



# **Instale o hardware do dispositivo**

## **StorageGRID**

NetApp  
November 04, 2025

# Índice

Instale o hardware do dispositivo	1
Início rápido para instalação de hardware	1
Visões gerais de hardware	2
Aparelho SGF6112: Visão geral	2
Aparelhos SG6060 e SG6060X: Visão geral	5
SG6000 controladoras	10
Aparelho SG5700: Visão geral	16
SG5700 controladoras	21
Aparelhos SG100 e SG1000: Visão geral	26
Prepare-se para a instalação	30
Prepare o local	30
Desembale caixas	32
Obtenha equipamentos e ferramentas adicionais	38
Requisitos do navegador da Web	42
Reveja as ligações de rede do dispositivo	43
Reunir informações de instalação	55
Automatize a instalação e a configuração do dispositivo	75
Opções de automação	75
Automatize a configuração do dispositivo usando o Instalador de dispositivos StorageGRID	76
Automatize a instalação e a configuração do dispositivo usando o script configure-sga.py	77
Automatizar a configuração do StorageGRID	81
Visão geral das APIs REST de instalação	82
API de instalação do StorageGRID	82
API do instalador do dispositivo StorageGRID	83
Instale o hardware	83
Registre o hardware	83
Instale no gabinete ou rack	84
Aparelho de cabo	98
Conete os cabos de energia e ligue a energia	110
Ver indicadores e códigos de estado	113
Configure o hardware	124
Configurar hardware: Visão geral	124
Configurar conexões StorageGRID	125
Configurar a interface BMC (SGF6112, SG6000, SG100 e SG1000)	159
Opcional: Ative a criptografia de nó	167
Opcional: Alterar o modo RAID	169
Opcional: Remapear as portas de rede para o dispositivo	171
Implantar o nó do dispositivo	172
Implante o nó de storage do dispositivo	172
Nó do dispositivo de serviços de implantação	176
Monitore a instalação do dispositivo	182
Reinicie o dispositivo enquanto o Instalador de dispositivos StorageGRID estiver em execução	186
Solução de problemas de instalação de hardware (SGF6112)	187

Solucionar problemas de instalação de hardware (SG6000 ou SG5700) . . . . .	192
Solucionar problemas de instalação de hardware (SG100 e SG1000) . . . . .	201

# Instale o hardware do dispositivo

## Início rápido para instalação de hardware

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. ["Reveja as ligações de rede do dispositivo"](#)
7. ["Reunir informações de instalação"](#)

### 2

#### Instale o hardware

1. ["Registre o hardware"](#)
2. Instale no gabinete ou rack
  - ["SGF6112"](#)
  - ["SG6000"](#)
  - ["SG5700"](#)
  - ["SG100 e SG1000"](#)
3. Aparelho de cabo
  - ["SGF6112"](#)
  - ["SG6000"](#)
  - ["SG5700"](#)
  - ["SG100 e SG1000"](#)
4. Conecte os cabos de energia e ligue a energia
  - ["SGF6112"](#)
  - ["SG6000"](#)
  - ["SG5700"](#)
  - ["SG100 e SG1000"](#)
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"](#) (SG6000 e SG5700)

##### 3. ["Configure a interface BMC"](#) (SGF6112, SG6000, SG100 E SG1000)

##### 4. Execute as etapas de configuração opcionais

- ["Habilite a criptografia do nó"](#)
- ["Alterar o modo RAID \(SG6000 e SG5700\)"](#)
- ["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"](#)

## Visões gerais de hardware

### Aparelho SGF6112: Visão geral

O dispositivo StorageGRID SGF6112 opera como nó de storage em um sistema StorageGRID. O dispositivo pode ser usado em um ambiente de grade híbrida que combina nós de storage do dispositivo e nós de storage virtuais (baseados em software).

O aparelho SGF6112 fornece as seguintes funcionalidades:

- 12 unidades SSD NVMe (nonvolatile Memory Express) com controladores de storage e computação integrados.
- Integra os elementos de storage e computação de um nó de storage da StorageGRID.
- Inclui o instalador do dispositivo StorageGRID para simplificar a implantação e a configuração do nó de storage.
- Inclui um controlador de gerenciamento de placa base (BMC) para monitorar e diagnosticar o hardware no

controlador de computação.

- Suporta até quatro conexões de 10 GbE ou 25 GbE à rede de Grade StorageGRID e à rede de cliente.

## Descrição do hardware SGF6112

O StorageGRID SGF6112 é um dispositivo all-flash que apresenta um design compacto com controlador de computação e controlador de storage integrados a um chassi de 1U U. O dispositivo dá suporte a 12 unidades SSD NVMe com capacidade de storage de até 15,3 TB por unidade.

### Storage de objetos resiliente

O SGF6112 foi projetado com SSDs em um RAID que fornece os seguintes recursos de proteção de dados:

- Capacidade de funcionar após a falha de um único SSD sem impactos na disponibilidade de objetos.
- Capacidade de funcionar após várias falhas SSD com uma redução mínima necessária na disponibilidade de objetos (com base no design do esquema RAID subjacente).
- Totalmente recuperável, durante o serviço, de falhas de SSD que não resultam em danos extremos ao RAID que hospeda o volume raiz do nó (o sistema operacional StorageGRID).

## SGF6112 componentes de hardware

O aparelho SGF6112 inclui os seguintes componentes:

Componente	Descrição
Plataforma de computação e storage	<p>Um servidor de unidade de um rack (1UU) que inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dois processadores 2,1/2,6 GHz 165 W que fornecem 48 núcleos</li><li>• 256 GB DE RAM</li><li>• 2 portas Gbase-T de 1/10 mm</li><li>• 4 portas Ethernet de 10/25 GbE</li><li>• 1 x unidade de inicialização interna de 256 GB (inclui software StorageGRID)</li><li>• Controlador de gerenciamento de placa base (BMC) que simplifica o gerenciamento de hardware</li><li>• Fontes de alimentação e ventiladores redundantes</li></ul>

## SGF6112 diagramas

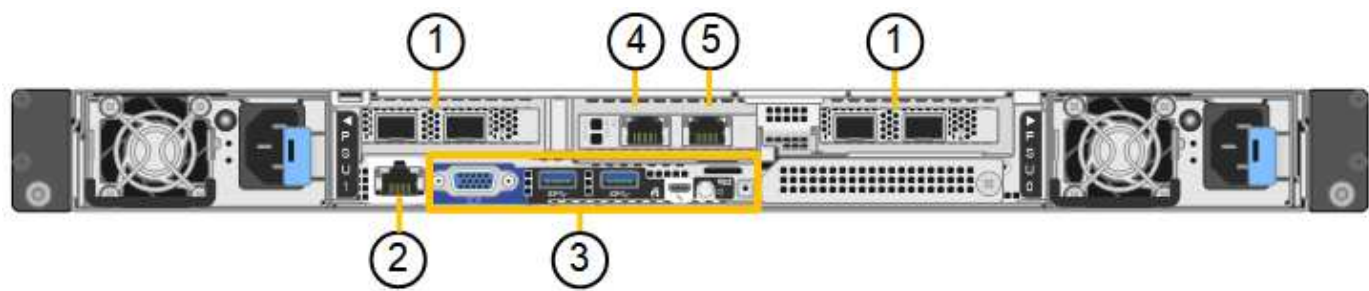
### Vista dianteira SGF6112D.

Esta figura mostra a parte frontal do SGF6112 sem a moldura. O dispositivo inclui uma plataforma de computação e storage 1U que contém 12 unidades SSD.



Vista traseira de SGF6112 mm

Esta figura mostra a parte de trás do SGF6112, incluindo as portas, os ventiladores e as fontes de alimentação.



Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de rede 1-4	10/25-GbE, com base no tipo de transceptor de cabo ou SFP (os módulos SFP28 e SFP mais são suportados), velocidade do switch e velocidade do link configurada.	Conete-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID.
2	Porta de gerenciamento de BMC	1 GbE (RJ-45)	Ligue ao controlador de gestão da placa de base do aparelho.
3	Portas de diagnóstico e suporte	<ul style="list-style-type: none"><li>• VGA</li><li>• USB</li><li>• Porta de console micro-USB</li><li>• Micro-SD slot module</li></ul>	Reservado para uso de suporte técnico.
4	Admin Network port 1	1/10-GbE (RJ-45)	Ligue o dispositivo à rede de administração para StorageGRID.

Legenda	Porta	Tipo	Utilização
5	Admin Network port 2	1/10-GbE (RJ-45)	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincular com a porta de rede de administração 1 para uma conexão redundante com a rede de administração para StorageGRID.</li> <li>• Deixe desconetado e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>• Durante a instalação, use a porta 2 para configuração IP se os endereços IP atribuídos pelo DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>

## Aparelhos SG6060 e SG6060X: Visão geral

Os dispositivos StorageGRID SG6060 e SG6060X incluem um controlador de computação e um compartimento de controladores de storage que contém duas controladoras de storage e 60 unidades.

Opcionalmente, é possível adicionar gavetas de expansão de 60 unidades a ambos os dispositivos. Não existem diferenças funcionais ou de especificação entre o SG6060 e o SG6060X, exceto para a localização das portas de interconexão no controlador de armazenamento.

## Componentes SG6060 e SG6060X

Os aparelhos SG6060 e SG6060X incluem os seguintes componentes:

Componente	Descrição
Controlador de computação	<p>Controlador SG6000-CN, um servidor de unidade de um rack (1UU) que inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 núcleos (80 threads)</li> <li>• 192 GB DE RAM</li> <li>• Até 4 x 25 Gbps de largura de banda agregada Ethernet</li> <li>• Interconexão Fibre Channel (FC) de 4 x 16 Gbps</li> <li>• Controlador de gerenciamento de placa base (BMC) que simplifica o gerenciamento de hardware</li> <li>• Fontes de alimentação redundantes</li> </ul>



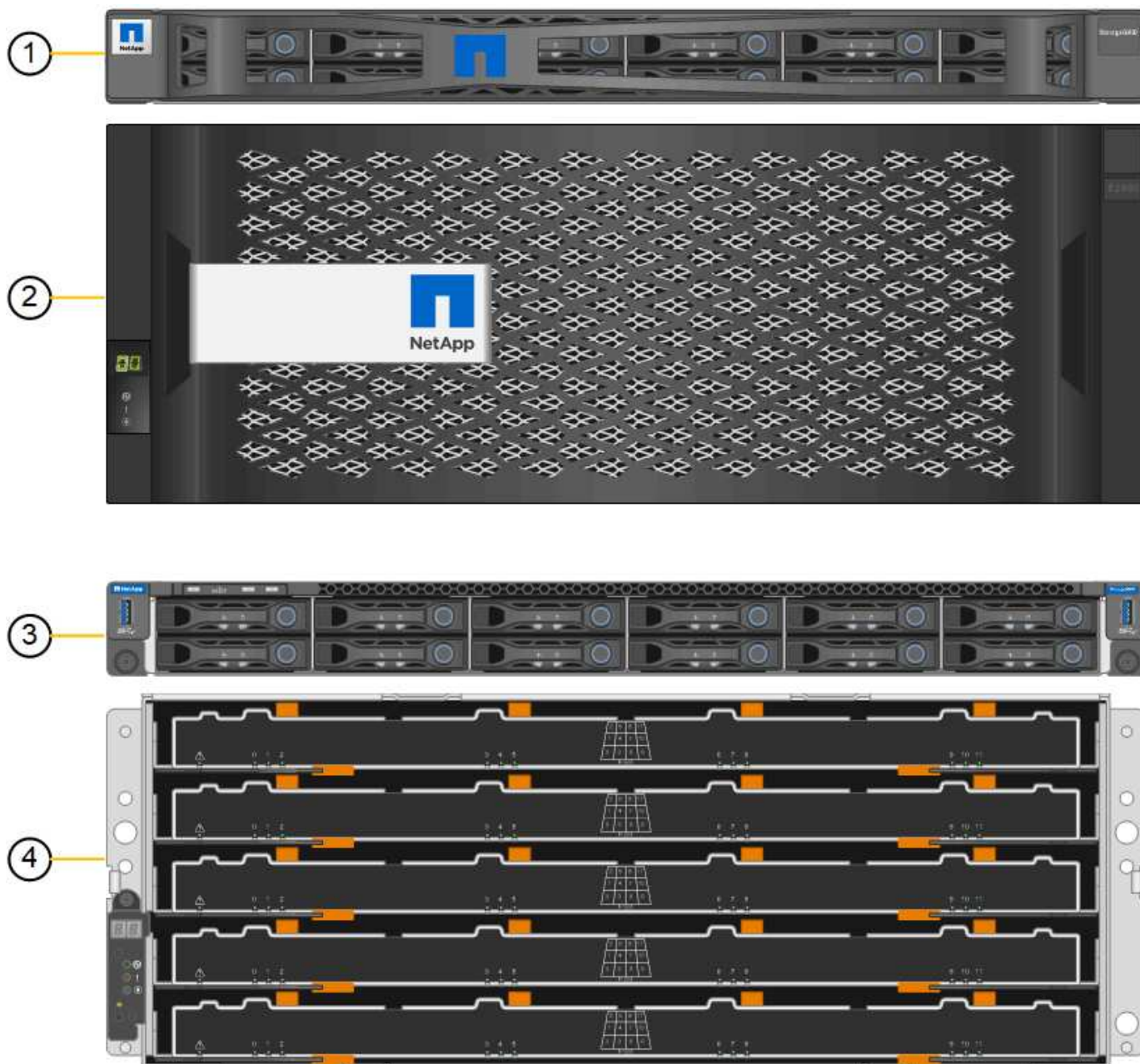
Componente	Descrição
Compartimento do controlador de storage	<p>Compartimento de controladora e-Series E2860 (storage array), um compartimento de 4U TB que inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dois controladores da série E2800 (configuração duplex) para fornecer suporte a failover do controlador de armazenamento <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O SG6060 contém E2800A controladores de storage</li> <li>◦ O SG6060X contém E2800B controladores de storage</li> </ul> </li> <li>• Compartimento de unidade de cinco gavetas com capacidade para sessenta unidades de 3,5 polegadas (2 unidades de estado sólido, ou SSDs e 58 unidades NL-SAS)</li> <li>• Fontes de alimentação e ventiladores redundantes</li> </ul>
<p>Opcional: Prateleiras de expansão de storage</p> <p><b>Observação:</b> as prateleiras de expansão podem ser instaladas durante a implantação inicial ou adicionadas posteriormente.</p>	<p>Compartimento e-Series DE460C, um compartimento de 4U TB que inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dois módulos de entrada/saída (IOMs)</li> <li>• Cinco gavetas, cada uma com capacidade para 12 unidades NL-SAS, para um total de 60 unidades</li> <li>• Fontes de alimentação e ventiladores redundantes</li> </ul> <p>Cada dispositivo SG6060 e SG6060X pode ter um ou dois compartimentos de expansão para um total de 180 unidades (duas dessas unidades são reservadas para o cache de leitura e-Series).</p>

### Diagramas SG6060D e SG6060XD.

As frentes dos anos SG6060 e SG6060X são idênticas.

#### Vista frontal SG6060 ou SG6060X

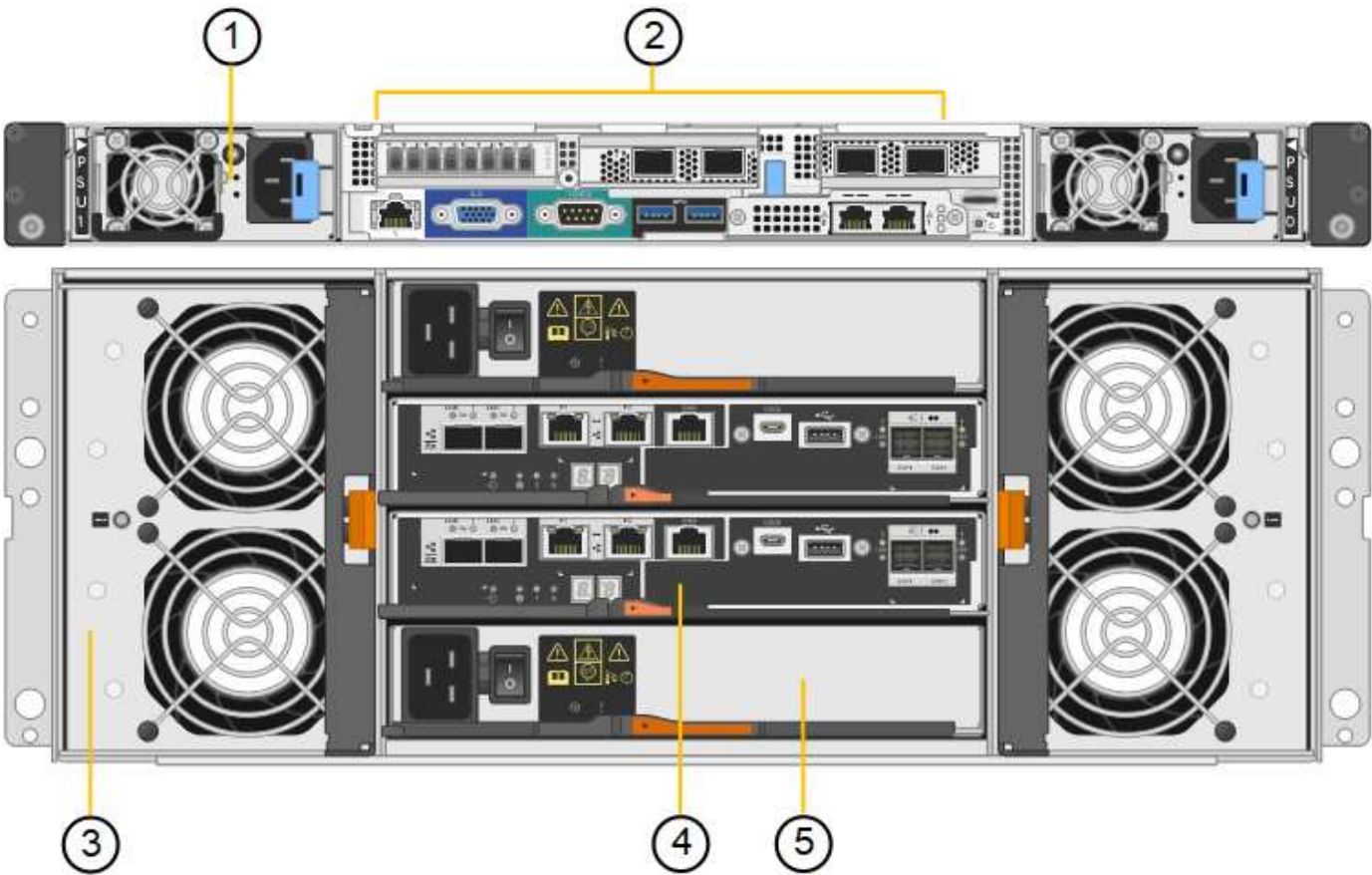
Esta figura mostra a frente do SG6060 ou SG6060X, que inclui uma controladora de computação de 1U TB e uma gaveta de 4U TB que contém duas controladoras de storage e 60 unidades em cinco gavetas de unidades.



Legenda	Descrição
1	Controlador de computação SG6000-CN com moldura frontal
2	Compartimento do controlador E2860 com painel frontal (compartimento de expansão opcional aparece idêntico)
3	Controlador de computação SG6000-CN com painel frontal removido
4	Compartimento do controlador E2860 com painel frontal removido (o compartimento de expansão opcional aparece idêntico)

**Vista traseira de SG6060 mm**

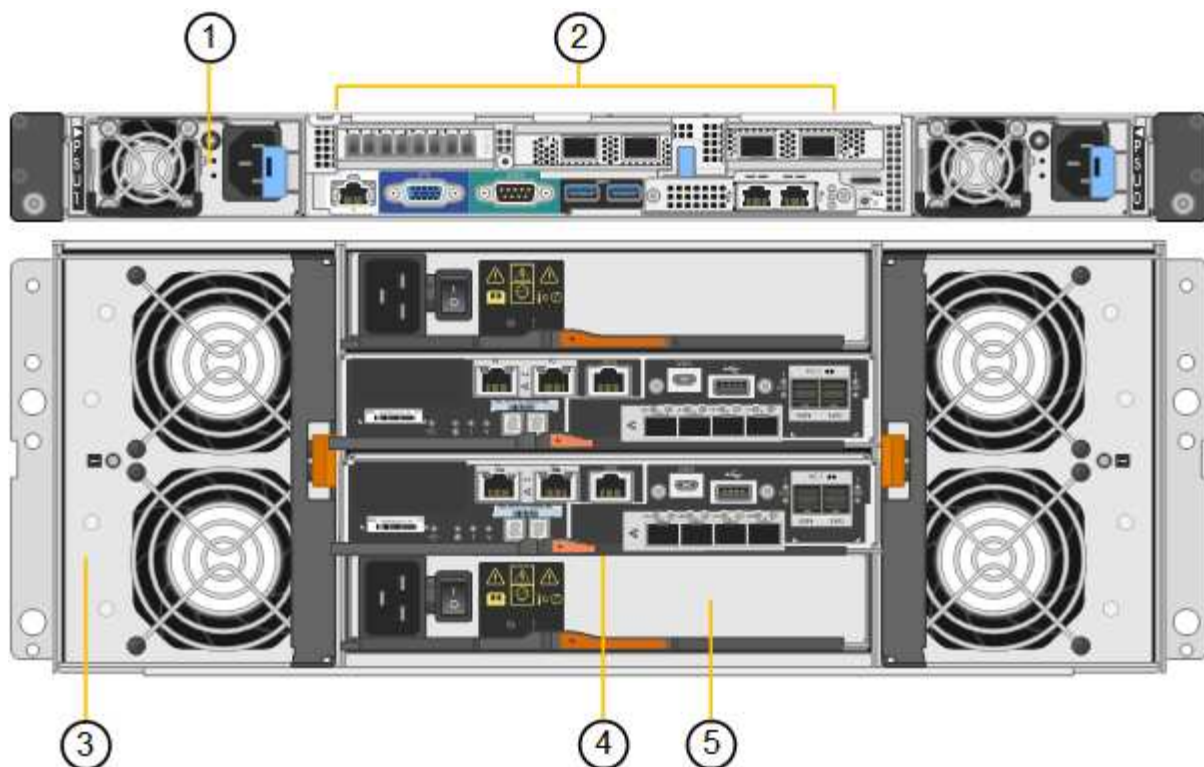
Essa figura mostra a parte traseira do SG6060, incluindo controladores de computação e storage, ventiladores e fontes de alimentação.



Legenda	Descrição
1	Fonte de alimentação (1 de 2) para o controlador de computação SG6000-CN
2	Conectores para controlador de computação SG6000-CN
3	Ventilador (1 de 2) para compartimento do controlador E2860
4	Controlador de armazenamento e-Series E2800A (1 de 2) e conectores
5	Fonte de alimentação (1 de 2) para o compartimento do controlador E2860

**Vista traseira de SG6060X mm**

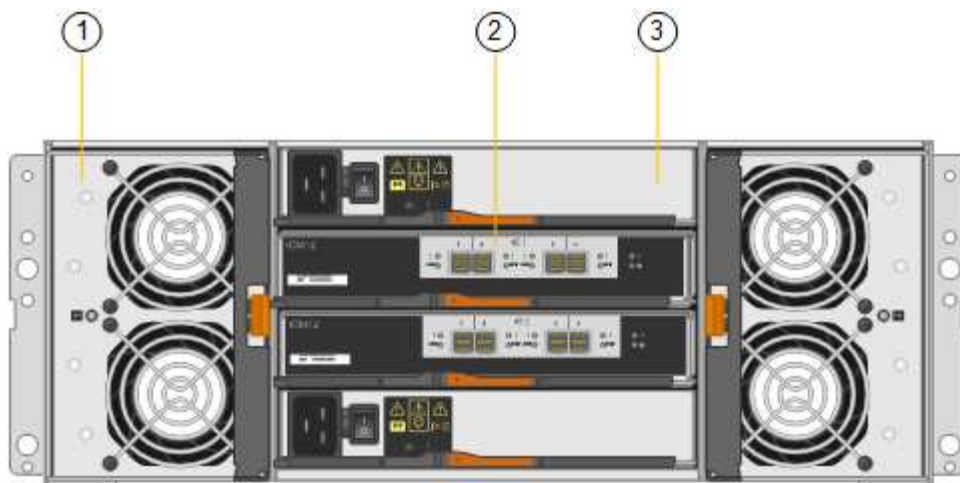
Esta figura mostra a parte de trás do SG6060X.



Legenda	Descrição
1	Fonte de alimentação (1 de 2) para o controlador de computação SG6000-CN
2	Conectores para controlador de computação SG6000-CN
3	Ventilador (1 de 2) para compartimento do controlador E2860
4	Controlador de armazenamento e-Series E2800B (1 de 2) e conectores
5	Fonte de alimentação (1 de 2) para o compartimento do controlador E2860

#### Compartimento de expansão

Esta figura mostra a parte traseira do compartimento de expansão opcional para o SG6060 e SG6060X, incluindo os módulos de entrada/saída (IOMs), ventiladores e fontes de alimentação. Cada SG6060 pode ser instalado com uma ou duas prateleiras de expansão, que podem ser incluídas na instalação inicial ou adicionadas posteriormente.



Legenda	Descrição
1	Ventilador (1 de 2) para a prateleira de expansão
2	IOM (1 de 2) para compartimento de expansão
3	Fonte de alimentação (1 de 2) para o compartimento de expansão

## SG6000 controladoras

Cada modelo do dispositivo StorageGRID SG6000 inclui um controlador de computação SG6000-CN em um compartimento 1U e controladores de storage duplex e-Series em um compartimento 2U ou 4U, dependendo do modelo. Reveja os diagramas para saber mais sobre cada tipo de controlador.

### Controlador de computação SG6000-CN

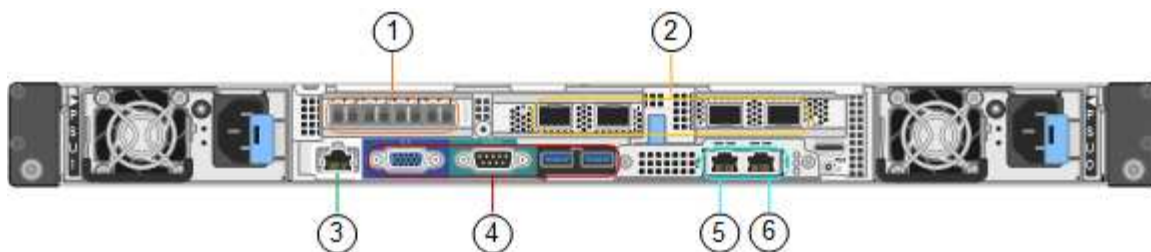
- Fornece recursos de computação para o dispositivo.
- Inclui o instalador do dispositivo StorageGRID.



O software StorageGRID não está pré-instalado no dispositivo. Este software é recuperado a partir do Admin Node quando você implementa o dispositivo.

- Pode se conectar a todas as três redes StorageGRID, incluindo a rede de Grade, a rede Admin e a rede cliente.
- Conecta-se aos controladores de storage e-Series e opera como iniciador.

### Conetores SG6000-CN



Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de interconexão 1-4	Fibre Channel (FC) de 16 GB/s, com ótica integrada	Ligue o controlador SG6000-CN aos controladores E2800 (duas ligações a cada E2800).
2	Portas de rede 1-4	10 GbE ou 25 GbE, com base no tipo de transceptor de cabo ou SFP, na velocidade do switch e na velocidade do link configurada	Conecte-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID.
3	Porta de gerenciamento de BMC	1 GbE (RJ-45)	Conecte-se ao controlador de gerenciamento de placa base SG6000-CN.
4	Portas de diagnóstico e suporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>VGA</li> <li>Série, 115200 8-N-1</li> <li>USB</li> </ul>	Reservado para uso de suporte técnico.
5	Admin Network port 1	1 GbE (RJ-45)	Ligue o SG6000-CN à rede de administração para StorageGRID.
6	Admin Network port 2	1 GbE (RJ-45)	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vincular com a porta de gerenciamento 1 para uma conexão redundante com a rede de administração para StorageGRID.</li> <li>Deixe desconetado e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>Durante a instalação, use a porta 2 para configuração IP se os endereços IP atribuídos pelo DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>

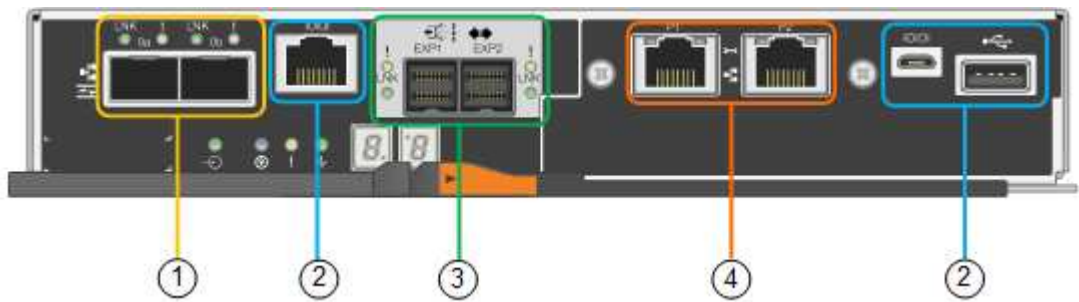
#### SGF6024: EF570 controladoras de storage

- Duas controladoras para suporte a failover.



- Gerenciar o armazenamento de dados nas unidades.
- Funciona como controladores padrão da série e em uma configuração duplex.
- Inclua o software SANtricity os (firmware do controlador).
- Inclua o Gerenciador do sistema do SANtricity para monitorar o hardware de armazenamento e gerenciar alertas, o recurso AutoSupport e o recurso de segurança da unidade.
- Conecte-se ao controlador SG6000-CN e forneça acesso ao armazenamento flash.

**Conectores EF570**



Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de interconexão 1 e 2	SFP ótico FC de 16 GB/s.	Ligue cada um dos controladores EF570 ao controlador SG6000-CN.  Existem quatro ligações ao controlador SG6000-CN (duas de cada EF570).
2	Portas de diagnóstico e suporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta serial RJ-45</li> <li>• Porta serial micro USB</li> <li>• Porta de USB</li> </ul>	Reservado para uso de suporte técnico.
3	Portas de expansão da unidade	SAS de 12GB GB/s.	Não utilizado. O dispositivo SGF6024 não é compatível com compartimentos de unidades de expansão.
4	Portas de gerenciamento 1 e 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A porta 1 conecta-se à rede onde você acessa o Gerenciador de sistema do SANtricity em um navegador.</li> <li>• A porta 2 está reservada para uso de suporte técnico.</li> </ul>

**SG6060 e SG6060X: E2800 controladoras de storage**

- Duas controladoras para suporte a failover.
- Gerenciar o armazenamento de dados nas unidades.
- Funciona como controladores padrão da série e em uma configuração duplex.

