



Use conexões de federação de grade

StorageGRID

NetApp
March 12, 2025

Índice

Use conexões de federação de grade	1
Clonar grupos de locatários e usuários	1
Fluxo de trabalho do locatário para clone de conta	1
Como grupos, usuários e chaves de acesso S3 são clonadas?	2
Clonar chaves de acesso S3 usando a API	5
Clone suas próprias chaves de acesso	6
Clonar chaves de acesso de outro usuário	6
Gerenciar a replicação entre grades	7
Fluxo de trabalho para replicação entre grades	8
Configurar a replicação entre redes	8
Teste a replicação entre grades	11
Desative a replicação entre redes	11
Exibir conexões de federação de grade	12
limpe o último erro	13

Use conexões de federação de grade

Clonar grupos de locatários e usuários

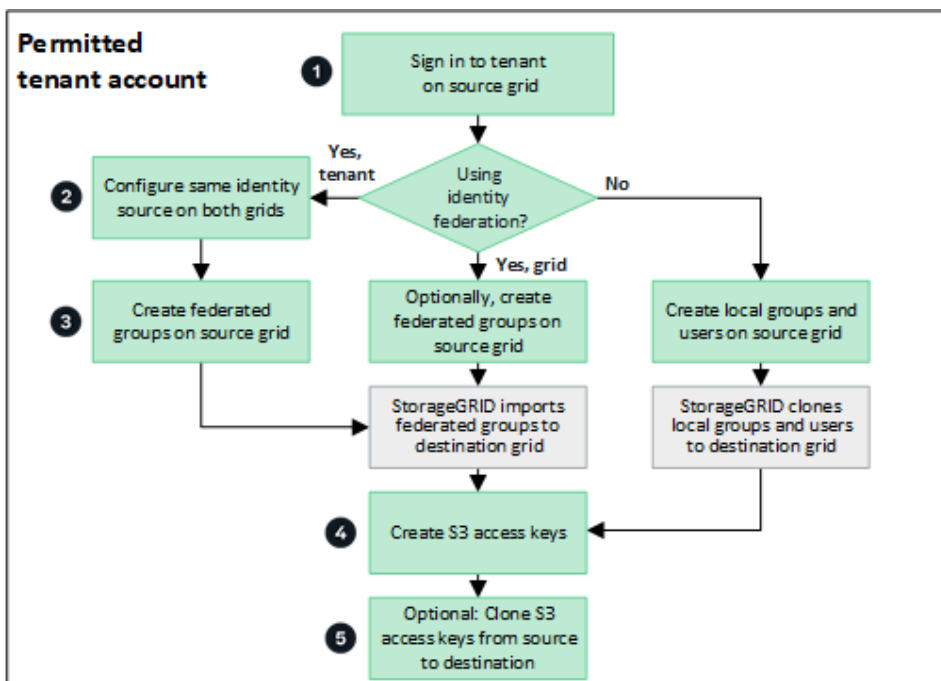
Se um locatário foi criado ou editado para usar uma conexão de federação de grade, esse locatário é replicado de um sistema StorageGRID (o locatário de origem) para outro sistema StorageGRID (o locatário de réplica). Depois que o locatário tiver sido replicado, todos os grupos e usuários adicionados ao locatário de origem serão clonados para o locatário de réplica.

O sistema StorageGRID onde o locatário é originalmente criado é a *grade de origem* do locatário. O sistema StorageGRID onde o locatário é replicado é a *grade de destino* do locatário. Ambas as contas de inquilino têm o mesmo ID de conta, nome, descrição, cota de armazenamento e permissões atribuídas, mas o locatário de destino não tem inicialmente uma senha de usuário raiz. Para obter detalhes, "[O que é o clone de conta](#)" consulte e "[Gerenciar locatários permitidos](#)".

A clonagem de informações de conta de locatário é necessária para "[replicação entre grade](#)" objetos bucket. Ter os mesmos grupos de inquilinos e usuários em ambas as grades garante que você possa acessar os buckets e objetos correspondentes em qualquer grade.

Fluxo de trabalho do locatário para clone de conta

Se a sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection**, revise o diagrama do fluxo de trabalho para ver as etapas que você executará para clonar grupos, usuários e chaves de acesso S3.



Estas são as etapas principais no fluxo de trabalho:

1

Inicie sessão no inquilino

Faça login na conta de locatário na grade de origem (a grade onde o locatário foi criado inicialmente.)

2

Opcionalmente, configure a federação de identidade

Se sua conta de locatário tiver a permissão **Use own Identity source** para usar grupos federados e usuários, configure a mesma fonte de identidade (com as mesmas configurações) para as contas de locatário de origem e destino. Grupos federados e usuários não podem ser clonados a menos que ambas as grades estejam usando a mesma fonte de identidade. Para obter instruções, "[Use a federação de identidade](#)" consulte .

3

Crie grupos e usuários

Ao criar grupos e usuários, sempre comece a partir da grade de origem do locatário. Quando você adiciona um novo grupo, o StorageGRID o clona automaticamente à grade de destino.

