



# **Configure o armazenamento**

## **Element Software**

NetApp  
November 12, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/pt-br/element-software/setup/concept\\_setup\\_overview.html](https://docs.netapp.com/pt-br/element-software/setup/concept_setup_overview.html) on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Índice

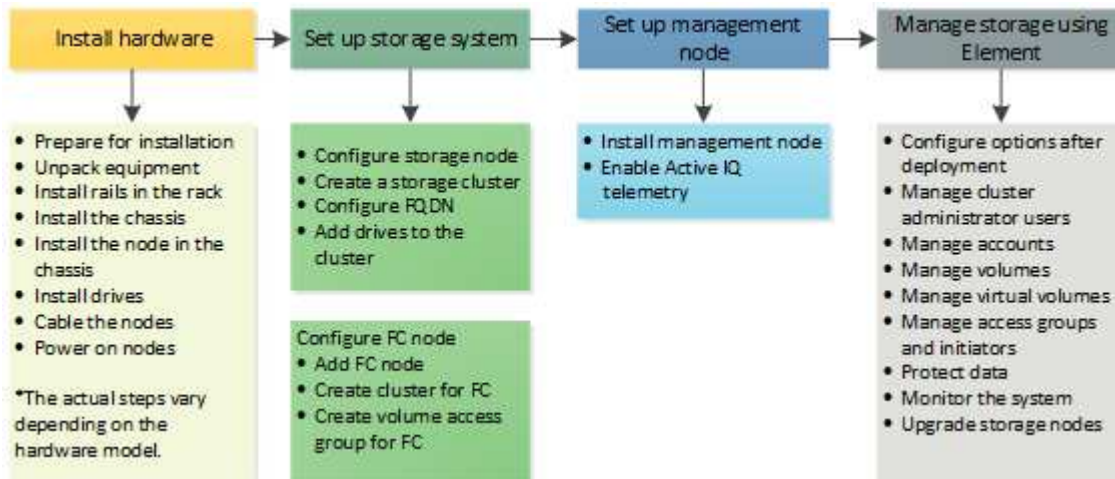
|   |    |
|---|----|
| Configure o armazenamento .....   | 1  |
| Saiba mais sobre como configurar o armazenamento. ....                                    | 1  |
| Encontre mais informações .....   | 1  |
| Configure um cluster com nós de storage .....   | 2  |
| Configurar um nó de storage .....   | 2  |
| Crie um cluster de armazenamento .....  | 4  |
| Acesse a interface do usuário do software Element .....                                   | 5  |
| Adicionar unidades a um cluster .....   | 6  |
| Configure um cluster com nós Fibre Channel .....  | 7  |
| Configurar um nó Fibre Channel .....  | 7  |
| Criar um novo cluster com nós Fibre Channel .....   | 7  |
| Adicionar nós Fibre Channel a um cluster .....  | 8  |
| Configure zonas para nós Fibre Channel .....  | 9  |
| Crie um grupo de acesso por volume para clientes Fibre Channel .....                      | 9  |
| Determine quais componentes do SolidFire instalar .....                                   | 10 |
| Para mais informações .....   | 10 |
| Configure um nó de gerenciamento .....  | 11 |
| Encontre mais informações .....   | 11 |
| Configure o acesso totalmente qualificado à IU da Web do Domain Name .....                | 11 |
| Configure o acesso à IU da Web do FQDN usando o Controle de nuvem híbrida do NetApp ..... | 12 |
| Configure o acesso à IU da Web do FQDN usando a API REST .....                            | 12 |
| Remova o acesso à IU da Web do FQDN usando o Controle de nuvem híbrida do NetApp .....    | 13 |
| Remova o acesso à IU da Web do FQDN usando a API REST .....                               | 14 |
| Solução de problemas .....  | 15 |
| Encontre mais informações .....   | 15 |
| O que vem a seguir .....  | 15 |
| Encontre mais informações .....   | 16 |

# Configure o armazenamento

## Saiba mais sobre como configurar o armazenamento.

Neste ponto, você deve ter instalado o hardware. O hardware também inclui o software Element.

Em seguida, você precisará configurar o sistema de storage para o seu ambiente. Você pode configurar um cluster com nós de storage ou nós Fibre Channel e gerenciá-lo usando o software Element depois de instalar e nós de cabo em uma unidade de rack e ligá-los.



