



## **Descomissionar nós ou site**

StorageGRID software

NetApp

December 03, 2025

# Índice

Descomissionar nós ou site .....	1
Desativar nó ou local .....	1
Descomissionar nós .....	1
Desativação do nó da rede .....	1
Considerações para descomissionamento de nós de administração ou gateway .....	2
Considerações sobre nós de armazenamento .....	3
Verifique os trabalhos de reparo de dados .....	8
Reúna os materiais necessários .....	9
Acesse a página de nós de descomissionamento .....	9
Descomissionar nós de rede desconectados .....	13
Descomissionar nós de rede conectados .....	17
Pausar e retomar o processo de descomissionamento de nós de armazenamento .....	20
Local de descomissionamento .....	21
Considerações para remover um site .....	21
Reúna os materiais necessários .....	25
Etapa 1: Selecione o site .....	26
Etapa 2: Exibir detalhes .....	28
Etapa 3: Revisar as políticas do ILM .....	31
Etapa 4: Remover referências ILM .....	33
Etapa 5: resolver conflitos de nós (e iniciar a desativação) .....	34
Etapa 6: Monitorar o descomissionamento .....	39

# Descomissionar nós ou site

## Desativar nó ou local

Você pode executar um procedimento de descomissionamento para remover permanentemente nós de grade ou um site inteiro do sistema StorageGRID .

Para remover um nó de grade ou um site, execute um dos seguintes procedimentos de desativação:

- Executar um "[descomissionamento de nós de rede](#)" para remover um ou mais nós, que podem estar em um ou mais sites. Os nós que você remove podem estar online e conectados ao sistema StorageGRID , ou podem estar offline e desconectados.
- Executar um "[descomissionamento do local](#)" para remover um site. Você executa um **descomissionamento de site conectado** se todos os nós estiverem conectados ao StorageGRID. Você executa um **descomissionamento de site desconectado** se todos os nós estiverem desconectados do StorageGRID. Se o site contiver uma mistura de nós conectados e desconectados, você deverá colocar todos os nós offline novamente online.



Antes de executar o descomissionamento de um site desconectado, entre em contato com seu representante de conta NetApp . A NetApp analisará seus requisitos antes de habilitar todas as etapas do assistente de descomissionamento do site. Você não deve tentar desativar um site desconectado se acreditar que é possível recuperar o site ou recuperar dados de objetos do site.

## Descomissionar nós

### Desativação do nó da rede

Você pode usar o procedimento de descomissionamento de nós para remover um ou mais nós de grade em um ou mais sites. Não é possível desativar o nó de administração principal.

#### Quando desativar um nó

Use o procedimento de descomissionamento do nó quando qualquer uma das seguintes condições for verdadeira:

- Você adicionou um nó de armazenamento maior em uma expansão e deseja remover um ou mais nós de armazenamento menores, preservando ao mesmo tempo os objetos.



Se você deseja substituir um aparelho antigo por um novo, considere "[clonando o nó do aparelho](#)" em vez de adicionar um novo aparelho em uma expansão e depois desativar o antigo.

- Você precisa de menos armazenamento total.
- Você não precisa mais de um nó de gateway.
- Você não precisa mais de um nó de administração não primário.

- Sua rede inclui um nó desconectado que você não pode recuperar ou colocar online novamente.
- Sua grade inclui um nó de arquivo.

## Como descomissionar um nó

Você pode desativar nós de rede conectados ou desconectados.

### Desativar nós conectados

Em geral, você deve desativar os nós da grade somente quando eles estiverem conectados ao sistema StorageGRID e somente quando todos os nós estiverem em funcionamento normal (com ícones verdes nas páginas **NÓS** e na página **Desativar nós**).

Para obter instruções, consulte "[Descomissionar nós de rede conectados](#)" .

### Desativar nós desconectados

Em alguns casos, pode ser necessário desativar um nó de grade que não esteja conectado à grade no momento (um cuja integridade seja Desconhecida ou Administrativamente Inativo).

Para obter instruções, consulte "[Descomissionar nós de rede desconectados](#)" .

## O que considerar antes de desativar um nó

Antes de executar qualquer procedimento, revise as considerações para cada tipo de nó:

- "[Considerações sobre a desativação do nó de administração ou gateway](#)"
- "[Considerações sobre a desativação do nó de armazenamento](#)"

## Considerações para descomissionamento de nós de administração ou gateway

Revise as considerações para descomissionar um nó de administração ou um nó de gateway.

### Considerações para o nó de administração

- Não é possível desativar o nó de administração principal.
- Não é possível desativar um nó de administração se uma de suas interfaces de rede fizer parte de um grupo de alta disponibilidade (HA). Primeiro, você deve remover as interfaces de rede do grupo HA. Veja as instruções para "[gerenciando grupos HA](#)" .
- Conforme necessário, você pode alterar com segurança as políticas do ILM ao desativar um nó de administração.
- Se você desativar um nó de administração e o logon único (SSO) estiver habilitado para seu sistema StorageGRID , lembre-se de remover a parte confiável do nó dos Serviços de Federação do Active Directory (AD FS).
- Se você usar "[federação de grade](#)" , certifique-se de que o endereço IP do nó que você está descomissionando não foi especificado para uma conexão de federação de rede.
- Ao desativar um nó de administração desconectado, você perderá os logs de auditoria desse nó; no entanto, esses logs também devem existir no nó de administração principal.

## **Considerações para o nó de gateway**

- Não é possível desativar um nó de gateway se uma de suas interfaces de rede fizer parte de um grupo de alta disponibilidade (HA). Primeiro, você deve remover as interfaces de rede do grupo HA. Veja as instruções para "[gerenciando grupos HA](#)".
- Conforme necessário, você pode alterar com segurança as políticas do ILM ao desativar um nó de gateway.
- Se você usar "[federação de grade](#)", certifique-se de que o endereço IP do nó que você está descomissionando não foi especificado para uma conexão de federação de rede.
- Você pode desativar com segurança um nó de gateway enquanto ele estiver desconectado.

## **Considerações sobre nós de armazenamento**

### **Considerações para descomissionamento de nós de armazenamento**

Antes de desativar um nó de armazenamento, considere se você pode cloná-lo. Então, se você decidir desativar o nó, revise como o StorageGRID gerencia objetos e metadados durante o procedimento de desativação.

#### **Quando clonar um nó em vez de desativá-lo**

Se você quiser substituir um nó de armazenamento de dispositivo mais antigo por um dispositivo mais novo ou maior, considere clonar o nó do dispositivo em vez de adicionar um novo dispositivo em uma expansão e, em seguida, desativar o dispositivo antigo.

A clonagem de nós de dispositivos permite que você substitua facilmente um nó de dispositivo existente por um dispositivo compatível no mesmo site do StorageGRID . O processo de clonagem transfere todos os dados para o novo dispositivo, coloca o novo dispositivo em serviço e deixa o antigo em um estado de pré-instalação.

Você pode clonar um nó do dispositivo se precisar:

- Substitua um aparelho que esteja chegando ao fim de sua vida útil.
- Atualize um nó existente para aproveitar a tecnologia aprimorada do dispositivo.
- Aumente a capacidade de armazenamento da grade sem alterar o número de nós de armazenamento no seu sistema StorageGRID .
- Melhore a eficiência do armazenamento, alterando, por exemplo, o modo RAID.

Ver "[Clonagem de nó de dispositivo](#)" para mais detalhes.

### **Considerações para nós de armazenamento conectados**

Revise as considerações para descomissionar um nó de armazenamento conectado.

- Você não deve desativar mais de 10 nós de armazenamento em um único procedimento de desativação de nó.
- O sistema deve, em todos os momentos, incluir Nós de Armazenamento suficientes para satisfazer os requisitos operacionais, incluindo o "[Quórum do ADC](#)" e o ativo "[Política de ILM](#)" . Para satisfazer essa restrição, talvez seja necessário adicionar um novo nó de armazenamento em uma operação de expansão antes de desativar um nó de armazenamento existente.

Tenha cuidado ao desativar nós de armazenamento em uma grade contendo nós somente de metadados baseados em software. Se você desativar todos os nós configurados para armazenar *tanto* objetos quanto metadados, a capacidade de armazenar objetos será removida da grade. Ver "[Tipos de nós de armazenamento](#)" para obter mais informações sobre nós de armazenamento somente de metadados.

- Quando você remove um nó de armazenamento, grandes volumes de dados de objetos são transferidos pela rede. Embora essas transferências não devam afetar as operações normais do sistema, elas podem afetar a quantidade total de largura de banda de rede consumida pelo sistema StorageGRID .
- As tarefas associadas ao descomissionamento do nó de armazenamento recebem uma prioridade menor do que as tarefas associadas às operações normais do sistema. Isso significa que o descomissionamento não interfere nas operações normais do sistema StorageGRID e não precisa ser agendado para um período de inatividade do sistema. Como o descomissionamento é realizado em segundo plano, é difícil estimar quanto tempo o processo levará para ser concluído. Em geral, o descomissionamento termina mais rapidamente quando o sistema está silencioso ou se apenas um nó de armazenamento estiver sendo removido por vez.
- Pode levar dias ou semanas para desativar um nó de armazenamento. Planeje esse procedimento adequadamente. Embora o processo de descomissionamento seja projetado para não afetar as operações do sistema, ele pode limitar outros procedimentos. Em geral, você deve executar quaisquer atualizações ou expansões planejadas do sistema antes de remover os nós da grade.
- Se você precisar executar outro procedimento de manutenção enquanto os nós de armazenamento estiverem sendo removidos, você pode "[suspenso o procedimento de descomissionamento](#)" e retome-o após a conclusão do outro procedimento.



O botão **Pausar** é habilitado somente quando os estágios de avaliação do ILM ou de descomissionamento de dados codificados por eliminação são atingidos; no entanto, a avaliação do ILM (migração de dados) continuará sendo executada em segundo plano.

- Não é possível executar operações de reparo de dados em nenhum nó de grade quando uma tarefa de desativação estiver em execução.
- Você não deve fazer nenhuma alteração em uma política de ILM enquanto um nó de armazenamento estiver sendo desativado.
- Para remover dados de forma permanente e segura, você deve limpar as unidades do nó de armazenamento após a conclusão do procedimento de desativação.

#### Considerações para nós de armazenamento desconectados

Revise as considerações para descomissionar um nó de armazenamento desconectado.

- Nunca desative um nó desconectado a menos que tenha certeza de que ele não pode ser colocado online ou recuperado.



Não execute este procedimento se você acredita que é possível recuperar dados de objeto do nó. Em vez disso, entre em contato com o suporte técnico para determinar se a recuperação do nó é possível.

- Quando você desativa um nó de armazenamento desconectado, o StorageGRID usa dados de outros nós de armazenamento para reconstruir os dados do objeto e metadados que estavam no nó desconectado.
- Pode ocorrer perda de dados se você desativar mais de um nó de armazenamento desconectado. O sistema pode não conseguir reconstruir dados se não houver cópias de objetos, fragmentos codificados por eliminação ou metadados de objetos suficientes disponíveis. Ao desativar nós de armazenamento em uma grade com nós somente de metadados baseados em software, desativar todos os nós configurados

para armazenar objetos e metadados remove todo o armazenamento de objetos da grade. Ver "[Tipos de nós de armazenamento](#)" para obter mais informações sobre nós de armazenamento somente de metadados.



Se você tiver mais de um nó de armazenamento desconectado que não consegue recuperar, entre em contato com o suporte técnico para determinar o melhor curso de ação.

- Quando você desativa um nó de armazenamento desconectado, o StorageGRID inicia trabalhos de reparo de dados no final do processo de desativação. Esses trabalhos tentam reconstruir os dados e metadados do objeto que foram armazenados no nó desconectado.
- Quando você descomissiona um nó de armazenamento desconectado, o procedimento de descomissionamento é concluído relativamente rápido. No entanto, os trabalhos de reparo de dados podem levar dias ou semanas para serem executados e não são monitorados pelo procedimento de desativação. Você deve monitorar manualmente esses trabalhos e reiniciá-los conforme necessário. Ver "[Verifique os trabalhos de reparo de dados](#)".
- Se você desativar um nó de armazenamento desconectado que contém a única cópia de um objeto, o objeto será perdido. Os trabalhos de reparo de dados só podem reconstruir e recuperar objetos se houver pelo menos uma cópia replicada ou fragmentos codificados para eliminação suficientes nos Nós de Armazenamento que estão conectados no momento.

