



# **Gerenciamento de clusters com o System Manager**

## **ONTAP 9**

NetApp  
February 12, 2026

# Índice

Gerenciamento de clusters com o System Manager .....	1
Aprenda sobre administração de cluster com o ONTAP System Manager .....	1
Terminologia do System Manager .....	1
Use o Gerenciador de Sistema para acessar um cluster ONTAP .....	2
Configure protocolos no cluster do ONTAP .....	3
Habilite novos recursos adicionando chaves de licença com o ONTAP System Manager .....	4
Baixe uma configuração de cluster com o ONTAP System Manager .....	4
Atribuir tags a um cluster com o ONTAP System Manager .....	5
Visualize e envie casos de suporte com o ONTAP System Manager .....	6
Ativar o registo de telemetria .....	6
Gerenciar o limite máximo de capacidade de uma VM de armazenamento no ONTAP System Manager .....	7
Habilite um limite máximo de capacidade para uma VM de storage .....	7
Edite o limite máximo de capacidade de uma VM de armazenamento .....	7
Monitore a capacidade do cluster, da categoria e do SVM no ONTAP System Manager .....	8
Exibir a capacidade de um cluster .....	8
Visualizar a capacidade de um nível local .....	9
Visualizar a capacidade dos volumes em uma VM de storage .....	10
Exibir o limite máximo de capacidade de uma VM de storage .....	10
Visualize as configurações de hardware para determinar problemas com o ONTAP System Manager .....	11
Informações sobre controladores .....	11
Informações sobre compartimentos de disco .....	15
Informações sobre switches de armazenamento .....	16
Informações sobre cabeamento .....	16
Gerenciar nós usando o ONTAP System Manager .....	16
Adicionar nós a um cluster .....	17
Encerre, reinicie ou edite o processador de serviço .....	17
Mudar o nome dos nós .....	18

# Gerenciamento de clusters com o System Manager

## Aprenda sobre administração de cluster com o ONTAP System Manager

O System Manager é uma interface gráfica de gerenciamento baseada em HTML5 que permite usar um navegador da Web para gerenciar sistemas de storage e objetos de storage (como discos, volumes e camadas de storage) e executar tarefas comuns de gerenciamento relacionadas a sistemas de storage.

- O Gerenciador do sistema está incluído no software ONTAP como um serviço da Web, habilitado por padrão e acessível por meio de um navegador.
- O nome do Gestor de sistema mudou a partir de ONTAP 9.6. Em ONTAP 9.5 e mais cedo foi chamado de OnCommand System Manager. Começando com o ONTAP 9.6 e posterior, ele é chamado de Gerenciador de sistema.
- Se você estiver usando o Gerenciador de sistema clássico (disponível somente no ONTAP 9.7 e anterior), consulte "["System Manager Classic \(ONTAP 9.7.0 a 0\)"](#)"



Com o System Manager Dashboard, é possível visualizar informações gerais sobre alertas e notificações importantes, a eficiência e a capacidade das camadas e volumes de storage, os nós disponíveis em um cluster, o status dos nós em um par de HA, as aplicações e objetos mais ativos e as métricas de performance de um cluster ou nó.

Com o Gerenciador de sistema no ONTAP 9.7 e versões posteriores, você pode executar muitas tarefas comuns, como as seguintes:

- Crie um cluster, configure uma rede e configure os detalhes de suporte para o cluster.
- Configure e gerencie objetos de storage, como discos, camadas locais, volumes, qtrees e cotas.
- Configurar protocolos, como SMB e NFS, e provisionar o compartilhamento de arquivos.
- Configurar protocolos como FC, FCoE, NVMe e iSCSI para acesso a bloco.
- Crie e configure componentes de rede, como sub-redes, domínios de broadcast, interfaces de dados e gerenciamento e grupos de interfaces.
- Configure e gerencie relacionamentos de espelhamento e cofre.
- Execute operações de gerenciamento de clusters, de nós de storage e de máquina virtual de armazenamento (VM de armazenamento).
- Crie e configure VMs de storage, gerencie objetos de storage associados a VMs de storage e gerencie serviços de VM de storage.
- Monitore e gerencie configurações de alta disponibilidade (HA) em um cluster.
- Configure os processadores de serviço para fazer login, gerenciar, monitorar e administrar remotamente o nó, independentemente do estado do nó.