- Se a federação de identidade estiver configurada para todo o sistema StorageGRID ou para sua conta de locatário, "[criar novos grupos de inquilinos](#)" importando grupos federados da origem da identidade.
- Se você não estiver usando a federação de identidade "[crie novos grupos locais](#)" e, em seguida "[crie usuários locais](#)", .

4

Crie S3 chaves de acesso

Você pode "[crie suas próprias chaves de acesso](#)" ou fazer "[crie chaves de acesso de outro usuário](#)" na grade de origem ou na grade de destino para acessar buckets nessa grade.

5

Opcionalmente, clonar chaves de acesso S3

Se você precisar acessar buckets com as mesmas chaves de acesso em ambas as grades, crie as chaves de acesso na grade de origem e use a API do Gerenciador do locatário para cloná-las manualmente na grade de destino. Para obter instruções, "[Clonar chaves de acesso S3 usando a API](#)" consulte .

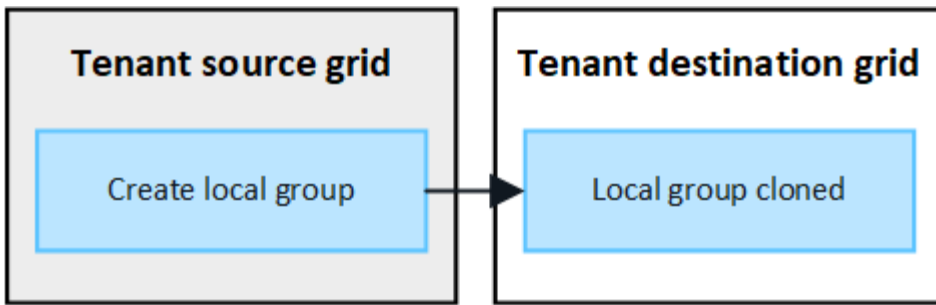
Como grupos, usuários e chaves de acesso S3 são clonadas?

Revise esta seção para entender como grupos, usuários e chaves de acesso S3 são clonados entre a grade de origem do locatário e a grade de destino do locatário.

Os grupos locais criados na grade de origem são clonados

Depois que uma conta de locatário é criada e replicada na grade de destino, o StorageGRID clonará automaticamente todos os grupos locais adicionados à grade de origem do locatário à grade de destino do locatário.

Tanto o grupo original quanto seu clone têm o mesmo modo de acesso, permissões de grupo e política de grupo S3. Para obter instruções, "[Criar grupos para S3 inquilino](#)" consulte .

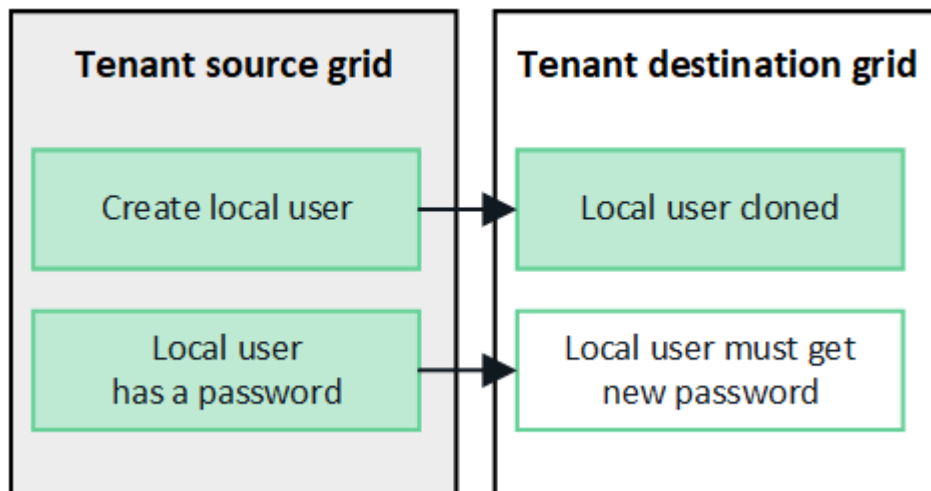


Os usuários selecionados quando você cria um grupo local na grade de origem não são incluídos quando o grupo é clonado para a grade de destino. Por esse motivo, não selecione usuários quando você criar o grupo. Em vez disso, selecione o grupo quando você criar os usuários.

Os usuários locais criados na grade de origem são clonados

Quando você cria um novo usuário local na grade de origem, o StorageGRID automaticamente clona esse usuário na grade de destino. Tanto o usuário original quanto seu clone têm o mesmo nome completo, nome de usuário e configuração **Negar acesso**. Ambos os usuários também pertencem aos mesmos grupos. Para obter instruções, "[Gerenciar usuários locais](#)" consulte .

Por motivos de segurança, as senhas de usuário local não são clonadas para a grade de destino. Se um usuário local precisar acessar o Gerenciador do Locatário na grade de destino, o usuário raiz da conta do locatário deve adicionar uma senha para esse usuário na grade de destino. Para obter instruções, "[Gerenciar usuários locais](#)" consulte .