### Qual é o quórum do ADC?

Talvez você não consiga desativar determinados nós de armazenamento em um site se poucos serviços de Controlador de Domínio Administrativo (ADC) permanecerem após o descomissionamento.

O serviço ADC, encontrado em alguns nós de armazenamento, mantém informações de topologia de grade e fornece serviços de configuração para a grade. O sistema StorageGRID exige que um quorum de serviços ADC esteja disponível em cada site e o tempo todo.

Você não pode desativar um nó de armazenamento se a remoção do nó fizer com que o quórum do ADC não seja mais atendido. Para satisfazer o quórum do ADC durante um descomissionamento, no mínimo três nós de armazenamento em cada local devem ter o serviço ADC. Se um site tiver mais de três nós de armazenamento com o serviço ADC, a maioria simples desses nós deverá permanecer disponível após o descomissionamento:  $((0.5 * \text{Storage Nodes with ADC}) + 1)$



Tenha cuidado ao desativar nós de armazenamento em uma grade contendo nós somente de metadados baseados em software. Se você desativar todos os nós configurados para armazenar *tanto* objetos quanto metadados, a capacidade de armazenar objetos será removida da grade. Ver "[Tipos de nós de armazenamento](#)" para obter mais informações sobre nós de armazenamento somente de metadados.

Por exemplo, suponha que um site atualmente inclui seis nós de armazenamento com serviços ADC e você deseja desativar três nós de armazenamento. Devido ao requisito de quórum do ADC, você deve concluir dois procedimentos de desativação, conforme a seguir:

- No primeiro procedimento de descomissionamento, você deve garantir que quatro nós de armazenamento com serviços ADC permaneçam disponíveis:  $((0.5 * 6) + 1)$ . Isso significa que você só pode desativar dois nós de armazenamento inicialmente.
- No segundo procedimento de descomissionamento, você pode remover o terceiro nó de armazenamento porque o quorum do ADC agora requer apenas três serviços do ADC para permanecer disponível:  $((0.5 * 3) + 1)$ .

\* 4) + 1) .

Se você precisar desativar um nó de armazenamento, mas não puder devido ao requisito de quorum do ADC, adicione um novo nó de armazenamento em um "[expansão](#)" e especifique que ele deve ter um serviço ADC. Em seguida, descomissione o nó de armazenamento existente.

### Revisar a política do ILM e a configuração de armazenamento

Se você planeja desativar um nó de armazenamento, revise a política de ILM do seu sistema StorageGRID antes de iniciar o processo de desativação.

Durante o descomissionamento, todos os dados do objeto são migrados do nó de armazenamento desativado para outros nós de armazenamento.



A política de ILM que você tiver *durante* a desativação será a mesma usada *após* a desativação. Você deve garantir que esta política atenda aos seus requisitos de dados antes de iniciar a desativação e depois que ela for concluída.

Você deve revisar as regras em cada "[política ILM ativa](#)" para garantir que o sistema StorageGRID continuará a ter capacidade suficiente do tipo correto e nos locais corretos para acomodar o descomissionamento de um nó de armazenamento.

Considere o seguinte:

- Será possível que os serviços de avaliação do ILM copiem dados de objetos de forma que as regras do ILM sejam atendidas?
- O que acontece se um site ficar temporariamente indisponível enquanto o descomissionamento estiver em andamento? Cópias adicionais podem ser feitas em um local alternativo?
- Como o processo de desativação afetará a distribuição final do conteúdo? Conforme descrito em "[Consolidar nós de armazenamento](#)", você deve "[adicionar novos nós de armazenamento](#)" antes de descomissionar os antigos. Se você adicionar um nó de armazenamento de substituição maior após desativar um nó de armazenamento menor, os nós de armazenamento antigos poderão estar próximos da capacidade máxima e o novo nó de armazenamento poderá não ter quase nenhum conteúdo. A maioria das operações de gravação de novos dados de objeto seriam direcionadas ao novo Nô de Armazenamento, reduzindo a eficiência geral das operações do sistema.
- O sistema incluirá, em todos os momentos, nós de armazenamento suficientes para satisfazer as políticas de ILM ativas?



Uma política de ILM que não pode ser atendida levará a atrasos e alertas, e pode interromper a operação do sistema StorageGRID .

Verifique se a topologia proposta que resultará do processo de descomissionamento atende à política do ILM avaliando as áreas listadas na tabela.

Área a ser avaliada	O que considerar
Capacidade disponível	<p>Haverá capacidade de armazenamento suficiente para acomodar todos os dados de objetos armazenados no sistema StorageGRID , incluindo as cópias permanentes dos dados de objetos atualmente armazenados no nó de armazenamento a ser desativado?</p> <p>Haverá capacidade suficiente para lidar com o crescimento previsto nos dados de objetos armazenados por um intervalo de tempo razoável após a conclusão do descomissionamento?</p>
Localização do armazenamento	Se houver capacidade suficiente no sistema StorageGRID como um todo, a capacidade estará nos locais corretos para satisfazer as regras de negócios do sistema StorageGRID ?
Tipo de armazenamento	<p>Haverá armazenamento suficiente do tipo apropriado após a conclusão do descomissionamento?</p> <p>Por exemplo, as regras de ILM podem mover conteúdo de um tipo de armazenamento para outro à medida que o conteúdo envelhece. Nesse caso, você deve garantir que haja armazenamento suficiente do tipo apropriado disponível na configuração final do sistema StorageGRID .</p>

## Consolidar nós de armazenamento

Você pode consolidar nós de armazenamento para reduzir a contagem de nós de armazenamento para um site ou implantação e, ao mesmo tempo, aumentar a capacidade de armazenamento.

Ao consolidar nós de armazenamento, você "[expandir o sistema StorageGRID](#)" adicionando novos nós de armazenamento de maior capacidade e, em seguida, descomissionando os antigos nós de armazenamento de menor capacidade. Durante o procedimento de desativação, os objetos são migrados dos antigos nós de armazenamento para os novos nós de armazenamento.

 Se você estiver consolidando aparelhos mais antigos e menores com novos modelos ou aparelhos de maior capacidade, considere "[clonando o nó do aparelho](#)" (ou use a clonagem de nó do dispositivo e o procedimento de descomissionamento se você não estiver fazendo uma substituição um-para-um).

Por exemplo, você pode adicionar dois novos nós de armazenamento com maior capacidade para substituir três nós de armazenamento mais antigos. Primeiro, você usaria o procedimento de expansão para adicionar os dois novos nós de armazenamento maiores e, em seguida, usaria o procedimento de descomissionamento para remover os três antigos nós de armazenamento de menor capacidade.

Ao adicionar nova capacidade antes de remover os nós de armazenamento existentes, você garante uma distribuição mais equilibrada de dados no sistema StorageGRID . Você também reduz a possibilidade de um nó de armazenamento existente ser empurrado além do nível de marca d'água de armazenamento.

## Descomissionar vários nós de armazenamento

Se precisar remover mais de um nó de armazenamento, você poderá desativá-los

sequencialmente ou em paralelo.



Tenha cuidado ao desativar nós de armazenamento em uma grade contendo nós somente de metadados baseados em software. Se você desativar todos os nós configurados para armazenar *tanto* objetos quanto metadados, a capacidade de armazenar objetos será removida da grade. Ver "[Tipos de nós de armazenamento](#)" para obter mais informações sobre nós de armazenamento somente de metadados.

- Se você desativar os Nós de Armazenamento sequencialmente, deverá aguardar a conclusão do primeiro Nós de Armazenamento antes de iniciar a desativação do próximo Nós de Armazenamento.
- Se você desativar os Nós de Armazenamento em paralelo, os Nós de Armazenamento processarão simultaneamente as tarefas de desativação para todos os Nós de Armazenamento que estão sendo desativados. Isso pode resultar em uma situação em que todas as cópias permanentes de um arquivo são marcadas como "somente leitura", desabilitando temporariamente a exclusão em grades onde essa funcionalidade está habilitada.

## Verifique os trabalhos de reparo de dados

Antes de desativar um nó de grade, você deve confirmar se não há trabalhos de reparo de dados ativos. Se algum reparo falhar, você deve reiniciá-lo e esperar que ele seja concluído antes de executar o procedimento de descomissionamento.

### Sobre esta tarefa

Se precisar desativar um nó de armazenamento desconectado, você também deverá concluir estas etapas após a conclusão do procedimento de desativação para garantir que o trabalho de reparo de dados tenha sido concluído com sucesso. Você deve garantir que todos os fragmentos codificados para eliminação que estavam no nó removido tenham sido restaurados com sucesso.

Essas etapas se aplicam somente a sistemas que possuem objetos codificados para eliminação.

### Passos

#### 1. Efetue login no nó de administração principal:

- Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
- Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
- Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
- Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

Quando você está logado como root, o prompt muda de \$ para # .

#### 2. Verifique se há reparos em execução: `repair-data show-ec-repair-status`

- Se você nunca executou um trabalho de reparo de dados, a saída é `No job found`. Você não precisa reiniciar nenhum trabalho de reparo.
- Se o trabalho de reparo de dados foi executado anteriormente ou está em execução no momento, a saída listará informações para o reparo. Cada reparo tem um ID de reparo exclusivo.

Repair ID	Affected Nodes / Volumes	Start Time	End Time	State	Estimated Bytes Affected	Bytes Repaired	Percentage
421650795801300550	DC1-S1-0-182 (Volumes: 2)	2022-08-17T21:37:30.051543	2022-08-17T21:37:37.320998	Completed	1015788876	0	0
18214680851049518682	DC1-S1-0-182 (Volumes: 1)	2022-08-17T20:37:58.869362	2022-08-17T20:38:45.299688	Completed	0	0	100
7962734388032289010	DC1-S1-0-182 (Volumes: 0)	2022-08-17T20:42:29.578740		Stopped			Unknown



Opcionalmente, você pode usar o Grid Manager para monitorar processos de restauração em andamento e exibir um histórico de restauração. Ver "["Restaurar dados de objetos usando o Grid Manager"](#)" .

3. Se o Estado para todos os reparos for `Completed`, você não precisa reiniciar nenhum trabalho de reparo.
4. Se o Estado para qualquer reparação for `Stopped`, você deve reiniciar esse reparo.
  - a. Obtenha o ID do reparo com falha na saída.
  - b. Execute o `repair-data start-ec-node-repair` comando.

Use o `--repair-id` opção para especificar o ID do reparo. Por exemplo, se você quiser tentar novamente um reparo com ID de reparo 949292, execute este comando: `repair-data start-ec-node-repair --repair-id 949292`

- c. Continue a acompanhar o status dos reparos de dados da CE até que o Estado para todos os reparos seja `Completed`.

## Reúna os materiais necessários

Antes de executar a desativação de um nó de rede, você deve obter as seguintes informações.

Item	Notas
Pacote de Recuperação .zip arquivo	Você deve " <a href="#">baixe o pacote de recuperação mais recente</a> ".zip arquivo( <code>sgws-recovery-package-id-revision.zip</code> ). Você pode usar o arquivo do Pacote de Recuperação para restaurar o sistema caso ocorra uma falha.
`Passwords.txt` arquivo	Este arquivo contém as senhas necessárias para acessar os nós da grade na linha de comando e está incluído no Pacote de Recuperação.
Senha de provisionamento	A senha é criada e documentada quando o sistema StorageGRID é instalado pela primeira vez. A senha de provisionamento não está no <code>Passwords.txt</code> arquivo.
Descrição da topologia do sistema StorageGRID antes do descomissionamento	Se disponível, obtenha qualquer documentação que descreva a topologia atual do sistema.

### Informações relacionadas

["Requisitos do navegador da Web"](#)

## Acesse a página de nós de descomissionamento

Ao acessar a página Desativar nós no Grid Manager, você pode ver rapidamente quais nós podem ser desativados.

