é de 23 unidades com um hot spare.
- Os volumes RAID 6 são ligeiramente maiores, permitindo a clonagem de nós a partir do DDP16 em muitos casos. Os tamanhos de volume podem variar entre grupos de volume em uma configuração RAID 6.



Se algum volume já tiver sido configurado ou se o StorageGRID tiver sido instalado anteriormente, a alteração do modo RAID fará com que os volumes sejam removidos e substituídos. Quaisquer dados sobre esses volumes serão perdidos.

## SG5760

### Antes de começar

- Você tem um SG5760 com 60 unidades. Se tiver um SG5712, tem de utilizar o modo DDP predefinido.
- Você está usando qualquer cliente que possa se conectar ao StorageGRID.
- O cliente tem um "[navegador da web suportado](#)".

### Passos

1. Usando o laptop de serviço, abra um navegador da Web e acesse o Instalador do StorageGRID Appliance

**[https://E5700SG\\_Controller\\_IP:8443](https://E5700SG_Controller_IP:8443)**

`__E5700SG_Controller_IP__` Onde está qualquer um dos endereços IP para o controlador E5700SG.

2. Selecione **Avançado > modo RAID**.
3. Na página **Configurar modo RAID**, selecione o modo RAID desejado na lista suspensa modo.
4. Clique em **Salvar**.

## SG5860

### Antes de começar

- Você tem um SG5860 com 60 unidades. Se tiver um SG5812, tem de utilizar o modo DDP predefinido.
- Você está usando qualquer cliente que possa se conectar ao StorageGRID.
- O cliente tem um "[navegador da web suportado](#)".

### Passos

1. Usando o laptop de serviço, abra um navegador da Web e acesse o Instalador do StorageGRID Appliance

**[https://SG5800\\_Controller\\_IP:8443](https://SG5800_Controller_IP:8443)**

`__SG5800_Controller_IP__` Onde está qualquer um dos endereços IP para o controlador SG5800.

2. Selecione **Avançado > modo RAID**.
3. Na página **Configurar modo RAID**, selecione o modo RAID desejado na lista suspensa modo.
4. Clique em **Salvar**.

## SG6000

### Antes de começar

- Você está usando qualquer cliente que possa se conectar ao StorageGRID.
- O cliente tem um "[navegador da web suportado](#)".

### Passos

1. Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo.

**`https://Controller_IP:8443`**

*Controller\_IP* É o endereço IP do controlador de computação (não o controlador de storage) em qualquer uma das três redes StorageGRID.

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

2. Selecione **Avançado > modo RAID**.
3. Na página **Configurar modo RAID**, selecione o modo RAID desejado na lista suspensa modo.
4. Clique em **Salvar**.

## SG6160

### Antes de começar

- Você está usando qualquer cliente que possa se conectar ao StorageGRID.
- O cliente tem um "[navegador da web suportado](#)".

### Passos

1. Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo.

**`https://Controller_IP:8443`**

*Controller\_IP* É o endereço IP do controlador de computação (não o controlador de storage) em qualquer uma das três redes StorageGRID.

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

2. Selecione **Avançado > modo RAID**.
3. Na página **Configurar modo RAID**, selecione o modo RAID desejado na lista suspensa modo.
4. Clique em **Salvar**.

## Opcional: Remapear as portas de rede para o dispositivo

Opcionalmente, é possível remapear as portas internas em um nó de dispositivo para diferentes portas externas. Por exemplo, talvez seja necessário remapear as portas devido a um problema de firewall.

### Antes de começar

Você acessou anteriormente o Instalador de dispositivos StorageGRID.

### Sobre esta tarefa

Não é possível usar portas remapeadas para pontos de extremidade do balanceador de carga. Se for necessário remover uma porta remapeada, siga as etapas em "[Remova os remapas de portas](#)".

### Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar rede > Remapear portas**.

É apresentada a página Remapear porta.

2. Na caixa suspensa **rede**, selecione a rede para a porta que deseja remapear: Grade, Admin ou Cliente.
3. Na caixa suspensa **Protocol** (Protocolo), selecione o protocolo IP: TCP ou UDP.
4. Na caixa suspensa **Remap Direction**, selecione qual direção de tráfego você deseja remapear para esta porta: Inbound, Outbound ou Bi-direcional.
5. Para **original Port**, insira o número da porta que deseja remapear.
6. Para **Mapped-to Port**, insira o número da porta que deseja usar.
7. Selecione **Adicionar regra**.

O novo mapeamento de portas é adicionado à tabela e o remapeamento entra em vigor imediatamente.

8. Para remover um mapeamento de portas, selecione o botão de opção da regra que deseja remover e selecione **Remover regra selecionada**.

## Implante um nó de dispositivo

### Implante o nó de storage do dispositivo

Depois de instalar e configurar o dispositivo de storage, você pode implantá-lo como um nó de storage em um sistema StorageGRID. Ao implantar um dispositivo como nó de storage, você usa o Instalador de dispositivos StorageGRID incluído no dispositivo.

#### Antes de começar

- Se você estiver clonando um nó de dispositivo, continue seguindo o "[clonagem do nó do dispositivo](#)" processo.
- O dispositivo foi instalado em um rack ou gabinete, conectado às redes e ligado.
- Links de rede, endereços IP e remapeamento de portas (se necessário) foram configurados para o dispositivo usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.



O suporte para remapeamento de portas está obsoleto e será removido em uma versão futura. Para remover portas remapeadas, consulte "[Remover remapeamentos de porta em dispositivos StorageGRID](#)".

- Você conhece um dos endereços IP atribuídos ao controlador de computação do dispositivo. Você pode usar o endereço IP de qualquer rede StorageGRID conectada.
- O nó de administração principal do sistema StorageGRID foi implantado.
- Todas as sub-redes de rede listadas na página Configuração IP do Instalador de dispositivos StorageGRID foram definidas na Lista de sub-redes de rede de Grade no nó de administração principal.
- Você tem um laptop de serviço com um navegador da Web suportado.

#### Sobre esta tarefa

Cada dispositivo de storage funciona como um nó de storage único. Qualquer dispositivo pode se conectar à rede de Grade, à rede Admin e à rede Cliente

Para implantar um nó de armazenamento de dispositivos em um sistema StorageGRID, você acessa o Instalador de dispositivos StorageGRID e executa as seguintes etapas:

- Especifique ou confirme o endereço IP do nó de administração principal e o nome do nó de

armazenamento.

- Você inicia a implantação e espera à medida que os volumes são configurados e o software é instalado.
- Quando a instalação é interrompida parcialmente nas tarefas de instalação do dispositivo, você retoma a instalação iniciando sessão no Gerenciador de Grade, aprovando todos os nós de grade e concluindo os processos de instalação e implantação do StorageGRID.



Se você precisar implantar vários nós de appliance de uma só vez, você pode automatizar o processo de instalação usando o `configure-sga.py`.

- Se você estiver executando uma operação de expansão ou recuperação, siga as instruções apropriadas:
  - Para adicionar um nó de storage do dispositivo a um sistema StorageGRID existente, consulte as instruções para "[adicionando nós de grade](#)".
  - Para implantar um nó de storage de dispositivos como parte de uma operação de recuperação, consulte as "[Recuperando um nó de storage de dispositivo](#)" instruções .

## Passos

1. Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo. E **[https://Controller\\_IP:8443](https://Controller_IP:8443)**

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

2. Selecione o **tipo de nó**. Para obter mais informações, "[Tipos de nós de storage](#)" consulte .



Somente metadados podem ser selecionados somente durante a implantação do dispositivo. Se apenas metadados estiverem selecionados como o tipo de nó de armazenamento, ele não poderá ser alterado depois que o dispositivo for implantado.

3. No campo **Nome do nó**, forneça o nome do sistema que deseja usar para este nó de dispositivo e clique em **Salvar**.

O nome que aparece aqui será o nome do sistema do nó do dispositivo. Os nomes do sistema são necessários para operações internas do StorageGRID e não podem ser alterados. Para alterar o nome de exibição de um nó do dispositivo, consulte "[Como renomear grade, sites ou nós](#)" .

