



# Desativação do nó de grade

## StorageGRID

NetApp  
March 12, 2025

# Índice

Desativação do nó de grade .....	1
Prepare-se para desativar os nós de grade .....	2
Considerações para desativação do nó de grade .....	2
Verifique os trabalhos de reparação de dados .....	8
Reúna os materiais necessários .....	9
Acesse a página Decommission Nodes .....	10
Desativar nós de grade desconetados .....	14
Desativar os nós de grade conetados .....	21
Pausar e retomar o processo de desativação dos nós de storage .....	24
Solucionar problemas de desativação do nó .....	25

# Desativação do nó de grade

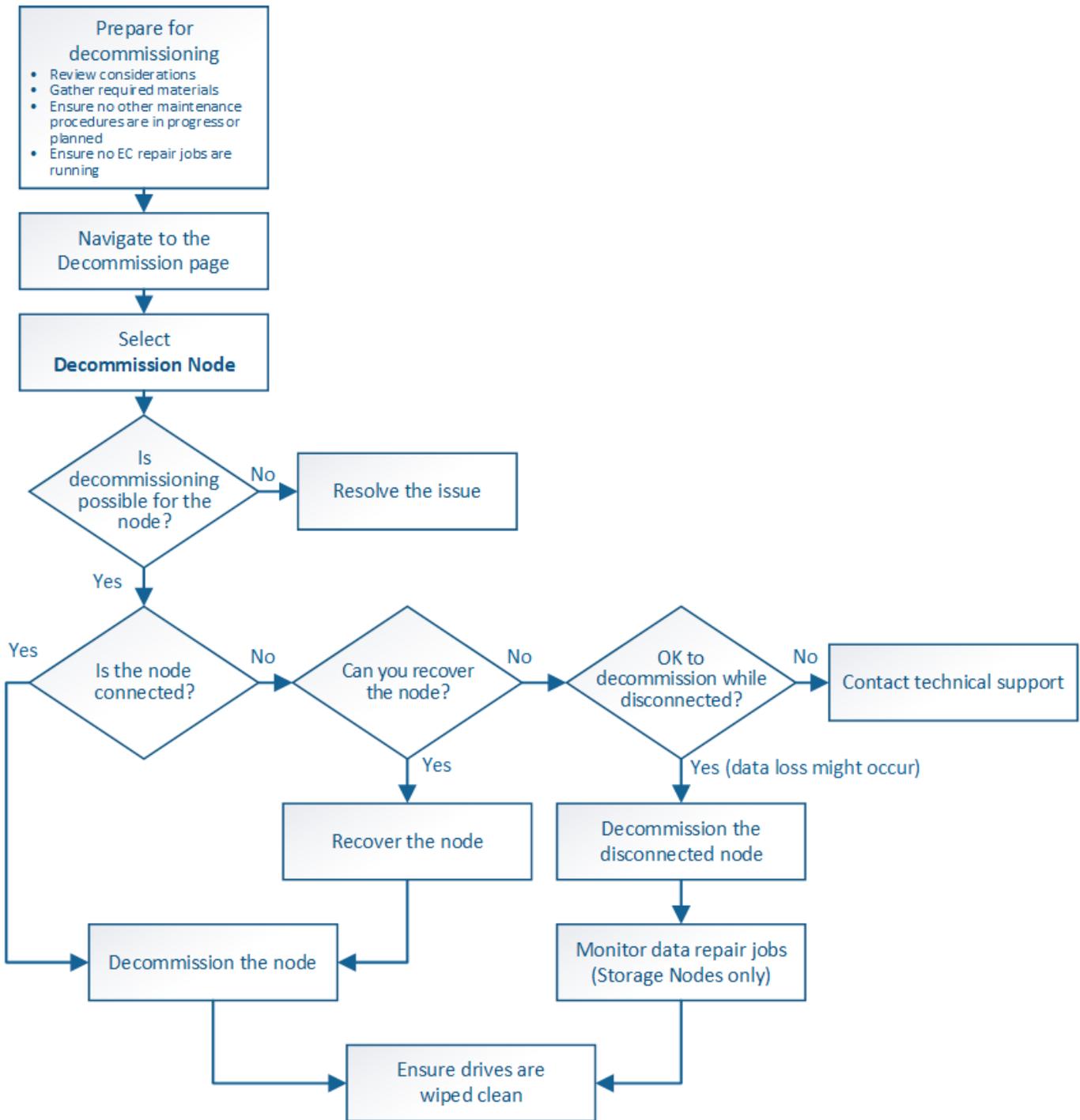
Você pode usar o procedimento de desativação do nó para remover um ou mais nós de storage, nós de gateway ou nós de administração não primários em um ou mais locais. Não é possível desativar o nó de administração principal ou um nó de arquivo.

Em geral, você deve desativar os nós de grade somente enquanto eles estiverem conectados ao sistema StorageGRID e todos os nós estiverem em estado normal (tenha ícones verdes nas páginas **NÓS** e na página **NÓS de desintegração**). No entanto, se necessário, você pode desativar um nó de grade que está desconectado. Antes de remover um nó desconectado, certifique-se de entender as implicações e restrições desse processo.

Use o procedimento de desativação do nó quando qualquer uma das seguintes situações for verdadeira:

- Você adicionou um nó de storage maior ao sistema e deseja remover um ou mais nós de storage menores, preservando ao mesmo tempo objetos.
- Você exige menos storage total.
- Você não precisa mais de um nó de gateway.
- Você não precisa mais de um nó de administrador não primário.
- Sua grade inclui um nó desconectado que você não pode recuperar ou trazer de volta on-line.

O fluxograma mostra as etapas de alto nível para a desativação de nós de grade.



## Prepare-se para desativar os nós de grade

Você deve analisar as considerações para remover nós de grade e confirmar que nenhum trabalho de reparo está ativo para dados codificados de apagamento.

### Considerações para desativação do nó de grade

Antes de iniciar este procedimento para desativar um ou mais nós, você deve entender as implicações da remoção de cada tipo de nó. Após a desativação bem-sucedida de um nó, seus serviços serão desativados e o nó será desligado automaticamente.