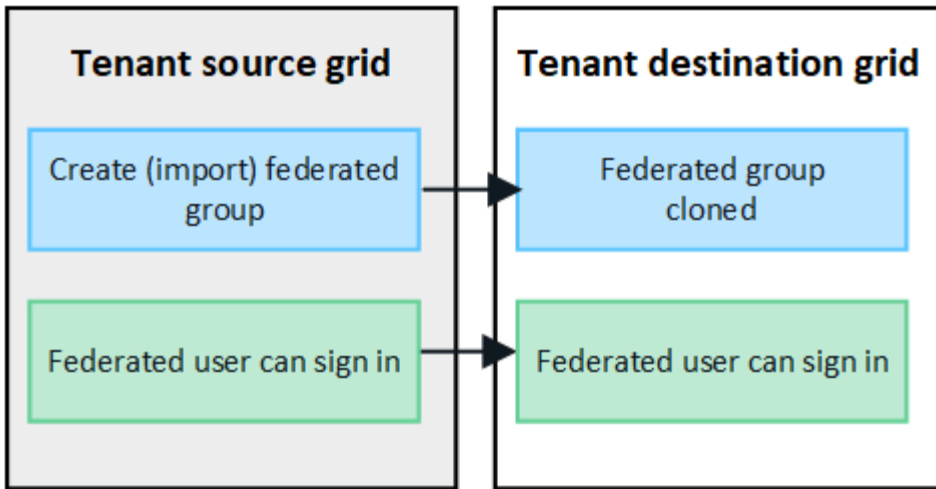


Os grupos federados criados na grade de origem são clonados

Supondo que os requisitos para usar o clone de conta com "[logon único](#)" e "[federação de identidade](#)" tenham sido atendidos, os grupos federados que você criar (importar) para o locatário na grade de origem são clonados automaticamente para o locatário na grade de destino.

Ambos os grupos têm o mesmo modo de acesso, permissões de grupo e política de grupo S3.

Depois que os grupos federados forem criados para o locatário de origem e clonados para o locatário de destino, os usuários federados poderão fazer login no locatário em qualquer grade.

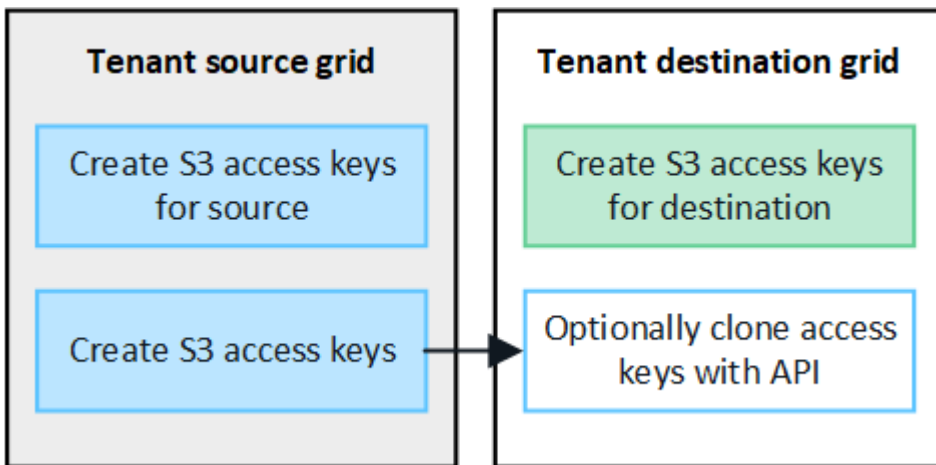


S3 teclas de acesso podem ser clonadas manualmente

O StorageGRID não clonar automaticamente as chaves de acesso S3 porque a segurança é melhorada por ter chaves diferentes em cada grade.

Para gerenciar chaves de acesso nas duas grades, você pode fazer um dos seguintes procedimentos:

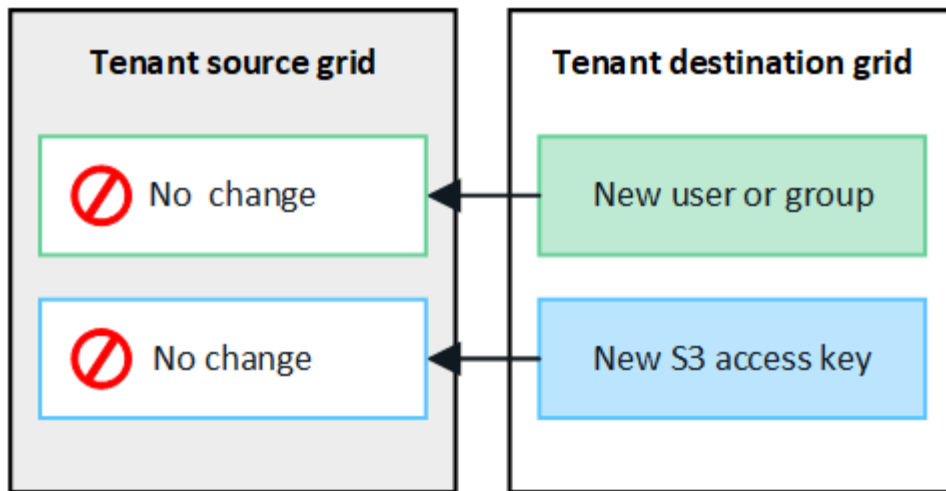
- Se você não precisa usar as mesmas teclas para cada grade, você pode ["crie suas próprias chaves de acesso"](#) ou ["crie chaves de acesso de outro usuário"](#) em cada grade.
- Se você precisar usar as mesmas chaves em ambas as grades, você pode criar chaves na grade de origem e usar a API do Gerenciador do locatário para manualmente ["clone as chaves"](#) para a grade de destino.



