



Configurar armazenamento

Element Software

NetApp
November 12, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/element-software-128/setup/concept_setup_overview.html on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

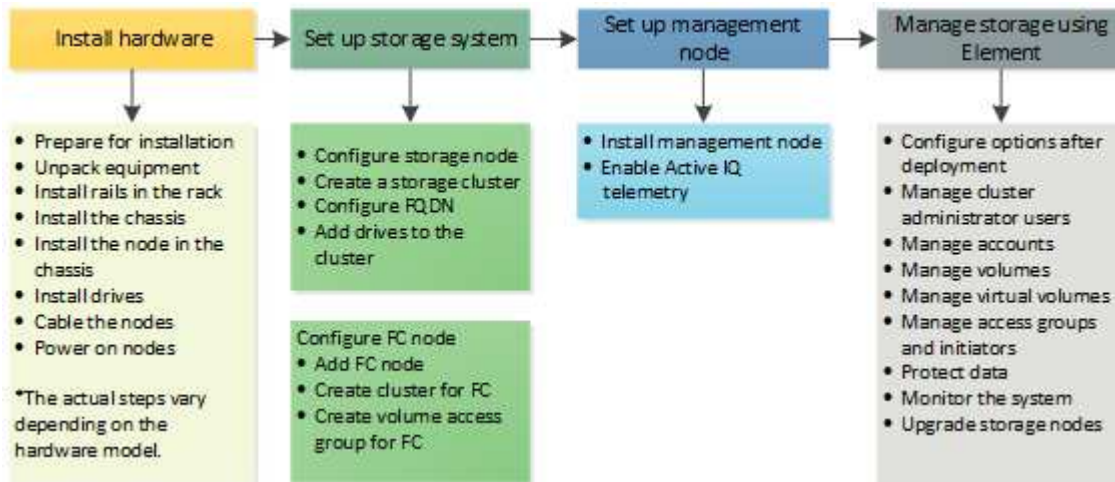
Configurar armazenamento	1
Saiba mais sobre como configurar o armazenamento.	1
Encontre mais informações	1
Configure um cluster com nós de armazenamento.	2
Configure um nó de armazenamento	2
Criar um cluster de armazenamento	4
Acesse a interface do usuário do software Element.	5
Adicionar unidades a um cluster	6
Configure um cluster com nós Fibre Channel.	7
Configure um nó Fibre Channel.	7
Crie 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 maiores informações	11
Configure um nó de gerenciamento	11
Encontre mais informações	11
Configurar acesso à interface web do nome de domínio totalmente qualificado (FQDN)	11
Configure o acesso à interface web por FQDN usando o NetApp Hybrid Cloud Control.	12
Configure o acesso à interface web por FQDN usando a API REST.	12
Remova o acesso à interface web do FQDN usando o NetApp Hybrid Cloud Control.	14
Remova o acesso à interface web por FQDN usando a API REST.	14
Solução de problemas	15
Encontre mais informações	15
O que vem a seguir?	16
Encontre mais informações	16

Configurar armazenamento

Saiba mais sobre como configurar o armazenamento.

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

Em seguida, você precisará configurar o sistema de armazenamento para o seu ambiente. Você pode configurar um cluster com nós de armazenamento ou 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.



Passos para configurar o armazenamento

1. Selecione uma das seguintes opções:

- ["Configure o cluster com nós de armazenamento."](#)

Você pode configurar um cluster com nós de armazenamento 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.

- ["Configure um 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 Active IQ."](#)

Encontre mais informações

- ["Descubra os próximos passos para usar o armazenamento."](#)
- ["Documentação do SolidFire e do Element Software"](#)

Configure um cluster com nós de armazenamento.

Configure um nó de armazenamento

Você precisa configurar os nós individualmente antes de adicioná-los a um cluster. Após instalar e conectar os cabos de um nó em uma unidade de rack e ligá-lo, você pode configurar as definições de rede do nó usando a interface de usuário específica de cada nó ou a interface de usuário do terminal do nó (TUI). Certifique-se de ter as informações de configuração de rede necessárias para o nó antes de prosseguir.