Você não pode desativar um nó se isso deixar o StorageGRID em um estado inválido. As seguintes regras são aplicadas:

- Não é possível desativar o nó de administração principal.
- Não é possível desativar os nós de arquivo.
- Não é possível desativar um nó de administrador ou um nó de gateway se uma de suas interfaces de rede fizer parte de um grupo de alta disponibilidade (HA).
- Não é possível desativar um nó de armazenamento se a sua remoção afetar o quórum de ADC.
- Não é possível desativar um nó de storage se for necessário para a política ILM ativa.
- Você não deve desativar mais de 10 nós de storage em um único procedimento de nó de compactação.
- Não é possível desativar um nó conectado se a grade incluir nenhum nó desconectado (nós cuja integridade é desconhecida ou administrativamente inoperante). Primeiro, você deve desativar ou recuperar os nós desconectados.
- Se sua grade contiver vários nós desconectados, o software exige que você os desative todos ao mesmo tempo, o que aumenta o potencial de resultados inesperados.
- Se um nó desconectado não puder ser removido (por exemplo, um nó de armazenamento necessário para o quórum de ADC), nenhum outro nó desconectado poderá ser removido.
- Se você quiser substituir um dispositivo mais antigo por um dispositivo mais novo, considere [clonar o nó do dispositivo](#) em vez de desativar o nó antigo e adicionar o novo nó em uma expansão.



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

### Considerações para desativação do nó de administrador ou do nó de gateway

Reveja as seguintes considerações antes de desativar um nó de administrador ou um nó de gateway.

- O procedimento de desativação requer acesso exclusivo a alguns recursos do sistema, portanto, você deve confirmar que nenhum outro procedimento de manutenção está sendo executado.
- Não é possível desativar o nó de administração principal.
- Não é possível desativar um nó de administrador ou um nó de gateway se uma de suas interfaces de rede fizer parte de um grupo de alta disponibilidade (HA). Primeiro, é necessário remover as interfaces de rede do grupo HA. Consulte as instruções para administrar o StorageGRID.
- Conforme necessário, você pode alterar com segurança a política de ILM ao desativar um nó de gateway ou um nó de administrador.
- Se você desativar um nó de administrador e o logon único (SSO) estiver ativado para seu sistema StorageGRID, lembre-se de remover a confiança de parte confiável do nó dos Serviços de Federação do ativo Directory (AD FS).

### Informações relacionadas

[Administrar o StorageGRID](#)

### Considerações para desativação do nó de storage

Se você pretende desativar um nó de storage, deve entender como o StorageGRID gerencia os dados e os metadados do objeto nesse nó.

As considerações e restrições a seguir se aplicam ao descomissionamento de nós de storage:

- O sistema deve, em todos os momentos, incluir nós de armazenamento suficientes para satisfazer os requisitos operacionais, incluindo o quórum de ADC e a política de ILM ativa. Para satisfazer essa restrição, talvez seja necessário adicionar um novo nó de armazenamento em uma operação de expansão antes de poder desativar um nó de armazenamento existente.
- Se o nó de storage for desconetado ao desativá-lo, o sistema deverá reconstruir os dados usando dados dos nós de storage conetados, o que pode resultar em perda de dados.
- Quando você remove um nó de armazenamento, grandes volumes de dados de objeto devem ser transferidos pela rede. Embora essas transferências não devam afetar as operações normais do sistema, elas podem ter um impacto na quantidade total de largura de banda de rede consumida pelo sistema StorageGRID.
- As tarefas associadas à desativação do nó de storage recebem uma prioridade menor do que as tarefas associadas às operações normais do sistema. Isso significa que a desativação não interfere nas operações normais do sistema StorageGRID e não precisa ser programada para um período de inatividade do sistema. Como a desativação é realizada em segundo plano, é difícil estimar quanto tempo o processo levará para ser concluído. Em geral, a desativação termina mais rapidamente quando o sistema está silencioso ou se apenas um nó de armazenamento está sendo removido de cada vez.
- Pode levar dias ou semanas para desativar um nó de storage. Planeie este procedimento em conformidade. Embora o processo de desativação seja projetado para não impactar as operações do sistema, ele pode limitar outros procedimentos. Em geral, você deve executar quaisquer atualizações ou expansões planejadas do sistema antes de remover nós de grade.
- Os procedimentos de desativação que envolvem nós de storage podem ser pausados durante determinados estágios para permitir que outros procedimentos de manutenção sejam executados, se necessário, e retomados assim que forem concluídos.
- Não é possível executar operações de reparo de dados em nenhum nó de grade quando uma tarefa de desativação está em execução.
- Você não deve fazer alterações na política de ILM enquanto um nó de storage estiver sendo desativado.
- Quando você remove um nó de storage, os dados no nó são migrados para outros nós de grade; no entanto, esses dados não são completamente removidos do nó de grade desativado. Para remover dados de forma permanente e segura, você deve limpar as unidades do nó de grade desativado após o procedimento de desativação ser concluído.
- Quando você desativa um nó de armazenamento, os seguintes alertas e alarmes podem ser enviados e você pode receber notificações de e-mail e SNMP relacionadas:
  - **Não é possível se comunicar com o alerta node.** Esse alerta é acionado quando você desativa um nó de armazenamento que inclui o serviço ADC. O alerta é resolvido quando a operação de desativação é concluída.
  - Alarme VSTU (Estado da verificação do objeto). Este alarme de nível de aviso indica que o nó de armazenamento está a entrar no modo de manutenção durante o processo de desativação.
  - Alarme CASA (Data Store Status). Esse alarme de nível principal indica que o banco de dados Cassandra está caindo porque os serviços pararam.

## Informações relacionadas

[Restaure os dados do objeto para o volume de storage, se necessário](#)

## Entenda o quórum de ADC

Talvez você não consiga desativar certos nós de armazenamento em um local de data

center se muito poucos serviços do controlador de domínio administrativo (ADC) permanecessem após a desativação. Esse serviço, que é encontrado em alguns nós de storage, mantém informações de topologia de grade e fornece serviços de configuração para a grade. O sistema StorageGRID requer que um quórum de serviços ADC esteja disponível em cada local e em todos os momentos.

Não é possível desativar um nó de armazenamento se a remoção do nó fizer com que o quórum de ADC deixe de ser atendido. Para satisfazer o quórum de ADC durante a desativação, um mínimo de três nós de armazenamento em cada local de data center deve ter o serviço ADC. Se um local de data center tiver mais de três nós de storage com o serviço ADC, uma maioria simples desses nós deve permanecer disponível após a desativação ( $(0,5 * Storage\ Nodes\ with\ ADC) + 1$ ).