- Inclua o software SANtricity os (firmware do controlador).
- Inclua o Gerenciador do sistema do SANtricity para monitorar o hardware de armazenamento e gerenciar alertas, o recurso AutoSupport e o recurso de segurança da unidade.
- Conecte-se ao controlador SG6000-CN e forneça acesso ao armazenamento.

O SG6060 e o SG6060X usam controladores de storage E2800.

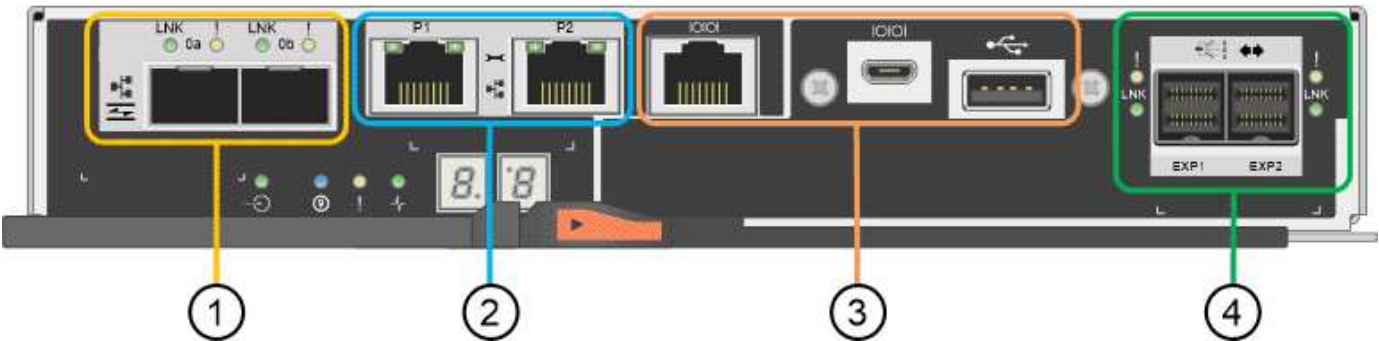
Aparelho	Controlador	Controlador HIC
SG6060	Dois controladores de storage E2800A	Nenhum
SG6060X	Dois controladores de storage E2800B	HIC de quatro portas

Os controladores de storage E2800A e E2800B são idênticos em especificações e funções, exceto para a localização das portas de interconexão.



Não utilize um E2800A e um E2800B no mesmo aparelho.

Conectores E2800A

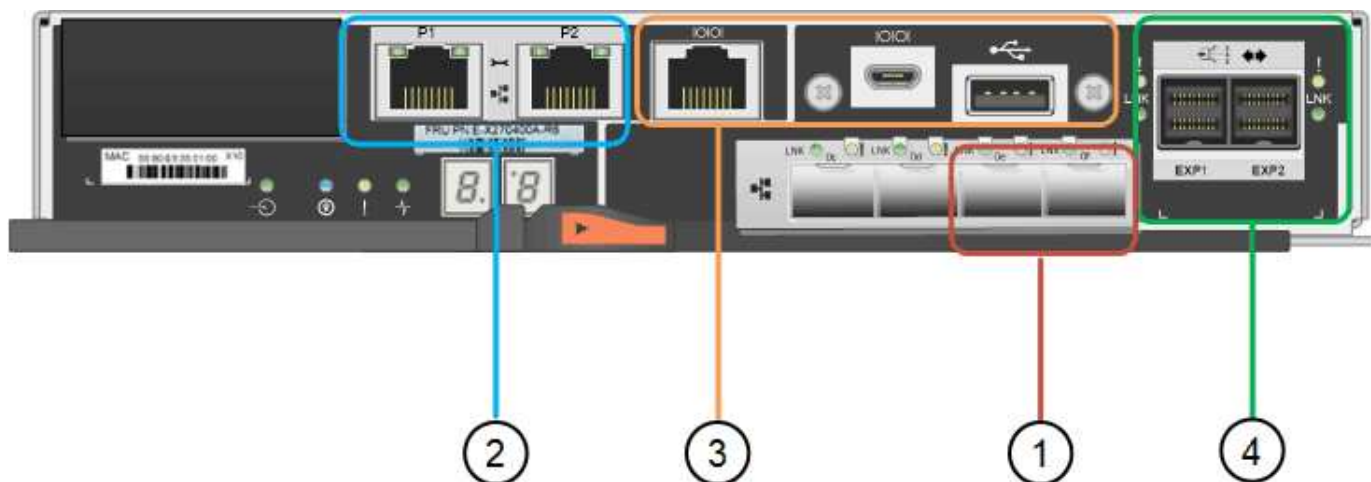


Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de interconexão 1 e 2	SFP ótico FC de 16 GB/s.	Ligue cada um dos controladores E2800A ao controlador SG6000-CN.  Existem quatro ligações ao controlador SG6000-CN (duas de cada E2800A).



Legenda	Porta	Tipo	Utilização
2	Portas de gerenciamento 1 e 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opções da porta 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Conecte-se a uma rede de gerenciamento para permitir o acesso direto TCP/IP ao Gerenciador de sistemas SANtricity</li> <li>◦ Deixe sem fio para salvar uma porta do switch e um endereço IP. Acesse o Gerenciador de sistema do SANtricity usando as UIs do instalador do Gerenciador de Grade ou do dispositivo de Grade de armazenamento.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Nota:</b> Algumas funcionalidades opcionais do SANtricity, como a sincronização NTP para carimbos de data/hora precisos de registro, não estão disponíveis quando optar por deixar a porta 1 sem fios.</p> <p><b>Nota:</b> StorageGRID 11,5 ou superior e SANtricity 11,70 ou superior são necessários quando você deixa a porta 1 sem fio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A porta 2 está reservada para uso de suporte técnico.</li> </ul>
3	Portas de diagnóstico e suporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta serial RJ-45</li> <li>• Porta serial micro USB</li> <li>• Porta de USB</li> </ul>	Reservado para uso de suporte técnico.
4	Portas de expansão da unidade 1 e 2	SAS de 12GB GB/s.	Conecte as portas às portas de expansão da unidade nas IOMs no compartimento de expansão.

#### Conectores E2800B



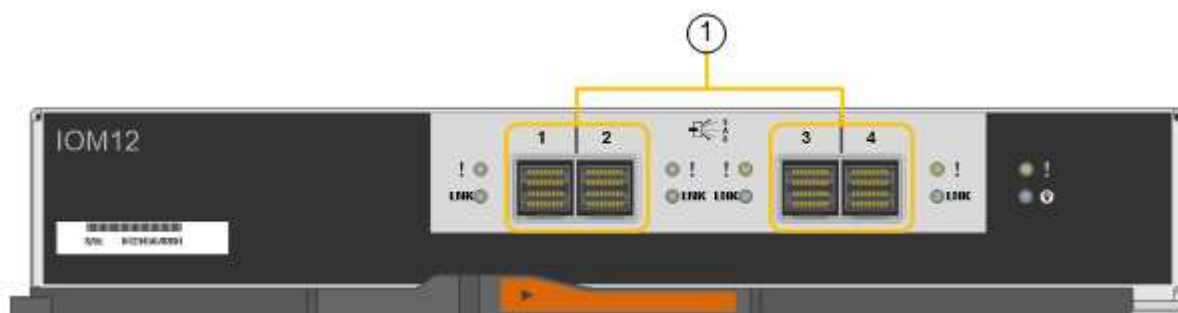
Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de interconexão 1 e 2	SFP ótico FC de 16 GB/s.	<p>Ligue cada um dos controladores E2800B ao controlador SG6000-CN.</p> <p>Existem quatro ligações ao controlador SG6000-CN (duas de cada E2800B).</p>
2	Portas de gerenciamento 1 e 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opções da porta 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Conecte-se a uma rede de gerenciamento para permitir o acesso direto TCP/IP ao Gerenciador de sistemas SANtricity</li> <li>◦ Deixe sem fio para salvar uma porta do switch e um endereço IP. Acesse o Gerenciador de sistema do SANtricity usando as UIs do instalador do Gerenciador de Grade ou do dispositivo de Grade de armazenamento.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Nota:</b> Algumas funcionalidades opcionais do SANtricity, como a sincronização NTP para carimbos de data/hora precisos de registo, não estão disponíveis quando optar por deixar a porta 1 sem fios.</p> <p><b>Nota:</b> StorageGRID 11,5 ou superior e SANtricity 11,70 ou superior são necessários quando você deixa a porta 1 sem fio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A porta 2 está reservada para uso de suporte técnico.</li> </ul>

Legenda	Porta	Tipo	Utilização
3	Portas de diagnóstico e suporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta serial RJ-45</li> <li>• Porta serial micro USB</li> <li>• Porta de USB</li> </ul>	Reservado para uso de suporte técnico.
4	Portas de expansão da unidade 1 e 2	SAS de 12GB GB/s.	Conecte as portas às portas de expansão da unidade nas IOMs no compartimento de expansão.

### SG6060 e SG6060X: IOMs para compartimentos de expansão opcionais

O compartimento de expansão contém dois módulos de entrada/saída (IOMs) que se conectam aos controladores de storage ou a outros compartimentos de expansão.

#### Conectores IOM



Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de expansão da unidade 1-4	SAS de 12GB GB/s.	Conecte cada porta aos controladores de storage ou ao compartimento de expansão adicional (se houver).

### Aparelho SG5700: Visão geral

O dispositivo SG5700 StorageGRID é uma plataforma de storage e computação integrada que opera como nó de storage em uma grade StorageGRID. O dispositivo pode ser usado em um ambiente de grade híbrida que combina nós de storage do dispositivo e nós de storage virtuais (baseados em software).

O dispositivo da série StorageGRID SG5700 oferece os seguintes recursos:

- Integre os elementos de storage e computação para um nó de storage StorageGRID.
- Inclua o instalador do dispositivo StorageGRID para simplificar a implantação e a configuração do nó de storage.
- Inclui o e-Series SANtricity System Manager para gerenciamento e monitoramento de hardware.
- Suporte até quatro conexões de 10 GbE ou 25 GbE à rede de Grade StorageGRID e à rede de Cliente.

- Dar suporte a unidades Full Disk Encryption (FDE) ou unidades FIPS. Quando essas unidades são usadas com o recurso de Segurança da Unidade no Gerenciador de sistema do SANtricity, o acesso não autorizado aos dados é impedido.

O aparelho SG5700 está disponível em quatro modelos: SG5712 e SG5712X e SG5760 e SG5760X. Não existem diferenças funcionais ou de especificação entre o SG5712 e o SG5712X, exceto para a localização das portas de interconexão no controlador de armazenamento. Da mesma forma, não há especificação ou diferenças funcionais entre o SG5760 e o SG5760X, exceto para a localização das portas de interconexão no controlador de armazenamento.

## SG5700 componentes

Os modelos SG5700 incluem os seguintes componentes:

Componente	SG5712	SG5712X	SG5760	SG5760X
Controlador de computação	Controlador E5700SG	Controlador E5700SG	Controlador E5700SG	Controlador E5700SG
Controlador de storage	Controlador E2800A	Controlador E2800B	Controlador E2800A	Controlador E2800B
Chassis	Compartimento e-Series DE212C, um compartimento de duas unidades de rack (2UU)	Compartimento e-Series DE212C, um compartimento de duas unidades de rack (2UU)	Compartimento e-Series DE460C, um compartimento de quatro unidades de rack (4UU)	Compartimento e-Series DE460C, um compartimento de quatro unidades de rack (4UU)
Unidades	Unidades NL-SAS de 12 TB (3,5 polegadas)	Unidades NL-SAS de 12 TB (3,5 polegadas)	Unidades NL-SAS de 60 TB (3,5 polegadas)	Unidades NL-SAS de 60 TB (3,5 polegadas)
Fontes de alimentação e ventiladores redundantes	Dois coletores de ventilador de potência	Dois coletores de ventilador de potência	Dois coletores de energia e dois coletores de ventilador	Dois coletores de energia e dois coletores de ventilador

O storage bruto máximo disponível no dispositivo StorageGRID é fixo, com base no número de unidades em cada compartimento. Não é possível expandir o armazenamento disponível adicionando uma gaveta com unidades adicionais.

## SG5700 diagramas

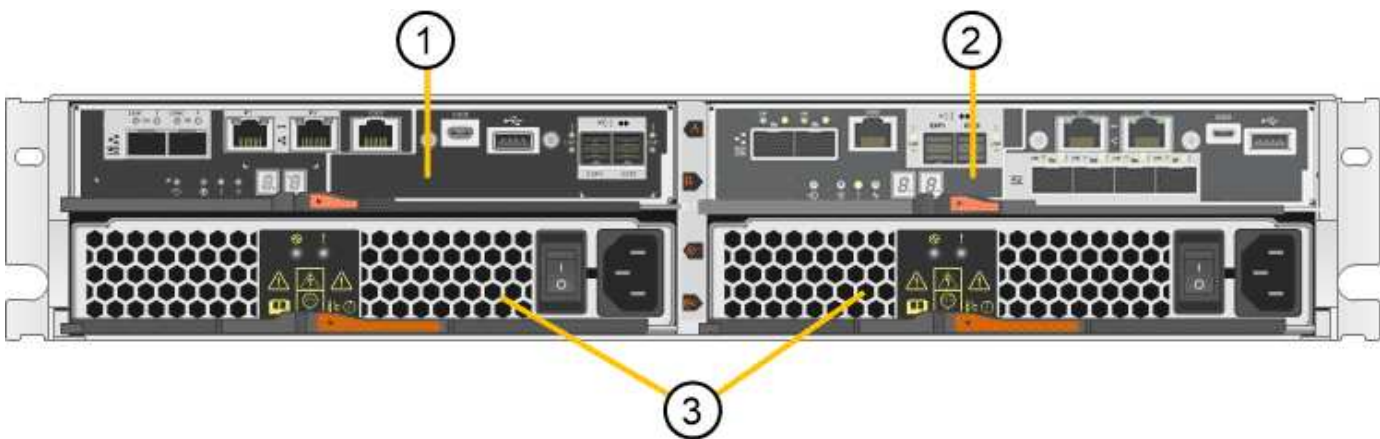
### SG5712 vistas dianteira e traseira

As figuras mostram a parte frontal e traseira do SG5712, um compartimento 2U com capacidade para 12 unidades.



### SG5712 componentes

O SG5712 inclui dois controladores e dois coletores de ventilador.



Legenda	Descrição
1	Controlador E2800A (controlador de storage)
2	Controladora E5700SG (controlador de computação)
3	Coletores do ventilador de potência

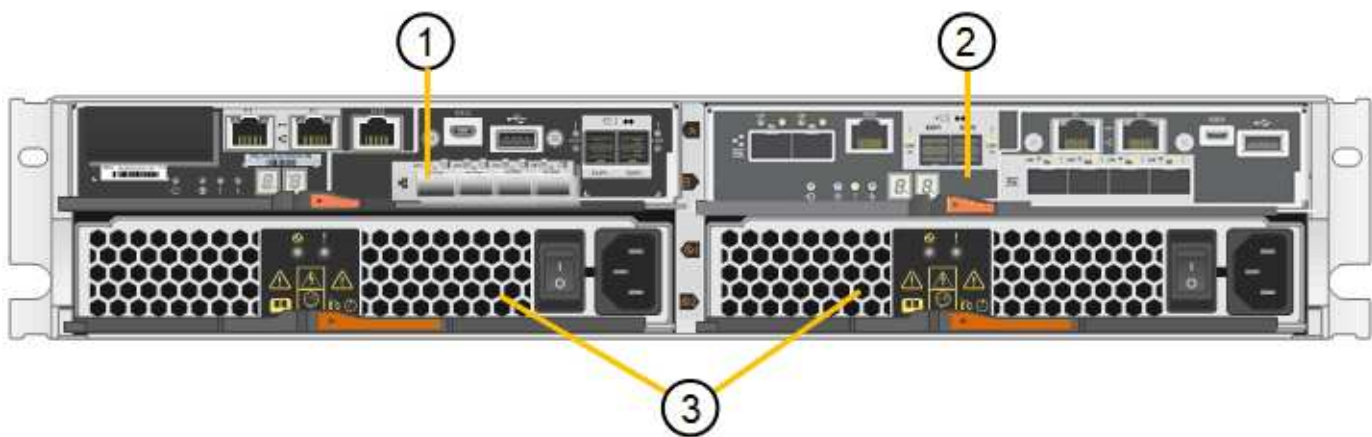
### SG5712X vistas dianteira e traseira

As figuras mostram a parte frontal e traseira do SG5712X, um compartimento 2U com capacidade para 12 unidades.



**SG5712X componentes**

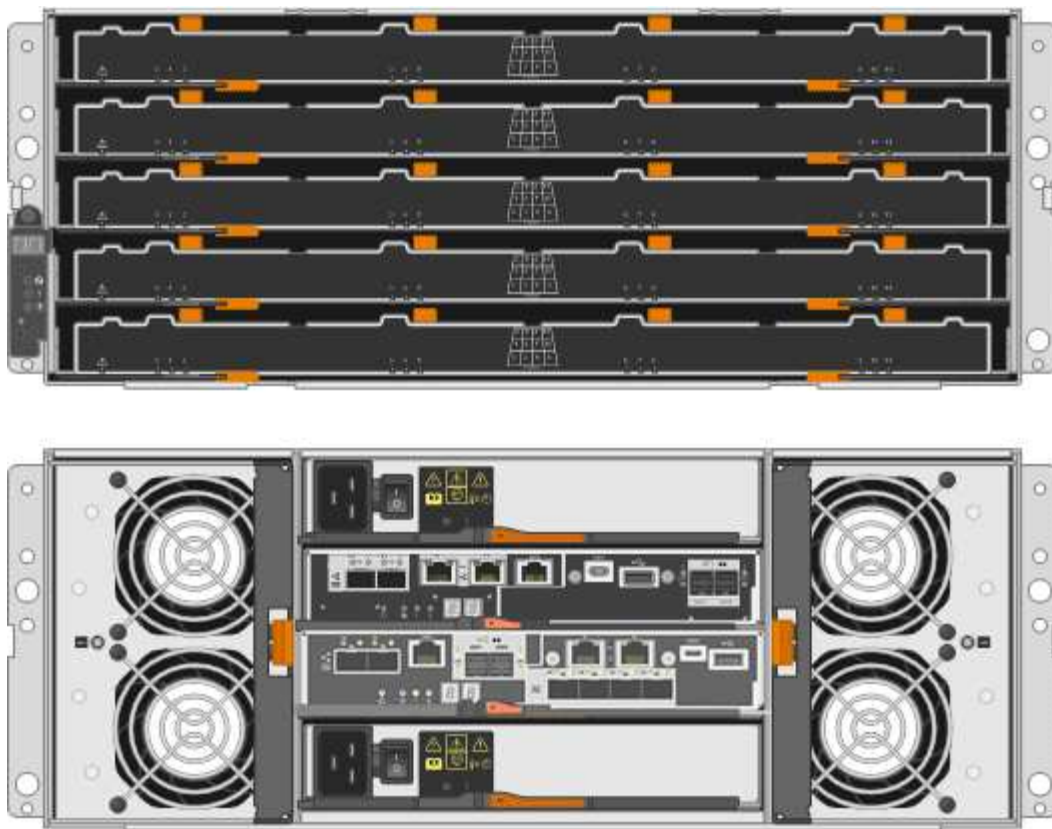
O SG5712X inclui dois controladores e dois coletores de ventilador.



Legenda	Descrição
1	Controlador E2800B (controlador de storage)
2	Controladora E5700SG (controlador de computação)
3	Coletores do ventilador de potência

**SG5760 vistas dianteira e traseira**

As figuras mostram a parte frontal e traseira do modelo SG5760, um gabinete 4UU com capacidade para 60 unidades em 5 gavetas de unidade.



#### SG5760 componentes

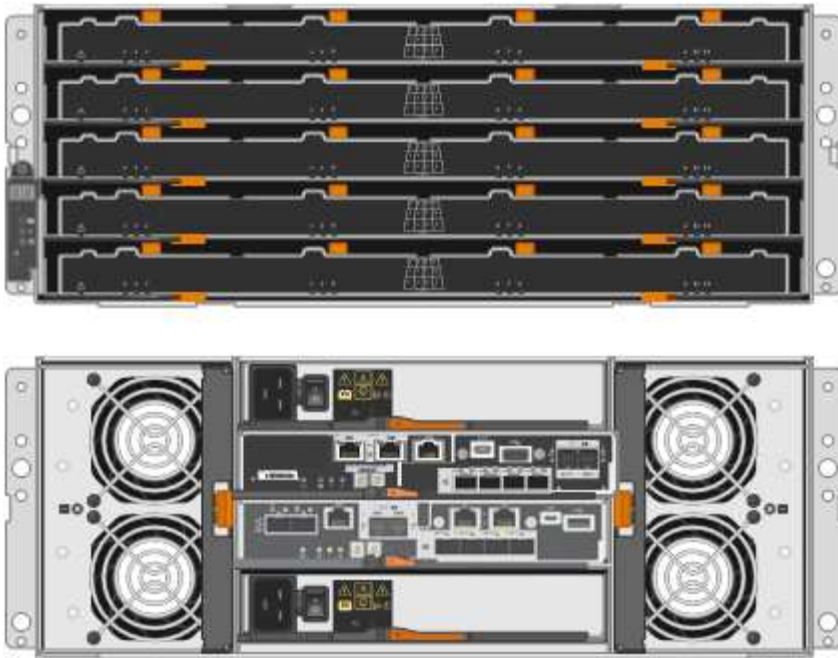
O SG5760 inclui dois controladores, dois coletores de ventilador e dois coletores de energia.

Legenda	Descrição
1	Controlador E2800A (controlador de storage)
2	Controladora E5700SG (controlador de computação)
3	Recipiente da ventoinha (1 de 2)
4	Recipiente de alimentação (1 de 2)

#### SG5760X vistas dianteira e traseira

As figuras mostram a parte frontal e traseira do modelo SG5760X, um gabinete 4UU com capacidade para 60 unidades em 5 gavetas de unidade.





### SG5760X componentes

O SG5760X inclui dois controladores, dois coletores de ventilador e dois coletores de energia.

Legenda	Descrição
1	Controlador E2800B (controlador de storage)
2	Controladora E5700SG (controlador de computação)
3	Recipiente da ventoinha (1 de 2)
4	Recipiente de alimentação (1 de 2)

### Informações relacionadas

["Site de Documentação de sistemas NetApp e-Series"](#)

### SG5700 controladoras

Os modelos SG5712 e SG5712X de 12 E5700SG unidades e SG5760 e SG5760X do dispositivo StorageGRID incluem um controlador de computação 60 e um controlador de storage e-Series E2800.

- O SG5712 e o SG5760 usam um controlador E2800A.
- O SG5712X e o SG5760X usam um controlador E2800B.

Os controladores E2800A e E2800B são idênticos em especificação e função, exceto para a localização das portas de interconexão.



Controlador de computação E5700SG

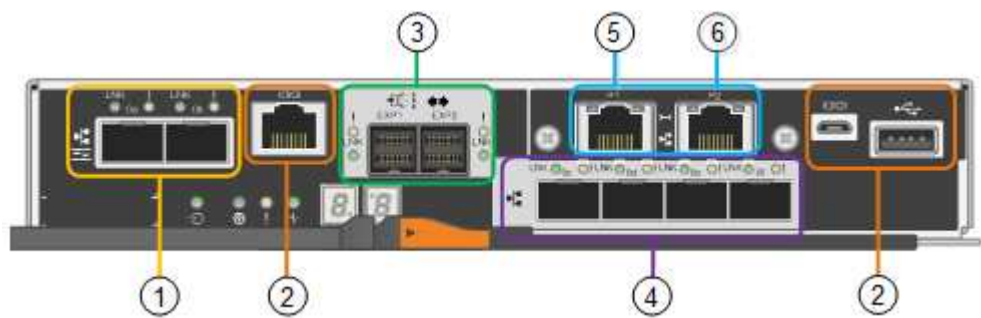
- Opera como o servidor de computação do dispositivo.
- Inclui o instalador do dispositivo StorageGRID.



O software StorageGRID não está pré-instalado no dispositivo. Este software é acessado a partir do Admin Node quando você implantar o dispositivo.

- Pode se conectar a todas as três redes StorageGRID, incluindo a rede de Grade, a rede Admin e a rede cliente.
- Liga-se ao controlador E2800 e funciona como iniciador.

Conectores E5700SG



Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de interconexão 1 e 2	Fibre Channel (FC) de 16GB GB/s, SFP ótico	Ligue o controlador E5700SG ao controlador E2800.
2	Portas de diagnóstico e suporte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Porta serial RJ-45</li><li>• Porta serial micro USB</li><li>• Porta de USB</li></ul>	Reservado para suporte técnico.
3	Portas de expansão da unidade	SAS de 12GB GB/s.	Não utilizado. Os dispositivos StorageGRID não são compatíveis com gavetas de unidades de expansão.
4	Portas de rede 1-4	10 GbE ou 25 GbE, com base no tipo de transceptor SFP, na velocidade do switch e na velocidade do link configurada	Conecte-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID.
5	Porta de gerenciamento 1	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	Conecte-se à rede de administração para StorageGRID.

Legenda	Porta	Tipo	Utilização
6	Porta de gerenciamento 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vincular com a porta de gerenciamento 1 para uma conexão redundante com a rede de administração para StorageGRID.</li> <li>Deixe desconetado e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>Durante a instalação, use a porta 2 para configuração IP se os endereços IP atribuídos pelo DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>

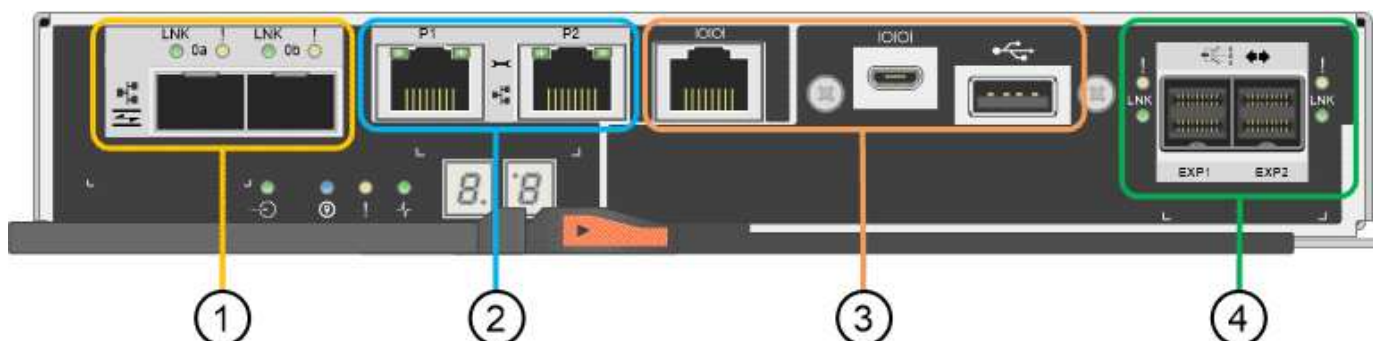
## Controlador de storage E2800

Existem duas versões do controlador de armazenamento E2800 usado nos aparelhos SG5700: E2800A e E2800B. O E2800A não tem um HIC, e o E2800B tem um HIC de quatro portas. As duas versões de controlador têm especificações e funções idênticas, exceto para a localização das portas de interconexão.

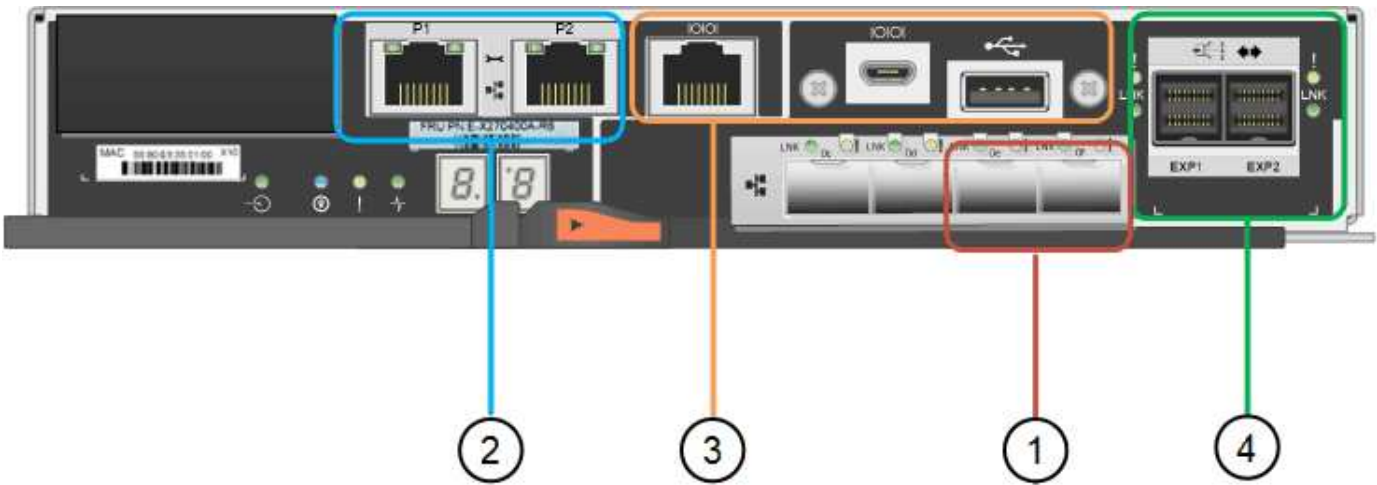
O controlador de armazenamento da série E2800 tem as seguintes especificações:

- Funciona como o controlador de armazenamento do dispositivo.
- Gerencia o armazenamento de dados nas unidades.
- Funciona como um controlador padrão da série e no modo simplex.
- Inclui o software SANtricity os (firmware do controlador).
- Inclui o Gerenciador de sistema do SANtricity para monitorar o hardware do dispositivo e gerenciar alertas, o recurso AutoSupport e o recurso de segurança da unidade.
- Liga-se ao controlador E5700SG e funciona como alvo.

## Conectores E2800A



Conectores E2800B



Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de interconexão 1 e 2	SFP ótico FC de 16GB GB/s.	Ligue o controlador E2800 ao controlador E5700SG.

Legenda	Porta	Tipo	Utilização
2	Portas de gerenciamento 1 e 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opções da porta 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Conecte-se a uma rede de gerenciamento para permitir o acesso direto TCP/IP ao Gerenciador de sistemas SANtricity</li> <li>◦ Deixe sem fio para salvar uma porta do switch e um endereço IP. Acesse o Gerenciador de sistema do SANtricity usando as UIs do instalador do Gerenciador de Grade ou do dispositivo de Grade de armazenamento.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Nota:</b> Algumas funcionalidades opcionais do SANtricity, como a sincronização NTP para carimbos de data/hora precisos de registo, não estão disponíveis quando optar por deixar a porta 1 sem fios.</p> <p><b>Nota:</b> StorageGRID 11,5 ou superior e SANtricity 11,70 ou superior são necessários quando você deixa a porta 1 sem fio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A porta 2 está reservada para uso de suporte técnico.</li> </ul>
3	Portas de diagnóstico e suporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta serial RJ-45</li> <li>• Porta serial micro USB</li> <li>• Porta de USB</li> </ul>	Reservado para uso de suporte técnico.
4	Portas de expansão da unidade.	SAS de 12GB GB/s.	Não utilizado.

