



Expanda o seu sistema NetApp HCI

NetApp HCI

NetApp
November 18, 2025

Índice

- Expanda o seu sistema NetApp HCI 1
 - Visão geral da expansão 1
 - Encontre mais informações 1
 - Expanda os recursos de storage do NetApp HCI 1
 - Encontre mais informações 3
 - Expanda os recursos de computação do NetApp HCI 3
 - Encontre mais informações 6
 - Expanda os recursos de computação e storage do NetApp HCI ao mesmo tempo 6
 - Encontre mais informações 9
 - Remova os nós de testemunhas após expandir o cluster 9
 - Encontre mais informações 10

Expanda o seu sistema NetApp HCI

Visão geral da expansão

Você pode expandir seu sistema NetApp HCI usando o controle de nuvem híbrida da NetApp. Você pode expandir recursos de storage ou computação separadamente ou expandi-los ao mesmo tempo.



Nós de storage H610S novos e sobressalentes podem ter requisitos de instalação adicionais com base na versão de software Element existente do cluster de storage. Entre em Contato com o suporte da NetApp para obter mais informações.

Depois de instalar o nó no chassi do NetApp HCI, use o Controle de nuvem híbrida da NetApp para configurar o NetApp HCI para usar os novos recursos. O NetApp HCI detecta a configuração de rede existente e oferece opções de configuração dentro das redes e VLANs existentes, se houver.



Se você expandiu recentemente sua instalação e os novos ativos não foram adicionados automaticamente à sua configuração, talvez seja necessário adicionar os ativos manualmente. ["Visão geral do nó de gerenciamento"](#) Consulte .

O NetApp HCI usa o VMware Enhanced vMotion Compatibility (EVC) para garantir a funcionalidade vMotion quando há nós de computação com diferentes gerações de CPU no cluster vSphere. Quando o EVC é necessário para expansão, o NetApp HCI o ativa automaticamente sempre que possível.

Nas situações a seguir, talvez seja necessário alterar manualmente as configurações de EVC no cliente vSphere para concluir a expansão:

- Os nós de computação existentes têm uma geração de CPU mais recente do que os nós de computação que você está tentando adicionar.
- A instância de controle do vCenter não suporta o nível EVC necessário.
- Os nós de computação que você está tentando adicionar têm uma geração de CPU mais antiga do que a configuração EVC da instância Controladora do vCenter.



Ao expandir os recursos de computação ou storage do NetApp HCI no mecanismo de implantação do NetApp, você deve se conectar à instância do vCenter que gerencia os nós de computação existentes do NetApp HCI.

Encontre mais informações

- ["Expanda os recursos de computação do NetApp HCI"](#)
- ["Expanda os recursos de storage do NetApp HCI"](#)
- ["Expanda os recursos de computação e storage do NetApp HCI ao mesmo tempo"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)

Expanda os recursos de storage do NetApp HCI

Depois de concluir a implantação do NetApp HCI, você pode expandir e configurar

recursos de storage do NetApp HCI usando o Controle de nuvem híbrida da NetApp.

Antes de começar

- Certifique-se de que você tem endereços IPv4 livres e não utilizados no mesmo segmento de rede que os nós existentes (cada novo nó deve ser instalado na mesma rede que os nós existentes de seu tipo).
- Verifique se você tem um dos seguintes tipos de contas de cluster de armazenamento do SolidFire:
 - A conta de administrador nativa criada durante a implantação inicial
 - Uma conta de usuário personalizada com permissões de administrador de cluster, unidades, volumes e nós
- Certifique-se de que executou as seguintes ações com cada novo nó:
 - Instalado o novo nó no chassi do NetApp HCI seguindo o "[instruções de instalação](#)".
 - Cabeado e ligado ao novo nó
- Verifique se você tem o endereço IPv4 de gerenciamento de um nó de storage já instalado. Você pode encontrar o endereço IP na guia **Gerenciamento de NetApp Element > Cluster > nós** do plug-in do NetApp Element para vCenter Server.
- Certifique-se de que cada novo nó use a mesma topologia de rede e cabeamento que os clusters de computação ou storage existentes.



Quando você está expandindo os recursos de storage, a capacidade de storage deve ser dividida uniformemente em todos os gabinetes para obter a melhor confiabilidade.