Por exemplo, suponha que um site de data center inclua atualmente seis nós de storage com serviços ADC e que você queira desativar três nós de storage. Devido ao requisito de quórum do ADC, você deve concluir dois procedimentos de desativação, como segue:

- No primeiro procedimento de desativação, 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 storage inicialmente.
- No segundo procedimento de desativação, você pode remover o terceiro nó de armazenamento porque o quórum de ADC agora requer apenas três serviços ADC para permanecer disponível ( $(0,5 * 4) + 1$ ).

Se você precisar desativar um nó de armazenamento, mas não puder devido ao requisito de quórum de ADC, você deve adicionar um novo nó de armazenamento em uma expansão e especificar que ele deve ter um serviço ADC. Em seguida, você pode desativar o nó de storage existente.

### Informações relacionadas

[Expanda sua grade](#)

### Reveja a política de ILM e a configuração de armazenamento

Se você planeja desativar um nó de storage, deve revisar a política de ILM do sistema StorageGRID antes de iniciar o processo de desativação.

Durante a desativação, todos os dados de objetos são migrados do nó de storage desativado para outros nós de storage.



A política ILM que você tem *durante* a desativação será a usada *após* a desativação. Você deve garantir que essa política atenda aos requisitos de dados antes de iniciar a desativação e após a conclusão da desativação.

Deve rever as regras da política ILM ativa para garantir que o sistema StorageGRID continuará a ter capacidade suficiente do tipo correto e nos locais corretos para acomodar a desativação de um nó de armazenamento.

Considere o seguinte:

- Será possível que os serviços de avaliação ILM copiem dados de objetos de modo que as regras ILM sejam satisfeitas?
- O que acontece se um site ficar temporariamente indisponível enquanto a desativação 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 [Consolide os nós de storage](#), você deve adicionar novos nós de storage antes de desativar os antigos. Se você adicionar um nó de storage de substituição maior após a desativação de um nó de storage menor, os nós de storage antigos poderão estar próximos da capacidade e o novo nó de storage quase não terá conteúdo. A maioria das operações de gravação para novos dados de objetos seria direcionada para o novo nó de storage, reduzindo a eficiência geral das operações do sistema.
- O sistema incluirá, em todos os momentos, nós de storage suficientes para satisfazer a política de ILM ativa?



Uma política de ILM que não pode ser satisfeita levará a backlogs e alarmes e pode interromper a operação do sistema StorageGRID.

Verifique se a topologia proposta que resultará do processo de desativação satisfaz a política de ILM, avaliando os fatores listados na tabela.

Área a avaliar	Notas
Capacidade disponível	Haverá capacidade de armazenamento suficiente para acomodar todos os dados de objetos armazenados no sistema StorageGRID, incluindo as cópias permanentes de dados de objetos atualmente armazenados no nó de armazenamento para serem desativados? Haverá capacidade suficiente para lidar com o crescimento esperado de dados de objetos armazenados por um intervalo de tempo razoável após a conclusão da desativação?
Localização do armazenamento	Se ainda houver capacidade suficiente no sistema StorageGRID como um todo, a capacidade nos locais certos está em conformidade com as regras de negócios do sistema StorageGRID?
Tipo de armazenamento	Haverá armazenamento suficiente do tipo apropriado após a conclusão da desativação? Por exemplo, as regras do ILM podem ditar que o conteúdo seja movido de um tipo de armazenamento para outro à medida que o conteúdo envelhece. Nesse caso, você deve garantir que o armazenamento suficiente do tipo apropriado esteja disponível na configuração final do sistema StorageGRID.

### Informações relacionadas

[Gerenciar objetos com ILM](#)

[Expanda sua grade](#)

### Desativar nós de storage desconetados

Você deve entender o que pode acontecer se você desativar um nó de armazenamento enquanto ele estiver desconetado (integridade é desconhecido ou administrativamente inativo).

Quando você desativa um nó de storage desconetado da grade, o StorageGRID usa dados de outros nós de storage para reconstruir os dados do objeto e os metadados que estavam no nó desconetado. Ele faz isso iniciando automaticamente os trabalhos de reparo de dados no final do processo de desativação.

Antes de desativar um nó de storage desconetado, esteja ciente do seguinte:

- Você nunca deve desativar um nó desconetado, a menos que tenha certeza de que ele não pode ser colocado on-line ou recuperado.



Não execute este procedimento se você acredita que pode ser 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.

- Se um nó de armazenamento desconetado contiver a única cópia de um objeto, esse objeto será perdido quando você desativar o nó. As tarefas de reparo de dados só podem reconstruir e recuperar objetos se houver pelo menos uma cópia replicada ou fragmentos codificados de apagamento suficientes nos nós de storage que estão atualmente conectados.
- Quando você desativa um nó de storage desconetado, o procedimento de desativação é concluído com relativa rapidez. No entanto, os trabalhos de reparação de dados podem demorar dias ou semanas a ser executados e não são monitorizados pelo procedimento de desativação. Você deve monitorar manualmente esses trabalhos e reiniciá-los conforme necessário. [Verifique os trabalhos de reparação de dados](#) Consulte .
- Se você desativar mais de um nó de storage desconetado de cada vez, poderá ocorrer perda de dados. O sistema pode não conseguir reconstruir dados se houver poucas cópias de dados de objetos, metadados ou fragmentos codificados por apagamento permanecerem disponíveis.



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

### Consolide os nós de storage

Você pode consolidar os nós de storage para reduzir a contagem de nós de storage para um local ou implantação, aumentando a capacidade de storage.

Ao consolidar os nós de storage, você expande o sistema StorageGRID para adicionar nós de storage de capacidade novos e maiores e, em seguida, desativar os nós de storage de capacidade antigos e menores. Durante o procedimento de desativação, os objetos são migrados dos nós de armazenamento antigos para os novos nós de armazenamento.



Se você estiver consolidando dispositivos mais antigos e menores com novos modelos ou dispositivos de maior capacidade, muitos usarão o recurso de clone de nó ou o procedimento de clone de nó e o procedimento de desativação se não estiver fazendo uma substituição individual.