## Terminologia do System Manager

O Gerenciador do sistema usa terminologia diferente da CLI para algumas funcionalidades de chave do

## ONTAP

- \* Nível local\*: Um conjunto de unidades físicas de estado sólido ou unidades de disco rígido em que você armazena seus dados. Talvez você os conheça como agregados. Na verdade, se você usar a CLI do ONTAP, você ainda verá o termo *agregado* usado para representar um nível local.
- \* Camada de nuvem\*: Storage na nuvem usado pelo ONTAP quando você deseja ter alguns dados fora do local por um de vários motivos. Se você está pensando na parte da nuvem de um FabricPool, você já descobriu isso. E, se você estiver usando um sistema StorageGRID, sua nuvem pode não estar fora do local. (Uma experiência semelhante à nuvem no local é chamada de *nuvem privada*.)
- **VM de armazenamento**: Uma máquina virtual em execução no ONTAP que fornece serviços de armazenamento e dados aos seus clientes. Você pode saber isso como um *SVM* ou um *vserver*.
- **Interface de rede**: Endereço e propriedades atribuídos a uma porta de rede física. Você pode conhecê-la como *interface lógica (LIF)*.
- **Pausa**: Uma ação que interrompe operações. Antes do ONTAP 9.8, você poderia ter se referido a *quiesce* em outras versões do Gerenciador de Sistemas.

## Use o Gerenciador de Sistema para acessar um cluster ONTAP

Se você preferir usar uma interface gráfica em vez da interface de linha de comando (CLI) para acessar e gerenciar um cluster, você pode fazer isso usando o Gerenciador de sistema, que está incluído no ONTAP como serviço da Web, é habilitado por padrão e acessível usando um navegador.

A partir do ONTAP 9.12.1, o System Manager está totalmente integrado ao NetApp Console.



Com o Console, você pode gerenciar sua infraestrutura multicloud híbrida a partir de um único plano de controle, mantendo o painel familiar do System Manager.

Ver "[Integração do System Manager com o NetApp Console](#)".

### Sobre esta tarefa

Você pode usar uma interface de rede de gerenciamento de cluster (LIF) ou uma interface de rede de gerenciamento de nós (LIF) para acessar o System Manager. Para acesso ininterrupto ao System Manager, você deve usar uma interface de rede de gerenciamento de cluster (LIF).

### Antes de começar

- Você deve ter uma conta de usuário de cluster configurada com a função "*admin*" e os tipos de aplicativo "*http*" e "*console*".
- Você deve ter ativado cookies e dados do site no navegador.

### Passos

1. Aponte o navegador da Web para o endereço IP da interface de rede de gerenciamento de cluster:

- Se você estiver usando IPv4: **`https://cluster-mgmt-LIF`**
- Se você estiver usando IPv6: **`https://[cluster-mgmt-LIF]`**



Apenas o HTTPS é suportado para acesso ao navegador do System Manager.

Se o cluster usar um certificado digital autoassinado, o navegador pode exibir um aviso indicando que o certificado não é confiável. Você pode reconhecer o risco de continuar o acesso ou instalar um certificado digital assinado pela autoridade de certificação (CA) no cluster para autenticação do servidor.

2. **Opcional:** se você configurou um banner de acesso usando a CLI, leia a mensagem exibida na caixa de diálogo **Aviso** e escolha a opção necessária para continuar.

Esta opção não é suportada em sistemas nos quais a autenticação SAML (Security Assertion Markup Language) está ativada.

- Se você não quiser continuar, clique em **Cancelar** e feche o navegador.
- Se pretender continuar, clique em **OK** para navegar para a página de início de sessão do Gestor do sistema.

3. Faça login no System Manager usando as credenciais de administrador de cluster.



A partir do ONTAP 9.11,1, quando você faz login no Gerenciador de sistema, você pode especificar a localidade. A localidade especifica certas configurações de localização, como idioma, moeda, formato de hora e data e configurações semelhantes. Para o ONTAP 9.10,1 e anteriores, o local para o Gerenciador de sistema é detetado no navegador. Para alterar a localidade do System Manager, é necessário alterar a localidade do navegador.

4. **Opcional:** Começando com ONTAP 9.12,1, você pode especificar sua preferência para a aparência do Gerenciador de sistema:

- a. No canto superior direito do System Manager, clique para gerir as opções do utilizador.
- b. Posicione o interruptor de alternância **tema do sistema** de acordo com sua preferência:

Alternar a posição	Definição de aspetto
(esquerda)	Tema claro (Fundo claro com texto escuro)
SO (centro)	Padrão para a preferência de tema que foi definida para os aplicativos do sistema operacional (geralmente a configuração de tema para o navegador que é usado para acessar o System Manager).
(direita)	Tema escuro (fundo escuro com texto claro)

#### Informações relacionadas

["Gerenciando o acesso a serviços da Web"](#)

["Acessando os arquivos de log, despejo de núcleo e MIB de um nó usando um navegador da Web"](#)

## Configure protocolos no cluster do ONTAP

Dependendo das licenças ativadas no cluster, pode ativar os protocolos pretendidos no cluster. Em seguida, você cria interfaces de rede usando as quais você pode acessar o storage.