Passos

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

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

2. Faça login no controle de nuvem híbrida da NetApp fornecendo as credenciais de administrador do cluster de storage da NetApp HCI.
3. Clique em **expandir** no canto superior direito da interface.

O navegador abre o mecanismo de implantação do NetApp.

4. Faça login no mecanismo de implantação do NetApp fornecendo as credenciais de administrador do cluster de storage do NetApp HCI local.



Não é possível iniciar sessão utilizando credenciais Lightweight Directory Access Protocol.

5. Na página **Welcome**, clique em **no** e clique em **Continue**.
6. Na página **Available Inventory**, selecione os nós de armazenamento que deseja adicionar e clique em **Continue**.
7. Na página **Configurações de rede**, algumas das informações de rede foram detetadas a partir da implantação inicial. Cada novo nó de armazenamento é listado por número de série e você precisa atribuir as novas informações de rede a ele. Para cada novo nó de storage, execute as seguintes etapas:
 - a. **Nome do host:** Se o NetApp HCI detetou um prefixo de nomenclatura, copie-o do campo prefixo de nomenclatura detetado e insira-o como prefixo para o novo nome de host exclusivo que você adiciona no campo Nome do host.

- b. **Endereço de gerenciamento:** Insira um endereço IP de gerenciamento para o novo nó de armazenamento que está dentro da sub-rede da rede de gerenciamento.
- c. **Endereço IP de armazenamento (iSCSI):** Introduza um endereço IP iSCSI para o novo nó de armazenamento que se encontra na sub-rede da rede iSCSI.
- d. Clique em **continuar**.



O NetApp HCI pode levar algum tempo para validar os endereços IP inseridos. O botão continuar fica disponível quando a validação do endereço IP for concluída.

8. Na página **Revisão** na seção Configurações de rede, novos nós são mostrados no texto em negrito. Para fazer alterações em qualquer seção, faça o seguinte:
 - a. Clique em **Editar** para essa seção.
 - b. Depois de terminar, clique em **continuar** em qualquer página subsequente para voltar à página Revisão.
9. **Opcional:** Se você não quiser enviar estatísticas de cluster e informações de suporte para servidores Active IQ hospedados no NetApp, desmarque a caixa de seleção final.

Isto desativa a monitorização de diagnóstico e saúde em tempo real para o NetApp HCI. A desativação desse recurso remove a capacidade do NetApp de oferecer suporte e monitorar proativamente o NetApp HCI para detectar e resolver problemas antes que a produção seja afetada.

10. Clique em **Add Nodes**.

Você pode monitorar o progresso enquanto o NetApp HCI adiciona e configura os recursos.

11. **Opcional:** Verifique se todos os novos nós de storage estão visíveis no plug-in Element para vCenter Server.



Se você expandiu um cluster de storage de dois nós para quatro nós ou mais, o par de nós de testemunhas usados anteriormente pelo cluster de storage ainda estará visível como máquinas virtuais de reserva no vSphere. O cluster de storage recém-expandido não os usa; se você quiser recuperar recursos de VM, poderá **"remover manualmente"** usar as máquinas virtuais Witness Node.

Encontre mais informações

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

Expanda os recursos de computação do NetApp HCI

Após concluir a implantação do NetApp HCI, você poderá expandir e configurar recursos de computação do NetApp HCI usando o Controle de nuvem híbrida da NetApp.

Antes de começar

- Certifique-se de que a instância do vSphere do NetApp HCI esteja usando o licenciamento do vSphere Enterprise Plus se você estiver expandindo uma implantação com switches distribuídos virtuais.
- Certifique-se de que nenhuma das instâncias do vCenter ou do vSphere em uso com o NetApp HCI tenha licenças expiradas.

- Certifique-se de que você tem endereços IPv4 livres e não utilizados no mesmo segmento de rede que os nós existentes (cada novo nó deve ser instalado na mesma rede que os nós existentes de seu tipo).
- Certifique-se de que as credenciais da conta de administrador do vCenter estão prontas.
- Certifique-se de que executou as seguintes ações com cada novo nó:
 - Instalado o novo nó no chassi do NetApp HCI seguindo o ["instruções de instalação"](#).
 - Cabeado e ligado ao novo nó
- Certifique-se de que cada novo nó use a mesma topologia de rede e cabeamento que os clusters de computação ou storage existentes.