4. Na seção **conexão do nó de administração principal**, determine se você precisa especificar o endereço IP do nó de administração principal.

Se você já instalou outros nós nesse data center, o Instalador do StorageGRID Appliance poderá descobrir esse endereço IP automaticamente, assumindo que o nó de administrador principal ou pelo menos um outro nó de grade com ADMIN\_IP configurado, está presente na mesma sub-rede.

5. Se este endereço IP não for exibido ou você precisar alterá-lo, especifique o endereço:

Opção	Descrição
Entrada de IP manual	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desmarque a caixa de seleção <b>Ativar descoberta de nó de administrador</b>.</li> <li>Introduza o endereço IP manualmente.</li> <li>Clique em <b>Salvar</b>.</li> <li>Aguarde até que o estado da ligação para que o novo endereço IP fique pronto.</li> </ol>
Detecção automática de todos os nós de administração principal conetados	<ol style="list-style-type: none"> <li>Marque a caixa de seleção <b>Enable Admin Node Discovery</b> (Ativar descoberta de nó de administrador).</li> <li>Aguarde até que a lista de endereços IP descobertos seja exibida.</li> <li>Selecione o nó de administração principal para a grade onde este nó de storage do dispositivo será implantado.</li> <li>Clique em <b>Salvar</b>.</li> <li>Aguarde até que o estado da ligação para que o novo endereço IP fique pronto.</li> </ol>

6. Na seção **Instalação**, confirme se o estado atual é "Pronto para iniciar a instalação `node_name` na grade com nó Admin principal `'admin_ip'`" e se o botão **Iniciar instalação** está ativado.

Se o botão **Start Installation** (Iniciar instalação) não estiver ativado, poderá ser necessário alterar a configuração da rede ou as definições da porta. Para obter instruções, consulte as instruções de manutenção do seu aparelho.



Se você estiver implantando o dispositivo Storage Node como um destino de clonagem de nós, pare o processo de implantação aqui e continue o "[procedimento de clonagem de nós](#)".

7. Na página inicial do Instalador de dispositivos StorageGRID, clique em **Iniciar instalação**.

O estado atual muda para ""Instalação está em andamento", e o "[Página de instalação do monitor](#)" é exibido.



Se você precisar acessar a página Instalação do Monitor manualmente, clique em **Instalação do Monitor**.

8. Se a grade incluir vários nós de storage do dispositivo, repita estas etapas para cada dispositivo.



Se você precisar implantar vários nós de armazenamento de dispositivos de uma só vez, você pode automatizar o processo de instalação usando o `configure-sga.py`.

## Nó do dispositivo de serviços de implantação

Você pode implantar um dispositivo de serviços como nó de administração principal, um nó de administração não primário ou um nó de gateway. Todos os dispositivos de serviços podem operar como nós de gateway e nós de administração (primários ou não

primários) ao mesmo tempo.

## Implante o dispositivo de serviços como nó de administração principal

Ao implantar um dispositivo de serviços como nó de administração principal, você usa o Instalador de dispositivos StorageGRID incluído no dispositivo para instalar o software StorageGRID ou faz o upload da versão de software que deseja instalar. Você deve instalar e configurar o nó Admin principal antes de instalar qualquer outro tipo de nó de dispositivo. Um nó de administração principal pode se conectar à rede de grade e à rede de administração opcional e à rede de cliente, se um ou ambos estiverem configurados.

### Antes de começar

- O dispositivo foi instalado em um rack ou gabinete, conectado às redes e ligado.
- Links de rede, endereços IP e remapeamento de portas (se necessário) foram configurados para o dispositivo usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.



O suporte para remapeamento de portas está obsoleto e será removido em uma versão futura. Para remover portas remapeadas, consulte ["Remover remapeamentos de porta em dispositivos StorageGRID"](#).

- Você tem um laptop de serviço com um ["navegador da web suportado"](#).
- Você conhece um dos endereços IP atribuídos ao dispositivo. Você pode usar o endereço IP de qualquer rede StorageGRID conectada.

### Sobre esta tarefa

Para instalar o StorageGRID em um nó de administração principal do dispositivo:

- Você usa o Instalador de dispositivos StorageGRID para instalar o software StorageGRID. Se você quiser instalar uma versão diferente do software, primeiro carregue-o usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.
- Você espera enquanto o software está instalado.
- Quando o software tiver sido instalado, o dispositivo é reinicializado automaticamente.

### Passos

1. Abra um navegador e insira o endereço IP do dispositivo. E  
**[https://services\\_appliance\\_IP:8443](https://services_appliance_IP:8443)**

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

2. Na seção **this Node**, selecione **Primary Admin**.
3. No campo **Nome do nó**, insira o nome que deseja usar para este nó de appliance e clique em **Salvar**.

O nome do nó é atribuído a este nó do dispositivo no sistema StorageGRID. Ele é mostrado na página Grid Nodes no Grid Manager.

4. Opcionalmente, para instalar uma versão diferente do software StorageGRID, siga estas etapas:
  - a. Transfira o arquivo de instalação:  
["NetApp Downloads: StorageGRID"](#)
  - b. Extraia o arquivo.

- c. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado > carregar software StorageGRID**.
  - d. Clique em **Remover** para remover o pacote de software atual.
  - e. Clique em **Procurar** para obter o pacote de software que você baixou e extraiu. Selecione o `storagegrid-webscale-images-version.deb` pacote.
  - f. Selecione **Home** para voltar à página inicial.
5. Confirme se o estado atual é "Pronto para iniciar a instalação do nome do nó de administração principal com a versão do software x.y" e que o botão **Iniciar instalação** está ativado.



Se você estiver implantando o dispositivo Admin Node como um destino de clonagem de nós, pare o processo de implantação aqui e continue o "[procedimento de clonagem de nós](#)".

6. Na página inicial do Instalador de dispositivos StorageGRID, clique em **Iniciar instalação**.

O estado atual muda para ""Instalação está em andamento"" e a página Instalação do Monitor é exibida.



Se você precisar acessar a página Instalação do Monitor manualmente, clique em **Instalação do Monitor** na barra de menus.

## Implante o dispositivo de serviços como Gateway ou nó de administração não primário

Ao implantar um dispositivo de serviços como nó de gateway ou nó de administrador não primário, você usa o Instalador de dispositivos StorageGRID incluído no dispositivo.

### Antes de começar

- O dispositivo foi instalado em um rack ou gabinete, conectado às redes e ligado.
  - Links de rede, endereços IP e remapeamento de portas (se necessário) foram configurados para o dispositivo usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.
- 
- O suporte para remapeamento de portas está obsoleto e será removido em uma versão futura. Para remover portas remapeadas, consulte "[Remover remapeamentos de porta em dispositivos StorageGRID](#)".
- O nó de administração principal do sistema StorageGRID foi implantado.
  - Todas as sub-redes de rede listadas na página Configuração IP do Instalador de dispositivos StorageGRID foram definidas na Lista de sub-redes de rede de Grade no nó de administração principal.
  - Você tem um laptop de serviço com um "[navegador da web suportado](#)".
  - Você sabe o endereço IP atribuído ao aparelho. Você pode usar o endereço IP de qualquer rede StorageGRID conectada.

### Sobre esta tarefa

Para instalar o StorageGRID em um nó de dispositivo de serviços:

- Especifique ou confirme o endereço IP do nó de administração principal e o nome do nó do dispositivo.
- Você inicia a instalação e espera enquanto o software está instalado.

Ao longo das tarefas de instalação do Appliance Gateway Node, a instalação é interrompida. Para retomar a instalação, faça login no Gerenciador de Grade, aprove todos os nós de grade e conclua o processo de instalação do StorageGRID.



Misturar dispositivos de serviços com diferentes níveis de performance no mesmo local, como um SG100 ou SG110 com um SG1000 ou SG1100, pode causar resultados imprevisíveis e inconsistentes ao usar vários nós em um grupo de alta disponibilidade ou ao equilibrar a carga do cliente em vários dispositivos de serviços.