Quando você clonar chaves de acesso S3 para um usuário federado, tanto o usuário quanto as chaves de acesso S3 são clonadas para o locatário de destino.

Os grupos e usuários adicionados à grade de destino não são clonados

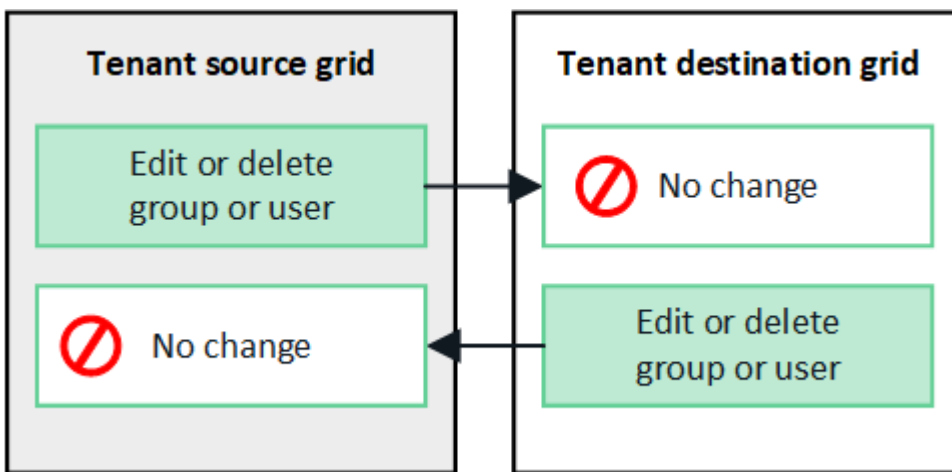
A clonagem ocorre somente da grade de origem do locatário para a grade de destino do locatário. Se você criar ou importar grupos e usuários na grade de destino do locatário, o StorageGRID não clonará esses itens de volta à grade de origem do locatário.



Grupos, usuários e chaves de acesso editados ou excluídos não são clonados

A clonagem ocorre somente quando você cria novos grupos e usuários.

Se você editar ou excluir grupos, usuários ou chaves de acesso em qualquer grade, suas alterações não serão clonadas para a outra grade.



Clonar chaves de acesso S3 usando a API

Se a sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection**, você poderá usar a API de Gerenciamento do locatário para clonar manualmente as chaves de acesso S3 do locatário na grade de origem para o locatário na grade de destino.

Antes de começar

- A conta de locatário tem a permissão **Use Grid Federation Connection**.
- A conexão de federação de grade tem um **status de conexão** de **conectado**.
- Você está conectado ao Gerenciador do Locatário na grade de origem do locatário usando um ["navegador da web suportado"](#).
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o ["Gerencie suas próprias credenciais S3 ou permissão de acesso root"](#).
- Se você estiver clonando chaves de acesso para um usuário local, o usuário já existe em ambas as

grades.



Quando você clonar chaves de acesso S3 para um usuário federado, tanto o usuário quanto as chaves de acesso S3 são adicionadas ao locatário de destino.

Clone suas próprias chaves de acesso

Você pode clonar suas próprias chaves de acesso se precisar acessar os mesmos buckets em ambas as grades.

Passos

1. Usando o Gerenciador do Tenant na grade de origem e "[crie suas próprias chaves de acesso](#)" baixe o `.csv` arquivo.
2. Na parte superior do Gerenciador do Locatário, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API**.
3. Na seção **S3**, selecione o seguinte ponto final:

```
POST /org/users/current-user/replicate-s3-access-key
```



4. Selecione **Experimente**.
5. Na caixa de texto **body**, substitua as entradas de exemplo para **accessKey** e **secretAccessKey** pelos valores do arquivo `.csv` que você baixou.

Certifique-se de manter as aspas duplas em torno de cada string.



6. Se a chave expirar, substitua a entrada de exemplo para **Expires** pela data e hora de expiração como uma string no formato de data-hora ISO 8601 (por exemplo, `2024-02-28T22:46:33-08:00`). Se a chave não expirar, digite **null** como o valor da entrada **expira** (ou remova a linha **expira** e a vírgula anterior).
7. Selecione **Executar**.
8. Confirme se o código de resposta do servidor é **204**, indicando que a chave foi clonada com sucesso para a grade de destino.