## Aparelhos SG100 e SG1000: Visão geral

O dispositivo de serviços StorageGRID SG100 e o dispositivo de serviços SG1000 podem operar como um nó de gateway e como um nó de administrador para fornecer serviços de balanceamento de carga de alta disponibilidade em um sistema StorageGRID. Ambos os dispositivos podem operar como nós de gateway e nós de administração (primários ou não primários) ao mesmo tempo.

### Caraterísticas do aparelho

Ambos os modelos do dispositivo de serviços fornecem os seguintes recursos:

- Funções de nó de gateway ou nó de administrador para um sistema StorageGRID.
- O instalador do dispositivo StorageGRID para simplificar a implantação e a configuração de nós.
- Quando implantado, pode acessar o software StorageGRID de um nó de administrador existente ou de software baixado para uma unidade local. Para simplificar ainda mais o processo de implementação, uma versão recente do software é pré-carregada no dispositivo durante o fabrico.
- Um controlador de gerenciamento de placa base (BMC) para monitorar e diagnosticar alguns dos hardwares do dispositivo.
- A capacidade de se conectar a todas as três redes StorageGRID, incluindo a rede de Grade, a rede de Administração e a rede de Cliente:
  - O SG100 suporta até quatro conexões de 10 ou 25 GbE à rede de Grade e à rede do cliente.
  - O SG1000 suporta até quatro conexões de 10, 25, 40 ou 100 GbE à rede de Grade e à rede de Cliente.

### Diagramas SG100D e SG1000D.

Esta figura mostra a parte frontal do SG100 e do SG1000 com a moldura removida. Pela frente, os dois aparelhos são idênticos, exceto o nome do produto na moldura.

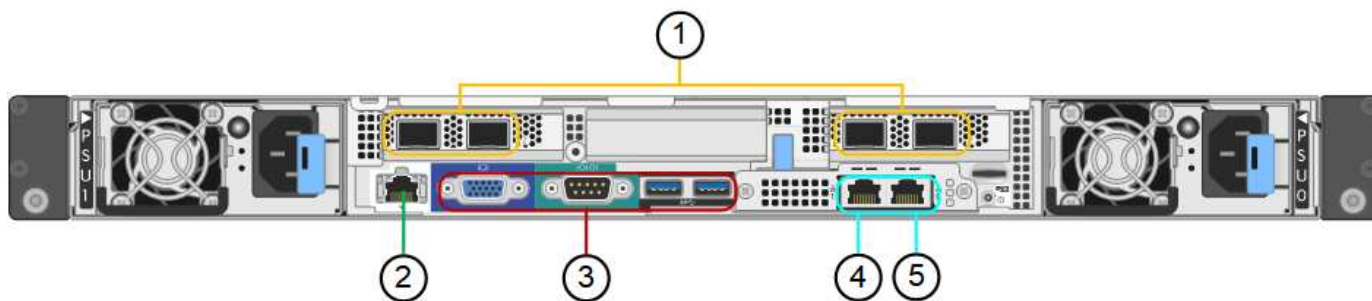


As duas unidades de estado sólido (SSDs), indicadas pelo contorno laranja, são usadas para armazenar o sistema operacional StorageGRID e são espelhadas usando RAID 1 para redundância. Quando o dispositivo de serviços SG100 ou SG1000 é configurado como um nó Admin, essas unidades são usadas para armazenar logs de auditoria, métricas e tabelas de banco de dados.

Os restantes slots de unidade estão em branco.

### Conectores SG100

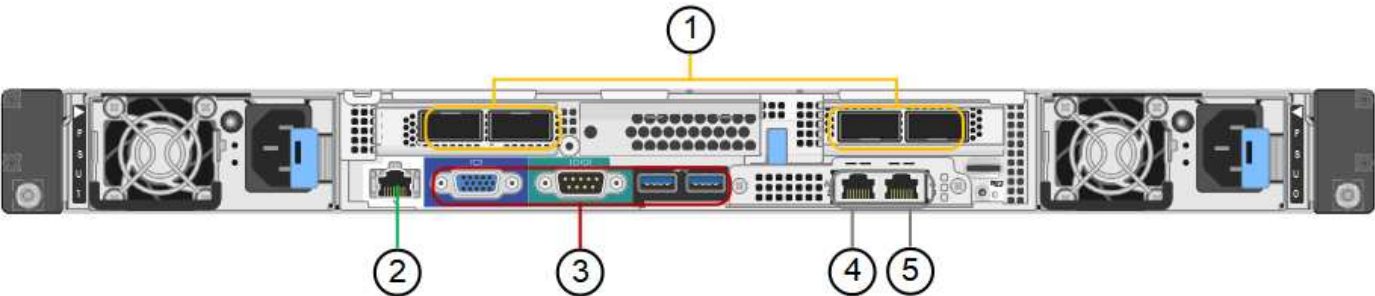
Esta figura mostra os conectores na parte de trás do SG100.



Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de rede 1-4	10/25-GbE, com base no tipo de transceptor de cabo ou SFP (os módulos SFP28 e SFP mais são suportados), velocidade do switch e velocidade do link configurada	Conecte-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID.
2	Porta de gerenciamento de BMC	1 GbE (RJ-45)	Ligue ao controlador de gestão da placa de base do aparelho.
3	Portas de diagnóstico e suporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VGA</li> <li>• Série, 115200 8-N-1</li> <li>• USB</li> </ul>	Reservado para uso de suporte técnico.
4	Admin Network port 1	1 GbE (RJ-45)	Ligue o dispositivo à rede de administração para StorageGRID.
5	Admin Network port 2	1 GbE (RJ-45)	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincular com a porta de gerenciamento 1 para uma conexão redundante com a rede de administração para StorageGRID.</li> <li>• Deixe desconetado e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>• Durante a instalação, use a porta 2 para configuração IP se os endereços IP atribuídos pelo DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>

Conectores SG1000

Esta figura mostra os conectores na parte de trás do SG1000.



Legenda	Porta	Tipo	Utilização
1	Portas de rede 1-4	10/25/40/100-GbE, com base no tipo de cabo ou transceptor, velocidade do switch e velocidade do link configurada. Os transceptores QSFP28 e QSFP (40/100GbE) são suportados nativamente e os transceptores SFP28/SFP podem ser usados com um QSA (vendido separadamente) para usar velocidades 10/25GbE.	Conete-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID.
2	Porta de gerenciamento de BMC	1 GbE (RJ-45)	Ligue ao controlador de gestão da placa de base do aparelho.
3	Portas de diagnóstico e suporte	<ul style="list-style-type: none"><li>• VGA</li><li>• Série, 115200 8-N-1</li><li>• USB</li></ul>	Reservado para uso de suporte técnico.
4	Admin Network port 1	1 GbE (RJ-45)	Ligue o dispositivo à rede de administração para StorageGRID.

Legenda	Porta	Tipo	Utilização
5	Admin Network port 2	1 GbE (RJ-45)	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincular com a porta de gerenciamento 1 para uma conexão redundante com a rede de administração para StorageGRID.</li> <li>• Deixe desconetado e disponível para acesso local temporário (IP 169.254.0.1).</li> <li>• Durante a instalação, use a porta 2 para configuração IP se os endereços IP atribuídos pelo DHCP não estiverem disponíveis.</li> </ul>

## Aplicações SG100 e SG1000

Você pode configurar os dispositivos de serviços StorageGRID de várias maneiras para fornecer serviços de gateway, bem como redundância de alguns serviços de administração de grade.

Os dispositivos podem ser implantados das seguintes maneiras:

- Adicionar a uma grade nova ou existente como um nó de gateway
- Adicione a uma nova grade como um nó de administração primário ou não primário ou a uma grade existente como um nó de administração não primário
- Opere como um nó de gateway e um nó de administrador (primário ou não primário) ao mesmo tempo

O dispositivo facilita o uso de grupos de alta disponibilidade (HA) e balanceamento de carga inteligente para conexões de caminho de dados S3 ou Swift.

Os exemplos a seguir descrevem como você pode maximizar os recursos do dispositivo:

- Use dois dispositivos SG100 ou dois SG1000 para fornecer serviços de gateway configurando-os como nós de gateway.



Não implante os dispositivos de serviço SG100 e SG1000 no mesmo site. Pode resultar em performance imprevisível.

- Use dois dispositivos SG100 ou dois SG1000 para fornecer redundância de alguns serviços de administração de rede. Faça isso configurando cada dispositivo como nós de administração.
- Use dois dispositivos SG100 ou dois SG1000 para fornecer serviços de balanceamento de carga e modelagem de tráfego altamente disponíveis acessados por meio de um ou mais endereços IP virtuais. Faça isso configurando os dispositivos como qualquer combinação de nós de administrador ou nós de gateway e adicionando ambos os nós ao mesmo grupo de HA.





Se você usar nós de administrador e nós de gateway no mesmo grupo de HA, a porta somente nó de administrador não fará failover. Consulte as instruções para "[Configuração de grupos de HA](#)".

Quando usados com dispositivos de storage do StorageGRID, os dispositivos de serviços SG100 e SG1000 permitem a implantação de grades somente de dispositivos sem dependências em hipervisores externos ou hardware de computação.

## Prepare-se para a instalação

### 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
SGF6112	100 a 240 volts AC
SG6060	240 volts CA
SGF6024	120 volts CA
SG5760	240 volts CA
SG100 e SG1000	120 a 240 volts AC

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

**SGF6112**

<b>Altura</b>	<b>Largura</b>	<b>Profundidade</b>	<b>Peso máximo</b>
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)

**SG6000**

<b>Tipo de prateleira</b>	<b>Altura</b>	<b>Largura</b>	<b>Profundidade</b>	<b>Peso máximo</b>
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)
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)

**SG5700**

<b>Modelo do aparelho</b>	<b>Altura</b>	<b>Largura</b>	<b>Profundidade</b>	<b>Peso máximo</b>
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)

**SG100 e SG1000**

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

4. Decida onde vai instalar o aparelho.



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 óticos fornecidos com um aparelho SG6000, ou cabos que você fornecer, são longos o suficiente para o layout planejado.



5. 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.

### SGF6112 aparelhos

#### Hardware


Item	Como se parece
SGF6112	
Kit de calha com instruções	
Painel frontal	

#### Cabos de energia

O envio de um dispositivo SGF6112 inclui os seguintes cabos de alimentação.


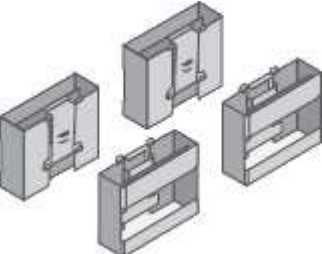


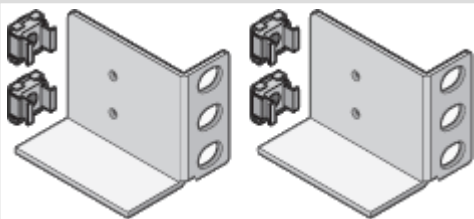
O gabinete pode ter cabos de alimentação especiais que você usa em vez dos cabos de alimentação fornecidos com o aparelho.

Item	Como se parece
Dois cabos de energia para o seu país	

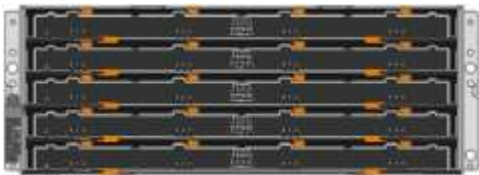

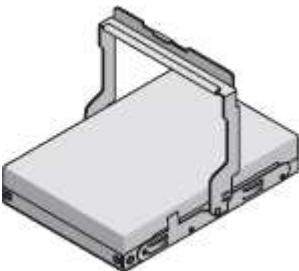

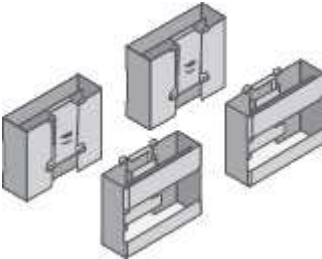
## SG6000 aparelhos

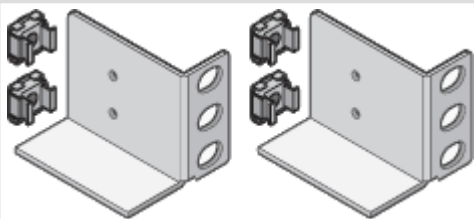
### Hardware SG6060

Item	Como se parece
Controlador SG6000-CN	 A photograph of the SG6000-CN controller, a long, thin, black server component with multiple ports and indicator lights.
Compartimento de controladora E2860U sem unidades instaladas	 A photograph of the E2860U controller compartment, showing a black metal frame with several orange-colored slots for drives.
Duas molduras frontais	 Two photographs of the front bezels. The top image shows a single bezel with a blue NetApp logo. The bottom image shows a larger bezel with a silver NetApp logo and a perforated metal mesh.
Dois kits de trilhos com instruções	 A photograph of two metal rail kits, each consisting of a long rail and several screws, with a small instruction card.
Unidades de 60 TB (2 SSD e NL-SAS de 58 TB)	 A photograph of a 60 TB drive unit, showing a silver metal frame and a black drive unit.
Quatro alças	 A photograph of four metal handles, each with a blue latch and a silver frame.






Item	Como se parece
Suportes traseiros e porcas de gaiola para instalação em rack de orifícios quadrados	

#### Compartimento de expansão do SG6060

Item	Como se parece
Compartimento de expansão sem unidades instaladas	
Painel frontal	
Unidades NL-SAS de 60 TB	
Um kit de trilho com instruções	
Quatro alças	

Item	Como se parece
Suportes traseiros e porcas de gaiola para instalação em rack de orifícios quadrados	

#### Hardware SGF6024


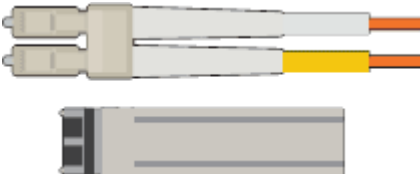

Item	Como se parece
Controlador SG6000-CN	
Array Flash de EF570 GB com 24 unidades de estado sólido (flash) instaladas	
Duas molduras frontais	
Dois kits de trilhos com instruções	
Tampas das prateleiras	

#### Cabos e conectores

O envio para um aparelho SG6000 inclui os seguintes cabos e conectores.

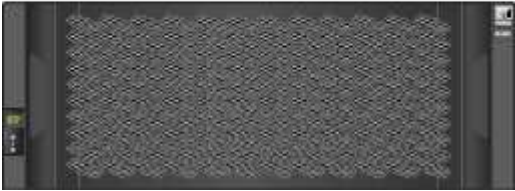



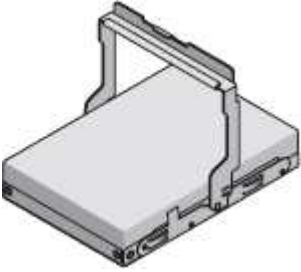
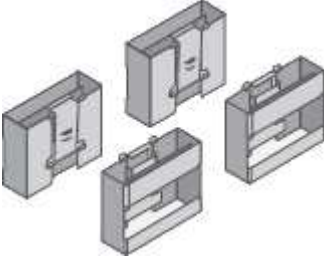
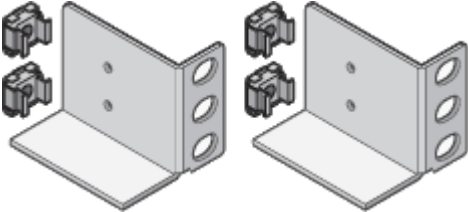
O gabinete pode ter cabos de alimentação especiais que você usa em vez dos cabos de alimentação fornecidos com o aparelho.

Item	Como se parece
Quatro cabos de energia para o seu país	
Cabos óticos e transceptores SFP	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quatro cabos óticos para as portas de interconexão FC</li> <li>• Quatro transceptores SFP mais, que suportam FC de 16 GB/s</li> </ul>
Opcional: Dois cabos SAS para conectar cada gaveta de expansão SG6060	

## SG5700 aparelhos

### Hardware

Item	Como se parece
Dispositivo SG5712 com 12 unidades instaladas	
Dispositivo SG5760 sem unidades instaladas	
Moldura frontal para o aparelho	 


Item	Como se parece
Kit de calha com instruções	 <p>Ilustração de um kit de calha, incluindo duas peças longas e estreitas, e três pequenos parafusos.</p>
SG5760: Sessenta unidades	 <p>Ilustração de uma unidade SG5760, mostrando a parte superior e o suporte de montagem.</p>
SG5760: Alças	 <p>Ilustração de cinco alças (handles) para o gabinete, mostrando diferentes ângulos e detalhes.</p>
SG5760: Suportes traseiros e porcas de gaiola para instalação de rack de furo quadrado	 <p>Ilustração de dois suportes traseiros (brackets) e duas porcas de gaiola (nuts) para a instalação de rack de furo quadrado.</p>

## Cabos e conetores

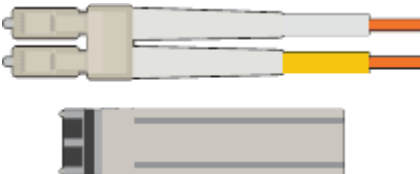
O envio para um aparelho SG5700 inclui os seguintes cabos e conetores.



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

Item	Como se parece
Dois cabos de energia para o seu país	 <p>Ilustração de dois cabos de energia, um com conector de dois pinos e o outro com conector de três pinos.</p>



Item	Como se parece
Cabos óticos e transdutores SFP	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dois cabos óticos para as portas de interconexão FC</li> <li>• Oito transdutores SFP mais, compatíveis com as quatro portas de interconexão FC de 16GB GB/s e as quatro portas de rede de 10 GbE</li> </ul>

## Aparelhos SG100 e SG1000

### Hardware


Item	Como se parece
SG100 ou SG1000	
Kit de calha com instruções	

### Cabos de energia

O envio para um dispositivo SG100 ou SG1000 inclui os seguintes cabos de alimentação.



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

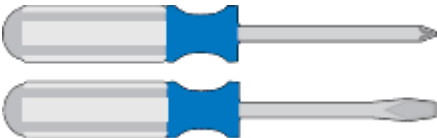




Item	Como se parece
Dois cabos de energia para o seu país	

## 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.

Item	Como se parece
Chaves de parafusos	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chave de fendas Phillips n.º 2</li> <li>• Chave de parafusos plana média</li> </ul>
Pulseira antiestática	
Serviço de laptop	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Navegador da Web suportado"</li> <li>• Cliente SSH, como PuTTY</li> <li>• Porta de 1 GbE (RJ-45)</li> </ul> <div>  <p>Algumas portas podem não suportar velocidades Ethernet de 10/100Mbps.</p> </div>
Ferramentas opcionais	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Broca elétrica com ponta Phillips</li> <li>• Lanterna</li> </ul>



## SGF6112

Você precisa do seguinte equipamento adicional para instalar e configurar o hardware SGF6112.

Item	Como se parece
Cabos óticos e transdutores	<div> </div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Um a quatro destes tipos de cabos:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Twinax/cobre</li><li>◦ Fibra/ótica</li></ul></li><li>• Um a quatro desses transdutores/adaptadores baseados na velocidade do link (velocidades mistas não são suportadas):<ul style="list-style-type: none"><li>◦ SFP de 10 GbE</li><li>◦ 25-GbE SFP28</li></ul></li></ul>
Cabos Ethernet RJ-45 (Cat5/Cat5e/Cat6/Cat6a)	

## SG6000

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

Item	Como se parece
Cabos óticos e transdutores SFP	<div> </div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Um a quatro destes tipos de cabos:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Twinax/cobre</li><li>◦ Fibra/ótica</li></ul></li><li>• Um a quatro desses transdutores/adaptadores, com base na velocidade do link (velocidades mistas não são suportadas):<ul style="list-style-type: none"><li>◦ SFP de 10 GbE</li><li>◦ 25-GbE SFP28</li></ul></li></ul>

Item	Como se parece
Cabos Ethernet RJ-45 (Cat5/Cat5e/Cat6)	
Ferramentas opcionais	Elevador mecanizado para prateleiras de 60 unidades

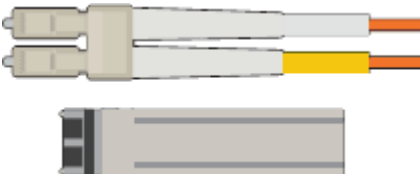

## SG5700

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

Item	Como se parece
Cabos óticos e transceptores SFP	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabos óticos para as portas de 10/25 GbE que você planeja usar</li> <li>• Opcional: SFP28 transceptores se você quiser usar a velocidade de link de 25 GbE</li> </ul>
Cabos Ethernet	
Ferramentas opcionais	Elevador mecanizado para SG5760

## SG100 e SG1000

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

Item	Como se parece
Cabos óticos e transdutores	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um a quatro destes tipos de cabos: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Twinax/cobre</li> <li>◦ Fibra/ótica</li> </ul> </li> <li>• Um a quatro desses transdutores/adaptadores baseados na velocidade do link (velocidades mistas não são suportadas): <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ SG100: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SFP de 10 GbE</li> <li>▪ 25-GbE SFP28</li> </ul> </li> <li>◦ SG1000: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adaptador QSFP para SFP de 10 GbE (QSA) e SFP</li> <li>▪ Adaptador QSFP-to-SFP de 25 GbE (QSA) e SFP28</li> <li>▪ QSFP de 40 GbE</li> <li>▪ 100-GbE QFSP28</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Cabos Ethernet RJ-45 (Cat5/Cat5e/Cat6/Cat6a)	

## Requisitos do navegador da Web

Você deve usar um navegador da Web compatível.

Navegador da Web	Versão mínima suportada
Google Chrome	107
Microsoft Edge	107
Mozilla Firefox	106

Você deve definir a janela do navegador para uma largura recomendada.

Largura do navegador	Pixels
Mínimo	1024

Largura do navegador	Pixels
Ótimo	1280

## Reveja as ligações de rede do dispositivo

### Reveja as ligações de rede do dispositivo

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 "[Diretrizes de rede](#)" na íntegra no .

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, SG1000, SG6000 e SGF6112): Essa rede fornece acesso ao controlador de gerenciamento de placa base nos dispositivos SG100, SG1000, SG6000 e SGF6112, 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.

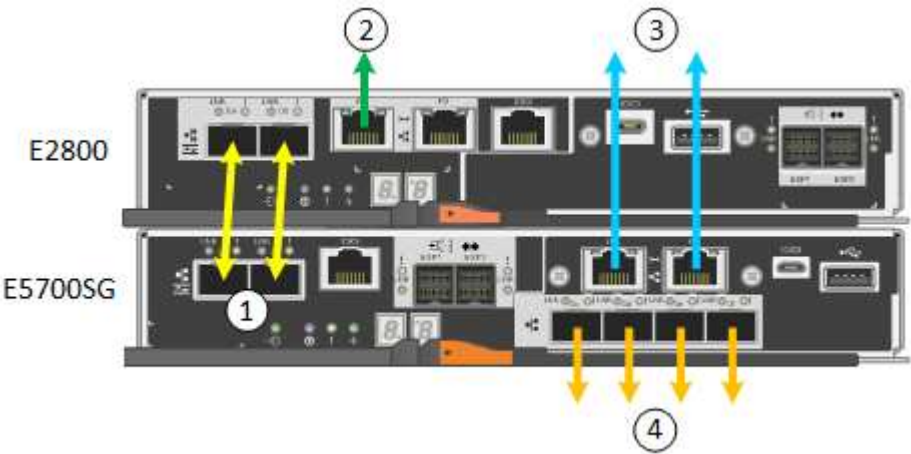


Para obter informações detalhadas sobre redes StorageGRID, consulte "[Tipos de rede StorageGRID](#)".

### Conexões de rede (SG5700)

Ao instalar um dispositivo SG5700 StorageGRID, você conecta os dois controladores um ao outro e às redes necessárias.

A figura mostra os dois controladores no SG5760, com o controlador E2800 na parte superior e o controlador E5700SG na parte inferior. No SG5712, o controlador E2800 está à esquerda do controlador E5700SG.



Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
1	Duas portas de interconexão em cada controlador	SFP ótico FC de 16GB GB/s.	Conete os dois controladores um ao outro.
2	Porta de gerenciamento 1 no controlador 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.
Porta de gerenciamento o 2 no controlador E2800	1 GbE (RJ-45)	Reservado para suporte técnico.	3
Porta de gerenciamento o 1 no controlador E5700SG	1 GbE (RJ-45)	Liga o controlador E5700SG à rede de administração para StorageGRID.	Porta de gerenciamento 2 no controlador E5700SG

Legenda	Porta	Tipo de porta	Utilização
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

### Modos de ligação de porta (SGF6112)

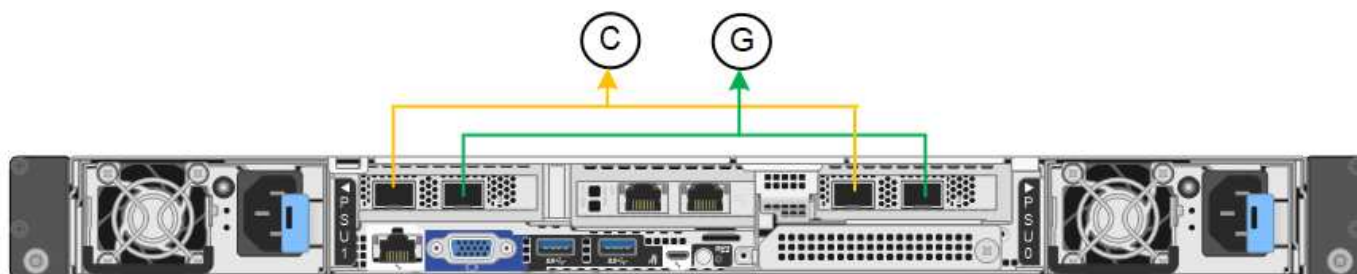
Quando "[configurando links de rede](#)" para o dispositivo SGF6112, você pode usar a ligação de porta para as portas que se conetam à rede de Grade e à rede de cliente opcional e as portas de gerenciamento 1/10-GbE que se conetam à rede de administração opcional. A ligação de portas ajuda a proteger 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.



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).

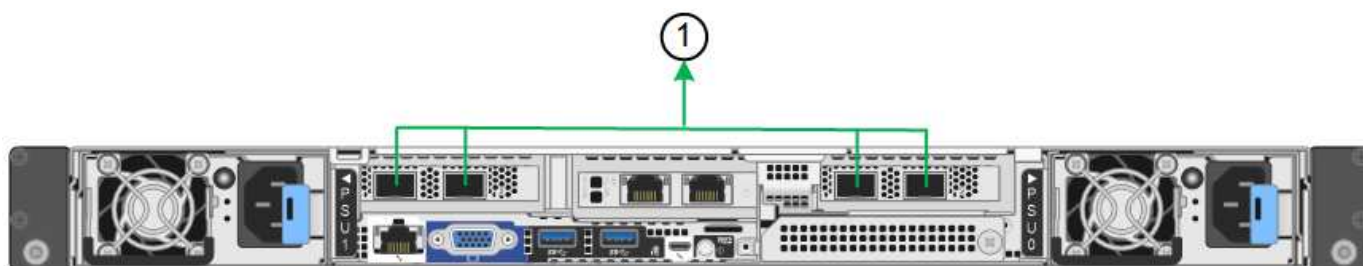
- No modo de backup ativo (padrão), apenas uma porta está ativa por vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A porta 4 fornece um caminho de backup para a porta 2 (rede de Grade) e a porta 3 fornece um caminho de backup para a porta 1 (rede de cliente).
- No modo LACP, cada par de portas forma um canal lógico entre o dispositivo 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 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 desconetado. 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.



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

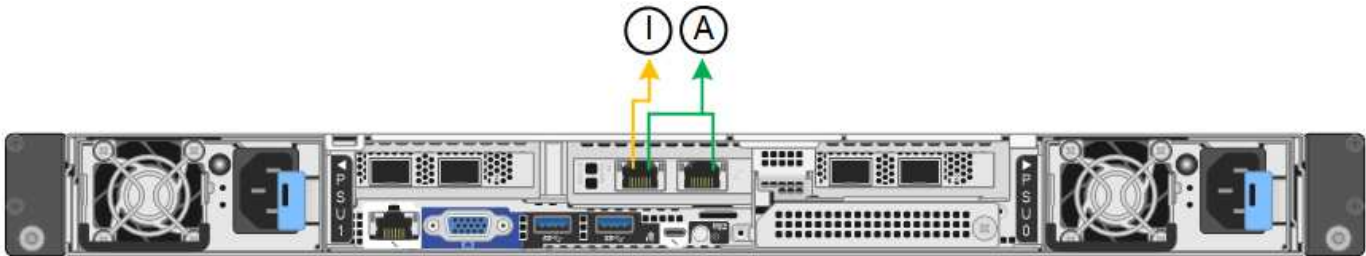
uma porta maximiza a chance de que alguma conectividade de rede permaneça disponível se uma das portas falhar.



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 desconetado. 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 ativo-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 desconetada e disponível para conexões locais temporárias (usa o endereço IP 169.254.0.1).

No modo ativo-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 ativo-Backup, remova os cabos de ambas as portas de gerenciamento, conecte 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	Modo ativo-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).

Modos de ligação de porta (controlador SG6000-CN)

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

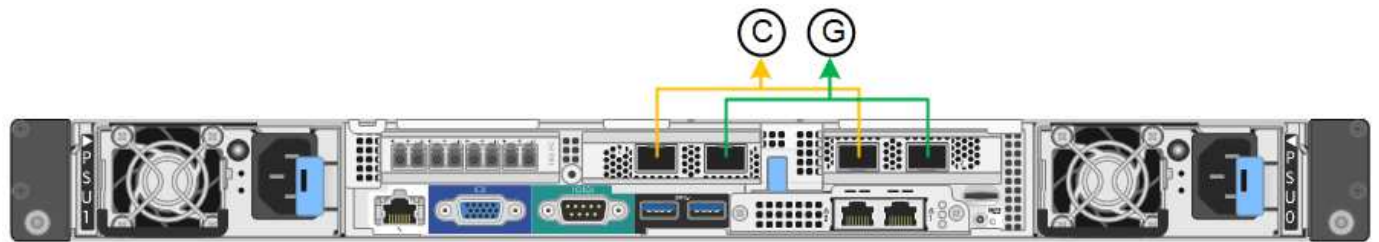
caminhos redundantes entre as redes StorageGRID e o dispositivo.