### Antes de começar

- Você está conectado ao Grid Manager usando um "[navegador da web compatível](#)" .
- Você tem o "[Permissão de acesso de manutenção ou root](#)" .



Tenha cuidado ao desativar nós de armazenamento em uma grade contendo nós somente de metadados baseados em software. Se você desativar todos os nós configurados para armazenar *tanto* objetos quanto metadados, a capacidade de armazenar objetos será removida da grade. Ver "[Tipos de nós de armazenamento](#)" para obter mais informações sobre nós de armazenamento somente de metadados.

## Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Tarefas > Desativação**.
2. Selecione **Desativar nós**.

A página Descomissionar nós é exibida. Nesta página, você pode:

- Determine quais nós da rede podem ser desativados atualmente.
- Veja a saúde de todos os nós da grade
- Classifique a lista em ordem crescente ou decrescente por **Nome, Site, Tipo ou Possui ADC**.
- Insira termos de pesquisa para encontrar rapidamente nós específicos.

Neste exemplo, a coluna Possível descomissionamento indica que você pode descomissionar o nó de gateway e um dos quatro nós de armazenamento.

Name	Site	Type	Has ADC	Health	Decommission Possible
DC1-ADM1	Data Center 1	Admin Node	-		No, member of HA group(s): HAGroup. Before you can decommission this node, you must remove it from all HA groups.
DC1-ARC1	Data Center 1	Archive Node	-		No, you can't decommission an Archive Node unless the node is disconnected.
<input type="checkbox"/> DC1-G1	Data Center 1	API Gateway Node	-		
DC1-S1	Data Center 1	Storage Node	Yes		No, site Data Center 1 requires a minimum of 3 Storage Nodes with ADC services.
DC1-S2	Data Center 1	Storage Node	Yes		No, site Data Center 1 requires a minimum of 3 Storage Nodes with ADC services.
DC1-S3	Data Center 1	Storage Node	Yes		No, site Data Center 1 requires a minimum of 3 Storage Nodes with ADC services.
<input type="checkbox"/> DC1-S4	Data Center 1	Storage Node	No		

3. Revise a coluna **Desativação possível** para cada nó que você deseja desativar.

Se um nó de grade puder ser desativado, esta coluna incluirá uma marca de seleção verde e a coluna da esquerda incluirá uma caixa de seleção. Se um nó não puder ser desativado, esta coluna descreve o problema. Se houver mais de um motivo pelo qual um nó não pode ser desativado, o motivo mais crítico será mostrado.

Descomissionamento Possível razão	Descrição	Etapas para resolver
Não, o descomissionamento do tipo de nó não é suportado.	Não é possível desativar o nó de administração principal.	Nenhum.

Descomissionamento Possível razão	Descrição	Etapas para resolver
<p>Não, pelo menos um nó da rede está desconectado.</p> <p><b>Observação:</b> esta mensagem é exibida somente para nós de grade conectados.</p>	<p>Não é possível desativar um nó de rede conectado se algum nó de rede estiver desconectado.</p> <p>A coluna <b>Saúde</b> inclui um destes ícones para nós de grade que estão desconectados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  (cinza): Administrativamente inativo</li> <li>•  (azul): Desconhecido</li> </ul>	<p>Você deve colocar todos os nós desconectados novamente online ou "<a href="#">descomissionar todos os nós desconectados</a>" antes de poder remover um nó conectado.</p> <p><b>Observação:</b> se sua rede contiver vários nós desconectados, o software exigirá que você os desative todos ao mesmo tempo, o que aumenta o potencial de resultados inesperados.</p>
<p>Não, um ou mais nós necessários estão desconectados no momento e precisam ser recuperados.</p> <p><b>Observação:</b> Esta mensagem é exibida somente para nós de rede desconectados.</p>	<p>Não é possível desativar um nó de rede desconectado se um ou mais nós necessários também estiverem desconectados (por exemplo, um nó de armazenamento necessário para o quorum do ADC).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Revise as mensagens de Possível Desativação para todos os nós desconectados.</li> <li>b. Determine quais nós não podem ser desativados porque são necessários. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Se a integridade de um nó necessário estiver administrativamente inativa, coloque o nó novamente online.</li> <li>◦ Se a integridade de um nó necessário for desconhecida, execute um procedimento de recuperação de nó para recuperá-lo.</li> </ul> </li> </ol>
<p>Não, membro do(s) grupo(s) HA: <i>nome do grupo</i>. Antes de desativar este nó, você deve removê-lo de todos os grupos de HA.</p>	<p>Não é possível desativar um nó de administração ou um nó de gateway se uma interface de nó pertencer a um grupo de alta disponibilidade (HA).</p>	<p>Edite o grupo HA para remover a interface do nó ou remover todo o grupo HA. Ver "<a href="#">Configurar grupos de alta disponibilidade</a>".</p>
<p>Não, o site x requer um mínimo de <i>n</i> nós de armazenamento com serviços ADC.</p>	<p><b>Somente nós de armazenamento.</b> Não é possível desativar um nó de armazenamento se não houver nós suficientes no local para dar suporte aos requisitos de quórum do ADC.</p>	<p>Executar uma expansão. Adicione um novo nó de armazenamento ao site e especifique que ele deve ter um serviço ADC. Veja informações sobre o "<a href="#">Quórum do ADC</a>".</p>

Descomissionamento Possível razão	Descrição	Etapas para resolver
<p>Não, um ou mais perfis de codificação de eliminação precisam de pelo menos <math>n</math> nós de armazenamento. Se o perfil não for usado em uma regra ILM, você poderá desativá-lo.</p>	<p><b>Somente nós de armazenamento.</b> Não é possível desativar um nó de armazenamento a menos que haja nós suficientes para os perfis de codificação de eliminação existentes.</p> <p>Por exemplo, se existir um perfil de codificação de eliminação para codificação de eliminação 4+2, pelo menos 6 nós de armazenamento devem permanecer.</p>	<p>Para cada perfil de codificação de eliminação afetado, execute uma das seguintes etapas, com base em como o perfil está sendo usado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Usado em políticas ILM ativas:</b> Executar uma expansão. Adicione novos nós de armazenamento suficientes para permitir que a codificação de eliminação continue. Veja as instruções para "<a href="#">expandindo sua grade</a>".</li> <li><b>Usado em uma regra de ILM, mas não em políticas de ILM ativas:</b> edite ou exclua a regra e desative o perfil de codificação de eliminação.</li> <li><b>Não usado em nenhuma regra do ILM:</b> Desative o perfil de codificação de eliminação.</li> </ul> <p><b>Observação:</b> Uma mensagem de erro será exibida se você tentar desativar um perfil de codificação de eliminação e os dados do objeto ainda estiverem associados ao perfil. Pode ser necessário esperar várias semanas antes de tentar o processo de desativação novamente.</p> <p>Aprenda sobre "<a href="#">desativando um perfil de codificação de eliminação</a>".</p>
<p>Não, você não pode desativar um nó de arquivo a menos que o nó esteja desconectado.</p>	<p>Se um nó de arquivo ainda estiver conectado, você não poderá removê-lo.</p>	<p><b>Observação:</b> O suporte para nós de arquivo foi removido. Se você precisar desativar um nó de arquivo, consulte "<a href="#">Descomissionamento de nós de grade (site de documentação do StorageGRID 11.8)</a>"</p>

## Descomissionar nós de rede desconectados

Pode ser necessário desativar um nó que não esteja conectado à rede no momento (um nó cuja integridade seja desconhecida ou administrativamente inativo).

### Antes de começar

- Você entende as considerações para o descomissionamento "[Nós de administração e gateway](#)" e as considerações para o descomissionamento "[Nós de armazenamento](#)" .
- Você obteve todos os itens pré-requisitos.
- Você garantiu que nenhum trabalho de reparo de dados esteja ativo. Ver "[Verifique os trabalhos de reparo de dados](#)" .
- Você confirmou que a recuperação do nó de armazenamento não está em andamento em nenhum lugar da grade. Se for o caso, você deve esperar até que qualquer reconstrução do Cassandra realizada como parte da recuperação seja concluída. Você pode então prosseguir com o descomissionamento.
- Você garantiu que outros procedimentos de manutenção não serão executados enquanto o procedimento de desativação do nó estiver em execução, a menos que o procedimento de desativação do nó esteja pausado.
- A coluna **Desativação possível** para o nó ou nós desconectados que você deseja desativar inclui uma marca de seleção verde.
- Você tem a senha de provisionamento.

### Sobre esta tarefa

Você pode identificar nós desconectados procurando pelo ícone azul Desconhecido ou o ícone cinza de administração inativa na coluna **Saúde**.

Antes de desativar qualquer nó desconectado, observe o seguinte:

- Este procedimento destina-se principalmente à remoção de um único nó desconectado. Se sua rede contiver vários nós desconectados, o software exigirá que você os desative todos ao mesmo tempo, o que aumenta o potencial de resultados inesperados.
  - Pode ocorrer perda de dados se você desativar mais de um nó de armazenamento desconectado por vez. Ver "[Considerações para nós de armazenamento desconectados](#)" .
  - Tenha cuidado ao desativar nós de armazenamento em uma grade contendo nós somente de metadados baseados em software. Se você desativar todos os nós configurados para armazenar *tanto* objetos quanto metadados, a capacidade de armazenar objetos será removida da grade. Ver "[Tipos de nós de armazenamento](#)" para obter mais informações sobre nós de armazenamento somente de metadados.
- Se um nó desconectado não puder ser removido (por exemplo, um nó de armazenamento necessário para o quorum do ADC), nenhum outro nó desconectado poderá ser removido.

### Passos

1. A menos que você esteja desativando um nó de arquivo (que deve ser desconectado), tente colocar todos os nós de grade desconectados novamente online ou recuperá-los.

Ver "[Procedimentos de recuperação de nós de grade](#)" para obter instruções.

2. Se você não conseguir recuperar um nó de rede desconectado e quiser desativá-lo enquanto estiver desconectado, marque a caixa de seleção desse nó.



Se sua rede contiver vários nós desconectados, o software exigirá que você os desative todos ao mesmo tempo, o que aumenta o potencial de resultados inesperados.



Tenha cuidado ao optar por desativar mais de um nó de rede desconectado por vez, especialmente se estiver selecionando vários nós de armazenamento desconectados. Se você tiver mais de um nó de armazenamento desconectado que não consegue recuperar, entre em contato com o suporte técnico para determinar o melhor curso de ação.

3. Digite a senha de provisionamento.

O botão **Iniciar descomissionamento** está habilitado.

4. Clique em **Iniciar descomissionamento**.

Um aviso é exibido, indicando que você selecionou um nó desconectado e que os dados do objeto serão perdidos se o nó tiver a única cópia de um objeto.

5. Revise a lista de nós e clique em **OK**.

O procedimento de descomissionamento é iniciado e o progresso é exibido para cada nó. Durante o procedimento, um novo Pacote de Recuperação é gerado contendo a alteração da configuração da grade.

6. Assim que o novo Pacote de Recuperação estiver disponível, clique no link ou selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação** para acessar a página Pacote de recuperação. Em seguida, baixe o .zip arquivo.

Veja as instruções para "[baixando o pacote de recuperação](#)" .



Baixe o Pacote de Recuperação o mais rápido possível para garantir que você possa recuperar sua rede se algo der errado durante o procedimento de desativação.



O arquivo do pacote de recuperação deve ser protegido porque contém chaves de criptografia e senhas que podem ser usadas para obter dados do sistema StorageGRID .

7. Monitore periodicamente a página Desativação para garantir que todos os nós selecionados sejam desativados com sucesso.

Os nós de armazenamento podem levar dias ou semanas para serem desativados. Quando todas as tarefas estiverem concluídas, a lista de seleção de nós será exibida novamente com uma mensagem de sucesso. Se você descomissionou um nó de armazenamento desconectado, uma mensagem informativa indica que os trabalhos de reparo foram iniciados.

8. Depois que os nós forem desligados automaticamente como parte do procedimento de desativação, remova quaisquer máquinas virtuais restantes ou outros recursos associados ao nó desativado.



Não execute esta etapa até que os nós sejam desligados automaticamente.