Clonar chaves de acesso de outro usuário

Você pode clonar as chaves de acesso de outro usuário se ele precisar acessar os mesmos buckets em ambas as grades.

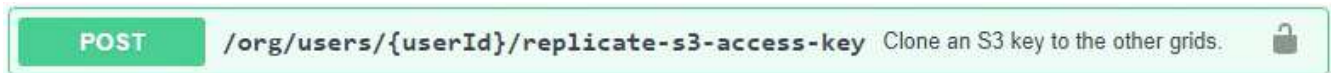
Passos

1. Usando o Gerenciador do Tenant na grade de origem e "[Crie as chaves de acesso S3 do outro usuário](#)" baixe o `.csv` arquivo.
2. Na parte superior do Gerenciador do Locatário, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API**.
3. Obtenha a ID do utilizador. Você precisará desse valor para clonar as chaves de acesso do outro usuário.
 - a. Na seção **usuários**, selecione o seguinte ponto final:

```
GET /org/users
```

- b. Selecione **Experimente**.
 - c. Especifique quaisquer parâmetros que você deseja usar ao procurar usuários.
 - d. Selecione **Executar**.
 - e. Encontre o usuário cujas chaves você deseja clonar e copie o número no campo **id**.
4. Na seção **S3**, selecione o seguinte ponto final:

```
POST /org/users/{userId}/replicate-s3-access-key
```



5. Selecione **Experimente**.
6. Na caixa de texto **UserId**, cole o ID de usuário que você copiou.
7. Na caixa de texto **body**, substitua as entradas de exemplo para **example access key** e **secret access key** pelos valores do arquivo `.csv` para esse usuário.

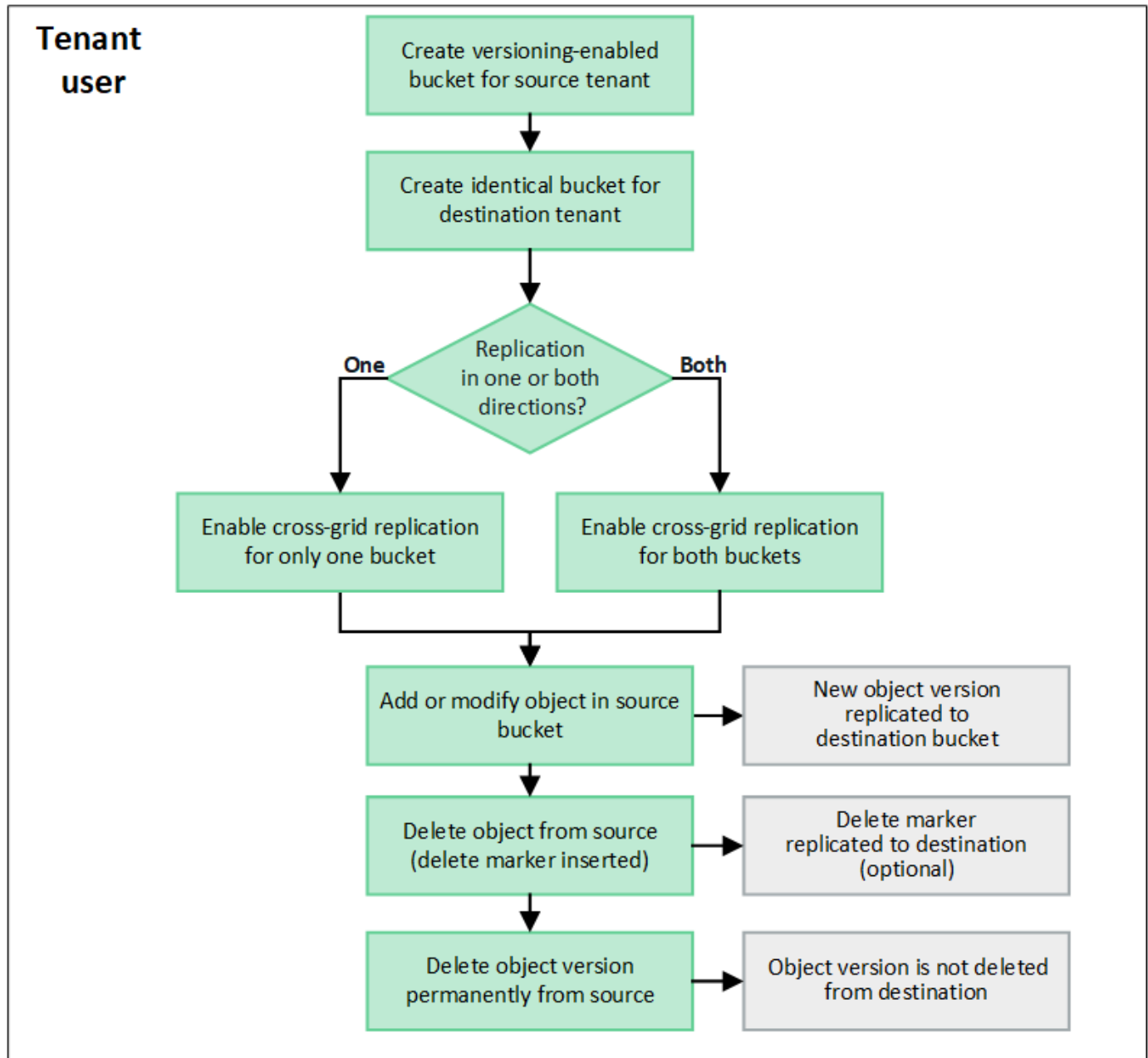
Certifique-se de manter as aspas duplas ao redor da string.
8. Se a chave expirar, substitua a entrada de exemplo para **Expires** pela data e hora de expiração como uma string no formato de data-hora ISO 8601 (por exemplo, `2023-02-28T22:46:33-08:00`). Se a chave não expirar, digite **null** como o valor da entrada **expira** (ou remova a linha **expira** e a vírgula anterior).
9. Selecione **Executar**.
10. Confirme se o código de resposta do servidor é **204**, indicando que a chave foi clonada com sucesso para a grade de destino.