**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.
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).

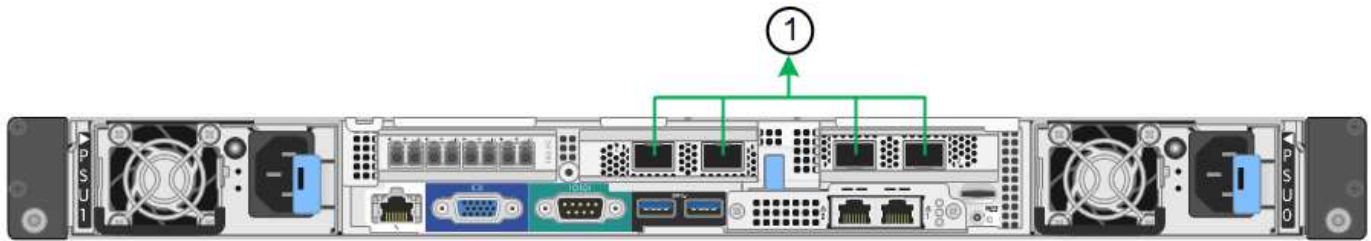
- No modo de backup ativo (padrão), apenas uma porta está ativa por vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A porta 4 fornece um caminho de backup para a porta 2 (rede de Grade) e a porta 3 fornece um caminho de backup para a porta 1 (rede 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 ativo-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 ativo-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 ativo-Backup, remova os cabos de ambas as portas de gerenciamento, conecte 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).

### Modos de ligação de porta (controlador E5700SG)

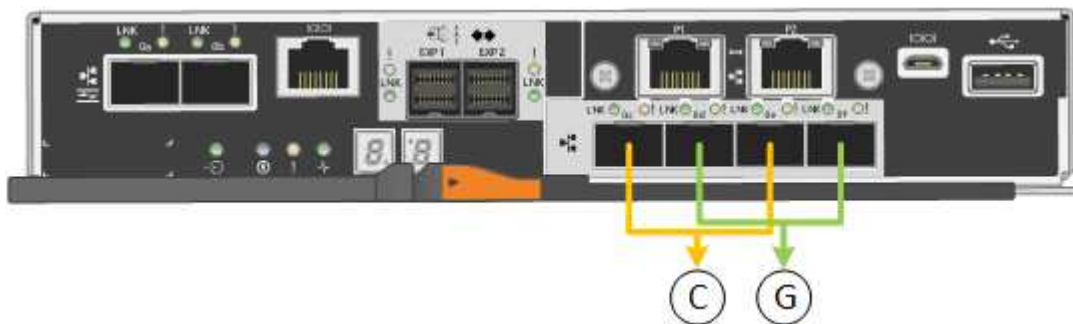
Quando "[configurando links de rede](#)" para o controlador E5700SG, você pode usar a ligação de porta para as portas 10/25-GbE que se conectam à rede de Grade e à rede de cliente opcional, e as portas de gerenciamento de 1 GbE que se conectam à rede de administração opcional. A ligação de portas ajuda 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: Ative-Backup

ou Link Aggregation Control Protocol (LACP).

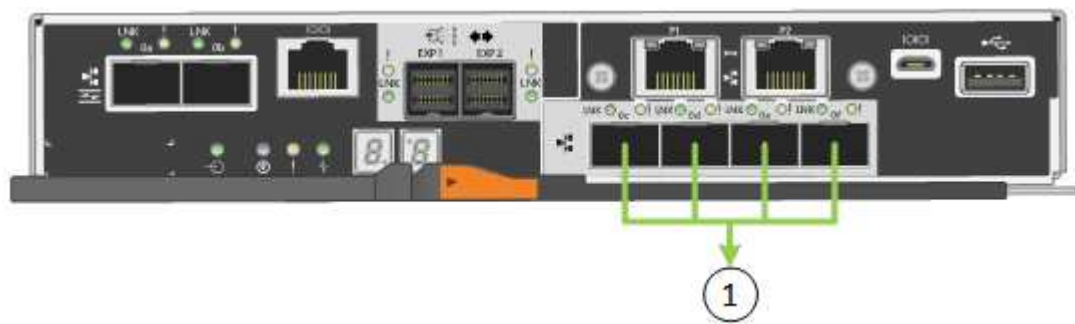
- No modo active-Backup (predefinição), apenas uma porta está ativa de cada vez. Se a porta ativa falhar, sua porta de backup fornecerá automaticamente uma conexão de failover. A porta 4 fornece um caminho de backup para a porta 2 (rede de Grade) e a porta 3 fornece um caminho de backup para a porta 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 desconetado. 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 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 desconetados. Você pode reconhecer os alarmes com segurança para limpá-los.

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

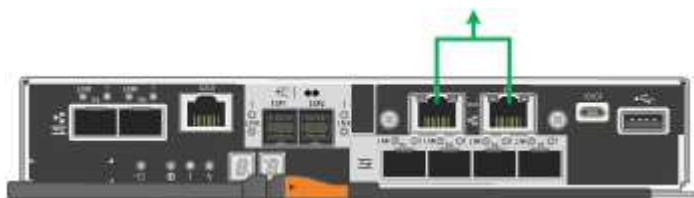
Para as duas portas de gerenciamento de 1 GbE no controlador E5700SG, você pode escolher o modo de ligação de rede independente ou o modo de ligação de rede ativo-Backup para se conectar à rede Admin opcional.

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

No modo ativo-Backup, as portas de gerenciamento 1 e 2 estão conectadas 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 ativo-Backup, remova os cabos de ambas as portas de gerenciamento, conecte o cabo temporário à porta de gerenciamento 2 e acesse o dispositivo usando o endereço IP 169.254.0.1.



### Modos de ligação de porta (SG100 e SG1000)

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.

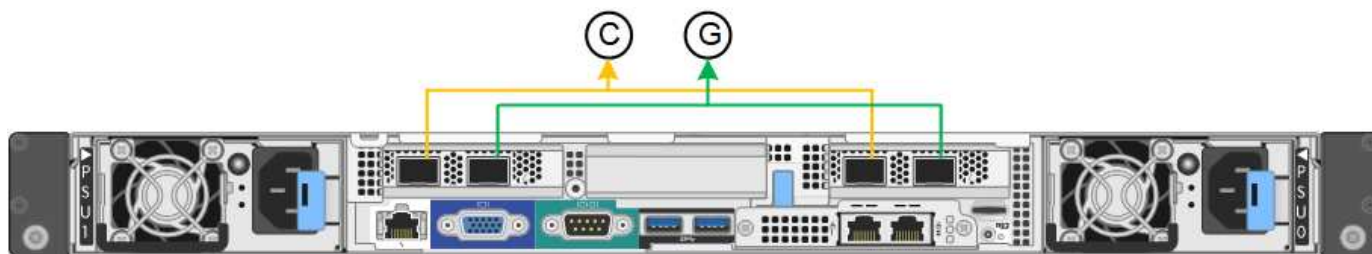
#### Modos de ligação de rede

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.

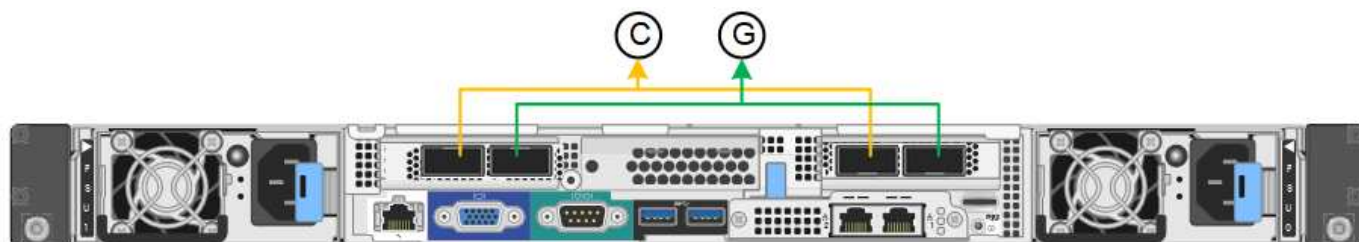
#### Modo de ligação de porta fixa

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.



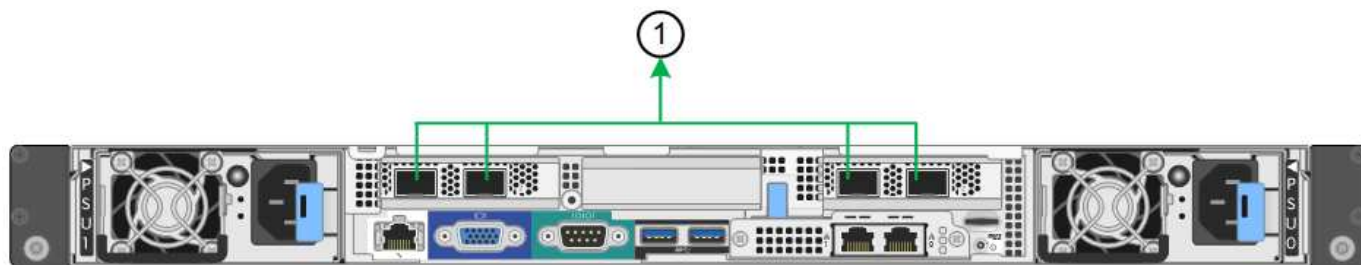
Se você não precisar de conexões redundantes, você pode usar apenas uma porta para cada rede. No entanto, esteja ciente de que o alerta **Assistente de Serviços para baixo** pode ser acionado no Gerenciador de Grade após a instalação do StorageGRID, indicando que um cabo está desconetado. Você pode desativar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

### Modo de ligação de porta agregada

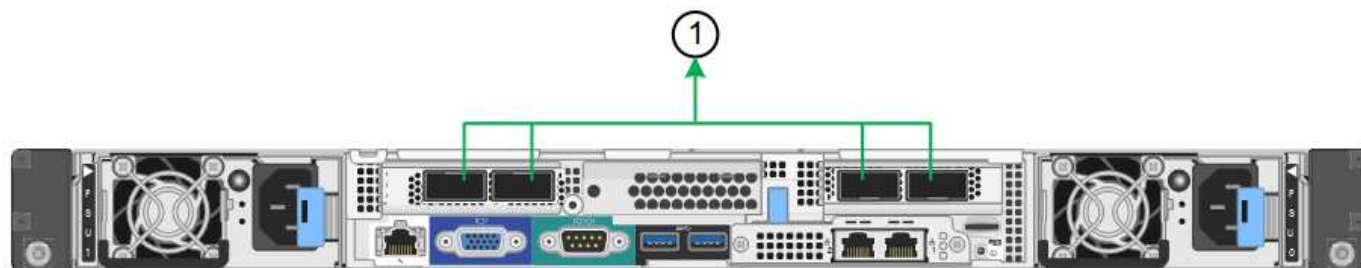
O modo de ligação de porta agregada aumenta significativamente a taxa de transferência para cada rede StorageGRID e fornece caminhos de failover adicionais. Estas figuras mostram como as portas de rede são ligadas no modo de ligação de porta agregada.

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 desconetado. 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 ativo-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 ativo-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 ativo-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 ativo-Backup, remova os cabos de ambas as portas de gerenciamento, conecte o cabo temporário à porta de gerenciamento à direita e acesse o dispositivo usando o endereço IP 169.254.0.1.

# Reunir informações de instalação

## Reunir informações de instalação: Visão geral

Ao instalar e configurar um dispositivo StorageGRID, você toma decisões e coleta informações sobre portas de switch Ethernet, endereços IP e modos de ligação de porta e rede.

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

- "SGF6112"
- "SG6000"
- "SG5700"
- "SG100 e SG1000"

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 .

### Reunir informações de instalação (SGF6112)

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, 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)

### 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 no dispositivo.

A figura a seguir mostra as portas RJ-45 no dispositivo SG6112.



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 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, 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(1)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 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 conetam à rede de grade StorageGRID e à rede de cliente opcional.

Informações necessárias	O seu valor
Velocidade da ligação	Para o SGF6112, escolha uma das seguintes opções: <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)	

#### 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>

Informações necessárias	O seu valor
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)	
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>
Tag 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 usando o endpoint privado da API de gerenciamento, PUT /private/BMC.

A figura a seguir mostra a porta de gerenciamento BMC no dispositivo SG6112.



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>

Informações relacionadas

- ["Aparelho de cabo \(SGF6112\)"](#)
- ["Configurar endereços IP do StorageGRID"](#)

Reunir informações de instalação (SG6000)

Utilizando as tabelas, registre 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.		
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 conetar 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>
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 ativo-Backup)	
Endereço MAC para a porta Admin Network <p><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(1)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 *.</p>	
Endereço IP atribuído pelo DHCP para a porta Admin Network, se disponível após a ativação <p><b>Observação:</b> você pode determinar o endereço IP atribuído pelo DHCP usando o endereço MAC para procurar o IP atribuído.</p>	<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 <p><b>Nota:</b> se a rede não tiver um gateway, especifique o mesmo endereço IPv4 estático para o gateway.</p>	<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>
Tag VLAN (se a marcação VLAN estiver ativada)	Introduza um valor entre 0 e 4095:

Informações necessárias	O seu valor
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)	

#### 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>
Tag 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 usando o endpoint privado da API de gerenciamento, PUT /private/BMC.

Informações necessárias	O seu valor
Porta do switch Ethernet, você se conectará 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>

Informações relacionadas

- ["SG6000 controladoras"](#)
- ["Reveja as ligações de rede do dispositivo"](#)
- ["Modos de ligação de porta \(controlador SG6000-CN\)"](#)
- ["Aparelho de cabo \(SG6000\)"](#)
- ["Configurar endereços IP do StorageGRID"](#)

Reunir informações de instalação (SG5700)

Utilizando as tabelas, registre 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	<p>Para IPv4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Endereço IPv4:</li> <li>Máscara de sub-rede:</li> <li>Gateway:</li> </ul> <p>Para IPv6:</p> <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  <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.	Escolha uma: <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 conetar 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>
Tag 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  <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.	<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>

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: <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 relacionadas

- ["Conexões de rede \(SG5700\)"](#)
- ["Modos de ligação de porta \(controlador E5700SG\)"](#)



- ["Configurar hardware \(SG5700\)"](#)

## Reunir informações de instalação (SG100 e SG1000)

Utilizando as tabelas, registre 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>

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 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>(y(1)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 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 conetam 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)	
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	<p>Escolha uma:</p> <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>
Tag 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>
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:

Informações necessárias	O seu valor
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endereço IPv4 (CIDR):</li> <li>• Gateway:</li> </ul>
<b>Nota:</b> se a rede do cliente estiver ativada, a rota padrão no dispositivo usará o gateway especificado aqui.	

### 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 usando o endpoint privado da API de gerenciamento, 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>

### Informações relacionadas

- ["Aparelho para cabos \(SG100 e SG1000\)"](#)
- ["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

## 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:

Passo	Consulte os Serviços profissionais da NetApp	Use o ConfigBuilder
1	Obter número do pedido de vendas	
2		Obter pasta de trabalho
3	Complete a pasta de trabalho	
4		Carregar pasta de trabalho
5		Gerar arquivo JSON
6	Carregue o arquivo JSON para o appliance	



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. Procure e selecione o arquivo JSON com a configuração que 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.

### Upload JSON

JSON configuration	<input type="button" value="Browse"/> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: inline-block;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">✓</span> appliances.orig.json         </div>
Node name	<input type="text" value="-- Select a node ▼"/>
<input type="button" value="Apply JSON configuration"/>	

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 hífen.
- 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. #####
#####

```

- 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_
```

- se você quiser fazer backup da configuração do appliance em um arquivo JSON, use os subcomandos avançados 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 mesmo diretório do qual você executou o script.



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.

- Quando estiver satisfeito com a configuração do aparelho, utilize os `install` subcomandos e `monitor` para instalar o aparelho `configure-sga.py install --monitor SGA-INSTALL-IP`
- 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 amostra (`configure-storagegrid.sample.json`) ou o ficheiro de configuração em branco (`configure-storagegrid.blank.json`).

## 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.
- **Recovery:** 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:** Operações para gerenciar criptografia e visualizar o status da criptografia.
- **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

### Registre o hardware

Registrar o hardware do aparelho fornece benefícios de suporte.

#### Passos

1. Localize o número de série do chassi 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 o site de suporte da NetApp em "[mysupport.NetApp.com](https://mysupport.netapp.com)".
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>a. Inicie sessão com o seu nome de utilizador e palavra-passe.</li><li>b. Selecione <b>Produtos &gt; Meus Produtos</b>.</li><li>c. Confirme se o novo número de série está listado.</li><li>d. Se não estiver, siga as instruções para novos clientes NetApp.</li></ol>
Novo cliente da NetApp	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Clique em <b>Registe-se agora</b> e crie uma conta.</li><li>b. Selecione <b>Produtos &gt; Registrar Produtos</b>.</li><li>c. Insira o número de série do produto e os detalhes solicitados.</li></ol> <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 (SGF6112)

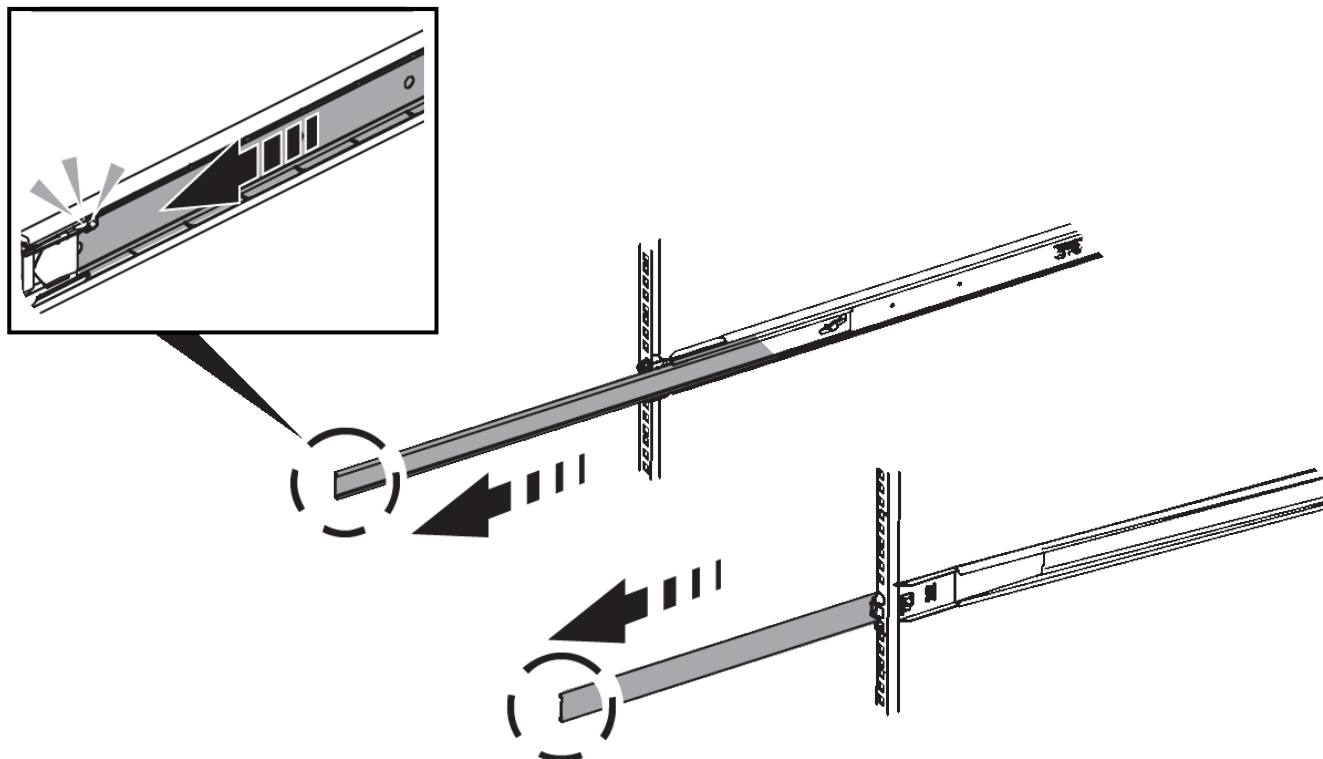
Você instala um conjunto de trilhos para o aparelho em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza o aparelho sobre os trilhos.

#### Antes de começar

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

#### Passos

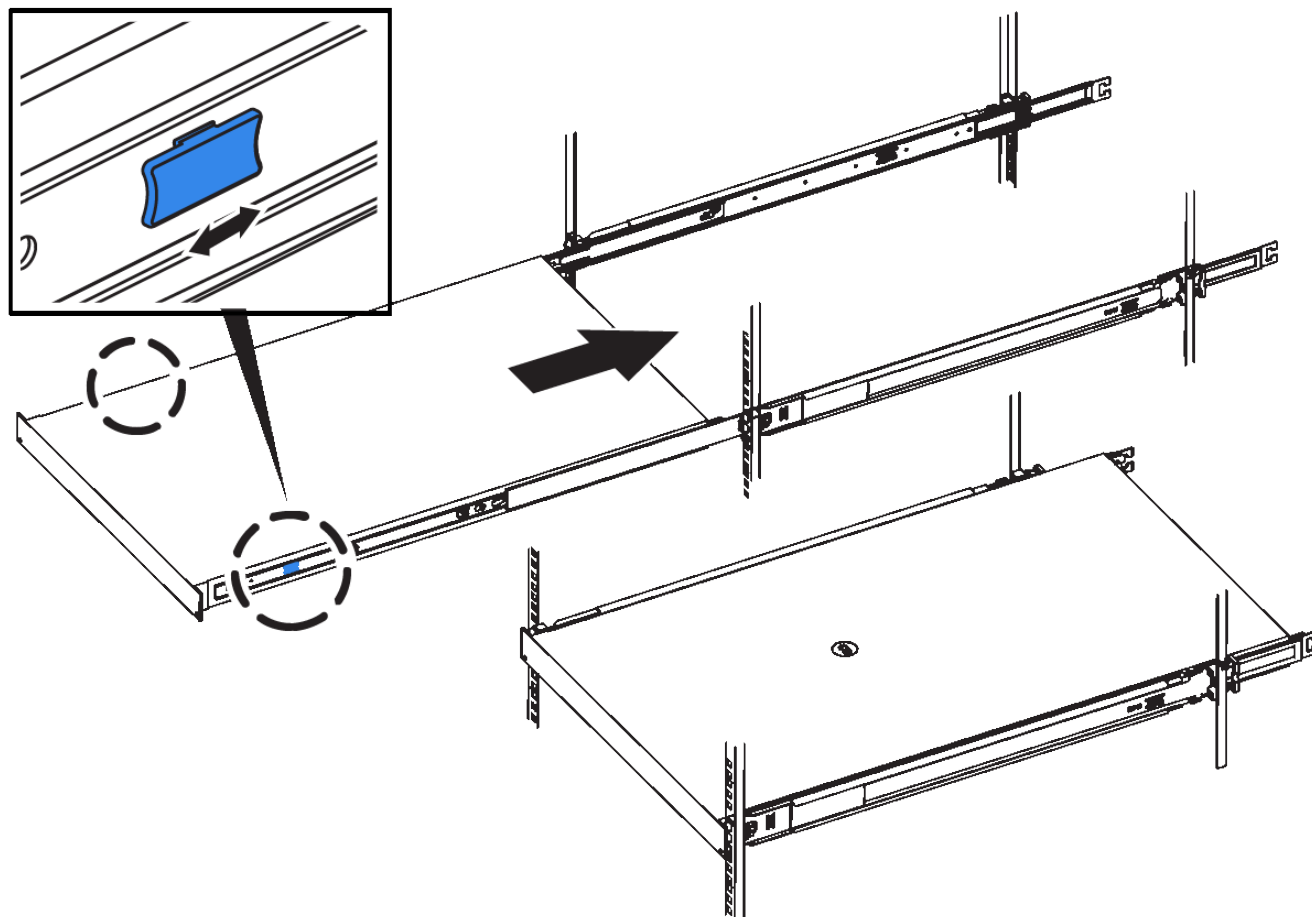
1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.
2. Nos dois trilhos instalados no gabinete ou rack, estenda as partes móveis dos trilhos até ouvir um clique.



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.

## 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>

Modelo	Instale	Para obter informações
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 documento de Avisos de segurança incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar 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 óticos fornecidos com o aparelho, ou os cabos que você fornecer, são longos o suficiente para o layout planejado.

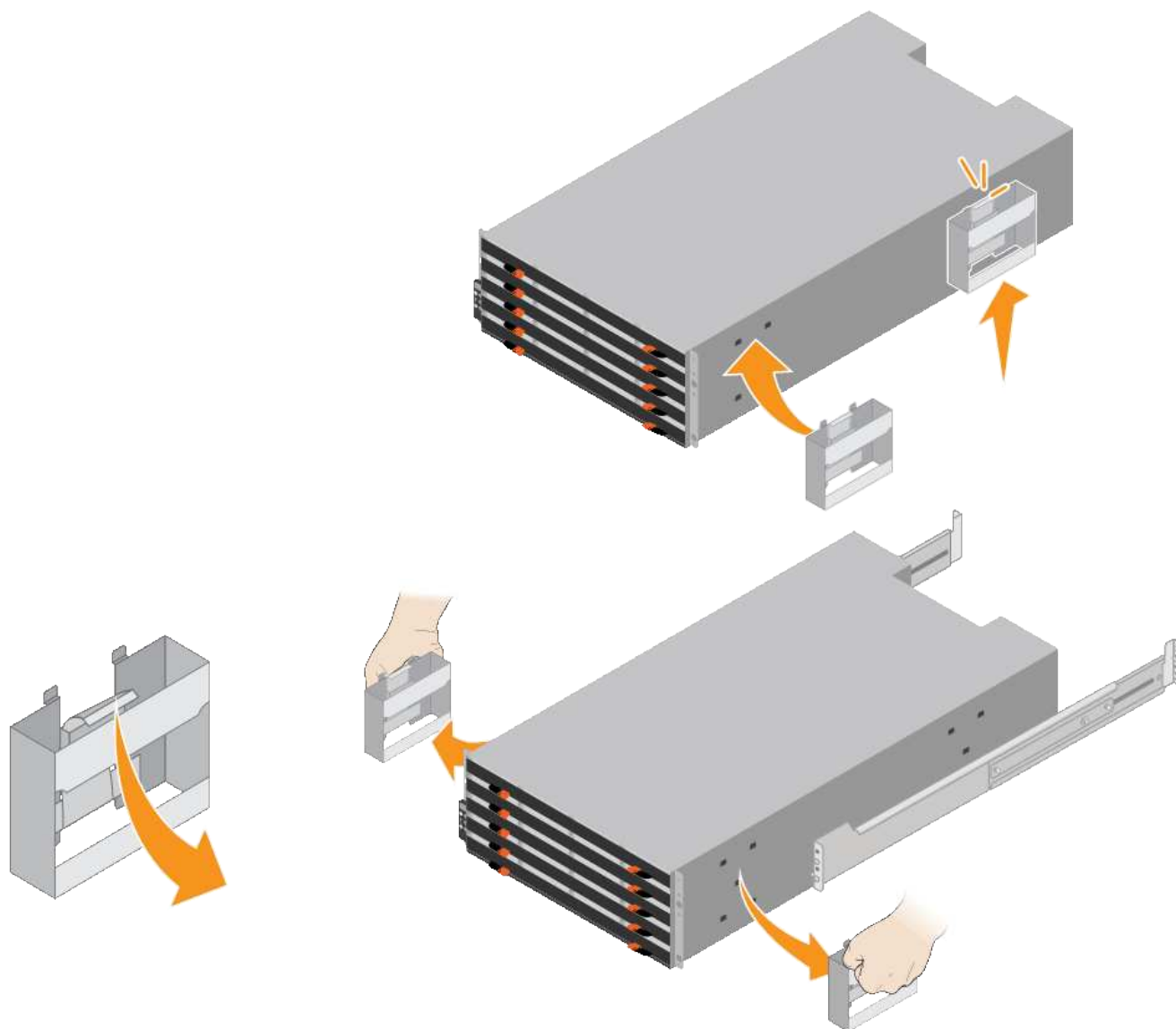
#### Passos

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 pegadas 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 conectores) nos trilhos.
5. Apoiando 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.

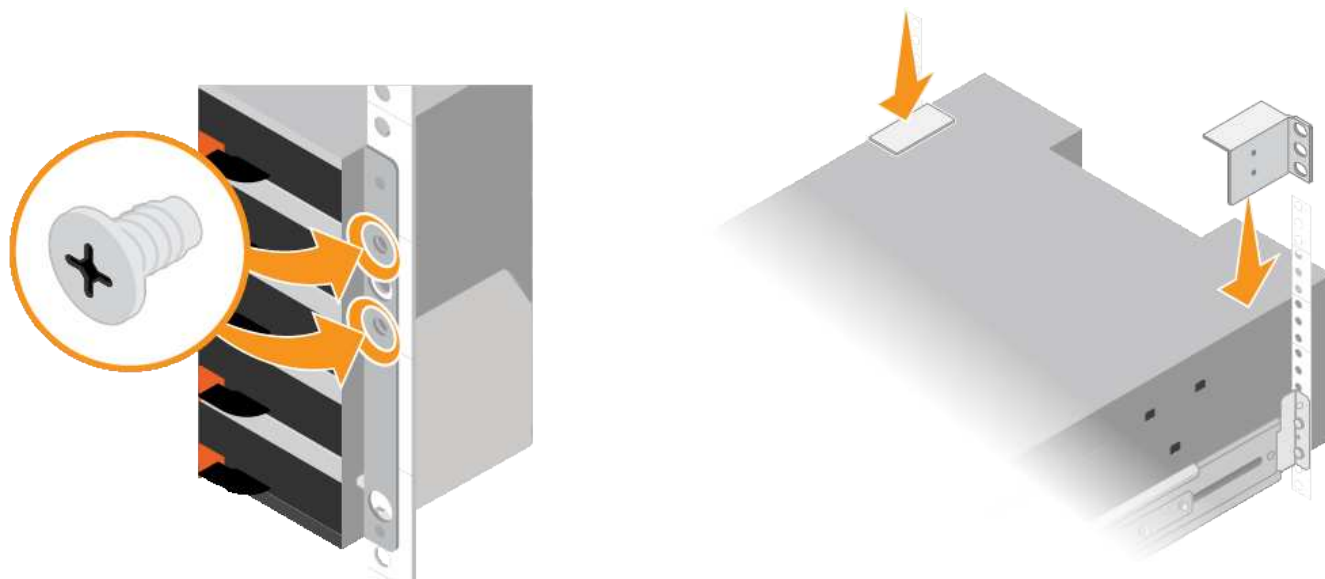
Para remover as pegas, puxe para trás o trinco de desbloqueio, empurre-o para baixo e, em seguida, puxe-o para fora da prateleira.

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 seção 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.