Existem duas opções para configurar nós de armazenamento:

- **Interface do usuário por nó** Utilize a interface de usuário por nó. (https://<node_management_IP>:442) para configurar as definições de rede do nó.
- **TUI** Utilize a interface de usuário do terminal do 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 do DHCP para configurar inicialmente o nó na interface de usuário (UI) específica do nó, na interface de usuário em tempo real (TUI) ou na API. Durante essa configuração inicial, você pode adicionar informações de endereço IP estático para que possa adicionar o nó a um cluster.

Após a configuração inicial, você poderá 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 da versão 11.0 do Element, os nós podem ser configurados com endereços IPv4, IPv6 ou ambos para sua rede de gerenciamento. Isso se aplica tanto a nós de armazenamento quanto a nós de gerenciamento, exceto para o nó de gerenciamento 11.3 e versões posteriores, que não suportam IPv6. Ao criar 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.

Configure um nó de armazenamento usando a interface de usuário por nó.

Você pode configurar os nós usando a interface de usuário específica para cada nó.

Sobre esta tarefa

- Você pode configurar o nó para ter um endereço IPv4 ou IPv6.
- Você precisa do endereço DHCP exibido na interface de usuário (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 de 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 pela interface Bond1G. Caso seja necessário usar a mesma sub-rede para 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 do Cluster** da interface de usuário de cada 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 aba **Configurações de Rede** abre com a seção **Bond1G**.

2. Acesse as configurações de gerenciamento da rede 1G.
3. Clique em **Aplicar alterações**.
4. Clique em **Bond10G** para exibir as configurações da rede de armazenamento de 10G.
5. Insira as configurações de rede de armazenamento de 10G.
6. Clique em **Aplicar alterações**.
7. Clique em **Configurações do cluster**.
8. Digite o nome do host para a rede 10G.
9. Digite 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 em um cluster devem ter nomes de cluster idênticos. Os nomes dos clusters diferenciam maiúsculas de minúsculas.

10. Clique em **Aplicar alterações**.

Configure um nó de armazenamento usando a interface de usuário de texto (TUI).

Você pode usar a interface de usuário do terminal (TUI) para realizar a configuração inicial de 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 pela interface Bond1G. Caso seja necessário usar a mesma sub-rede para 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 > Nós** da interface do usuário do Elemento.

Passos

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

O menu principal da interface de usuário de texto (TUI) do NetApp Storage aparece no terminal tty1.



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

2. Selecione **Rede > Configuração de Rede**.



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

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

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

Todos os nós em um cluster devem ter nomes de cluster idênticos. Os nomes dos clusters diferenciam maiúsculas de minúsculas. Se um servidor DHCP estiver em execução na rede com endereços IP disponíveis, o endereço 1GbE aparecerá no campo Endereço.

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

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

Encontre mais informações

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

Criar um cluster de armazenamento

Você pode criar um cluster de armazenamento depois de configurar todos os nós individuais. Ao criar um cluster, uma conta de usuário administrador do 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 do cluster.

O que você vai precisar

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

Sobre esta tarefa

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



Se você deseja habilitar em todo o cluster, ["criptografia de software em repouso"](#) Para clusters de armazenamento all-flash SolidFire, você deve fazer isso durante a criação do cluster. A partir da versão 12.5 do Element, é necessário habilitar a criptografia de software em repouso na interface de usuário "Criar Cluster" durante a criação do cluster. Para o Element 12.3.x e versões anteriores, você deve criar o cluster usando o ["CriarCluster"](#) método da API e altere o parâmetro `enableSoftwareEncryptionAtRest` para `true`. Após a criptografia de software em repouso ser ativada no cluster, ela não poderá ser desativada. Você pode ["ativar e desativar"](#) Criptografia em repouso baseada em hardware após a criação do cluster.




Ao criar um novo cluster, considere o seguinte:


- Se você estiver usando nós de armazenamento que residem em um chassi compartilhado, talvez seja interessante considerar o projeto para proteção contra falhas em nível de chassi, utilizando o recurso de domínios de proteção.
- Se um chassi compartilhado não estiver em uso, você pode definir um layout de domínio de proteção personalizado.

Passos


1. Em uma janela do navegador, digite `https://MIP:443`, onde MIP é o endereço IP do nó de gerenciamento.
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.