### Passos para configurar o armazenamento

1. Selecione uma das seguintes opções:

- ["Configurar cluster com nós de storage"](#)

Você pode configurar um cluster com nós de storage e gerenciá-lo usando o software Element após a instalação e os nós de cabo em uma unidade de rack e ligá-los. Em seguida, você pode instalar e configurar componentes adicionais em seu sistema de storage.

- ["Configurar cluster com nós Fibre Channel"](#)

Você pode configurar um cluster com nós Fibre Channel e gerenciá-lo usando o software Element depois de instalar e conectar os nós em uma unidade de rack e ligá-los. Em seguida, você poderá instalar e configurar componentes adicionais em seu sistema de armazenamento.

2. ["Determine quais componentes do SolidFire instalar"](#)

3. ["Configure um nó de gerenciamento e habilite a telemetria do Active IQ"](#)

### Encontre mais informações

- ["Descubra os próximos passos para utilizar o armazenamento"](#)
- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)

# Configurar um cluster com nós de storage

## Configurar um nó de storage

Você deve configurar nós individuais antes de adicioná-los a um cluster. Depois de instalar e ligar um nó em uma unidade de rack e ligá-lo, você pode configurar as configurações de rede do nó usando a IU por nó ou a interface do usuário do terminal do nó (TUI). Certifique-se de que tem as informações de configuração de rede necessárias para o nó antes de continuar.

Há duas opções para configurar nós de storage:

- **IU por nó** Utilize a interface de usuário por nó. ([https://<node\\_management\\_IP>:442](https://<node_management_IP>:442)) para configurar as definições de rede do nó.
- **TUI**: Use a interface do usuário do terminal de nó (TUI) para configurar o nó.

Não é possível adicionar um nó com endereços IP atribuídos por DHCP a um cluster. Você pode usar o endereço IP DHCP para configurar inicialmente o nó na IU, TUI ou API por nó. Durante esta configuração inicial, você pode adicionar informações de endereço IP estático para que você possa adicionar o nó a um cluster.

Após a configuração inicial, você pode acessar o nó usando o endereço IP de gerenciamento do nó. Em seguida, você pode alterar as configurações do nó, adicioná-lo a um cluster ou usar o nó para criar um cluster. Você também pode configurar um novo nó usando os métodos da API do software Element.



A partir do elemento versão 11,0, os nós podem ser configurados com IPv4, IPv6 ou ambos os endereços para sua rede de gerenciamento. Isso se aplica aos nós de storage e aos nós de gerenciamento, com exceção do nó de gerenciamento 11,3 e posterior que não oferece suporte para IPv6. Quando você cria um cluster, apenas um único endereço IPv4 ou IPv6 pode ser usado para o MVIP e o tipo de endereço correspondente deve ser configurado em todos os nós.

## Configurar um nó de storage usando a IU por nó

Você pode configurar nós usando a interface de usuário por nó.

### Sobre esta tarefa

- Você pode configurar o nó para ter um endereço IPv4 ou IPv6.
- Você precisa do endereço DHCP exibido na TUI para acessar um nó. Não é possível usar endereços DHCP para adicionar um nó a um cluster.



Você deve configurar as interfaces de gerenciamento (Bond1G) e armazenamento (Bond10G) para sub-redes separadas. As interfaces Bond1G e Bond10G configuradas para a mesma sub-rede causam problemas de roteamento quando o tráfego de armazenamento é enviado através da interface Bond1G. Se você precisar usar a mesma sub-rede para o tráfego de gerenciamento e armazenamento, configure manualmente o tráfego de gerenciamento para usar a interface Bond10G. Você pode fazer isso para cada nó usando a página **Configurações de cluster** da IU por nó.

## Passos

1. Em uma janela do navegador, insira o endereço IP DHCP de um nó.

Você precisa adicionar a extensão. : 442 para acessar o nó; por exemplo, <https://172.25.103.6:442>.

A guia **Configurações de rede** é aberta com a seção **Bond1G**.

2. Introduza as definições de rede de gestão 1G.
3. Clique em **aplicar alterações**.
4. Clique em **Bond10G** para exibir as configurações de rede de armazenamento 10G.
5. Introduza as definições de rede de armazenamento 10G.
6. Clique em **aplicar alterações**.
7. Clique em **Configurações de cluster**.
8. Introduza o nome de anfitrião da rede 10G.
9. Introduza o nome do cluster.



Esse nome deve ser adicionado à configuração de todos os nós antes que um cluster possa ser criado. Todos os nós de um cluster devem ter nomes de cluster idênticos. Os nomes de cluster diferenciam maiúsculas de minúsculas.