Gerenciar a replicação entre grades

Se a sua conta de locatário tiver sido atribuída a permissão **usar conexão de federação de grade** quando ela foi criada, você poderá usar a replicação entre grade para replicar automaticamente objetos entre buckets na grade de origem do locatário e buckets na grade de destino do locatário. A replicação entre grades pode ocorrer em uma ou ambas as direções.

Fluxo de trabalho para replicação entre grades

O diagrama do fluxo de trabalho resume as etapas que você executará para configurar a replicação entre grades entre intervalos em duas grades. Estas etapas são descritas em mais detalhes abaixo.



Configurar a replicação entre redes

Antes de usar a replicação entre grade, você deve fazer login nas contas de locatário correspondentes em cada grade e criar buckets idênticos. Em seguida, é possível habilitar a replicação entre grade em um ou em ambos os buckets.

Antes de começar

- Você revisou os requisitos para replicação entre grade. "[O que é replicação entre grades](#)" Consulte .
- Você está usando um "[navegador da web suportado](#)".
- A conta de locatário tem a permissão **usar conexão de federação de grade** e contas de locatário

idênticas existem em ambas as grades. ["Gerenciar os locatários permitidos para conexão de federação de grade"](#)Consulte .

- O usuário de locatário que você fará login como já existe em ambas as grades e pertence a um grupo de usuários que tem o ["Permissão de acesso à raiz"](#).
- Se você estiver entrando na grade de destino do locatário como usuário local, o usuário raiz da conta do locatário definiu uma senha para sua conta de usuário nessa grade.

Crie dois baldes idênticos

Como primeira etapa, faça login nas contas de locatário correspondentes em cada grade e crie buckets idênticos.

Passos

1. A partir de qualquer grade na conexão de federação de grade, crie um novo intervalo:

- a. Faça login na conta de locatário usando as credenciais de um usuário de locatário que existe em ambas as grades.



Se você não conseguir entrar na grade de destino do locatário como um usuário local, confirme se o usuário raiz da conta de locatário definiu uma senha para sua conta de usuário.

- b. Siga as instruções ["Crie um bucket do S3"](#) para .
- c. Na guia **Manage Object settings** (Gerenciar configurações de objeto), selecione **Enable Object versioning** (Ativar controle de versão de objeto).
- d. Se o bloqueio de objeto S3 estiver ativado para o seu sistema StorageGRID, não ative o bloqueio de objeto S3 para o bucket.
- e. Selecione **criar bucket**.
- f. Selecione **Finish**.

2. Repita essas etapas para criar um intervalo idêntico para a mesma conta de locatário na outra grade na conexão de federação de grade.



Conforme necessário, cada balde pode usar uma região diferente.

Ative a replicação entre redes

Você deve executar estas etapas antes de adicionar quaisquer objetos a qualquer bucket.