 Você pode criar um novo cluster usando endereçamento IPv4 ou IPv6.
 - VIP iSCSI (armazenamento): IP virtual na rede 10GbE para armazenamento e descoberta iSCSI.



 Não é possível alterar o MVIP, SVIP ou o nome do cluster depois de criá-lo.
 - Nome de usuário: O nome de usuário do administrador principal do cluster para acesso autenticado ao cluster. Você deve salvar o nome de usuário para referência futura.



 Você pode usar letras maiúsculas e minúsculas, caracteres especiais e números para o nome de usuário e a senha.
 - Senha: Senha para acesso autenticado ao cluster. Você deve salvar a senha para referência futura. A proteção de dados bidirecional está ativada por padrão. Você não pode alterar essa configuração.
3. Leia o Contrato de Licença do Usuário Final e selecione **Concordo**.
4. **Opcional:** Na lista de nós, certifique-se de que as caixas de seleção dos nós que não devem ser incluídos no cluster não estejam marcadas.
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. Após a criação do cluster, a janela "Criar um novo cluster" redireciona para o endereço URL MVIP do cluster e exibe a interface do usuário do Element.

Para maiores informações

- ["Gerenciando o armazenamento com a API Element"](#)
- ["Documentação do SolidFire e do Element Software"](#)
- ["Plug-in NetApp Element para vCenter Server"](#)

Acesse a interface do usuário do software Element.

Você pode acessar a interface do usuário do Element usando o endereço IP virtual de gerenciamento (MVIP) do nó primário do cluster.

Você deve garantir que os bloqueadores de pop-ups e as configurações do NoScript estejam desativados em seu navegador.

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

Passos

1. Escolha uma das seguintes opções:

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

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

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

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

2. Para DNS, insira o nome do host.

3. Clique em todas as mensagens de certificado de autenticação.

Para maiores informações

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

Adicionar unidades a um cluster

Ao adicionar um nó ao cluster ou instalar novas unidades em um nó existente, as unidades são registradas automaticamente como disponíveis. Você precisa adicionar as unidades ao cluster usando a interface do usuário do Element ou a API antes que elas possam participar do cluster.

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

- As unidades estão nos estados Ativo, Removendo, Apagando ou Falha.
- O nó ao qual a unidade pertence está no estado Pendente.