Se você precisar implantar vários nós de dispositivos ao mesmo tempo, poderá automatizar o processo de instalação. ["Automatize a instalação e a configuração do dispositivo"](#) Consulte .

## Passos

1. Abra um navegador e insira o endereço IP do dispositivo.

**`https://Controller_IP:8443`**

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

2. Na seção conexão nó de administrador principal, determine se você precisa especificar o endereço IP do nó de administrador principal.

Se você já instalou outros nós nesse data center, o Instalador do StorageGRID Appliance poderá descobrir esse endereço IP automaticamente, assumindo que o nó de administrador principal ou pelo menos um outro nó de grade com ADMIN\_IP configurado, está presente na mesma sub-rede.

3. Se este endereço IP não for exibido ou você precisar alterá-lo, especifique o endereço:

Opção	Descrição
Entrada de IP manual	<ol style="list-style-type: none"><li>Desmarque a caixa de seleção <b>Ativar descoberta de nó de administrador</b>.</li><li>Introduza o endereço IP manualmente.</li><li>Clique em <b>Salvar</b>.</li><li>Aguarde até que o estado da ligação para que o novo endereço IP fique pronto.</li></ol>
Detecção automática de todos os nós de administração principal conectados	<ol style="list-style-type: none"><li>Marque a caixa de seleção <b>Enable Admin Node Discovery</b> (Ativar descoberta de nó de administrador).</li><li>Aguarde até que a lista de endereços IP descobertos seja exibida.</li><li>Selecione o nó de administração primário para a grade onde este gateway de dispositivo ou nó de administração não primário será implantado.</li><li>Clique em <b>Salvar</b>.</li><li>Aguarde até que o estado da ligação para que o novo endereço IP fique pronto.</li></ol>

4. No campo **Nome do nó**, forneça o nome do sistema que deseja usar para este nó de dispositivo e clique em **Salvar**.

O nome que aparece aqui será o nome do sistema do nó do dispositivo. Os nomes do sistema são necessários para operações internas do StorageGRID e não podem ser alterados. Para alterar o nome de

exibição de um nó do dispositivo, consulte ["Como renomear grade, sites ou nós"](#) .

5. Opcionalmente, para instalar uma versão diferente do software StorageGRID, siga estas etapas:

a. Transfira o arquivo de instalação:

["NetApp Downloads: StorageGRID"](#)

b. Extraia o arquivo.

c. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado > carregar software StorageGRID**.

d. Clique em **Remover** para remover o pacote de software atual.

e. Clique em **Procurar** para obter o pacote de software que você baixou e extraiu. Selecione o `storagegrid-webscale-images-version.deb` pacote.

f. Selecione **Home** para voltar à página inicial.

6. Na seção Instalação, confirme se o estado atual é "Pronto para iniciar a instalação `node name` na grade com nó Admin primário `admin_ip`" e se o botão **Iniciar instalação** está ativado.

Se o botão **Start Installation** (Iniciar instalação) não estiver ativado, poderá ser necessário alterar a configuração da rede ou as definições da porta. Para obter instruções, consulte as instruções de manutenção do seu aparelho.

7. Na página inicial do Instalador de dispositivos StorageGRID, clique em **Iniciar instalação**.

O estado atual muda para ""Instalação está em andamento", e o ["Página de instalação do monitor"](#) é exibido.



Se você precisar acessar a página Instalação do Monitor manualmente, clique em **Instalação do Monitor** na barra de menus.

8. Se a grade incluir vários nós de dispositivo, repita as etapas anteriores para cada dispositivo.

## Monitore a instalação do dispositivo

O Instalador de dispositivos StorageGRID fornece o status até que a instalação esteja concluída. Quando a instalação do software estiver concluída, o dispositivo é reinicializado.

## Exemplo 1. Passos

### Dispositivo de storage

1. Para monitorar o progresso da instalação, clique em **Monitor Installation**.

A página Instalação do monitor mostra o progresso da instalação.

A barra de status azul indica qual tarefa está atualmente em andamento. As barras de estado verdes indicam tarefas concluídas com êxito.



O instalador garante que as tarefas concluídas em uma instalação anterior não sejam executadas novamente. Se você estiver executando uma instalação novamente, todas as tarefas que não precisam ser executadas novamente serão mostradas com uma barra de status verde e um status de ""pulado"".

2. Reveja o progresso das duas primeiras fases de instalação.

#### 1. Configurar armazenamento

Durante essa etapa, o instalador se conecta ao controlador de armazenamento, limpa qualquer configuração existente, cria RAIDs de acordo com o modo RAID configurado, aloca volumes para o armazenamento de dados de objetos e software StorageGRID e configura as configurações do host.

#### 2. Instale o os

Durante esta fase, o instalador copia a imagem base do sistema operativo para o StorageGRID para o dispositivo.

3. Continue monitorando o progresso da instalação até que o estágio **Instalar StorageGRID** seja pausado e uma mensagem apareça no console incorporado, solicitando que você aprove este nó no Nô de administração usando o Grid Manager; então, vá para a próxima etapa.
4. ["Vá para o Gerenciador de Grade"](#)do nó de administração principal, aprovar o nó de armazenamento pendente e concluir o processo de instalação do StorageGRID .

Quando você clica em **Install** no Gerenciador de Grade, o estágio 3 é concluído e o estágio 4, **Finalize a instalação**, começa. Quando a fase 4 é concluída, o controlador é reinicializado.

Feche a janela depois que todas as etapas de instalação estiverem concluídas.

### Dispositivo de serviços

1. Para monitorar o progresso da instalação, clique em **Monitor Installation**.

A página Instalação do monitor mostra o progresso da instalação.

A barra de status azul indica qual tarefa está atualmente em andamento. As barras de estado verdes indicam tarefas concluídas com êxito.



O instalador garante que as tarefas concluídas em uma instalação anterior não sejam executadas novamente. Se você estiver executando uma instalação novamente, todas as tarefas que não precisam ser executadas novamente serão mostradas com uma barra de status verde e um status de ""pulado"".

2. Reveja o progresso das duas primeiras fases de instalação.

### 1. Configurar armazenamento

Durante esta etapa, o instalador limpa qualquer configuração existente das unidades no dispositivo e configura as configurações do host.

### 2. Instale o os

Durante esta fase, o instalador copia a imagem base do sistema operativo para o StorageGRID para o dispositivo.

3. Continue monitorando o progresso da instalação até que um dos seguintes processos ocorra:

- Para todos os nós do dispositivo, exceto o nó de administração primário, o estágio Instalar StorageGRID é pausado e uma mensagem aparece no console incorporado, solicitando que você aprove este nó no nó de administração usando o "[Gerenciador de grade](#)" ; então, vá para o próximo passo.
- Para a instalação do nó de administração principal do dispositivo, não é necessário aprovar o nó. O aparelho é reinicializado. Você pode pular a próxima etapa.



Durante a instalação de um nó de administração principal do appliance, aparece uma quinta fase para carregar o instalador do StorageGRID (o exemplo de captura de tela mostra apenas as primeiras quatro fases). Se o carregamento do instalador do StorageGRID (quinta fase) estiver em andamento por mais de 10 minutos, atualize a página da Web manualmente.

4. "["Vá para o Gerenciador de Grade"](#)" Do nó Admin principal, aprove o nó de grade pendente e conclua o processo de instalação do StorageGRID.

Quando você clica em **Install** no Gerenciador de Grade, o estágio 3 é concluído e o estágio 4, **Finalize a instalação**, começa. Quando a fase 4 estiver concluída, o aparelho é reinicializado.

Feche a janela depois que todas as etapas de instalação estiverem concluídas.

## Reinic peace o dispositivo enquanto o Instalador de dispositivos StorageGRID estiver em execução

Talvez seja necessário reiniciar o dispositivo enquanto o Instalador de dispositivos StorageGRID estiver em execução. Por exemplo, pode ser necessário reiniciar o aparelho se a instalação falhar.

### Sobre esta tarefa

Este procedimento aplica-se apenas quando o aparelho está a executar o Instalador de dispositivos StorageGRID. Depois que a instalação estiver concluída, esta etapa não funcionará mais porque o Instalador de dispositivos StorageGRID não está mais disponível.

### Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, clique em **Avançado > controlador de reinicialização** e selecione uma destas opções:
  - Selecione **Reboot into StorageGRID** para reiniciar o controlador com o nó rejuntando a grade.

Selecione esta opção se terminar de trabalhar no modo de manutenção e estiver pronto para retornar o nó à operação normal.

- Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. (Esta opção só está disponível quando o controlador está no modo de manutenção.) Selecione esta opção se houver operações de manutenção adicionais que você precisa executar no nó antes de voltar a unir a grade.

## Solucionar problemas de instalação de hardware (SG100 e SG1000)

Se você encontrar problemas durante a instalação, talvez seja útil revisar informações de solução de problemas relacionadas a problemas de configuração de hardware e conectividade.

### Veja os códigos de inicialização

Quando você aplica energia ao aparelho, o BMC Registra uma série de códigos de inicialização. Você pode exibir esses códigos em um console gráfico conectado à porta de gerenciamento do BMC.

#### Antes de começar

- Você sabe como ["Acesse o painel do BMC"](#).
- Se você quiser usar serial-over-iaN (sol), você tem experiência usando aplicativos de console IPMI sol.

#### Passos

1. Selecione um dos seguintes métodos para visualizar os códigos de arranque do controlador do aparelho e recolha o equipamento necessário.

Método	Equipamento necessário
Consola VGA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitor compatível com VGA</li><li>• Cabo VGA</li></ul>
KVM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabo RJ-45</li></ul>
Porta serial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabo serial DB-9</li><li>• Terminal serial virtual</li></ul>
SOL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terminal serial virtual</li></ul>

2. Se você estiver usando um console VGA, execute estas etapas:
  - a. Ligue um monitor compatível com VGA à porta VGA na parte posterior do aparelho.
  - b. Veja os códigos exibidos no monitor.
3. Se você estiver usando o BMC KVM, execute estas etapas:
  - a. Conete-se à porta de gerenciamento do BMC e faça login na interface da Web do BMC.
  - b. Selecione **Controle remoto**.
  - c. Inicie o KVM.
  - d. Veja os códigos no monitor virtual.

4. Se você estiver usando uma porta serial e um terminal, execute estas etapas:

- Conete-se à porta serial DB-9 na parte traseira do aparelho.
- Utilize as definições 115200 8-N-1.
- Veja os códigos impressos no terminal serial.

5. Se você estiver usando sol, execute estas etapas:

- Conete-se ao sol IPMI usando o endereço IP BMC e as credenciais de login.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```



Em alguns casos, o nome de usuário padrão pode ser `root` em vez `admin` de .

- Veja os códigos no terminal serial virtual.

6. Utilize a tabela para procurar os códigos do seu aparelho.

Código	Indica
HT	O script de inicialização mestre está esperando que a inicialização do sistema operacional seja concluída.
OLÁ	O script de inicialização mestre foi iniciado.
DE PP	O sistema está verificando se o FPGA precisa ser atualizado.
HP	O sistema está verificando se o firmware da placa de interface de rede (NIC) precisa ser atualizado.
HB	O sistema está verificando se o firmware da controladora 10/25-GbE precisa ser atualizado.
RB	O sistema está reiniciando após a aplicação de atualizações de firmware.
FP	As verificações de atualização do firmware do subsistema de hardware foram concluídas. Os serviços de comunicação entre controladores estão a iniciar.
HC	O sistema está a verificar se existem dados de instalação do StorageGRID.
HO	O dispositivo StorageGRID está em funcionamento.
HA	O StorageGRID está em execução.

## Ver códigos de erro

Se ocorrer um erro de hardware quando o aparelho está inicializando, o BMC Registra um código de erro. Conforme necessário, você pode visualizar esses códigos de erro usando a interface BMC ou a porta serial do dispositivo e, em seguida, trabalhar com suporte técnico para resolver o problema.

## Antes de começar



Se o BMC não tiver um item de menu de código POST do BIOS, acesse os códigos de erro usando a porta serial do dispositivo.

- Se estiver a utilizar o BMC, sabe como "[Acesse o painel do BMC](#)".
- Se você estiver usando uma porta serial e um terminal, reúna o equipamento necessário:
  - Cabo serial DB-9
  - Terminal serial virtual

## Passos

1. Acesse os códigos de erro usando um dos seguintes métodos.

### BMC

Se você estiver usando o BMC, execute estas etapas:

- a. "[Acesse o painel do BMC](#)".
- b. No painel do BMC, selecione **Código POST do BIOS**.
- c. Reveja as informações apresentadas para o Código atual e o Código anterior.

### Porta serial

Se você estiver usando uma porta serial e um terminal, execute estas etapas para exibir os códigos de erro. Os CÓDIGOS POST do BIOS são exibidos no console serial quando o aparelho reinicia.

- a. Conete-se à porta serial DB-9 na parte traseira do aparelho.
- b. Utilize as definições 115200 8-N-1.
- c. Veja os códigos impressos no terminal serial.

2. Se algum dos códigos de erro a seguir for exibido, trabalhe com suporte técnico para resolver o problema.

Código	Indica
0x0E	Microcódigo não encontrado
0x0F	Microcódigo não carregado
0x50	Erro de inicialização da memória. Tipo de memória inválido ou velocidade de memória incompatível.
0x51	Erro de inicialização da memória. A leitura SPD falhou.
0x52	Erro de inicialização da memória. O tamanho de memória ou os módulos de memória inválidos não correspondem.
0x53	Erro de inicialização da memória. Nenhuma memória utilizável detetada.

Código	Indica
0x54	Erro de inicialização de memória não especificado
0x55	Memória não instalada
0x56	Tipo ou velocidade de CPU inválida
0x57	Incompatibilidade de CPU
0x58	Falha no autoteste da CPU ou possível erro de cache da CPU
0x59	O micro-código da CPU não foi encontrado ou a atualização do micro-código falhou
0x5A	Erro interno da CPU
0x5B	Repor PPI não está disponível
0x5C	Falha do autoteste do PEI fase BMC
0xD0	Erro de inicialização da CPU
0xD1	Erro de inicialização da ponte Norte
0xD2	Erro de inicialização da ponte sul
0xD3	Alguns protocolos arquitetônicos não estão disponíveis
0xD4	Erro de alocação de recursos PCI. Sem recursos.
0xD5	Sem espaço para a ROM de opção herdada
0xD6	Não foram encontrados dispositivos de saída da consola
0xD7	Não foram encontrados dispositivos de entrada da consola
0xD8	Palavra-passe inválida
0xD9	Erro ao carregar a opção de inicialização (erro loadImage retornado)
0xDA	Falha na opção de inicialização (erro retornado pela StartImage)
0xDB	Falha na atualização do flash

Código	Indica
0xDC	O protocolo de reposição não está disponível
0xDD	Avaria no autoteste do BMC de fase DXE
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILITY
0xEF	RMC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERNAL
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

## A configuração do hardware parece travar

O Instalador de dispositivos StorageGRID pode não estar disponível se falhas de hardware ou erros de cabeamento impedirem que o aparelho conclua seu processamento de inicialização.

### Passos

1. Reveja os LEDs no aparelho e os códigos de inicialização e de erro exibidos no BMC.
2. Se você precisar de ajuda para resolver um problema, entre em Contato com o suporte técnico.

## Problemas de conexão

Se você não conseguir se conectar ao utilitário de serviços, pode haver um problema de rede ou a instalação de hardware pode não ter sido concluída com êxito.

### Passos

1. Tente fazer ping no aparelho usando o endereço IP do aparelho  
`ping services_appliance_IP`
2. Se não receber resposta do ping, confirme que está a utilizar o endereço IP correto.  
Pode utilizar o endereço IP do dispositivo na rede de grelha, na rede de administração ou na rede de cliente.
3. Se o endereço IP estiver correto, verifique o cabeamento do dispositivo, transceptores QSFP ou SFP e a configuração da rede.
4. Se o acesso físico ao aparelho estiver disponível, você pode usar uma conexão direta com o IP local de link permanente 169.254.0.1 para verificar a configuração de rede do controlador e atualizar, se necessário. Para obter instruções detalhadas, consulte o passo 2 em "[Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID](#)".

Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.

5. Se o ping foi bem-sucedido, abra um navegador da Web.
6. Digite o URL do instalador do StorageGRID Appliance  
`https://appliances_controller_IP:8443`

A página inicial é exibida.

## Solucionar problemas de instalação de hardware (SG110 e SG1100)

Se você encontrar problemas durante a instalação, talvez seja útil revisar informações de solução de problemas relacionadas a problemas de configuração de hardware e conectividade.

### Veja os códigos de inicialização

Quando você aplica energia ao aparelho, o BMC Registra uma série de códigos de inicialização. Você pode exibir esses códigos em um console gráfico conectado à porta de gerenciamento do BMC.

### Antes de começar

- Você sabe como "[Acesse o painel do BMC](#)".

- Se você quiser usar serial-over-laN (sol), você tem experiência usando aplicativos de console IPMI sol.

## Passos

1. Selecione um dos seguintes métodos para visualizar os códigos de arranque do controlador do aparelho e recolha o equipamento necessário.

Método	Equipamento necessário
Consola VGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor compatível com VGA</li> <li>• Cabo VGA</li> </ul>
KVM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo RJ-45</li> </ul>
Porta serial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo USB</li> <li>• Terminal serial virtual</li> </ul>
SOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal serial virtual</li> </ul>

2. Se você estiver usando um console VGA, execute estas etapas:

- a. Ligue um monitor compatível com VGA à porta VGA na parte posterior do aparelho.
- b. Veja os códigos exibidos no monitor.

3. Se você estiver usando o BMC KVM, execute estas etapas:

- a. Conete-se à porta de gerenciamento do BMC e faça login na interface da Web do BMC.
- b. Selecione **Controle remoto**.
- c. Inicie o KVM.
- d. Veja os códigos no monitor virtual.

4. Se você estiver usando uma porta serial e um terminal, execute estas etapas:

- a. Ligue à porta USB serial na parte posterior do aparelho.
- b. Utilize as definições 115200 8-N-1.
- c. Veja os códigos impressos no terminal serial.

5. Se você estiver usando sol, execute estas etapas:

- a. Conete-se ao sol IPMI usando o endereço IP BMC e as credenciais de login.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```

- b. Veja os códigos no terminal serial virtual.

6. Utilize a tabela para procurar os códigos do seu aparelho.

Código	Indica
HT	O script de inicialização mestre está esperando que a inicialização do sistema operacional seja concluída.

Código	Indica
OLÁ	O script de inicialização mestre foi iniciado.
DE PP	O sistema está verificando se o FPGA precisa ser atualizado.
HP	O sistema está verificando se o firmware da placa de interface de rede (NIC) precisa ser atualizado.
RB	O sistema está reiniciando após a aplicação de atualizações de firmware.
FP	As verificações de atualização do firmware do subsistema de hardware foram concluídas. Os serviços de comunicação entre controladores estão a iniciar.
HC	O sistema está a verificar se existem dados de instalação do StorageGRID.
HO	O dispositivo StorageGRID está em funcionamento.
HA	O StorageGRID está em execução.

## Ver códigos de erro

Se ocorrer um erro de hardware quando o aparelho está inicializando, o BMC Registra um código de erro. Conforme necessário, você pode visualizar esses códigos de erro usando a porta serial do dispositivo e, em seguida, trabalhar com suporte técnico para resolver o problema.

### Antes de começar

- Reúna o equipamento necessário:
  - Cabo USB
  - Terminal serial virtual

### Passos

1. Ligue à porta USB serial na parte posterior do aparelho.
2. Utilize as definições 115200 8-N-1.
3. Reveja as informações impressas sobre o terminal serial para o Código atual e o Código anterior.

Se algum dos códigos de erro a seguir for exibido, trabalhe com suporte técnico para resolver o problema.

Código	Indica
0x0E	Microcódigo não encontrado
0x0F	Microcódigo não carregado
0x50	Erro de inicialização da memória. Tipo de memória inválido ou velocidade de memória incompatível.

Código	Indica
0x51	Erro de inicialização da memória. A leitura SPD falhou.
0x52	Erro de inicialização da memória. O tamanho de memória ou os módulos de memória inválidos não correspondem.
0x53	Erro de inicialização da memória. Nenhuma memória utilizável detetada.
0x54	Erro de inicialização de memória não especificado
0x55	Memória não instalada
0x56	Tipo ou velocidade de CPU inválida
0x57	Incompatibilidade de CPU
0x58	Falha no autoteste da CPU ou possível erro de cache da CPU
0x59	O micro-código da CPU não foi encontrado ou a atualização do micro-código falhou
0x5A	Erro interno da CPU
0x5B	Repor PPI não está disponível
0x5C	Falha do autoteste do PEI fase BMC
0xD0	Erro de inicialização da CPU
0xD1	Erro de inicialização da ponte Norte
0xD2	Erro de inicialização da ponte sul
0xD3	Alguns protocolos arquitetônicos não estão disponíveis
0xD4	Erro de alocação de recursos PCI. Sem recursos.
0xD5	Sem espaço para a ROM de opção herdada
0xD6	Não foram encontrados dispositivos de saída da consola
0xD7	Não foram encontrados dispositivos de entrada da consola
0xD8	Palavra-passe inválida

Código	Indica
0xD9	Erro ao carregar a opção de inicialização (erro loadImage retornado)
0xDA	Falha na opção de inicialização (erro retornado pela StartImage)
0xDB	Falha na atualização do flash
0xDC	O protocolo de reposição não está disponível
0xDD	Avaria no autoteste do BMC de fase DXE
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILITY
0xEF	RMC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERNAL
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS

Código	Indica
0xF7	MRC: ERR_PCU
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

## A configuração do hardware parece travar

O Instalador de dispositivos StorageGRID pode não estar disponível se falhas de hardware ou erros de cabeamento impedirem que o aparelho conclua seu processamento de inicialização.

### Passos

1. Reveja os LEDs no aparelho e os códigos de inicialização e de erro exibidos no BMC.
2. Se você precisar de ajuda para resolver um problema, entre em Contato com o suporte técnico.

## Problemas de conexão

Se você não conseguir se conectar ao utilitário de serviços, pode haver um problema de rede ou a instalação de hardware pode não ter sido concluída com êxito.

### Passos

1. Tente fazer ping no aparelho usando o endereço IP do aparelho  
**ping *appliance\_IP***
2. Se não receber resposta do ping, confirme que está a utilizar o endereço IP correto.  
Pode utilizar o endereço IP do dispositivo na rede de grelha, na rede de administração ou na rede de cliente.
3. Se o endereço IP estiver correto, verifique o cabeamento do dispositivo, transceptores QSFP ou SFP e a configuração da rede.
4. Se o acesso físico ao aparelho estiver disponível, você pode usar uma conexão direta com o IP local de link permanente 169.254.0.1 para verificar a configuração de rede do controlador e atualizar, se necessário. Para obter instruções detalhadas, consulte o passo 2 em "["Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID"](#).

Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.

5. Se o ping foi bem-sucedido, abra um navegador da Web.
6. Digite o URL do instalador do StorageGRID Appliance  
**https://*appliances\_controller\_IP*:8443**

A página inicial é exibida.

## Solucionar problemas de instalação de hardware (SG5700 ou SG6000)

Se você encontrar problemas durante a instalação, talvez seja útil revisar informações de solução de problemas relacionadas a problemas de configuração de hardware e

conetividade.

## Ver códigos de arranque (controlador SG6000-CN)

Quando você aplica energia ao aparelho, o BMC Registra uma série de códigos de inicialização para o controlador SG6000-CN. Você pode visualizar esses códigos de várias maneiras.

### Antes de começar

- Você sabe como ["Acesse o painel do BMC"](#).
- Se você quiser usar serial-over-iaN (sol), você tem experiência usando aplicativos de console IPMI sol.