Passos

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

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

2. Faça login no controle de nuvem híbrida da NetApp fornecendo as credenciais de administrador do cluster de storage da NetApp HCI.
3. Clique em **expandir** no canto superior direito da interface.

O navegador abre o mecanismo de implantação do NetApp.

4. Faça login no mecanismo de implantação do NetApp fornecendo as credenciais de administrador do cluster de storage do NetApp HCI local.



Não é possível iniciar sessão utilizando credenciais Lightweight Directory Access Protocol.

5. Na página **Welcome**, clique em **Yes** e clique em **Continue**.
6. Na página **Licença de Usuário final**, leia o Contrato de Licença de Usuário final da VMware e clique em **Aceito** para aceitar os termos e clique em **continuar**.
7. Na página **vCenter**, execute as seguintes etapas:
 - a. Insira um endereço FQDN ou IP e credenciais de administrador para a instância do vCenter associada à instalação do NetApp HCI.
 - b. Clique em **continuar**.
 - c. Selecione um data center vSphere onde você deseja adicionar os nós de computação ou clique em **criar novo data center** para adicionar os nós de computação a um novo data center.



Se clicar em criar novo centro de dados, o campo Cluster é preenchido automaticamente.

- d. Se você selecionou um data center existente, selecione um cluster vSphere ao qual os novos nós de computação devem ser associados.



Se o NetApp HCI não conseguir reconhecer as configurações de rede do cluster que você selecionou para expansão, verifique se o mapeamento vmkernel e vmnic para as redes de gerenciamento, armazenamento e vMotion estão definidos com os padrões de implantação. Consulte ["alterações de rede suportadas"](#) para obter mais informações.

e. Clique em **continuar**.

8. Na página **credenciais ESXi**, insira uma senha raiz ESXi para o nó ou nós de computação que você está adicionando.

Você deve usar a mesma senha que foi criada durante a implantação inicial do NetApp HCI.

9. Clique em **continuar**.

10. Se você criou um novo cluster de data center vSphere, na página **topologia de rede**, selecione uma topologia de rede para corresponder aos novos nós de computação que você está adicionando.



Selecione a opção de dois cabos somente se seus nós de computação estiverem usando a topologia de dois cabos e a implantação existente do NetApp HCI estiver configurada com IDs de VLAN.

11. Na página **Inventário disponível**, selecione os nós que você deseja adicionar à instalação existente do NetApp HCI.



Para alguns nós de computação, talvez seja necessário habilitar o EV no nível mais alto que sua versão do vCenter suporta antes de adicioná-los à sua instalação. Você precisa usar o cliente vSphere para habilitar o EVC para esses nós de computação. Depois de ativá-lo, atualize a página Inventário e tente adicionar os nós de computação novamente.

12. Clique em **continuar**.

13. **Opcional:** Se você criou um novo cluster de data center do vSphere, na página **Configurações de rede**, importe informações de rede de uma implantação existente do NetApp HCI selecionando a opção **Copiar configuração de um cluster existente**.

Isso preenche as informações padrão de gateway e sub-rede para cada rede.

14. Na página **Configurações de rede**, algumas das informações de rede foram detetadas a partir da implantação inicial. Cada novo nó de computação é listado por número de série e você precisa atribuir novas informações de rede a ele. Para cada novo nó de computação, siga estas etapas:

- Nome do host:** Se o NetApp HCI detetou um prefixo de nomenclatura, copie-o do campo **prefixo de nomenclatura detetado** e insira-o como prefixo para o novo nome de host.
- Endereço IP de gerenciamento:** Insira um endereço IP de gerenciamento para o novo nó de computação que está dentro da sub-rede da rede de gerenciamento.
- Endereço IP do vMotion:** Insira um endereço IP do vMotion para o novo nó de computação que está dentro da sub-rede da rede vMotion.
- iSCSI A - Endereço IP:** Insira um endereço IP para a primeira porta iSCSI do nó de computação que está na sub-rede da rede iSCSI.
- iSCSI B - Endereço IP:** Insira um endereço IP para a segunda porta iSCSI do nó de computação que está na sub-rede da rede iSCSI.
- Clique em **continuar**.