Passos

1. Na interface do usuário do Element, selecione **Cluster > Unidades**.
2. Clique em **Disponível** para visualizar a lista de unidades disponíveis.
3. Faça um dos seguintes:
 - Para adicionar unidades individuais, clique no ícone **Ações** da unidade que deseja adicionar e clique em **Adicionar**.
 - Para adicionar várias unidades, selecione as caixas de seleção das unidades que deseja adicionar, 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^]
```


Configure um cluster com nós Fibre Channel.

Configure um nó Fibre Channel.

Os nós Fibre Channel permitem conectar o cluster a uma rede Fibre Channel. Os nós Fibre Channel são adicionados em pares e operam em modo ativo-ativo (todos os nós processam ativamente o tráfego do cluster). Clusters que executam o software Element versão 9.0 e posterior suportam até quatro nós; clusters que executam versões anteriores suportam no máximo 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 do SolidFire devem ser conectadas à sua malha Fibre Channel. As quatro conexões de rede SolidFire Bond10G devem ser conectadas em um único grupo de agregação LACP 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 incluídas neste artigo da Base de Conhecimento da NetApp .

["Melhores práticas para clusters SolidFire FC"](#)

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

Ao criar um novo cluster com nós Fibre Channel e nós de armazenamento SolidFire , os endereços WWPN (Worldwide Port Name) dos nós ficam disponíveis na interface do usuário do Element. Você pode usar os endereços WWPN para zonear o switch Fibre Channel.

Os WWPNs são registrados no sistema quando você cria um novo cluster com nós. Na interface do usuário do Element, você pode encontrar os endereços WWPN na coluna WWPN da guia Portas FC, à qual você acessa a partir da guia Cluster.

Encontre mais informações

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

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

Crie um novo cluster com nós Fibre Channel.

Você pode criar um novo cluster depois de configurar os nós individuais do Fibre Channel. Ao criar um cluster, uma conta de usuário administrador do 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 do cluster.

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

O que você vai precisar

Você configurou os nós individuais do Fibre Channel.

Passos

1. Em uma janela do navegador, insira o endereço MIP de um 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.
 - VIP iSCSI (armazenamento): IP virtual na rede 10GbE para armazenamento e descoberta iSCSI.



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

- Nome de usuário: O nome de usuário principal do administrador do cluster para acesso autenticado ao cluster. Você deve salvar o nome de usuário 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. Você deve salvar o nome de usuário para referência futura. A proteção de dados bidirecional está ativada por padrão. Você não pode alterar essa configuração.

3. Leia o Contrato de Licença do Usuário Final e clique em **Concordo**.
4. **Opcional:** Na lista de nós, certifique-se de que as caixas de seleção dos nós que não devem ser incluídos no cluster não estejam marcadas.
5. Clique em **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. Após a criação do cluster, a janela "Criar um novo cluster" redireciona para o endereço URL MVIP do cluster e exibe a interface web.

Encontre mais informações

- ["Documentação do SolidFire e do Element Software"](#)
- ["Plug-in 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 armazenamento ou durante a criação do cluster. Os nós Fibre Channel requerem configuração inicial quando são ligados pela primeira vez. Após a configuração do nó, ele aparece na lista de nós pendentes e você pode adicioná-lo a um cluster.

A versão do software em cada nó Fibre Channel de um cluster deve ser compatível. Ao adicionar um nó Fibre Channel a um cluster, o cluster instala a versão do Element correspondente no novo nó, conforme necessário.

Passos

1. Selecione **Cluster > Nós**.
2. Clique em **Pendente** para visualizar a lista de nós pendentes.

3. Faça um dos seguintes:

- Para adicionar nós individuais, clique no ícone **Ações** do nó que deseja adicionar.
- Para adicionar vários nós, selecione a caixa de seleção dos nós que deseja adicionar e, em seguida, **Ações em massa**.



Se o nó que você está adicionando tiver uma versão do Element diferente da versão em execução no cluster, o cluster atualizará o nó de forma assíncrona para a versão do Element em execução no nó mestre do cluster. Após a atualização do nó, ele se adiciona automaticamente ao cluster. Durante esse processo assíncrono, o nó ficará em um estado pendingActive.

4. Clique em **Adicionar**.

O nó aparece na lista de nós ativos.

Encontre mais informações

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

Configure zonas para nós Fibre Channel.

Ao criar um novo cluster com nós Fibre Channel e nós de armazenamento SolidFire , os endereços WWPN (Worldwide Port Name) dos nós ficam disponíveis na interface web. Você pode usar os endereços WWPN para zonear o switch Fibre Channel.

Os WWPNs são registrados no sistema quando você cria um novo cluster com nós. Na interface do usuário do Element, você pode encontrar os endereços WWPN na coluna WWPN da guia Portas FC, à qual você acessa a partir da guia Cluster.