## Sobre esta tarefa

Este procedimento se aplica aos sistemas FAS, AFF e ASA. Se você tiver um sistema ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 ou ASA C30), siga ["estes passos"](#) para usar o System Manager para configurar um cluster ONTAP. Os sistemas ASA R2 fornecem uma experiência de ONTAP simplificada específica para clientes somente SAN.

## Passo

### 1. Selecione **Dashboard** e clique em **Configure Protocols**.

- Para ativar protocolos nas, selecione **NFS** ou **SMB**.
- Para ativar protocolos SAN, selecione **iSCSI** ou **FC**.
- Para ativar protocolos NVMe, selecione **NVMe**.

## Habilite novos recursos adicionando chaves de licença com o ONTAP System Manager

Em versões anteriores ao ONTAP 9.10,1, os recursos do ONTAP são habilitados com chaves de licença e os recursos no ONTAP 9.10,1 e posteriores são habilitados com um arquivo de licença do NetApp. Você pode adicionar chaves de licença e arquivos de licença do NetApp usando o Gerenciador do sistema.

A partir do ONTAP 9.10,1, você usa o Gerenciador de sistema para instalar um arquivo de licença do NetApp para habilitar vários recursos licenciados de uma só vez. O uso de um arquivo de licença do NetApp simplifica a instalação de licenças porque você não precisa mais adicionar chaves de licença de recursos separadas. Transfira o ficheiro de licença do NetApp a partir do site de suporte da NetApp.

Se você já tiver chaves de licença para alguns recursos e estiver atualizando para o ONTAP 9.10,1, poderá continuar usando essas chaves de licença.

## Passos

1. Selecione **Cluster > Settings**.
2. Em **licenças**,  selecione .
3. Selecione **Procurar**. Escolha o arquivo de licença do NetApp que você baixou.
4. Se você tiver chaves de licença que deseja adicionar, selecione **usar chaves de licença de 28 carateres** e insira as chaves.

## Baixe uma configuração de cluster com o ONTAP System Manager

A partir do ONTAP 9.11,1, você pode usar o Gerenciador do sistema para baixar alguns detalhes de configuração sobre o cluster e seus nós. Essas informações podem ser usadas para gerenciamento de inventário, substituição de hardware e atividades de ciclo de vida. Essas informações são especialmente úteis para sites que não enviam dados do AutoSupport (ASUP).

Os detalhes de configuração do cluster incluem o nome do cluster, a versão do cluster ONTAP, a LIF de gerenciamento de cluster, o volume e as contagens de LIF.

Os detalhes de configuração do nó incluem o nome do nó, o número de série do sistema, a ID do sistema, o modelo do sistema, a versão do ONTAP, as informações de MetroCluster, as informações de rede do SP/BMC e as informações de configuração de criptografia.

## Passos

1. Clique em **Cluster > Overview**.
2. Clique  para exibir o menu suspenso.
3. Selecione **Download Configuration**.
4. Selecione os pares HA e clique em **Download**.

A configuração é transferida como uma folha de cálculo do Excel.

- A primeira folha contém detalhes do cluster.
- As outras folhas contêm detalhes do nó.

## Atribuir tags a um cluster com o ONTAP System Manager

A partir do ONTAP 9.14.1, você pode usar o Gerenciador de sistema para atribuir tags a um cluster para identificar objetos como pertencentes a uma categoria, como projetos ou centros de custo.

### Sobre esta tarefa

Pode atribuir uma etiqueta a um cluster. Primeiro, você precisa definir e adicionar a tag. Em seguida, você também pode editar ou excluir a tag.

As tags podem ser adicionadas quando você cria um cluster ou podem ser adicionadas mais tarde.

Você define uma tag especificando uma chave e associando um valor a ela usando o formato "chave:valor". Por exemplo: "dept:Engineering" ou "location:san-jose".