15. Na página **Revisão** na seção Configurações de rede, novos nós são mostrados no texto em negrito. Para fazer alterações em qualquer seção, faça o seguinte:

- Clique em **Editar** para essa seção.
- Depois de terminar, clique em **continuar** em qualquer página subsequente para voltar à página **Revisão**.

16. **Opcional:** Se você não quiser enviar estatísticas de cluster e informações de suporte para servidores SolidFire Active IQ hospedados no NetApp, desmarque a caixa de seleção final.

Isto desativa a monitorização de diagnóstico e saúde em tempo real para o NetApp HCI. A desativação desse recurso remove a capacidade do NetApp de oferecer suporte e monitorar proativamente o NetApp HCI para detetar e resolver problemas antes que a produção seja afetada.

17. Clique em **Add Nodes**.

Você pode monitorar o progresso enquanto o NetApp HCI adiciona e configura os recursos.

18. **Opcional:** Verifique se todos os novos nós de computação estão visíveis no VMware vSphere Web Client.

Encontre mais informações

- ["Instruções de instalação e configuração dos nós de computação e storage do NetApp HCI"](#)
- ["Base de Conhecimento VMware: Suporte aprimorado ao processador vMotion Compatibility \(EVC\)"](#)

Expanda os recursos de computação e storage do NetApp HCI ao mesmo tempo

Depois de concluir a implantação do NetApp HCI, você pode expandir e configurar recursos de computação e storage do NetApp HCI ao mesmo tempo usando o Controle de nuvem híbrida da NetApp.

Antes de começar

- Certifique-se de que a instância do vSphere do NetApp HCI esteja usando o licenciamento do vSphere Enterprise Plus se você estiver expandindo uma implantação com switches distribuídos virtuais.
- Certifique-se de que nenhuma das instâncias do vCenter ou do vSphere em uso com o NetApp HCI tenha licenças expiradas.
- Certifique-se de que as credenciais da conta de administrador do vCenter estão prontas.
- Certifique-se de que você tem endereços IPv4 livres e não utilizados no mesmo segmento de rede que os nós existentes (cada novo nó deve ser instalado na mesma rede que os nós existentes de seu tipo).
- Verifique se você tem um dos seguintes tipos de contas de cluster de armazenamento do SolidFire:
 - A conta de administrador nativa criada durante a implantação inicial
 - Uma conta de usuário personalizada com permissões de administrador de cluster, unidades, volumes e nós
- Certifique-se de que executou as seguintes ações com cada novo nó:
 - Instalado o novo nó no chassi do NetApp HCI seguindo o ["instruções de instalação"](#).
 - Cabeado e ligado ao novo nó
- Verifique se você tem o endereço IPv4 de gerenciamento de um nó de storage já instalado. Você pode encontrar o endereço IP na guia **Gerenciamento de NetApp Element > Cluster > nós** do plug-in do NetApp Element para vCenter Server.
- Certifique-se de que cada novo nó use a mesma topologia de rede e cabeamento que os clusters de computação ou storage existentes.

Sobre esta tarefa

- É possível combinar o nó de computação H410C com os nós de storage e computação NetApp HCI existentes no mesmo chassis e cluster.
- Não é possível misturar nós de computação com nós de computação habilitados para BPU no mesmo cluster. Se você selecionar um nó de computação habilitado para GPU, os nós de computação somente de CPU ficarão inelecionáveis e vice-versa.
- Se você estiver adicionando nós de computação com gerações de CPU diferentes da geração de CPU dos nós de computação existentes e a EVC (Enhanced vMotion Compatibility) estiver desativada na instância Controlling vCenter, você deverá ativar o EVC antes de continuar. Isso garante a funcionalidade do vMotion após a conclusão da expansão.

Passos

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

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

2. Faça login no controle de nuvem híbrida da NetApp fornecendo as credenciais de administrador do cluster de storage da NetApp HCI.
3. Clique em **expandir** no canto superior direito da interface.

O navegador abre o mecanismo de implantação do NetApp.

4. Faça login no mecanismo de implantação do NetApp fornecendo as credenciais de administrador do cluster de storage do NetApp HCI local.