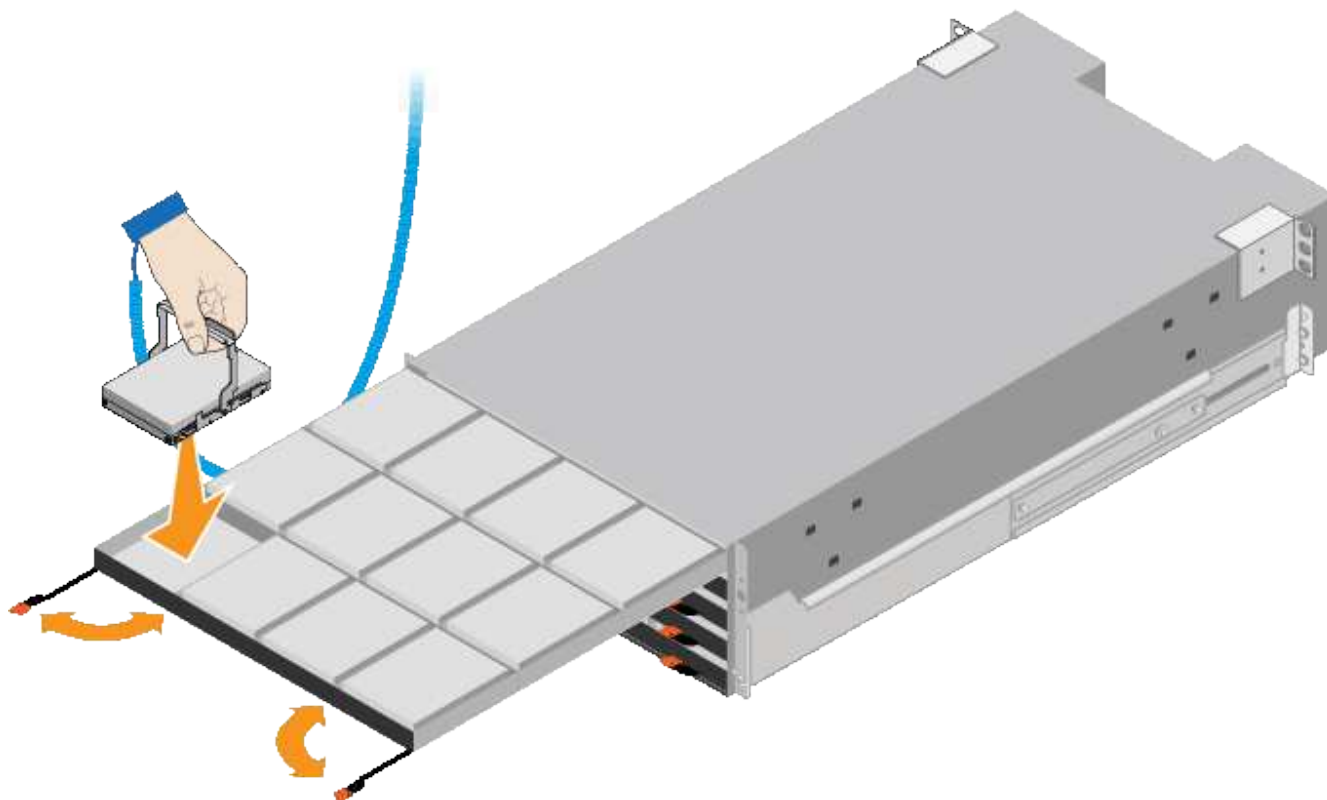
#### Passos

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 respectiva ranhura e baixe 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 documento de Avisos de segurança incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar 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 conectores) 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.

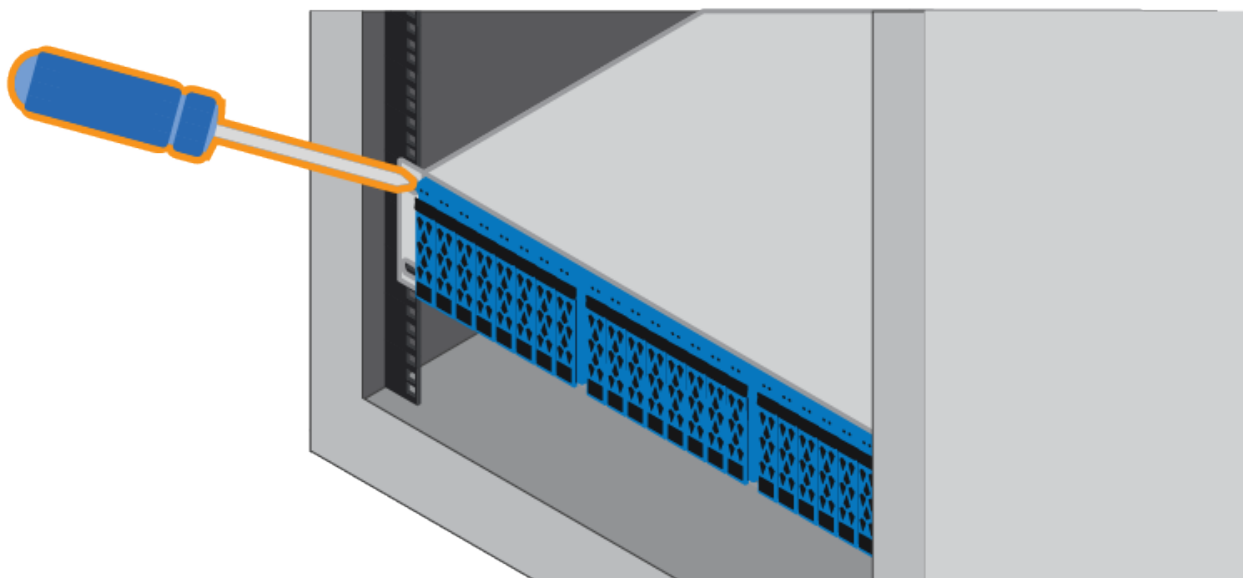


Não coloque equipamento adicional nos trilhos depois de concluir a instalação do gabinete. Os trilhos não são projetados para suportar peso adicional.

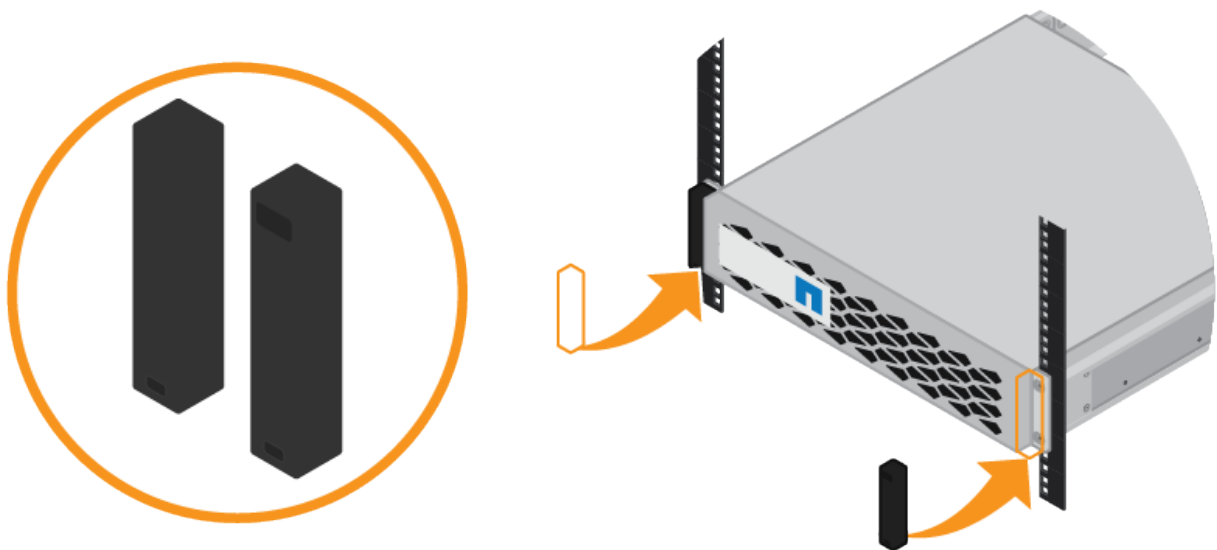


Se aplicável, talvez seja necessário remover as tampas da extremidade da prateleira ou a moldura do sistema para fixar o compartimento ao poste do rack; se for o caso, você precisará substituir as tampas da extremidade ou a moldura quando terminar.

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)

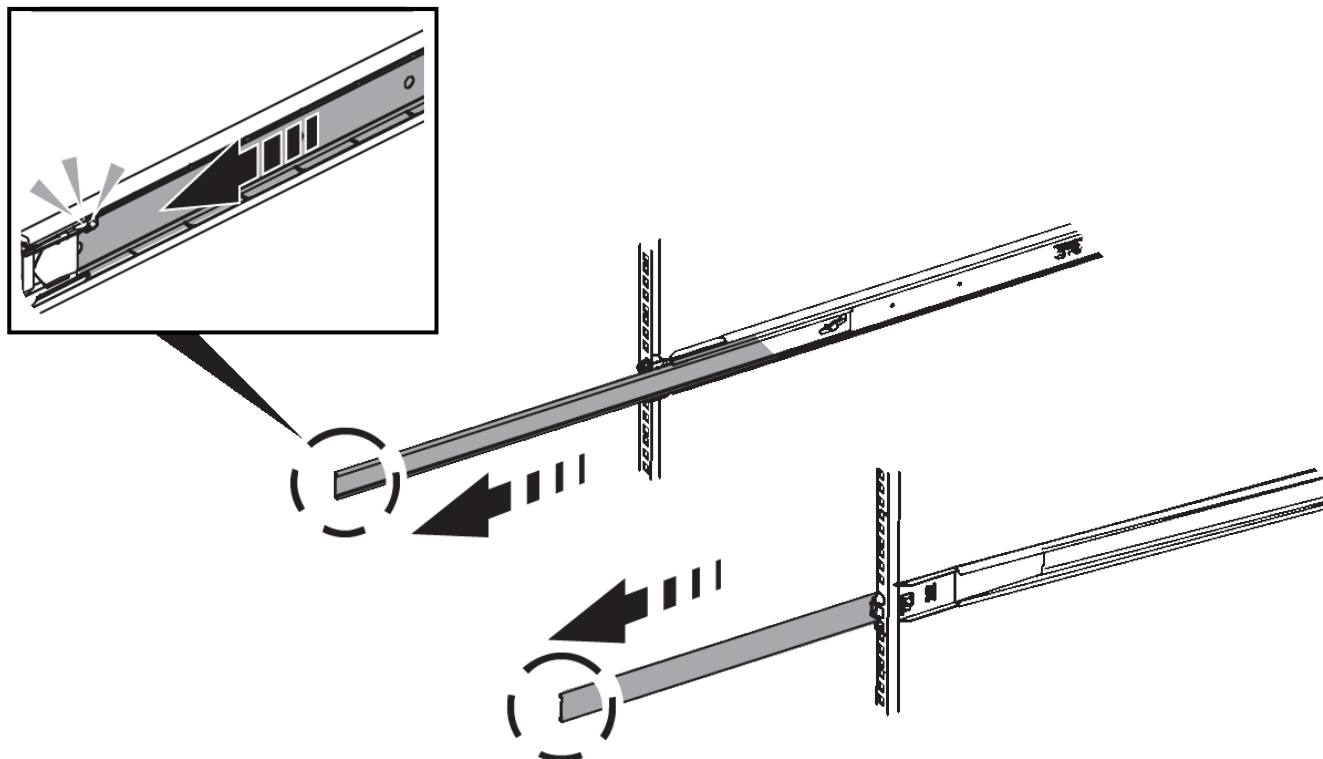
Você instala um conjunto de trilhos para o controlador SG6000-CN em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza o controlador para os trilhos.

#### Antes de começar

- Você revisou o documento de Avisos de segurança incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar 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

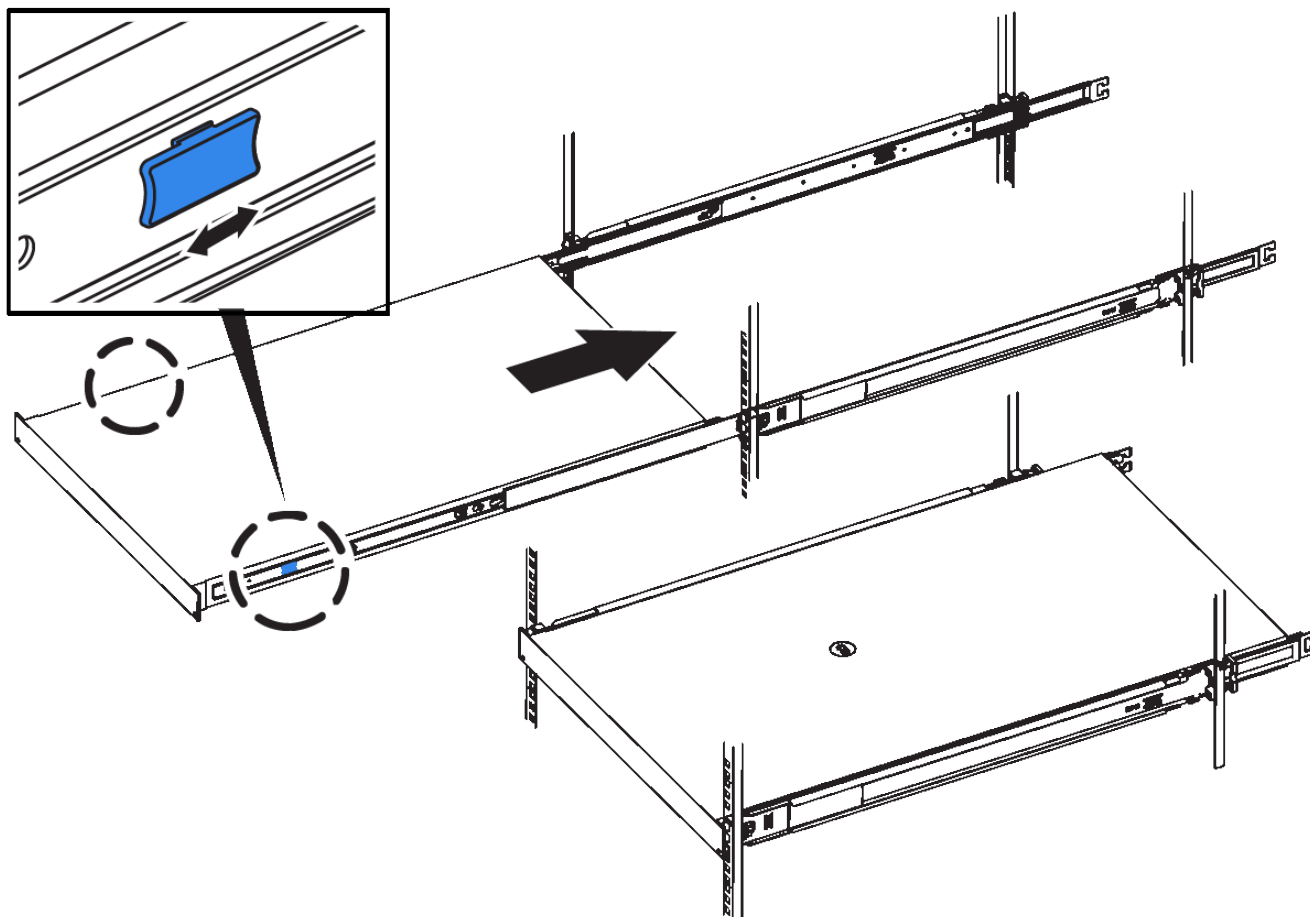
1. Siga cuidadosamente as instruções para o kit de trilho para instalar os trilhos em seu gabinete ou rack.
2. Nos dois trilhos instalados no gabinete ou rack, estenda as partes móveis dos trilhos até ouvir um clique.



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 chassi para deslizar o controlador até o fim.





Não conecte 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.



### 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 documento de Avisos de segurança incluído na caixa e entendeu as precauções para mover e instalar 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 conectores) 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 chassi.

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 conectores) nos trilhos.
5. Apoando o aparelho a partir da parte inferior, deslize-o para dentro do rack ou gabinete.

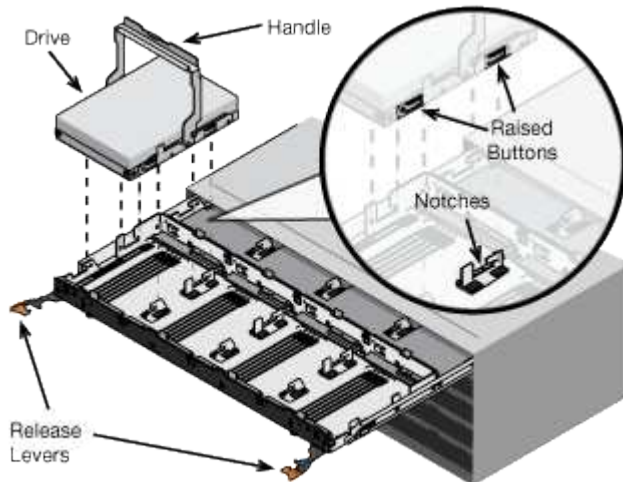
Utilize as patilhas para soltar as pegas enquanto desliza o aparelho para dentro.

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 (SG100 e SG1000)

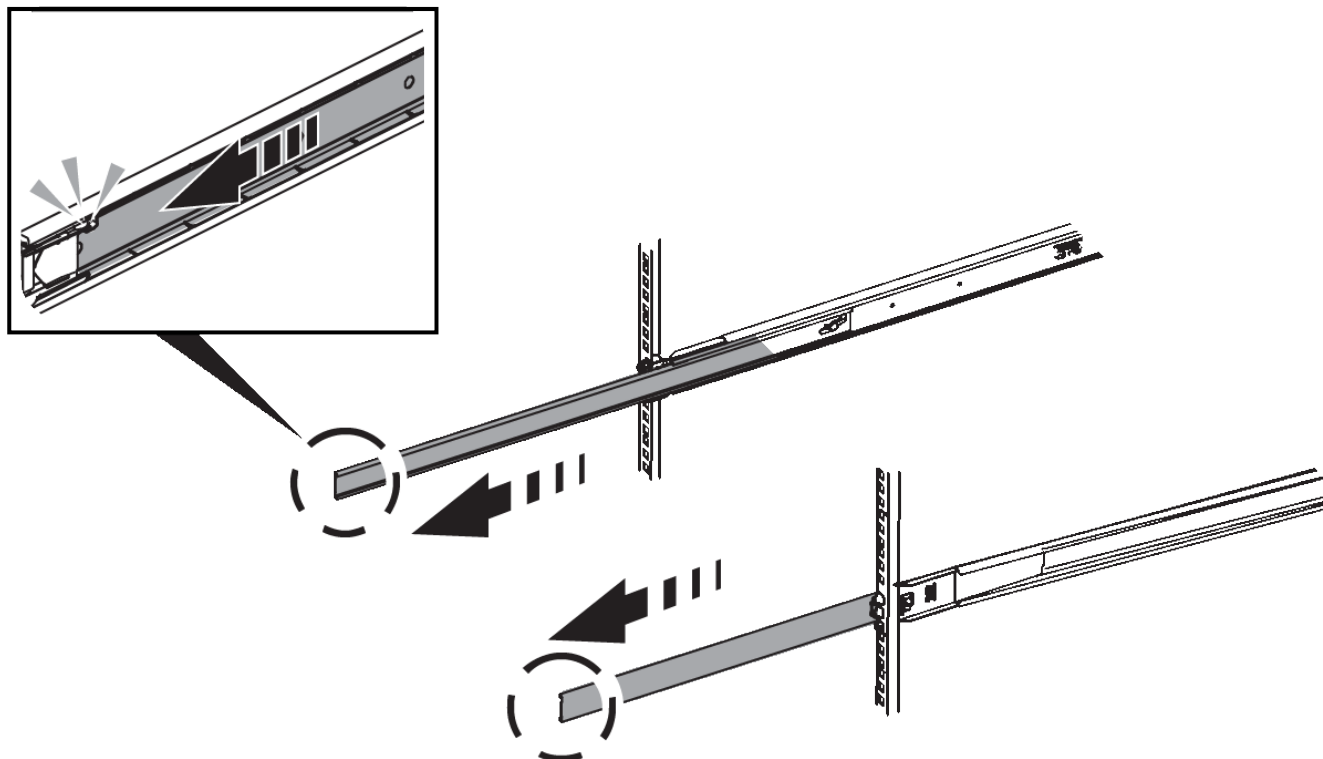
Você instala um conjunto de trilhos para o aparelho em seu gabinete ou rack e, em seguida, desliza o aparelho sobre os trilhos.

#### Antes de começar

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

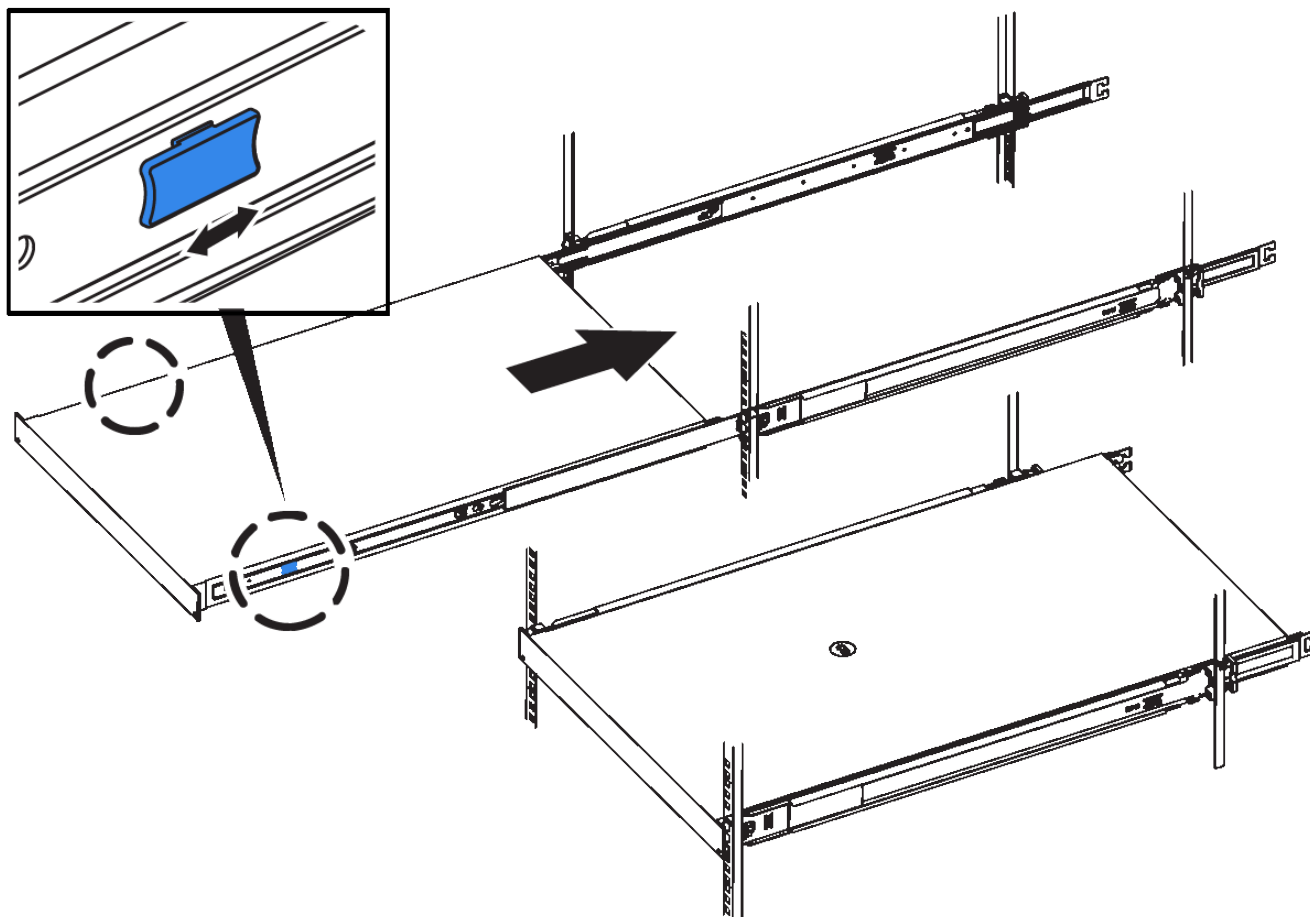
#### Passos

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.

## Aparelho de cabo

### Aparelho de cabo (SGF6112)

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

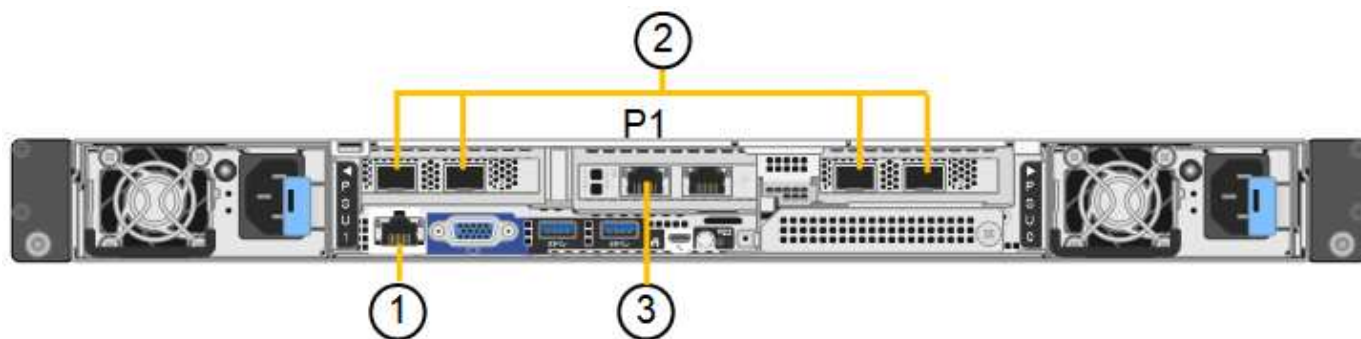
- Você tem um cabo Ethernet RJ-45 para conectar a porta de gerenciamento.
- Tem uma das seguintes opções para as portas de rede. Estes itens não são fornecidos com o aparelho.
  - Um a quatro cabos Twinax para ligar as quatro portas de rede.
  - Um a quatro transceptores SFP ou SFP28G se você planeja usar cabos óticos 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 de trás do SGF6112.



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 10/25-GbE no dispositivo		Conecte-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID.
3	Porta de rede de administração no dispositivo (identificada como P1 na figura)	1 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 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. Conecte 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 óticos e transceptores.

Todas as quatro portas de rede devem usar a mesma velocidade de link.



Velocidade da ligação de SGF6112 (GbE)	Equipamento necessário
10	Transceptor SFP
25	Transcetor SFP28

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta fixa (padrão), conecte 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, conecte 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.

### Aparelho de cabo (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 óticos 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 óticos 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 controladores E2800B.

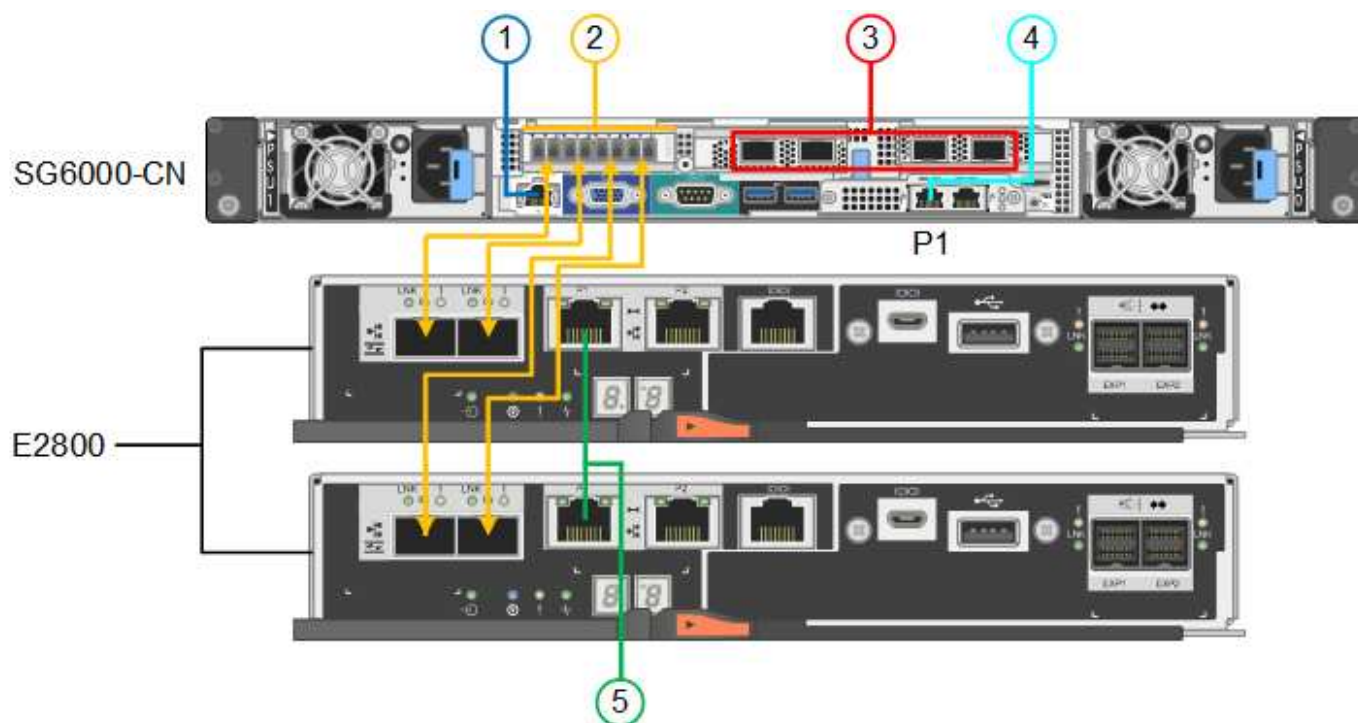


Ambas as versões do controlador E2800 têm especificações e funções idênticas, exceto para a localização das portas de interconexão.