O seguinte deve ser considerado quando você cria tags:

- As chaves têm um comprimento mínimo de um caractere e não podem ser nulas. Os valores podem ser nulos.
- Uma chave pode ser emparelhada com vários valores separando os valores com uma vírgula, por exemplo, "location:san-Jose,toronto"
- As tags podem ser usadas para vários recursos.
- As teclas devem começar com uma letra minúscula.

## Passos

Para gerenciar tags, execute as seguintes etapas:

1. No System Manager, clique em **Cluster** para visualizar a página de visão geral.

As tags estão listadas na seção **Tags**.

2. Clique em **Gerenciar tags** para modificar tags existentes ou adicionar novas.

Você pode adicionar, editar ou excluir as tags.

Para executar esta ação...	Execute estas etapas...
Adicione uma tag	<ol style="list-style-type: none"> <li>Clique em <b>Add Tag</b>.</li> <li>Especifique uma chave e seu valor ou valores (separe vários valores com vírgulas).</li> <li>Clique em <b>Salvar</b>.</li> </ol>
Edite uma tag	<ol style="list-style-type: none"> <li>Modifique o conteúdo nos campos <b>Key</b> e <b>values (opcional)</b>.</li> <li>Clique em <b>Salvar</b>.</li> </ol>
Excluir uma tag	<ol style="list-style-type: none"> <li>Clique  ao lado da tag que você deseja excluir.</li> </ol>

## Visualize e envie casos de suporte com o ONTAP System Manager

A partir do ONTAP 9.9.1, você pode visualizar casos de suporte do Active IQ Digital Advisor (também conhecido como Digital Advisor) associados ao cluster. Você também pode copiar os detalhes do cluster necessários para enviar um novo caso de suporte no site de suporte da NetApp . A partir do ONTAP 9.10.1, você pode habilitar o registro de telemetria, que ajuda a equipe de suporte a solucionar problemas.



Para receber alertas sobre atualizações de firmware, você deve estar registrado no Active IQ Unified Manager. ["Recursos de documentação do Active IQ Unified Manager"](#) Consulte a .

### Passos

1. No System Manager, selecione **Support**.

É apresentada uma lista de casos de suporte abertos associados a este cluster.

2. Clique nos seguintes links para executar procedimentos:

- **Número do caso:** Veja detalhes sobre o caso.
- **Vá para o site de suporte da NetApp:** Navegue até a página **My AutoSupport** no site de suporte da NetApp para ver os artigos da base de conhecimento ou enviar um novo caso de suporte.
- **Exibir Meus casos:** Navegue até a página **Meus casos** no site de suporte da NetApp.
- **Exibir Detalhes do cluster:** Visualize e copie informações que você precisará quando enviar um novo caso.

### Ativar o registo de telemetria

A partir do ONTAP 9.10.1, você pode usar o Gerenciador do sistema para ativar o Registro de telemetria. Quando o Registro de telemetria é permitido, as mensagens registradas pelo System Manager recebem um identificador de telemetria específico que indica o processo exato que acionou a mensagem. Todas as mensagens que são emitidas relacionadas a esse processo têm o mesmo identificador, que consiste no nome do fluxo de trabalho operacional e um número (por exemplo, "add-volume-1941290").

Se você tiver problemas de desempenho, poderá ativar o Registro de telemetria, o que permite que a equipe de suporte identifique mais facilmente o processo específico para o qual uma mensagem foi emitida. Quando identificadores de telemetria são adicionados às mensagens, o arquivo de log é apenas ligeiramente aumentado.

#### Passos

1. No System Manager, selecione **Cluster > Settings**.
2. Na seção **Configurações da IU**, clique na caixa de seleção **permitir Registro de telemetria**.

## Gerenciar o limite máximo de capacidade de uma VM de armazenamento no ONTAP System Manager

A partir do ONTAP 9.13,1, você pode usar o Gerenciador do sistema para habilitar um limite máximo de capacidade para uma VM de storage e definir um limite para acionar alertas quando o storage usado atinge uma determinada porcentagem da capacidade máxima.

### Habilite um limite máximo de capacidade para uma VM de storage

A partir do ONTAP 9.13,1, é possível especificar a capacidade máxima que pode ser alocada para todos os volumes em uma VM de storage. É possível habilitar a capacidade máxima quando você adiciona uma VM de storage ou quando edita uma VM de storage existente.

#### Passos

1. Selecione **Storage > Storage VMs**.
2. Execute um dos seguintes procedimentos:
  - ° Para adicionar uma VM de armazenamento, clique  em .
  - ° Para editar uma VM de armazenamento, clique  ao lado do nome da VM de armazenamento e, em seguida, clique em **Editar**.
3. Introduza ou modifique as definições da VM de armazenamento e selecione a caixa de verificação "Ativar limite máximo de capacidade".
4. Especifique o tamanho máximo da capacidade.
5. Especifique a porcentagem da capacidade máxima que você deseja usar como limite para acionar alertas.
6. Clique em **Salvar**.

