



# **Mantenha sua grade**

## **StorageGRID software**

NetApp  
December 03, 2025

# Índice

Manter um sistema StorageGRID .....	1
Manutenção da rede .....	1
Antes de começar .....	1
Procedimentos de manutenção para aparelhos .....	1
Baixar pacote de recuperação .....	1
Descomissionar nós ou site .....	2
Desativar nó ou local .....	2
Descomissionar nós .....	2
Local de descomissionamento .....	22
Renomear grade, site ou nó .....	44
Use o procedimento de renomeação .....	44
Adicionar ou atualizar nomes de exibição .....	48
Procedimentos de nó .....	54
Procedimentos de manutenção de nós .....	54
Procedimentos do Gerenciador de Servidores .....	54
Procedimentos de reinicialização, desligamento e energia .....	64
Procedimentos de remapeamento de portas .....	76
Procedimentos de rede .....	80
Atualizar sub-redes para a rede Grid .....	80
Configurar endereços IP .....	82
Adicionar interfaces ao nó existente .....	99
Configurar servidores DNS .....	103
Modificar a configuração de DNS para um único nó de grade .....	104
Gerenciar servidores NTP .....	106
Restaurar a conectividade de rede para nós isolados .....	107
Procedimentos de host e middleware .....	109
Linux: Migrar nó de grade para novo host .....	109
VMware: Configurar máquina virtual para reinicialização automática .....	111

# Manter um sistema StorageGRID

## Manutenção da rede

As tarefas de manutenção da rede incluem o descomissionamento de um nó ou local, a renomeação de uma rede, nó ou local e a manutenção de redes. Você também pode executar procedimentos de host e middleware, bem como procedimentos de nó de grade.



Nestas instruções, "Linux" refere-se a uma implantação do Red Hat® Enterprise Linux®, Ubuntu® ou Debian®. Para obter uma lista de versões suportadas, consulte o ["Ferramenta de Matriz de Interoperabilidade da NetApp"](#).

### Antes de começar

- Você tem um amplo conhecimento do sistema StorageGRID.
- Você revisou a topologia do seu sistema StorageGRID e entende a configuração da grade.
- Você entende que deve seguir todas as instruções exatamente e prestar atenção a todos os avisos.
- Você entende que procedimentos de manutenção não descritos não são suportados ou exigem uma contratação de serviços.

### Procedimentos de manutenção para aparelhos

Para procedimentos de hardware, consulte o ["instruções de manutenção para seu dispositivo StorageGRID"](#).

## Baixar pacote de recuperação

O arquivo Recovery Package permite restaurar o sistema StorageGRID caso ocorra uma falha.

### Antes de começar

- No nó de administração principal, você é conectado ao Grid Manager usando um ["navegador da web compatível"](#).
- Você tem a senha de provisionamento.
- Você tem ["permissões de acesso específicas"](#).

Baixe o arquivo do pacote de recuperação atual antes de fazer alterações na topologia da grade no sistema StorageGRID ou antes de atualizar o software. Em seguida, baixe uma nova cópia do Pacote de Recuperação após fazer alterações na topologia da rede ou após atualizar o software.

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação**.
2. Digite a senha de provisionamento e selecione **Iniciar download**.

O download começa imediatamente.

3. Quando o download for concluído, abra o `.zip` arquivo e confirme que você pode acessar o conteúdo,

incluindo o `Passwords.txt` arquivo.

4. Copie o arquivo do pacote de recuperação baixado( `.zip` ) para dois locais seguros, protegidos e separados.



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 .

## 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 mais 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 ["suspender 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 on-line 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:  $((0.5 * 4) + 1)$ .

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 Nó 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 Nó de Armazenamento antes de iniciar a desativação do próximo Nó 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:
  - a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
  - c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
  - d. 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
4216507958013005550	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 <i>tipo de nó</i> 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>Revise as mensagens de Possível Desativação para todos os nós desconectados.</li> <li>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 > Nó 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 > Nó 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.

2. 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 **MANUTENÇÃO > 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](#)".

## Parar 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 **Parar** 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 **Parar** é habilitado.

- Avaliando o ILM
- Desativação de dados codificados por apagamento

3. Selecione **Parar** 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.

Search				
Name	Type	Progress	Stage	
DC1-S5	Storage Node	<div></div>	Evaluating ILM	

Pause 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 balanceamento 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.
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

1

2

3

4

5

6

Select Site

View Details

Revise ILM Policy

Remove ILM References

Resolve Node Conflicts

Monitor Decommission

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 type="radio"/>	Raleigh	3.93 MB	✓
<input 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> .
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 (✓).	<p>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.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> Nunca coloque nós on-line off-line para poder remover um site. Você perderá dados.</p>

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.

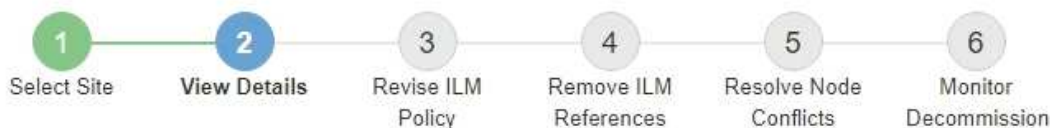


Se você estiver executando uma desativação de site desconectado, o ILM não poderá mover ou excluir dados de objeto. Todos os dados que permanecerem no site serão perdidos. No entanto, se sua política de ILM foi projetada para proteger contra a perda de um único site, cópias dos dados do seu objeto ainda 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
Total	950.76 GB	7.87 MB	950.77 GB

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
Total	950.76 GB	7.87 MB	950.77 GB

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



Erros em uma política de ILM podem causar perda irreversível 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.

#### **Etapas 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

**1 node** 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.

[Go to HA Groups page.](#)

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 ?

.....

**i** 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"](#).



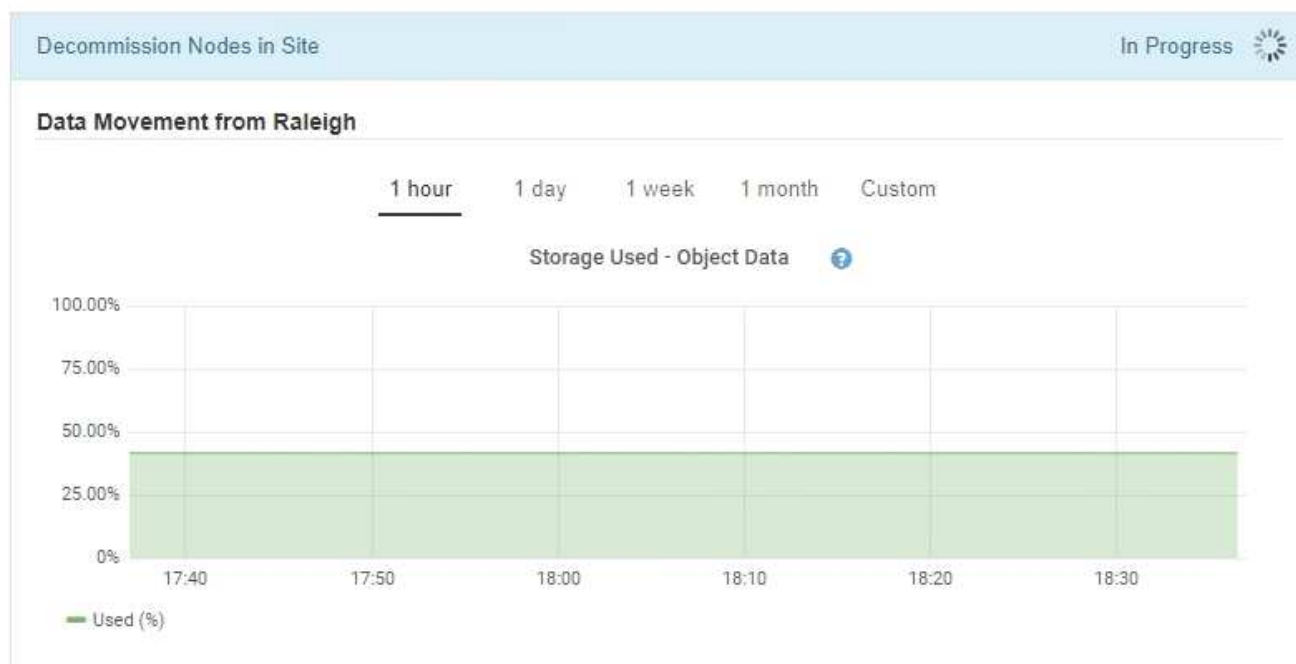
O arquivo do pacote de recuperação deve ser protegido porque contém chaves de criptografia e senhas que podem ser usadas para obter dados do sistema StorageGRID.

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

**i** 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).

Pause

Resume

Search				
Name	Type	Progress	Stage	
RAL-S1-101-196	Storage Node	<div><div></div></div>	Decommissioning Replicated and Erasure Coded Data	
RAL-S2-101-197	Storage Node	<div><div></div></div>	Decommissioning Replicated and Erasure Coded Data	
RAL-S3-101-198	Storage Node	<div><div></div></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	<p>Horas, dias ou semanas com base na quantidade de dados</p> <p><b>Observação:</b> se você precisar executar outras atividades de manutenção, poderá pausar a desativação do site durante esta etapa.</p>
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

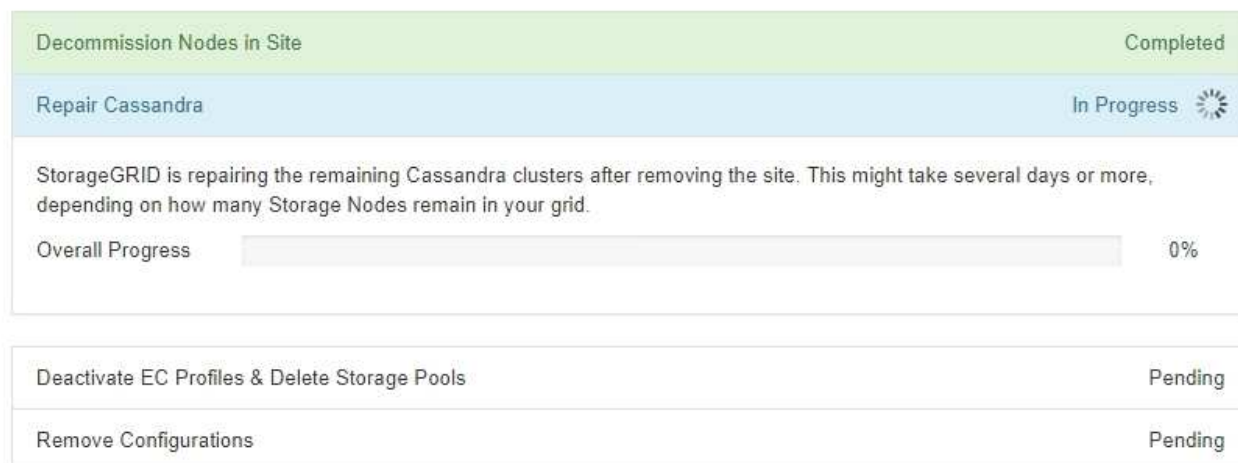
Se você estiver monitorando o progresso da desativação de um site desconectado, consulte esta tabela

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



- 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.

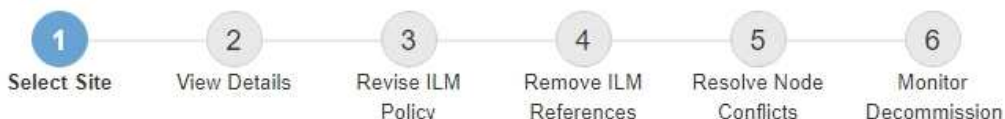
- Por fim, durante a etapa **Remover configuração**, quaisquer referências restantes ao site e seus nós são removidas do restante da grade.

#### 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
<input checked="" type="radio"/>	Sunnyvale	4.79 MB	
<input type="radio"/>	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.

## Renomear grade, site ou nó

### Use o procedimento de renomeação

Conforme necessário, você pode alterar os nomes de exibição mostrados no Grid Manager para toda a grade, cada site e cada nó. Você pode atualizar os nomes de exibição com segurança e sempre que precisar.

#### Qual é o procedimento de renomeação?

Ao instalar o StorageGRID inicialmente, você especifica um nome para a grade, cada site e cada nó. Esses nomes iniciais são conhecidos como *nomes de sistema* e são os nomes mostrados inicialmente em StorageGRID.

Os nomes do sistema são necessários para operações internas do StorageGRID e não podem ser alterados. No entanto, você pode usar o procedimento de renomeação para definir novos *nomes de exibição* para a grade, cada site e cada nó. Esses nomes de exibição aparecem em vários locais do StorageGRID em vez de (ou, em alguns casos, além de) os nomes do sistema subjacente.

Use o procedimento de renomeação para corrigir erros de digitação, implementar uma convenção de nomenclatura diferente ou indicar que um site e todos os seus nós foram realocados. Ao contrário dos nomes do sistema, os nomes de exibição podem ser atualizados sempre que necessário e sem afetar as operações do StorageGRID .

#### Onde os nomes do sistema e de exibição aparecem?

A tabela a seguir resume onde os nomes do sistema e os nomes de exibição são mostrados na interface do usuário do StorageGRID e nos arquivos do StorageGRID .

Localização	Nome do sistema	Nome de exibição
Páginas do Grid Manager	Exibido a menos que o item seja renomeado	<p>Se um item for renomeado, será exibido em vez do nome do sistema nestes locais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Painel</li> <li>• Página de nós</li> <li>• Páginas de configuração para grupos de alta disponibilidade, pontos de extremidade do balanceador de carga, interfaces VLAN, servidores de gerenciamento de chaves, senhas de grade e controle de firewall</li> <li>• Alertas</li> <li>• Definições de pool de armazenamento</li> <li>• Página de consulta de metadados do objeto</li> <li>• Páginas relacionadas a procedimentos de manutenção, incluindo atualização, hotfix, atualização do sistema operacional SANtricity , descomissionamento, expansão, recuperação e verificação de existência de objetos</li> <li>• Páginas de suporte (registros e diagnósticos)</li> <li>• Página de login único, ao lado do nome do host do nó de administração na tabela de detalhes do nó de administração</li> </ul>
<b>NÓS</b> > guia <b>Visão geral</b> para um nó	Sempre mostrado	Exibido somente se o item for renomeado
Páginas legadas no Grid Manager (por exemplo, <b>SUPPORT &gt; Grid Topology</b> )	Mostrado	Não mostrado
API <b>node-health</b>	Sempre retornado	Retornado somente se o item for renomeado

Localização	Nome do sistema	Nome de exibição
Prompt ao usar SSH para acessar um nó	Exibido como nome principal, a menos que o item tenha sido renomeado:  admin@SYSTEM-NAME: ~ \$  Incluído entre parênteses quando o item é renomeado:  admin@DISPLAY-NAME (SYSTEM-NAME) :~ \$	Exibido como nome principal quando o item é renomeado:  admin@DISPLAY-NAME (SYSTEM-NAME) :~ \$
`Passwords.txt`arquivo no Pacote de Recuperação	Mostrado como Server Name	Mostrado como Display Name
`/etc/hosts`arquivo em todos os nós  Por exemplo:  10.96.99.128 SYSTEM-NAME 28989c59-a2c3-4d30-bb09-6879adf2437f DISPLAY-NAME localhost-grid # storagegrid-gen-host	Sempre mostrado na segunda coluna	Quando o item é renomeado, mostrado na quarta coluna
topology-display-names.json, incluído com dados do AutoSupport	Não incluído	Vazio, a menos que os itens tenham sido renomeados; caso contrário, mapeia os IDs de grade, site e nó para seus nomes de exibição.

## Requisitos de nome de exibição

Antes de usar este procedimento, revise os requisitos para nomes de exibição.

### Nomes de exibição para nós

Os nomes de exibição dos nós devem seguir estas regras:

- Deve ser exclusivo em seu sistema StorageGRID .
- Não pode ser o mesmo que o nome do sistema de nenhum outro item no seu sistema StorageGRID .
- Deve conter no mínimo 1 e no máximo 32 caracteres.
- Pode conter números, hifens (-) e letras maiúsculas e minúsculas.
- Pode começar ou terminar com uma letra ou número, mas não pode começar ou terminar com um hífen.
- Não podem ser todos números.
- Não diferenciam maiúsculas de minúsculas. Por exemplo, DC1-ADM e dc1-adm são considerados



duplicados.