9. Se você estiver desativando um nó de armazenamento, monitore o status dos trabalhos de reparo de **dados replicados e dados codificados para eliminação (EC)** que são iniciados automaticamente

durante o processo de desativação.

## Dados replicados

- Para obter uma porcentagem estimada de conclusão do reparo replicado, adicione o `show-replicated-repair-status` opção para o comando `repair-data`.

```
repair-data show-replicated-repair-status
```
- Para determinar se os reparos foram concluídos:
  - a. Selecione **NÓS > Nô de armazenamento sendo reparado > ILM**.
  - b. Revise os atributos na seção Avaliação. Quando os reparos estiverem concluídos, o atributo **Aguardando - Todos** indica 0 objetos.
- Para monitorar o reparo com mais detalhes:
  - a. Selecione **SUPORTE > Ferramentas > Topologia de grade**.
  - b. Selecione **grid > Nô de armazenamento sendo reparado > LDR > Armazenamento de dados**.
  - c. Use uma combinação dos seguintes atributos para determinar, da melhor forma possível, se os reparos replicados estão completos.



Inconsistências no Cassandra podem estar presentes, e reparos com falha não são rastreados.

- **Reparos Tentados (XRPA)**: Use este atributo para rastrear o progresso de reparos replicados. Este atributo aumenta cada vez que um nó de armazenamento tenta reparar um objeto de alto risco. Quando esse atributo não aumenta por um período maior que o período de verificação atual (fornecido pelo atributo **Período de verificação — Estimado**), significa que a verificação do ILM não encontrou objetos de alto risco que precisem ser reparados em nenhum nó.



Objetos de alto risco são objetos que correm o risco de serem completamente perdidos. Isso não inclui objetos que não satisfazem sua configuração de ILM.

- **Período de verificação — estimado (XSCM)**: use este atributo para estimar quando uma alteração de política será aplicada a objetos ingeridos anteriormente. Se o atributo **Reparos Tentados** não aumentar por um período maior que o período de verificação atual, é provável que reparos replicados sejam feitos. Observe que o período de verificação pode mudar. O atributo **Período de varredura — Estimado (XSCM)** se aplica a toda a grade e é o máximo de todos os períodos de varredura de nós. Você pode consultar o histórico do atributo **Período de verificação — Estimado** da grade para determinar um período de tempo apropriado.

## Dados codificados por apagamento (EC)

Para monitorar o reparo de dados codificados para eliminação e tentar novamente quaisquer solicitações que possam ter falhado:

1. Determinar o status dos reparos de dados codificados por eliminação:
  - Selecione **SUPORTE > Ferramentas > Métricas** para visualizar o tempo estimado para conclusão e a porcentagem de conclusão do trabalho atual. Em seguida, selecione **Visão geral do EC** na seção Grafana. Veja os painéis **Tempo estimado para conclusão do trabalho do Grid EC** e **Porcentagem concluída do trabalho do Grid EC**.

- Use este comando para ver o status de um determinado repair-data operação:

```
repair-data show-ec-repair-status --repair-id repair ID
```

- Use este comando para listar todos os reparos:

```
repair-data show-ec-repair-status
```

A saída lista informações, incluindo repair ID , para todos os reparos anteriores e atuais.

- Se a saída mostrar que a operação de reparo falhou, use o --repair-id opção de tentar o reparo novamente.

Este comando tenta novamente um reparo de nó com falha, usando o ID de reparo 6949309319275667690:

```
repair-data start-ec-node-repair --repair-id 6949309319275667690
```

Este comando tenta novamente um reparo de volume com falha, usando o ID de reparo 6949309319275667690:

```
repair-data start-ec-volume-repair --repair-id 6949309319275667690
```

## **Depois que você terminar**

Assim que os nós desconectados forem desativados e todos os trabalhos de reparo de dados forem concluídos, você poderá desativar quaisquer nós de grade conectados, conforme necessário.

Em seguida, conclua estas etapas após concluir o procedimento de desativação:

- Certifique-se de que as unidades do nó de rede desativado sejam limpas. Use uma ferramenta ou serviço de limpeza de dados disponível comercialmente para remover dados das unidades de forma permanente e segura.
- Se você descomissionou um nó do dispositivo e os dados no dispositivo foram protegidos usando criptografia de nó, use o StorageGRID Appliance Installer para limpar a configuração do servidor de gerenciamento de chaves (Limpar KMS). Você deve limpar a configuração do KMS se quiser adicionar o dispositivo a outra grade. Para obter instruções, consulte "[Monitorar a criptografia do nó no modo de manutenção](#)" .

## **Descomissionar nós de rede conectados**

Você pode desativar e remover permanentemente nós que estão conectados à rede.

### **Antes de começar**

- Você entende as considerações para o descomissionamento "[Nós de administração e gateway](#)" e as considerações para o descomissionamento "[Nós de armazenamento](#)" .
- Você reuniu todos os materiais necessários.
- Você garantiu que nenhum trabalho de reparo de dados esteja ativo.
- Você confirmou que a recuperação do nó de armazenamento não está em andamento em nenhum lugar da grade. Se for o caso, aguarde até que qualquer reconstrução do Cassandra realizada como parte da recuperação seja concluída. Você pode então prosseguir com o descomissionamento.

- Você garantiu que outros procedimentos de manutenção não serão executados enquanto o procedimento de desativação do nó estiver em execução, a menos que o procedimento de desativação do nó esteja pausado.
- Você tem a senha de provisionamento.
- Os nós da grade estão conectados.
- A coluna **Desativação possível** para o nó ou nós que você deseja desativar inclui uma marca de seleção verde.



A desativação não será iniciada se um ou mais volumes estiverem offline (desmontados) ou se estiverem online (montados), mas em estado de erro.



Se um ou mais volumes ficarem offline enquanto uma desativação estiver em andamento, o processo de desativação será concluído depois que esses volumes voltarem a ficar online.

- Todos os nós da grade têm saúde normal (verde) . Se você vir um desses ícones na coluna **Saúde**, tente resolver o problema:

Ícone	Cor	Gravidade
	Amarelo	Perceber
	Laranja claro	Menor
	Laranja escuro	Principal
	Vermelho	Crítico

- Se você descomissionou anteriormente um nó de armazenamento desconectado, todos os trabalhos de reparo de dados foram concluídos com sucesso. Ver "[Verifique os trabalhos de reparo de dados](#)" .



Não remova a máquina virtual de um nó de grade ou outros recursos até que seja instruído a fazê-lo neste procedimento.



Tenha cuidado ao desativar nós de armazenamento em uma grade contendo nós somente de metadados baseados em software. Se você desativar todos os nós configurados para armazenar tanto objetos quanto metadados, a capacidade de armazenar objetos será removida da grade. Ver "[Tipos de nós de armazenamento](#)" para obter mais informações sobre nós de armazenamento somente de metadados.

## Sobre esta tarefa

Quando um nó é desativado, seus serviços são desabilitados e o nó é desligado automaticamente.

## Passos

1. Na página Desativar nós, marque a caixa de seleção para cada nó de grade que você deseja desativar.
2. Digite a senha de provisionamento.

O botão **Iniciar descomissionamento** está habilitado.

3. Selecione **Iniciar descomissionamento**.
4. Revise a lista de nós na caixa de diálogo de confirmação e selecione **OK**.

O procedimento de descomissionamento do nó é iniciado e o progresso é exibido para cada nó.



Não coloque um nó de armazenamento offline após o início do procedimento de desativação. Alterar o estado pode fazer com que alguns conteúdos não sejam copiados para outros locais.

5. Assim que o novo Pacote de Recuperação estiver disponível, selecione o link Pacote de Recuperação no banner ou selecione **MANTENÇÃO > Sistema > Pacote de Recuperação** para acessar a página Pacote de Recuperação. Em seguida, baixe o .zip arquivo.

Ver "[baixando o pacote de recuperação](#)".



Baixe o Pacote de Recuperação o mais rápido possível para garantir que você possa recuperar sua rede se algo der errado durante o procedimento de desativação.

6. Monitore periodicamente a página Nós de Desativação para garantir que todos os nós selecionados sejam desativados com sucesso.



Os nós de armazenamento podem levar dias ou semanas para serem desativados.

Quando todas as tarefas estiverem concluídas, a lista de seleção de nós será exibida novamente com uma mensagem de sucesso.

## Depois que você terminar

Conclua estas etapas depois de concluir o procedimento de desativação do nó:

1. Siga o passo apropriado para sua plataforma. Por exemplo:
  - **Linux**: Talvez você queira desanexar os volumes e excluir os arquivos de configuração do nó que você criou durante a instalação. Ver "[Instalar o StorageGRID no Red Hat Enterprise Linux](#)" e "[Instalar o StorageGRID no Ubuntu ou Debian](#)".
  - **VMware**: Talvez você queira usar a opção "Excluir do disco" do vCenter para excluir a máquina virtual. Talvez você também precise excluir quaisquer discos de dados que sejam independentes da máquina virtual.
  - \* Dispositivo StorageGRID \*: O nó do dispositivo reverte automaticamente para um estado não implantado, onde você pode acessar o instalador do dispositivo StorageGRID. Você pode desligar o dispositivo ou adicioná-lo a outro sistema StorageGRID.
2. Certifique-se de que as unidades do nó de rede desativado sejam limpas. Use uma ferramenta ou serviço de limpeza de dados disponível comercialmente para remover dados das unidades de forma permanente e segura.
3. Se você descomissionou um nó do dispositivo e os dados no dispositivo foram protegidos usando criptografia de nó, use o StorageGRID Appliance Installer para limpar a configuração do servidor de gerenciamento de chaves (Limpar KMS). Você deve limpar a configuração do KMS se quiser adicionar o dispositivo a outra grade. Para obter instruções, consulte "[Monitorar a criptografia do nó no modo de manutenção](#)".

## Pausar e retomar o processo de descomissionamento de nós de armazenamento

Se precisar executar um segundo procedimento de manutenção, você poderá pausar o procedimento de desativação de um nó de armazenamento durante determinados estágios. Após a conclusão do outro procedimento, você pode retomar o descomissionamento.



O botão **Pausar** é habilitado somente quando os estágios de avaliação do ILM ou de descomissionamento de dados codificados por eliminação são atingidos; no entanto, a avaliação do ILM (migração de dados) continuará sendo executada em segundo plano.

### Antes de começar

- Você está conectado ao Grid Manager usando um "[navegador da web compatível](#)" .
- Você tem o "[Permissão de acesso de manutenção ou root](#)" .

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Tarefas > Desativação**.

A página Desativação é exibida.

2. Selecione **Desativar nós**.

A página Descomissionar nós é exibida. Quando o procedimento de desativação atinge qualquer um dos seguintes estágios, o botão **Pausar** é habilitado.

- Avaliando o ILM
- Desativação de dados codificados por apagamento

3. Selecione **Pausar** para suspender o procedimento.

O estágio atual é pausado e o botão **Continuar** é habilitado.

Decommission Nodes

A new Recovery Package has been generated as a result of the configuration change. Go to the [Recovery Package page](#) to download it.

Decommissioning procedure has been paused. Click 'Resume' to resume the procedure.

The progress for each node is displayed while the decommission procedure is running. When all tasks are complete, the node selection list is redisplayed.

Name	Type	Progress	Stage	Search	
DC1-S5	Storage Node	<div style="width: 20%; background-color: orange;"></div>	Evaluating ILM	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pause"/> <input type="button" value="Resume"/>

4. Após a conclusão do outro procedimento de manutenção, selecione **Retomar** para prosseguir com a desativação.

# Local de descomissionamento

## Considerações para remover um site

Antes de usar o procedimento de descomissionamento do site para remover um site, você deve revisar as considerações.

## O que acontece quando você desativa um site

Quando você desativa um site, o StorageGRID remove permanentemente todos os nós do site e o próprio site do sistema StorageGRID .

Quando o procedimento de descomissionamento do site estiver concluído:

- Você não pode mais usar o StorageGRID para visualizar ou acessar o site ou qualquer um dos nós do site.
- Você não pode mais usar nenhum pool de armazenamento ou perfil de codificação de eliminação que faça referência ao site. Quando o StorageGRID desativa um site, ele remove automaticamente esses pools de armazenamento e desativa esses perfis de codificação de eliminação.