### Edite o limite máximo de capacidade de uma VM de armazenamento

A partir do ONTAP 9.13,1, você pode editar o limite máximo de capacidade de uma VM de armazenamento existente, se já houver o [limite máximo de capacidade foi ativado](#).

#### Passos

1. Selecione **Storage > Storage VMs**.
2. Clique  ao lado do nome da VM de armazenamento e, em seguida, clique em **Editar**.

A caixa de verificação intitulada "Ativar limite máximo de capacidade" já está marcada.

3. Execute um dos seguintes passos:

Ação	Passos
Desative o limite máximo de capacidade	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desmarque a caixa de seleção.</li><li>2. Clique em <b>Salvar</b>.</li></ol>
Modifique o limite máximo de capacidade	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Especifique o novo tamanho máximo da capacidade. (Não é possível especificar um tamanho menor do que o espaço já alocado na VM de armazenamento.)</li><li>2. Especifique a nova porcentagem da capacidade máxima que você deseja usar como limite para acionar alertas.</li><li>3. Clique em <b>Salvar</b>.</li></ol>

#### Informações relacionadas

- ["Exibir o limite máximo de capacidade de uma VM de storage"](#)
- ["Medições de capacidade no System Manager"](#)
- ["Gerenciar limites de capacidade do SVM"](#)

## Monitore a capacidade do cluster, da categoria e do SVM no ONTAP System Manager

Com o System Manager, você pode monitorar quanto de capacidade de storage foi usada e quanto ainda está disponível para um cluster, uma camada local ou uma VM de storage.

Com cada versão do ONTAP, o Gerenciador de sistemas fornece informações de monitoramento de capacidade mais robustas:

- A partir do ONTAP 9.13.1, é possível habilitar um limite máximo de capacidade para uma VM de storage e definir um limite para acionar alertas quando o storage usado atinge uma determinada porcentagem da capacidade máxima.
- A partir do ONTAP 9.12.1, o Gerenciador de sistema exibe a quantidade de capacidade comprometida de um nível local.
- A partir do ONTAP 9.10.1, o Gerenciador de sistemas permite visualizar dados históricos sobre a capacidade e projeções do cluster sobre a quantidade de capacidade que será usada ou disponível no futuro. Também é possível monitorar a capacidade de camadas e volumes locais.



As medições da capacidade utilizada são apresentadas de forma diferente, dependendo da versão do ONTAP. Saiba mais em ["Medições de capacidade no System Manager"](#).

### Exibir a capacidade de um cluster

Pode visualizar as medições de capacidade de um cluster no painel de instrumentos no System Manager.

#### Antes de começar

Para exibir dados relacionados à capacidade na nuvem, você precisa ter uma conta no Digital Advisor e estar

conetado.

## Passos

1. No System Manager, clique em **Dashboard**.
2. Na seção **capacidade**, você pode ver o seguinte:

- Capacidade total utilizada do cluster
- Capacidade total disponível do cluster
- Percentagens de capacidade utilizada e disponível.
- Relação de redução de dados.
- Quantidade de capacidade usada na nuvem.
- Histórico de uso da capacidade.
- Projeção do uso da capacidade



No System Manager, as representações de capacidade não são responsáveis pelas capacidades da camada de storage raiz (agregado).

3. Clique no gráfico para ver mais detalhes sobre a capacidade do cluster.

As medições de capacidade são apresentadas em duas cartas de barras:

- O gráfico superior exibe a capacidade física: O tamanho do espaço físico usado, reservado e disponível.
- O gráfico inferior exibe a capacidade lógica: O tamanho dos dados do cliente, instantâneos e clones e o espaço lógico total usado.

Abaixo dos gráficos de barras estão as medições para redução de dados:

- Taxa de redução de dados apenas para os dados do cliente (snapshots e clones não estão incluídos).
- Relação geral de redução de dados.

Para obter mais informações, "[Medições de capacidade no System Manager](#)" consulte .

## Visualizar a capacidade de um nível local

Você pode visualizar detalhes sobre a capacidade das camadas locais. A partir do ONTAP 9.12.1, a visualização de **Capacidade** também inclui a quantidade de capacidade comprometida para uma camada local, permitindo que você determine se precisa adicionar capacidade à camada local para acomodar a capacidade comprometida e evitar a falta de espaço livre.