Por exemplo, você pode adicionar dois nós de storage de capacidade novos e maiores para substituir três nós de storage mais antigos. Primeiro, você usaria o procedimento de expansão para adicionar os dois nós de storage novos e maiores e, em seguida, usaria o procedimento de desativação para remover os três nós de storage de capacidade antigos e menores.

Ao adicionar nova capacidade antes de remover nós de storage existentes, você garante uma distribuição mais equilibrada dos dados pelo sistema StorageGRID. Você também reduz a possibilidade de que um nó de armazenamento existente possa ser empurrado para além do nível de marca d'água de armazenamento.

### Informações relacionadas

[Expanda sua grade](#)

## Desativar vários nós de storage

Se você precisar remover mais de um nó de storage, poderá desativá-los sequencialmente ou em paralelo.

- Se você desativar os nós de storage sequencialmente, deverá aguardar que o primeiro nó de storage conclua a desativação antes de começar a desativar o próximo nó de storage.
- Se você desativar os nós de storage em paralelo, os nós de storage processarão simultaneamente as tarefas de desativação de todos os nós de storage que estão sendo desativados. Isso pode resultar em uma situação em que todas as cópias permanentes de um arquivo são marcadas como "somente reativas", desativando temporariamente a exclusão em grades onde essa funcionalidade está ativada.

## Verifique os trabalhos de reparação de dados

Antes de desativar um nó de grade, você deve confirmar que nenhum trabalho de reparo de dados está ativo. Se alguma reparação tiver falhado, tem de as reiniciar e permitir que sejam concluídas antes de executar o procedimento de desativação.

Se precisar desativar um nó de armazenamento desconetado, você também concluirá estes passos após a conclusão do procedimento de desativação para garantir que o trabalho de reparo de dados foi concluído com êxito. Você deve garantir que todos os fragmentos codificados de apagamento que estavam no nó removido foram restaurados com sucesso.

Essas etapas se aplicam somente a sistemas que tenham objetos codificados por apagamento.

1. Faça login no nó de administração principal:

a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`

Quando você estiver conectado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`

d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

2. Verifique se existem reparações em curso: `repair-data show-ec-repair-status`

- Se nunca tiver executado um trabalho de reparação de dados, a saída é `No job found`. Não é necessário reiniciar quaisquer trabalhos de reparação.
- Se o trabalho de reparação de dados tiver sido executado anteriormente ou estiver em execução atualmente, a saída lista as informações para a reparação. Cada reparação tem um ID de reparação exclusivo. Vá para a próxima etapa.

```
root@DC1-ADM1:~ # repair-data show-ec-repair-status
```

```
Repair ID Scope Start Time End Time State Est/Affected Bytes Repaired  
Retry Repair
```

```
=====
```

Repair ID	Scope	Start Time	End Time	State	Est/Affected Bytes	Repaired
949283	DC1-S-99-10 (Volumes: 1,2)	2016-11-30T15:27:06.9	2016-11-30T15:27:06.9	Success	17359	17359
949292	DC1-S-99-10 (Volumes: 1,2)	2016-11-30T15:37:06.9	2016-11-30T15:37:06.9	Failure	17359	0
949294	DC1-S-99-10 (Volumes: 1,2)	2016-11-30T15:47:06.9	2016-11-30T15:47:06.9	Failure	17359	0
949299	DC1-S-99-10 (Volumes: 1,2)	2016-11-30T15:57:06.9	2016-11-30T15:57:06.9	Failure	17359	0

```
=====
```

3. Se o Estado para todas as reparações for `Success`, não é necessário reiniciar quaisquer trabalhos de reparação.
4. Se o estado de qualquer reparação for `Failure`, tem de reiniciar a reparação.
  - a. Obtenha a ID de reparação para a reparação com falha a partir da saída.
  - b. Executar o `repair-data start-ec-node-repair` comando.

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

- c. Continuar a acompanhar o estado das reparações de dados CE até que o Estado para todas as reparações seja `Success`de` .

## Reúna os materiais necessários

Antes de executar uma desativação de um nó de grade, você deve obter as seguintes informações.

Item	Notas
Arquivo do pacote de recuperação .zip	Tem de <a href="#">Baixe o mais recente pacote de recuperação .zip</a> ( <code>sgws-recovery-package-id-revision.zip</code> `arquivar` ). Você pode usar o arquivo Pacote de recuperação para restaurar o sistema se ocorrer uma falha.
Passwords.txt ficheiro	Este arquivo contém as senhas necessárias para acessar os nós de grade na linha de comando e está incluído no Pacote de recuperação.
Frase-passe do aprovisionamento	A frase-passe é criada e documentada quando o sistema StorageGRID é instalado pela primeira vez. A senha de provisionamento não está no Passwords.txt arquivo.

Item	Notas
Descrição da topologia do sistema StorageGRID antes da desativação	Se disponível, obtenha qualquer documentação que descreva a topologia atual do sistema.

### Informações relacionadas

[Requisitos do navegador da Web](#)

## Acesse a página Decommission Nodes

Quando você acessa a página Decommission Nodes no Grid Manager, você pode ver rapidamente quais nós podem ser desativados.

### O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Tem de ter a permissão Manutenção ou Acesso root.

### Passos

1. Selecione **MAINTENANCE > Tasks > Decommission**.
2. Selecione **Decommission Nodes**.

A página Decommission Nodes (nós de desintegração) é exibida. Nesta página, você pode:

- Determine quais nós de grade podem ser desativados atualmente.
- Veja a integridade de todos os nós de grade
- Classifique a lista em ordem crescente ou decrescente por **Nome**, **Site**, **tipo** ou **ADC**.
- Insira termos de pesquisa para encontrar rapidamente nós específicos. Por exemplo, esta página mostra nós de grade em dois data centers. A coluna Decommission possible (Descompactar possível) indica que você pode desativar o nó de gateway, um dos cinco nós de armazenamento e o nó de administração não primário.

# Decommission Nodes

Before decommissioning a grid node, review the health of all nodes. If possible, resolve any issues or alarms before proceeding.

Select the checkbox for each grid node you want to decommission. If decommission is not possible for a node, see the Recovery and Maintenance Guide to learn how to proceed.