Você pode renomear um nó com um nome de exibição que foi usado anteriormente por um nó diferente, desde que a renomeação não resulte em um nome de exibição ou nome do sistema duplicado.

### Nomes de exibição para grade e sites

Os nomes de exibição da grade e dos sites seguem as mesmas regras, com estas exceções:

- Pode incluir espaços.
- Pode incluir estes caracteres especiais: = - \_ : , . @ !
- Pode começar e terminar com caracteres especiais, incluindo hifens.
- Podem ser todos números ou caracteres especiais.

### Melhores práticas para exibir nomes

Se você planeja renomear vários itens, documente seu esquema geral de nomenclatura antes de usar este procedimento. Crie um sistema que garanta que os nomes sejam únicos, consistentes e fáceis de entender rapidamente.

Você pode usar qualquer convenção de nomenclatura que atenda aos requisitos da sua organização. Considere estas sugestões básicas sobre o que incluir:

- **Indicador de site:** Se você tiver vários sites, adicione um código de site ao nome de cada nó.
- **Tipo de nó:** Os nomes dos nós geralmente indicam o tipo do nó. Você pode usar abreviações como `s`, `adm`, e `gw` (Nó de armazenamento, nó de administração e nó de gateway).
- **Número do nó:** Se um site contiver mais de um nó de um tipo específico, adicione um número exclusivo ao nome de cada nó.

Pense duas vezes antes de adicionar detalhes específicos aos nomes que provavelmente mudarão ao longo do tempo. Por exemplo, não inclua endereços IP em nomes de nós porque esses endereços podem ser alterados. Da mesma forma, os locais dos racks ou os números dos modelos dos aparelhos podem mudar se você mover o equipamento ou atualizar o hardware.

### Exemplos de nomes de exibição

Suponha que seu sistema StorageGRID tenha três data centers e nós de tipos diferentes em cada data center. Seus nomes de exibição podem ser tão simples quanto estes:

- **Grade:** StorageGRID Deployment
- **Primeiro site:** Data Center 1
  - `dc1-adm1`
  - `dc1-s1`
  - `dc1-s2`
  - `dc1-s3`
  - `dc1-gw1`
- **Segundo local:** Data Center 2

- dc2-adm2
- dc2-s1
- dc2-s2
- dc2-s3

- **Terceiro site:** Data Center 3

- dc3-s1
- dc3-s2
- dc3-s3

## Adicionar ou atualizar nomes de exibição

Você pode usar este procedimento para adicionar ou atualizar os nomes de exibição usados para sua grade, sites e nós. Você pode renomear um único item, vários itens ou até mesmo todos os itens ao mesmo tempo. Definir ou atualizar um nome de exibição não afeta as operações do StorageGRID de forma alguma.

### Antes de começar

- A partir do **Nó de Administração principal**, você é conectado ao Grid Manager usando um ["navegador da web compatível"](#).



Você pode adicionar ou atualizar nomes de exibição de um nó de administração não primário, mas precisa estar conectado ao nó de administração primário para baixar um pacote de recuperação.

- Você tem o ["Permissão de acesso de manutenção ou root"](#).
- Você tem a senha de provisionamento.
- Você entende os requisitos e as práticas recomendadas para nomes de exibição. Ver ["Renomear grade, sites e nós"](#).

### Como renomear grade, sites ou nós

Você pode renomear seu sistema StorageGRID, um ou mais sites ou um ou mais nós.

Você pode usar um nome de exibição que foi usado anteriormente por um nó diferente, desde que a renomeação não resulte em um nome de exibição ou nome do sistema duplicado.

### Selecione os itens para renomear

Para começar, selecione os itens que você deseja renomear.

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Tarefas > Renomear grade, sites e nós**.
2. Para a etapa **Selecionar nomes**, selecione os itens que deseja renomear.

Item a ser alterado	Instrução
Nomes de tudo (ou quase tudo) no seu sistema	a. Selecione <b>Selecionar tudo</b> . b. Opcionalmente, limpe todos os itens que você não deseja renomear.
Nome da grade	Selecione a caixa de seleção da grade.
Nome de um site e alguns ou todos os seus nós	a. Marque a caixa de seleção no cabeçalho da tabela do site. b. Opcionalmente, limpe todos os nós que você não deseja renomear.
Nome de um site	Selecione a caixa de seleção do site.
Nome de um nó	Selecione a caixa de seleção do nó.

3. Selecione **Continuar**.

4. Revise a tabela, que inclui os itens que você selecionou.

- A coluna **Nome de exibição** mostra o nome atual de cada item. Se o item nunca tiver sido renomeado, seu nome de exibição será o mesmo que seu nome do sistema.
- A coluna **Nome do sistema** mostra o nome que você inseriu para cada item durante a instalação. Os nomes do sistema são usados para operações internas do StorageGRID e não podem ser alterados. Por exemplo, o nome do sistema de um nó pode ser seu nome de host.
- A coluna **Tipo** indica o tipo do item: Grade, Site ou o tipo específico de nó.

### Proponha novos nomes

Para a etapa **Propor novos nomes**, você pode inserir um nome de exibição para cada item individualmente ou pode renomear os itens em massa.

## Renomear itens individualmente

Siga estas etapas para inserir um nome de exibição para cada item que você deseja renomear.

### Passos

1. No campo **Nome de exibição**, insira um nome de exibição proposto para cada item na lista.

Ver "[Renomear grade, sites e nós](#)" para aprender os requisitos de nomenclatura.

2. Para remover quaisquer itens que você não deseja renomear, selecione  na coluna **Remover da lista**.

Se você não for propor um novo nome para um item, deverá removê-lo da tabela.

3. Quando você tiver proposto novos nomes para todos os itens na tabela, selecione **Renomear**.

Uma mensagem de sucesso é exibida. Os novos nomes de exibição agora são usados em todo o Grid Manager.

## Renomear itens em massa

Use a ferramenta de renomeação em massa se os nomes dos itens compartilharem uma sequência de caracteres comum que você deseja substituir por uma sequência de caracteres diferente.

### Passos


1. Para a etapa **Propor novos nomes**, selecione **Usar ferramenta de renomeação em massa**.

A **Visualização de renomeação** inclui todos os itens que foram exibidos na etapa **Propor novos nomes**. Você pode usar a visualização para ver como os nomes de exibição ficarão depois de substituir uma string compartilhada.

2. No campo **String existente**, insira a string compartilhada que você deseja substituir. Por exemplo, se a string que você deseja substituir for `Data-Center-1`, digite **Data-Center-1**.

Conforme você digita, seu texto é destacado onde quer que ele seja encontrado nos nomes à esquerda.

3. Selecione  para remover quaisquer itens que você não deseja renomear com esta ferramenta.

Por exemplo, suponha que você queira renomear todos os nós que contêm a string `Data-Center-1`, mas você não quer renomear o `Data-Center-1` site em si. Selecione  para remover o site da visualização de renomeação.

Bulk rename tool

Rename preview ?

Data-Center-1

X

Data-Center-1-ADM1

X

Data-Center-1-ARC1

X

Data-Center-1-G1

X

Data-Center-1-S1

X

Data-Center-1-S2

X

Data-Center-1-S3

X

Data-Center-1-S4

▼

Cancel

Add names

Enter the shared string you want to replace. Then, enter a new string to use instead. Optionally, remove any items that you do not want to rename with this tool.

Existing string

Data-Center-1

The string you want to replace. Represented by *italicized text* in the preview section.

New string

The string you want to use instead. Represented by **bolded text** in the preview section.

4. No campo **Nova string**, insira a string de substituição que você deseja usar. Por exemplo, digite **DC1**.

Ver "[Renomear grade, sites e nós](#)" para aprender os requisitos de nomenclatura.

Conforme você insere a sequência de substituição, os nomes à esquerda são atualizados, para que você possa verificar se os novos nomes estarão corretos.

51

Bulk rename tool

Rename preview

DC1-ADM1

DC1-ARC1

DC1-G1

DC1-S1

DC1-S2

DC1-S3

DC1-S4

Cancel

Add names

Enter the shared string you want to replace. Then, enter a new string to use instead. Optionally, remove any items that you do not want to rename with this tool.

Existing string

Data-Center-1

The string you want to replace. Represented by *italicized text* in the preview section.

New string

DC1

The string you want to use instead. Represented by **bolded text** in the preview section.

- Quando estiver satisfeito com os nomes mostrados na pré-visualização, selecione **Adicionar nomes** para adicionar os nomes à tabela para a etapa **Propor novos nomes**.
- Faça quaisquer alterações adicionais necessárias ou selecione **X** para remover quaisquer itens que você não deseja renomear.
- Quando estiver pronto para renomear todos os itens na tabela, selecione **Renomear**.

Uma mensagem de sucesso é exibida. Os novos nomes de exibição agora são usados em todo o Grid Manager.

### Baixe o pacote de recuperação

Quando terminar de renomear os itens, baixe e salve um novo Pacote de Recuperação. Os novos nomes de exibição para os itens que você renomeou estão incluídos no `Passwords.txt` arquivo.

### Passos

1. Digite a senha de provisionamento.
2. Selecione **Baixar pacote de recuperação**.

O download começa imediatamente.

3. Quando o download for concluído, abra o `Passwords.txt` arquivo para ver o nome do servidor para todos os nós e os nomes de exibição para quaisquer nós renomeados.
4. Copie o `sgws-recovery-package-id-revision.zip` archive em dois locais seguros, protegidos e separados.



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 .

5. Selecione **Concluir** para retornar ao primeiro passo.


## Reverter nomes de exibição para nomes de sistema

Você pode reverter uma grade, site ou nó renomeado de volta ao seu nome original do sistema. Quando você reverte um item para seu nome de sistema, as páginas do Grid Manager e outros locais do StorageGRID não mostram mais um **Nome de exibição** para esse item. Somente o nome do sistema do item é mostrado.

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Tarefas > Renomear grade, sites e nós**.
2. Para a etapa **Selecionar nomes**, selecione todos os itens que você deseja reverter para nomes de sistema.
3. Selecione **Continuar**.
4. Para a etapa **Propor novos nomes**, reverta os nomes de exibição para nomes do sistema individualmente ou em massa.

#### Reverter para nomes de sistema individualmente


- a. Copie o nome original do sistema de cada item e cole-o no campo **Nome de exibição** ou selecione  para remover quaisquer itens que você não deseja reverter.

Para reverter um nome de exibição, o nome do sistema deve aparecer no campo **Nome de exibição**, mas o nome não diferencia maiúsculas de minúsculas.

- b. Selecione **Renomear**.

Uma mensagem de sucesso é exibida. Os nomes de exibição desses itens não são mais usados.

#### Reverter para nomes de sistema em massa

- a. Para a etapa **Propor novos nomes**, selecione **Usar ferramenta de renomeação em massa**.
- b. No campo **String existente**, insira a string do nome de exibição que você deseja substituir.
- c. No campo **Nova string**, insira a string do nome do sistema que você deseja usar.
- d. Selecione **Adicionar nomes** para adicionar os nomes à tabela para a etapa **Propor novos nomes**.
- e. Confirme se cada entrada no campo **Nome de exibição** corresponde ao nome no campo **Nome do sistema**. Faça quaisquer alterações ou selecione  para remover quaisquer itens que você não deseja reverter.

Para reverter um nome de exibição, o nome do sistema deve aparecer no campo **Nome de exibição**, mas o nome não diferencia maiúsculas de minúsculas.

- f. Selecione **Renomear**.

Uma mensagem de sucesso é exibida. Os nomes de exibição desses itens não são mais usados.

## 5. [Baixe e salve um novo pacote de recuperação](#) .

Os nomes de exibição dos itens que você reverteu não estão mais incluídos no `Passwords.txt` arquivo.

# Procedimentos de nó

## Procedimentos de manutenção de nós

Pode ser necessário executar procedimentos de manutenção relacionados a nós de grade ou serviços de nós específicos.

### Procedimentos do Gerenciador de Servidores

O Gerenciador do Servidor é executado em cada nó da grade para supervisionar o início e a interrupção dos serviços e para garantir que os serviços entrem e saiam do sistema StorageGRID sem problemas. O Gerenciador do Servidor também monitora os serviços em cada nó da grade e tentará reiniciar automaticamente quaisquer serviços que relatem falhas.

Para executar procedimentos do Gerenciador do Servidor, normalmente você precisa acessar a linha de comando do nó.



Você deve acessar o Gerenciador do Servidor somente se o suporte técnico tiver instruído você a fazê-lo.



Você deve fechar a sessão atual do shell de comando e fazer logout após terminar de usar o Gerenciador do Servidor. Digitar: `exit`

### Procedimentos de reinicialização, desligamento e energia do nó

Use esses procedimentos para reinicializar um ou mais nós, desligar e reiniciar nós ou desligar e ligar novamente os nós.

### Procedimentos de remapeamento de portas

Você pode usar os procedimentos de remapeamento de porta para remover os remapeamentos de porta de um nó, por exemplo, se quiser configurar um ponto de extremidade do balanceador de carga usando uma porta que foi remapeada anteriormente.

## Procedimentos do Gerenciador de Servidores

### Exibir status e versão do Gerenciador de Servidores

Para cada nó de grade, você pode visualizar o status atual e a versão do Gerenciador do Servidor em execução naquele nó de grade. Você também pode obter o status atual de todos os serviços em execução naquele nó de grade.

#### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

#### Passos

1. Efetue login no nó da grade:



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

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

2. Veja o status atual do Gerenciador do Servidor em execução no nó da grade: **`service servermanager status`**

O status atual do Gerenciador do Servidor em execução no nó da grade é relatado (em execução ou não). Se o status do Gerenciador do Servidor for `running`, o tempo que ele está em execução desde a última vez que foi iniciado é listado. Por exemplo:

```
servermanager running for 1d, 13h, 0m, 30s
```

3. Veja a versão atual do Gerenciador do Servidor em execução em um nó de grade: **`service servermanager version`**

A versão atual está listada. Por exemplo:

```
11.1.0-20180425.1905.39c9493
```

4. Sair do shell de comando: **`exit`**

## Ver o status atual de todos os serviços

Você pode visualizar o status atual de todos os serviços em execução em um nó de grade a qualquer momento.

### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

### Passos

1. Efetue login no nó da grade:
  - a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
  - c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
  - d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

2. Visualize o status de todos os serviços em execução no nó da grade: `storagegrid-status`

Por exemplo, a saída do nó de administração primário mostra o status atual dos serviços AMS, CMN e

NMS como Em execução. Esta saída é atualizada imediatamente se o status de um serviço mudar.

```
Host Name          190-ADM1
IP Address
Operating System Kernel 4.9.0      Verified
Operating System Environment Debian 9.4   Verified
StorageGRID Webscale Release 11.1.0     Verified
Networking          Verified
Storage Subsystem    Verified
Database Engine      5.5.9999+default Running
Network Monitoring   11.1.0     Running
Time Synchronization 1:4.2.8p10+dfsg Running
ams                  11.1.0     Running
cmn                  11.1.0     Running
nms                  11.1.0     Running
ssm                  11.1.0     Running
mi                   11.1.0     Running
dynip                11.1.0     Running
nginx                1.10.3     Running
tomcat               8.5.14     Running
grafana              4.2.0      Running
mgmt api              11.1.0     Running
prometheus           1.5.2+ds   Running
persistence          11.1.0     Running
ade exporter         11.1.0     Running
attrDownPurge        11.1.0     Running
attrDownSamp1        11.1.0     Running
attrDownSamp2        11.1.0     Running
node exporter        0.13.0+ds  Running
```

3. Retorne à linha de comando e pressione **Ctrl+C**.
4. Opcionalmente, visualize um relatório estático para todos os serviços em execução no nó da grade:  
`/usr/local/servermanager/reader.rb`

Este relatório inclui as mesmas informações do relatório atualizado continuamente, mas não é atualizado se o status de um serviço mudar.

5. Sair do shell de comando: `exit`

## Inicie o Gerenciador do Servidor e todos os serviços

Pode ser necessário iniciar o Gerenciador do Servidor, que também inicia todos os serviços no nó da grade.

### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

### Sobre esta tarefa

Iniciar o Gerenciador do Servidor em um nó de grade onde ele já está em execução resulta na reinicialização do Gerenciador do Servidor e de todos os serviços no nó de grade.

### Passos

1. Efetue login no nó da grade:
  - a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

2. Inicie o Gerenciador do Servidor: `service servermanager start`

3. Sair do shell de comando: `exit`

### Reinicie o Gerenciador do Servidor e todos os serviços

Pode ser necessário reiniciar o gerenciador do servidor e todos os serviços em execução em um nó de grade.

#### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

#### Passos

1. Efetue login no nó da grade:

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

b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

2. Reinicie o Gerenciador do Servidor e todos os serviços no nó da grade: `service servermanager restart`

O Gerenciador do Servidor e todos os serviços no nó da grade são interrompidos e reiniciados.



Usando o `restart` o comando é o mesmo que usar o `stop` comando seguido pelo `start` comando.

3. Sair do shell de comando: `exit`

### Pare o Gerenciador do Servidor e todos os serviços

O Gerenciador do Servidor deve ser executado o tempo todo, mas pode ser necessário interromper o Gerenciador do Servidor e todos os serviços em execução em um nó de grade.

#### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

#### Passos

1. Efetue login no nó da grade:

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

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

2. Pare o gerenciador do servidor e todos os serviços em execução no nó da grade: `service servermanager stop`

O Gerenciador do Servidor e todos os serviços em execução no nó da grade são encerrados normalmente. Os serviços podem levar até 15 minutos para serem encerrados.

3. Sair do shell de comando: `exit`

### Ver status atual do serviço

Você pode visualizar o status atual de um serviço em execução em um nó de grade a qualquer momento.

#### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

#### Passos

1. Efetue login no nó da grade:
  - a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
  - c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
  - d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

2. Exibir o status atual de um serviço em execução em um nó de grade: ``service servicename status` O status atual do serviço solicitado em execução no nó de grade é relatado (em execução ou não). Por exemplo:

```
cmn running for 1d, 14h, 21m, 2s
```

3. Sair do shell de comando: **`exit`**

### Parar serviço

Alguns procedimentos de manutenção exigem que você interrompa um único serviço enquanto mantém outros serviços no nó da rede em execução. Interrompa serviços individuais somente quando instruído a fazê-lo por um procedimento de manutenção.

#### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

### Sobre esta tarefa

Quando você usa essas etapas para "interromper administrativamente" um serviço, o Gerenciador do Servidor não reiniciará o serviço automaticamente. Você deve iniciar o serviço único manualmente ou reiniciar o Gerenciador do Servidor.

Se você precisar interromper o serviço LDR em um nó de armazenamento, esteja ciente de que pode levar algum tempo para interromper o serviço se houver conexões ativas.

### Passos

1. Efetue login no nó da grade:

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

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

2. Interrompa um serviço individual: `service servicename stop`

Por exemplo:

```
service ldr stop
```



Os serviços podem levar até 11 minutos para parar.

3. Sair do shell de comando: `exit`

### Informações relacionadas

["Forçar o término do serviço"](#)

### Forçar o término do serviço

Se você precisar interromper um serviço imediatamente, você pode usar o `force-stop` comando.

### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

### Passos

1. Efetue login no nó da grade:

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

d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

2. Forçar manualmente o encerramento do serviço: `service servicename force-stop`

Por exemplo:

```
service ldr force-stop
```

O sistema aguarda 30 segundos antes de encerrar o serviço.

3. Sair do shell de comando: `exit`

### Iniciar ou reiniciar o serviço

Pode ser necessário iniciar um serviço que foi interrompido ou interromper e reiniciar um serviço.

#### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

#### Passos

1. Efetue login no nó da grade:
  - a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
  - c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
  - d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

2. Decida qual comando emitir, com base no fato de o serviço estar em execução ou parado.
  - Se o serviço estiver parado no momento, use o `start` comando para iniciar o serviço manualmente:  
`service servicename start`

Por exemplo:

```
service ldr start
```

- Se o serviço estiver em execução, use o `restart` comando para parar o serviço e reiniciá-lo:  
`service servicename restart`

Por exemplo:

```
service ldr restart
```

+



Usando o `restart` o comando é o mesmo que usar o `stop` comando seguido pelo `start` comando. Você pode emitir `restart` mesmo que o serviço esteja atualmente interrompido.

3. Sair do shell de comando: `exit`

### Use um arquivo DoNotStart

Se você estiver executando vários procedimentos de manutenção ou configuração sob a direção do suporte técnico, poderá ser solicitado a usar um arquivo DoNotStart para impedir que os serviços sejam iniciados quando o Gerenciador do Servidor for iniciado ou reiniciado.



Você deve adicionar ou remover um arquivo DoNotStart somente se o suporte técnico tiver instruído você a fazer isso.

Para impedir que um serviço seja iniciado, coloque um arquivo DoNotStart no diretório do serviço que você deseja impedir que seja iniciado. Na inicialização, o Gerenciador do Servidor procura o arquivo DoNotStart. Se o arquivo estiver presente, o serviço (e quaisquer serviços dependentes dele) será impedido de iniciar. Quando o arquivo DoNotStart for removido, o serviço interrompido anteriormente será iniciado na próxima inicialização ou reinicialização do Gerenciador do Servidor. Os serviços não são iniciados automaticamente quando o arquivo DoNotStart é removido.

A maneira mais eficiente de impedir que todos os serviços sejam reiniciados é impedir que o serviço NTP seja iniciado. Todos os serviços dependem do serviço NTP e não podem ser executados se o serviço NTP não estiver em execução.

### Adicionar arquivo DoNotStart para serviço

Você pode impedir que um serviço individual seja iniciado adicionando um arquivo DoNotStart ao diretório desse serviço em um nó de grade.

### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

### Passos

1. Efetue login no nó da grade:

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

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

2. Adicione um arquivo DoNotStart: `touch /etc/sv/service/DoNotStart`

onde `service` é o nome do serviço cuja inicialização será impedida. Por exemplo,

```
touch /etc/sv/ldr/DoNotStart
```

Um arquivo DoNotStart é criado. Nenhum conteúdo de arquivo é necessário.

Quando o Gerenciador do Servidor ou o nó da grade é reiniciado, o Gerenciador do Servidor é reiniciado, mas o serviço não.

3. Sair do shell de comando: `exit`

### Remover arquivo DoNotStart para serviço

Ao remover um arquivo DoNotStart que está impedindo a inicialização de um serviço, você deve iniciar esse serviço.

### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

### Passos

1. Efetue login no nó da grade:

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

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

2. Remova o arquivo DoNotStart do diretório de serviço: `rm /etc/sv/service/DoNotStart`

onde `service` é o nome do serviço. Por exemplo,

```
rm /etc/sv/ldr/DoNotStart
```

3. Iniciar o serviço: `service servicename start`

4. Sair do shell de comando: `exit`

### Solucionar problemas do Gerenciador do Servidor

Se surgir um problema ao usar o Gerenciador do Servidor, verifique seu arquivo de log.

Mensagens de erro relacionadas ao Gerenciador do Servidor são capturadas no arquivo de log do Gerenciador do Servidor, localizado em: `/var/local/log/servermanager.log`



Verifique este arquivo para mensagens de erro relacionadas a falhas. Encaminhe o problema ao suporte técnico, se necessário. Você pode ser solicitado a encaminhar arquivos de log para o suporte técnico.

### Serviço com estado de erro

Se você detectar que um serviço entrou em estado de erro, tente reiniciá-lo.

### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

### Sobre esta tarefa

O Gerenciador do Servidor monitora serviços e reinicia aqueles que foram interrompidos inesperadamente. Se um serviço falhar, o Gerenciador do Servidor tentará reiniciá-lo. Se houver três tentativas fracassadas de iniciar um serviço em cinco minutos, o serviço entrará em estado de erro. O Gerenciador do Servidor não tenta outra reinicialização.

### Passos

1. Efetue login no nó da grade:

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

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

2. Confirme o estado de erro do serviço: `service servicename status`

Por exemplo:

```
service ldr status
```

Se o serviço estiver em estado de erro, a seguinte mensagem será retornada: `servicename in error state`. Por exemplo:

```
ldr in error state
```



Se o status do serviço for `disabled`, veja as instruções para ["removendo um arquivo DoNotStart para um serviço"](#).

3. Tente remover o estado de erro reiniciando o serviço: `service servicename restart`

Se o serviço não reiniciar, entre em contato com o suporte técnico.

4. Sair do shell de comando: `exit`

## Procedimentos de reinicialização, desligamento e energia

### Executar uma reinicialização contínua

Você pode executar uma reinicialização contínua para reinicializar vários nós da grade sem causar interrupção do serviço.

#### Antes de começar

- Você está conectado ao Grid Manager no nó de administração principal e está usando um ["navegador da web compatível"](#).



Você deve estar conectado ao nó de administração principal para executar este procedimento.

- Você tem o ["Permissão de acesso de manutenção ou root"](#).

#### Sobre esta tarefa

Use este procedimento se precisar reinicializar vários nós ao mesmo tempo. Por exemplo, você pode usar este procedimento após alterar o modo FIPS para a grade ["Política de segurança TLS e SSH"](#). Quando o modo FIPS muda, você deve reinicializar todos os nós para que a alteração entre em vigor.



Se você precisar reinicializar apenas um nó, você pode ["reinicie o nó na aba Tarefas"](#).

Quando o StorageGRID reinicia os nós da grade, ele emite o `reboot` comando em cada nó, o que faz com que o nó seja desligado e reiniciado. Todos os serviços são reiniciados automaticamente.

- Reinicializar um nó VMware reinicializa a máquina virtual.
- Reinicializar um nó Linux reinicializa o contêiner.
- Reinicializar um nó do StorageGRID Appliance reinicializa o controlador de computação.

O procedimento de reinicialização contínua pode reinicializar vários nós ao mesmo tempo, com estas exceções:

- Dois nós do mesmo tipo não serão reinicializados ao mesmo tempo.
- Os nós de gateway e os nós de administração não serão reinicializados ao mesmo tempo.

Em vez disso, esses nós são reinicializados sequencialmente para garantir que grupos de HA, dados de objetos e serviços de nós críticos permaneçam sempre disponíveis.

Quando você reinicia o nó de administração principal, seu navegador perde temporariamente o acesso ao Grid Manager, então você não pode mais monitorar o procedimento. Por esse motivo, o nó de administração primário é reinicializado por último.

### Executar uma reinicialização contínua

Selecione os nós que deseja reinicializar, revise suas seleções, inicie o procedimento de reinicialização e monitore o progresso.



#### Selecionar nós

Como primeiro passo, acesse a página Reinicialização contínua e selecione os nós que deseja reinicializar.

## Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Tarefas > Reinicialização contínua**.
2. Revise o estado da conexão e os ícones de alerta na coluna **Nome do nó**.



Não é possível reiniciar um nó se ele estiver desconectado da rede. As caixas de seleção estão desabilitadas para nós com estes ícones:  ou .

3. Se algum nó tiver alertas ativos, revise a lista de alertas na coluna **Resumo do alerta**.



Para ver todos os alertas atuais de um nó, você também pode selecionar o **Nós > guia Visão geral**.

4. Opcionalmente, execute as ações recomendadas para resolver quaisquer alertas atuais.
5. Opcionalmente, se todos os nós estiverem conectados e você quiser reinicializar todos eles, marque a caixa de seleção no cabeçalho da tabela e selecione **Selecionar tudo**. Caso contrário, selecione cada nó que deseja reinicializar.

Você pode usar as opções de filtro da tabela para visualizar subconjuntos de nós. Por exemplo, você pode visualizar e selecionar apenas nós de armazenamento ou todos os nós em um determinado site.

6. Selecione **Revisar seleção**.

## Seleção de revisão

Nesta etapa, você pode determinar quanto tempo o procedimento total de reinicialização pode levar e confirmar se selecionou os nós corretos.

1. Na página de seleção Revisar, revise o Resumo, que indica quantos nós serão reinicializados e o tempo total estimado para todos os nós reiniciarem.
2. Opcionalmente, para remover um nó específico da lista de reinicialização, selecione **Remover**.
3. Opcionalmente, para adicionar mais nós, selecione **Etapa anterior**, selecione os nós adicionais e selecione **Revisar seleção**.
4. Quando estiver pronto para iniciar o procedimento de reinicialização contínua para todos os nós selecionados, selecione **Reinicializar nós**.
5. Se você optou por reinicializar o nó de administração principal, leia a mensagem informativa e selecione **Sim**.



O nó de administração principal será o último nó a ser reinicializado. Enquanto este nó estiver reiniciando, a conexão do seu navegador será perdida. Quando o nó de administração principal estiver disponível novamente, você deverá recarregar a página de reinicialização contínua.

## Monitorar uma reinicialização contínua

Enquanto o procedimento de reinicialização contínua estiver em execução, você poderá monitorá-lo a partir do nó de administração principal.

## Passos

1. Revise o progresso geral da operação, que inclui as seguintes informações:

- Número de nós reinicializados
- Número de nós em processo de reinicialização
- Número de nós que ainda precisam ser reinicializados

## 2. Revise a tabela para cada tipo de nó.

As tabelas fornecem uma barra de progresso da operação em cada nó e mostram o estágio de reinicialização desse nó, que pode ser um destes:

- Aguardando reinicialização
- Parando serviços
- Reiniciando o sistema
- Iniciando serviços
- Reinicialização concluída

### Interrompa o procedimento de reinicialização contínua

Você pode interromper o procedimento de reinicialização contínua no nó de administração principal. Ao interromper o procedimento, todos os nós que tiverem o status "Parando serviços", "Reiniciando o sistema" ou "Iniciando serviços" concluirão a operação de reinicialização. No entanto, esses nós não serão mais rastreados como parte do procedimento.

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Tarefas > Reinicialização contínua**.
2. Na etapa **Monitorar reinicialização**, selecione **Parar procedimento de reinicialização**.

### Reiniciar nó de grade na aba Tarefas

Você pode reinicializar um nó de grade individual na guia Tarefas na página Nós.

### 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](#)".
- Você tem a senha de provisionamento.
- Se você estiver reiniciando o nó de administração primário ou qualquer nó de armazenamento, revise as seguintes considerações:
  - Quando você reinicia o nó de administração principal, seu navegador perde temporariamente o acesso ao Grid Manager.
  - Se você reiniciar dois ou mais nós de armazenamento em um determinado site, talvez não consiga acessar determinados objetos durante a reinicialização. Esse problema pode ocorrer se qualquer regra do ILM usar a opção de ingestão **Dual commit** (ou uma regra especificar **Balanced** e não for possível criar imediatamente todas as cópias necessárias). Nesse caso, o StorageGRID enviará os objetos recém-ingeridos para dois nós de armazenamento no mesmo site e avaliará o ILM posteriormente.
  - Para garantir que você possa acessar todos os objetos enquanto um nó de armazenamento estiver sendo reinicializado, interrompa a ingestão de objetos em um site por aproximadamente uma hora antes de reiniciar o nó.

### Sobre esta tarefa

Quando o StorageGRID reinicia um nó de grade, ele emite o `reboot` comando no nó, que faz com que o nó seja desligado e reiniciado. Todos os serviços são reiniciados automaticamente.

- Reinicializar um nó VMware reinicializa a máquina virtual.
- Reinicializar um nó Linux reinicializa o contêiner.
- Reinicializar um nó do StorageGRID Appliance reinicializa o controlador de computação.



Se você precisar reinicializar mais de um nó, você pode usar o "[procedimento de reinicialização contínua](#)".

## Passos

1. Selecione **NODES**.
2. Selecione o nó da grade que você deseja reinicializar.
3. Selecione a aba **Tarefas**.
4. Selecione **Reiniciar**.

Uma caixa de diálogo de confirmação é exibida. Se você estiver reiniciando o nó de administração principal, a caixa de diálogo de confirmação lembrará que a conexão do seu navegador com o Grid Manager será perdida temporariamente quando os serviços forem interrompidos.

5. Digite a senha de provisionamento e selecione **OK**.
6. Aguarde a reinicialização do nó.

Pode levar algum tempo para que os serviços sejam encerrados.