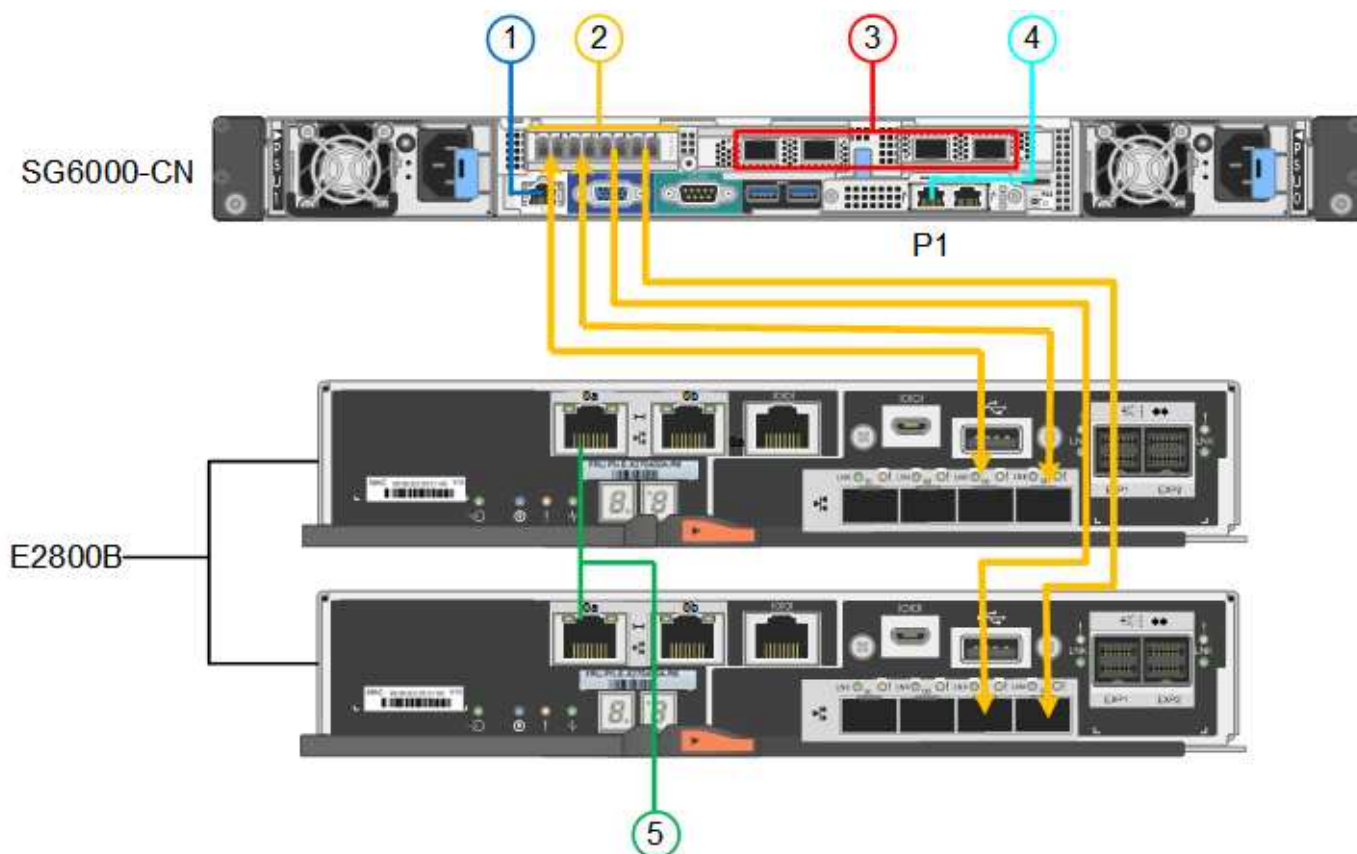
Não utilize um controlador E2800A e E2800B no mesmo aparelho.

SG6060 ligações:



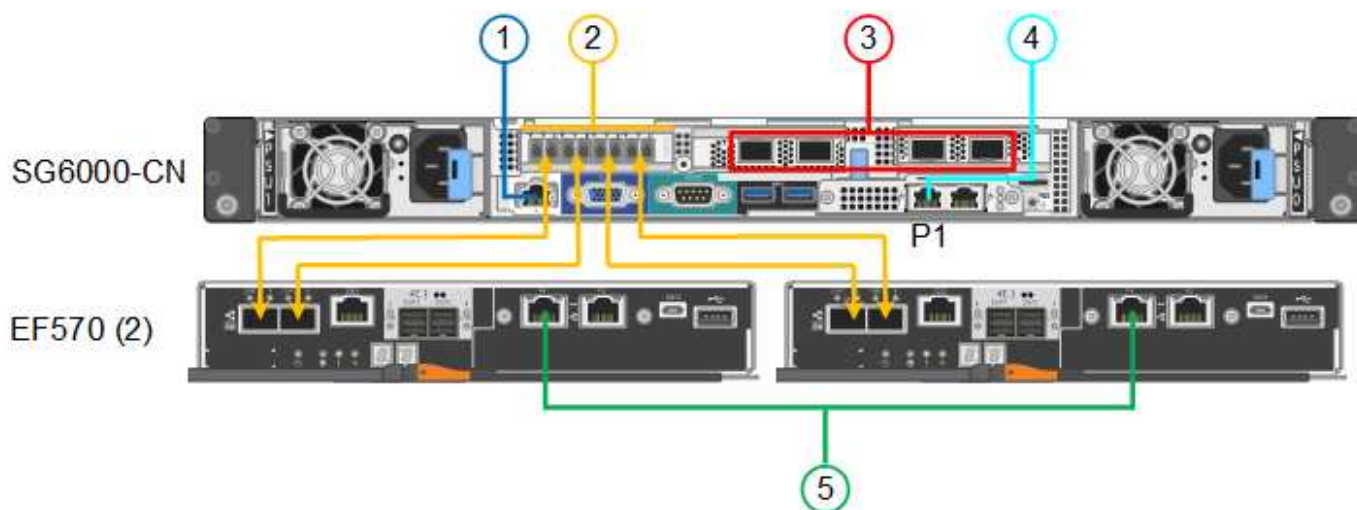
SG6060X ligações:





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	Conecte-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID.
4	Porta Admin Network no controlador SG6000-CN (identificada como P1 na figura)	1 GbE (RJ-45)  <b>Importante:</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>Importante:</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. Conecte 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. Conecte 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 transdutores SFP ou SFP28.



As quatro portas de rede devem usar a mesma velocidade de link. Instale transdutores SFP se você planeja usar velocidades de link de 10 GbE. Instale os transdutores SFP28 se você planeja usar velocidades de link de 25 GbE.

- 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.

## Informações relacionadas

["Modos de ligação de porta \(controlador SG6000-CN\)"](#)

## Aparelho de cabo (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 óticos para as portas de interconexão FC nas controladoras.
  - Oito transdutores SFP mais, que suportam FC de 10 GbE ou 16 Gbps. Os transdutores 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 óticos 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.

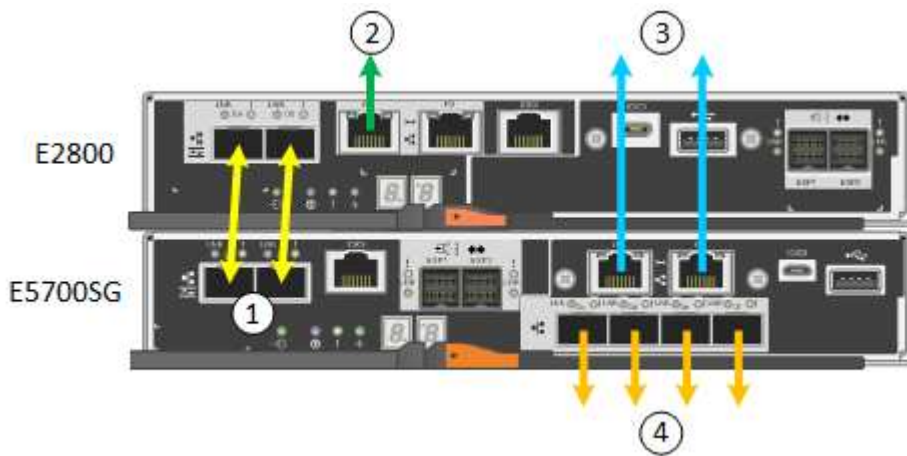


**Risco de exposição à radiação laser** — não desmonte nem remova qualquer parte de um transceptor SFP. Você pode estar exposto à radiação laser.

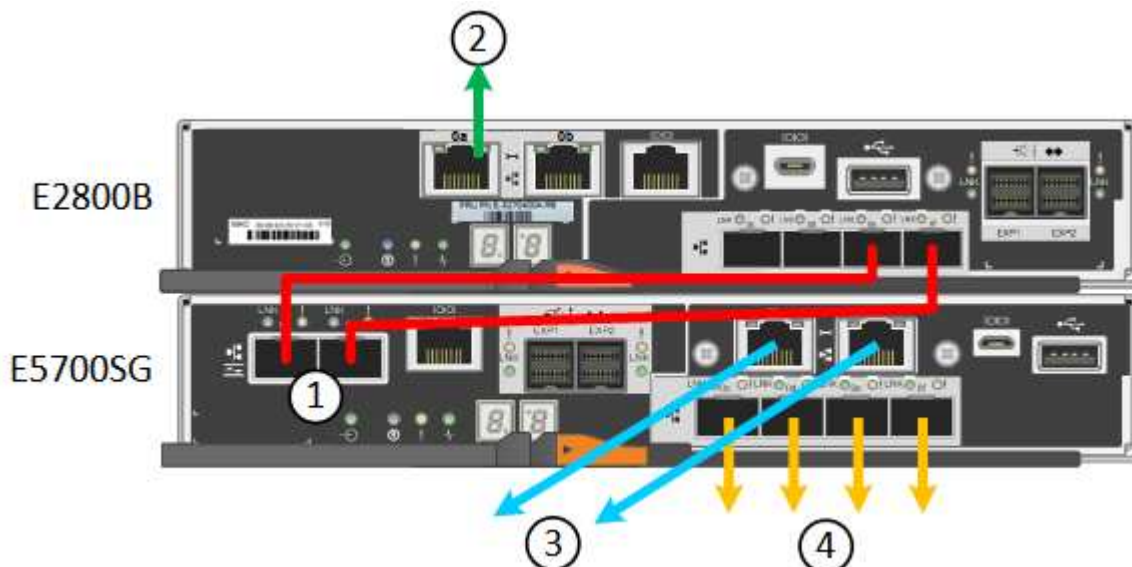
### Sobre esta tarefa

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 GB/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.
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. Conecte 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, conecte 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, conecte 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, conecte a porta de gerenciamento 2 no controlador E5700SG (a porta RJ-45 à direita) à rede Admin, usando um cabo Ethernet.

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



Todas as portas devem usar a mesma velocidade de link. 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.

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta fixa (padrão), conecte 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, conecte 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.

#### Informações relacionadas

["Acesse o Instalador de dispositivos StorageGRID"](#)



**Aparelho para cabos (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 transdutores SFP ou SFP28 se você planeja usar cabos óticos para as portas.
  - Para o SG1000, um a quatro transdutores QSFP ou QSFP28 se você planeja usar cabos óticos para as portas.

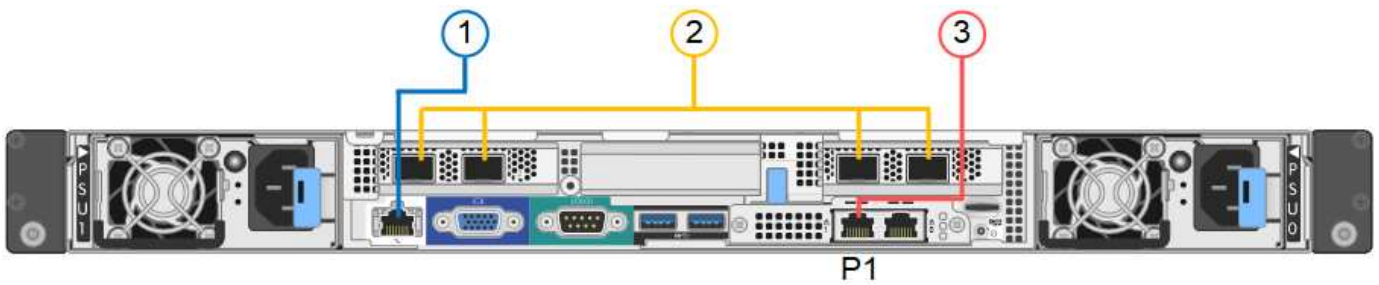


**Risco de exposição à radiação laser** — não desmonte ou remova qualquer parte de um transceptor SFP ou QSFP. Você pode estar exposto à radiação laser.

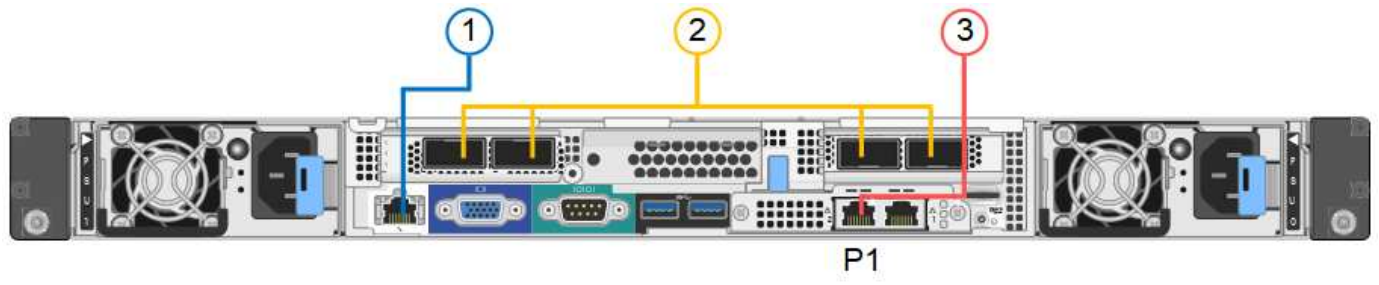
**Sobre esta tarefa**

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>	Conecte-se à rede de grade e à rede de cliente para StorageGRID.
3	Porta de rede de administração no dispositivo (identificada como P1 nas figuras)	1 GbE (RJ-45)  <b>Importante:</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>Importante:</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. Conecte 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 óticos e transceptores.



Todas as quatro portas de rede devem usar a mesma velocidade de link. 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	Transceter SFP28
Velocidade da ligação de SG1000 (GbE)	Equipamento necessário
10	Transceptor QSA e SFP
25	Transceter QSA e SFP28
40	Transceptor QSFP
100	Transceter QFSP28

- Se você planeja usar o modo de ligação de porta fixa (padrão), conecte 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, conecte 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.

## Conecte os cabos de energia e ligue a energia

### Conecte os cabos de alimentação e ligue a alimentação (SGF6112)

Depois de ligar os cabos de rede, está pronto para ligar a alimentação ao aparelho.

#### Passos

1. Ligue um cabo de alimentação a cada uma das duas fontes de alimentação do aparelho.

2. Conecte 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.

### Informações relacionadas

["Ver indicadores de estado"](#)

### Conecte os cabos de alimentação e ligue a alimentação (SG6000)

Depois de conectar os cabos de rede, você estará pronto para aplicar energia ao controlador SG6000-CN e aos dois controladores de armazenamento ou compartimentos de expansão opcionais.

#### 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. Conecte esses dois cabos de alimentação a duas unidades de distribuição de energia (PDUs) diferentes no gabinete ou no rack.
5. Conecte 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. Conecte 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.

#### Informações relacionadas

- ["Ver indicadores de estado"](#)
- ["Reinstale o controlador SG6000-CN no gabinete ou rack"](#)

#### Conecte os cabos de alimentação e ligue a alimentação (SG5700)

Quando você aplica energia ao aparelho, ambos os controladores inicializam.

#### 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. Conecte 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.

#### Conecte os cabos de energia e ligue a energia (SG100 e SG1000)

Depois de ligar os cabos de rede, está pronto para ligar a alimentação ao aparelho.

#### Passos

1. Ligue um cabo de alimentação a cada uma das duas fontes de alimentação do aparelho.
2. Conecte 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.

#### **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.

### SGF6112

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 SGF6112](#)".

#### Indicadores e botões do aparelho

A figura seguinte apresenta indicadores e botões no aparelho SG6112.



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>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 pelo aparelho SGF6112 e permanece apagada.

## Códigos gerais de arranque

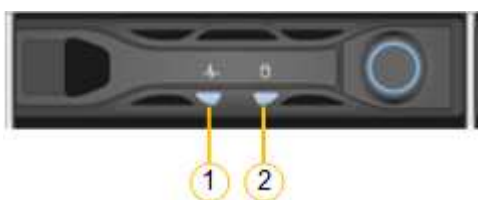
Durante a inicialização ou após uma reinicialização forçada do aparelho, ocorre o seguinte:

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 SG6112.



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 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

## 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 no 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)	<i>Nenhum indicador</i>  Utilize este botão para executar uma reinicialização total do controlador.
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> Este botão pode ser definido como intermitente, ligado (sólido) ou desligado.
4	LED de alarme	<ul style="list-style-type: none"><li>Âmbar: Ocorreu um erro.</li></ul> <b>Nota:</b> para visualizar os códigos de inicialização e de erro, " <a href="#">Acesse a interface do BMC</a> ".  <ul style="list-style-type: none"><li>Desligado: Nenhum erro está presente.</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.

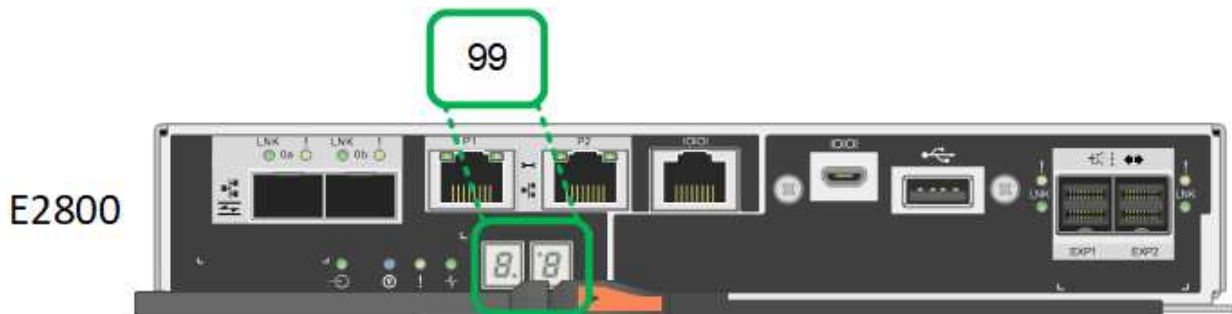
### Passos

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](#)"

### 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.

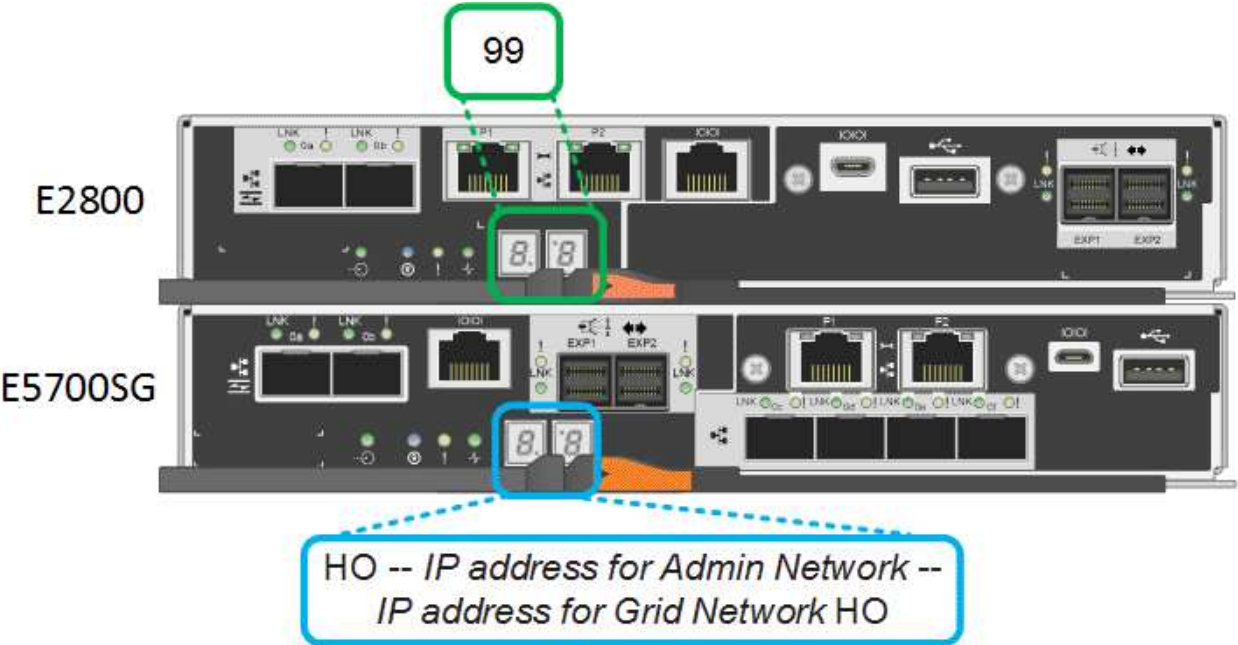
O controlador E2800 e o controlador E5700SG apresentam diferentes Estados e códigos de erro.

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**

- 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**.
- 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	Visor de sete segmentos
Controlador E5700SG	<p>Mostra <b>HO</b>, seguido de uma sequência repetida de dois números.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre>HO -- IP address for Admin Network -- IP address for Grid Network HO</pre> </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>

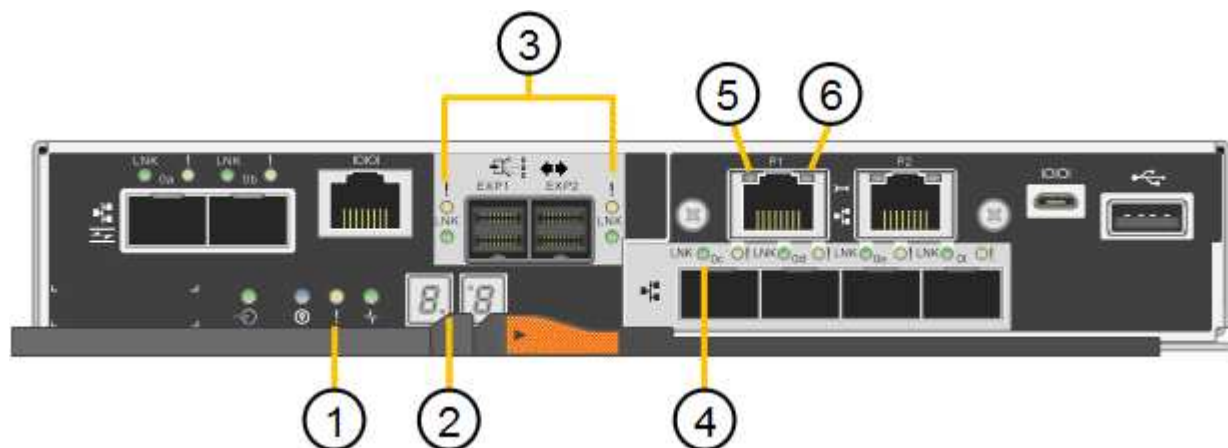
- Se as telas de sete segmentos mostrarem outros valores, consulte ["Solucionar problemas de instalação de hardware \(SG6000 ou SG5700\)"](#) e confirme que você concluiu as etapas de instalação corretamente. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

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

### 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
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.
41	DIMMs inválidos.
42	Falha no teste de memória.

Código	Indica
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"](#)

#### 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 nos 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>
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>

### Códigos gerais de arranque

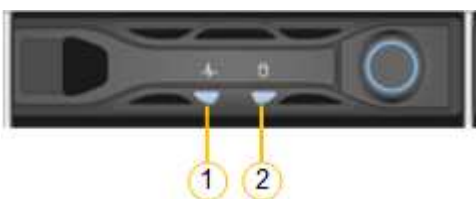
Durante a inicialização ou após uma reinicialização forçada do aparelho, ocorre o seguinte:

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 (intermitente): Falha da unidade</li> <li>• Desligado: A ranhura está vazia</li> </ul>
2	Condução ativa	Azul (intermitente): A unidade está a ser acedida

## 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 SG6000 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:

- SGF6112
- SG6000
- SG1000
- SG100

## Configuração opcional

- Dispositivos de storage
  - Configure o Gerenciador de sistema do SANtricity (SG6000 e SG5700) o software que você usará para monitorar o hardware
  - Altere o modo RAID
- Aparelhos de serviços
  - Acesse a interface BMC para o SG100 e SG1000 e o controlador SG6000-CN

## 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

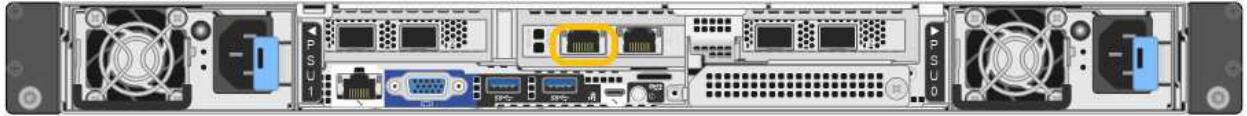
Para acessar inicialmente o Instalador de dispositivos StorageGRID, você pode usar o endereço IP atribuído por DHCP para a porta de rede Admin no utilitário de serviços ou no controlador de dispositivo de armazenamento (supondo que ele esteja conectado à rede Admin) ou conectar um laptop de serviço diretamente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



### SGF6112



### SG6000-CN



### 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.

### SG100



### SG1000



- a. Localize a etiqueta de endereço MAC na parte frontal do utilitário de serviços ou do dispositivo de armazenamento e determine o endereço MAC da porta Admin Network.

O rótulo de endereço MAC lista o endereço MAC da porta de gerenciamento BMC.

Para determinar o endereço MAC da porta Admin Network, adicione **2** ao número hexadecimal na etiqueta. Por exemplo, se o endereço MAC na etiqueta terminar em **09**, o endereço MAC da porta Admin terminaria em **0B**. Se o endereço MAC na etiqueta terminar em **(y)FF**, o endereço MAC da porta Admin terminaria em **(y)(1)01**. 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 \*.

- b. Forneça o endereço MAC ao administrador da rede para que ele possa procurar o endereço DHCP do dispositivo na rede Admin.
- c. No cliente, insira esta URL para o instalador do StorageGRID Appliance **https://Appliance\_IP:8443**

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

- d. 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.

# NetApp® StorageGRID® Appliance Installer

[Home](#)[Configure Networking ▼](#)[Configure Hardware ▼](#)[Monitor Installation](#)[Advanced ▼](#)

## Home

**i** The installation is ready to be started. Review the settings below, and then click Start Installation.

### This Node

Node type

Storage ▼

Node name

MM-2-108-SGA-lab25

Cancel

Save

### Primary Admin Node connection

Enable Admin Node discovery

☐

Primary Admin Node IP

172.16.1.178

Connection state

Connection to 172.16.1.178 ready

Cancel

Save

### Installation

Current state

Ready to start installation of MM-2-108-SGA-lab25 into grid with Admin Node 172.16.1.178 running StorageGRID 11.2.0, using StorageGRID software downloaded from the Admin Node.

[Start Installation](#)

2. Se não conseguir obter um endereço IP utilizando DHCP, pode utilizar uma ligação local.

### SGF6112

Conete um laptop de serviço diretamente à porta RJ-45 mais à direita do aparelho, 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.



### E5700SG

Conete o notebook de serviço à porta de gerenciamento 2 no controlador E5700SG, usando um cabo Ethernet.



### SG100

Conete um laptop de serviço diretamente à porta RJ-45 mais à direita do dispositivo de serviços, 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.



- Abra um navegador da Web no laptop de serviço.
- 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 acessar 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.

**NetApp® StorageGRID® Appliance Installer**

Home | Configure Networking | **Configure Hardware** | Monitor Installation | Advanced

**Home**

**This Node**

Node type: Gateway

Node name: xlr8r-10

Cancel Save

**Primary Admin Node connection**

Enable Admin Node discovery: ☐

Primary Admin Node IP: 192.168.7.44

Connection state: Connection to 192.168.7.44 ready

Cancel Save

**Installation**

Current state: Ready to start installation of xlr8r-10 into grid with Admin Node 192.168.7.44 running StorageGRID 11.8.0, using StorageGRID software downloaded from the Admin Node.

Start installation

## 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. Compare a versão atual do firmware com a versão de software instalada no sistema StorageGRID. (Na parte superior do Gerenciador de Grade, selecione o ícone de ajuda e selecione **sobre**.)

O segundo dígito nas duas versões deve corresponder. Por exemplo, se o seu sistema StorageGRID estiver executando a versão 11.6.x.y, a versão do Instalador de dispositivos StorageGRID deve ser 3.6.z.

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 partições.



- 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

Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.



A política de hash de transmissão LACP é layer2-3.

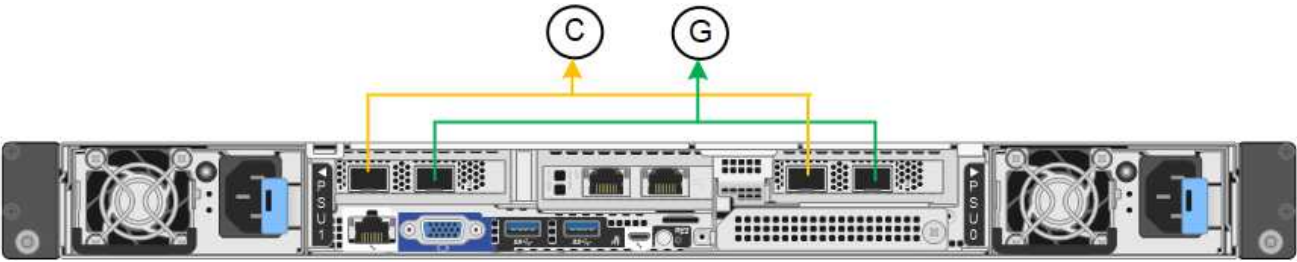
As figuras e tabelas resumem as opções para o modo de ligação de porta e modo de ligação de rede para cada dispositivo. Consulte o seguinte para obter mais informações:

- ["Modos de ligação de porta \(SGF6112\)"](#)
- ["Modos de ligação de porta \(SG6000-CN\)"](#)
- ["Modos de ligação de porta \(E5700SG\)"](#)
- ["Modos de ligação portuária \(SG1000 e SG100\)"](#)

SGF6112

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).



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.

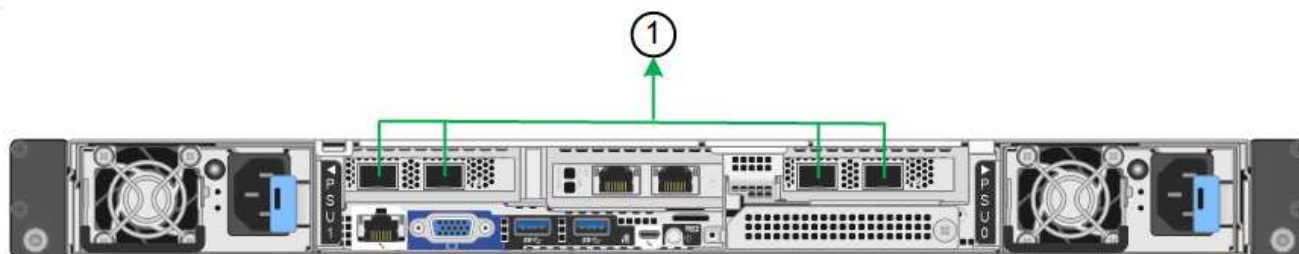
A tabela resume as opções de configuração das portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede cliente desativada (predefinição)	Rede cliente ativada
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></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></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.