Encontre mais informações

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

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

Os grupos de acesso a volumes permitem a comunicação entre clientes Fibre Channel e volumes em um sistema de armazenamento SolidFire . O mapeamento de iniciadores de cliente Fibre Channel (WWPN) para os volumes em um grupo de acesso a volumes permite a entrada/saída de dados segura entre uma rede Fibre Channel e um volume SolidFire .

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

Passos

1. Clique em **Gerenciamento > Grupos de Acesso**.

2. Clique em **Criar Grupo de Acesso**.
3. Insira um nome para o grupo de acesso ao volume no campo **Nome**.
4. Selecione e adicione os iniciadores Fibre Channel da lista **Iniciadores Fibre Channel não vinculados**.



Você pode adicionar ou excluir iniciadores posteriormente.

5. **Opcional:** Selecione e adicione um iniciador iSCSI da lista **Iniciadores**.
6. Para associar volumes ao grupo de acesso, execute os seguintes passos:
 - a. Selecione um volume da lista **Volumes**.
 - b. Clique em **Anexar Volume**.
7. Clique em **Criar Grupo de Acesso**.

Encontre mais informações

- ["Documentação do SolidFire e do Element Software"](#)
- ["Plug-in 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 NetApp Monitoring Agent (NMA), 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 armazenamento SolidFire independente	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 armazenamento SolidFire com licença de capacidade.

Passos

1. Determine quais componentes devem ser instalados.
2. Conclua a instalação de acordo com o ["instalar 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 análises pelo Active IQ.

3. Para obter informações sobre o Agente de Monitoramento da NetApp , consulte este link. ["procedimento"](#) .

Para maiores informações

- ["Documentação do SolidFire e do Element Software"](#)
- ["Plug-in 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 do cluster, executar testes e utilitários do sistema e habilitar o acesso do Suporte da NetApp para solução de problemas.

1. Veja o ["instalar o nó de gerenciamento"](#) documentação.



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

Encontre mais informações

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

Configurar acesso à interface web do nome de domínio totalmente qualificado (FQDN)

O armazenamento all-flash SolidFire com o software NetApp Element versão 12.2 ou posterior permite acessar as interfaces web do cluster de armazenamento usando o Nome de Domínio Totalmente Qualificado (FQDN). Se você deseja usar o FQDN para acessar interfaces de usuário da web, como a interface web do Element, a interface por nó ou a interface do nó de gerenciamento, primeiro você deve adicionar uma configuração de cluster de armazenamento para identificar o FQDN usado pelo cluster.

Esse processo permite que o cluster redirecione corretamente 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

- Este recurso requer o Element 12.2 ou posterior.
- A configuração desse recurso usando as APIs REST do NetApp Hybrid Cloud Control requer os serviços de gerenciamento versão 2.15 ou posterior.
- A configuração desse recurso usando a interface de usuário do NetApp Hybrid Cloud Control requer os serviços de gerenciamento versão 2.19 ou posterior.
- Para usar as 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 para cada cluster de armazenamento, que sejam resolvidos corretamente para o endereço IP do nó de

gerenciamento e para o endereço IP de cada cluster de armazenamento.

Você pode configurar ou remover o acesso à interface web por FQDN usando o NetApp Hybrid Cloud Control e a API REST. Você também pode solucionar problemas relacionados a FQDNs configurados incorretamente.

- [Configure o acesso à interface web por FQDN usando o NetApp Hybrid Cloud Control.](#)
- [Configure o acesso à interface web por FQDN usando a API REST.](#)
- [Remova o acesso à interface web do FQDN usando o NetApp Hybrid Cloud Control.](#)
- [Remova o acesso à interface web por FQDN usando a API REST.](#)
- [Solução de problemas](#)

Configure o acesso à interface web por FQDN usando o NetApp Hybrid Cloud Control.

Passos

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

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

2. Faça login no NetApp Hybrid Cloud Control fornecendo as credenciais de administrador do cluster de armazenamento.
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 que se abrir, insira os FQDNs (nomes de domínio totalmente qualificados) do nó de gerenciamento e de cada cluster de armazenamento.
7. Selecione **Salvar**.

O painel **Nomes de Domínio Totalmente Qualificados** lista cada cluster de armazenamento com seu MVIP e FQDN associados.



Somente os clusters de armazenamento conectados com o FQDN definido são listados no painel **Nomes de Domínio Totalmente Qualificados**.

Configure o acesso à interface web por FQDN usando a API REST.

Passos

1. Certifique-se de que os nós de armazenamento do Element e o mNode tenham o DNS configurado corretamente para o ambiente de rede, de forma que os FQDNs (nomes de domínio totalmente qualificados) no ambiente possam ser resolvidos. Para configurar o DNS, acesse a interface de usuário específica de cada nó para os nós de armazenamento e para o nó de gerenciamento e selecione **Configurações de Rede > Rede de Gerenciamento**.