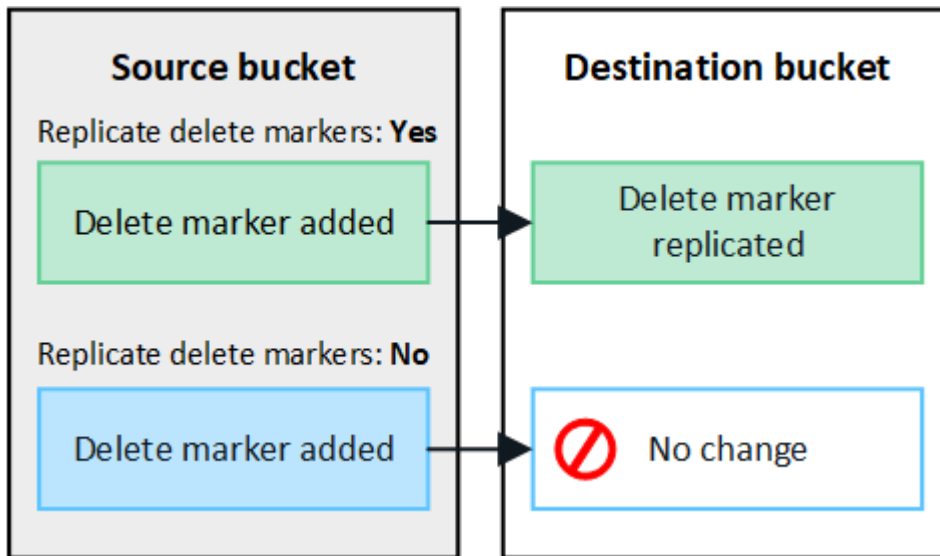
Passos

1. A partir de uma grade cujos objetos você deseja replicar, habilite ["replicação entre grade em uma direção"](#):

- a. Faça login na conta do locatário do bucket.
- b. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3) > Buckets**.
- c. Selecione o nome do bucket na tabela para acessar a página de detalhes do bucket.
- d. Selecione a guia **replicação entre grades**.
- e. Selecione **Ativar** e reveja a lista de requisitos.
- f. Se todos os requisitos tiverem sido atendidos, selecione a conexão de federação de grade que deseja usar.

g. Opcionalmente, altere a configuração de **Replicate DELETE markers** para determinar o que acontece na grade de destino se um cliente S3 emitir uma solicitação de exclusão para a grade de origem que não inclui um ID de versão:

- **Sim** (padrão): Um marcador de exclusão é adicionado ao intervalo de origem e replicado ao intervalo de destino.
- **Não**: Um marcador de exclusão é adicionado ao intervalo de origem, mas não é replicado para o intervalo de destino.



Se a solicitação de exclusão incluir um ID de versão, essa versão do objeto será removida permanentemente do intervalo de origem. O StorageGRID não replica solicitações de exclusão que incluem um ID de versão, portanto, a mesma versão do objeto não é excluída do destino.

"O que é replicação entre grades" Consulte para obter detalhes.

- a. Opcionalmente, altere a configuração da categoria de auditoria **replicação entre redes** para gerenciar o volume de mensagens de auditoria:
 - **Erro** (padrão): Somente solicitações de replicação entre grade com falha são incluídas na saída da auditoria.
 - **Normal**: Todas as solicitações de replicação entre redes estão incluídas, o que aumenta significativamente o volume da saída da auditoria.
- b. Reveja as suas seleções. Você não pode alterar essas configurações a menos que ambos os buckets estejam vazios.
- c. Selecione **Ativar e testar**.

Depois de alguns momentos, uma mensagem de sucesso aparece. Os objetos adicionados a esse bucket serão replicados automaticamente para a outra grade. **A replicação entre grades** é mostrada como um recurso habilitado na página de detalhes do bucket.

2. Opcionalmente, vá para o balde correspondente na outra grade e "[ative a replicação entre grades em ambas as direções](#)".

Teste a replicação entre grades

Se a replicação entre grades estiver habilitada para um bucket, talvez seja necessário verificar se a conexão e a replicação entre grades estão funcionando corretamente e se os buckets de origem e destino ainda atendem a todos os requisitos (por exemplo, o controle de versão ainda está habilitado).

Antes de começar

- Você está usando um ["navegador da web suportado"](#).
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o ["Permissão de acesso à raiz"](#).

Passos

1. Faça login na conta do locatário do bucket.
2. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3) > Buckets**.
3. Selecione o nome do bucket na tabela para acessar a página de detalhes do bucket.
4. Selecione a guia **replicação entre grades**.
5. Selecione **Test Connection**.

Se a conexão estiver saudável, um banner de sucesso será exibido. Caso contrário, uma mensagem de erro é exibida, que você e o administrador da grade podem usar para resolver o problema. Para obter detalhes, ["Solucionar erros de federação de grade"](#) consulte .

6. Se a replicação entre grades estiver configurada para ocorrer em ambas as direções, vá para o intervalo correspondente na outra grade e selecione **conexão de teste** para verificar se a replicação entre grades está funcionando na outra direção.

Desative a replicação entre redes

Você pode parar permanentemente a replicação entre grade se não quiser mais copiar objetos para a outra grade.

Antes de desativar a replicação entre grades, observe o seguinte:

- A desativação da replicação entre grades não remove nenhum objeto que já tenha sido copiado entre grades. Por exemplo, os objetos no `my-bucket` na Grade 1 que foram copiados `my-bucket` no Grid 2 não serão removidos se você desativar a replicação entre grades para esse bucket. Se você quiser excluir esses objetos, você deve removê-los manualmente.
- Se a replicação entre grade foi ativada para cada um dos buckets (ou seja, se a replicação ocorrer em ambas as direções), você pode desativar a replicação entre grade para um ou ambos os buckets. Por exemplo, você pode querer desativar a replicação de objetos `my-bucket` de na Grade 1 para na Grade `my-bucket 2`, enquanto continua a replicar objetos `my-bucket` de na Grade 2 para na Grade `my-bucket 1`.
- Você deve desativar a replicação entre grade antes de remover a permissão de um locatário para usar a conexão de federação de grade. ["Gerenciar locatários permitidos"](#) Consulte .
- Se você desabilitar a replicação entre grade para um bucket que contém objetos, não será possível reativar a replicação entre grade a menos que você exclua todos os objetos dos buckets de origem e destino.