Não é possível iniciar sessão utilizando credenciais Lightweight Directory Access Protocol.

5. Na página **Welcome**, clique em **Yes** e clique em **Continue**.
6. Na página **Licença de Usuário final**, leia o Contrato de Licença de Usuário final da VMware e clique em **Aceito** para aceitar os termos e clique em **continuar**.
7. Na página **vCenter**, execute as seguintes etapas:
 - a. Insira um endereço FQDN ou IP e credenciais de administrador para a instância do vCenter associada à instalação do NetApp HCI.
 - b. Clique em **continuar**.
 - c. Selecione um data center vSphere onde você deseja adicionar os nós de computação ou clique em **criar novo data center** para adicionar os nós de computação a um novo data center.



Se clicar em criar novo centro de dados, o campo Cluster é preenchido automaticamente.

- d. Se você selecionou um data center existente, selecione um cluster vSphere ao qual os novos nós de computação devem ser associados.



Se o NetApp HCI não conseguir reconhecer as configurações de rede do cluster que você selecionou para expansão, verifique se o mapeamento vmkernel e vmnic para as redes de gerenciamento, armazenamento e vMotion estão definidos com os padrões de implantação. Consulte "[alterações de rede suportadas](#)" para obter mais informações.

e. Clique em **continuar**.

8. Na página **credenciais ESXi**, insira uma senha raiz ESXi para o nó ou nós de computação que você está adicionando.

Você deve usar a mesma senha que foi criada durante a implantação inicial do NetApp HCI.

9. Clique em **continuar**.

10. Se você criou um novo cluster de data center vSphere, na página **topologia de rede**, selecione uma topologia de rede para corresponder aos novos nós de computação que você está adicionando.



Selecione a opção de dois cabos somente se seus nós de computação estiverem usando a topologia de dois cabos e a implantação existente do NetApp HCI estiver configurada com IDs de VLAN.

11. Na página **Inventário disponível**, selecione os nós de storage e computação que deseja adicionar e clique em **continuar**.



Para alguns nós de computação, talvez seja necessário habilitar o EV no nível mais alto que sua versão do vCenter suporta antes de adicioná-los à sua instalação. Você precisa usar o cliente vSphere para habilitar o EVC para esses nós de computação. Depois de ativá-lo, atualize a página Inventário e tente adicionar os nós de computação novamente.

12. Clique em **continuar**.

13. **Opcional:** Se você criou um novo cluster de data center do vSphere, na página **Configurações de rede**, importe informações de rede de uma implantação existente do NetApp HCI selecionando a opção **Copiar configuração de um cluster existente**.

Isso preenche as informações padrão de gateway e sub-rede para cada rede.

14. Na página **Configurações de rede**, algumas das informações de rede foram detetadas a partir da implantação inicial. Cada novo nó de armazenamento é listado por número de série e você precisa atribuir as novas informações de rede a ele. Para cada novo nó de storage, execute as seguintes etapas:
- Nome do host:** Se o NetApp HCI detetou um prefixo de nomenclatura, copie-o do campo prefixo de nomenclatura detetado e insira-o como prefixo para o novo nome de host exclusivo que você adiciona no campo Nome do host.
 - Endereço de gerenciamento:** Insira um endereço IP de gerenciamento para o novo nó de armazenamento que está dentro da sub-rede da rede de gerenciamento.
 - Endereço IP de armazenamento (iSCSI):** Introduza um endereço IP iSCSI para o novo nó de armazenamento que se encontra na sub-rede da rede iSCSI.
 - Clique em **continuar**.



O NetApp HCI pode levar algum tempo para validar os endereços IP inseridos. O botão continuar fica disponível quando a validação do endereço IP for concluída.

15. Na página **Revisão** na seção Configurações de rede, novos nós são mostrados no texto em negrito. Para fazer alterações em qualquer seção, faça o seguinte:
- Clique em **Editar** para essa seção.
 - Depois de terminar, clique em **continuar** em qualquer página subsequente para voltar à página Revisão.

16. **Opcional:** Se você não quiser enviar estatísticas de cluster e informações de suporte para servidores Active IQ hospedados no NetApp, desmarque a caixa de seleção final.