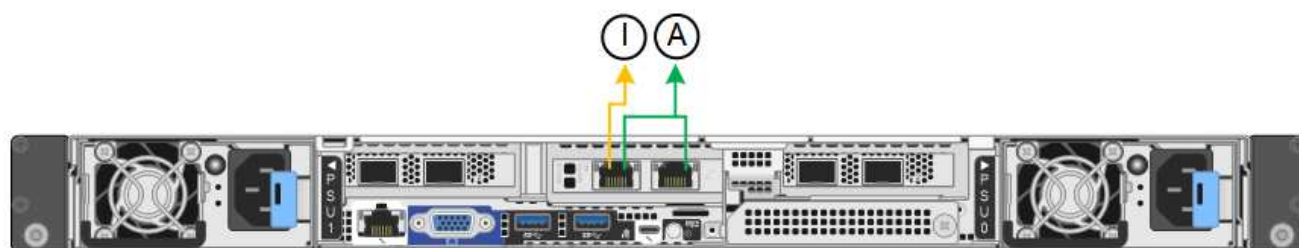
Legenda	Quais portas estão coladas
1	Todas as quatro portas são agrupadas em uma única ligação LACP, permitindo que todas as portas sejam usadas para o tráfego de rede de Grade e rede de Cliente.

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 cliente desativada (predefinição)	Rede cliente ativada
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> </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> </ul>

### Modo de ligação de rede ativo-Backup para portas de gestão

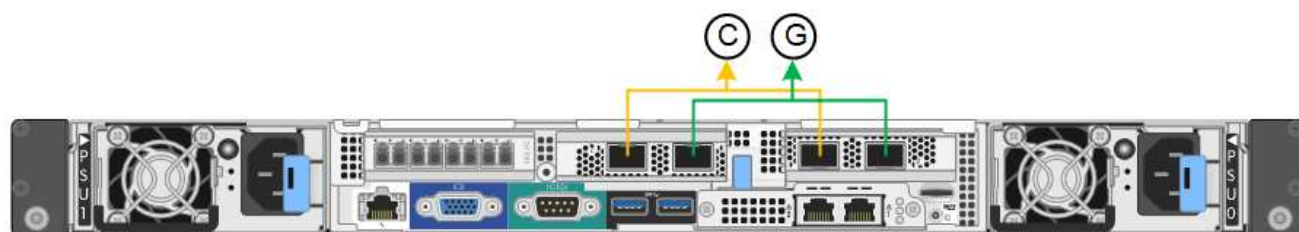
Esta figura mostra como as duas portas de gerenciamento de 1 GbE no SGF6112 são ligadas no modo de ligação de rede do ativo-Backup para a rede de administração.



### 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)



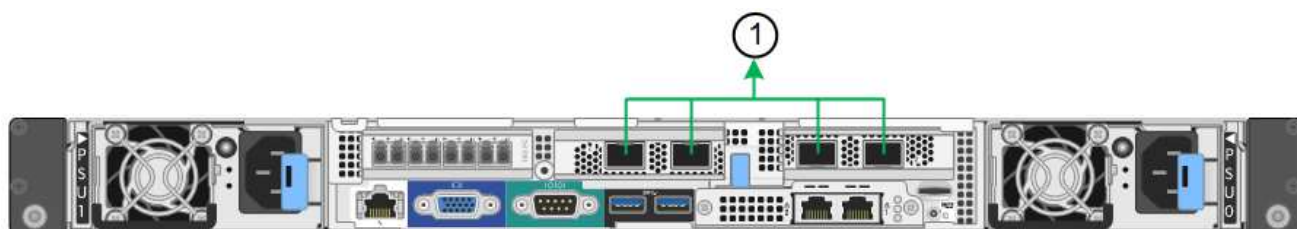
Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

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 cliente desativada (predefinição)	Rede cliente ativada
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> </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> </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 cliente desativada (predefinição)	Rede cliente ativada
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> </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> </ul>

### Modo de ligação de rede ativo-Backup para portas de gestão

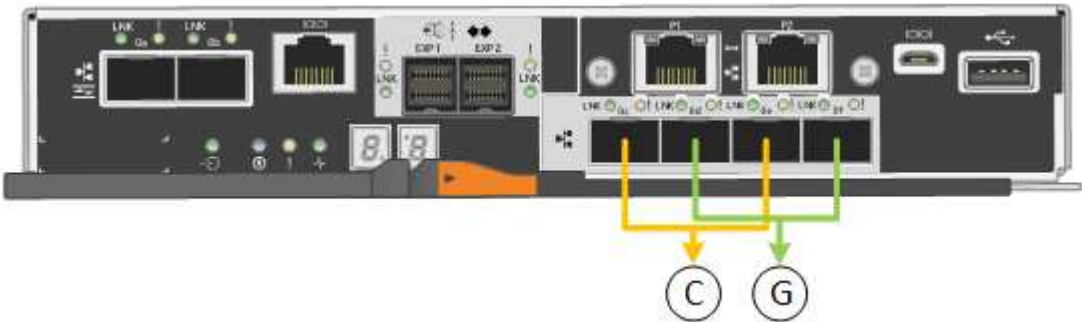
Esta figura mostra como as duas portas de gerenciamento de 1 GbE no controlador SG6000-CN são ligadas no modo de ligação de rede ativo-Backup para a rede Admin.



### 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).



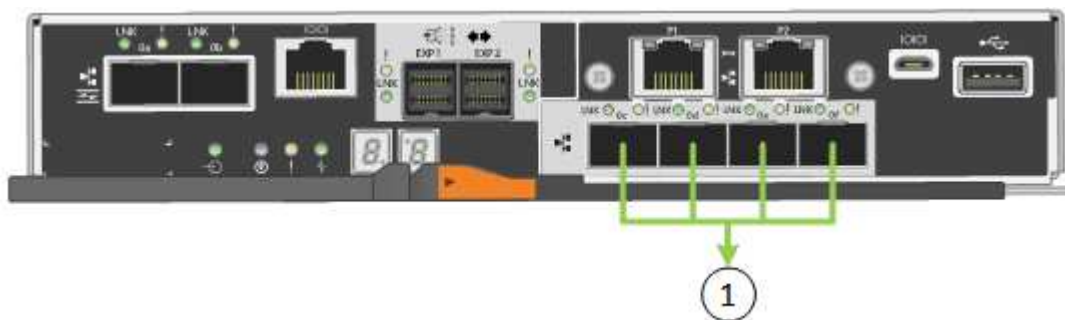
Legenda	Quais portas estão coladas
C	As portas 1 e 3 são Unidas para a rede do cliente, se esta rede for utilizada.
G	As portas 2 e 4 são Unidas para a rede de Grade.

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 cliente desativada (predefinição)	Rede cliente ativada
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> </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> </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 cliente desativada (predefinição)	Rede cliente ativada
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> </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> </ul>

Modo de ligação de rede ativo-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 ativo-Backup para a rede Admin.

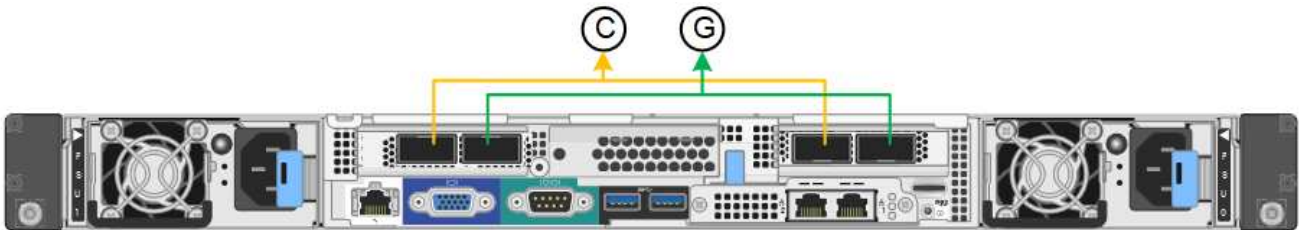


SG100 e SG1000

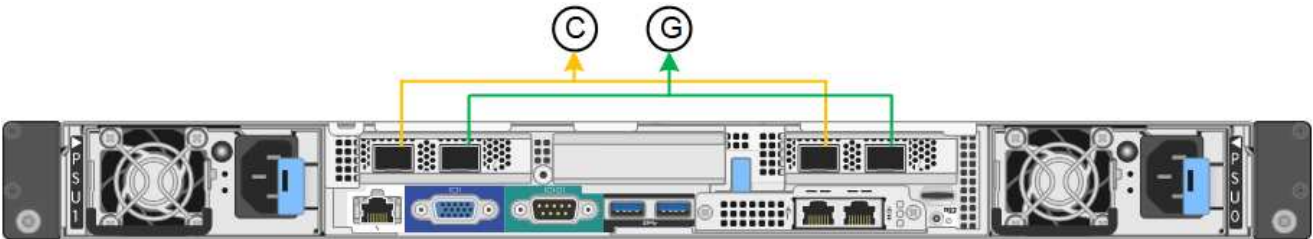
Modo de ligação de porta fixa (predefinição)

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.

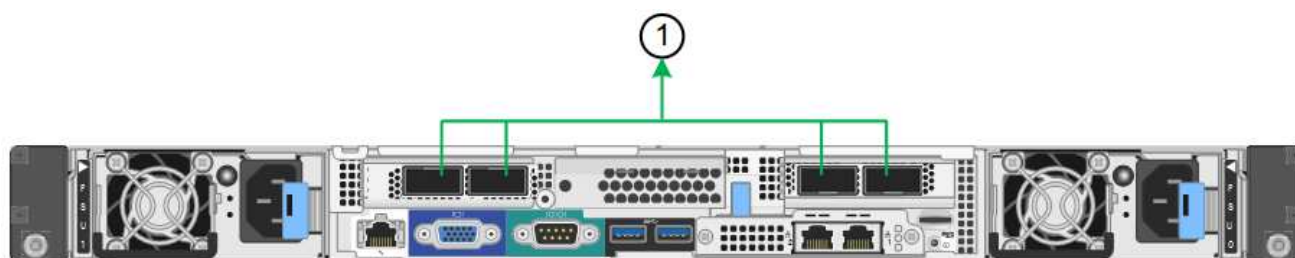
A tabela resume as opções de configuração das quatro portas de rede. Só é necessário configurar as definições na página Configuração de ligação se pretender utilizar uma definição não predefinida.

Modo de ligação de rede	Rede cliente desativada (predefinição)	Rede cliente ativada
Ativo-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> </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> </ul>

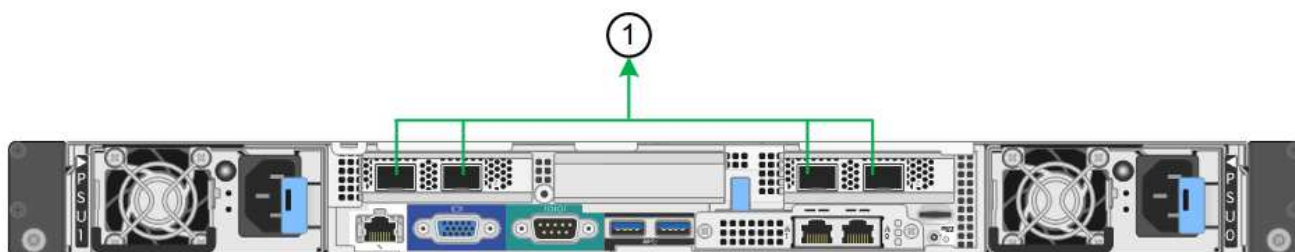
### Modo de ligação de porta agregada

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 cliente desativada (predefinição)	Rede cliente ativada
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> </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> </ul>

### Modo de ligação de rede ativo-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 ativo-Backup para a rede de administração.

SG1000:



SG100:



### 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.

A primeira vez que aceder a esta página:

- **Link Speed** está definido para **Auto**.
- **Port bond mode** está definido como **Fixed**.
- **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 desativada.

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 transdutores 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 SG6000 ou SG5700:

- Use transdutores SFP28 e cabos Twinax SFP28 ou cabos óticos.
- Para o SG6000, selecione **Auto** na lista suspensa **Link Speed**.
- Para o SG5700, selecione **25GbE** 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.

- a. Se o dispositivo não estiver conetado à rede Admin, desmarque a caixa de seleção **Ativar rede** para a rede Admin.
- b. Se o dispositivo estiver conetado 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 e configure o modo de ligação de porta e o modo de ligação de rede.

Este exemplo mostra:

- **Agregar** e **LACP** selecionados para a rede e as redes de clientes. Você deve especificar uma tag VLAN exclusiva para cada rede. Pode seleccionar valores entre 0 e 4095.
- **Active-Backup** selecionado para a rede Admin.



## Link Settings

Link speed

Port bond mode ☐ Fixed ☒ Aggregate

Choose Fixed port bond mode if you want to use ports 2 and 4 for the Grid Network and ports 1 and 3 for the Client Network (if enabled). Choose Aggregate port bond mode if you want all connected ports to share a single LACP bond for both the Grid and Client Networks.

## Grid Network

Enable network ☒

Network bond mode ☐ Active-Backup ☒ LACP (802.3ad)

If the port bond mode is Aggregate, all bonds must be in LACP (802.3ad) mode.

Enable VLAN (802.1q) tagging ☒

VLAN (802.1q) tag

MAC Addresses 50:6b:4b:42:d7:00 50:6b:4b:42:d7:01 50:6b:4b:42:d7:24 50:6b:4b:42:d7:25

If you are using DHCP, it is recommended that you configure a permanent DHCP reservation. Use all of these MAC addresses in the reservation to assign one IP address to this network interface.

## Admin Network

Enable network ☒

Network bond mode ☐ Independent ☒ Active-Backup

Connect the Admin Network to ports 5 and 6. If necessary, you can make a temporary direct Ethernet connection by disconnecting ports 5 and 6, then connecting to port 6 and using link-local IP address 169.254.0.1 for access.

MAC Addresses d8:c4:97:2a:e4:95

If you are using DHCP, it is recommended that you configure a permanent DHCP reservation. Use all of these MAC addresses in the reservation to assign one IP address to this network interface.

## Client Network

Enable network ☒

Network bond mode ☐ Active-Backup ☒ LACP (802.3ad)

If the port bond mode is Aggregate, all bonds must be in LACP (802.3ad) mode.

Enable VLAN (802.1q) tagging ☒

VLAN (802.1q) tag

MAC Addresses 50:6b:4b:42:d7:00 50:6b:4b:42:d7:01 50:6b:4b:42:d7:24 50:6b:4b:42:d7:25

If you are using DHCP, it is recommended that you configure a permanent DHCP reservation. Use all of these MAC addresses in the reservation to assign one IP address to this network interface.

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 conetado 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

Você usa o Instalador de dispositivos StorageGRID para configurar os endereços IP e as informações de roteamento usadas para o utilitário de serviços ou nó de armazenamento de dispositivos nas redes de rede, administrador e cliente do StorageGRID.

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 IP estático para o dispositivo em cada rede conectada ou atribuir uma concessão permanente para o endereço no servidor DHCP.

Para alterar a configuração do link, consulte as seguintes instruções:

- ["Altere a configuração da ligação do dispositivo SGF6112"](#)
- ["Alterar a configuração da ligação do controlador SG6000-CN"](#)
- ["Altere a configuração do link do controlador E5700SG"](#)
- ["Altere a configuração do link do dispositivo de serviços SG100 ou SG1000"](#)

### 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 **Static** ou **DHCP** na seção **Grid Network** da página.
3. 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**

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.



A rota padrão não está listada. Se a rede do cliente não estiver ativada, a rota padrão usará o gateway de rede de grade.

- 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 ✖.

f. Clique em **Salvar**.

4. 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.



A rota padrão não está listada. Se a rede do cliente não estiver ativada, a rota padrão usará o gateway de rede de grade.

- 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.

a. Clique em **Salvar**.

5. Para configurar a rede Admin, selecione **Static** (estático) ou **DHCP** (DHCP) na seção **Admin Network** (rede Admin) da página.



Para configurar a rede de administração, ative a rede de administração na página Configuração de ligação.

### Admin Network

The Admin Network is a closed network used for system administration and maintenance. The Admin Network is typically a private network and does not need to be routable between sites.

IP Assignment ☒ Static ☐ DHCP

IPv4 Address (CIDR)

Gateway

Subnets (CIDR)  **+**

MTU

6. Se você selecionou **Static**, siga estas etapas para configurar a rede Admin:

a. Introduza o endereço IPv4 estático, utilizando a notação CIDR, para a porta de gestão 1 no dispositivo.

A porta de gerenciamento 1 fica à esquerda das duas portas RJ45 de 1 GbE na extremidade direita do dispositivo.

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.

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:8443**

e. 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 .

f. Clique em **Salvar**.

7. Se você selecionou **DHCP**, siga estas etapas para configurar a rede Admin:

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 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**.

8. Para configurar a rede do cliente, selecione **estático** ou **DHCP** na seção **rede do cliente** da página.



Para configurar a rede do cliente, ative a rede do cliente na página Configuração da ligação.

## Client Network

The Client Network is an open network used to provide access to client applications, including S3 and Swift. The Client Network enables grid nodes to communicate with any subnet reachable through the Client Network gateway. The Client Network does not become operational until you complete the StorageGRID configuration steps.

IP Assignment ☒ Static ☐ DHCP

IPv4 Address (CIDR)

Gateway

MTU

9. Se você selecionou **Static**, siga estas etapas para configurar a rede do cliente:

- Insira o endereço IPv4 estático, usando a notação CIDR.
- Clique em **Salvar**.
- 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.

- 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**.

10. Se você selecionou **DHCP**, siga estas etapas para configurar a rede do cliente:

- 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.

- a. 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.

- b. 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.

## 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.

### Ping and MTU Test

Use a ping request to check the appliance's connectivity to a remote host. Select the network you want to check connectivity through, and enter the IP address of the host you want to reach. To verify the MTU setting for the entire path through the network to the destination, select Test MTU.

#### Ping and MTU Test

Network	<input type="text" value="Grid"/>
Destination IPv4 Address or FQDN	<input type="text"/>
Test MTU	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Test Connectivity"/>	

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.

### Ping and MTU Test

Use a ping request to check the appliance's connectivity to a remote host. Select the network you want to check connectivity through, and enter the IP address of the host you want to reach. To verify the MTU setting for the entire path through the network to the destination, select Test MTU.

#### Ping and MTU Test

Network	<div>Grid</div>
Destination IPv4 Address or FQDN	<div>10.96.104.223</div>
Test MTU	<input checked="" type="checkbox"/>
<div>Test Connectivity</div>	

Ping test passed

#### Ping command output

```
PING 10.96.104.223 (10.96.104.223) 1472(1500) bytes of data.  
1480 bytes from 10.96.104.223: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.318 ms  
  
--- 10.96.104.223 ping statistics ---  
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.318/0.318/0.318/0.000 ms  
  
Found MTU 1500 for 10.96.104.223 via br0
```

### 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 11,7.0. 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 um intervalo de endereços IPv4 para os hosts nessa rede.

Por exemplo, você pode querer pesquisar o gateway na rede ou no nó de administração principal.

Especifique um intervalo usando um hífen, como mostrado no exemplo.

4. Insira um número de porta TCP, uma lista de portas separadas por vírgulas ou um intervalo de portas.

**Port Connectivity Test**

Network

Grid ▼

IPv4 Address Ranges

10.224.6.160-161

Port Ranges

22,2022

Protocol

☒ TCP ☐ UDP

Test Connectivity

5. Clique em **testar conectividade**.

- Se as conexões de rede no nível da 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.

Port connectivity test passed

Nmap command output. Note: Unreachable hosts will not appear in the output.

```
# Nmap 7.70 scan initiated Fri Nov 13 18:32:03 2020 as: /usr/bin/nmap -n -oN - -e br0 -p 22,2022 10.224.6.160-161
Nmap scan report for 10.224.6.160
Host is up (0.00072s latency).

PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
2022/tcp  open  down

Nmap scan report for 10.224.6.161
Host is up (0.00060s latency).

PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
2022/tcp  open  down

# Nmap done at Fri Nov 13 18:32:04 2020 -- 2 IP addresses (2 hosts up) scanned in 0.55 seconds
```

- Se uma conexão de rede no nível da porta for feita ao host remoto, mas o host não estiver ouvindo em uma ou mais das portas selecionadas, a mensagem ""Falha no teste de conectividade da porta"" aparecerá em um banner amarelo. A saída do comando nmap está listada abaixo do banner.

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.

Port connectivity test failed  
Connection not established. Services might not be listening on target ports.

Nmap command output. Note: Unreachable hosts will not appear in the output.

```
# Nmap 7.70 scan initiated Sat May 16 17:07:02 2020 as: /usr/bin/nmap -n -oN - -e br0 -p 22,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999
Nmap scan report for 172.16.4.71
Host is up (0.00020s latency).

PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
80/tcp    open  http
443/tcp    open  https
1504/tcp  closed evb-elm
1505/tcp  open  funkproxy
1506/tcp  open  utcd
1508/tcp  open  diagmond
7443/tcp  open  oracleas-https
9999/tcp  open  abyss
MAC Address: 00:50:56:87:39:AE (VMware)

# Nmap done at Sat May 16 17:07:03 2020 -- 1 IP address (1 host up) scanned in 0.59 seconds
```

- Se uma conexão de rede no 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.

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.

❗ Port connectivity test failed  
Connection failed to one or more ports.

Nmap command output. Note: Unreachable hosts will not appear in the output.

```
# Nmap 7.70 scan initiated Sat May 16 17:11:01 2020 as: /usr/bin/nmap -n -oN - -e br0 -p 22,79,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999 172.16.4.71
Nmap scan report for 172.16.4.71
Host is up (0.00029s latency).

PORT      STATE      SERVICE
22/tcp    open      ssh
79/tcp    filtered  finger
80/tcp    open      http
443/tcp   open      https
1504/tcp   closed    evb-elm
1505/tcp   open      funkproxy
1506/tcp   open      utcd
1508/tcp   open      diagmond
7443/tcp   open      oracleas-https
9999/tcp   open      abyss
MAC Address: 00:50:56:87:39:AE (VMware)

# Nmap done at Sat May 16 17:11:02 2020 -- 1 IP address (1 host up) scanned in 1.60 seconds
```

## Configurar o Gerenciador do sistema SANtricity (SG6000 e SG5700)

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 ["Site de Documentação de sistemas 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:

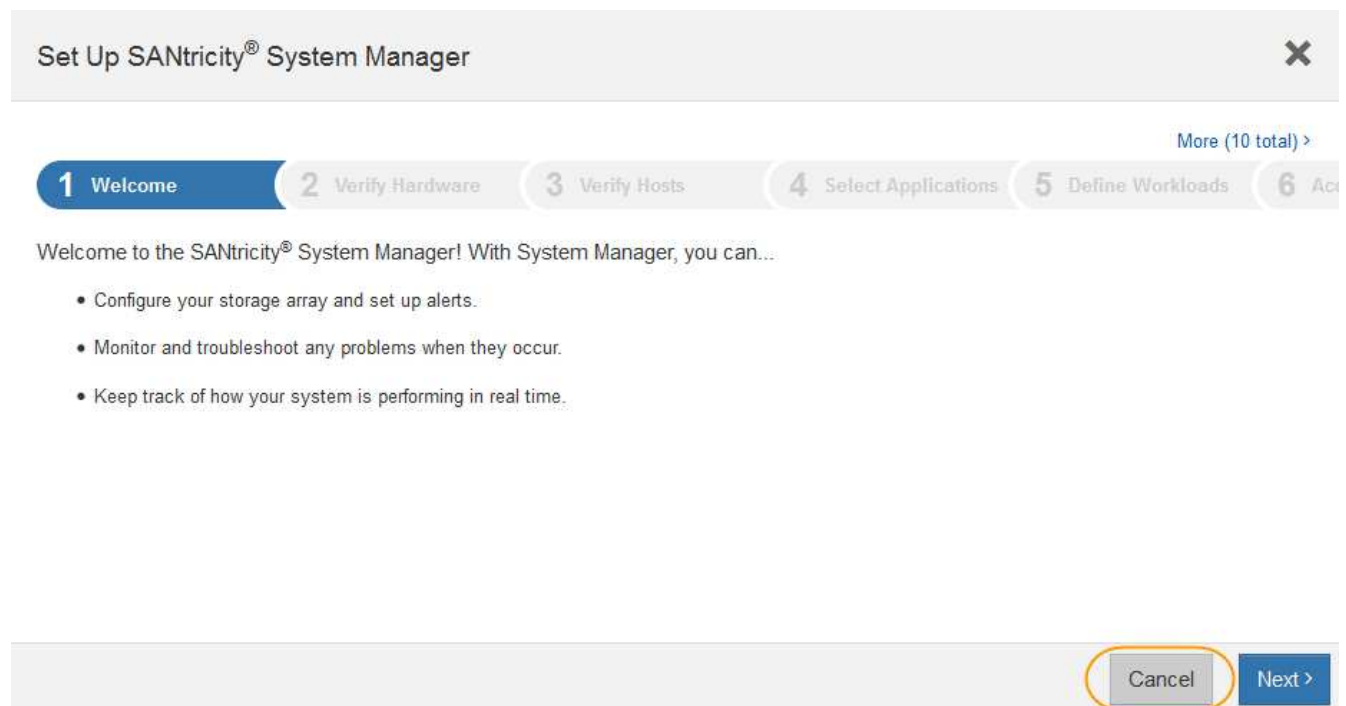
- Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado > Gerenciador de sistemas SANtricity**
- Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS > \* `appliance Storage Node`** Gerenciador do sistema SANtricity\*



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.

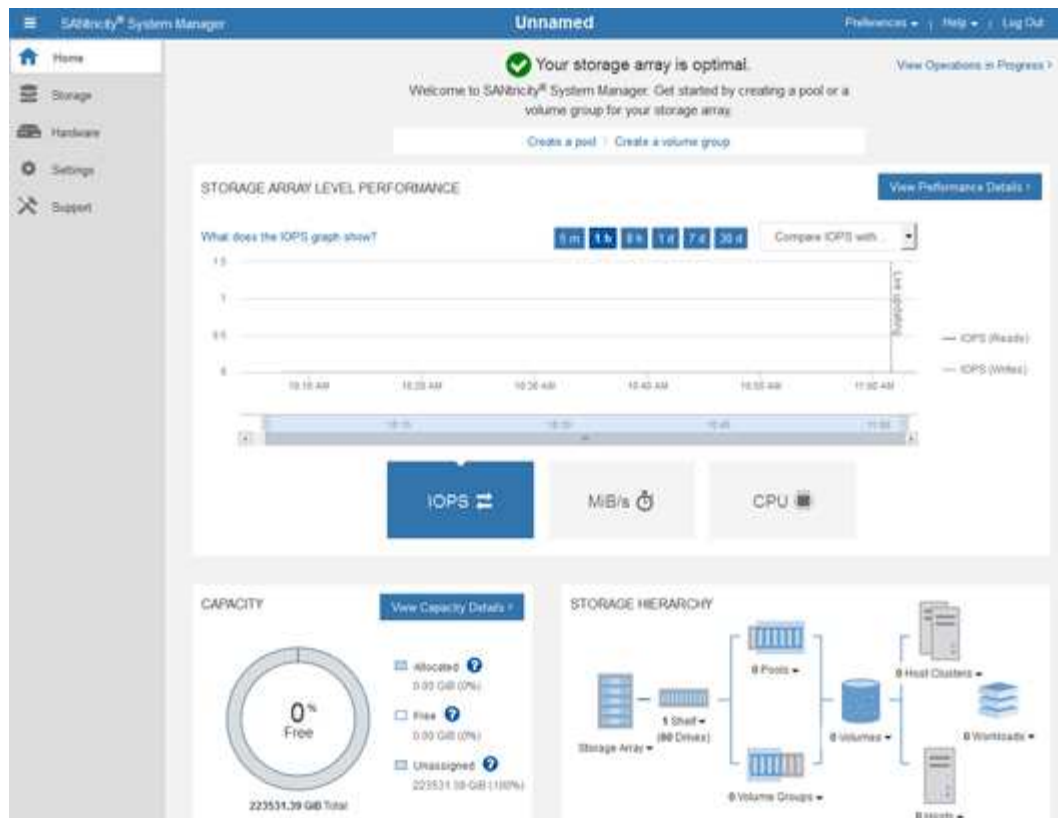
O Gerenciador de sistema do SANtricity usa uma única senha de administrador que é compartilhada entre todos os usuários.



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.
  - a. Selecione **Ajuda** para acessar a ajuda on-line do Gerenciador de sistemas do SANtricity.
  - b. 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 o recurso Segurança da unidade estiver ativado para o dispositivo, crie e gerencie a chave de segurança.
  - a. Selecione **Ajuda** para acessar a ajuda on-line do Gerenciador de sistemas do SANtricity.
  - b. Utilize a seção **Definições > sistema > Gestão de chaves de segurança** da ajuda online para saber mais sobre a segurança da unidade.
  - c. Siga as instruções de "como fazer" para criar e gerenciar a chave de segurança.
7. Opcionalmente, altere a senha do administrador.
  - a. Selecione **Ajuda** para acessar a ajuda on-line do Gerenciador de sistemas do SANtricity.
  - b. Use a seção **Home > Storage array Administration** da ajuda on-line para saber mais sobre a senha do administrador.

- c. Siga as instruções "como fazer" para alterar a senha.

## 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.

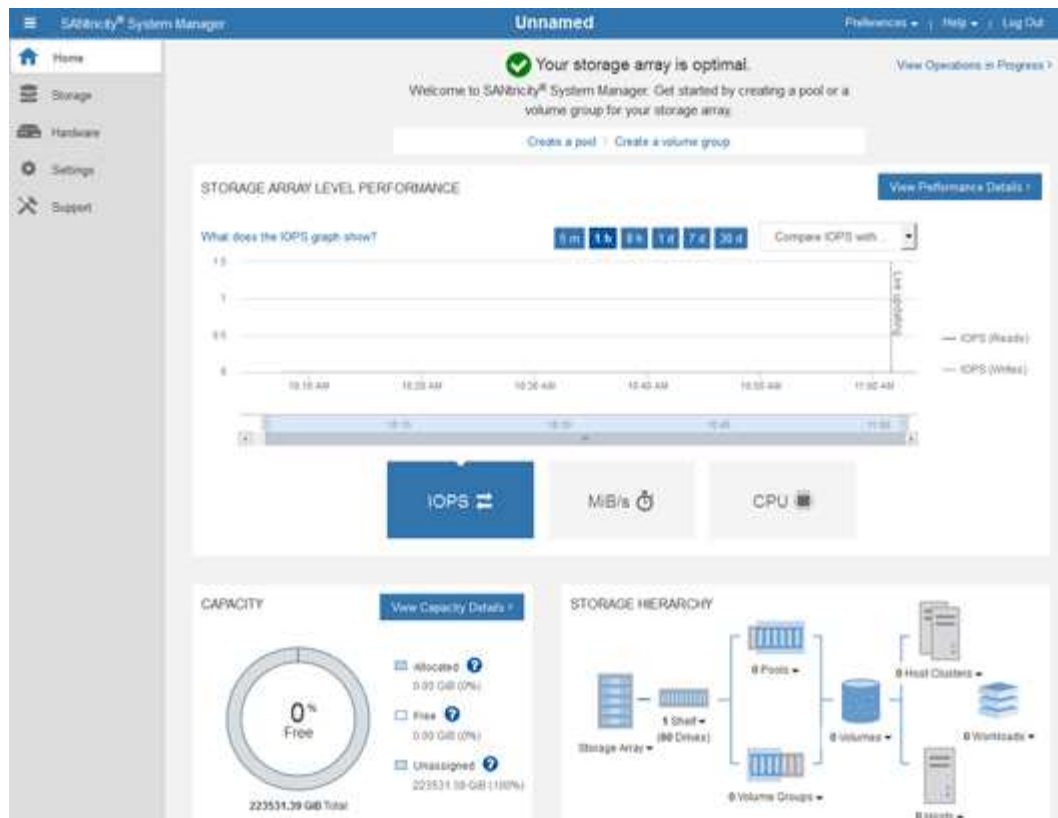


O acesso ao Gerenciador de sistema do SANtricity a partir do Gerenciador de Grade ou do Instalador de dispositivos é geralmente destinado apenas para monitorar seu hardware e configurar o e-Series AutoSupport. Muitos recursos e operações dentro do Gerenciador de sistema do SANtricity, como atualização 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.

