



# **Instale os novos nós**

## **System Manager Classic**

NetApp  
September 05, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-system-manager-classic/expansion/task\\_installing\\_controllers.html](https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-system-manager-classic/expansion/task_installing_controllers.html) on September 05, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Índice

- Instale os novos nós. . . . . 1
  - Instale os controladores . . . . . 1
  - Configurar LIFs de gerenciamento de nós. . . . . 1
  - Atualizar ou fazer downgrade dos nós. . . . . 3
  - Certifique-se de que a HA no nível de hardware está ativada . . . . . 3
  - Adicione nós a um cluster usando o System Manager . . . . . 4
  - Junte nós ao cluster usando a CLI. . . . . 5

# Instale os novos nós

Depois que o cluster estiver preparado, você deverá instalar os controladores e configurar as LIFs de gerenciamento de nós. Se os controladores não estiverem executando a mesma versão do ONTAP que o cluster existente ou forem reutilizados e não tiverem HA no nível de hardware, você deverá resolver esses problemas no modo Manutenção. Por fim, você pode unir os nós ao cluster.

## Instale os controladores

Quando você instalar controladores que serão adicionados a um cluster existente, você deve seguir os três primeiros passos das instruções de instalação e configuração apropriadas\_.



### Sobre esta tarefa

A partir do ONTAP 9.0, o modo HA é ativado por padrão no novo hardware.

### Passos

1. Obtenha as *instruções de instalação e configuração* para o número do modelo FAS do módulo do controlador que pretende adicionar ao cluster.
  - Para um novo módulo de controlador, o documento está disponível na caixa.
  - Para um módulo de controlador reutilizado, pode transferir o documento. "[Documentação do NetApp](#)"
2. Siga a seção *preparar para instalação* com as seguintes exceções:
  - Você pode ignorar quaisquer instruções sobre o download de software ou uma Planilha.
  - Você deve fornecer uma conexão de console serial, mesmo que não seja mencionada nas *instruções de instalação e configuração*.

Você precisa de um console serial porque você deve usar a CLI nodeshell para configurar LIFs de gerenciamento de nó.

Se a seção ONTAP não mencionar o console serial, você pode ver a seção 7-mode.

3. Siga a seção *Instalar hardware*.
4. Siga a seção *Cable storage*.
5. Ignore a maior parte da seção *Complete System Setup* com as seguintes exceções:
  - Se instruído a fazê-lo, você deve ligar todos os compartimentos de disco e verificar as IDs.
  - Você deve fazer o cabo do console serial para que você possa acessar o nó.

Se a seção ONTAP não mencionar o console serial, você pode ver a seção 7-mode.

6. Ignore a seção *complete Configuration*.

## Configurar LIFs de gerenciamento de nós

Depois que os módulos do controlador são instalados fisicamente, você pode ligar cada

um e configurar seu LIF de gerenciamento de nós.

### Sobre esta tarefa

Você deve executar este procedimento em ambos os nós.

### Passos

1. Acesse o módulo do controlador através do console serial.
2. Ligue o módulo do controlador e aguarde enquanto o nó é inicializado e o assistente Configuração do cluster é iniciado automaticamente no console.

```
Welcome to the cluster setup wizard.
```

```
You can enter the following commands at any time:
```

```
"help" or "?" - if you want to have a question clarified,  
"back" - if you want to change previously answered questions, and  
"exit" or "quit" - if you want to quit the cluster setup wizard.  
Any changes you made before quitting will be saved.
```

```
You can return to cluster setup at any time by typing "cluster setup".  
To accept a default or omit a question, do not enter a value.
```

3. Siga as instruções no assistente de configuração de cluster baseado na Web para configurar um LIF de gerenciamento de nós usando as informações de rede coletadas anteriormente.
4. A configuração do LIF de gerenciamento de tipo `exit` após o nó está concluída para sair do assistente de configuração e concluir as tarefas de administração.

```
Use your web browser to complete cluster setup by accessing  
https://10.63.11.29
```

```
Otherwise, press Enter to complete cluster setup using the command line  
interface:  
exit
```

5. Faça login no nó como `admin` usuário, o que não requer uma senha.

```
Tue Mar 4 23:13:33 UTC 2015  
login: admin  
*****  
* This is a serial console session. Output from this *  
* session is mirrored on the SP console session.      *
```

6. Repita todo o procedimento para o segundo módulo do controlador recém-instalado.

# Atualizar ou fazer downgrade dos nós

Antes de unir os nós recém-instalados ao cluster, você deve garantir que eles estejam executando a mesma versão do ONTAP que o cluster está sendo executado. Se os nós estiverem executando uma versão diferente, você deverá atualizar ou fazer o downgrade dos nós para corresponder ao cluster.