Isto desativa a monitorização de diagnóstico e saúde em tempo real para o NetApp HCI. A desativação desse recurso remove a capacidade do NetApp de oferecer suporte e monitorar proativamente o NetApp HCI para detetar e resolver problemas antes que a produção seja afetada.

17. Clique em **Add Nodes**.

Você pode monitorar o progresso enquanto o NetApp HCI adiciona e configura os recursos.

18. **Opcional:** Verifique se todos os novos nós estão visíveis no VMware vSphere Web Client (para nós de computação) ou no Element Plug-in para vCenter Server (para nós de storage).



Se você expandiu um cluster de storage de dois nós para quatro nós ou mais, o par de nós de testemunhas usados anteriormente pelo cluster de storage ainda estará visível como máquinas virtuais de reserva no vSphere. O cluster de storage recém-expandido não os usa; se você quiser recuperar recursos de VM, poderá **"remover manualmente"** usar as máquinas virtuais Witness Node.

Encontre mais informações

- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)
- ["Instruções de instalação e configuração dos nós de computação e storage do NetApp HCI"](#)
- ["Base de Conhecimento VMware: Suporte aprimorado ao processador vMotion Compatibility \(EVC\)"](#)

Remova os nós de testemunhas após expandir o cluster

Depois de expandir um cluster de storage de dois nós para quatro ou mais nós, é possível excluir o par de nós de testemunhas para liberar recursos de computação na instalação do NetApp HCI. Os nós de testemunha usados anteriormente pelo cluster de armazenamento ainda são visíveis como máquinas virtuais de reserva (VM) no vSphere Web Client.

Sobre esta tarefa

Nós de testemunhas não são necessários em clusters com mais de quatro nós de storage. Este é um procedimento opcional se você quiser liberar CPU e memória depois de expandir seu cluster de dois nós para quatro ou mais nós.



Verifique se não são comunicados erros ou falhas do cluster. Você pode encontrar informações sobre alertas do sistema clicando em **relatórios > Alertas** no ponto de extensão Gerenciamento do NetApp Element no vSphere.

Passos

1. No vSphere, acesse o ponto de extensão Gerenciamento do NetApp Element na guia **Atalhos** ou no painel lateral.
2. Selecione **Gerenciamento de NetApp Element > cluster > nós**.

Cluster: SFPS-CLUSTER MVIP: 10.146 SVIP: 10.84 vCenter: 10.140											
Getting Started Reporting Management Protection Cluster VVols											
<input type="checkbox"/>	Node ID	Node Name	Node State	Available 4k IOPS	Node Role	Node Type	Active Drives	Management IP	Storage IP	Management VLAN ID	Storage VLAN
<input type="checkbox"/>	1	sfps-stg-01	Active	50000	Ensemble Node	H410S-0	6	10.147	10.85	0	101
<input type="checkbox"/>	2	sfps-stg-02	Active	50000	Ensemble Node, Cluster Master	H410S-0	6	10.148	10.86	0	101
<input checked="" type="checkbox"/>	3	sfps-witness-01	Active	0		SFVIRT	0	10.142	10.90		
<input checked="" type="checkbox"/>	4	sfps-witness-02	Active	0		SFVIRT	0	10.143	10.91		
<input type="checkbox"/>	5	sfps-stg-03	Active	50000	Ensemble Node	H410S-0	6	10.149	10.87	0	101
<input type="checkbox"/>	6	sfps-stg-04	Active	50000		H410S-0	6	10.150	10.88	0	101

3. Marque a caixa de seleção do nó testemunha que deseja excluir e clique em **ações > Remover**.
4. Confirme a ação no prompt.
5. Clique em **hosts and clusters**.
6. Navegue até a VM Witness Node que você removeu anteriormente.
7. Clique com o botão direito do rato na VM e desligue-a.
8. Clique com o botão direito do rato na VM que desligou e clique em **Eliminar do disco**.
9. Confirme a ação no prompt.

Encontre mais informações

- ["Cluster de storage de dois nós NetApp HCI | TR-4823"](#)
- ["Plug-in do NetApp Element para vCenter Server"](#)
- ["Página de recursos do NetApp HCI"](#)
- ["Centro de Documentação de Software SolidFire e Element"](#)

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.