### Passos

1. Selecione um dos seguintes métodos para visualizar os códigos de arranque do controlador do aparelho e recolha o equipamento necessário.

Método	Equipamento necessário
Consola VGA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitor compatível com VGA</li><li>• Cabo VGA</li></ul>
KVM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabo RJ-45</li></ul>
Porta serial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabo serial DB-9</li><li>• Terminal serial virtual</li></ul>
SOL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terminal serial virtual</li></ul>

2. Se você estiver usando um console VGA, execute estas etapas:
  - a. Ligue um monitor compatível com VGA à porta VGA na parte posterior do aparelho.
  - b. Veja os códigos exibidos no monitor.
3. Se você estiver usando o BMC KVM, execute estas etapas:
  - a. Conete-se à porta de gerenciamento do BMC e faça login na interface da Web do BMC.
  - b. Selecione **Controle remoto**.
  - c. Inicie o KVM.
  - d. Veja os códigos no monitor virtual.
4. Se você estiver usando uma porta serial e um terminal, execute estas etapas:
  - a. Conete-se à porta serial DB-9 na parte traseira do aparelho.
  - b. Utilize as definições 115200 8-N-1.
  - c. Veja os códigos impressos no terminal serial.
5. Se você estiver usando sol, execute estas etapas:
  - a. Conete-se ao sol IPMI usando o endereço IP BMC e as credenciais de login.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```



Em alguns casos, o nome de usuário padrão para um dispositivo SG6000 pode ser `root` em vez `admin` do .

- a. Veja os códigos no terminal serial virtual.
6. Utilize a tabela para procurar os códigos do seu aparelho.

Código	Indica
HT	O script de inicialização mestre está esperando que a inicialização do sistema operacional seja concluída.
OLÁ	O script de inicialização mestre foi iniciado.
DE PP	O sistema está verificando se o FPGA precisa ser atualizado.
HP	O sistema está verificando se o firmware da placa de interface de rede (NIC) precisa ser atualizado.
RB	O sistema está reiniciando após a aplicação de atualizações de firmware.
FP	As verificações de atualização do firmware do subsistema de hardware foram concluídas. Os serviços de comunicação entre controladores estão a iniciar.
ELE	Somente para um nó de storage de dispositivo:  O sistema está aguardando conectividade com os controladores de armazenamento e sincronização com o sistema operacional SANtricity.  <b>Nota:</b> se o procedimento de inicialização não avançar além desta etapa, execute estas etapas: <ol style="list-style-type: none"><li>a. Confirme se os quatro cabos de interconexão entre o controlador SG6000-CN e os dois controladores de armazenamento estão bem conectados.</li><li>b. Se necessário, substitua um ou mais cabos e tente novamente.</li><li>c. Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.</li></ol>
HC	O sistema está a verificar se existem dados de instalação do StorageGRID.
HO	O Instalador de dispositivos StorageGRID está em execução.
HA	O StorageGRID está em execução.

### Ver códigos de erro (controlador SG6000-CN)

Se ocorrer um erro de hardware quando o controlador SG6000-CN está a arrancar, o BMC regista um código de erro. Conforme necessário, você pode visualizar esses códigos de erro usando a interface BMC ou a porta serial do dispositivo e, em seguida, trabalhar com suporte técnico para resolver o problema.

## Antes de começar

 Se o BMC não tiver um item de menu de código POST do BIOS, acesse os códigos de erro usando a porta serial do dispositivo.

- Se estiver a utilizar o BMC, sabe como "[Acesse o painel do BMC](#)".
- Se você estiver usando uma porta serial e um terminal, reúna o equipamento necessário:
  - Cabo serial DB-9
  - Terminal serial virtual

## Passos

1. Acesse os códigos de erro usando um dos seguintes métodos.

### BMC

Se você estiver usando o BMC, execute estas etapas:

- ["Acesse o painel do BMC"](#).
- No painel do BMC, selecione **Código POST do BIOS**.
- Reveja as informações apresentadas para o Código atual e o Código anterior.

### Porta serial

Se você estiver usando uma porta serial e um terminal, execute estas etapas para exibir os códigos de erro. Os CÓDIGOS POST do BIOS são exibidos no console serial quando o aparelho reinicia.

- Conete-se à porta serial DB-9 na parte traseira do aparelho.
- Utilize as definições 115200 8-N-1.
- Veja os códigos impressos no terminal serial.

2. Se algum dos códigos de erro a seguir for exibido, trabalhe com suporte técnico para resolver o problema.

Código	Indica
0x0E	Microcódigo não encontrado
0x0F	Microcódigo não carregado
0x50	Erro de inicialização da memória. Tipo de memória inválido ou velocidade de memória incompatível.
0x51	Erro de inicialização da memória. A leitura SPD falhou.
0x52	Erro de inicialização da memória. O tamanho de memória ou os módulos de memória inválidos não correspondem.
0x53	Erro de inicialização da memória. Nenhuma memória utilizável detetada.

Código	Indica
0x54	Erro de inicialização de memória não especificado
0x55	Memória não instalada
0x56	Tipo ou velocidade de CPU inválida
0x57	Incompatibilidade de CPU
0x58	Falha no autoteste da CPU ou possível erro de cache da CPU
0x59	O micro-código da CPU não foi encontrado ou a atualização do micro-código falhou
0x5A	Erro interno da CPU
0x5B	Repor PPI não está disponível
0x5C	Falha do autoteste do PEI fase BMC
0xD0	Erro de inicialização da CPU
0xD1	Erro de inicialização da ponte Norte
0xD2	Erro de inicialização da ponte sul
0xD3	Alguns protocolos arquitetônicos não estão disponíveis
0xD4	Erro de alocação de recursos PCI. Sem recursos.
0xD5	Sem espaço para a ROM de opção herdada
0xD6	Não foram encontrados dispositivos de saída da consola
0xD7	Não foram encontrados dispositivos de entrada da consola
0xD8	Palavra-passe inválida
0xD9	Erro ao carregar a opção de inicialização (erro loadImage retornado)
0xDA	Falha na opção de inicialização (erro retornado pela StartImage)
0xDB	Falha na atualização do flash

Código	Indica
0xDC	O protocolo de reposição não está disponível
0xDD	Avaria no autoteste do BMC de fase DXE
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILITY
0xEF	RMC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERNAL
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

## A configuração do hardware parece travar (SG6000 ou SG5700)

O Instalador de dispositivos StorageGRID pode não estar disponível se falhas de hardware ou erros de cabeamento impedirem que os controladores de armazenamento ou o controlador do dispositivo concluam seu processamento de inicialização.

### Exemplo 2. Passos

#### SG5700

1. "Observe os códigos nos SG5700 visores de sete segmentos."

Enquanto o hardware está sendo inicializado durante a inicialização, os dois visores de sete segmentos mostram uma sequência de códigos. Quando o hardware é inicializado com êxito, as telas de sete segmentos mostram códigos diferentes para cada controlador.

2. Reveja os códigos no visor de sete segmentos para o controlador E5700SG.



A instalação e o provisionamento demoram. Algumas fases de instalação não relatam atualizações para o instalador do StorageGRID Appliance por vários minutos.

Se ocorrer um erro, o visor de sete segmentos pisca uma sequência, COMO HE.

3. Para entender o que esses códigos significam, consulte os seguintes recursos:

Controlador	Referência
Controlador E5700SG	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Indicadores de status no controlador E5700SG"</li><li>• "HE error: Erro ao sincronizar com o software SANtricity os"</li></ul>
Controlador E2800	<p><a href="#">"Guia de monitorização do sistema E5700 e E2800"</a></p> <p><b>Nota:</b> os códigos descritos para o controlador e-Series E5700 não se aplicam ao controlador E5700SG no aparelho.</p>

4. Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.

#### SG6000

1. Para os controladores de storage, observe os códigos nos monitores de sete segmentos.

Enquanto o hardware está sendo inicializado durante a inicialização, os dois visores de sete segmentos mostram uma sequência de códigos. Quando o hardware é inicializado com êxito, as duas telas de sete segmentos mostram 99.