## Passos

1. Determine a versão do ONTAP instalada no cluster: `cluster image show`
2. Veja a versão atual do ONTAP nos nós:
  - a. No primeiro nó, veja a versão do software: `system node image show`

```
::*> system node image show
```

| Node      | Image  | Is Default | Is Current | Version | Install Date |
|-----------|--------|------------|------------|---------|--------------|
| localhost | image1 | false      | false      | 9.3     | MM/DD/YYYY   |
| TIMESTAMP | image1 | true       | true       | 9.3     | MM/DD/YYYY   |
| TIMESTAMP |        |            |            |         |              |

2 entries were displayed.

- b. Repita o passo anterior para o segundo nó.
3. Compare as versões do ONTAP no cluster e nos nós e execute uma das seguintes ações:
    - Se as versões do ONTAP no cluster e os nós forem iguais, não será necessário fazer upgrade ou downgrade.
    - Se as versões do ONTAP no cluster e nos nós forem diferentes, você pode ["Atualize ONTAP"](#) em nós com versões anteriores ou em nós com versões ["Reverter ONTAP"](#) posteriores.

# Certifique-se de que a HA no nível de hardware está ativada

Se os módulos do controlador recém-instalados forem reutilizados—não novos—você deve entrar no modo Manutenção e garantir que seu estado HA esteja definido como HA.

## Sobre esta tarefa

Se você estiver usando novos módulos do controlador, poderá ignorar este procedimento porque o HA está habilitado por padrão. Caso contrário, você deve executar este procedimento em ambos os nós.

## Passos

1. No primeiro nó, entre no modo Manutenção:
  - a. Saia do nodeshell entrando ``halt`` em .

O prompt Loader é exibido.

- b. Entre no modo Manutenção entrando ``boot_ontap maint`` em .

Depois de algumas informações serem exibidas, o prompt do modo de manutenção é exibido.

2. No modo de manutenção, certifique-se de que o módulo do controlador e o chassis estão no estado HA:
  - a. Apresentar o estado HA do módulo do controlador e do chassis introduzindo `ha-config show`.
  - b. Se o estado apresentado do controlador não for HA, `ha-config modify controller ha` introduza .
  - c. Se o estado apresentado do chassis não for HA, `ha-config modify chassis ha` introduza .
  - d. Verifique se o HA está ativado no módulo do controlador e no chassis, introduzindo ``ha-config show`` o .
3. Retornar para ONTAP:
  - a. Entre `halt` para sair do modo de manutenção.
  - b. Inicie o ONTAP entrando `boot_ontap`
  - c. Aguarde enquanto o nó é inicializado e o assistente Configuração de cluster é iniciado automaticamente no console.
  - d. Pressione Enter quatro vezes para aceitar as configurações existentes para o LIF de gerenciamento de nós.
  - e. Faça login no nó como `admin` usuário, o que não requer uma senha.
4. Repita este procedimento no outro nó que você está adicionando ao cluster.

## Adicione nós a um cluster usando o System Manager

Você pode usar o System Manager para aumentar o tamanho e as funcionalidades do seu sistema de storage adicionando nós a um cluster existente. Esse recurso é ativado automaticamente no Gerenciador de sistema quando a versão efetiva do cluster é ONTAP 9.2.

### Antes de começar

- Novos nós compatíveis devem ser cabeados para o cluster.

Somente as portas que estão no domínio de broadcast padrão serão listadas na janela rede.

- Todos os nós no cluster precisam estar ativos e em execução.
- Todos os nós devem ter a mesma versão.