Quando o nó está sendo reinicializado, o ícone cinza (Administrativamente inativo) aparece para o nó na página Nós. Quando todos os serviços forem reiniciados e o nó estiver conectado com sucesso à rede, a página Nós deverá exibir o status normal (sem ícones à esquerda do nome do nó), indicando que nenhum alerta está ativo e que o nó está conectado à rede.

## Reinicializar nó de grade a partir do shell de comando

Se precisar monitorar a operação de reinicialização mais de perto ou se não conseguir acessar o Grid Manager, você pode efetuar login no nó da grade e executar o comando de reinicialização do Server Manager no shell de comando.

### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

## Passos

1. Efetue login no nó da grade:
  - a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
  - c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
  - d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

2. Opcionalmente, pare os serviços: `service servermanager stop`

Interromper serviços é uma etapa opcional, mas recomendada. Os serviços podem levar até 15 minutos para serem desligados, e talvez você queira fazer login no sistema remotamente para monitorar o processo de desligamento antes de reinicializar o nó na próxima etapa.

3. Reinicie o nó da grade: `reboot`
4. Sair do shell de comando: `exit`

## Desligar nó da grade

Você pode desligar um nó de grade a partir do shell de comando do nó.

### Antes de começar

- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

### Sobre esta tarefa

Antes de executar este procedimento, revise estas considerações:

- Em geral, você não deve desligar mais de um nó por vez para evitar interrupções.
- Não desligue um nó durante um procedimento de manutenção, a menos que seja explicitamente instruído a fazê-lo pela documentação ou pelo suporte técnico.
- O processo de desligamento é baseado em onde o nó está instalado, da seguinte forma:
  - Desligar um nó VMware desliga a máquina virtual.
  - Desligar um nó Linux desliga o contêiner.
  - Desligar um nó do dispositivo StorageGRID desliga o controlador de computação.
- Se você planeja desligar mais de um nó de armazenamento em um site, interrompa a ingestão de objetos naquele site por aproximadamente uma hora antes de desligar os nós.

Se qualquer regra do ILM usar a opção de ingestão **Dual commit** (ou se uma regra usar a opção **Balanced** e todas as cópias necessárias não puderem ser criadas imediatamente), o StorageGRID imediatamente confirma quaisquer objetos recém-ingeridos em dois nós de armazenamento no mesmo site e avalia o ILM posteriormente. Se mais de um nó de armazenamento em um site for desligado, talvez você não consiga acessar os objetos recém-ingeridos durante o desligamento. As operações de gravação também podem falhar se poucos nós de armazenamento permanecerem disponíveis no site. Ver

["Gerenciar objetos com ILM"](#) .

### Passos

1. Efetue login no nó da grade:
  - a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
  - c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
  - d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

2. Pare todos os serviços: `service servermanager stop`

Os serviços podem levar até 15 minutos para serem desligados, e talvez você queira fazer login no sistema remotamente para monitorar o processo de desligamento.

3. Se o nó estiver sendo executado em uma máquina virtual VMware ou for um nó de dispositivo, emita o comando `shutdown`: `shutdown -h now`

Execute esta etapa independentemente do resultado da `service servermanager stop` comando.



Depois de emitir o `shutdown -h now` comando em um nó do dispositivo, você deve desligar e ligar o dispositivo para reiniciá-lo.

Para o dispositivo, este comando desliga o controlador, mas o dispositivo continua ligado. Você deve concluir a próxima etapa.

4. Se você estiver desligando um nó do dispositivo, siga as etapas para o seu dispositivo.

**SG6160**

- a. Desligue a energia do controlador de armazenamento SG6100-CN.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia no controlador de armazenamento SG6100-CN desligue.

**SGF6112**

- a. Desligue a energia do aparelho.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia desligue.

**SG6000**

- a. Aguarde até que o LED verde Cache Active na parte traseira dos controladores de armazenamento desligue.

Este LED fica aceso quando dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Você deve esperar que este LED desligue antes de desligar a energia.

- b. Desligue o aparelho e aguarde até que o LED azul de energia apague.

**SG5800**

- a. Aguarde até que o LED verde Cache Active na parte traseira do controlador de armazenamento desligue.

Este LED fica aceso quando dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Você deve esperar que este LED desligue antes de desligar a energia.

- b. Na página inicial do SANtricity System Manager, selecione **Exibir operações em andamento**.
- c. Confirme se todas as operações foram concluídas antes de continuar com a próxima etapa.
- d. Desligue os dois interruptores de energia na prateleira do controlador e espere até que todos os LEDs na prateleira do controlador se apaguem.

**SG5700**

- a. Aguarde até que o LED verde Cache Active na parte traseira do controlador de armazenamento desligue.

Este LED fica aceso quando dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Você deve esperar que este LED desligue antes de desligar a energia.

- b. Desligue o aparelho e aguarde até que toda a atividade do LED e do display de sete segmentos pare.

**SG100 ou SG1000**

- a. Desligue a energia do aparelho.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia desligue.

**Desligar o host**

Antes de desligar um host, você deve interromper os serviços em todos os nós da grade naquele host.

**Passos**



1. Efetue login no nó da grade:

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

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

2. Pare todos os serviços em execução no nó: `service servermanager stop`

Os serviços podem levar até 15 minutos para serem desligados, e talvez você queira fazer login no sistema remotamente para monitorar o processo de desligamento.

3. Repita as etapas 1 e 2 para cada nó no host.

4. Se você tiver um host Linux:

- a. Efetue login no sistema operacional do host.
- b. Pare o nó: `storagegrid node stop`
- c. Desligue o sistema operacional do host.

5. Se o nó estiver sendo executado em uma máquina virtual VMware ou for um nó de dispositivo, emita o comando shutdown: `shutdown -h now`

Execute esta etapa independentemente do resultado da `service servermanager stop` comando.



Depois de emitir o `shutdown -h now` comando em um nó do dispositivo, você deve desligar e ligar o dispositivo para reiniciá-lo.

Para o dispositivo, este comando desliga o controlador, mas o dispositivo continua ligado. Você deve concluir a próxima etapa.

6. Se você estiver desligando um nó do dispositivo, siga as etapas para o seu dispositivo.

**SG6160**

- a. Desligue a energia do controlador de armazenamento SG6100-CN.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia no controlador de armazenamento SG6100-CN desligue.

**SGF6112**

- a. Desligue a energia do aparelho.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia desligue.

**SG6000**

- a. Aguarde até que o LED verde Cache Active na parte traseira dos controladores de armazenamento desligue.

Este LED fica aceso quando dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Você deve esperar que este LED desligue antes de desligar a energia.

- b. Desligue o aparelho e aguarde até que o LED azul de energia apague.

**SG5800**

- a. Aguarde até que o LED verde Cache Active na parte traseira do controlador de armazenamento desligue.

Este LED fica aceso quando dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Você deve esperar que este LED desligue antes de desligar a energia.

- b. Na página inicial do SANtricity System Manager, selecione **Exibir operações em andamento**.
- c. Confirme se todas as operações foram concluídas antes de continuar com a próxima etapa.
- d. Desligue os dois interruptores de energia na prateleira do controlador e espere até que todos os LEDs na prateleira do controlador se apaguem.

**SG5700**

- a. Aguarde até que o LED verde Cache Active na parte traseira do controlador de armazenamento desligue.

Este LED fica aceso quando dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Você deve esperar que este LED desligue antes de desligar a energia.

- b. Desligue o aparelho e aguarde até que toda a atividade do LED e do display de sete segmentos pare.

**SG110 ou SG1100**

- a. Desligue a energia do aparelho.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia desligue.

**SG100 ou SG1000**

- a. Desligue a energia do aparelho.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia desligue.

7. Sair do shell de comando: `exit`

## Informações relacionadas

- ["Dispositivos de armazenamento SGF6112 e SG6160"](#)
- ["Dispositivos de armazenamento SG6000"](#)
- ["Dispositivos de armazenamento SG5700"](#)
- ["Dispositivos de armazenamento SG5800"](#)
- ["Aparelhos de serviço SG110 e SG1100"](#)
- ["Aparelhos de serviços SG100 e SG1000"](#)

## Desligue e ligue todos os nós da rede

Pode ser necessário desligar todo o sistema StorageGRID , por exemplo, se você estiver movendo um data center. Estas etapas fornecem uma visão geral de alto nível da sequência recomendada para executar um desligamento e inicialização controlados.

Ao desligar todos os nós em um site ou grade, você não poderá acessar os objetos ingeridos enquanto os nós de armazenamento estiverem offline.

### Interrompa os serviços e desligue os nós da rede

Antes de desligar um sistema StorageGRID , você deve interromper todos os serviços em execução em cada nó da grade e, em seguida, desligar todas as máquinas virtuais VMware, mecanismos de contêiner e dispositivos StorageGRID .

### Sobre esta tarefa

Primeiro, interrompa os serviços nos nós de administração e nos nós de gateway e, depois, interrompa os serviços nos nós de armazenamento.

Essa abordagem permite que você use o nó de administração principal para monitorar o status dos outros nós da grade pelo maior tempo possível.



Se um único host incluir mais de um nó de grade, não desligue o host até ter parado todos os nós nele. Se o host incluir o nó de administração primário, desligue esse host por último.



Se necessário, você pode ["migrar nós de um host Linux para outro"](#) para executar a manutenção do host sem afetar a funcionalidade ou a disponibilidade da sua rede.

## Passos

1. Impeça que todos os aplicativos clientes acessem a grade.
2. Faça login em cada nó do Gateway:
  - a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
  - c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
  - d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

3. Parar todos os serviços em execução no nó: `service servermanager stop`

Os serviços podem levar até 15 minutos para serem desligados, e talvez você queira fazer login no sistema remotamente para monitorar o processo de desligamento.

4. Repita as duas etapas anteriores para interromper os serviços em todos os nós de armazenamento e nós de administração não primários.

Você pode interromper os serviços nesses nós em qualquer ordem.



Se você emitir o `service servermanager stop` comando para interromper os serviços em um nó de armazenamento do dispositivo, você deve desligar e ligar o dispositivo para reiniciar o nó.

5. Para o nó de administração primário, repita as etapas para [fazendo login no nó](#) e [parando todos os serviços no nó](#).
6. Para nós que estão sendo executados em hosts Linux:
  - a. Efetue login no sistema operacional do host.
  - b. Pare o nó: `storagegrid node stop`
  - c. Desligue o sistema operacional do host.
7. Para nós em execução em máquinas virtuais VMware e para nós de armazenamento de dispositivos, emita o comando shutdown: `shutdown -h now`

Execute esta etapa independentemente do resultado da `service servermanager stop` comando.

Para o dispositivo, este comando desliga o controlador de computação, mas o dispositivo ainda fica ligado. Você deve concluir a próxima etapa.

8. Se você tiver nós de dispositivo, siga as etapas para seu dispositivo.

**SG110 ou SG1100**

- a. Desligue a energia do aparelho.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia desligue.

**SG100 ou SG1000**

- a. Desligue a energia do aparelho.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia desligue.

**SG6160**

- a. Desligue a energia do controlador de armazenamento SG6100-CN.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia no controlador de armazenamento SG6100-CN desligue.

**SGF6112**

- a. Desligue a energia do aparelho.
- b. Aguarde até que o LED azul de energia desligue.

**SG6000**

- a. Aguarde até que o LED verde Cache Active na parte traseira dos controladores de armazenamento desligue.

Este LED fica aceso quando dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Você deve esperar que este LED desligue antes de desligar a energia.

- b. Desligue o aparelho e aguarde até que o LED azul de energia apague.

**SG5800**

- a. Aguarde até que o LED verde Cache Active na parte traseira do controlador de armazenamento desligue.

Este LED fica aceso quando dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Você deve esperar que este LED desligue antes de desligar a energia.

- b. Na página inicial do SANtricity System Manager, selecione **Exibir operações em andamento**.
- c. Confirme se todas as operações foram concluídas antes de continuar com a próxima etapa.
- d. Desligue os dois interruptores de energia na prateleira do controlador e espere até que todos os LEDs na prateleira do controlador se apaguem.

**SG5700**

- a. Aguarde até que o LED verde Cache Active na parte traseira do controlador de armazenamento desligue.

Este LED fica aceso quando dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Você deve esperar que este LED desligue antes de desligar a energia.

- b. Desligue o aparelho e aguarde até que toda a atividade do LED e do display de sete segmentos pare.

9. Se necessário, saia do shell de comando: `exit`

A grade StorageGRID foi desligada.

### Iniciar nós de grade



Se toda a rede estiver desligada por mais de 15 dias, você deverá entrar em contato com o suporte técnico antes de iniciar qualquer nó da rede. Não tente os procedimentos de recuperação que reconstroem os dados do Cassandra. Isso pode resultar em perda de dados.

Se possível, ligue os nós da rede nesta ordem:

- Aplique energia primeiro aos nós de administração.
- Aplique energia aos nós de gateway por último.



Se um host incluir vários nós de grade, os nós ficarão online novamente automaticamente quando você ligar o host.

### Passos

1. Ligue os hosts do nó de administração primário e de quaisquer nós de administração não primários.



Você não poderá efetuar login nos Nós de Administração até que os Nós de Armazenamento sejam reiniciados.

2. Ligue os hosts para todos os nós de armazenamento.

Você pode ligar esses nós em qualquer ordem.

3. Ligue os hosts para todos os nós de gateway.
4. Sign in no Grid Manager.
5. Selecione **NÓS** e monitore o status dos nós da grade. Verifique se não há ícones de alerta ao lado dos nomes dos nós.

### Informações relacionadas

- ["Dispositivos de armazenamento SGF6112 e SG6160"](#)
- ["Aparelhos de serviço SG110 e SG1100"](#)
- ["Aparelhos de serviços SG100 e SG1000"](#)
- ["Dispositivos de armazenamento SG6000"](#)
- ["Dispositivos de armazenamento SG5800"](#)
- ["Dispositivos de armazenamento SG5700"](#)

## Procedimentos de remapeamento de portas

### Remover remapeamentos de portas

Se você quiser configurar um ponto de extremidade para o serviço Load Balancer e quiser usar uma porta que já foi configurada como a Porta Mapeada para um remapeamento de porta, primeiro você deve remover o remapeamento de porta existente, ou o ponto de extremidade não será efetivo. Você deve executar um script em

cada nó de administração e nó de gateway que tenha portas remapeadas conflitantes para remover todos os remapeamentos de porta do nó.

#### Sobre esta tarefa

Este procedimento remove todos os remapeamentos de portas. Se você precisar manter alguns dos remapeamentos, entre em contato com o suporte técnico.

Para obter informações sobre como configurar pontos de extremidade do balanceador de carga, consulte ["Configurando endpoints do balanceador de carga"](#).



Se o remapeamento de porta fornecer acesso ao cliente, reconfigure o cliente para usar uma porta diferente como um ponto de extremidade do balanceador de carga para evitar perda de serviço. Caso contrário, a remoção do mapeamento de portas resultará na perda de acesso do cliente e deverá ser agendada adequadamente.



Este procedimento não funciona para um sistema StorageGRID implantado como um contêiner em hosts bare metal. Veja as instruções para ["removendo remapeamentos de portas em hosts bare metal"](#).

#### Passos

1. Efetue login no nó.

a. Digite o seguinte comando: `ssh -p 8022 admin@node_IP`

A porta 8022 é a porta SSH do sistema operacional base, enquanto a porta 22 é a porta SSH do mecanismo de contêiner que executa o StorageGRID.

b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

2. Execute o seguinte script: `remove-port-remap.sh`

3. Reinicie o nó: `reboot`

4. Sair do shell de comando: `exit`

5. Repita essas etapas em cada nó de administração e nó de gateway que tenham portas remapeadas conflitantes.

#### Remover remapeamentos de portas em hosts bare metal

Se você quiser configurar um ponto de extremidade para o serviço Load Balancer e quiser usar uma porta que já foi configurada como a Porta Mapeada para um remapeamento de porta, primeiro você deve remover o remapeamento de porta existente, ou o ponto de extremidade não será efetivo.

#### Sobre esta tarefa

Se você estiver executando o StorageGRID em hosts bare metal, siga este procedimento em vez do procedimento geral para remover remapeamentos de portas. Você deve editar o arquivo de configuração do

nó para cada nó de administração e nó de gateway que tenha portas remapeadas conflitantes para remover todos os remapeamentos de porta do nó e reiniciá-lo.