Não é possível reativar a replicação a menos que ambos os buckets estejam vazios.

Antes de começar

- Você está usando um ["navegador da web suportado"](#).
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o ["Permissão de acesso à raiz"](#).

Passos

1. A partir da grade cujos objetos você não deseja mais replicar, pare a replicação entre grade para o bucket:
 - a. Faça login na conta do locatário do bucket.
 - b. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3) > Buckets**.
 - c. Selecione o nome do bucket na tabela para acessar a página de detalhes do bucket.
 - d. Selecione a guia **replicação entre grades**.
 - e. Selecione **Desativar replicação**.
 - f. Se tiver certeza de que deseja desativar a replicação entre grades para esse intervalo, digite **Yes** na caixa de texto e selecione **Disable**.

Depois de alguns momentos, uma mensagem de sucesso aparece. Novos objetos adicionados a esse bucket não podem mais ser replicados automaticamente para a outra grade. **A replicação entre grades** não é mais mostrada como um recurso habilitado na página Buckets.

2. Se a replicação entre grade foi configurada para ocorrer em ambas as direções, vá para o intervalo correspondente na outra grade e pare a replicação entre grade na outra direção.

Exibir conexões de federação de grade

Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade**, você poderá visualizar as conexões permitidas.

Antes de começar

- A conta de locatário tem a permissão **Use Grid Federation Connection**.
- Você está conectado ao Gerenciador do Locatário usando um ["navegador da web suportado"](#).
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o ["Permissão de acesso à raiz"](#).

Passos

1. Selecione **STORAGE (S3) > conexões de federação de grade**.

A página de conexão de federação de grade é exibida e inclui uma tabela que resume as seguintes informações:

Coluna	Descrição
Nome da ligação	As conexões de federação de grade que este locatário tem permissão para usar.
Buckets com replicação entre grade	Para cada conexão de federação de grade, os buckets do locatário que têm replicação entre grade habilitada. Os objetos adicionados a esses buckets serão replicados para a outra grade na conexão.

Coluna	Descrição
Último erro	Para cada conexão de federação de grade, o erro mais recente ocorre, se houver, quando os dados estavam sendo replicados para a outra grade. Apague o último erro Consulte .

2. Opcionalmente, selecione um nome de bucket para "[veja os detalhes do balde](#)".

limpe o último erro

Um erro pode aparecer na coluna **último erro** por um destes motivos:

- A versão do objeto fonte não foi encontrada.
- O balde de origem não foi encontrado.
- O intervalo de destino foi eliminado.
- O intervalo de destino foi recriado por uma conta diferente.
- O bucket de destino tem controle de versão suspenso.
- O intervalo de destino foi recriado pela mesma conta, mas agora não foi versionado.



Esta coluna mostra apenas o último erro de replicação entre grelha a ocorrer; os erros anteriores que possam ter ocorrido não serão apresentados.

Passos

1. Se uma mensagem for exibida na coluna **último erro**, exiba o texto da mensagem.

Por exemplo, esse erro indica que o intervalo de destino para replicação entre grades estava em um estado inválido, possivelmente porque o controle de versão foi suspenso ou o bloqueio de objeto S3 foi ativado.

The screenshot shows a web interface titled "Grid federation connections". At the top, there is a "Clear error" button and a search bar. Below the search bar, it says "Displaying one result". The main content is a table with the following columns: "Connection name", "Buckets with cross-grid replication", and "Last error". The table contains one row with the following data:

Connection name	Buckets with cross-grid replication	Last error
Grid 1-Grid 2	my-cgr-bucket	2022-12-07 16:02:20 MST Cross-grid replication has encountered an error. Failed to send cross-grid replication request from source bucket 'my-cgr-bucket' to destination bucket 'my-cgr-bucket'. Error code: DestinationRequestError. Detail: InvalidBucketState. Confirm that the source and destination buckets have object versioning enabled and S3 Object Lock disabled. (logID 4791585492825418592)

2. Execute quaisquer ações recomendadas. Por exemplo, se o controle de versão foi suspenso no bucket de destino para replicação entre grades, reative o controle de versão desse bucket.
3. Selecione a ligação na tabela.
4. Selecione **Clear error**.
5. Selecione **Sim** para limpar a mensagem e atualizar o estado do sistema.
6. Aguarde 5-6 minutos e, em seguida, insira um novo objeto no balde. Confirme se a mensagem de erro

não reaparece.



Para garantir que a mensagem de erro seja limpa, aguarde pelo menos 5 minutos após o carimbo de data/hora na mensagem antes de inserir um novo objeto.

7. Para determinar se algum objeto não pôde ser replicado devido ao erro de bucket, "[Identificar e tentar novamente operações de replicação com falha](#)" consulte .

Informações sobre direitos autorais

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

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

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU 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 SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

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

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

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

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

Informações sobre marcas comerciais

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