10. Clique em **aplicar alterações**.

## Configure um nó de storage usando a TUI

Você pode usar a interface do usuário de terminal (TUI) para executar a configuração inicial para novos nós.

Você deve configurar as interfaces Bond1G (gerenciamento) e Bond10G (armazenamento) para sub-redes separadas. As interfaces Bond1G e Bond10G configuradas para a mesma sub-rede causam problemas de roteamento quando o tráfego de armazenamento é enviado através da interface Bond1G. Se você precisar usar a mesma sub-rede para o tráfego de gerenciamento e armazenamento, configure manualmente o tráfego de gerenciamento para usar a interface Bond10G. Você pode fazer isso para cada nó usando a página **Cluster > Nodes** da IU do elemento.

### Passos

1. Conecte um teclado e um monitor ao nó e, em seguida, ligue o nó.

O menu principal de armazenamento NetApp da TUI é exibido no terminal tty1.



Se o nó não conseguir alcançar o servidor de configuração, o TUI exibirá uma mensagem de erro. Verifique a conexão do servidor de configuração ou a conexão de rede para resolver o erro.

2. Selecione **rede > Configuração da rede**.



Para navegar pelo menu, pressione as teclas de seta para cima ou para baixo. Para mover para outro botão ou para os campos a partir dos botões, pressione **Tab**. Para navegar entre campos, use as teclas de seta para cima ou para baixo.

3. Selecione **Bond1G (Gerenciamento)** ou **Bond10G (armazenamento)** para configurar as configurações de rede 1G e 10G para o nó.

4. Para os campos modo Bond e Status, pressione **Tab** para selecionar o botão Ajuda e identificar as opções disponíveis.

Todos os nós de um cluster devem ter nomes de cluster idênticos. Os nomes de cluster diferenciam maiúsculas de minúsculas. Se um servidor DHCP estiver sendo executado na rede com endereços IP disponíveis, o endereço 1GbE será exibido no campo Endereço.

5. Pressione **Tab** para selecionar o botão **OK** e salvar as alterações.

O nó é colocado em um estado pendente e pode ser adicionado a um cluster existente ou a um novo cluster.

## Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## Crie um cluster de armazenamento

Você pode criar um cluster de storage depois de configurar todos os nós individuais. Quando você cria um cluster, uma conta de usuário de administrador de cluster é criada automaticamente para você. O administrador do cluster tem permissão para gerenciar todos os atributos do cluster e pode criar outras contas de administrador de cluster.

### O que você vai precisar

- Você instalou o nó de gerenciamento.
- Você configurou todos os nós individuais.

### Sobre esta tarefa

Durante a nova configuração do nó, os endereços 1G ou 10G Management IP (MIP) são atribuídos a cada nó. Você deve usar um dos endereços IP de nó criados durante a configuração para abrir a página criar um novo cluster. O endereço IP que você usa depende da rede escolhida para o gerenciamento de cluster.



Se você quiser habilitar o cluster ["criptografia de software em repouso"](#) para clusters de storage all-flash do SolidFire, faça isso durante a criação do cluster. A partir do elemento 12,5, é necessário habilitar a criptografia de software em repouso na IU criar cluster durante a criação do cluster. Para o elemento 12,3.x e anteriores, você deve criar o cluster usando o ["CreateCluster"](#) método API e alterar o parâmetro `enableSoftwareEncryptionAtRest` para `true`. Depois que a criptografia de software em repouso estiver ativada no cluster, ela não poderá ser desativada. É possível ["ativar e desativar"](#) a criptografia baseada em hardware em repouso após a criação do cluster.



Ao criar um novo cluster, considere o seguinte:

- Se você estiver usando nós de storage que residem em um chassi compartilhado, considere a possibilidade de projetar a proteção contra falhas no nível do chassi usando o recurso de domínios de proteção.
- Se um chassi compartilhado não estiver em uso, você poderá definir um layout de domínio de proteção personalizado.

## Passos

1. Em uma janela do navegador, digite `https://MIP:443`, em que MIP é o endereço IP do nó de gerenciamento.
2. Em criar um novo cluster, insira as seguintes informações:



Você pode criar um novo cluster usando endereçamento IPv4 ou IPv6.

- iSCSI (armazenamento) VIP: IP virtual na rede 10GbE para armazenamento e detecção iSCSI.



Não é possível alterar o nome MVIP, SVIP ou cluster depois de criar o cluster.