## Diferenças entre procedimentos de descomissionamento de sites conectados e desconectados

Você pode usar o procedimento de desativação do site para remover um site no qual todos os nós estão conectados ao StorageGRID (chamado de desativação do site conectado) ou para remover um site no qual todos os nós estão desconectados do StorageGRID (chamado de desativação do site desconectado). Antes de começar, você precisa entender as diferenças entre esses procedimentos.



Se um site contém uma mistura de (✓) e nós desconectados (🕒 ou 🔍), você deve colocar todos os nós offline novamente online.

- A desativação de um site conectado permite que você remova um site operacional do sistema StorageGRID . Por exemplo, você pode executar uma desativação de site conectado para remover um site que está funcional, mas não é mais necessário.
- Quando o StorageGRID remove um site conectado, ele usa o ILM para gerenciar os dados do objeto no site. Antes de iniciar a desativação de um site conectado, você deve remover o site de todas as regras do ILM e ativar uma nova política do ILM. Os processos do ILM para migrar dados de objetos e os processos internos para remover um site podem ocorrer ao mesmo tempo, mas a prática recomendada é permitir que as etapas do ILM sejam concluídas antes de iniciar o procedimento de desativação real.
- A desativação de um site desconectado permite que você remova um site com falha do sistema StorageGRID . Por exemplo, você pode executar uma desativação de site desconectado para remover um site que foi destruído por um incêndio ou inundação.

Quando o StorageGRID remove um site desconectado, ele considera todos os nós irrecuperáveis e não faz nenhuma tentativa de preservar os dados. No entanto, antes de iniciar a desativação de um site desconectado, você deve remover o site de todas as regras do ILM e ativar uma nova política do ILM.



Antes de executar um procedimento de desativação de site desconectado, você deve entrar em contato com seu representante de conta NetApp. A NetApp analisará seus requisitos antes de habilitar todas as etapas do assistente de descomissionamento do site. Você não deve tentar desativar um site desconectado se acreditar que é possível recuperar o site ou recuperar dados de objetos do site.

## Requisitos gerais para remover um site conectado ou desconectado

Antes de remover um site conectado ou desconectado, você deve estar ciente dos seguintes requisitos:

- Não é possível desativar um site que inclua o nó de administração principal.
- Não é possível desativar um site se algum dos nós tiver uma interface que pertença a um grupo de alta disponibilidade (HA). Você deve editar o grupo HA para remover a interface do nó ou remover o grupo HA inteiro.
- Você não pode desativar um site se ele contiver uma mistura de (✓) e desconectado (🔗 ou ⓘ) nós.
- Você não pode desativar um site se qualquer nó em qualquer outro site estiver desconectado (🔗 ou ⓘ).
- Não é possível iniciar o procedimento de desativação do site se uma operação ec-node-repair estiver em andamento. Ver "["Verifique os trabalhos de reparo de dados"](#)" para rastrear reparos de dados codificados para eliminação.
- Enquanto o procedimento de descomissionamento do site estiver em andamento:
  - Você não pode criar regras de ILM que façam referência ao site que está sendo desativado. Você também não pode editar uma regra ILM existente para fazer referência ao site.
  - Você não pode executar outros procedimentos de manutenção, como expansão ou atualização.



Se você precisar executar outro procedimento de manutenção durante a desativação de um site conectado, você pode "["pausar o procedimento enquanto os nós de armazenamento estão sendo removidos"](#)". O botão **Pausar** é habilitado somente quando os estágios de avaliação do ILM ou de descomissionamento de dados codificados por eliminação são atingidos; no entanto, a avaliação do ILM (migração de dados) continuará sendo executada em segundo plano. Após a conclusão do segundo procedimento de manutenção, você poderá retomar o descomissionamento.

- Se precisar recuperar qualquer nó após iniciar o procedimento de desativação do site, entre em contato com o suporte.
- Você não pode desativar mais de um site por vez.
- Se o site incluir um ou mais nós de administração e o logon único (SSO) estiver habilitado para seu sistema StorageGRID, você deverá remover todos os trusts de terceiros confiáveis do site dos Serviços de Federação do Active Directory (AD FS).

## Requisitos para gerenciamento do ciclo de vida da informação (ILM)

Como parte da remoção de um site, você deve atualizar sua configuração do ILM. O assistente do Site de Desativação orienta você por uma série de etapas pré-requisitos para garantir o seguinte:

- O site não é mencionado por nenhuma política do ILM. Se for o caso, você deve editar as políticas ou criar e ativar políticas com novas regras de ILM.

- Nenhuma regra do ILM se refere ao site, mesmo que essas regras não sejam usadas em nenhuma política. Você deve excluir ou editar todas as regras que se referem ao site.

Quando o StorageGRID desativa o site, ele desativa automaticamente todos os perfis de codificação de eliminação não utilizados que fazem referência ao site e exclui automaticamente todos os pools de armazenamento não utilizados que fazem referência ao site. Se o pool de armazenamento All Storage Nodes existir (StorageGRID 11.6 e anteriores), ele será removido porque usa todos os sites.



Antes de remover um site, talvez seja necessário criar novas regras de ILM e ativar uma nova política de ILM. Estas instruções pressupõem que você tenha um bom entendimento de como o ILM funciona e que esteja familiarizado com a criação de pools de armazenamento, perfis de codificação de eliminação, regras de ILM e simulação e ativação de uma política de ILM. Ver ["Gerenciar objetos com ILM"](#).

## Considerações sobre os dados do objeto em um site conectado

Se estiver executando uma desativação de site conectado, você deverá decidir o que fazer com os dados de objeto existentes no site ao criar novas regras de ILM e uma nova política de ILM. Você pode fazer uma ou ambas as seguintes ações:

- Mova dados de objetos do site selecionado para um ou mais outros sites na sua grade.

**Exemplo de movimentação de dados:** Suponha que você queira desativar um site em Raleigh porque adicionou um novo site em Sunnyvale. Neste exemplo, você deseja mover todos os dados do objeto do site antigo para o novo. Antes de atualizar suas regras e políticas de ILM, você deve revisar a capacidade em ambos os sites. Você deve garantir que o site Sunnyvale tenha capacidade suficiente para acomodar os dados de objetos do site Raleigh e que capacidade adequada permanecerá em Sunnyvale para crescimento futuro.



Para garantir que haja capacidade adequada disponível, pode ser necessário ["expandir uma grade"](#) adicionando volumes de armazenamento ou nós de armazenamento a um site existente ou adicionando um novo site antes de executar este procedimento.

- Excluir cópias de objetos do site selecionado.

**Exemplo de exclusão de dados:** Suponha que você use atualmente uma regra ILM de 3 cópias para replicar dados de objetos em três sites. Antes de desativar um site, você pode criar uma regra ILM equivalente de 2 cópias para armazenar dados em apenas dois sites. Quando você ativa uma nova política de ILM que usa a regra de 2 cópias, o StorageGRID exclui as cópias do terceiro site porque elas não atendem mais aos requisitos de ILM. No entanto, os dados do objeto ainda serão protegidos e a capacidade dos dois sites restantes permanecerá a mesma.



Nunca crie uma regra ILM de cópia única para acomodar a remoção de um site. Uma regra de ILM que cria apenas uma cópia replicada para qualquer período de tempo coloca os dados em risco de perda permanente. Se existir apenas uma cópia replicada de um objeto, esse objeto será perdido se um nó de armazenamento falhar ou tiver um erro significativo. Você também perde temporariamente o acesso ao objeto durante procedimentos de manutenção, como atualizações.

## Requisitos adicionais para a desativação de um site conectado

Antes que o StorageGRID possa remover um site conectado, você deve garantir o seguinte:

- Todos os nós no seu sistema StorageGRID devem ter um estado de conexão de **Conectado** (✓); no entanto, os nós podem ter alertas ativos.



Você pode concluir as etapas 1 a 4 do assistente de descomissionamento do site se um ou mais nós estiverem desconectados. No entanto, você não poderá concluir a Etapa 5 do assistente, que inicia o processo de desativação, a menos que todos os nós estejam conectados.

- Se o site que você planeja remover contiver um nó de gateway ou um nó de administração usado para平衡amento de carga, talvez seja necessário "[expandir uma grade](#)" para adicionar um novo nó equivalente em outro site. Certifique-se de que os clientes possam se conectar ao nó de substituição antes de iniciar o procedimento de desativação do site.
- Se o site que você planeja remover contiver algum nó de gateway ou nós de administração que estejam em um grupo de alta disponibilidade (HA), você poderá concluir as etapas 1 a 4 do assistente de descomissionamento do site. No entanto, você não poderá concluir a Etapa 5 do assistente, que inicia o processo de desativação, até remover esses nós de todos os grupos de HA. Se clientes existentes se conectarem a um grupo de HA que inclui nós do site, você deve garantir que eles possam continuar a se conectar ao StorageGRID após a remoção do site.
- Se os clientes se conectarem diretamente aos Nós de Armazenamento no site que você está planejando remover, você deve garantir que eles possam se conectar aos Nós de Armazenamento em outros sites antes de iniciar o procedimento de desativação do site.
- Você deve fornecer espaço suficiente nos sites restantes para acomodar quaisquer dados de objeto que serão movidos devido a alterações em qualquer política de ILM ativa. Em alguns casos, você pode precisar "[expandir uma grade](#)" adicionando nós de armazenamento, volumes de armazenamento ou novos sites antes de concluir a desativação de um site conectado.
- Você deve reservar tempo suficiente para que o procedimento de descomissionamento seja concluído. Os processos do StorageGRID ILM podem levar dias, semanas ou até meses para mover ou excluir dados de objetos do site antes que ele possa ser desativado.



Mover ou excluir dados de objetos de um site pode levar dias, semanas ou até meses, dependendo da quantidade de dados no site, da carga no sistema, das latências da rede e da natureza das alterações necessárias no ILM.

- Sempre que possível, você deve concluir as etapas 1 a 4 do assistente de descomissionamento do site o mais cedo possível. O procedimento de desativação será concluído mais rapidamente e com menos interrupções e impactos no desempenho se você permitir que os dados sejam movidos do site antes de iniciar o procedimento de desativação real (selecionando **Iniciar desativação** na Etapa 5 do assistente).

## Requisitos adicionais para a desativação de um site desconectado

Antes que o StorageGRID possa remover um site desconectado, você deve garantir o seguinte:

- Você entrou em contato com seu representante de conta da NetApp. A NetApp analisará seus requisitos antes de habilitar todas as etapas do assistente de descomissionamento do site.



Você não deve tentar desativar um site desconectado se acreditar que é possível recuperar o site ou recuperar quaisquer dados de objeto do site. Ver "[Como o suporte técnico recupera um site](#)".

- Todos os nós no site devem ter um estado de conexão de um dos seguintes:

- **Desconhecido** (): Por um motivo desconhecido, um nó é desconectado ou os serviços no nó ficam inesperadamente inativos. Por exemplo, um serviço no nó pode ser interrompido, ou o nó pode ter perdido sua conexão de rede devido a uma falha de energia ou interrupção inesperada.
- **Administrativamente inativo** (): O nó não está conectado à rede por um motivo esperado. Por exemplo, o nó ou os serviços no nó foram desligados normalmente.
- Todos os nós em todos os outros sites devem ter um estado de conexão de **Conectado** (); no entanto, esses outros nós podem ter alertas ativos.
- Você deve entender que não poderá mais usar o StorageGRID para visualizar ou recuperar quaisquer dados de objeto armazenados no site. Quando o StorageGRID executa esse procedimento, ele não faz nenhuma tentativa de preservar nenhum dado do site desconectado.



Se suas regras e políticas de ILM foram projetadas para proteger contra a perda de um único site, cópias de seus objetos ainda existirão nos sites restantes.

- Você deve entender que se o site contiver a única cópia de um objeto, o objeto será perdido e não poderá ser recuperado.

## Considerações sobre consistência ao remover um site

A consistência de um bucket S3 determina se o StorageGRID replica completamente os metadados do objeto para todos os nós e sites antes de informar ao cliente que a ingestão do objeto foi bem-sucedida. A consistência fornece um equilíbrio entre a disponibilidade dos objetos e a consistência desses objetos em diferentes nós de armazenamento e sites.