Este procedimento remove todos os remapeamentos de portas. Se você precisar manter alguns dos remapeamentos, entre em contato com o suporte técnico.

Para obter informações sobre como configurar pontos de extremidade do balanceador de carga, consulte as instruções para administrar o StorageGRID.



Este procedimento pode resultar em perda temporária de serviço à medida que os nós são reiniciados.

## Passos

1. Efetue login no host que dá suporte ao nó. Efetue login como root ou com uma conta que tenha permissão sudo.
2. Execute o seguinte comando para desabilitar temporariamente o nó: `sudo storagegrid node stop node-name`
3. Usando um editor de texto como vim ou pico, edite o arquivo de configuração do nó para o nó.

O arquivo de configuração do nó pode ser encontrado em `/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf`.

4. Localize a seção do arquivo de configuração do nó que contém os remapeamentos de porta.

Veja as duas últimas linhas no exemplo a seguir.



```

ADMIN_NETWORK_CONFIG = STATIC
ADMIN_NETWORK_ESL = 10.0.0.0/8, 172.19.0.0/16, 172.21.0.0/16
ADMIN_NETWORK_GATEWAY = 10.224.0.1
ADMIN_NETWORK_IP = 10.224.5.140
ADMIN_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
ADMIN_NETWORK_MTU = 1400
ADMIN_NETWORK_TARGET = eth1
ADMIN_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
BLOCK_DEVICE_VAR_LOCAL = /dev/sda2
CLIENT_NETWORK_CONFIG = STATIC
CLIENT_NETWORK_GATEWAY = 47.47.0.1
CLIENT_NETWORK_IP = 47.47.5.140
CLIENT_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
CLIENT_NETWORK_MTU = 1400
CLIENT_NETWORK_TARGET = eth2
CLIENT_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
GRID_NETWORK_CONFIG = STATIC
GRID_NETWORK_GATEWAY = 192.168.0.1
GRID_NETWORK_IP = 192.168.5.140
GRID_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
GRID_NETWORK_MTU = 1400
GRID_NETWORK_TARGET = eth0
GRID_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
NODE_TYPE = VM_API_Gateway
PORT_REMAP = client/tcp/8082/443
PORT_REMAP_INBOUND = client/tcp/8082/443

```

5. Edite as entradas PORT\_REMAP e PORT\_REMAP\_INBOUND para remover remapeamentos de portas.

```

PORT_REMAP =
PORT_REMAP_INBOUND =

```

6. Execute o seguinte comando para validar suas alterações no arquivo de configuração do nó: `sudo storagegrid node validate node-name`

Resolva quaisquer erros ou avisos antes de prosseguir para a próxima etapa.

7. Execute o seguinte comando para reiniciar o nó sem remapeamentos de porta: `sudo storagegrid node start node-name`
8. Efetue login no nó como administrador usando a senha listada em `Passwords.txt` arquivo.
9. Verifique se os serviços iniciam corretamente.
  - a. Veja uma lista dos status de todos os serviços no servidor: `sudo storagegrid-status`

O status é atualizado automaticamente.

- b. Aguarde até que todos os serviços tenham o status Em execução ou Verificado.
  - c. Sair da tela de status:Ctrl+C
10. Repita essas etapas em cada nó de administração e nó de gateway que tenham portas remapeadas conflitantes.

## Procedimentos de rede

### Atualizar sub-redes para a rede Grid

O StorageGRID mantém uma lista das sub-redes de rede usadas para comunicação entre nós de grade na Rede de Grade (eth0). Essas entradas incluem as sub-redes usadas para a Grid Network por cada site no seu sistema StorageGRID , bem como quaisquer sub-redes usadas para NTP, DNS, LDAP ou outros servidores externos acessados por meio do gateway da Grid Network. Ao adicionar nós de grade ou um novo site em uma expansão, pode ser necessário atualizar ou adicionar sub-redes à Rede de Grade.

#### 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"](#) .
- Você tem a senha de provisionamento.
- Você tem os endereços de rede, em notação CIDR, das sub-redes que deseja configurar.

#### Sobre esta tarefa

Se você estiver executando uma atividade de expansão que inclua a adição de uma nova sub-rede, adicione uma nova sub-rede à lista de sub-redes da Rede de Grade antes de iniciar o procedimento de expansão. Caso contrário, você terá que cancelar a expansão, adicionar a nova sub-rede e iniciar a expansão novamente.

Não use sub-redes que contenham os seguintes endereços IPv4 para a Rede de Grade, Rede de Administração ou Rede de Cliente de qualquer nó:

- 192.168.130.101
- 192.168.131.101
- 192.168.130.102
- 192.168.131.102
- 198.51.100.2
- 198.51.100.4



Por exemplo, não use os seguintes intervalos de sub-rede para a Rede de Grade, Rede de Administração ou Rede de Cliente de nenhum nó:

- 192.168.130.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.130.101 e 192.168.130.102
- 192.168.131.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.131.101 e 192.168.131.102
- 198.51.100.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 198.51.100.2 e 198.51.100.4

## Adicionar uma sub-rede

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Rede > Rede de grade**.
2. Selecione **Adicionar outra sub-rede** para adicionar uma nova sub-rede na notação CIDR.  
  
Por exemplo, insira 10.96.104.0/22.
3. Digite a senha de provisionamento e selecione **Salvar**.
4. Aguarde até que as alterações sejam aplicadas e, em seguida, baixe um novo Pacote de Recuperação.
  - a. Selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação**.
  - b. Digite a **senha de provisionamento**.



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. Ele também é usado para recuperar o nó de administração primário.

As sub-redes que você especificou são configuradas automaticamente para seu sistema StorageGRID.

## Editar uma sub-rede


### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Rede > Rede de grade**.
2. Selecione a sub-rede que deseja editar e faça as alterações necessárias.
3. Digite a senha de provisionamento e selecione **Salvar**.
4. Selecione **Sim** na caixa de diálogo de confirmação.

5. Aguarde até que as alterações sejam aplicadas e, em seguida, baixe um novo Pacote de Recuperação.
  - a. Selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação**.
  - b. Digite a **senha de provisionamento**.

## Excluir uma sub-rede

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Rede > Rede de grade**.
2. Selecione o ícone de exclusão  ao lado da sub-rede.
3. Digite a senha de provisionamento e selecione **Salvar**.
4. Selecione **Sim** na caixa de diálogo de confirmação.
5. Aguarde até que as alterações sejam aplicadas e, em seguida, baixe um novo Pacote de Recuperação.
  - a. Selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação**.
  - b. Digite a **senha de provisionamento**.

## Configurar endereços IP

### Diretrizes de endereço IP

Você pode executar a configuração de rede configurando endereços IP para nós de grade usando a ferramenta Alterar IP.

Você deve usar a ferramenta Alterar IP para fazer a maioria das alterações na configuração de rede que foi definida inicialmente durante a implantação da grade. Alterações manuais usando comandos e arquivos de rede Linux padrão podem não ser propagadas para todos os serviços do StorageGRID e podem não persistir em atualizações, reinicializações ou procedimentos de recuperação de nós.



O procedimento de alteração de IP pode ser um procedimento disruptivo. Partes da grade podem ficar indisponíveis até que a nova configuração seja aplicada.



Se você estiver fazendo alterações apenas na Lista de sub-redes da rede de grade, use o Gerenciador de grade para adicionar ou alterar a configuração da rede. Caso contrário, use a ferramenta Alterar IP se o Grid Manager estiver inacessível devido a um problema de configuração de rede ou se você estiver executando uma alteração de roteamento da Grid Network e outras alterações de rede ao mesmo tempo.



Se você quiser alterar o endereço IP da rede Grid para todos os nós na grade, use o ["procedimento especial para alterações em toda a rede"](#).

### Interfaces Ethernet

O endereço IP atribuído a eth0 é sempre o endereço IP da rede do nó da grade. O endereço IP atribuído a eth1 é sempre o endereço IP da rede de administração do nó da grade. O endereço IP atribuído a eth2 é sempre o endereço IP da rede do cliente do nó da grade.

Observe que em algumas plataformas, como dispositivos StorageGRID, eth0, eth1 e eth2 podem ser interfaces agregadas compostas de pontes subordinadas ou ligações de interfaces físicas ou VLAN. Nessas plataformas, a guia **SSM > Recursos** pode mostrar os endereços IP da rede Grid, Admin e Client atribuídos a

outras interfaces além de eth0, eth1 ou eth2.

## DHCP

Você só pode configurar o DHCP durante a fase de implantação. Não é possível configurar o DHCP durante a configuração. Você deve usar os procedimentos de alteração de endereço IP se quiser alterar endereços IP, máscaras de sub-rede e gateways padrão para um nó de grade. Usar a ferramenta Alterar IP fará com que os endereços DHCP se tornem estáticos.

## Grupos de alta disponibilidade (HA)

- Se uma interface de rede do cliente estiver contida em um grupo HA, você não poderá alterar o endereço IP da rede do cliente para essa interface para um endereço que esteja fora da sub-rede configurada para o grupo HA.
- Não é possível alterar o endereço IP da rede do cliente para o valor de um endereço IP virtual existente atribuído a um grupo de HA configurado na interface da rede do cliente.
- Se uma interface de rede Grid estiver contida em um grupo HA, você não poderá alterar o endereço IP da rede Grid para essa interface para um endereço que esteja fora da sub-rede configurada para o grupo HA.
- Não é possível alterar o endereço IP da Grid Network para o valor de um endereço IP virtual existente atribuído a um grupo HA configurado na interface da Grid Network.

## Alterar configuração de rede do nó

Você pode alterar a configuração de rede de um ou mais nós usando a ferramenta Alterar IP. Você pode alterar a configuração da Rede Grid ou adicionar, alterar ou remover as Redes de Administrador ou Cliente.

### Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

### Sobre esta tarefa

**Linux:** Se você estiver adicionando um nó de grade à Rede de Administração ou à Rede de Cliente pela primeira vez e não tiver configurado `ADMIN_NETWORK_TARGET` ou `CLIENT_NETWORK_TARGET` anteriormente no arquivo de configuração do nó, deverá fazê-lo agora.

Veja as instruções de instalação do StorageGRID para seu sistema operacional Linux:

- ["Instalar o StorageGRID no Red Hat Enterprise Linux"](#)
- ["Instalar o StorageGRID no Ubuntu ou Debian"](#)

**Dispositivos:** Em dispositivos StorageGRID, se a rede do cliente ou do administrador não tiver sido configurada no instalador do dispositivo StorageGRID durante a instalação inicial, a rede não poderá ser adicionada usando apenas a ferramenta Alterar IP. Primeiro, você deve ["coloque o aparelho em modo de manutenção"](#), configure os links, retorne o dispositivo ao modo de operação normal e, em seguida, use a ferramenta Alterar IP para modificar a configuração de rede. Veja o ["procedimento para configuração de links de rede"](#).

Você pode alterar o endereço IP, a máscara de sub-rede, o gateway ou o valor de MTU para um ou mais nós em qualquer rede.

Você também pode adicionar ou remover um nó de uma Rede de Cliente ou de uma Rede de Administração:

- Você pode adicionar um nó a uma rede de cliente ou a uma rede de administrador adicionando um endereço IP/máscara de sub-rede nessa rede ao nó.
- Você pode remover um nó de uma rede de cliente ou de uma rede de administrador excluindo o endereço IP/máscara de sub-rede do nó nessa rede.

Os nós não podem ser removidos da Rede Grid.



Trocas de endereços IP não são permitidas. Se você precisar trocar endereços IP entre nós da grade, deverá usar um endereço IP intermediário temporário.



Se o logon único (SSO) estiver habilitado para seu sistema StorageGRID e você estiver alterando o endereço IP de um nó de administração, esteja ciente de que qualquer confiança de parte confiável que foi configurada usando o endereço IP do nó de administração (em vez de seu nome de domínio totalmente qualificado, conforme recomendado) se tornará inválida. Você não poderá mais fazer login no nó. Imediatamente após alterar o endereço IP, você deve atualizar ou reconfigurar a parte confiável do nó nos Serviços de Federação do Active Directory (AD FS) com o novo endereço IP. Veja as instruções para ["configurando SSO"](#).



Quaisquer alterações feitas na rede usando a ferramenta Alterar IP são propagadas para o firmware do instalador dos dispositivos StorageGRID. Dessa forma, se o software StorageGRID for reinstalado em um dispositivo ou se um dispositivo for colocado em modo de manutenção, a configuração de rede estará correta.

## Passos

1. Efetue login no nó de administração principal:

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

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

2. Inicie a ferramenta Alterar IP digitando o seguinte comando: `change-ip`

3. Digite a senha de provisionamento no prompt.

O menu principal aparece.

```

Welcome to the StorageGRID IP Change Tool.

Selected nodes: all

1:  SELECT NODES to edit
2:  EDIT IP/mask, gateway and MTU
3:  EDIT admin network subnet lists
4:  EDIT grid network subnet list
5:  SHOW changes
6:  SHOW full configuration, with changes highlighted
7:  VALIDATE changes
8:  SAVE changes, so you can resume later
9:  CLEAR all changes, to start fresh
10: APPLY changes to the grid
0:  Exit

Selection: █

```

4. Opcionalmente, selecione **1** para escolher quais nós atualizar. Em seguida, selecione uma das seguintes opções:

- **1:** Nó único — selecionar por nome
- **2:** Nó único — selecione por site e depois por nome
- **3:** Nó único — selecionar pelo IP atual
- **4:** Todos os nós em um site
- **5:** Todos os nós na grade

**Observação:** Se você quiser atualizar todos os nós, deixe "todos" selecionado.

Depois de fazer sua seleção, o menu principal aparece, com o campo **Nós selecionados** atualizado para refletir sua escolha. Todas as ações subsequentes são executadas somente nos nós exibidos.

5. No menu principal, selecione a opção **2** para editar informações de IP/máscara, gateway e MTU para os nós selecionados.

a. Selecione a rede onde você deseja fazer alterações:

- **1:** Rede de grade
- **2:** Rede de administração
- **3:** Rede do cliente
- **4:** Todas as redes

Depois de fazer sua seleção, o prompt mostra o nome do nó, o nome da rede (Grid, Admin ou Client), o tipo de dado (IP/máscara, Gateway ou MTU) e o valor atual.

Editar o endereço IP, o comprimento do prefixo, o gateway ou a MTU de uma interface configurada por DHCP mudará a interface para estática. Quando você seleciona alterar uma interface configurada por DHCP, um aviso é exibido para informá-lo de que a interface mudará para estática.

Interfaces configuradas como `fixed` não pode ser editado.

b. Para definir um novo valor, insira-o no formato mostrado para o valor atual.

c. Para deixar o valor atual inalterado, pressione **Enter**.

d. Se o tipo de dados for `IP/mask`, você pode excluir a rede de administração ou cliente do nó digitando **d** ou `0.0.0.0/0`.

e. Depois de editar todos os nós que você deseja alterar, digite **q** para retornar ao menu principal.

Suas alterações serão mantidas até serem limpas ou aplicadas.

6. Revise suas alterações selecionando uma das seguintes opções:

- **5:** Mostra edições na saída que são isoladas para mostrar apenas o item alterado. As alterações são destacadas em verde (adições) ou vermelho (exclusões), conforme mostrado no exemplo de saída:

```
=====
Site: RTP
=====
username-x Grid IP [ 172.16.0.239/21 ]: 172.16.0.240/21
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Admin IP [ 10.224.0.244/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.245/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.240/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.241/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.242/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.243/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
Press Enter to continue
```

- **6:** Mostra edições na saída que exibem a configuração completa. As alterações são destacadas em verde (adições) ou vermelho (exclusões).



Certas interfaces de linha de comando podem mostrar adições e exclusões usando formatação tachada. A exibição correta depende do seu cliente de terminal suportar as sequências de escape VT100 necessárias.

7. Selecione a opção **7** para validar todas as alterações.

Essa validação garante que as regras para as redes Grid, Admin e Client, como não usar sub-redes sobrepostas, não sejam violadas.