- Nome de usuário: O nome de usuário do administrador de cluster principal para acesso autenticado ao cluster. Tem de guardar o nome de utilizador para referência futura.



Você pode usar letras maiúsculas e minúsculas, caracteres especiais e números para o nome de usuário e senha.

- Senha: Senha para acesso autenticado ao cluster. Tem de guardar a palavra-passe para referência futura. A proteção de dados bidirecional é ativada por padrão. Não é possível alterar esta definição.

3. Leia o Contrato de Licença de Usuário final e selecione **Aceito**.
4. **Opcional:** Na lista de nós, verifique se as caixas de seleção para nós que não devem ser incluídos no cluster não estão selecionadas.
5. Selecione **criar cluster**.

O sistema pode levar vários minutos para criar o cluster, dependendo do número de nós no cluster. Em uma rede configurada corretamente, um pequeno cluster de cinco nós deve levar menos de um minuto. Depois que o cluster é criado, a janela criar um novo cluster é redirecionada para o endereço URL MVIP do cluster e exibe a IU do elemento.

## Para mais informações

- ["Gerenciamento de storage com a API Element"](#)
- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## Acesse a interface do usuário do software Element

Você pode acessar a IU do Element usando o endereço MVIP (IP virtual de gerenciamento) do nó do cluster principal.

Você deve garantir que os bloqueadores de pop-up e as configurações do NoScript estejam desabilitadas no seu navegador.

Você pode acessar a IU usando endereçamento IPv4 ou IPv6, dependendo da configuração durante a criação do cluster.

## Passos

1. Escolha uma das seguintes opções:

- IPv6: Introduza `https://[IPv6_MVIP_address]`. Por exemplo:

```
https://[fd20:8b1e:b256:45a::1234]/
```

- IPv4: Introduza `https://[IPv4_MVIP_address]`. Por exemplo:

```
https://10.123.456.789/
```

2. Para DNS, introduza o nome do anfitrião.

3. Clique em qualquer mensagem de certificado de autenticação.

### Para mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## Adicionar unidades a um cluster

Quando você adiciona um nó ao cluster ou instala novas unidades em um nó existente, as unidades são registradas automaticamente conforme disponível. Você deve adicionar as unidades ao cluster usando a IU ou a API do Element antes que elas possam participar do cluster.

As unidades não são exibidas na lista de unidades disponíveis quando existem as seguintes condições:

- As unidades estão no estado Ativo, Remoção, eliminação ou Falha.
- O nó do qual a unidade faz parte está no estado pendente.

### Passos

1. Na interface do usuário Element, selecione **Cluster > Drives**.
2. Clique em **Available** para ver a lista de unidades disponíveis.
3. Execute um dos seguintes procedimentos:
  - Para adicionar unidades individuais, clique no ícone **ações** da unidade que deseja adicionar e clique em **Adicionar**.
  - Para adicionar várias unidades, marque as caixas de seleção das unidades a serem adicionadas, clique em **ações em massa** e clique em **Adicionar**.

```
== Find more information
```

```
* https://docs.netapp.com/us-en/element-software/index.html[SolidFire  
and Element Software Documentation]
```

```
* https://docs.netapp.com/us-en/vcp/index.html[NetApp Element Plug-in  
for vCenter Server^]
```



# Configurar um cluster com nós Fibre Channel

## Configurar um nó Fibre Channel

Os nós Fibre Channel permitem conectar o cluster a uma malha de rede Fibre Channel. Os nós do Fibre Channel são adicionados em pares e operam no modo ativo-ativo (todos os nós processam ativamente o tráfego para o cluster). Os clusters que executam o software Element versão 9,0 e posterior são compatíveis com até quatro nós. Os clusters que executam versões anteriores oferecem suporte a um máximo de dois nós.

Você deve garantir que as seguintes condições sejam atendidas antes de configurar um nó Fibre Channel:

- Pelo menos dois nós Fibre Channel estão conectados a switches Fibre Channel.
- Todas as portas Fibre Channel da SolidFire devem ser conectadas à malha Fibre Channel. As quatro conexões de rede SolidFire Bond10G devem ser conectadas em um grupo LACP bond no nível do switch. Isso permitirá o melhor desempenho geral dos sistemas Fibre Channel.
- Analise e valide todas as práticas recomendadas para clusters Fibre Channel incluídos neste artigo da base de dados de Conhecimento da NetApp.