## Grid Nodes

Name	Site	Type	Has ADC	Health	Decommission Possible
DC1-ADM1	Data Center 1	Admin Node	-		No, primary Admin Node decommissioning is not supported.
DC1-ARC1	Data Center 1	Archive Node	-		No, Archive Nodes decommissioning is not supported.
<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		
<input type="checkbox"/> DC2-ADM1	Data Center 2	Admin Node	-		
DC2-S1	Data Center 2	Storage Node	Yes		No, site Data Center 2 requires a minimum of 3 Storage Nodes with ADC services.

### 3. Revise a coluna **Decommission possible** para cada nó que você deseja desativar.

Se um nó de grade pode ser desativado, essa coluna inclui uma marca de seleção verde e a coluna mais à esquerda inclui uma caixa de seleção. Se um nó não puder ser desativado, essa coluna descreve o problema. Se houver mais de um motivo pelo qual um nó não pode ser desativado, o motivo mais crítico será exibido.

Desativar possível motivo	Descrição	Passos para resolver
Não, a desativação do tipo de nó não é suportada.	Não é possível desativar o nó de administração principal ou um nó de arquivo.	Nenhum.

Desativar possível motivo	Descrição	Passos para resolver
<p>Não, pelo menos um nó de grade está desconetado.</p> <p><b>Nota:</b> esta mensagem é mostrada apenas para nós de grade conetados.</p>	<p>Você não pode desativar um nó de grade conetado se qualquer nó de grade estiver desconetado.</p> <p>A coluna <b>Saúde</b> inclui um destes ícones para nós de grade que estão desconetados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  (Cinza): Administrativamente para baixo</li> <li>•  (Azul): Desconhecido</li> </ul>	<p>Vá para <a href="#">etapa que lista as opções de procedimento de desativação</a>.</p>
<p>Não, um ou mais nós necessários estão atualmente desconetados e devem ser recuperados.</p> <p><b>Nota:</b> esta mensagem é mostrada apenas para nós de grade desconetados.</p>	<p>Você não pode desativar um nó de grade desconetado se um ou mais nós necessários também forem desconetados (por exemplo, um nó de armazenamento que é necessário para o quórum de ADC).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Reveja as mensagens possíveis de desintegração para todos os nós desconetados.</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 para baixo, coloque o nó novamente online.</li> <li>◦ Se a integridade de um nó necessário for desconhecido, execute um procedimento de recuperação de nó para recuperar o nó necessário.</li> </ul> </li> </ol>
<p>Não, membro do(s) grupo(s) HA: X. Antes de desativar esse nó, você deve removê-lo de todos os grupos de HA.</p>	<p>Não é possível desativar um nó de administrador ou um nó de gateway se uma interface de nó pertencer a um grupo de alta disponibilidade (HA).</p>	<p>Edite o grupo de HA para remover a interface do nó ou remover todo o grupo de HA. Consulte as instruções para administrar o StorageGRID.</p>
<p>Não, o local <math>x</math> requer um mínimo de <math>n</math> nós de armazenamento com serviços ADC.</p>	<p><b>Somente nós de storage.</b> Você não pode desativar um nó de storage se nós insuficientes permanecessem no local para oferecer suporte aos requisitos de quórum de ADC.</p>	<p>Execute uma expansão. Adicione um novo nó de armazenamento ao site e especifique que ele deve ter um serviço ADC. Consulte informações sobre o quórum ADC.</p>

Desativar possível motivo	Descrição	Passos para resolver
<p>Não, um ou mais perfis de codificação de apagamento precisam de pelo menos <math>n</math> nós de storage. Se o perfil não for usado em uma regra ILM, você poderá desativá-lo.</p>	<p><b>Somente nós de storage.</b> Você não pode desativar um nó de storage a menos que haja nós suficientes para os perfis de codificação de apagamento existentes.</p> <p>Por exemplo, se existir um perfil de codificação de apagamento para 4 codificação de apagamento a mais de 2 anos, pelo menos 6 nós de storage devem permanecer.</p>	<p>Para cada perfil de codificação de apagamento 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 na política ILM ativa:</b> Execute uma expansão. Adicione nós de storage novos suficientes para permitir que a codificação de apagamento continue. Consulte as instruções para expandir o StorageGRID.</li> <li>• <b>Usado em uma regra ILM, mas não na política ILM ativa:</b> Edite ou exclua a regra e desative o perfil de codificação de apagamento.</li> <li>• <b>Não usado em nenhuma regra ILM:</b> Desative o perfil de codificação de apagamento.</li> </ul> <p><b>Observação:</b> uma mensagem de erro aparece se você tentar desativar um perfil de codificação de apagamento e os dados de objeto ainda estiverem associados ao perfil. Talvez seja necessário esperar várias semanas antes de tentar novamente o processo de desativação.</p> <p>Saiba mais sobre como desativar um perfil de codificação de apagamento nas instruções para gerenciar objetos com gerenciamento do ciclo de vida das informações.</p>

4. se a desativação for possível para o nó, determine qual procedimento você precisa executar:

Se sua grade inclui...	Ir para...
Quaisquer nós de grade desconetados	<a href="#">Desativar nós de grade desconetados</a>
Somente nós de grade conetados	<a href="#">Desativar os nós de grade conetados</a>

#### Informações relacionadas

[Verifique os trabalhos de reparação de dados](#)

[Entenda o quórum de ADC](#)

[Gerenciar objetos com ILM](#)

[Expanda sua grade](#)

[Administrar o StorageGRID](#)

# Desativar nós de grade desconetados

Talvez seja necessário desativar um nó que não esteja conetado à grade no momento (aquele cuja Saúde é desconhecida ou administrativamente inativa).

## O que você vai precisar

- Você entende os requisitos e [considerações para a desativação de nós de grade](#).
- Você obteve todos os itens pré-requisitos.
- Você garantiu que nenhum trabalho de reparo de dados está ativo. [Verifique os trabalhos de reparação de dados](#)Consulte .
- Você confirmou que a recuperação do nó de storage não está em andamento em nenhum lugar da grade. Se estiver, você deve esperar até que qualquer reconstrução do Cassandra executada como parte da recuperação esteja concluída. Você pode então prosseguir com a desativação.
- 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 **Decommission possible** para o nó ou nós desconetados que você deseja desativar inclui uma marca de seleção verde.
- Você deve ter a senha de provisionamento.

## Sobre esta tarefa

Você pode identificar nós desconetados procurando por ícones desconhecidos (azul) ou administrativamente para baixo (cinza) na coluna **Saúde**. No exemplo, o nó de storage chamado DC1-S4 é desconetado; todos os outros nós estão conetados.