## Passos

1. Clique em **armazenamento > camadas**.
2. Selecione o nome do nível local.
3. Na página **Visão geral**, na seção **capacidade**, a capacidade é mostrada em um gráfico de barras com três medidas:
  - Capacidade utilizada e reservada
  - Capacidade disponível

- Capacidade comprometida (começando com ONTAP 9.12,1)

4. Clique no gráfico para ver detalhes sobre a capacidade do nível local.

As medições de capacidade são apresentadas em duas cartas de barras:

- O gráfico de barras superior exibe a capacidade física: O tamanho do espaço físico usado, reservado e disponível.
- O gráfico de barras inferior exibe a capacidade lógica: O tamanho dos dados do cliente, instantâneos e clones e o total do espaço lógico usado.

Abaixo dos gráficos de barras estão as relações de medição para redução de dados:

- Taxa de redução de dados apenas para os dados do cliente (snapshots e clones não estão incluídos).
- Relação geral de redução de dados.

Para obter mais informações, "[Medições de capacidade no System Manager](#)" consulte .

#### Ações opcionais

- Se a capacidade comprometida for maior que a capacidade do nível local, você pode considerar adicionar capacidade ao nível local antes que ele fique sem espaço livre. "[Adicionar capacidade a um nível local \(adicionar discos a um agregado\)](#)" Consulte .
- Você também pode exibir o armazenamento que volumes específicos usam no nível local selecionando a guia **volumes**.

## Visualizar a capacidade dos volumes em uma VM de storage

Você pode ver quanto storage é usado pelos volumes em uma VM de storage e quanto de capacidade ainda está disponível. A medição total do armazenamento usado e disponível é chamada de "capacidade entre volumes".

#### Passos

1. Selecione **Storage > Storage VMs**.
2. Clique no nome da VM de armazenamento.
3. Role até a seção **Capacity**, que mostra um gráfico de barras com as seguintes medidas:

- **Físico usado**: Soma do armazenamento físico usado em todos os volumes nesta VM de armazenamento.
- **Disponível**: Soma da capacidade disponível em todos os volumes nesta VM de armazenamento.
- **Uso lógico**: Soma do armazenamento lógico usado em todos os volumes nesta VM de armazenamento.

Para obter mais detalhes sobre as medições, "[Medições de capacidade no System Manager](#)" consulte .

## Exibir o limite máximo de capacidade de uma VM de storage

A partir do ONTAP 9.13,1, é possível visualizar o limite máximo de capacidade de uma VM de armazenamento.

#### Antes de começar

Você deve ["Ative o limite máximo de capacidade de uma VM de storage"](#) antes de poder visualizá-lo.

## Passos

### 1. Selecione **Storage > Storage VMs**.

Pode visualizar as medições da capacidade máxima de duas formas:

- Na linha da VM de armazenamento, veja a coluna **capacidade máxima** que contém um gráfico de barras que mostra a capacidade usada, a capacidade disponível e a capacidade máxima.
- Clique no nome da VM de armazenamento. Na guia **Visão geral**, role para ver os valores limite de capacidade máxima, capacidade alocada e capacidade de alerta na coluna esquerda.

## Informações relacionadas

- ["Edite o limite máximo de capacidade de uma VM de armazenamento"](#)
- ["Medições de capacidade no System Manager"](#)

## Visualize as configurações de hardware para determinar problemas com o ONTAP System Manager

A partir do ONTAP 9.8, você pode usar o Gerenciador de sistema para visualizar a configuração do hardware na rede e determinar a integridade dos sistemas de hardware e configurações de cabeamento.

## Passos

Para exibir configurações de hardware, execute as seguintes etapas:

1. No System Manager, selecione **Cluster > hardware**.
2. Passe o Mouse sobre os componentes para ver o status e outros detalhes.