Neste exemplo, a validação retornou erros.

```
Validating new networking configuration... FAILED.

DK-10-224-5-20-G1: The admin subnet 172.18.0.0/16 overlaps the 172.18.0.0/21 grid network.
DK-10-224-5-22-S1: Duplicate Grid IP 172.16.5.18 (also in use by DK-10-224-5-21-ADM1)

You must correct these errors before you can apply any changes.
Checking for Grid Network IP address swaps... PASSED.

Press Enter to continue
```



Neste exemplo, a validação foi aprovada.

```
Validating new networking configuration... PASSED.  
Checking for Grid Network IP address swaps... PASSED.  
Press Enter to continue
```

8. Após a validação, escolha uma das seguintes opções:

- **8:** Salvar alterações não aplicadas.

Esta opção permite que você saia da ferramenta Alterar IP e inicie-a novamente mais tarde, sem perder nenhuma alteração não aplicada.

- **10:** Aplique a nova configuração de rede.

9. Se você selecionou a opção **10**, escolha uma das seguintes opções:

- **aplicar:** aplica as alterações imediatamente e reinicia automaticamente cada nó, se necessário.

Se a nova configuração de rede não exigir nenhuma alteração física na rede, você pode selecionar **aplicar** para aplicar as alterações imediatamente. Os nós serão reiniciados automaticamente, se necessário. Os nós que precisam ser reiniciados serão exibidos.

- **estágio:** Aplique as alterações na próxima vez que os nós forem reiniciados manualmente.

Se precisar fazer alterações na configuração de rede física ou virtual para que a nova configuração de rede funcione, você deve usar a opção **stage**, desligar os nós afetados, fazer as alterações de rede física necessárias e reiniciar os nós afetados. Se você selecionar **aplicar** sem primeiro fazer essas alterações de rede, as alterações geralmente falharão.



Se você usar a opção **stage**, deverá reiniciar o nó o mais rápido possível após o preparo para minimizar interrupções.

- **cancelar:** Não faça nenhuma alteração na rede neste momento.

Se você não sabia que as alterações propostas exigem que os nós sejam reiniciados, você pode adiar as alterações para minimizar o impacto ao usuário. Selecionar **cancelar** retorna ao menu principal e preserva suas alterações para que você possa aplicá-las mais tarde.

Quando você seleciona **aplicar** ou **preparar**, um novo arquivo de configuração de rede é gerado, o provisionamento é executado e os nós são atualizados com novas informações de trabalho.

Durante o provisionamento, a saída exibe o status conforme as atualizações são aplicadas.

```
Generating new grid networking description file...
```

```
Running provisioning...
```

```
Updating grid network configuration on Name
```

Depois de aplicar ou preparar as alterações, um novo Pacote de Recuperação é gerado como resultado

da alteração na configuração da grade.

10. Se você selecionou **estágio**, siga estas etapas após a conclusão do provisionamento:

- a. Faça as alterações de rede física ou virtual que forem necessárias.

**Alterações na rede física:** Faça as alterações necessárias na rede física, desligando o nó com segurança, se necessário.

**Linux:** Se você estiver adicionando o nó a uma rede de administração ou rede de cliente pela primeira vez, certifique-se de ter adicionado a interface conforme descrito em "[Linux: Adicionar interfaces ao nó existente](#)".

- a. Reinicie os nós afetados.

11. Selecione **0** para sair da ferramenta Alterar IP após a conclusão das alterações.

12. Baixe um novo pacote de recuperação do Grid Manager.

- a. Selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação**.
- b. Digite a senha de provisionamento.

### Adicionar ou alterar listas de sub-redes na rede de administração

Você pode adicionar, excluir ou alterar as sub-redes na Lista de sub-redes da rede de administração de um ou mais nós.

#### Antes de começar

- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

Você pode adicionar, excluir ou alterar sub-redes para todos os nós na Lista de sub-redes da rede de administração.

Não use sub-redes que contenham os seguintes endereços IPv4 para a Rede de Grade, Rede de Administração ou Rede de Cliente de qualquer nó:

- 192.168.130.101
- 192.168.131.101
- 192.168.130.102
- 192.168.131.102
- 198.51.100.2
- 198.51.100.4



Por exemplo, não use os seguintes intervalos de sub-rede para a Rede de Grade, Rede de Administração ou Rede de Cliente de nenhum nó:

- 192.168.130.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.130.101 e 192.168.130.102
- 192.168.131.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.131.101 e 192.168.131.102
- 198.51.100.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 198.51.100.2 e 198.51.100.4

## Passos

1. Efetue login no nó de administração principal:

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

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

2. Inicie a ferramenta Alterar IP digitando o seguinte comando: `change-ip`

3. Digite a senha de provisionamento no prompt.

O menu principal aparece.

```
Welcome to the StorageGRID IP Change Tool.

Selected nodes: all

1:  SELECT NODES to edit
2:  EDIT IP/mask, gateway and MTU
3:  EDIT admin network subnet lists
4:  EDIT grid network subnet list
5:  SHOW changes
6:  SHOW full configuration, with changes highlighted
7:  VALIDATE changes
8:  SAVE changes, so you can resume later
9:  CLEAR all changes, to start fresh
10: APPLY changes to the grid
0:  Exit

Selection: █
```

4. Opcionalmente, limite as redes/nós nos quais as operações são executadas. Escolha uma das seguintes opções:

- Selecione os nós a serem editados escolhendo **1**, se quiser filtrar nós específicos nos quais executar a operação. Selecione uma das seguintes opções:
  - **1:** Nó único (selecionar por nome)
  - **2:** Nó único (selecione por site e depois por nome)
  - **3:** Nó único (selecionar pelo IP atual)
  - **4:** Todos os nós em um site
  - **5:** Todos os nós na grade
  - **0:** Voltar
- Permitir que "todos" permaneça selecionado. Após a seleção ser feita, a tela do menu principal é exibida. O campo Nós selecionados reflete sua nova seleção e agora todas as operações selecionadas serão executadas somente neste item.

5. No menu principal, selecione a opção para editar sub-redes para a Rede de Administração (opção **3**).

6. Escolha uma das seguintes opções:

- Adicione uma sub-rede digitando este comando: `add CIDR`
- Exclua uma sub-rede digitando este comando: `del CIDR`

- Defina a lista de sub-redes inserindo este comando: `set CIDR`



Para todos os comandos, você pode inserir vários endereços usando este formato: `add CIDR, CIDR`

Exemplo: `add 172.14.0.0/16, 172.15.0.0/16, 172.16.0.0/16`



Você pode reduzir a quantidade de digitação necessária usando a "seta para cima" para recuperar valores digitados anteriormente no prompt de entrada atual e editá-los, se necessário.

O exemplo de entrada abaixo mostra a adição de sub-redes à Lista de Sub-redes da Rede de Administração:

```
Editing: Admin Network Subnet List for node DK-10-224-5-20-G1

Press <enter> to use the list as shown
Use up arrow to recall a previously typed value, which you can then edit
Use 'add <CIDR> [, <CIDR>]' to add subnets <CIDR> [, <CIDR>] to the list
Use 'del <CIDR> [, <CIDR>]' to delete subnets <CIDR> [, <CIDR>] from the list
Use 'set <CIDR> [, <CIDR>]' to set the list to the given list
Use q to complete the editing session early and return to the previous menu

DK-10-224-5-20-G1
 10.0.0.0/8
 172.19.0.0/16
 172.21.0.0/16
 172.20.0.0/16

[add/del/set/quit <CIDR>, ...]: add 172.14.0.0/16, 172.15.0.0/16
```

- Quando estiver pronto, digite **q** para voltar à tela do menu principal. Suas alterações serão mantidas até serem limpas ou aplicadas.



Se você selecionou qualquer um dos modos de seleção de "todos" nós na etapa 2, pressione **Enter** (sem **q**) para ir para o próximo nó na lista.

- Escolha uma das seguintes opções:

- Selecione a opção **5** para mostrar edições na saída isolada para mostrar apenas o item alterado. As alterações são destacadas em verde (adições) ou vermelho (exclusões), conforme mostrado no exemplo de saída abaixo:

```
=====
Site: Data Center 1
=====
DC1-ADM1-105-154 Admin Subnets
[ 172.14.0.0/16 ]
[ 172.15.0.0/16 ]
[ 172.17.0.0/16 ]
[ 172.19.0.0/16 ]
[ 172.20.0.0/16 ]
[ 172.21.0.0/16 ]
Press Enter to continue
```

- Selecione a opção **6** para mostrar as edições na saída que exibe a configuração completa. As alterações são destacadas em verde (adições) ou vermelho (exclusões). **Observação:** Certos emuladores de terminal podem mostrar adições e exclusões usando a formatação tachada.

Quando você tenta alterar a lista de sub-redes, a seguinte mensagem é exibida:

```
CAUTION: The Admin Network subnet list on the node might contain /32
subnets derived from automatically applied routes that aren't
persistent. Host routes (/32 subnets) are applied automatically if
the IP addresses provided for external services such as NTP or DNS
aren't reachable using default StorageGRID routing, but are reachable
using a different interface and gateway. Making and applying changes
to the subnet list will make all automatically applied subnets
persistent. If you don't want that to happen, delete the unwanted
subnets before applying changes. If you know that all /32 subnets in
the list were added intentionally, you can ignore this caution.
```

Se você não atribuiu especificamente as sub-redes do servidor NTP e DNS a uma rede, o StorageGRID cria uma rota de host (/32) para a conexão automaticamente. Se, por exemplo, você preferir ter uma rota /16 ou /24 para conexão de saída para um servidor DNS ou NTP, você deve excluir a rota /32 criada automaticamente e adicionar as rotas desejadas. Se você não excluir a rota de host criada automaticamente, ela será persistida depois que você aplicar quaisquer alterações à lista de sub-redes.



Embora você possa usar essas rotas de host descobertas automaticamente, em geral você deve configurar manualmente as rotas DNS e NTP para garantir a conectividade.

9. Selecione a opção **7** para validar todas as alterações em etapas.

Essa validação garante que as regras para as redes Grid, Admin e Client sejam seguidas, como o uso de sub-redes sobrepostas.

10. Opcionalmente, selecione a opção **8** para salvar todas as alterações preparadas e retornar mais tarde para continuar fazendo alterações.

Esta opção permite que você saia da ferramenta Alterar IP e inicie-a novamente mais tarde, sem perder nenhuma alteração não aplicada.

11. Faça um dos seguintes:

- Selecione a opção **9** se quiser limpar todas as alterações sem salvar ou aplicar a nova configuração de rede.
- Selecione a opção **10** se estiver pronto para aplicar as alterações e provisionar a nova configuração de rede. Durante o provisionamento, a saída exibe o status conforme as atualizações são aplicadas, conforme mostrado no exemplo de saída a seguir:

```
Generating new grid networking description file...
```

```
Running provisioning...
```

```
Updating grid network configuration on Name
```

12. Baixe um novo pacote de recuperação do Grid Manager.

- a. Selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação**.
- b. Digite a senha de provisionamento.

### Adicionar ou alterar listas de sub-redes na Grid Network

Você pode usar a ferramenta Alterar IP para adicionar ou alterar sub-redes na Rede de Grade.

#### Antes de começar

- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

Você pode adicionar, excluir ou alterar sub-redes na Lista de sub-redes da rede de grade. As alterações afetarão o roteamento em todos os nós da grade.



Se você estiver fazendo alterações apenas na Lista de sub-redes da rede de grade, use o Gerenciador de grade para adicionar ou alterar a configuração da rede. Caso contrário, use a ferramenta Alterar IP se o Grid Manager estiver inacessível devido a um problema de configuração de rede ou se você estiver executando uma alteração de roteamento da Grid Network e outras alterações de rede ao mesmo tempo.

Não use sub-redes que contenham os seguintes endereços IPv4 para a Rede de Grade, Rede de Administração ou Rede de Cliente de qualquer nó:

- 192.168.130.101
- 192.168.131.101
- 192.168.130.102
- 192.168.131.102
- 198.51.100.2
- 198.51.100.4



Por exemplo, não use os seguintes intervalos de sub-rede para a Rede de Grade, Rede de Administração ou Rede de Cliente de nenhum nó:

- 192.168.130.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.130.101 e 192.168.130.102
- 192.168.131.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 192.168.131.101 e 192.168.131.102
- 198.51.100.0/24 porque este intervalo de sub-rede contém os endereços IP 198.51.100.2 e 198.51.100.4

## Passos

1. Efetue login no nó de administração principal:

- Digite o seguinte comando: `ssh admin@primary_Admin_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. Inicie a ferramenta Alterar IP digitando o seguinte comando: `change-ip`

3. Digite a senha de provisionamento no prompt.

O menu principal aparece.

```
Welcome to the StorageGRID IP Change Tool.

Selected nodes: all

1:  SELECT NODES to edit
2:  EDIT IP/mask, gateway and MTU
3:  EDIT admin network subnet lists
4:  EDIT grid network subnet list
5:  SHOW changes
6:  SHOW full configuration, with changes highlighted
7:  VALIDATE changes
8:  SAVE changes, so you can resume later
9:  CLEAR all changes, to start fresh
10: APPLY changes to the grid
0:  Exit

Selection: █
```

4. No menu principal, selecione a opção para editar sub-redes para a Rede Grid (opção 4).



As alterações na Lista de sub-redes da rede de grade são válidas para toda a grade.

5. Escolha uma das seguintes opções:

- Adicione uma sub-rede digitando este comando: `add CIDR`
- Exclua uma sub-rede digitando este comando: `del CIDR`
- Defina a lista de sub-redes inserindo este comando: `set CIDR`



Para todos os comandos, você pode inserir vários endereços usando este formato: `add CIDR, CIDR`

Exemplo: `add 172.14.0.0/16, 172.15.0.0/16, 172.16.0.0/16`



Você pode reduzir a quantidade de digitação necessária usando a "seta para cima" para recuperar valores digitados anteriormente no prompt de entrada atual e editá-los, se necessário.

O exemplo de entrada abaixo mostra a configuração de sub-redes para a Lista de Sub-redes da Rede de

Grade:

```
Editing: Grid Network Subnet List

Press <enter> to use the list as shown
Use up arrow to recall a previously typed value, which you can then edit
Use 'add <CIDR> [, <CIDR>]' to add subnets <CIDR> [, <CIDR>] to the list
Use 'del <CIDR> [, <CIDR>]' to delete subnets <CIDR> [, <CIDR>] from the list
Use 'set <CIDR> [, <CIDR>]' to set the list to the given list
Use q to complete the editing session early and return to the previous menu

Grid Network Subnet List
172.16.0.0/21
172.17.0.0/21
172.18.0.0/21
192.168.0.0/21

[add/del/set/quit <CIDR>, ...]: set 172.30.0.0/21, 172.31.0.0/21, 192.168.0.0/21
```

6. Quando estiver pronto, digite **q** para voltar à tela do menu principal. Suas alterações serão mantidas até serem limpas ou aplicadas.
7. Escolha uma das seguintes opções:
  - Selecione a opção **5** para mostrar edições na saída isolada para mostrar apenas o item alterado. As alterações são destacadas em verde (adições) ou vermelho (exclusões), conforme mostrado no exemplo de saída abaixo:

```
=====
Grid Network Subnet List (GNSL)
=====
add 172.30.0.0/21
add 172.31.0.0/21
del 172.16.0.0/21
del 172.17.0.0/21
del 172.18.0.0/21

[ 172.30.0.0/21 ]
[ 172.31.0.0/21 ]
[ 192.168.0.0/21 ]

Press Enter to continue
```

- Selecione a opção **6** para mostrar as edições na saída que exibe a configuração completa. As alterações são destacadas em verde (adições) ou vermelho (exclusões).



Certas interfaces de linha de comando podem mostrar adições e exclusões usando formatação tachada.

8. Selecione a opção **7** para validar todas as alterações em etapas.

Essa validação garante que as regras para as redes Grid, Admin e Client sejam seguidas, como o uso de sub-redes sobrepostas.

9. Opcionalmente, selecione a opção **8** para salvar todas as alterações preparadas e retornar mais tarde para continuar fazendo alterações.

Esta opção permite que você saia da ferramenta Alterar IP e inicie-a novamente mais tarde, sem perder nenhuma alteração não aplicada.