Quando o StorageGRID remove um site, ele precisa garantir que nenhum dado seja gravado no site que está sendo removido. Como resultado, ele substitui temporariamente a consistência de cada bucket ou contêiner. Após iniciar o processo de desativação do site, o StorageGRID usa temporariamente a consistência forte do site para impedir que metadados do objeto sejam gravados no site que está sendo removido.

Como resultado dessa substituição temporária, esteja ciente de que qualquer operação de gravação, atualização e exclusão do cliente que ocorrer durante a desativação de um site poderá falhar se vários nós ficarem indisponíveis nos sites restantes.

## Reúna os materiais necessários

Antes de desativar um site, você deve obter os seguintes materiais.

Item	Notas
Pacote de Recuperação .zip arquivo	Você deve baixar o pacote de recuperação mais recente .zip arquivo(sgws-recovery-package-id-revision.zip). Você pode usar o arquivo do Pacote de Recuperação para restaurar o sistema caso ocorra uma falha.  <a href="#">"Baixe o pacote de recuperação"</a>
`Passwords.txt` arquivo	Este arquivo contém as senhas necessárias para acessar os nós da grade na linha de comando e está incluído no Pacote de Recuperação.

Item	Notas
Senha de provisionamento	A senha é criada e documentada quando o sistema StorageGRID é instalado pela primeira vez. A senha de provisionamento não está no Passwords.txt arquivo.
Descrição da topologia do sistema StorageGRID antes do descomissionamento	Se disponível, obtenha qualquer documentação que descreva a topologia atual do sistema.

#### Informações relacionadas

["Requisitos do navegador da Web"](#)

### Etapa 1: Selecione o site

Para determinar se um site pode ser desativado, comece acessando o assistente de descomissionamento de site.

#### Antes de começar

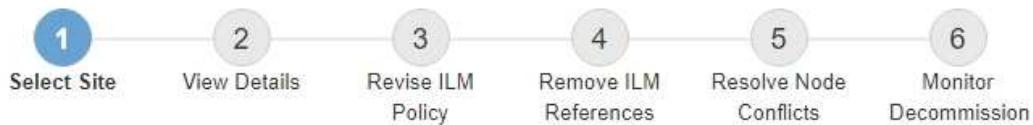
- Você obteve todos os materiais necessários.
- Você revisou as considerações para remover um site.
- Você está conectado ao Grid Manager usando um "[navegador da web compatível](#)" .
- Você tem o "[Permissão de acesso root ou permissões de manutenção e ILM](#)" .

#### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Tarefas > Desativação**.
2. Selecione **Local de descomissionamento**.

A Etapa 1 (Selecionar Site) do assistente de Desativação de Site é exibida. Esta etapa inclui uma lista alfabética dos sites no seu sistema StorageGRID .

## Decommission Site



When you decommission a site, all nodes at the site and the site itself are permanently removed from the StorageGRID system.

Review the table for the site you want to remove. If Decommission Possible is Yes, select the site. Then, select **Next** to ensure that the site is not referred to by ILM and that all StorageGRID nodes are in the correct state.

You might not be able to remove certain sites. For example, you cannot decommission the site that contains the primary Admin Node or a site that contains an Archive Node.

### Sites

	Site Name	Used Storage Capacity ⓘ	Decommission Possible
<input checked="" type="radio"/>	Raleigh	3.93 MB	✓
<input checked="" type="radio"/>	Sunnyvale	3.97 MB	✓
<input type="radio"/>	Vancouver	3.90 MB	No. This site contains the primary Admin Node.

**Next**

3. Visualize os valores na coluna **Capacidade de armazenamento usada** para determinar quanto armazenamento está sendo usado atualmente para dados de objeto em cada site.

A Capacidade de Armazenamento Utilizada é uma estimativa. Se os nós estiverem offline, a Capacidade de Armazenamento Usada será o último valor conhecido do site.

- Para a desativação de um site conectado, esse valor representa a quantidade de dados de objeto que precisarão ser movidos para outros sites ou excluídos pelo ILM antes que você possa desativar esse site com segurança.
- Para a desativação de um site desconectado, esse valor representa a quantidade de armazenamento de dados do seu sistema que ficará inacessível quando você desativar esse site.



Se sua política de ILM foi projetada para proteger contra a perda de um único site, cópias dos dados do seu objeto ainda deverão existir nos sites restantes.

4. Revise os motivos na coluna **Desativação possível** para determinar quais sites podem ser desativados atualmente.



Se houver mais de um motivo pelo qual um site não pode ser desativado, o motivo mais crítico será exibido.

Descomissionamento Possível razão	Descrição	Próximo passo
Marca de verificação verde (✓)	Você pode desativar este site.	Vá para o <a href="#">próximo passo</a> .

Descomissionamento Possível razão	Descrição	Próximo passo
Não. Este site contém o nó de administração principal.	Não é possível desativar um site que contém o nó de administração principal.	Nenhum. Você não pode executar este procedimento.
Não. Este site contém um ou mais nós de arquivo.	Não é possível desativar um site que contém um nó de arquivo.	Nenhum. Você não pode executar este procedimento.
Não. Todos os nós neste site estão desconectados. Entre em contato com seu representante de conta da NetApp .	Você não pode executar o descomissionamento de um site conectado a menos que todos os nós no site estejam conectados (  ).	Se você quiser executar uma desativação de site desconectado, entre em contato com seu representante de conta da NetApp , que analisará seus requisitos e habilitará o restante do assistente de desativação de site.  <b>IMPORTANTE:</b> Nunca coloque nós on-line off-line para poder remover um site. Você perderá dados.

O exemplo mostra um sistema StorageGRID com três sites. A marca de verificação verde (  ) para os locais de Raleigh e Sunnyvale indica que você pode desativar esses locais. No entanto, você não pode desativar o site de Vancouver porque ele contém o nó de administração principal.

1. Se a desativação for possível, selecione o botão de opção do site.

O botão **Avançar** está habilitado.

2. Selecione **Avançar**.

A etapa 2 (Exibir detalhes) é exibida.

## Etapa 2: Exibir detalhes

Na Etapa 2 (Exibir detalhes) do assistente de descomissionamento do site, você pode revisar quais nós estão incluídos no site, ver quanto espaço foi usado em cada nó de armazenamento e avaliar quanto espaço livre está disponível nos outros sites da sua grade.

### Antes de começar

Antes de desativar um site, você deve revisar a quantidade de dados de objetos existentes no site.

- Se você estiver executando uma desativação de site conectado, deverá entender quantos dados de objeto existem atualmente no site antes de atualizar o ILM. Com base nas capacidades do site e nas suas necessidades de proteção de dados, você pode criar novas regras de ILM para mover dados para outros sites ou excluir dados de objetos do site.

- Execute todas as expansões necessárias do nó de armazenamento antes de iniciar o procedimento de desativação, se possível.
- Se você estiver realizando uma desativação de site desconectado, deverá entender quantos dados de objeto ficarão permanentemente inacessíveis quando você remover o site.

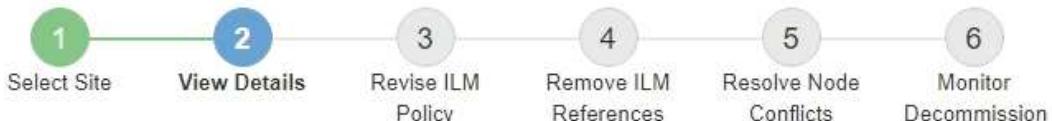


Se você estiver executando uma desativação de site desconectado, o ILM não poderá mover ou excluir dados de objeto. Todos os dados que permanecerem no site serão perdidos. No entanto, se sua política de ILM foi projetada para proteger contra a perda de um único site, cópias dos dados do seu objeto ainda existirão nos sites restantes. Ver "["Habilitar proteção contra perda de site"](#).

## Passos

1. Na Etapa 2 (Exibir detalhes), revise todos os avisos relacionados ao site que você selecionou para remover.

### Decommission Site



### Data Center 2 Details

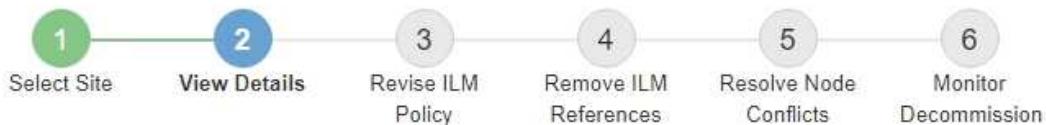
**⚠** This site includes a Gateway Node. If clients are currently connecting to this node, you must configure an equivalent node at another site. Be sure clients can connect to the replacement node before starting the decommission procedure.

**⚠** This site contains a mixture of connected and disconnected nodes. Before you can remove this site, you must bring all offline (blue or gray) nodes back online. Contact technical support if you need assistance.

Um aviso aparece nestes casos:

- O site inclui um nó de gateway. Se os clientes S3 estiverem se conectando a este nó, você deverá configurar um nó equivalente em outro site. Certifique-se de que os clientes possam se conectar ao nó de substituição antes de continuar com o procedimento de desativação.
  - O site contém uma mistura de ( ) e nós desconectados ( ou ). Antes de remover este site, você deve colocar todos os nós offline novamente online.
2. Revise os detalhes sobre o site que você selecionou para remover.

## Decommission Site



### Raleigh Details

Number of Nodes: 3      Free Space: 475.38 GB  
 Used Space: 3.93 MB      Site Capacity: 475.38 GB

Node Name	Node Type	Connection State	Details
RAL-S1-101-196	Storage Node	✓	1.30 MB used space
RAL-S2-101-197	Storage Node	✓	1.30 MB used space
RAL-S3-101-198	Storage Node	✓	1.34 MB used space

### Details for Other Sites

Total Free Space for Other Sites: 950.76 GB  
 Total Capacity for Other Sites: 950.77 GB

Site Name	Free Space	Used Space	Site Capacity
Sunnyvale	475.38 GB	3.97 MB	475.38 GB
Vancouver	475.38 GB	3.90 MB	475.38 GB
<b>Total</b>	<b>950.76 GB</b>	<b>7.87 MB</b>	<b>950.77 GB</b>

[Previous](#)

[Next](#)

As seguintes informações estão incluídas para o site selecionado:

- Número de nós
- O espaço total utilizado, o espaço livre e a capacidade de todos os nós de armazenamento no site.
  - Para a desativação de um site conectado, o valor **Espaço Usado** representa a quantidade de dados de objeto que deve ser movida para outros sites ou excluída com o ILM.
  - Para uma desativação de site desconectado, o valor **Espaço Usado** indica quantos dados de objeto ficarão inacessíveis quando você remover o site.
- Nomes de nós, tipos e estados de conexão:
  - (Conectado)
  - (Administrativamente inativo)
  - (Desconhecido)
- Detalhes sobre cada nó:
  - Para cada nó de armazenamento, a quantidade de espaço que foi usada para dados de objeto.

- Para nós de administração e nós de gateway, se o nó está sendo usado atualmente em um grupo de alta disponibilidade (HA). Não é possível desativar um nó de administração ou um nó de gateway que seja usado em um grupo de alta disponibilidade. Antes de iniciar a desativação, edite os grupos de HA para remover todos os nós do site ou remova o grupo de HA se ele incluir apenas nós deste site. Para obter instruções, consulte "[Gerenciar grupos de alta disponibilidade \(HA\)](#)" .
3. Na seção Detalhes de outros sites da página, avalie quanto espaço está disponível nos outros sites da sua grade.

#### **Details for Other Sites**

Total Free Space for Other Sites: 950.76 GB

Total Capacity for Other Sites: 950.77 GB

Site Name	Free Space 	Used Space 	Site Capacity 
Sunnyvale	475.38 GB	3.97 MB	475.38 GB
Vancouver	475.38 GB	3.90 MB	475.38 GB
<b>Total</b>	<b>950.76 GB</b>	<b>7.87 MB</b>	<b>950.77 GB</b>

Se você estiver executando o descomissionamento de um site conectado e planeja usar o ILM para mover dados de objeto do site selecionado (em vez de apenas excluí-lo), você deve garantir que os outros sites tenham capacidade suficiente para acomodar os dados movidos e que haja capacidade adequada para crescimento futuro.