Você pode visualizar vários tipos de informações:

- [Informações sobre controladores](#)
  - [Informações sobre compartimentos de disco](#)
  - [Informações sobre switches de armazenamento](#)
3. A partir do ONTAP 9.12.1, é possível visualizar informações de cabeamento no Gerenciador de sistemas. Clique na caixa de seleção **Mostrar cabos** para visualizar o cabeamento e, em seguida, passe o Mouse sobre um cabo para exibir suas informações de conectividade.
    - [Informações sobre cabeamento](#)

## Informações sobre controladores

Você pode ver o seguinte:

## Nós

- Pode ver as vistas dianteira e traseira.
- Para modelos com um compartimento de disco interno, você também pode exibir o layout do disco na exibição frontal.
- Você pode visualizar as seguintes plataformas:

Plataforma	Suportado no Gerenciador de sistema na versão ONTAP...										
	9.18.1	9.17.1	9.16.1	9.15.1	9.14.1	9.13.1	9.12.1	9.11.1	9.10.1	9.9.1	9.8 (apenas modo de pré-visualização)
AFF A20	Sim	Sim	Sim								
AFF A30	Sim	Sim	Sim								
AFF A50	Sim	Sim	Sim								
AFF A70	Sim	Sim	Sim	Sim							
AFF A90	Sim	Sim	Sim	Sim							
AFF A1K	Sim	Sim	Sim	Sim							
AFF A150				Sim	Sim	Sim					
AFF A220				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
AFF A250				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	
AFF A300				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
AFF A320				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	

AFF A400				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
AFF A700				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
AFF A700s				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	
AFF A800				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	
AFF A900	Sim	Sim	Sim	Sim								
AFF C30	Sim	Sim	Sim									
AFF C60	Sim	Sim	Sim									
AFF C80	Sim	Sim	Sim									
AFF C190				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
AFF C250				Sim	Sim	Sim	Sim e n.o 42;	Sim e n.o 42;	Sim e n.o 42;			
AFF C400				Sim	Sim	Sim	Sim e n.o 42;	Sim e n.o 42;	Sim e n.o 42;			
AFF C800	Sim e n.o 42;	Sim e n.o 42;	Sim e n.o 42;									
ASA A150				Sim	Sim	Sim						
ASA A250				Sim	Sim	Sim						
ASA A400				Sim	Sim	Sim						
ASA A800				Sim	Sim	Sim						

ASA A900				Sim	Sim	Sim						
ASA C250	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim						
ASA C400	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim						
ASA C800	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim						
AFX 1X	Sim	Sim										
FAS50	Sim	Sim	Sim									
FAS70	Sim	Sim	Sim	Sim								
FAS90	Sim	Sim	Sim	Sim								
FAS50 0f				Sim								
FAS27 20				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim				
FAS27 50	Sim											
FAS83 00				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim				
FAS87 00				Sim	Sim	Sim	Sim	Sim				
FAS90 00					Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
FAS95 00					Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			

## Portas

- Você verá uma porta realçada em vermelho se estiver para baixo.
- Ao passar o Mouse sobre a porta, você pode exibir o status de uma porta e outros detalhes.
- Não é possível exibir portas de console.

## Notas:

- A partir do ONTAP 9.11,1, você verá as portas SAS destacadas em vermelho somente se estiverem em um estado de erro ou se uma porta cabeadas que está sendo usada ficar offline. As portas aparecem em branco se estiverem off-line e sem fio.
- Para o ONTAP 9.10,1 e versões anteriores, você verá as portas SAS destacadas em vermelho quando elas estiverem desativadas.

## FRUs

As informações sobre FRUs são exibidas somente quando o estado de uma FRU não é ideal.

- PSUs com falha em nós ou chassi.
- Altas temperaturas detetadas nos nós.
- Ventiladores com falha nos nós ou no chassi.

## Placas adaptadoras

- Os cartões com campos de número de peça definidos são exibidos nos slots se os cartões externos tiverem sido inseridos.
- As portas são exibidas nos cartões.
- Para um cartão suportado, pode visualizar imagens desse cartão. Se a placa não estiver na lista de números de peça suportados, um gráfico genérico será exibido.

## Informações sobre compartimentos de disco

Você pode ver o seguinte:

### Compartimentos de disco

- Pode apresentar as vistas dianteira e traseira.
- Você pode ver os seguintes modelos de compartimento de disco:

Se o seu sistema estiver em execução...	Então você pode usar o Gerenciador do sistema para exibir...
ONTAP 9.9,1 e posterior	Todas as prateleiras que <i>não</i> foram designadas como "fim de serviço" ou "fim de disponibilidade"
ONTAP 9,8	DS4243, DS4486, DS212C, DS2246, DS224C E NS224

### Portas do compartimento

- Você pode exibir o status da porta.
- Você pode exibir informações de porta remota se a porta estiver conectada.

## FRUs de gaveta

- As informações de falha da PSU são exibidas.

