



Usar conexões de federação de grade

StorageGRID software

NetApp
December 03, 2025

Índice

Usar conexões de federação de grade	1
Clonar grupos de locatários e usuários	1
Fluxo de trabalho do locatário para clonagem de conta	1
Como grupos, usuários e chaves de acesso do S3 são clonados?	2
Clonar chaves de acesso S3 usando a API	5
Clone suas próprias chaves de acesso	6
Clonar as chaves de acesso de outro usuário	6
Gerenciar replicação entre redes	7
Fluxo de trabalho para replicação entre grades	8
Configurar replicação entre grades	8
Replicação de teste entre grades	11
Desabilitar replicação entre grades	11
Ver conexões de federação de grade	12
Limpar o último erro	13

Usar conexões de federação de grade

Clonar grupos de locatários e usuários

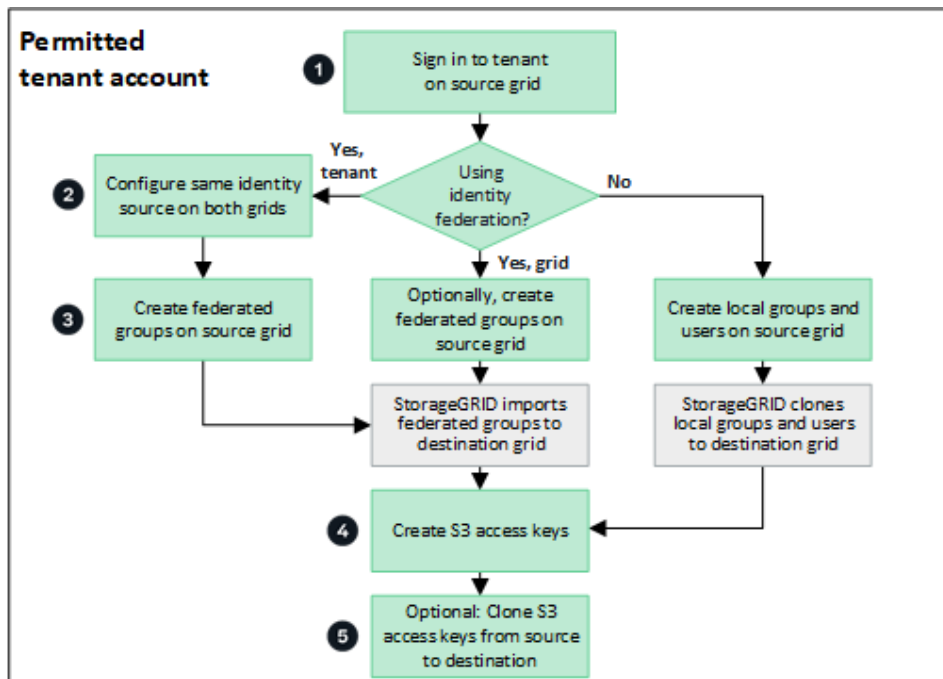
Se um locatário foi criado ou editado para usar uma conexão de federação de grade, esse locatário é replicado de um sistema StorageGRID (o locatário de origem) para outro sistema StorageGRID (o locatário de réplica). Após o locatário ser replicado, todos os grupos e usuários adicionados ao locatário de origem são clonados no locatário de réplica.

O sistema StorageGRID onde o locatário é criado originalmente 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 locatário 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 mais detalhes, veja ["O que é clone de conta"](#) e ["Gerenciar inquilinos permitidos"](#).

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

Fluxo de trabalho do locatário para clonagem de conta

Se sua conta de locatário tiver a permissão **Usar conexão de federação de grade**, revise o diagrama de fluxo de trabalho para ver as etapas que você executará para clonar grupos, usuários e chaves de acesso do S3.



Estas são as principais etapas do fluxo de trabalho:

1

Sign in como inquilino

Sign in na conta do 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 **Usar fonte de identidade própria** para usar grupos e usuários federados, configure a mesma fonte de identidade (com as mesmas configurações) para as contas de locatário de origem e de destino. Grupos e usuários federados não podem ser clonados, a menos que ambas as grades estejam usando a mesma fonte de identidade. Para obter instruções, consulte ["Usar federação de identidade"](#).