["Prática recomendada de cluster do SolidFire FC"](#)

As etapas de configuração de rede e cluster são as mesmas para nós Fibre Channel e nós de storage.

Quando você cria um novo cluster com nós Fibre Channel e nós de storage SolidFire, os endereços WWPN (nome da porta mundial) para os nós estão disponíveis na IU do Element. Você pode usar os endereços WWPN para definir a zona do switch Fibre Channel.

WWPNs são registrados no sistema quando você cria um novo cluster com nós. Na IU do elemento, você pode encontrar os endereços WWPN da coluna WWPN da guia portas FC, que você acessa na guia Cluster.

## Encontre mais informações

[Adicionar nós Fibre Channel a um cluster](#)

[Criar um novo cluster com nós Fibre Channel](#)

## Criar um novo cluster com nós Fibre Channel

Você pode criar um novo cluster depois de configurar os nós de Fibre Channel individuais. Quando você cria um cluster, uma conta de usuário de administrador de cluster é criada automaticamente para você. O administrador do cluster tem permissão para gerenciar todos os atributos do cluster e pode criar outras contas de administrador de cluster.

Durante a nova configuração do nó, os endereços 1G ou 10G Management IP (MIP) são atribuídos a cada nó. Você deve usar um dos endereços IP de nó criados durante a configuração para abrir a página criar um novo cluster. O endereço IP que você usa depende da rede escolhida para o gerenciamento de cluster.

## O que você vai precisar

Você configurou os nós de Fibre Channel individuais.

## Passos

1. Em uma janela do navegador, insira um endereço MIP de nó.
2. Em criar um novo cluster, insira as seguintes informações:
  - VIP de gerenciamento: IP virtual roteável na rede 1GbE ou 10GbE para tarefas de gerenciamento de rede.
  - iSCSI (armazenamento) VIP: IP virtual na rede 10GbE para armazenamento e detecção iSCSI.



Não é possível alterar o SVIP depois de criar o cluster.

- Nome de usuário: O nome de usuário do administrador de cluster principal para acesso autenticado ao cluster. Tem de guardar o nome de utilizador para referência futura.



Você pode usar letras maiúsculas e minúsculas, caracteres especiais e números para o nome de usuário.

- Senha: Senha para acesso autenticado ao cluster. Tem de guardar o nome de utilizador para referência futura. A proteção de dados bidirecional é ativada por padrão. Não é possível alterar esta definição.

3. Leia o Contrato de Licença de Usuário final e clique em **Aceito**.
4. **Opcional:** Na lista de nós, verifique se as caixas de seleção para nós que não devem ser incluídos no cluster não estão selecionadas.
5. Clique em **Create Cluster**.

O sistema pode levar vários minutos para criar o cluster, dependendo do número de nós no cluster. Em uma rede configurada corretamente, um pequeno cluster de cinco nós deve levar menos de um minuto. Depois que o cluster é criado, a janela criar um novo cluster é redirecionada para o endereço de URL MVIP do cluster e exibe a IU da Web.

## Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## Adicionar nós Fibre Channel a um cluster

Você pode adicionar nós Fibre Channel a um cluster quando for necessário mais storage ou durante a criação do cluster. Os nós de Fibre Channel exigem configuração inicial quando são ativados pela primeira vez. Depois que o nó é configurado, ele aparece na lista de nós pendentes e você pode adicioná-lo a um cluster.

A versão do software em cada nó Fibre Channel em um cluster deve ser compatível. Quando você adiciona um nó Fibre Channel a um cluster, o cluster instala a versão do cluster do Element no novo nó, conforme necessário.

## Passos

1. Selecione **Cluster > nodes**.
2. Clique em **pendente** para ver a lista de nós pendentes.

3. Execute um dos seguintes procedimentos:

- Para adicionar nós individuais, clique no ícone **ações** para o nó que você deseja adicionar.
- Para adicionar vários nós, marque a caixa de seleção dos nós a serem adicionados e, em seguida, **ações em massa**.



Se o nó que você está adicionando tiver uma versão diferente do Element que a versão em execução no cluster, o cluster atualiza assincronamente o nó para a versão do elemento em execução no master do cluster. Depois que o nó é atualizado, ele se adiciona automaticamente ao cluster. Durante esse processo assíncrono, o nó estará em um estado pendingActive.

4. Clique em **Add**.

O nó aparece na lista de nós ativos.

#### Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## Configure zonas para nós Fibre Channel

Quando você cria um novo cluster com nós Fibre Channel e nós de storage SolidFire, os endereços WWPN (nome da porta mundial) para os nós estão disponíveis na IU da Web. Você pode usar os endereços WWPN para definir a zona do switch Fibre Channel.

WWPNs são registrados no sistema quando você cria um novo cluster com nós. Na IU do elemento, você pode encontrar os endereços WWPN da coluna WWPN da guia portas FC, que você acessa na guia Cluster.

#### Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## Crie um grupo de acesso por volume para clientes Fibre Channel

Os grupos de acesso por volume permitem a comunicação entre clientes Fibre Channel e volumes em um sistema de storage SolidFire. Mapear os iniciadores de cliente de canal de fibra (WWPN) para os volumes em um grupo de acesso de volume permite a e/S segura de dados entre uma rede Fibre Channel e um volume SolidFire.

Você também pode adicionar iniciadores iSCSI a um grupo de acesso a volume; isso dá aos iniciadores acesso aos mesmos volumes no grupo de acesso a volume.

#### Passos

1. Clique em **Gerenciamento > grupos de acesso**.
2. Clique em **Create Access Group**.
3. Digite um nome para o grupo de acesso ao volume no campo **Nome**.

4. Selecione e adicione os iniciadores Fibre Channel na lista **iniciadores de Fibre Channel não vinculados**.



Você pode adicionar ou excluir iniciadores posteriormente.

5. **Opcional:** Selecione e adicione um iniciador iSCSI da lista **iniciadores**.
6. Para anexar volumes ao grupo de acesso, execute as seguintes etapas:
  - a. Selecione um volume na lista **volumes**.
  - b. Clique em **Anexar volume**.
7. Clique em **Create Access Group**.

### Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## Determine quais componentes do SolidFire instalar

Você pode querer verificar quais componentes do SolidFire, como o nó de gerenciamento, o Active IQ e o agente de monitoramento do NetApp (NMA), que devem ser instalados, dependendo das opções de configuração e implantação.

A tabela a seguir lista os componentes adicionais e indica se você deve instalá-los.

| Componente                     | Cluster de storage SolidFire autônomo | Cluster NetApp HCI                |
|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Nó de gerenciamento            | Recomendado                           | Instalado por padrão, obrigatório |
| Active IQ                      | Recomendado*                          | Recomendado*                      |
| Agente de monitoramento NetApp | Não suportado                         | Recomendado                       |

\*O Active IQ é necessário para clusters de storage SolidFire com licença de capacidade.

### Passos

1. Determine quais componentes devem ser instalados.
2. Conclua a instalação de acordo com o ["instale o nó de gerenciamento"](#) procedimento.



Para configurar o Active IQ, use o `--telemetry_active` parâmetro no script de configuração para habilitar a coleta de dados para análise pelo Active IQ.

3. Para obter informações sobre o agente de monitoramento do NetApp, consulte este ["procedimento"](#).

### Para mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)

- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## Configure um nó de gerenciamento

Você pode instalar o nó de gerenciamento de software NetApp Element (mNode) para atualizar e fornecer serviços de sistema, gerenciar ativos e configurações de cluster, executar testes e utilitários de sistema e habilitar o acesso ao suporte NetApp para solução de problemas.

1. Consulte ["instale o nó de gerenciamento"](#) a documentação.



Para configurar o Active IQ, use o `--telemetry_active` parâmetro no script de configuração para habilitar a coleta de dados para análise pelo Active IQ.

### Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## Configure o acesso totalmente qualificado à IU da Web do Domain Name

O storage all-flash SolidFire com o software NetApp Element 12,2 ou posterior permite acessar interfaces da Web de cluster de storage usando o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN). Se você quiser usar o FQDN para acessar interfaces de usuário da Web, como a IU da Web do Element, a IU por nó ou a IU do nó de gerenciamento, primeiro adicione uma configuração de cluster de armazenamento para identificar o FQDN usado pelo cluster.

Esse processo permite que o cluster redirecione adequadamente uma sessão de login e melhora a integração com serviços externos, como gerenciadores de chaves e provedores de identidade para autenticação multifator.

### O que você vai precisar

- Esse recurso requer o elemento 12,2 ou posterior.
- A configuração desse recurso usando as APIs REST do NetApp Hybrid Cloud Control requer serviços de gerenciamento 2,15 ou posterior.
- A configuração desse recurso usando a IU do Controle de nuvem híbrida da NetApp requer serviços de gerenciamento 2,19 ou posteriores.
- Para usar APIs REST, você precisa ter implantado um nó de gerenciamento executando a versão 11,5 ou posterior.
- Você precisa de nomes de domínio totalmente qualificados para o nó de gerenciamento e cada cluster de armazenamento que sejam resolvidos corretamente para o endereço IP do nó de gerenciamento e para cada endereço IP do cluster de armazenamento.