## Decommission Nodes

Before decommissioning a grid node, review the health of all nodes. If possible, resolve any issues or alarms before proceeding.

 A grid node is disconnected (has a blue or gray health icon). Try to bring it back online or recover it. Data loss might occur if you decommission a node that is disconnected.

See the Recovery and Maintenance Guide for details. Contact Support if you cannot recover a node and do not want to decommission it.

Select the checkbox for each grid node you want to decommission. If decommission is not possible for a node, see the Recovery and Maintenance Guide to learn how to proceed.

### Grid Nodes

Name	Site	Type	Has ADC	Health	Decommission Possible
DC1-ADM1	Data Center 1	Admin Node	-		No, primary Admin Node decommissioning is not supported.
DC1-ADM2	Data Center 1	Admin Node	-		No, at least one grid node is disconnected.
DC1-G1	Data Center 1	API Gateway Node	-		No, at least one grid node is disconnected.
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		

### Passphrase

Provisioning  
Passphrase

Start Decommission

Antes de desativar qualquer nó desconetado, observe o seguinte:

- Este procedimento destina-se principalmente à remoção de um único nó desconetado. Se sua grade contiver vários nós desconetados, o software exige que você os desative todos ao mesmo tempo, o que aumenta o potencial de resultados inesperados.



Tenha muito cuidado ao desativar mais de um nó de grade desconetado de cada vez, especialmente se você estiver selecionando vários nós de storage desconetados.

- Se um nó desconetado não puder ser removido (por exemplo, um nó de armazenamento necessário para o quórum de ADC), nenhum outro nó desconetado poderá ser removido.

Antes de desativar um **nó de armazenamento** desconetado, observe o seguinte

- Você nunca deve desativar um nó de armazenamento desconetado, a menos que tenha certeza de que ele não pode ser colocado on-line ou recuperado.



Se você acredita que os dados do objeto ainda podem ser recuperados do nó, não execute este procedimento. Em vez disso, entre em Contato com o suporte técnico para determinar se a recuperação do nó é possível.

- Se você desativar mais de um nó de storage desconetado, poderá ocorrer perda de dados. O sistema pode não ser capaz de reconstruir dados se não houver cópias suficientes de objetos, fragmentos codificados para apagamento ou metadados de objetos permanecerem disponíveis.



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

- Quando você desativa um nó de storage desconetado, o StorageGRID inicia os trabalhos de reparo de dados no final do processo de desativação. Essas tarefas tentam reconstruir os dados do objeto e os metadados armazenados no nó desconetado.
- Quando você desativa um nó de storage desconetado, o procedimento de desativação é concluído com relativa rapidez. No entanto, os trabalhos de reparação de dados podem demorar dias ou semanas a ser executados e não são monitorizados pelo procedimento de desativação. Você deve monitorar manualmente esses trabalhos e reiniciá-los conforme necessário. [Verifique os trabalhos de reparação de dados](#) Consulte .
- Se você desativar um nó de armazenamento desconetado que contenha a única cópia de um objeto, o objeto será perdido. As tarefas de reparo de dados só podem reconstruir e recuperar objetos se houver pelo menos uma cópia replicada ou fragmentos codificados de apagamento suficientes nos nós de storage que estão atualmente conectados.

Antes de desativar um **Admin Node** ou **Gateway Node** desconetado, observe o seguinte:

- Ao desativar um nó Admin desconetado, você perderá os logs de auditoria desse nó; no entanto, esses logs também devem existir no nó Admin principal.
- Você pode desativar um Gateway Node com segurança enquanto ele estiver desconetado.

## Passos

1. Tente colocar todos os nós de grade desconetados novamente on-line ou recuperá-los.

Consulte os procedimentos de recuperação para obter instruções.

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



Se sua grade contiver vários nós desconetados, o software exige que você os desative todos ao mesmo tempo, o que aumenta o potencial de resultados inesperados.



Tenha muito cuidado ao escolher desativar mais de um nó de grade desconetado de cada vez, especialmente se você estiver selecionando vários nós de storage desconetados. Se você tiver mais de um nó de armazenamento desconetado que não possa recuperar, entre em Contato com o suporte técnico para determinar o melhor curso de ação.

3. Introduza a frase-passe de provisionamento.

O botão **Start Decommission** está ativado.

4. Clique em **Start Decommission**.

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

## ⚠ Warning

The selected nodes are disconnected (health is Unknown or Administratively Down). If you continue and the node has the only copy of an object, the object will be lost when the node is removed.

The following grid nodes have been selected for decommissioning and will be permanently removed from the StorageGRID Webscale system.

DC1-S4

Do you want to continue?

Cancel

OK

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

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

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.

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
DC1-S4	Storage Node	<div style="width: 10%;"></div>	Prepare Task

Search

Pause Resume

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.

Consulte as instruções para [Transferir o pacote de recuperação](#).



Baixe o pacote de recuperação o mais rápido possível para garantir que você possa recuperar sua grade 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. Monitorize periodicamente a página de desativação para garantir que todos os nós selecionados sejam desativados com êxito.

Os nós de storage podem levar dias ou semanas para serem desativados. Quando todas as tarefas

estiverem concluídas, a lista de seleção de nós é reexibida com uma mensagem de sucesso. Se você tiver desativado um nó de armazenamento desconectado, uma mensagem de informações indicará que os trabalhos de reparo foram iniciados.

## Decommission Nodes

The previous decommission procedure completed successfully.

**i** Repair jobs for replicated and erasure-coded data have been started. These jobs restore object data that might have been on any disconnected Storage Nodes. To monitor the progress of these jobs and restart them as needed, see the Decommissioning section of the Recovery and Maintenance Guide.

Before decommissioning a grid node, review the health of all nodes. If possible, resolve any issues or alarms before proceeding.

Select the checkbox for each grid node you want to decommission. If decommission is not possible for a node, see the Recovery and Maintenance Guide to learn how to proceed.