3

Criar grupos e usuários

Ao criar grupos e usuários, sempre comece pela grade de origem do locatário. Quando você adiciona um novo grupo, o StorageGRID o clona automaticamente na 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 fonte de identidade.
- Se você não estiver usando federação de identidade, ["criar novos grupos locais"](#) e então ["criar usuários locais"](#).

4

Criar chaves de acesso S3

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

5

Opcionalmente, clone as 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 Tenant Manager para cloná-las manualmente na grade de destino. Para obter instruções, consulte ["Clonar chaves de acesso S3 usando a API"](#).

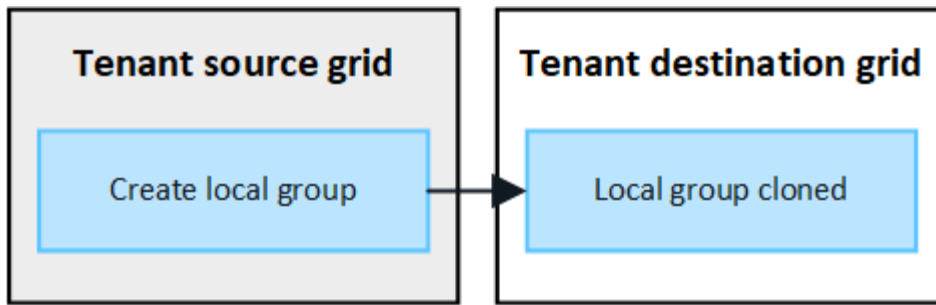
Como grupos, usuários e chaves de acesso do S3 são clonados?

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

Grupos locais criados na grade de origem são clonados

Depois que uma conta de locatário é criada e replicada para a grade de destino, o StorageGRID clona automaticamente todos os grupos locais que você adiciona à grade de origem do locatário para a 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 do S3. Para obter instruções, consulte ["Criar grupos para locatário S3"](#).

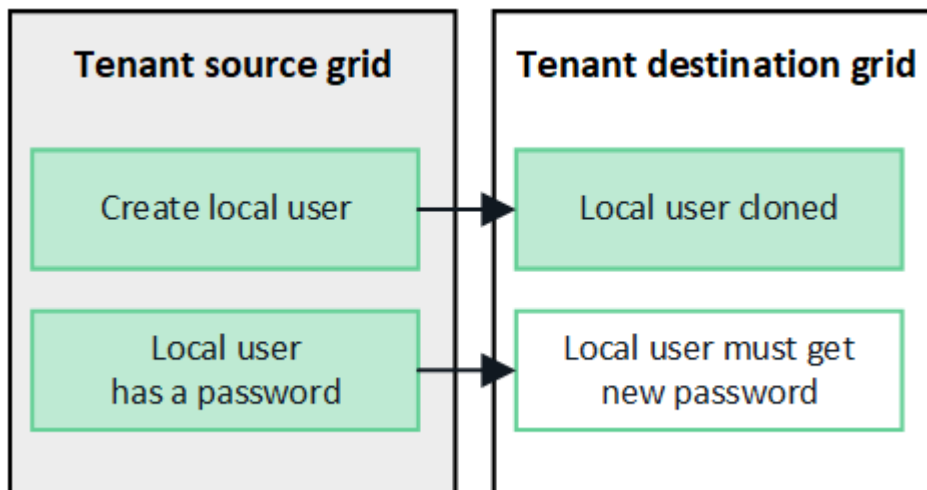


Qualquer usuário selecionado ao criar um grupo local na grade de origem não será incluído quando o grupo for clonado na grade de destino. Por esse motivo, não selecione usuários ao criar o grupo. Em vez disso, selecione o grupo ao criar os usuários.

Usuários locais criados na grade de origem são clonados

Quando você cria um novo usuário local na grade de origem, o StorageGRID clona automaticamente 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, consulte "[Gerenciar usuários locais](#)".