Você pode configurar ou remover o acesso à IU da Web do FQDN usando o Controle de nuvem híbrida do NetApp e a API REST. Você também pode solucionar problemas de FQDNs configurados incorretamente.

- [Configure o acesso à IU da Web do FQDN usando o Controle de nuvem híbrida do NetApp](#)
- [Configure o acesso à IU da Web do FQDN usando a API REST](#)
- [Remova o acesso à IU da Web do FQDN usando o Controle de nuvem híbrida do NetApp](#)
- [Remova o acesso à IU da Web do FQDN usando a API REST](#)
- [Solução de problemas](#)

## Configure o acesso à IU da Web do FQDN usando o Controle de nuvem híbrida do NetApp

### Passos

1. Abra o endereço IP do nó de gerenciamento em um navegador da Web:

```
https://<ManagementNodeIP>
```

2. Faça login no controle de nuvem híbrida da NetApp fornecendo as credenciais de administrador do cluster de storage.
3. Selecione o ícone de menu no canto superior direito da página.
4. Selecione **Configurar**.
5. No painel **nomes de domínio totalmente qualificados**, selecione **Configurar**.
6. Na janela resultante, insira os FQDNs para o nó de gerenciamento e cada cluster de armazenamento.
7. Selecione **Guardar**.

O painel **nomes de domínio totalmente qualificados** lista cada cluster de armazenamento com seus MVIP e FQDN associados.



Somente clusters de armazenamento conectados com o conjunto FQDN são listados no painel **nomes de domínio totalmente qualificados**.

## Configure o acesso à IU da Web do FQDN usando a API REST

### Passos

1. Certifique-se de que os nós de storage do elemento e o mNode tenham o DNS configurado corretamente para o ambiente de rede, para que os FQDNs no ambiente possam ser resolvidos. Para definir DNS, vá para a IU por nó para nós de armazenamento e para o nó de gerenciamento e selecione **Configurações de rede > rede de gerenciamento**.
  - a. IU por nó para nós de storage: [https://<storage\\_node\\_management\\_IP>:442](https://<storage_node_management_IP>:442)
  - b. IU por nó para o nó de gerenciamento: [https://<management\\_node\\_IP>:442](https://<management_node_IP>:442)
2. Altere as configurações do cluster de storage usando a API Element.
  - a. Acesse a API Element e crie a seguinte preferência de interface de cluster usando o ["CreateClusterInterfacePreference"](#) método API, inserindo o FQDN MVIP do cluster para o valor de preferência:
    - Nome: `mvip_fqdn`

- **Valor:** Fully Qualified Domain Name for the Cluster MVIP

Neste exemplo, storagecluster.my.org:

```
https://<Cluster_MVIP>/json-rpc/12.2?
method=CreateClusterInterfacePreference&name=mvip_fqdn&value=storageclus
ter.my.org
```

### 3. Altere as configurações do nó de gerenciamento usando a API REST no nó de gerenciamento:

- a. Acesse a IU da API REST para o nó de gerenciamento inserindo o endereço IP do nó de gerenciamento seguido de `/mnode/2/`

Por exemplo:

```
https://<management_node_IP>/mnode/2/
```

- a. Clique em **autorizar** ou em qualquer ícone de cadeado e insira o nome de usuário e a senha do cluster.
- b. Introduza a ID do cliente como `mnode-client`.
- c. Clique em **autorizar** para iniciar a sessão e fechar a janela.
- d. Na lista de servidores, `mnode2` selecione .
- e. Clique em **GET /settings**.
- f. Clique em **Experimente**.
- g. Clique em **Executar**.
- h. Registre quaisquer configurações de proxy relatadas no corpo de resposta.
- i. Clique em **put/settings**.
- j. Clique em **Experimente**.
- k. Na área corpo da solicitação, insira o FQDN do nó de gerenciamento como o valor do `mnode_fqdn` parâmetro.
- l. Insira os valores de configuração do proxy que você registrou anteriormente nos parâmetros restantes no corpo da solicitação. Se você deixar os parâmetros de proxy vazios ou não os incluir no corpo da solicitação, as configurações de proxy existentes serão removidas.
- m. Clique em **Executar**.