### Grid Nodes

Name	Site	Type	Has ADC	Health	Decommission Possible
DC1-ADM1	Data Center 1	Admin Node	-	✓	No, primary Admin Node decommissioning is not supported.
DC1-ARC1	Data Center 1	Archive Node	-	✓	No, Archive Nodes decommissioning is not supported.
<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	✓	✓
<input type="checkbox"/> DC2-ADM1	Data Center 2	Admin Node	-	✓	✓
DC2-S1	Data Center 2	Storage Node	Yes	✓	No, site Data Center 2 requires a minimum of 3 Storage Nodes with ADC services.

- 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.

- Se você estiver desativando um nó de storage, monitore o status dos trabalhos de reparo **dados replicados** e **dados codificados por apagamento (EC)** que são iniciados automaticamente durante o processo de desativação.

## Dados replicados

- Para determinar se as reparações estão concluídas:
  - a. Selecione **NODES > Storage Node a ser reparado > ILM**.
  - b. Reveja os atributos na seção avaliação. Quando os reparos estiverem concluídos, o atributo **aguardando - All** indica objetos 0D.
- Para monitorizar a reparação em mais detalhes:
  - a. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
  - b. Selecione **Grid > Storage Node a ser reparado > LDR > Data Store**.
  - c. Use uma combinação dos seguintes atributos para determinar, assim como possível, se as reparações replicadas estão concluídas.



As inconsistências do Cassandra podem estar presentes e as reparações falhadas não são rastreadas.

- \* Tentativas de reparos (XRPA): **Use este atributo para rastrear o progresso de reparos replicados. Esse atributo aumenta cada vez que um nó de storage tenta reparar um objeto de alto risco. Quando este atributo não aumenta por um período superior ao período de digitalização atual (fornecido pelo atributo \*período de digitalização — estimado), significa que a digitalização ILM não encontrou objetos de alto risco que precisam 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 ILM.

- **Período de digitalização — estimado (XSCM):** Use este atributo para estimar quando uma alteração de política será aplicada a objetos ingeridos anteriormente. Se o atributo **Repairs tented** não aumentar durante um período superior ao período de digitalização atual, é provável que sejam efetuadas reparações replicadas. Note que o período de digitalização pode mudar. O atributo **período de digitalização — estimado (XSCM)** aplica-se a toda a grade e é o máximo de todos os períodos de varredura de nós. Você pode consultar o histórico de atributos **período de digitalização — estimado** para a grade para determinar um período de tempo apropriado.
- Opcionalmente, para obter uma conclusão percentual estimada para o reparo replicado, adicione a `show-replicated-repair-status` opção ao comando `repair-data`.

```
repair-data show-replicated-repair-status
```



A `show-replicated-repair-status` opção está disponível para pré-visualização técnica no StorageGRID 11,6. Este recurso está em desenvolvimento e o valor retornado pode estar incorreto ou atrasado. Para determinar se uma reparação está concluída, utilize **aguardando – todos, tentativas de reparação (XRPA)** e **período de digitalização — estimado (XSCM)**, conforme descrito em [Monitorize as reparações](#).

## Dados codificados para apagamento (EC)

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

1. Determinar o status dos reparos de dados codificados por apagamento:

- Selecione **SUPPORT > Tools > Metrics** para visualizar o tempo estimado para conclusão e a porcentagem de conclusão do trabalho atual. Em seguida, selecione **EC Overview** na seção Grafana. Veja os painéis **Grid EC Job tempo estimado para conclusão** e **Grid EC Job percentage Completed**.

- Use este comando para ver o status de uma operação específica `repair-data`:

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

- Utilize este comando para listar todas as reparações:

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

A saída lista informações, `repair ID` incluindo , para todas as reparações anteriores e atualmente em execução.

2. Se a saída mostrar que a operação de reparo falhou, use a `--repair-id` opção para tentar novamente a reparação.

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

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

Este comando tenta novamente uma reparação de volume com falha, utilizando a ID de reparação 6949309319275667690:

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

### Depois de terminar

Assim que os nós desconetados forem desativados e todos os trabalhos de reparo de dados tiverem sido concluídos, você poderá desativar todos os nós de grade conetados conforme necessário.

Em seguida, execute estas etapas depois de concluir o procedimento de desativação:

- Certifique-se de que as unidades do nó de grade desativado estão limpas. Utilize uma ferramenta ou serviço de limpeza de dados disponíveis no mercado para remover dados das unidades de forma permanente e segura.
- Se você desativou um nó de dispositivo e os dados no dispositivo foram protegidos usando criptografia de nó, use o Instalador de dispositivos StorageGRID 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.
  - [Aparelhos de serviços SG100 e SG1000](#)
  - [SG5600 dispositivos de armazenamento](#)
  - [SG5700 dispositivos de armazenamento](#)
  - [SG6000 dispositivos de armazenamento](#)

### Informações relacionadas

[Procedimentos de recuperação do nó de grade](#)

# Desativar os nós de grade conectados

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

- Você deve entender os requisitos e [considerações para a desativação de nós de grade](#).
- Você deve ter reunido todos os materiais necessários.
- Tem de ter assegurado que não estão ativos trabalhos de reparação de dados.
- Você deve ter confirmado que a recuperação do nó de storage não está em andamento em nenhum lugar da grade. Se estiver, você deve esperar até que qualquer reconstrução do Cassandra executada como parte da recuperação esteja concluída. Você pode então prosseguir com a desativação.
- Você deve ter garantido 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 deve ter a senha de provisionamento.
- Os nós de grade estão conectados.
- A coluna **Decmission possible** para o nó ou nós que você deseja desativar deve incluir uma marca de seleção verde.
- Todos os nós da grade devem ter a saúde normal (verde) . Se você vir um desses ícones na coluna **Saúde**, tente resolver o problema:

Ícone	Cor	Gravidade
	Amarelo	Aviso
	Laranja claro	Menor
	Laranja escuro	Maior
	Vermelho	Crítico

- Se você desativou anteriormente um nó de storage desconectado, todos os trabalhos de reparo de dados foram concluídos com êxito. [Verifique os trabalhos de reparação de dados](#)Consulte .



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

1. Na página Decommission Nodes, marque a caixa de seleção para cada nó de grade que deseja desativar.
2. Introduza a frase-passe de provisionamento.

O botão **Start Decommission** está ativado.

3. Clique em **Start Decommission**.

É apresentada uma caixa de diálogo de confirmação.

## Info

The following grid nodes have been selected for decommissioning and will be permanently removed from the StorageGRID Webscale system.

DC1-S5

Do you want to continue?