## Informações sobre switches de armazenamento

Você pode ver o seguinte:

### Interrutores de armazenamento

- O visor mostra os switches que atuam como switches de storage usados para conectar gavetas a nós.
- A partir do ONTAP 9.9.1, o Gerenciador de sistema exibe informações sobre um switch que atua como um switch de storage e um cluster, que também pode ser compartilhado entre nós de um par de HA.
- As seguintes informações são exibidas:
  - Mudar nome
  - Endereço IP
  - Número de série
  - Versão de SNMP
  - Versão do sistema
- Pode visualizar os seguintes modelos de comutador de armazenamento:

Se o seu sistema estiver em execução...	Então você pode usar o Gerenciador do sistema para exibir...
ONTAP 9.11.1 ou posterior	Cisco Nexus 3232C Cisco Nexus 9336CP-FX2 NVIDIA SN2100
ONTAP 9.10.1 e 9.9.1	Cisco Nexus 3232C Cisco 9336C-FX2
ONTAP 9,8	Cisco Nexus 3232C

### Portas do switch de armazenamento

- As seguintes informações são exibidas:
  - Nome de identidade
  - Índice de identidade
  - Estado
  - Ligação remota
  - Outros detalhes

## Informações sobre cabeamento

A partir do ONTAP 9.12.1, você pode visualizar as seguintes informações de cabeamento:

- **Cabeamento** entre controladoras, switches e gavetas quando não forem usadas pontes de storage
- **Conetividade** que mostra os IDs e endereços MAC das portas em qualquer extremidade do cabo

## Gerenciar nós usando o ONTAP System Manager

Usando o System Manager, você pode adicionar nós a um cluster e renomeá-los. Você

também pode reinicializar, assumir e devolver nós.

## Adicionar nós a um cluster

Você pode aumentar o tamanho e as funcionalidades do cluster adicionando novos nós.

### Antes de começar

Você já deve ter cabeados os novos nós para o cluster.

### Sobre esta tarefa

Há processos separados para trabalhar com o System Manager no ONTAP 9.8 e posteriores, ou no ONTAP 9.7.

#### Procedimento ONTAP 9.8 e posterior

##### Adicionando nós a um cluster com o System Manager (ONTAP 9.8 e posterior)

###### Passos

1. Selecione **Cluster > Overview**.

Os novos controladores são mostrados como nós conectados à rede do cluster, mas não estão no cluster.

2. Selecione **Adicionar**.

- Os nós são adicionados ao cluster.
- O armazenamento é alocado implicitamente.

#### Procedimento ONTAP 9.7

##### Adicionando nós a um cluster com o Gerenciador de sistema (ONTAP 9.7)

###### Passos

1. Selecione (retornar à versão clássica).
2. Selecione **Configurações > expansão de cluster**.

O System Manager descobre automaticamente os novos nós.

3. Selecione **mudar para a nova experiência**.
4. Selecione **Cluster > Overview** para visualizar os novos nós.

## Encerre, reinicie ou edite o processador de serviço

Quando você reinicializar ou encerrar um nó, o parceiro de HA executa automaticamente um takeover.



Este procedimento se aplica aos sistemas FAS, AFF e ASA. Se você tiver um sistema ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 ou ASA C30), siga ["estes passos"](#) para desligar e reinicializar um nó. Os sistemas ASA R2 fornecem uma experiência de ONTAP simplificada específica para clientes somente SAN.

###### Passos

1. Selecione **Cluster > Overview**.
2. Em **nós**,  selecione .
3. Selecione o nó e, em seguida, selecione **Desligar**, **Reiniciar** ou **Editar processador de serviço**.

Se um nó foi reinicializado e está aguardando a giveback, a opção **Giveback** também está disponível.

Se selecionar **Editar processador de serviço**, pode escolher **Manual** para introduzir o endereço IP, a máscara de sub-rede e o gateway, ou pode escolher **DHCP** para a configuração dinâmica do anfitrião.

## Mudar o nome dos nós

A partir do ONTAP 9.14,1, você pode renomear um nó na página de visão geral do cluster.



Este procedimento se aplica aos sistemas FAS, AFF e ASA. Se você tiver um sistema ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 ou ASA C30), siga ["estes passos"](#) para renomear um nó. Os sistemas ASA R2 fornecem uma experiência de ONTAP simplificada específica para clientes somente SAN.

### Passos

1. Selecione **Cluster**. A página de visão geral do cluster é exibida.
2. Role para baixo até a seção **nodes**.
3. Ao lado do nó que você deseja renomear, selecione  e selecione **Renomear**.
4. Modifique o nome do nó e selecione **Renomear**.

## Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTE DOCUMENTO. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSAENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

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

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

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

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

## Informações sobre marcas comerciais

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