10. Faça um dos seguintes:

- Selecione a opção **9** se quiser limpar todas as alterações sem salvar ou aplicar a nova configuração de rede.
- Selecione a opção **10** se estiver pronto para aplicar as alterações e provisionar a nova configuração de rede. Durante o provisionamento, a saída exibe o status conforme as atualizações são aplicadas, conforme mostrado no exemplo de saída a seguir:

```
Generating new grid networking description file...
```

```
Running provisioning...
```

```
Updating grid network configuration on Name
```

11. Se você selecionou a opção **10** ao fazer alterações na Rede de Grade, selecione uma das seguintes opções:

- **aplicar**: aplica as alterações imediatamente e reinicia automaticamente cada nó, se necessário.

Se a nova configuração de rede funcionar simultaneamente com a configuração de rede antiga sem nenhuma alteração externa, você poderá usar a opção **aplicar** para uma alteração de configuração totalmente automatizada.

- **estágio**: Aplique as alterações na próxima vez que os nós forem reiniciados.

Se precisar fazer alterações na configuração de rede física ou virtual para que a nova configuração de rede funcione, você deve usar a opção **stage**, desligar os nós afetados, fazer as alterações de rede física necessárias e reiniciar os nós afetados.



Se você usar a opção **stage**, reinicie o nó o mais rápido possível após o preparo para minimizar interrupções.

- **cancelar**: Não faça nenhuma alteração na rede neste momento.

Se você não sabia que as alterações propostas exigem que os nós sejam reiniciados, você pode adiar as alterações para minimizar o impacto ao usuário. Selecionar **cancelar** retorna ao menu principal e preserva suas alterações para que você possa aplicá-las mais tarde.

Depois de aplicar ou preparar as alterações, um novo Pacote de Recuperação é gerado como resultado da alteração na configuração da grade.

12. Se a configuração for interrompida devido a erros, as seguintes opções estarão disponíveis:

- Para encerrar o procedimento de alteração de IP e retornar ao menu principal, digite **a**.
- Para tentar novamente a operação que falhou, digite **r**.
- Para continuar para a próxima operação, digite **c**.

A operação com falha pode ser repetida mais tarde selecionando a opção **10** (Aplicar alterações) no menu principal. O procedimento de alteração de IP não estará concluído até que todas as operações sejam concluídas com sucesso.

- Se você tiver que intervir manualmente (para reinicializar um nó, por exemplo) e estiver confiante de

que a ação que a ferramenta considera que falhou foi realmente concluída com sucesso, digite **f** para marcá-la como bem-sucedida e passar para a próxima operação.

13. Baixe um novo pacote de recuperação do Grid Manager.

- a. Selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação**.
- b. Digite a senha de provisionamento.



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 .

### Alterar endereços IP para todos os nós na grade

Se você precisar alterar o endereço IP da rede Grid para todos os nós na grade, você deve seguir este procedimento especial. Não é possível fazer uma alteração de IP da rede em toda a rede usando o procedimento para alterar nós individuais.

#### Antes de começar

- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.

Para garantir que a grade seja iniciada com sucesso, você deve fazer todas as alterações ao mesmo tempo.



Este procedimento se aplica somente à Rede Grid. Você não pode usar este procedimento para alterar endereços IP nas redes de administrador ou cliente.

Se você quiser alterar os endereços IP e a MTU para os nós em apenas um site, siga as instruções "[Alterar configuração de rede do nó](#)" instruções.

#### Passos

1. Planeje com antecedência as alterações que você precisa fazer fora da ferramenta Alterar IP, como alterações no DNS ou NTP e alterações na configuração de logon único (SSO), se usada.



Se os servidores NTP existentes não estiverem acessíveis à rede nos novos endereços IP, adicione os novos servidores NTP antes de executar o procedimento de alteração de IP.



Se os servidores DNS existentes não estiverem acessíveis à grade nos novos endereços IP, adicione os novos servidores DNS antes de executar o procedimento de alteração de IP.



Se o SSO estiver habilitado para seu sistema StorageGRID e quaisquer trusts de terceira parte confiável tiverem sido configurados usando endereços IP do nó de administração (em vez de nomes de domínio totalmente qualificados, conforme recomendado), esteja preparado para atualizar ou reconfigurar esses trusts de terceira parte confiável nos Serviços de Federação do Active Directory (AD FS) imediatamente após alterar os endereços IP. Ver "[Configurar logon único](#)".



Se necessário, adicione a nova sub-rede para os novos endereços IP.

2. Efetue login no nó de administração principal:

- a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@primary_Admin_Node_IP`

- b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
- c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
- d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

3. Inicie a ferramenta Alterar IP digitando o seguinte comando: `change-ip`
4. Digite a senha de provisionamento no prompt.

O menu principal aparece. Por padrão, o `Selected nodes` campo está definido para `all`.

```
Welcome to the StorageGRID IP Change Tool.

Selected nodes: all

1:  SELECT NODES to edit
2:  EDIT IP/mask, gateway and MTU
3:  EDIT admin network subnet lists
4:  EDIT grid network subnet list
5:  SHOW changes
6:  SHOW full configuration, with changes highlighted
7:  VALIDATE changes
8:  SAVE changes, so you can resume later
9:  CLEAR all changes, to start fresh
10: APPLY changes to the grid
0:  Exit

Selection: █
```

5. No menu principal, selecione **2** para editar informações de IP/máscara de sub-rede, gateway e MTU para todos os nós.
  - a. Selecione **1** para fazer alterações na Rede Grid.

Depois de fazer sua seleção, o prompt mostra os nomes dos nós, o nome da rede Grid, o tipo de dados (IP/máscara, Gateway ou MTU) e os valores atuais.

Editar o endereço IP, o comprimento do prefixo, o gateway ou a MTU de uma interface configurada por DHCP mudará a interface para estática. Um aviso é exibido antes de cada interface configurada pelo DHCP.

Interfaces configuradas como `fixed` não pode ser editado.

- a. Para definir um novo valor, insira-o no formato mostrado para o valor atual.
- b. Depois de editar todos os nós que você deseja alterar, digite **q** para retornar ao menu principal.

Suas alterações serão mantidas até serem limpas ou aplicadas.

6. Revise suas alterações selecionando uma das seguintes opções:
  - **5**: Mostra edições na saída que são isoladas para mostrar apenas o item alterado. As alterações são destacadas em verde (adições) ou vermelho (exclusões), conforme mostrado no exemplo de saída:

```

=====
Site: RTP
=====
username-x Grid IP [ 172.16.0.239/21 ]: 172.16.0.240/21
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Admin IP [ 10.224.0.244/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.245/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.240/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.241/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.242/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.243/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
Press Enter to continue

```

- 6: Mostra edições na saída que exibem a configuração completa. As alterações são destacadas em verde (adições) ou vermelho (exclusões).



Certas interfaces de linha de comando podem mostrar adições e exclusões usando formatação tachada. A exibição correta depende do seu cliente de terminal suportar as sequências de escape VT100 necessárias.

7. Selecione a opção 7 para validar todas as alterações.

Essa validação garante que as regras da Grid Network, como não usar sub-redes sobrepostas, não sejam violadas.

Neste exemplo, a validação retornou erros.

```

Validating new networking configuration... FAILED.

DK-10-224-S-20-G1: The admin subnet 172.18.0.0/16 overlaps the 172.18.0.0/21 grid network.
DK-10-224-S-22-S1: Duplicate Grid IP 172.16.5.18 (also in use by DK-10-224-S-21-ADM1)

You must correct these errors before you can apply any changes.
Checking for Grid Network IP address swaps... PASSED.

Press Enter to continue

```

Neste exemplo, a validação foi aprovada.

```

Validating new networking configuration... PASSED.
Checking for Grid Network IP address swaps... PASSED.

Press Enter to continue

```

8. Após a validação, selecione **10** para aplicar a nova configuração de rede.
9. Selecione **stage** para aplicar as alterações na próxima vez que os nós forem reiniciados.



Você deve selecionar **estágio**. Não execute uma reinicialização contínua, manualmente ou selecionando **aplicar** em vez de **estágio**; a grade não será iniciada com sucesso.

10. Após concluir as alterações, selecione **0** para sair da ferramenta Alterar IP.
11. Desligue todos os nós simultaneamente.



Toda a rede deve ser desligada para que todos os nós fiquem inativos ao mesmo tempo.

12. Faça as alterações de rede física ou virtual que forem necessárias.
13. Verifique se todos os nós da grade estão inativos.
14. Ligue todos os nós.
15. Após a inicialização bem-sucedida da rede:
  - a. Se você adicionou novos servidores NTP, exclua os valores antigos dos servidores NTP.
  - b. Se você adicionou novos servidores DNS, exclua os valores dos servidores DNS antigos.
16. Baixe o novo pacote de recuperação do Grid Manager.
  - a. Selecione **MANUTENÇÃO > Sistema > Pacote de recuperação**.
  - b. Digite a senha de provisionamento.

#### Informações relacionadas

- ["Adicionar ou alterar listas de sub-redes na Grid Network"](#)
- ["Desligar nó da grade"](#)

## Adicionar interfaces ao nó existente

### Linux: Adicionar interfaces de administrador ou cliente a um nó existente

Use estas etapas para adicionar uma interface na Rede de Administração ou na Rede de Cliente a um nó Linux após sua instalação.

Se você não configurou ADMIN\_NETWORK\_TARGET ou CLIENT\_NETWORK\_TARGET no arquivo de configuração do nó no host Linux durante a instalação, use este procedimento para adicionar a interface. Para obter mais informações sobre o arquivo de configuração do nó, consulte as instruções para seu sistema operacional Linux:

- ["Instalar o StorageGRID no Red Hat Enterprise Linux"](#)
- ["Instalar o StorageGRID no Ubuntu ou Debian"](#)

Execute este procedimento no servidor Linux que hospeda o nó que precisa da nova atribuição de rede, não dentro do nó. Este procedimento apenas adiciona a interface ao nó; um erro de validação ocorre se você tentar especificar quaisquer outros parâmetros de rede.

Para fornecer informações de endereçamento, você deve usar a ferramenta Alterar IP. Ver ["Alterar configuração de rede do nó"](#).

## Passos

1. Efetue login no servidor Linux que hospeda o nó.
2. Edite o arquivo de configuração do nó: `/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf`.



Não especifique nenhum outro parâmetro de rede, ou ocorrerá um erro de validação.

- a. Adicione uma entrada para o novo destino de rede. Por exemplo:

```
CLIENT_NETWORK_TARGET = bond0.3206
```

- b. Opcional: adicione uma entrada para o endereço MAC. Por exemplo:

```
CLIENT_NETWORK_MAC = aa:57:61:07:ea:5c
```

3. Execute o comando `node validate`:

```
sudo storagegrid node validate node-name
```

4. Resolva todos os erros de validação.

5. Execute o comando `node reload`:

```
sudo storagegrid node reload node-name
```

## Linux: Adicionar interfaces de tronco ou acesso a um nó

Você pode adicionar interfaces de tronco ou acesso extras a um nó Linux depois que ele for instalado. As interfaces adicionadas são exibidas na página de interfaces VLAN e na página de grupos HA.

### Antes de começar

- Você tem acesso às instruções para instalar o StorageGRID na sua plataforma Linux.
  - ["Instalar o StorageGRID no Red Hat Enterprise Linux"](#)
  - ["Instalar o StorageGRID no Ubuntu ou Debian"](#)
- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.
- Você tem ["permissões de acesso específicas"](#).



Não tente adicionar interfaces a um nó enquanto uma atualização de software, procedimento de recuperação ou procedimento de expansão estiver ativo.

### Sobre esta tarefa

Use estas etapas para adicionar uma ou mais interfaces extras a um nó Linux após o nó ter sido instalado. Por exemplo, você pode querer adicionar uma interface de tronco a um nó de administração ou gateway, para poder usar interfaces de VLAN para segregar o tráfego pertencente a diferentes aplicativos ou locatários. Ou você pode querer adicionar uma interface de acesso para usar em um grupo de alta disponibilidade (HA).

Se você adicionar uma interface de tronco, deverá configurar uma interface VLAN no StorageGRID. Se você adicionar uma interface de acesso, poderá adicioná-la diretamente a um grupo HA; não precisará configurar uma interface VLAN.

O nó fica indisponível por um breve período quando você adiciona interfaces. Você deve executar este procedimento em um nó por vez.

### Passos

1. Efetue login no servidor Linux que hospeda o nó.
2. Usando um editor de texto como vim ou pico, edite o arquivo de configuração do nó:

```
/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf
```

3. Adicione uma entrada ao arquivo para especificar o nome e, opcionalmente, a descrição de cada interface extra que você deseja adicionar ao nó. Use este formato.

```
INTERFACE_TARGET_nnnn=value
```

Para *nnnn*, especifique um número exclusivo para cada INTERFACE\_TARGET entrada que você está adicionando.

Para *valor*, especifique o nome da interface física no host bare-metal. Em seguida, opcionalmente, adicione uma vírgula e forneça uma descrição da interface, que é exibida na página de interfaces de VLAN e na página de grupos de HA.

Por exemplo:

```
INTERFACE_TARGET_0001=ens256, Trunk
```



Não especifique nenhum outro parâmetro de rede, ou ocorrerá um erro de validação.

4. Execute o seguinte comando para validar suas alterações no arquivo de configuração do nó:

```
sudo storagegrid node validate node-name
```

Resolva quaisquer erros ou avisos antes de prosseguir para a próxima etapa.

5. Execute o seguinte comando para atualizar a configuração do nó:

```
sudo storagegrid node reload node-name
```

### Depois que você terminar

- Se você adicionou uma ou mais interfaces de tronco, vá para ["configurar interfaces VLAN"](#) para configurar uma ou mais interfaces VLAN para cada nova interface pai.
- Se você adicionou uma ou mais interfaces de acesso, vá para ["configurar grupos de alta disponibilidade"](#) para adicionar as novas interfaces diretamente aos grupos HA.

### VMware: Adicionar interfaces de tronco ou acesso a um nó

Você pode adicionar um tronco ou uma interface de acesso a um nó de VM após o nó ter sido instalado. As interfaces adicionadas são exibidas na página de interfaces VLAN e na página de grupos de HA.

### Antes de começar

- Você tem acesso às instruções para ["instalando o StorageGRID na sua plataforma VMware"](#) .

- Você tem máquinas virtuais VMware Admin Node e Gateway Node.
- Você tem uma sub-rede de rede que não está sendo usada como rede de grade, administração ou cliente.
- Você tem o `Passwords.txt` arquivo.
- Você tem "[permissões de acesso específicas](#)".



Não tente adicionar interfaces a um nó enquanto uma atualização de software, procedimento de recuperação ou procedimento de expansão estiver ativo.

### Sobre esta tarefa

Use estas etapas para adicionar uma ou mais interfaces extras a um nó VMware após a instalação do nó. Por exemplo, você pode querer adicionar uma interface de tronco a um nó de administração ou gateway, para poder usar interfaces de VLAN para segregar o tráfego pertencente a diferentes aplicativos ou locatários. Ou você pode querer adicionar uma interface de acesso para usar em um grupo de alta disponibilidade (HA).

Se você adicionar uma interface de tronco, deverá configurar uma interface VLAN no StorageGRID. Se você adicionar uma interface de acesso, poderá adicioná-la diretamente a um grupo HA; não precisará configurar uma interface VLAN.

O nó pode ficar indisponível por um breve período quando você adiciona interfaces.

### Passos

1. No vCenter, adicione um novo adaptador de rede (tipo VMXNET3) a uma VM de nó de administração e nó de gateway. Selecione as caixas de seleção **Conectado** e **Conectar ao ligar**.

Network adapter 4 *		CLIENT683_old_vlan	Connected
Status	<input checked="" type="checkbox"/> Connect At Power On		
Adapter Type	VMXNET 3		
DirectPath I/O	<input checked="" type="checkbox"/> Enable		

2. Use SSH para efetuar login no nó de administração ou no nó de gateway.
3. Usar `ip link show` para confirmar que a nova interface de rede `ens256` foi detectada.



```
ip link show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode
DEFAULT group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1400 qdisc mq state UP
mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:a0:4e:5b brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
3: eth1: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc noop state DOWN mode
DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:a0:fa:ce brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
4: eth2: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1400 qdisc mq state UP
mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:a0:d6:87 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
5: ens256: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq master
ens256vrf state UP mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:a0:ea:88 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
```

#### Depois que você terminar

- Se você adicionou uma ou mais interfaces de tronco, vá para ["configurar interfaces VLAN"](#) para configurar uma ou mais interfaces VLAN para cada nova interface pai.
- Se você adicionou uma ou mais interfaces de acesso, vá para ["configurar grupos de alta disponibilidade"](#) para adicionar as novas interfaces diretamente aos grupos HA.