## Remova o acesso à IU da Web do FQDN usando o Controle de nuvem híbrida do NetApp

Você pode usar este procedimento para remover o acesso à Web do FQDN para o nó de gerenciamento e os clusters de armazenamento.

### Passos

1. No painel **nomes de domínio totalmente qualificados**, selecione **Editar**.
2. Na janela resultante, exclua o conteúdo no campo de texto **FQDN**.

3. Selecione **Guardar**.

A janela fecha-se e o FQDN não está mais listado no painel **nomes de domínio totalmente qualificados**.

## Remova o acesso à IU da Web do FQDN usando a API REST

### Passos

1. Altere as configurações do cluster de storage usando a API Element.

- a. Acesse a API Element e exclua a seguinte preferência de interface de cluster usando o DeleteClusterInterfacePreference método API:

▪ Nome: mvip\_fqdn

Por exemplo:

```
https://<Cluster_MVIP>/json-rpc/12.2?method=DeleteClusterInterfacePreference&name=mvip_fqdn
```

2. Altere as configurações do nó de gerenciamento usando a API REST no nó de gerenciamento:

- a. Acesse a IU da API REST do nó de gerenciamento inserindo o endereço IP do nó de gerenciamento seguido de /mnode/2/. Por exemplo:

```
https://<management_node_IP>/mnode/2/
```

- b. Selecione **autorizar** ou qualquer ícone de cadeado e insira o nome de usuário e a senha do cluster do elemento.
- c. Introduza a ID do cliente como mnode-client.
- d. Selecione **autorizar** para iniciar uma sessão.
- e. Feche a janela.
- f. Selecione **PUT /settings**.
- g. Selecione **Experimente**.
- h. Na área do corpo do pedido, não introduza um valor para o mnode\_fqdn parâmetro. Especifique também se o proxy deve ser usado (true ou false) para o use\_proxy parâmetro.

```
{
  "mnode_fqdn": "",
  "use_proxy": false
}
```

- i. Selecione **Executar**.



## Solução de problemas

Se os FQDNs estiverem configurados incorretamente, você pode ter problemas ao acessar o nó de gerenciamento, um cluster de armazenamento ou ambos. Use as informações a seguir para ajudar a solucionar o problema.

| Problema  | Causa  | Resolução   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Você recebe um erro de navegador ao tentar acessar o nó de gerenciamento ou o cluster de armazenamento usando o FQDN.</li><li>• Não é possível iniciar sessão no nó de gestão ou no cluster de armazenamento utilizando um endereço IP.</li></ul> | O FQDN do nó de gerenciamento e o FQDN do cluster de armazenamento estão configurados incorretamente.                                | Use as instruções da API REST nesta página para remover as configurações do FQDN do nó de gerenciamento e do cluster de armazenamento e configurá-las novamente.                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Você recebe um erro de navegador ao tentar acessar o FQDN do cluster de armazenamento.</li><li>• Não é possível iniciar sessão no nó de gestão ou no cluster de armazenamento utilizando um endereço IP.</li></ul>                                | O FQDN do nó de gerenciamento está configurado corretamente, mas o FQDN do cluster de armazenamento está configurado incorretamente. | Use as instruções da API REST nesta página para remover as configurações do FQDN do cluster de armazenamento e configurá-las novamente  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Você recebe um erro de navegador ao tentar acessar o FQDN do nó de gerenciamento.</li><li>• Pode iniciar sessão no nó de gestão e no cluster de armazenamento utilizando um endereço IP.</li></ul>  | O FQDN do nó de gerenciamento está configurado incorretamente, mas o FQDN do cluster de armazenamento está configurado corretamente. | Faça login no Controle de nuvem híbrida do NetApp para corrigir as configurações do FQDN do nó de gerenciamento na IU ou use as instruções da API REST nesta página para corrigir as configurações. |

## Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## O que vem a seguir

Depois de configurar o software Element, você gerencia o storage executando algumas das seguintes opções:

- ["Acesse a interface do usuário do software Element"](#)
- ["Configure as opções do sistema SolidFire após a implantação"](#)

- ["Gerenciar contas"](#)
- ["Gerencie seu sistema"](#)
- ["Gerenciar volumes e volumes virtuais"](#)
- ["Proteja seus dados"](#)
- ["Solucionar problemas do sistema"](#)

## **Encontre mais informações**

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Documentação para versões anteriores dos produtos NetApp SolidFire e Element"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

## **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.