 - a. Interface de usuário por nó para nós de armazenamento:
https://<storage_node_management_IP>:442
 - b. Interface de usuário por nó para o nó de gerenciamento: https://<management_node_IP>:442

2. Altere as configurações do cluster de armazenamento usando a API do Element.

- a. Acesse a API do Elemento e crie a seguinte preferência de interface de cluster usando o "[Preferência de Interface de Cluster Criar](#)" Método da API, inserindo o FQDN do MVIP do cluster como valor de preferência:

- Nome: `mvip_fqdn`
- Valor: Fully Qualified Domain Name for the Cluster MVIP

Neste exemplo, FQDN=storagecluster.my.org:

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

3. Alterar as configurações do nó de gerenciamento usando a API REST no próprio nó de gerenciamento:

- a. Acesse a interface de usuário da API REST para o nó de gerenciamento inserindo o endereço IP do nó de gerenciamento seguido por `/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. Insira o ID do cliente como `mnode-client`.
- c. Clique em **Autorizar** para iniciar a sessão e, em seguida, feche a janela.
- d. Na lista de servidores, selecione `mnode2`.
- e. Clique em **OBTER /configurações**.
- f. Clique em **Experimente**.
- g. Clique em **Executar**.
- h. Anote todas as configurações de proxy relatadas no corpo da resposta.
- i. Clique em **PUT/configurações**.
- j. Clique em **Experimente**.
- k. Na área do corpo da solicitação, insira o FQDN do nó de gerenciamento como o valor para o `mnode_fqdn` parâmetro.
- l. Insira nos parâmetros restantes do corpo da solicitação quaisquer valores de configuração de proxy que você tenha registrado anteriormente. 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 interface web do FQDN usando o NetApp Hybrid Cloud Control.

Você pode usar este procedimento para remover o acesso web por 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 que se abrir, apague o conteúdo do campo de texto **FQDN**.
3. Selecione **Salvar**.

A janela fecha e o FQDN deixa de ser listado no painel **Nomes de Domínio Totalmente Qualificados**.

Remova o acesso à interface web por FQDN usando a API REST.

Passos

1. Altere as configurações do cluster de armazenamento usando a API do Element.
 - a. Acesse a API do Elemento e exclua a seguinte preferência de interface de cluster usando o `DeleteClusterInterfacePreference` Método da API:

- Nome: `mvip_fqdn`

Por exemplo:

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

2. Alterar as configurações do nó de gerenciamento usando a API REST no próprio nó de gerenciamento:
 - a. Acesse a interface de usuário da API REST para o nó de gerenciamento inserindo o endereço IP do nó de gerenciamento seguido por `/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 Element.
- c. Insira o ID do cliente como `mnode-client`.
- d. Selecione **Autorizar** para iniciar uma sessão.
- e. Fechar a janela.
- f. Selecione **PUT /settings**.
- g. Selecione **Experimentar**.
- h. Na área do corpo da solicitação, não insira 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 poderá ter problemas para acessar o nó de gerenciamento, um cluster de armazenamento ou ambos. Utilize as informações a seguir para ajudar a solucionar o problema.

Emitir	Causa	Resolução
<ul style="list-style-type: none"> Você recebe um erro do navegador ao tentar acessar o nó de gerenciamento ou o cluster de armazenamento usando o FQDN. Não é possível fazer login no nó de gerenciamento ou no cluster de armazenamento usando um endereço IP. 	O FQDN do nó de gerenciamento e o FQDN do cluster de armazenamento estão configurados incorretamente.	Utilize as instruções da API REST nesta página para remover as configurações de FQDN do nó de gerenciamento e do cluster de armazenamento e configurá-las novamente.
<ul style="list-style-type: none"> Você recebe um erro do navegador ao tentar acessar o FQDN do cluster de armazenamento. Não é possível fazer login no nó de gerenciamento ou no cluster de armazenamento usando um endereço IP. 	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 de FQDN do cluster de armazenamento e configurá-las novamente.
<ul style="list-style-type: none"> Você recebe um erro do navegador ao tentar acessar o FQDN do nó de gerenciamento. Você pode fazer login no nó de gerenciamento e no cluster de armazenamento usando um endereço IP. 	O FQDN do nó de gerenciamento está configurado incorretamente, mas o FQDN do cluster de armazenamento está configurado corretamente.	Faça login no NetApp Hybrid Cloud Control para corrigir as configurações de FQDN do nó de gerenciamento na interface do usuário ou use as instruções da API REST nesta página para corrigir as configurações.

Encontre mais informações

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

O que vem a seguir?

Após configurar o software Element, você gerencia o armazenamento realizando 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"](#)
- ["Solucione problemas do seu sistema"](#)

Encontre mais informações

- ["Documentação do SolidFire e do Element Software"](#)
- ["Documentação para versões anteriores dos produtos NetApp SolidFire e Element."](#)
- ["Plug-in 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 SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.