



# **Solução de problemas em nós**

## Element Software

NetApp  
November 12, 2025

# Índice

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Solução de problemas em nós . . . . . | 1 |
| Remover nós de um cluster . . . . .   | 1 |
| Para maiores informações . . . . .    | 1 |
| Desligue um cluster . . . . .         | 1 |
| Encontre mais informações . . . . .   | 2 |

# Solução de problemas em nós

## Remover nós de um cluster

Você pode remover nós de um cluster para manutenção ou substituição. Você deve usar a interface de usuário ou a API do NetApp Element para remover nós antes de desligá-los.

Segue abaixo uma visão geral do procedimento para remover nós de armazenamento:

- Certifique-se de que haja capacidade suficiente no cluster para criar uma cópia dos dados no nó.
- Remova unidades do cluster usando a interface do usuário ou o método da API RemoveDrives.

Isso resulta na migração de dados do sistema das unidades do nó para outras unidades no cluster. O tempo necessário para esse processo depende da quantidade de dados que precisa ser migrada.

- Remova o nó do cluster.

Leve em consideração os seguintes pontos antes de desligar ou ligar um nó:

- Desligar nós e clusters envolve riscos se não for feito corretamente.

O desligamento de um nó deve ser feito sob a orientação do Suporte da NetApp .

- Se um nó ficar inativo por mais de 5,5 minutos sob qualquer tipo de condição de desligamento, a proteção de dados Double Helix inicia a tarefa de gravar blocos replicados individuais em outro nó para replicar os dados. Nesse caso, entre em contato com o Suporte da NetApp para obter ajuda na análise do nó com falha.
- Para reiniciar ou desligar um nó com segurança, você pode usar o comando da API Shutdown.
- Se um nó estiver inativo ou desligado, você deve entrar em contato com o Suporte da NetApp antes de colocá-lo novamente online.
- Após um nó voltar a ficar online, você deve adicionar as unidades de volta ao cluster, dependendo de quanto tempo elas ficaram fora de serviço.

## Para maiores informações

["Substituição de um chassi SolidFire com defeito"](#)

["Substituição de um nó da série H600S com defeito"](#)

## Desligue um cluster

Execute o seguinte procedimento para desligar todo o cluster.

### Passos

1. (Opcional) Entre em contato com o Suporte da NetApp para obter ajuda na conclusão das etapas preliminares.
2. Verifique se todas as operações de entrada/saída foram interrompidas.

3. Desconecte todas as sessões iSCSI:

- a. Navegue até o endereço IP virtual de gerenciamento (MVIP) no cluster para abrir a interface do usuário do Element.
- b. Observe os nós listados na lista de nós.
- c. Execute o método da API Shutdown com a opção halt especificada em cada ID de nó no cluster.

Ao reiniciar o cluster, você deve seguir alguns passos para verificar se todos os nós estão online:

1. Verifique se todos os itens de gravidade crítica e volumesOffline As falhas no cluster foram resolvidas.
2. Aguarde de 10 a 15 minutos para que o aglomerado se estabilize.
3. Comece a inicializar os hosts para acessar os dados.

Se você deseja ter mais tempo para ligar os nós e verificar se estão funcionando corretamente após a manutenção, entre em contato com o suporte técnico para obter ajuda no adiamento da sincronização de dados e evitar a sincronização desnecessária de bins.

## Encontre mais informações

["Como desligar e ligar corretamente um cluster de armazenamento NetApp Solidfire/HCI"](#)

## 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 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.