2. Revise os LEDs no controlador SG6000-CN e os códigos de inicialização e erro exibidos no BMC.
3. Se você precisar de ajuda para resolver um problema, entre em Contato com o suporte técnico.

## Problemas de conexão (SG5700 ou SG6000)

Se você encontrar problemas de conexão durante a instalação do StorageGRID Appliance, execute as etapas de ação corretiva listadas.

## **Não foi possível ligar ao aparelho SG6000**

Se você não conseguir se conectar ao dispositivo, pode haver um problema de rede ou a instalação do hardware pode não ter sido concluída com êxito.

### **Passos**

1. Se você não conseguir se conectar ao Gerenciador do sistema do SANtricity:
  - a. Tente fazer ping no dispositivo usando o endereço IP para qualquer controlador de armazenamento na rede de gerenciamento para o Gerenciador de sistema SANtricity  
**ping *Storage\_Controller\_IP***
  - b. Se não receber resposta do ping, confirme que está a utilizar o endereço IP correto.  
  
Use o endereço IP para a porta de gerenciamento 1 em qualquer controlador de armazenamento.
  - c. Se o endereço IP estiver correto, verifique o cabeamento do dispositivo e a configuração da rede.  
  
Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.
  - d. Se o ping foi bem-sucedido, abra um navegador da Web.
  - e. Digite o URL para o Gerenciador de sistema do SANtricity  
**https://*Storage\_Controller\_IP***

É apresentada a página de início de sessão do Gestor do sistema SANtricity.
2. Se não conseguir ligar ao controlador SG6000-CN:
  - a. Tente fazer ping no aparelho usando o endereço IP do controlador SG6000-CN  
**ping *SG6000-CN\_Controller\_IP***
  - b. Se não receber resposta do ping, confirme que está a utilizar o endereço IP correto.  
  
Pode utilizar o endereço IP do dispositivo na rede de grelha, na rede de administração ou na rede de cliente.
  - c. Se o endereço IP estiver correto, verifique o cabeamento do dispositivo, os transceptores SFP e a configuração da rede.
  - d. Se o acesso físico ao SG6000-CN estiver disponível, você pode usar uma conexão direta com o IP local de link permanente 169.254.0.1 para verificar a configuração de rede do controlador e atualizar, se necessário. Para obter instruções detalhadas, consulte o passo 2 em "["Acessando o Instalador de dispositivos StorageGRID"](#)".

Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.

- e. Se o ping foi bem-sucedido, abra um navegador da Web.
- f. Digite o URL do instalador do StorageGRID Appliance  
**https://*SG6000-CN\_Controller\_IP*:8443**

A página inicial é exibida.

## **As prateleiras de expansão SG6060 não aparecem no Instalador de dispositivos**

Se você tiver instalado prateleiras de expansão para o SG6060 e elas não aparecerem no Instalador de dispositivos StorageGRID, verifique se as prateleiras foram completamente instaladas e ligadas.

## Sobre esta tarefa

Você pode verificar se os compartimentos de expansão estão conectados ao dispositivo visualizando as seguintes informações no Instalador de dispositivos StorageGRID:

- A página **Home** contém uma mensagem sobre prateleiras de expansão.

 The storage system contains 2 expansion shelves.

- A página **Avançado > modo RAID** indica pelo número de unidades se o dispositivo inclui ou não compartimentos de expansão. Por exemplo, na captura de tela a seguir, dois SSDs e 178 HDDs são exibidos. Um SG6060 com dois compartimentos de expansão contém um total de 180 unidades.

## Configure RAID Mode

This appliance contains the following drives.

Type	Size	Number of drives
SSD	800 GB	2
HDD	11.8 TB	178

Se as páginas do Instalador do StorageGRID Appliance não indicarem que as prateleiras de expansão estão presentes, siga este procedimento.

## Passos

1. Verifique se todos os cabos necessários foram firmemente conectados. ["Aparelho de cabo" Consulte](#).
2. Verifique se você ativou as gavetas de expansão. ["Conete os cabos de alimentação e ligue a alimentação \(SG6000\)" Consulte](#).
3. Se você precisar de ajuda para resolver um problema, entre em Contato com o suporte técnico.

## Não foi possível ligar ao aparelho SG5700

Se você não conseguir se conectar ao dispositivo, pode haver um problema de rede ou a instalação do hardware pode não ter sido concluída com êxito.

## Passos

1. Se você não conseguir se conectar ao Gerenciador do sistema do SANtricity:
  - a. Tente fazer ping no dispositivo usando o endereço IP do controlador E2800 na rede de gerenciamento para o Gerenciador de sistema SANtricity  
**ping E2800\_Controller\_IP**
  - b. Se não receber resposta do ping, confirme que está a utilizar o endereço IP correto.  
  
Use o endereço IP para a porta de gerenciamento 1 no controlador E2800.
  - c. Se o endereço IP estiver correto, verifique o cabeamento do dispositivo e a configuração da rede.  
  
Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.
- d. Se o ping foi bem-sucedido, abra um navegador da Web.

e. Digite o URL para o Gerenciador de sistema do SANtricity

**[https://E2800\\_Controller\\_IP](https://E2800_Controller_IP)**

É apresentada a página de início de sessão do Gestor do sistema SANtricity.

2. Se não conseguir ligar ao controlador E5700SG:

a. Tente fazer ping no aparelho usando o endereço IP do controlador E5700SG

**[ping E5700SG\\_Controller\\_IP](ping E5700SG_Controller_IP)**

b. Se não receber resposta do ping, confirme que está a utilizar o endereço IP correto.

Pode utilizar o endereço IP do dispositivo na rede de grelha, na rede de administração ou na rede de cliente.

c. Se o endereço IP estiver correto, verifique o cabeamento do dispositivo, os transceptores SFP e a configuração da rede.

Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.

d. Se o ping foi bem-sucedido, abra um navegador da Web.

e. Digite o URL do instalador do StorageGRID Appliance

**[https://E5700SG\\_Controller\\_IP:8443](https://E5700SG_Controller_IP:8443)**

A página inicial é exibida.

## **Erro HE: Erro ao sincronizar com o software SANtricity os (SG5700)**

A exibição de sete segmentos no controlador de computação mostra um código de erro HE se o Instalador de dispositivos StorageGRID não puder sincronizar com o software SANtricity os.

### **Sobre esta tarefa**

Se for apresentado um código de erro HE, efetue esta ação corretiva.

### **Passos**

1. Verifique a integridade dos dois cabos de interconexão SAS e confirme se estão bem conectados.
2. Se necessário, substitua um ou ambos os cabos e tente novamente.
3. Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.

## **Solucionar problemas de instalação de hardware (SG5800 ou SG6100)**

Se você encontrar problemas durante a instalação, talvez seja útil revisar informações de solução de problemas relacionadas a problemas de configuração de hardware e conectividade.

### **Ver códigos de arranque (apenas SGF6112 e SG6160)**

Quando você aplica energia ao aparelho, o BMC Registra uma série de códigos de inicialização. Você pode exibir esses códigos em um console gráfico conectado à porta de gerenciamento do BMC.

### **Antes de começar**

- Você sabe como ["Acesse o painel do BMC"](#).

- Se você quiser usar serial-over-laN (sol), você tem experiência usando aplicativos de console IPMI sol.

## Passos

1. Selecione um dos seguintes métodos para visualizar os códigos de arranque do controlador do aparelho e recolha o equipamento necessário.

Método	Equipamento necessário
Consola VGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor compatível com VGA</li> <li>• Cabo VGA</li> </ul>
KVM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo RJ-45</li> </ul>
Porta serial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo USB</li> <li>• Terminal serial virtual</li> </ul>
SOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal serial virtual</li> </ul>

2. Se você estiver usando um console VGA, execute estas etapas:
  - a. Ligue um monitor compatível com VGA à porta VGA na parte posterior do aparelho.
  - b. Veja os códigos exibidos no monitor.
3. Se você estiver usando o BMC KVM, execute estas etapas:
  - a. Conete-se à porta de gerenciamento do BMC e faça login na interface da Web do BMC.
  - b. Selecione **Controle remoto**.
  - c. Inicie o KVM.
  - d. Veja os códigos no monitor virtual.
4. Se você estiver usando uma porta serial e um terminal, execute estas etapas:
  - a. Ligue à porta USB serial na parte posterior do aparelho.
  - b. Utilize as definições 115200 8-N-1.
  - c. Veja os códigos impressos no terminal serial.
5. Se você estiver usando sol, execute estas etapas:
  - a. Conete-se ao sol IPMI usando o endereço IP BMC e as credenciais de login.