Um aviso será exibido se o **Espaço Usado** do site que você deseja remover for maior que o **Espaço Livre Total para Outros Sites**. Para garantir que haja capacidade de armazenamento adequada disponível após a remoção do site, talvez seja necessário realizar uma expansão antes de executar este procedimento.

#### 4. Selecione **Avançar**.

A etapa 3 (Revisar política do ILM) é exibida.

### **Etapa 3: Revisar as políticas do ILM**

Na Etapa 3 (Revisar políticas do ILM) do assistente de descomissionamento do site, você pode determinar se o site é referenciado por alguma política do ILM.

#### **Antes de começar**

Você tem um bom entendimento de como "[gerenciar objetos com ILM](#)". Você está familiarizado com a criação de pools de armazenamento e regras de ILM e com a simulação e ativação de uma política de ILM.

#### **Sobre esta tarefa**

O StorageGRID não pode desativar um site se qualquer regra do ILM em qualquer política (ativa ou inativa) fizer referência a esse site.

Se alguma política do ILM fizer referência ao site que você deseja desativar, você deverá remover essas políticas ou editá-las para que atendam a estes requisitos:

- Proteja totalmente todos os dados do objeto.

- Não faça referência ao local que você está desativando.
- Não use pools de armazenamento que se refiram ao site ou use a opção Todos os sites.
- Não use perfis de codificação de eliminação que façam referência ao site.
- Não use a regra Fazer 2 cópias do StorageGRID 11.6 ou instalações anteriores.

 Nunca crie uma regra ILM de cópia única para acomodar a remoção de um site. Uma regra de ILM que cria apenas uma cópia replicada para qualquer período de tempo coloca os dados em risco de perda permanente. Se existir apenas uma cópia replicada de um objeto, esse objeto será perdido se um nó de armazenamento falhar ou tiver um erro significativo. Você também perde temporariamente o acesso ao objeto durante procedimentos de manutenção, como atualizações.

 Se você estiver executando uma *desativação de site conectado*, deverá considerar como o StorageGRID deve gerenciar os dados do objeto atualmente no site que você deseja remover. Dependendo dos seus requisitos de proteção de dados, novas regras podem mover dados de objetos existentes para sites diferentes ou podem excluir quaisquer cópias extras de objetos que não sejam mais necessárias.

Entre em contato com o suporte técnico se precisar de assistência para criar uma nova política.

## Passos

1. Na Etapa 3 (Revisar políticas do ILM), determine se alguma política do ILM se refere ao site que você selecionou para descomissionar.
2. Se nenhuma política estiver listada, selecione **Avançar** para ir para "[Etapa 4: Remover referências ILM](#)".
3. Se uma ou mais políticas ILM ativas estiverem listadas, clone cada política existente ou crie novas políticas que não façam referência ao site que está sendo desativado:
  - a. Selecione o link para a política na coluna Nome da política.

A página de detalhes da política do ILM aparece em uma nova guia do navegador. A página do Site de Desativação permanecerá aberta na outra aba.

- b. Siga estas diretrizes e instruções conforme necessário:

- Trabalhar com regras ILM:
  - "[Crie um ou mais pools de armazenamento](#)" que não se referem ao site.
  - "[Editar ou substituir regras](#)" que se referem ao site.



Não selecione a regra **Fazer 2 cópias** porque ela usa o pool de armazenamento **Todos os nós de armazenamento**, o que não é permitido.

- Trabalhar com políticas de ILM:
  - "[Clonar uma política de ILM existente](#)" ou "[criar uma nova política de ILM](#)".
  - Certifique-se de que a regra padrão e outras regras não se refiram ao site.



Você deve confirmar se as regras do ILM estão na ordem correta. Quando a política é ativada, objetos novos e existentes são avaliados pelas regras na ordem listada, começando pelo topo.

c. Ingira objetos de teste e simule a política para garantir que as regras corretas sejam aplicadas.



Erros em uma política de ILM podem causar perda irrecuperável de dados. Revise e simule cuidadosamente a política antes de ativá-la para confirmar se ela funcionará conforme o esperado.



Quando você ativa uma nova política de ILM, o StorageGRID a usa para gerenciar todos os objetos, incluindo objetos existentes e objetos recém-ingeridos. Antes de ativar uma nova política de ILM, revise quaisquer alterações no posicionamento de objetos replicados e codificados para eliminação existentes. Alterar a localização de um objeto existente pode resultar em problemas temporários de recursos quando os novos posicionamentos são avaliados e implementados.

d. Ative as novas políticas e garanta que as antigas estejam inativas.

Se você deseja ativar várias políticas, "[siga as etapas para criar tags de política do ILM](#)" .

Se você estiver executando o descomissionamento de um site conectado, o StorageGRID começará a remover dados de objeto do site selecionado assim que você ativar a nova política de ILM. Mover ou excluir todas as cópias de objetos pode levar semanas. Embora você possa iniciar com segurança a desativação de um site enquanto os dados do objeto ainda estiverem no site, o procedimento de desativação será concluído mais rapidamente e com menos interrupções e impactos no desempenho se você permitir que os dados sejam movidos do site antes de iniciar o procedimento de desativação real (selecionando **Iniciar desativação** na Etapa 5 do assistente).

4. Para cada política *inativa*, edite-a ou remova-a selecionando primeiro o link para cada política, conforme descrito nas etapas anteriores.
  - "[Editar a política](#)" portanto não se refere ao local a ser desativado.
  - "[Remover uma política](#)" .

5. Quando você terminar de fazer alterações nas regras e políticas do ILM, não deverá haver mais políticas listadas na Etapa 3 (Revisar políticas do ILM). Selecione **Avançar**.

A etapa 4 (Remover referências ILM) é exibida.

## Etapa 4: Remover referências ILM

Na Etapa 4 (Remover referências de ILM) do assistente de descomissionamento do site, você deve excluir ou editar quaisquer regras de ILM não utilizadas que façam referência ao site, mesmo que as regras não sejam usadas em nenhuma política de ILM.

### Passos

1. Determine se alguma regra ILM não utilizada se refere ao site.

Se alguma regra do ILM for listada, ela ainda se refere ao site, mas não é usada em nenhuma política.



Quando o StorageGRID desativa o site, ele desativa automaticamente todos os perfis de codificação de eliminação não utilizados que fazem referência ao site e exclui automaticamente todos os pools de armazenamento não utilizados que fazem referência ao site. O pool de armazenamento All Storage Nodes (StorageGRID 11.6 e anteriores) foi removido porque usa o site All Sites.

2. Edite ou exclua cada regra não utilizada:

- Para editar uma regra, acesse a página de regras do ILM e atualize todos os posicionamentos que usam um perfil de codificação de eliminação ou pool de armazenamento que se refere ao site. Em seguida, retorne para a **Etapa 4 (Remover referências ILM)**.
- Para excluir uma regra, selecione o ícone da lixeira e selecione **OK**.



Você deve excluir a regra **Fazer 2 cópias** antes de poder desativar um site.

3. Confirme se nenhuma regra ILM não utilizada faz referência ao site e se o botão **Avançar** está habilitado.

4. Selecione **Avançar**.



Todos os pools de armazenamento restantes e perfis de codificação de eliminação que se referem ao site se tornarão inválidos quando o site for removido. Quando o StorageGRID desativa o site, ele desativa automaticamente todos os perfis de codificação de eliminação não utilizados que fazem referência ao site e exclui automaticamente todos os pools de armazenamento não utilizados que fazem referência ao site. O pool de armazenamento All Storage Nodes (StorageGRID 11.6 e anteriores) foi removido porque usa o site All Sites.

A etapa 5 (Resolver conflitos de nós) é exibida.

## Etapa 5: resolver conflitos de nós (e iniciar a desativação)

Na Etapa 5 (Resolver conflitos de nós) do assistente de descomissionamento do site, você pode determinar se algum nó no seu sistema StorageGRID está desconectado ou se algum nó no site selecionado pertence a um grupo de alta disponibilidade (HA). Depois que quaisquer conflitos de nós forem resolvidos, você inicia o procedimento de descomissionamento nesta página.

### Antes de começar

Você deve garantir que todos os nós no seu sistema StorageGRID estejam no estado correto, da seguinte forma:

- Todos os nós no seu sistema StorageGRID devem estar conectados ().



Se você estiver executando uma desativação de site desconectado, todos os nós no site que você está removendo devem ser desconectados, e todos os nós em todos os outros sites devem ser conectados.



A desativação não será iniciada se um ou mais volumes estiverem offline (desmontados) ou se estiverem online (montados), mas em estado de erro.



Se um ou mais volumes ficarem offline enquanto uma desativação estiver em andamento, o processo de desativação será concluído depois que esses volumes voltarem a ficar online.

- Nenhum nó no site que você está removendo pode ter uma interface que pertença a um grupo de alta disponibilidade (HA).

### Sobre esta tarefa

Se algum nó estiver listado para a Etapa 5 (Resolver conflitos de nós), você deverá corrigir o problema antes de iniciar a desativação.

Antes de iniciar o procedimento de desativação do site nesta página, revise as seguintes considerações:

- Você deve reservar tempo suficiente para que o procedimento de descomissionamento seja concluído.



Mover ou excluir dados de objetos de um site pode levar dias, semanas ou até meses, dependendo da quantidade de dados no site, da carga no sistema, das latências da rede e da natureza das alterações necessárias no ILM.

- Enquanto o procedimento de descomissionamento do site estiver em andamento:

- Você não pode criar regras de ILM que façam referência ao site que está sendo desativado. Você também não pode editar uma regra ILM existente para fazer referência ao site.
  - Você não pode executar outros procedimentos de manutenção, como expansão ou atualização.



Se precisar executar outro procedimento de manutenção durante a desativação de um site conectado, você poderá pausar o procedimento enquanto os nós de armazenamento estiverem sendo removidos. O botão **Pausar** é ativado durante o estágio "Desativação de dados replicados e codificados para eliminação".

- Se precisar recuperar qualquer nó após iniciar o procedimento de desativação do site, entre em contato com o suporte.

## Passos

1. Revise a seção de nós desconectados da Etapa 5 (Resolver conflitos de nós) para determinar se algum nó no seu sistema StorageGRID tem um Estado de conexão Desconhecido ( ) ou administrativamente inativo ( ).

## Decommission Site



Before you can decommission the site, you must ensure the following:

- All nodes in your StorageGRID system are connected.  
**Note:** If you are performing a disconnected site decommission, all nodes at the site you are removing must be disconnected.
- No node at the selected site belongs to a high availability (HA) group.

If a node is listed in either table, you must correct the issue before you can continue.

**1 disconnected node in the grid**

The following nodes have a Connection State of Unknown (blue) or Administratively Down (gray). You must bring these disconnected nodes back online.

For help bringing nodes back online, see the instructions for [monitoring and troubleshooting StorageGRID](#) and the [recovery and maintenance instructions](#).

Node Name	Connection State	Site	Type
DC1-S3-99-193	Administratively Down	Data Center 1	Storage Node

**1 node in the selected site belongs to an HA group**

### Passphrase

Provisioning Passphrase

[Previous](#)

[Start Decommission](#)

2. Se algum nó estiver desconectado, coloque-o novamente online.

Veja o "[Procedimentos de nó](#)". Entre em contato com o suporte técnico se precisar de assistência.

3. Quando todos os nós desconectados estiverem online novamente, revise a seção Grupos de HA da Etapa 5 (Resolver conflitos de nós).

Esta tabela lista todos os nós no site selecionado que pertencem a um grupo de alta disponibilidade (HA).

## Decommission Site



Before you can decommission the site, you must ensure the following:

- All nodes in your StorageGRID system are connected.

**Note:** If you are performing a disconnected site decommission, all nodes at the site you are removing must be disconnected.

- No node at the selected site belongs to a high availability (HA) group.

If a node is listed in either table, you must correct the issue before you can continue.