Cancel

OK

4. Revise a lista de nós selecionados e clique em **OK**.

O procedimento de desativação do nó é iniciado e o progresso é exibido para cada nó. Durante o procedimento, um novo pacote de recuperação é gerado para mostrar a alteração da configuração da grade.

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.

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
DC1-S5	Storage Node	<div style="width: 10%;"></div>	Prepare Task

Search

Pause Resume



Não coloque um nó de armazenamento offline após o início do procedimento de desativação. Alterar o estado pode resultar em algum conteúdo não ser copiado para outros locais.

5. 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.

Consulte as instruções para [Transferir o pacote de recuperação](#).



Baixe o pacote de recuperação o mais rápido possível para garantir que você possa recuperar sua grade se algo der errado durante o procedimento de desativação.

6. Monitore periodicamente a página Decommission Nodes para garantir que todos os nós selecionados sejam desativados com êxito.

Os nós de storage podem levar dias ou semanas para serem desativados. Quando todas as tarefas estiverem concluídas, a lista de seleção de nós é reexibida com uma mensagem de sucesso.

# Decommission Nodes

The previous decommission procedure completed successfully.

Before decommissioning a grid node, review the health of all nodes. If possible, resolve any issues or alarms before proceeding.

Select the checkbox for each grid node you want to decommission. If decommission is not possible for a node, see the Recovery and Maintenance Guide to learn how to proceed.

## Grid Nodes

Name	Site	Type	Has ADC	Health	Decommission Possible
DC1-ADM1	Data Center 1	Admin Node	-	✓	No, primary Admin Node decommissioning is not supported.
DC1-ARC1	Data Center 1	Archive Node	-	✓	No, Archive Nodes decommissioning is not supported.
<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	✓	✓
<input type="checkbox"/> DC2-ADM1	Data Center 2	Admin Node	-	✓	✓
DC2-S1	Data Center 2	Storage Node	Yes	✓	No, site Data Center 2 requires a minimum of 3 Storage Nodes with ADC services.

## 7. Siga o passo apropriado para a sua plataforma. Por exemplo:

- **\* Linux\***: Você pode querer desanexar os volumes e excluir os arquivos de configuração de nó criados durante a instalação.
- **VMware**: Você pode querer usar a opção "Excluir do disco" do vCenter para excluir a máquina virtual. Você também pode precisar excluir quaisquer discos de dados que sejam independentes da máquina virtual.
- **StorageGRID Appliance**: O nó appliance reverte automaticamente para um estado não implantado, onde você pode acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID. Pode desligar o aparelho ou adicioná-lo a outro sistema StorageGRID.

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

- Certifique-se de que as unidades do nó de grade desativado estão limpas. Utilize uma ferramenta ou serviço de limpeza de dados disponíveis no mercado para remover dados das unidades de forma permanente e segura.
- Se você desativou um nó de dispositivo e os dados no dispositivo foram protegidos usando criptografia de nó, use o Instalador de dispositivos StorageGRID para limpar a configuração do servidor de gerenciamento de chaves (limpar KMS). Você deve limpar a configuração do KMS se quiser usar o dispositivo em outra grade.

[Aparelhos de serviços SG100 e SG1000](#)

[SG5600 dispositivos de armazenamento](#)

[SG5700 dispositivos de armazenamento](#)

[SG6000 dispositivos de armazenamento](#)

## Informações relacionadas

[Instale o Red Hat Enterprise Linux ou CentOS](#)

# Pausar e retomar o processo de desativação dos nós de storage

Se precisar executar um segundo procedimento de manutenção, você pode pausar o procedimento de desativação de um nó de armazenamento durante determinadas etapas. Depois que o outro procedimento for concluído, você pode retomar a desativação.



O botão **Pausa** é ativado somente quando os estágios de avaliação ILM ou desativação de dados codificados por apagamento forem alcançados; no entanto, a avaliação ILM (migração de dados) continuará a ser executada em segundo plano.

## O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Tem de ter a permissão Manutenção ou Acesso root.

## Passos

1. Selecione **MAINTENANCE > Tasks > Decommission**.

A página Decommission é exibida.

2. Selecione **Decommission Nodes**.

A página Decommission Nodes (nós de desintegração) é exibida. Quando o procedimento de desativação atinge uma das seguintes etapas, o botão **Pausa** é ativado.

- Avaliando o ILM
- Desativação de dados codificados de apagamento

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

O estágio atual é pausado e o botão **Resume** está ativado.

 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
DC1-S5	Storage Node	<div style="width: 50%; background-color: orange;"></div>	Evaluating ILM

- Depois que o outro procedimento de manutenção estiver concluído, selecione **Resume** para prosseguir com a desativação.

## Solucionar problemas de desativação do nó

Se o procedimento de desativação do nó parar por causa de um erro, você pode executar etapas específicas para solucionar o problema.

### O que você vai precisar

Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

### Sobre esta tarefa

Se você desligar o nó da grade sendo desativado, a tarefa será interrompida até que o nó da grade seja reiniciado. O nó da grade deve estar online.

### Passos

- Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
- Na árvore Grid Topology, expanda cada entrada Storage Node e verifique se os serviços DDS e LDR estão ambos online.

Para realizar a desativação do nó de storage, todos os nós e todos os serviços precisam estar íntegros no início de uma desativação do nó/local on-line.

- Para exibir as tarefas de grade ativa, selecione **nó de administração principal CMN tarefas de grade Visão geral**.
- Verifique o estado da tarefa de desativação da grelha.
  - Se o status da tarefa de grade de desativação indicar um problema ao salvar pacotes de tarefas de grade, selecione **nó Admin primário CMN Eventos Visão geral**
  - Verifique o número de relés de auditoria disponíveis.

Se o atributo Available Audit Relay for um ou mais, o serviço CMN estará conectado a pelo menos um serviço ADC. Os serviços ADC atuam como relés de Auditoria.

O serviço CMN deve estar conectado a pelo menos um serviço ADC e a maioria (50% mais um) dos serviços ADC do sistema StorageGRID deve estar disponível para que uma tarefa de grade passe de um estágio de desativação para outro e termine.

- a. Se o serviço CMN não estiver conectado a serviços ADC suficientes, verifique se os nós de storage estão online e verifique a conectividade de rede entre o nó de administração principal e os nós de storage.

## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

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