### Passo

1. Adicione os novos nós compatíveis ao cluster:

|              |              |
|--------------|--------------|
| Se você é... | Faça isso... |
|--------------|--------------|

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Não tem sessão iniciada no System Manager</p> | <p>a. Inicie sessão no System Manager.</p> <div data-bbox="589 220 646 279">  </div> <p>Os novos nós compatíveis são detetados automaticamente pelo System Manager no início de sessão. O System Manager solicita que você adicione os novos nós compatíveis ao cluster.</p> <p>b. Clique em <b>Add Nodes to Cluster</b>.</p> <p>c. Modifique o nome dos nós.</p> <p>d. Especifique as licenças do nó.</p> <p>e. Clique em <b>Enviar e prosseguir</b>.</p>                                                                                                                                                 |
| <p>Iniciou sessão no System Manager</p>          | <p>a. Dependendo da versão do System Manager que você está executando, execute uma das seguintes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ ONTAP 9.4 ou anterior: Clique em <b>Configuração &gt; expansão de cluster</b>.</li> <li>◦ A partir de ONTAP 9.5: Clique em <b>Configuração &gt; Cluster &gt; expansão</b> o Gerenciador de sistema busca por nós recém-adicionados. Se forem apresentados quaisquer avisos, tem de os corrigir antes de prosseguir. Se forem descobertos novos nós compatíveis, avance para o passo seguinte.</li> </ul> <p>b. Modifique o nome dos nós.</p> <p>c. Especifique as licenças do nó.</p> <p>d. Clique em <b>Enviar e prosseguir</b>.</p> |

## Junte nós ao cluster usando a CLI

Quando os módulos do controlador recém-instalados estiverem prontos, você pode adicionar cada um ao cluster usando o `cluster setup` comando.

### Sobre esta tarefa

- Você deve executar este procedimento em ambos os nós.
- Você deve ingressar em cada nó, um de cada vez, e não simultaneamente.

### Passos

1. inicie o assistente Configuração de cluster usando o `cluster setup` comando no prompt da CLI.

```
::> cluster setup
```

```
Welcome to the cluster setup wizard....
```

```
Use your web browser to complete cluster setup by accessing  
https://10.63.11.29
```

```
Otherwise, press Enter to complete cluster setup using the  
command line interface:
```



Para obter instruções sobre como usar o assistente de configuração de cluster baseado em GUI, [Adicionando nós ao cluster usando o System Manager](#) consulte .

2. Pressione Enter para usar a CLI para concluir esta tarefa. Quando for solicitado a criar um novo cluster ou ingressar em um existente, digite `join`.

```
Do you want to create a new cluster or join an existing cluster?  
{create, join}:  
join
```

3. Quando solicitado com a configuração da interface de cluster existente, pressione `Enter` para aceitá-la.

```
Existing cluster interface configuration found:
```

| Port | MTU  | IP            | Netmask     |
|------|------|---------------|-------------|
| eth  | 9000 | 169.254.87.75 | 255.255.0.0 |

```
Do you want to use this configuration? {yes, no} [yes]:
```

4. Siga as instruções para ingressar no cluster existente.

Step 1 of 3: Join an Existing Cluster

You can type "back", "exit", or "help" at any question.

Enter the name of the cluster you would like to join [cluster1]:  
cluster1

Joining cluster cluster1

Starting cluster support services ..

This node has joined the cluster cluster1.

Step 2 of 3: Configure Storage Failover (SFO)

You can type "back", "exit", or "help" at any question.

SFO will be enabled when the partner joins the cluster.

Step 3 of 3: Set Up the Node

Cluster setup is now complete.

O nó é renomeado automaticamente para corresponder ao nome do cluster.

5. no cluster, verifique se o nó faz parte do cluster usando o `cluster show` comando.

```
cluster1::> cluster show
Node                               Health  Eligibility
-----
cluster1-1                        true    true
cluster1-2                        true    true
cluster1-3                        true    true
3 entries were displayed.
```

6. Repita "passo 1" até "passo 5" para o segundo módulo do controlador recém-instalado.

O assistente Configuração de cluster difere no segundo nó das seguintes maneiras:

- O padrão é ingressar no cluster existente porque seu parceiro já faz parte de um cluster.
- Ele ativa automaticamente o failover de storage em ambos os nós.

7. Verifique se o failover de armazenamento está ativado e possível usando o `storage failover show` comando.

A saída a seguir mostra que o failover de storage está ativado e possível em todos os nós do cluster, incluindo os nós recém-adicionados:

```
cluster1::> storage failover show
```

| Node       | Partner    | Takeover<br>Possible | State                   |
|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| cluster1-1 | cluster1-2 | true                 | Connected to cluster1-2 |
| cluster1-2 | cluster1-1 | true                 | Connected to cluster1-1 |
| cluster1-3 | cluster1-4 | true                 | Connected to cluster1-3 |
| cluster1-4 | cluster1-3 | true                 | Connected to cluster1-4 |

4 entries were displayed.

## **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 SOBRESSALENTE; 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.