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```

 Em alguns casos, o nome de usuário padrão pode ser 'root' em vez de 'admin'.
  - a. Veja os códigos no terminal serial virtual.
6. Utilize a tabela para procurar os códigos do seu aparelho.

Código	Indica
HT	O script de inicialização mestre está esperando que a inicialização do sistema operacional seja concluída.
OLÁ	O script de inicialização mestre foi iniciado.
DE PP	O sistema está verificando se o FPGA precisa ser atualizado.
HP	O sistema está verificando se o firmware da placa de interface de rede (NIC) precisa ser atualizado.
RB	O sistema está reiniciando após a aplicação de atualizações de firmware.
FP	As verificações de atualização do firmware do subsistema de hardware foram concluídas. Os serviços de comunicação entre controladores estão a iniciar.
ELE	Apenas para o SG6160:  O sistema está aguardando conectividade com os controladores de armazenamento e sincronização com o sistema operacional SANtricity.  <b>Nota:</b> Se o procedimento de inicialização não avançar além desta etapa, execute estas etapas: <ol style="list-style-type: none"> <li>Confirme se os quatro cabos de interconexão entre o controlador SG6100-CN e os dois controladores de armazenamento estão bem conectados.</li> <li>Se necessário, substitua um ou mais cabos e tente novamente.</li> <li>Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.</li> </ol>
HC	O sistema está a verificar se existem dados de instalação do StorageGRID.
HO	O dispositivo StorageGRID está em funcionamento.
HA	O StorageGRID está em execução.

### Ver códigos de erro (apenas SGF6112 e SG6160)

Se ocorrer um erro de hardware quando o aparelho está inicializando, o BMC Registra um código de erro. Conforme necessário, você pode visualizar esses códigos de erro usando a porta serial do dispositivo e, em seguida, trabalhar com suporte técnico para resolver o problema.

### Antes de começar

- Reúna o equipamento necessário:
  - Cabo USB
  - Terminal serial virtual

### Passos

1. Ligue à porta USB serial na parte posterior do aparelho.
2. Utilize as definições 115200 8-N-1.
3. Reveja as informações impressas sobre o terminal serial para o Código atual e o Código anterior.

Se algum dos códigos de erro a seguir for exibido, trabalhe com suporte técnico para resolver o problema.

Código	Indica
0x0E	Microcódigo não encontrado
0x0F	Microcódigo não carregado
0x50	Erro de inicialização da memória. Tipo de memória inválido ou velocidade de memória incompatível.
0x51	Erro de inicialização da memória. A leitura SPD falhou.
0x52	Erro de inicialização da memória. O tamanho de memória ou os módulos de memória inválidos não correspondem.
0x53	Erro de inicialização da memória. Nenhuma memória utilizável detetada.
0x54	Erro de inicialização de memória não especificado
0x55	Memória não instalada
0x56	Tipo ou velocidade de CPU inválida
0x57	Incompatibilidade de CPU
0x58	Falha no autoteste da CPU ou possível erro de cache da CPU
0x59	O micro-código da CPU não foi encontrado ou a atualização do micro-código falhou
0x5A	Erro interno da CPU
0x5B	Repor PPI não está disponível
0x5C	Falha do autoteste do PEI fase BMC
0xD0	Erro de inicialização da CPU
0xD1	Erro de inicialização da ponte Norte
0xD2	Erro de inicialização da ponte sul

Código	Indica
0xD3	Alguns protocolos arquitetônicos não estão disponíveis
0xD4	Erro de alocação de recursos PCI. Sem recursos.
0xD5	Sem espaço para a ROM de opção herdada
0xD6	Não foram encontrados dispositivos de saída da consola
0xD7	Não foram encontrados dispositivos de entrada da consola
0xD8	Palavra-passe inválida
0xD9	Erro ao carregar a opção de inicialização (erro loadImage retornado)
0xDA	Falha na opção de inicialização (erro retornado pela StartImage)
0xDB	Falha na atualização do flash
0xDC	O protocolo de reposição não está disponível
0xDD	Avaria no autoteste do BMC de fase DXE
0xE8	MRC: ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC: ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC: ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC: ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC: ERR_VENDOR_SPECIFIC
0xED	MRC: ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC: ERR_MRC_COMPATIBILITY
0xEF	RMC: ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC: ERR_SET_VDD
0xF1	MRC: ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC: ERR_RC_INTERNAL

Código	Indica
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC: ERR_BIST_CHECK
0xF6	MRC: ERR_SMBUS
0xF7	MRC: ERR_PCU
0xF8	MRC: ERR_NGN
0xF9	MRC: ERR_INTERLEAVE_FAILURE

### A configuração do hardware parece travar

O Instalador de dispositivos StorageGRID pode não estar disponível se falhas de hardware ou erros de cabeamento impedirem que o aparelho conclua seu processamento de inicialização.

#### Passos

1. Reveja os LEDs no aparelho e/ou os códigos de erro e inicialização apresentados no BMC (se equipado).
2. Se você precisar de ajuda para resolver um problema, entre em Contato com o suporte técnico.

### Problemas de conexão

#### As prateleiras de expansão não aparecem no Instalador de dispositivos (SG6160)

Se você instalou prateleiras de expansão e elas não aparecem no Instalador de dispositivos StorageGRID, verifique se as prateleiras foram completamente instaladas e ligadas.

#### Sobre esta tarefa

Você pode verificar se os compartimentos de expansão estão conectados ao dispositivo visualizando as seguintes informações no Instalador de dispositivos StorageGRID:

- A página **Home** contém uma mensagem sobre prateleiras de expansão.

 The storage system contains 2 expansion shelves.

- A página **Avançado > modo RAID** indica pelo número de unidades se o dispositivo inclui ou não compartimentos de expansão.

Se as páginas do Instalador do StorageGRID Appliance não indicarem que as prateleiras de expansão estão presentes, siga este procedimento.

## Passos

1. Verifique se todos os cabos necessários foram firmemente conetados. ["Aparelho de cabo" Consulte](#) .
2. Verifique se você ativou as gavetas de expansão. ["Conete os cabos de alimentação e ligue a alimentação \(SG6100\)" Consulte](#) .
3. Se você precisar de ajuda para resolver um problema, entre em Contato com o suporte técnico.

## Não foi possível ligar ao aparelho

Se você não conseguir se conectar ao dispositivo de armazenamento, pode haver um problema de rede ou a instalação de hardware pode não ter sido concluída com êxito.

## Passos

1. Tente fazer ping no aparelho usando o endereço IP do aparelho

**ping *appliance/controller\_IP***

2. Se não receber resposta do ping, confirme que está a utilizar o endereço IP correto.

Pode utilizar o endereço IP do dispositivo na rede de grelha, na rede de administração ou na rede de cliente.

3. Se o endereço IP estiver correto, verifique o cabeamento do dispositivo, transceptores QSFP ou SFP e a configuração da rede.
4. Se o acesso físico ao aparelho estiver disponível, você pode usar uma conexão direta com o IP local de link permanente 169.254.0.1 para verificar a configuração de rede do controlador e atualizar, se necessário. Para obter instruções detalhadas, consulte o passo 2 em ["Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID"](#).

Se isso não resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.

5. Se o ping foi bem-sucedido, abra um navegador da Web.
6. Digite o URL para o instalador de dispositivos StorageGRID ou Gerenciador de sistemas SANtricity **https://*appliances\_controller\_IP*:8443**

A página inicial é exibida.

## Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 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 SOBRESSAENTES; 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.