All grid nodes are connected		
<b>1 node</b> in the selected site belongs to an HA group		
The following nodes in the selected site belong to a high availability (HA) group. You must either edit the HA group to remove the node's interface or remove the entire HA group. <a href="#">Go to HA Groups page.</a>		
For information about HA groups, see the instructions for administering StorageGRID		
HA Group Name	Node Name	Node Type
HA group	DC1-GW1-99-190	API Gateway Node

### Passphrase

Provisioning Passphrase [?](#)

[Previous](#)

[Start Decommission](#)

4. Se algum nó estiver listado, faça um dos seguintes:

- Edite cada grupo HA afetado para remover a interface do nó.
- Remover um grupo HA que inclui apenas nós deste site. Veja as instruções para administrar o StorageGRID.

Se todos os nós estiverem conectados e nenhum nó no site selecionado for usado em um grupo de HA, o campo **Senha de provisionamento** será habilitado.

5. Digite a senha de provisionamento.

O botão **Iniciar descomissionamento** fica habilitado.

## Decommission Site



Before you can decommission the site, you must ensure the following:

- All nodes in your StorageGRID system are connected.
- Note:** If you are performing a disconnected site decommission, all nodes at the site you are removing must be offline.
- No node at the selected site belongs to a high availability (HA) group.

If a node is listed in either table, you must correct the issue before you can continue.

All grid nodes are connected

No nodes in the selected site belong to an HA group

### Passphrase

Provisioning Passphrase

.....

Previous

Start Decommission

## 6. Se você estiver pronto para iniciar o procedimento de desativação do site, selecione **Iniciar desativação**.

Um aviso lista o site e os nós que serão removidos. Lembre-se de que pode levar dias, semanas ou até meses para remover completamente o site.

## 7. Revise o aviso. Se estiver pronto para começar, selecione **OK**.

Uma mensagem aparece quando a nova configuração de grade é gerada. Esse processo pode levar algum tempo, dependendo do tipo e do número de nós de rede desativados.

### Passphrase

Provisioning Passphrase

.....

Generating grid configuration. This may take some time depending on the type and the number of decommissioned grid nodes.

Previous

Start Decommission



Quando a nova configuração de grade for gerada, a Etapa 6 (Monitorar Desativação) será exibida.



O botão **Anterior** permanece desabilitado até que a desativação seja concluída.

## Etapa 6: Monitorar o descomissionamento

Na Etapa 6 (Monitorar descomissionamento) do assistente da página Descomissionar site, você pode monitorar o progresso conforme o site é removido.

### Sobre esta tarefa

Quando o StorageGRID remove um site conectado, ele remove os nós nesta ordem:

1. Nós de gateway
2. Nós de administração
3. Nós de armazenamento

Quando o StorageGRID remove um site desconectado, ele remove os nós nesta ordem:

1. Nós de gateway
2. Nós de armazenamento
3. Nós de administração

Cada nó de gateway ou nó de administração pode levar apenas alguns minutos ou uma hora para ser removido; no entanto, os nós de armazenamento podem levar dias ou semanas.

### Passos

1. Assim que um novo Pacote de Recuperação for gerado, baixe o arquivo.

#### Decommission Site



i A new Recovery Package has been generated as a result of the configuration change. Go to the Recovery Package page to download it.



Baixe o Pacote de Recuperação o mais rápido possível para garantir que você possa recuperar sua rede se algo der errado durante o procedimento de desativação.

- a. Selecione o link na mensagem ou selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação**.
- b. Baixe o .zip arquivo.

Veja as instruções para "[baixando o pacote de recuperação](#)".

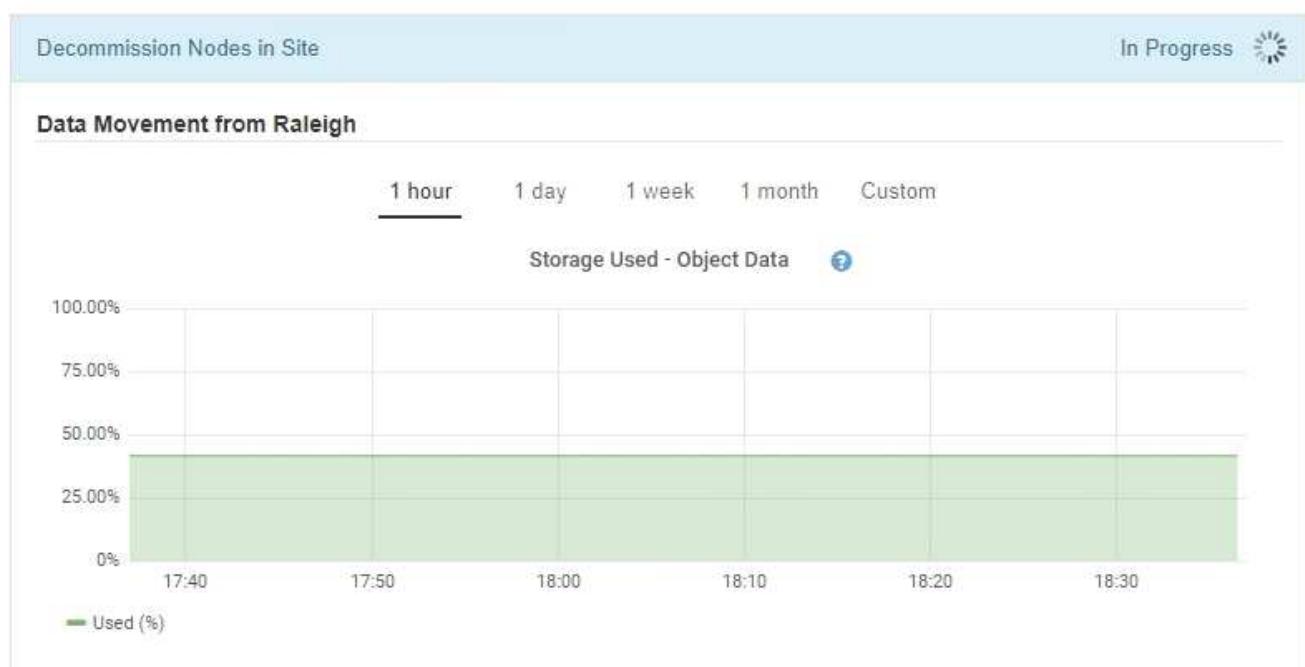


O arquivo do pacote de recuperação deve ser protegido porque contém chaves de criptografia e senhas que podem ser usadas para obter dados do sistema StorageGRID .

2. Usando o gráfico de movimentação de dados, monitore a movimentação de dados de objetos deste site para outros sites.

A movimentação de dados começou quando você ativou a nova política de ILM na Etapa 3 (Revisar política de ILM). A movimentação de dados ocorrerá durante todo o procedimento de desativação.

#### Decommission Site Progress



3. Na seção Progresso do nó da página, monitore o progresso do procedimento de desativação à medida que os nós são removidos.

Quando um nó de armazenamento é removido, cada nó passa por uma série de estágios. Embora a maioria dessas etapas ocorra de forma rápida ou até mesmo imperceptível, pode ser necessário esperar dias ou até semanas para que outras etapas sejam concluídas, dependendo da quantidade de dados que precisa ser movida. É necessário tempo adicional para gerenciar dados codificados para eliminação e reavaliar o ILM.

## Node Progress

Depending on the number of objects stored, Storage Nodes might take significantly longer to decommission. Extra time is needed to manage erasure coded data and re-evaluate ILM.

The progress for each node is displayed while the decommission procedure is running. If you need to perform another maintenance procedure, select Pause to suspend the decommission (only allowed during certain stages).

		Search		
Name	Type	Progress	Stage	
RAL-S1-101-196	Storage Node	<div style="width: 20%;"></div>	Decommissioning Replicated and Erasure Coded Data	
RAL-S2-101-197	Storage Node	<div style="width: 20%;"></div>	Decommissioning Replicated and Erasure Coded Data	
RAL-S3-101-198	Storage Node	<div style="width: 20%;"></div>	Decommissioning Replicated and Erasure Coded Data	

Se você estiver monitorando o progresso da desativação de um site conectado, consulte esta tabela para entender os estágios de desativação de um nó de armazenamento:

Estágio	Duração estimada
Pendente	Minuto ou menos
Espere pelas fechaduras	Minutos
Preparar tarefa	Minuto ou menos
Marcação LDR Desativada	Minutos
Desativação de dados replicados e codificados para eliminação	Horas, dias ou semanas com base na quantidade de dados  <b>Observação:</b> se você precisar executar outras atividades de manutenção, poderá pausar a desativação do site durante esta etapa.
Estado definido do LDR	Minutos
Filas de auditoria de descarga	Minutos a horas, com base no número de mensagens e na latência da rede.
Completo	Minutos

Se você estiver monitorando o progresso da desativação de um site desconectado, consulte esta tabela

para entender os estágios de desativação de um nó de armazenamento:

Estágio	Duração estimada
Pendente	Minuto ou menos
Espere pelas fechaduras	Minutos
Preparar tarefa	Minuto ou menos
Desativar serviços externos	Minutos
Revogação de Certificado	Minutos
Cancelar registro do nó	Minutos
Cancelar registro de nível de armazenamento	Minutos
Remoção do Grupo de Armazenamento	Minutos
Remoção de Entidade	Minutos
Completo	Minutos

4. Depois que todos os nós atingirem o estágio Concluído, aguarde a conclusão das operações restantes de desativação do site.

- Durante a etapa **Reparar Cassandra**, o StorageGRID faz todos os reparos necessários nos clusters Cassandra que permanecem na sua grade. Esses reparos podem levar vários dias ou mais, dependendo de quantos nós de armazenamento restam na sua grade.

#### Decommission Site Progress

Decommission Nodes in Site	Completed
Repair Cassandra	In Progress 
StorageGRID is repairing the remaining Cassandra clusters after removing the site. This might take several days or more, depending on how many Storage Nodes remain in your grid.	
Overall Progress	0%
Deactivate EC Profiles & Delete Storage Pools	Pending
Remove Configurations	Pending

- Durante a etapa **Desativar perfis de EC e excluir pools de armazenamento**, as seguintes alterações no ILM são feitas:

- Todos os perfis de codificação de eliminação que se referiam ao site são desativados.
- Todos os pools de armazenamento que fazem referência ao site são excluídos.



O pool de armazenamento All Storage Nodes (StorageGRID 11.6 e anteriores) também foi removido porque usa o site All Sites.

- Por fim, durante a etapa **Remover configuração**, quaisquer referências restantes ao site e seus nós são removidas do restante da grade.

#### Decommission Site Progress

Decommission Nodes in Site	Completed
Repair Cassandra	Completed
Deactivate EC Profiles & Delete Storage Pools	Completed
Remove Configurations	In Progress
StorageGRID is removing the site and node configurations from the rest of the grid.	

5. Quando o procedimento de desativação for concluído, a página Site de desativação mostrará uma mensagem de sucesso, e o site removido não será mais exibido.

#### Decommission Site



The previous decommission procedure completed successfully at 2021-01-12 14:28:32 MST.

When you decommission a site, all nodes at the site and the site itself are permanently removed from the StorageGRID system.

Review the table for the site you want to remove. If Decommission Possible is Yes, select the site. Then, select Next to ensure that the site is not referred to by ILM and that all StorageGRID nodes are in the correct state.

You might not be able to remove certain sites. For example, you cannot decommission the site that contains the primary Admin Node or a site that contains an Archive Node.

#### Sites

	Site Name	Used Storage Capacity	Decommission Possible
	Sunnyvale	4.79 MB	
	Vancouver	4.90 MB	No. This site contains the primary Admin Node.

**Next**

#### Depois que você terminar

Conclua estas tarefas depois de concluir o procedimento de desativação do site:

- Certifique-se de que as unidades de todos os nós de armazenamento no local desativado sejam limpas. Use uma ferramenta ou serviço de limpeza de dados disponível comercialmente para remover dados das unidades de forma permanente e segura.
- Se o site incluir um ou mais nós de administração e o logon único (SSO) estiver habilitado para seu sistema StorageGRID , remova todos os trusts de terceiros confiáveis do site dos Serviços de Federação do Active Directory (AD FS).
- Depois que os nós forem desligados automaticamente como parte do procedimento de desativação do site conectado, remova as máquinas virtuais associadas.

## **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 SOBRESSALENTES; 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.