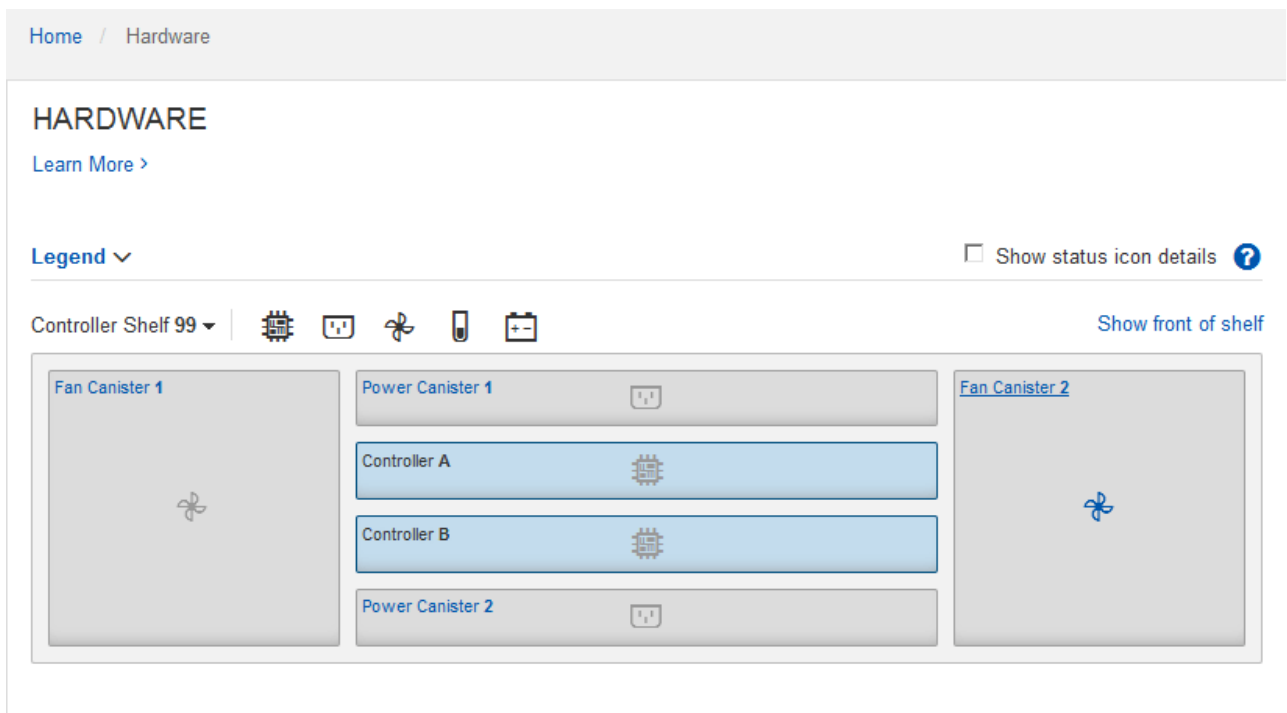
### Passos

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 conecta 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`**

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.

IPv4 Address Assignment    ☐ Static    ☒ DHCP

IPv4 Address (CIDR)    10.224.5.166/21

Default Gateway    10.224.0.1

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.

- Selecione **estático**.
- Introduza o endereço IPv4, utilizando a notação CIDR.
- Introduza o gateway predefinido.

IPv4 Address Assignment    ☒ Static    ☐ DHCP

IPv4 Address (CIDR)    10.224.2.200/21

Default Gateway    10.224.0.1

- 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`**

## Configurar a interface BMC (SGF6112, SG6000, SG100 e SG1000)

### Interface BMC: Visão geral (SGF6112, SG6000, SG100 e SG1000)

A interface do usuário para o controlador de gerenciamento de placa base (BMC) no SGF6112, 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.

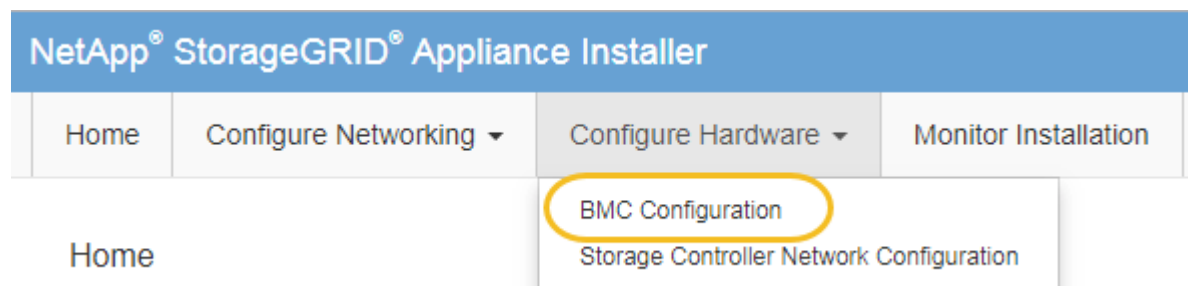
### Passos

1. No cliente, insira o URL para o 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. Clique em **Salvar**.

## Definir endereço IP para a porta de gerenciamento BMC

Antes de acessar a interface do BMC, configure o endereço IP para a porta de gerenciamento do BMC no controlador SGF6112, SG6000-CN ou em 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.

SG6112



SG6000



SG1000



SG100



### 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 desconetada ou bloqueada, a menos que uma conexão BMC seja solicitada pelo suporte técnico.

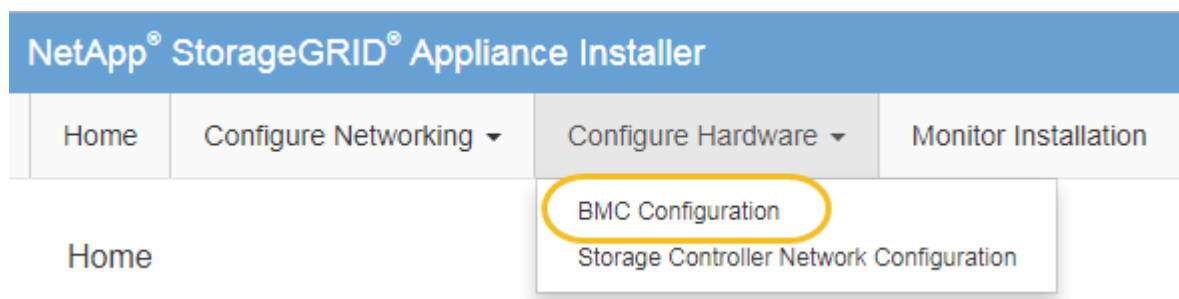
### Passos

1. No cliente, insira o URL para o instalador do StorageGRID Appliance **`https://Appliance_IP:8443`**

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. 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.

#### Baseboard Management Controller Configuration

##### LAN IP Settings

IP Assignment	<input type="radio"/> Static <input checked="" type="radio"/> DHCP
MAC Address	d8:c4:97:28:50:62
IPv4 Address (CIDR)	10.224.3.225/21
Default gateway	10.224.0.1

Cancel	Save
--------	------

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.

## Baseboard Management Controller Configuration

### LAN IP Settings

IP Assignment	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> DHCP
MAC Address	<input type="text" value="d8:c4:97:28:50:62"/>
IPv4 Address (CIDR)	<input type="text" value="10.224.3.225/21"/>
Default gateway	<input type="text" value="10.224.0.1"/>

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:

- SGF6112
- SG6000
- SG1000
- SG100

### 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.

#### SGF6112



#### SG6000



#### SG1000



#### SG100



### Passos

1. Digite o URL para a interface do BMC **`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.

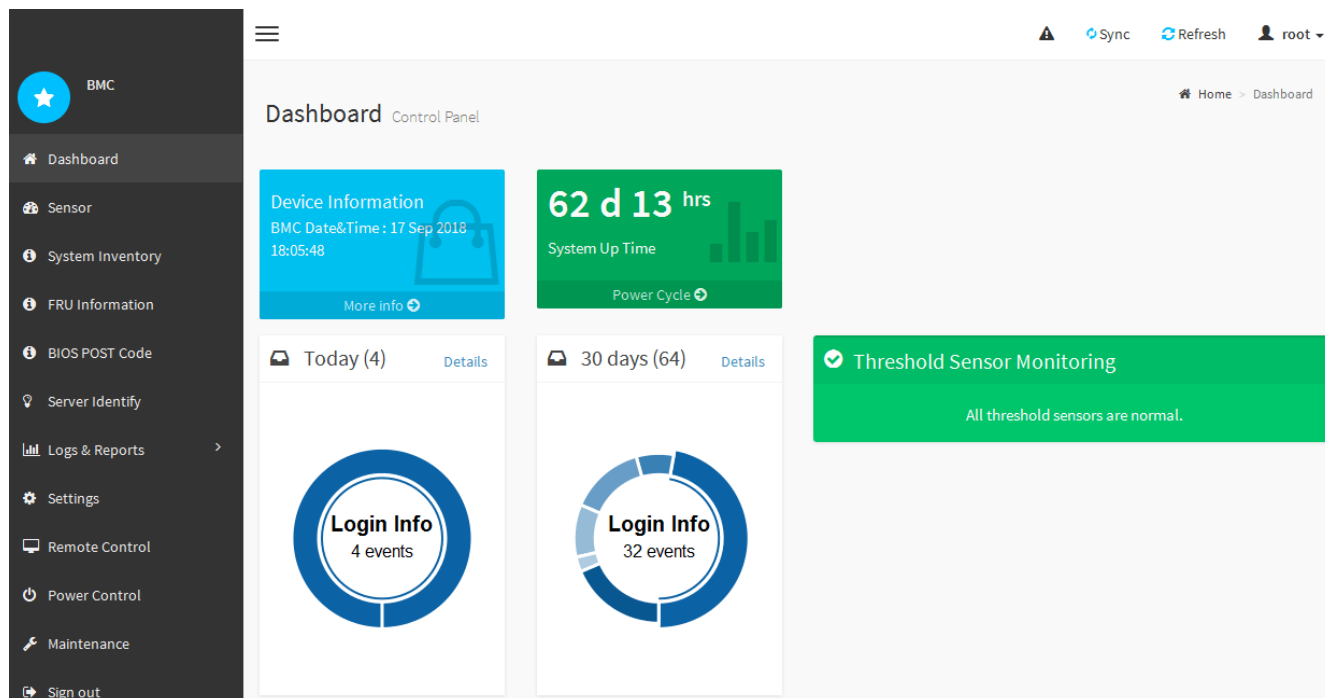
2. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe *admin* ou *root*, utilizando a palavra-passe definida quando ["alterou a senha padrão do root"](#):



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 SGF6112, SG6000 e serviços. Você pode fornecer strings de comunidade seguras, ativar Trap SNMP e especificar até cinco destinos SNMP.

### Antes de começar

- Você sabe como acessar 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 registro 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 de domínio totalmente qualificados 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.



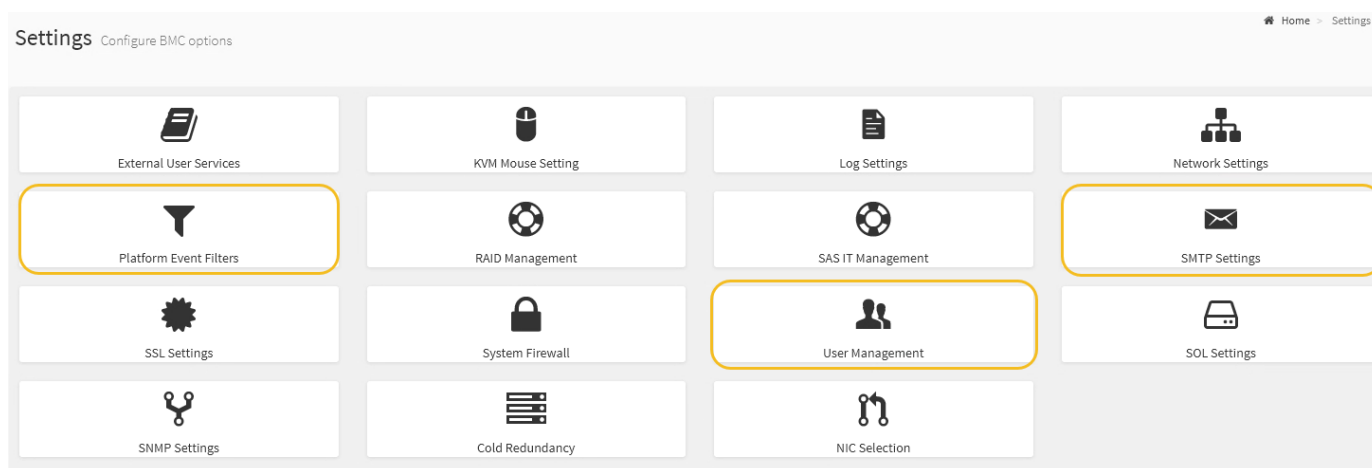
As definições do BMC efetuadas por este procedimento poderão não ser preservadas se o controlador ou o dispositivo de serviços SG6000-CN falhar e tiver de ser substituído. Certifique-se de que tem um registo de todas as definições aplicadas, para que possam ser facilmente reaplicadas após uma substituição de hardware, se necessário.

#### Antes de começar

Você sabe como acessar 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

1. "Configure as definições SNMP para BMC".
  - a. Selecione **Definições > Definições SMTP**.

- b. 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.

2. Configure os usuários para receber alertas.

- a. No painel do BMC, selecione **Configurações > Gerenciamento de usuários**.
- b. 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.

3. Configure o destino da LAN para alertas.

- a. Selecione **Settings > Platform Event Filters > LAN Destinations**.
- b. 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.
- c. Envie um alerta de teste.

4. Configure políticas de alerta para que você possa definir quando e onde o BMC envia alertas.

- a. Selecione **Settings > Platform Event Filters > Alert Policies**.
- b. 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: Ative a criptografia de 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 .

### 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 criptografia de nó ativada, uma chave temporária é atribuída. Os dados no dispositivo não são protegidos até que o dispositivo esteja conectado ao sistema de gerenciamento de chaves (KMS) e uma chave de segurança KMS esteja definida. Consulte ["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**.

The screenshot shows the 'NetApp® StorageGRID® Appliance Installer' window. The top navigation bar includes 'Home', 'Configure Networking', 'Configure Hardware', 'Monitor Installation', and 'Advanced'. The 'Configure Hardware' tab is selected. Below the navigation bar, the 'Node Encryption' section is active. It contains a descriptive paragraph about node encryption and a yellow warning box stating: 'You can only enable node encryption for an appliance during installation. You cannot enable or disable the node encryption setting after the appliance is installed.' Below the warning, there is a checkbox labeled 'Enable node encryption' which is checked, and a blue 'Save' button. At the bottom, the 'Key Management Server Details' section is partially visible.

## 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.

### Opcional: Alterar o modo RAID

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:

- **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. O DDP também fornece proteção contra perda de gaveta em aparelhos SG5760.



O DDP não fornece proteção contra perda de gaveta em dispositivos SG6060 devido aos 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, sua configuração deve conter pelo menos 20 unidades. 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.



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.

## 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**.

## 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`**

``_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**.

### Informações relacionadas

["Site de Documentação de sistemas NetApp e-Series"](#)

## 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**.

## Implantar o nó do 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.
- 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 dispositivo de uma só vez, você pode automatizar o processo de instalação usando o `configure-sga.py` script de instalação do dispositivo.

- 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`**

A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.



## NetApp® StorageGRID® Appliance Installer

[Home](#)[Configure Networking ▾](#)[Configure Hardware ▾](#)[Monitor Installation](#)[Advanced ▾](#)

### Home

 The installation is ready to be started. Review the settings below, and then click Start Installation.

#### Primary Admin Node connection

Enable Admin Node  
discovery ☐

Primary Admin Node IP

Connection state

Connection to 172.16.4.210 ready

Cancel

Save

#### Node name

Node name

Cancel

Save

#### Installation

Current state

Ready to start installation of NetApp-SGA into grid with Admin Node 172.16.4.210.

Start Installation

2. 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.

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 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>

- 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 de sistema são necessários para operações internas do StorageGRID e não podem ser alterados.

- 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](#)".

- 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**.

- Se a grade incluir vários nós de storage do dispositivo, repita estas etapas para cada dispositivo.



Se você precisar implantar vários nós de storage de dispositivos de uma só vez, poderá automatizar o processo de instalação usando o `configure-sga.py` script de instalação do dispositivo.

## 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. Os dispositivos SG100 e SG1000 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.
- 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`**

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:

["Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance"](#)

- 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.

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer

Home	Configure Networking ▾	Configure Hardware ▾	Monitor Installation	Advanced ▾
------	------------------------	----------------------	----------------------	------------

Upload StorageGRID Software

If this node is the primary Admin Node of a new deployment, you must use this page to upload the StorageGRID software installation package, unless the version of the software you want to install has already been uploaded. If you are adding this node to an existing deployment, you can avoid network traffic by uploading the installation package that matches the software version running on the existing grid. If you do not upload the correct package, the node obtains the software from the grid's primary Admin Node during installation.

**Current StorageGRID Installation Software**

Version	11.3.0
Package Name	storagegrid-webscale-images-11-3-0_11.3.0-20190806.1731.4064510_amd64.deb

- e. Clique em **Procurar** para obter o pacote de software que transferiu e extraiu e, em seguida, clique em **Procurar** para obter o ficheiro de checksum.

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer

Home	Configure Networking ▾	Configure Hardware ▾	Monitor Installation	Advanced ▾
------	------------------------	----------------------	----------------------	------------

Upload StorageGRID Software

If this node is the primary Admin Node of a new deployment, you must use this page to upload the StorageGRID software installation package, unless the version of the software you want to install has already been uploaded. If you are adding this node to an existing deployment, you can avoid network traffic by uploading the installation package that matches the software version running on the existing grid. If you do not upload the correct package, the node obtains the software from the grid's primary Admin Node during installation.

**Current StorageGRID Installation Software**

Version	None
Package Name	None

**Upload StorageGRID Installation Software**

Software Package	<input type="button" value="Browse"/>
Checksum File	<input type="button" value="Browse"/>

- 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**.

Home

The installation is ready to be started. Review the settings below, and then click Start Installation.

**This Node**

Node type: Primary Admin (with Load Balancer)

Node name: xlr8r-8

Cancel Save

**Installation**

Current state: Ready to start installation of xlr8r-8 as primary Admin Node of a new grid running StorageGRID 11.6.0.

Start Installation

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 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. A instalação de um nó de administração não primário não requer sua aprovação.



Não implante os dispositivos de serviço SG100 e SG1000 no mesmo site. Pode resultar em performance imprevisível.



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>a. Desmarque a caixa de seleção <b>Ativar descoberta de nó de administrador</b>.</li><li>b. Introduza o endereço IP manualmente.</li><li>c. Clique em <b>Salvar</b>.</li><li>d. Aguarde até que o estado da ligação para que o novo endereço IP fique pronto.</li></ol>
Deteção automática de todos os nós de administração principal conectados	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Marque a caixa de seleção <b>Enable Admin Node Discovery</b> (Ativar descoberta de nó de administrador).</li><li>b. Aguarde até que a lista de endereços IP descobertos seja exibida.</li><li>c. Selecione o nó de administração principal para a grade onde este nó de storage do dispositivo será implantado.</li><li>d. Clique em <b>Salvar</b>.</li><li>e. 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 de sistema são

necessários para operações internas do StorageGRID e não podem ser alterados.

5. Opcionalmente, para instalar uma versão diferente do software StorageGRID, siga estas etapas:

a. Transfira o arquivo de instalação:

["Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance"](#)

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.

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer

Home | Configure Networking ▼ | Configure Hardware ▼ | Monitor Installation | Advanced ▼

### Upload StorageGRID Software

If this node is the primary Admin Node of a new deployment, you must use this page to upload the StorageGRID software installation package, unless the version of the software you want to install has already been uploaded. If you are adding this node to an existing deployment, you can avoid network traffic by uploading the installation package that matches the software version running on the existing grid. If you do not upload the correct package, the node obtains the software from the grid's primary Admin Node during installation.

#### Current StorageGRID Installation Software

Version	11.3.0
Package Name	storagegrid-webscale-images-11-3-0_11.3.0-20190806.1731.4064510_amd64.deb

Remove

e. Clique em **Procurar** para obter o pacote de software que transferiu e extraiu e, em seguida, clique em **Procurar** para obter o ficheiro de checksum.

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer

Home | Configure Networking ▼ | Configure Hardware ▼ | Monitor Installation | Advanced ▼

### Upload StorageGRID Software

If this node is the primary Admin Node of a new deployment, you must use this page to upload the StorageGRID software installation package, unless the version of the software you want to install has already been uploaded. If you are adding this node to an existing deployment, you can avoid network traffic by uploading the installation package that matches the software version running on the existing grid. If you do not upload the correct package, the node obtains the software from the grid's primary Admin Node during installation.

#### Current StorageGRID Installation Software

Version	None
Package Name	None

#### Upload StorageGRID Installation Software

Software Package

Checksum File

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**.

## Home

The installation is ready to be started. Review the settings below, and then click Start Installation.

### This Node

Node type

Non-primary Admin (with Load Balancer)

Node name

GW-SG1000-003-074

Cancel

Save

### Primary Admin Node connection

Enable Admin Node discovery

☐

Primary Admin Node IP

172.16.6.32

Connection state

Connection to 172.16.6.32 ready

Cancel

Save

### Installation

Current state

Ready to start installation of GW-SG1000-003-074 into grid with Admin Node 172.16.6.32 running StorageGRID 11.6.0, using StorageGRID software downloaded from the Admin Node.

Start Installation

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.

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.

Monitor Installation

1. Configure storage			Running
Step	Progress	Status	
Connect to storage controller	<div></div>	Complete	
Clear existing configuration	<div></div>	Complete	
Configure volumes	<div></div>	Creating volume StorageGRID-obj-00	
Configure host settings		Pending	

2. Install OS	Pending
3. Install StorageGRID	Pending
4. Finalize installation	Pending

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 **Install StorageGRID** pare e uma mensagem seja exibida no console incorporado, solicitando que você aprove esse nó no nó Admin usando o Gerenciador de Grade. Vá para a próxima etapa.

## Monitor Installation

1. Configure storage	Complete
2. Install OS	Complete
3. Install StorageGRID	Running
4. Finalize installation	Pending

Connected (unencrypted) to: QEMU

```

/platform.type=: Device or resource busy
[2017-07-31T22:09:12.362566] INFO -- [INSG] NOTICE: seeding /var/local with c
ontainer data
[2017-07-31T22:09:12.366205] INFO -- [INSG] Fixing permissions
[2017-07-31T22:09:12.369633] INFO -- [INSG] Enabling syslog
[2017-07-31T22:09:12.511533] INFO -- [INSG] Stopping system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.570096] INFO -- [INSG] Starting system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.576360] INFO -- [INSG] Beginning negotiation for downloa
d of node configuration
[2017-07-31T22:09:12.581363] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.585066] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.588314] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.591851] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.594886] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.598360] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.601324] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.604759] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.607800] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.610985] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.614597] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.618282] INFO -- [INSG] Please approve this node on the A
dmin Node GMI to proceed...

```

4. Vá para o Gerenciador de Grade do nó Admin principal, aprove o nó de armazenamento 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 é concluída, o controlador é reinicializado.

### Dispositivo de serviços

1. Para monitorar o progresso da instalação, clique em **Monitor Installation** na barra de menus.

A página Instalação do monitor mostra o progresso da instalação.

## Monitor Installation

1. Configure storage		Complete
2. Install OS		Running
Step	Progress	Status
Obtain installer binaries	<div></div>	Complete
Configure installer	<div></div>	Complete
Install OS	<div></div>	Installer VM running
3. Install StorageGRID		Pending
4. Finalize installation		Pending

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 de appliance, exceto o nó de administrador principal, o estágio Instalar StorageGRID é pausado e uma mensagem é exibida no console incorporado, solicitando que você aprove esse nó no nó de administrador usando o Gerenciador de Grade. Vá para a próxima etapa.
- 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 (consulte o exemplo de captura de tela mostrando quatro fases). Se a quinta fase estiver em andamento por mais de 10 minutos, atualize a página da Web manualmente.

## Monitor Installation

1. Configure storage	Complete
2. Install OS	Complete
3. Install StorageGRID	Running
4. Finalize installation	Pending

Connected (unencrypted) to: QEMU

```

/platform.type=: Device or resource busy
[2017-07-31T22:09:12.362566] INFO -- [INSG] NOTICE: seeding /var/local with c
ontainer data
[2017-07-31T22:09:12.366205] INFO -- [INSG] Fixing permissions
[2017-07-31T22:09:12.369633] INFO -- [INSG] Enabling syslog
[2017-07-31T22:09:12.511533] INFO -- [INSG] Stopping system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.570096] INFO -- [INSG] Starting system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.576360] INFO -- [INSG] Beginning negotiation for downloa
d of node configuration
[2017-07-31T22:09:12.581363] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.585066] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.588314] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.591851] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.594886] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.598360] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.601324] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.604759] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.607800] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.610985] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.614597] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.618282] INFO -- [INSG] Please approve this node on the A
dmin Node GMI to proceed...

```

- 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.

## Reinicie 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.



O aparelho é reiniciado.

## Solução de problemas de instalação de hardware (SGF6112)

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 (SGF6112)

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 acessar 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 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. Conecte-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. Conecte-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
OLÁ	O script de inicialização mestre foi iniciado.
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.

Código	Indica
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.

#### Informações relacionadas

["Acesse a interface BMC"](#)

#### Ver códigos de erro (SGF6112)

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 do BMC e trabalhar com suporte técnico para resolver o problema.

#### Antes de começar

- Você sabe como acessar o painel do BMC.

#### Passos

1. No painel do BMC, selecione **Código POST do BIOS**.
2. Reveja as informações apresentadas 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



<b>Código</b>	<b>Indica</b>
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
0xDC	O protocolo de reposição não está disponível

<b>Código</b>	<b>Indica</b>
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 (SGF6112)

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.

### Informações relacionadas

- ["Ver códigos de arranque \(SGF6112\)"](#)
- ["Ver códigos de erro \(SGF6112\)"](#)

## Solucionar problemas de conexão (SGF6112)

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

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 (SG6000 ou SG5700)

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 acessar 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 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. Conecte-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. Conecte-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. Conecte-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
OLÁ	O script de inicialização mestre foi iniciado.
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	<p>Somente para um nó de storage de dispositivo:</p> <p>O sistema está aguardando conectividade com os controladores de armazenamento e sincronização com o sistema operacional SANtricity.</p> <p><b>Nota:</b> se o procedimento de inicialização não avançar além desta etapa, execute estas etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Confirme se os quatro cabos de interconexão entre o controlador SG6000-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 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 registra um código de erro. Conforme necessário, você pode visualizar esses códigos de erro usando a interface do BMC e trabalhar com suporte técnico para resolver o problema.

#### Antes de começar

- Você sabe como acessar o painel do BMC.

## Passos

1. No painel do BMC, selecione **Código POST do BIOS**.
2. Reveja as informações apresentadas 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

<b>Código</b>	<b>Indica</b>
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 (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 conclua seu processamento de inicialização.



## Exemplo 2. Passos

### 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.

### SG5700

1. Observe os códigos nos 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><i>Guia de monitorização do sistema E5700 e E2800</i></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.

### Informações relacionadas

- ["Ver indicadores de estado"](#)
- ["Site de Documentação de sistemas NetApp e-Series"](#)
- ["Erro HE: Erro ao sincronizar com o software SANtricity os"](#)
- ["Guia de monitorização do sistema E5700 e E2800"](#)
- ["Ver códigos de arranque \(controlador SG6000-CN\)"](#)
- ["Ver códigos de erro \(controlador SG6000-CN\)"](#)

## Solucionar problemas de conexão (SG6000 ou SG5700)

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.

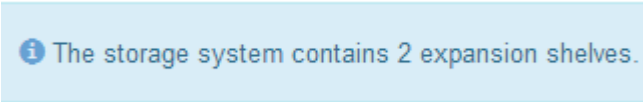
## As prateleiras de expansão SG6060 não aparecem no Instalador de dispositivos

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.



- 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

- Verifique se todos os cabos necessários foram firmemente conectados. "[Aparelho de cabo \(SG6000\)](#)"Consulte .
- Verifique se você ativou as gavetas de expansão. "[Conete os cabos de alimentação e ligue a alimentação \(SG6000\)](#)"Consulte .
- 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

- Se você não conseguir se conectar ao Gerenciador do sistema do SANtricity:
  - 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**
  - 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.
  - 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`**

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`**
- 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 transcetores 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`**

A página inicial é exibida.

#### Informações relacionadas

["Ver indicadores de estado"](#)

#### 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 conetados.
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 (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.

## Visualizar códigos de inicialização (SG100 e SG1000)

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 acessar 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 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. Conecte-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. Conecte-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. Conecte-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
OLÁ	O script de inicialização mestre foi iniciado.
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.

#### Informações relacionadas

["Acesse a interface BMC"](#)

#### Ver códigos de erro (SG100 e SG1000)

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 do BMC e trabalhar com suporte técnico para resolver o problema.

#### Antes de começar

- Você sabe como acessar o painel do BMC.

#### Passos

1. No painel do BMC, selecione **Código POST do BIOS**.
2. Reveja as informações apresentadas 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

<b>Código</b>	<b>Indica</b>
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
0xD3	Alguns protocolos arquitetónicos 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

<b>Código</b>	<b>Indica</b>
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
0xF3	MRC: ERR_INVALID_REG_ACCESS
0xF4	MRC: ERR_SET_MC_FREQ
0xF5	MRC: ERR_READ_MC_FREQ
0x70	MRC: ERR_DIMM_CHANNEL



Código	Indica
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 (SG100 e SG1000)

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.

#### Informações relacionadas

- ["Visualizar códigos de inicialização \(SG100 e SG1000\)"](#)
- ["Ver códigos de erro \(SG100 e SG1000\)"](#)

### Solucionar problemas de conexão (SG100 e SG1000)

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

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.

## **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 DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES DOCUMENTOS, 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.