## Configurar servidores DNS

Você pode adicionar, atualizar e remover servidores DNS para poder usar nomes de host de nomes de domínio totalmente qualificados (FQDN) em vez de endereços IP.

Para usar nomes de domínio totalmente qualificados (FQDNs) em vez de endereços IP ao especificar nomes de host para destinos externos, especifique o endereço IP de cada servidor DNS que você usará. Essas entradas são usadas para AutoSupport, e-mails de alerta, notificações SNMP, pontos de extremidade de serviços de plataforma, pools de armazenamento em nuvem e muito mais.

#### 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"](#).
- Você tem os endereços IP dos servidores DNS para configurar.

#### Sobre esta tarefa

Para garantir a operação correta, especifique dois ou três servidores DNS. Se você especificar mais de três, é possível que apenas três sejam usados devido a limitações conhecidas do sistema operacional em algumas plataformas. Se você tiver restrições de roteamento em seu ambiente, você pode ["personalizar a lista de servidores DNS"](#) para nós individuais (normalmente todos os nós em um site) usar um conjunto diferente de até três servidores DNS.

Se possível, use servidores DNS que cada site possa acessar localmente para garantir que um site isolado possa resolver os FQDNs para destinos externos.

## Adicionar um servidor DNS

Siga estas etapas para adicionar um servidor DNS.

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Rede > Servidores DNS**.
2. Selecione **Adicionar outro servidor** para adicionar um servidor DNS.
3. Selecione **Salvar**.

## Modificar um servidor DNS

Siga estas etapas para modificar um servidor DNS.


### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Rede > Servidores DNS**.
2. Selecione o endereço IP do nome do servidor que você deseja editar e faça as alterações necessárias.
3. Selecione **Salvar**.

## Excluir um servidor DNS

Siga estas etapas para excluir um endereço IP de um servidor DNS.

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Rede > Servidores DNS**.
2. Selecione o ícone de exclusão  ao lado do endereço IP.
3. Selecione **Salvar**.

## Modificar a configuração de DNS para um único nó de grade

Em vez de configurar o DNS globalmente para toda a implantação, você pode executar um script para configurar o DNS de forma diferente para cada nó da grade.

Em geral, você deve usar a opção **MANUTENÇÃO > Rede > Servidores DNS** no Grid Manager para configurar servidores DNS. Use o script a seguir somente se precisar usar servidores DNS diferentes para nós de grade diferentes.

### Passos

1. Efetue login no nó de administração principal:
  - a. Digite o seguinte comando: `ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
  - b. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.
  - c. Digite o seguinte comando para alternar para root: `su -`
  - d. Digite a senha listada no `Passwords.txt` arquivo.

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

- e. Adicione a chave privada SSH ao agente SSH. Digitar: `ssh-add`
- f. Digite a senha de acesso SSH listada no `Passwords.txt` arquivo.

2. Faça login no nó que você deseja atualizar com uma configuração DNS personalizada: `ssh node_IP_address`
3. Execute o script de configuração do DNS: `setup_resolv.rb`.

O script responde com a lista de comandos suportados.

```
Tool to modify external name servers

available commands:
  add search <domain>
      add a specified domain to search list
      e.g.> add search netapp.com
  remove search <domain>
      remove a specified domain from list
      e.g.> remove search netapp.com
  add nameserver <ip>
      add a specified IP address to the name server list
      e.g.> add nameserver 192.0.2.65
  remove nameserver <ip>
      remove a specified IP address from list
      e.g.> remove nameserver 192.0.2.65
  remove nameserver all
      remove all nameservers from list
  save
      write configuration to disk and quit
  abort
      quit without saving changes
  help
      display this help message

Current list of name servers:
  192.0.2.64
Name servers inherited from global DNS configuration:
  192.0.2.126
  192.0.2.127
Current list of search entries:
  netapp.com

Enter command [`add search <domain>|remove search <domain>|add
nameserver <ip>`]
      [`remove nameserver <ip>|remove nameserver
all|save|abort|help`]
```

4. Adicione o endereço IPv4 de um servidor que fornece serviço de nome de domínio para sua rede: `add <nameserver IP_address>`
5. Repita o `add nameserver` comando para adicionar servidores de nomes.
6. Siga as instruções conforme solicitado para outros comandos.

7. Salve suas alterações e saia do aplicativo: `save`
8. Feche o shell de comando no servidor: `exit`
9. Para cada nó da grade, repita as etapas de [fazendo login no nó](#) através [fechando o shell de comando](#).
10. Quando você não precisar mais de acesso sem senha a outros servidores, remova a chave privada do agente SSH. Digitar: `ssh-add -D`

## Gerenciar servidores NTP

Você pode adicionar, atualizar ou remover servidores NTP (Network Time Protocol) para garantir que os dados sejam sincronizados com precisão entre os nós da grade no seu sistema StorageGRID.

### 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"](#).
- Você tem a senha de provisionamento.
- Você tem os endereços IPv4 dos servidores NTP para configurar.

### Como o StorageGRID usa o NTP

O sistema StorageGRID usa o Network Time Protocol (NTP) para sincronizar o tempo entre todos os nós da grade.

Em cada site, pelo menos dois nós no sistema StorageGRID recebem a função NTP principal. Eles sincronizam com um mínimo sugerido de quatro e um máximo de seis fontes de tempo externas entre si. Cada nó no sistema StorageGRID que não é um nó NTP primário atua como um cliente NTP e sincroniza com esses nós NTP primários.

Os servidores NTP externos se conectam aos nós aos quais você atribuiu anteriormente funções NTP primárias. Por esse motivo, é recomendável especificar pelo menos dois nós com funções NTP primárias.

### Diretrizes do servidor NTP

Siga estas diretrizes para se proteger contra problemas de tempo:

- Os servidores NTP externos se conectam aos nós aos quais você atribuiu anteriormente funções NTP primárias. Por esse motivo, é recomendável especificar pelo menos dois nós com funções NTP primárias.
- Certifique-se de que pelo menos dois nós em cada site possam acessar pelo menos quatro fontes NTP externas. Se apenas um nó em um site puder alcançar as fontes NTP, ocorrerão problemas de tempo se esse nó ficar inativo. Além disso, designar dois nós por site como fontes primárias de NTP garante um tempo preciso se um site estiver isolado do restante da rede.
- Os servidores NTP externos especificados devem usar o protocolo NTP. Você deve especificar referências de servidor NTP do Stratum 3 ou superior para evitar problemas com desvio de tempo.



Ao especificar a origem NTP externa para uma instalação do StorageGRID em nível de produção, não use o serviço Windows Time (W32Time) em uma versão do Windows anterior ao Windows Server 2016. O serviço de tempo em versões anteriores do Windows não é suficientemente preciso e não é suportado pela Microsoft para uso em ambientes de alta precisão, incluindo StorageGRID. Para mais detalhes, veja "[Limite de suporte para configurar o serviço Windows Time para ambientes de alta precisão](#)".

## Configurar servidores NTP

Siga estas etapas para adicionar, atualizar ou remover servidores NTP.

### Passos

1. Selecione **MANUTENÇÃO > Rede > Servidores NTP**.
2. Na seção Servidores, adicione, atualize ou remova entradas do servidor NTP, conforme necessário.

Você deve incluir pelo menos quatro servidores NTP e pode especificar até seis servidores.

3. Digite a senha de provisionamento do seu sistema StorageGRID e selecione **Salvar**.

A página ficará desativada até que as atualizações de configuração sejam concluídas.



Se todos os seus servidores NTP falharem no teste de conexão depois que você salvar os novos servidores NTP, não prossiga. Entre em contato com o suporte técnico.

## Resolver problemas do servidor NTP

Se você encontrar problemas com a estabilidade ou disponibilidade dos servidores NTP especificados originalmente durante a instalação, poderá atualizar a lista de fontes NTP externas que o sistema StorageGRID usa adicionando servidores adicionais ou atualizando ou removendo servidores existentes.

## Restaurar a conectividade de rede para nós isolados

Sob certas circunstâncias, um ou mais grupos de nós podem não conseguir entrar em contato com o restante da grade. Por exemplo, alterações de endereço IP em todo o site ou na grade podem resultar em nós isolados.

### Sobre esta tarefa

O isolamento do nó é indicado por:

- Alertas, como **Não foi possível comunicar com o nó (Alertas > Atual)**
- Diagnóstico relacionado à conectividade (**SUPORTE > Ferramentas > Diagnóstico**)

Algumas das consequências de ter nós isolados incluem o seguinte:

- Se vários nós estiverem isolados, talvez você não consiga fazer login ou acessar o Grid Manager.
- Se vários nós estiverem isolados, os valores de uso de armazenamento e cota mostrados no painel do Gerenciador de Tenants podem estar desatualizados. Os totais serão atualizados quando a conectividade de rede for restaurada.

Para resolver o problema de isolamento, execute um utilitário de linha de comando em cada nó isolado ou em

um nó em um grupo (todos os nós em uma sub-rede que não contém o nó de administração principal) que esteja isolado da grade. O utilitário fornece aos nós o endereço IP de um nó não isolado na grade, o que permite que o nó isolado ou grupo de nós entre em contato com toda a grade novamente.



Se o sistema de nomes de domínio multicast (mDNS) estiver desabilitado nas redes, talvez seja necessário executar o utilitário de linha de comando em cada nó isolado.

## Passos

Este procedimento não se aplica quando apenas alguns serviços estão offline ou relatando erros de comunicação.

1. Acesse o nó e verifique `/var/local/log/dynip.log` para mensagens de isolamento.

Por exemplo:

```
[2018-01-09T19:11:00.545] UpdateQueue - WARNING -- Possible isolation,
no contact with other nodes.
If this warning persists, manual action might be required.
```

Se você estiver usando o console do VMware, ele conterá uma mensagem informando que o nó pode estar isolado.

Em implantações Linux, mensagens de isolamento apareceriam em `/var/log/storagegrid/node/<nodename>.log` arquivos.

2. Se as mensagens de isolamento forem recorrentes e persistentes, execute o seguinte comando:

```
add_node_ip.py <address>
```

onde `<address>` é o endereço IP de um nó remoto que está conectado à rede.

```
# /usr/sbin/add_node_ip.py 10.224.4.210

Retrieving local host information
Validating remote node at address 10.224.4.210
Sending node IP hint for 10.224.4.210 to local node
Local node found on remote node. Update complete.
```

3. Verifique o seguinte para cada nó que foi isolado anteriormente:

- Os serviços do nó foram iniciados.
- O status do serviço IP dinâmico é "Em execução" após você executar o `storagegrid-status` comando.
- Na página Nós, o nó não aparece mais desconectado do resto da grade.



Se estiver executando o `add_node_ip.py` o comando não resolver o problema, pode haver outros problemas de rede que precisam ser resolvidos.

# Procedimentos de host e middleware

## Linux: Migrar nó de grade para novo host

Você pode migrar um ou mais nós do StorageGRID de um host Linux (o *host de origem*) para outro host Linux (o *host de destino*) para executar a manutenção do host sem afetar a funcionalidade ou a disponibilidade da sua grade.

Por exemplo, você pode querer migrar um nó para executar patches no sistema operacional e reinicializar.

### Antes de começar

- Você planejou sua implantação do StorageGRID para incluir suporte à migração.
  - ["Requisitos de migração de contêineres de nó para Red Hat Enterprise Linux"](#)
  - ["Requisitos de migração do contêiner Node para Ubuntu ou Debian"](#)
- O host de destino já está preparado para uso do StorageGRID .
- O armazenamento compartilhado é usado para todos os volumes de armazenamento por nó
- As interfaces de rede têm nomes consistentes em todos os hosts.



Em uma implantação de produção, não execute mais de um nó de armazenamento em um único host. Usar um host dedicado para cada nó de armazenamento fornece um domínio de falha isolado.

Outros tipos de nós, como nós de administração ou nós de gateway, podem ser implantados no mesmo host. No entanto, se você tiver vários nós do mesmo tipo (dois nós de gateway, por exemplo), não instale todas as instâncias no mesmo host.

### Exportar nó do host de origem

Como primeiro passo, desligue o nó da grade e exporte-o do host Linux de origem.

Execute os seguintes comandos no *host de origem*.

### Passos

1. Obtenha o status de todos os nós atualmente em execução no host de origem.

```
sudo storagegrid node status all
```

Exemplo de saída:

```
Name Config-State Run-State
DC1-ADM1 Configured Running
DC1-ARC1 Configured Running
DC1-GW1 Configured Running
DC1-S1 Configured Running
DC1-S2 Configured Running
DC1-S3 Configured Running
```

2. Identifique o nome do nó que você deseja migrar e interrompa-o se seu estado de execução for Em execução.

```
sudo storagegrid node stop DC1-S3
```

Exemplo de saída:

```
Stopping node DC1-S3
Waiting up to 630 seconds for node shutdown
```

3. Exporte o nó do host de origem.

```
sudo storagegrid node export DC1-S3
```

Exemplo de saída:

```
Finished exporting node DC1-S3 to /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local.
Use 'storagegrid node import /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local' if you
want to import it again.
```

4. Tome nota do `import` comando sugerido na saída.

Você executará este comando no host de destino na próxima etapa.

## Importar nó no host de destino

Depois de exportar o nó do host de origem, você importa e valida o nó no host de destino. A validação confirma que o nó tem acesso aos mesmos dispositivos de armazenamento em bloco e interface de rede que tinha no host de origem.

Execute os seguintes comandos no *host de destino*.

### Passos

1. Importe o nó no host de destino.

```
sudo storagegrid node import /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local
```

Exemplo de saída:

```
Finished importing node DC1-S3 from /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local.
You should run 'storagegrid node validate DC1-S3'
```

2. Valide a configuração do nó no novo host.

```
sudo storagegrid node validate DC1-S3
```

Exemplo de saída:



```
Confirming existence of node DC1-S3... PASSED
Checking configuration file /etc/storagegrid/nodes/DC1-S3.conf for node
DC1-S3... PASSED
Checking for duplication of unique values... PASSED
```

3. Caso ocorra algum erro de validação, resolva-o antes de iniciar o nó migrado.

Para obter informações sobre solução de problemas, consulte as instruções de instalação do StorageGRID para seu sistema operacional Linux.

- ["Instalar o StorageGRID no Red Hat Enterprise Linux"](#)
- ["Instalar o StorageGRID no Ubuntu ou Debian"](#)

### Iniciar nó migrado

Depois de validar o nó migrado, inicie-o executando um comando no *host de destino*.

#### Passos

1. Inicie o nó no novo host.

```
sudo storagegrid node start DC1-S3
```

2. Sign in no Grid Manager e verifique se o status do nó está verde, sem alerta.



Verificar se o status do nó está verde garante que o nó migrado foi totalmente reiniciado e reingressado na rede. Se o status não estiver verde, não migre nenhum nó adicional para que você não tenha mais de um nó fora de serviço.

3. Se você não conseguir acessar o Grid Manager, aguarde 10 minutos e execute o seguinte comando:

```
sudo storagegrid node status _node-name
```

Confirme se o nó migrado tem um estado de execução em execução.

## VMware: Configurar máquina virtual para reinicialização automática

Se a máquina virtual não reiniciar após o VMware vSphere Hypervisor ser reiniciado, talvez seja necessário configurar a máquina virtual para reinicialização automática.

Você deve executar este procedimento se notar que uma máquina virtual não reinicia enquanto você estiver recuperando um nó de grade ou executando outro procedimento de manutenção.

#### Passos

1. Na árvore do VMware vSphere Client, selecione a máquina virtual que não foi iniciada.
2. Clique com o botão direito do mouse na máquina virtual e selecione **Ligar**.
3. Configure o VMware vSphere Hypervisor para reiniciar a máquina virtual automaticamente no futuro.

## **Informações sobre direitos autorais**

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

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

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

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

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

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

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

## **Informações sobre marcas comerciais**

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