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

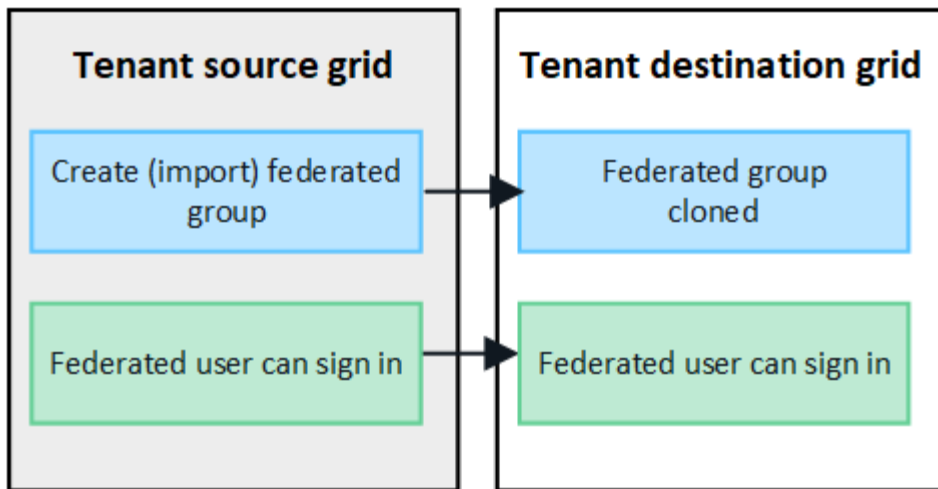


Os grupos federados criados na grade de origem são clonados

Assumindo os requisitos para usar o clone de conta com "[login único](#)" e "[federação de identidade](#)" foram atendidos, os grupos federados que você cria (importa) 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 são criados para o locatário de origem e clonados para o locatário de destino, os usuários federados podem fazer login no locatário em qualquer grade.

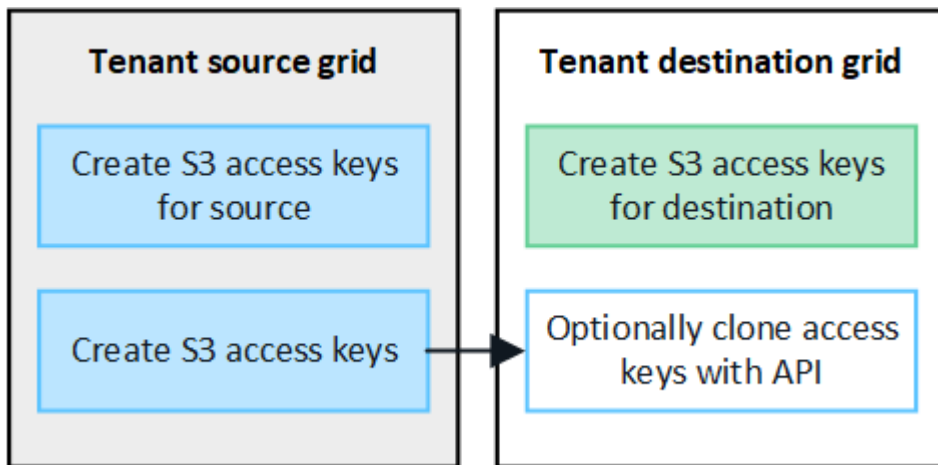


As chaves de acesso S3 podem ser clonadas manualmente

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

Para gerenciar chaves de acesso nas duas grades, você pode fazer o seguinte:

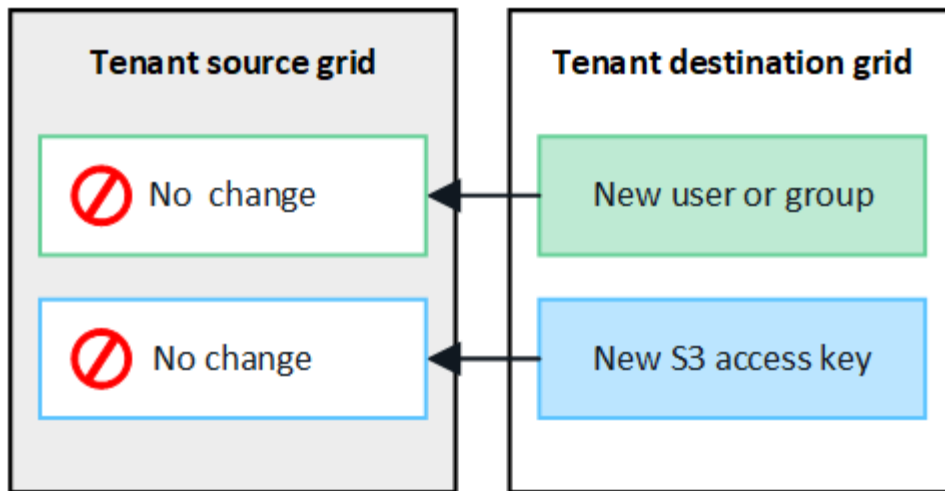
- Se você não precisa usar as mesmas chaves para cada grade, você pode ["crie suas próprias chaves de acesso"](#) ou ["criar chaves de acesso de outro usuário"](#) em cada grade.
- Se você precisar usar as mesmas chaves em ambas as grades, você pode criar chaves na grade de origem e então usar a API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



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

Grupos e usuários adicionados à grade de destino não são clonados

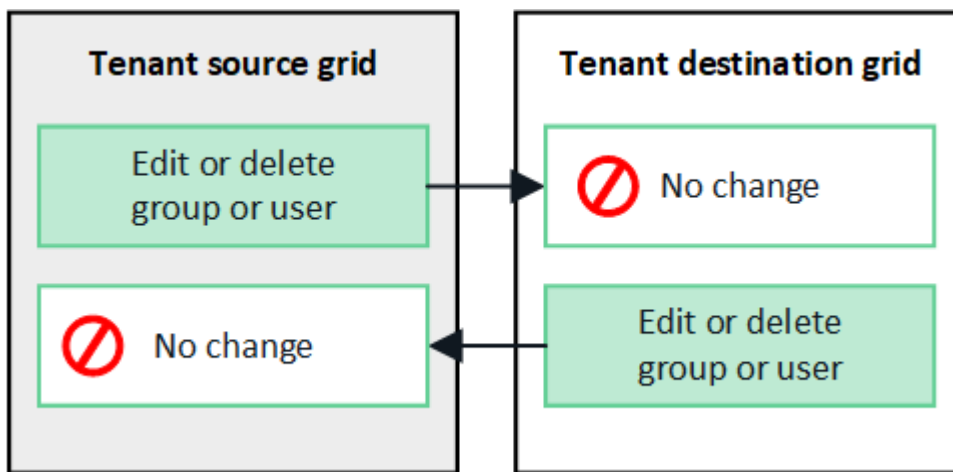
A clonagem ocorre somente da grade de origem do locatário para a grade de destino do locatário. Se você criar ou importar grupos e usuários na grade de destino do locatário, o StorageGRID não clonará esses itens de volta para a grade de origem do locatário.



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 na outra grade.



Clonar chaves de acesso S3 usando a API

Se sua conta de locatário tiver a permissão **Usar conexão de federação de grade**, você poderá usar a API de gerenciamento de locatários para clonar manualmente as chaves de acesso do S3 do locatário na grade de origem para o locatário na grade de destino.

Antes de começar

- A conta do locatário tem a permissão **Usar conexão de federação de grade**.
- A conexão da federação de rede tem um **Status de conexão** de **Conectado**.
- Você está conectado ao Tenant Manager na grade de origem do inquilino usando um [navegador da web compatível](#).
- 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 clona 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 Tenant Manager na grade de origem, "[crie suas próprias chaves de acesso](#)" e baixe o `.csv` arquivo.
2. Na parte superior do Gerenciador de Tenants, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API**.
3. Na seção **s3**, selecione o seguinte ponto de extremidade:

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



4. Selecione **Experimentar**.
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 sequência de caracteres no formato de data e hora ISO 8601 (por exemplo, `2024-02-28T22:46:33-08:00`). Se a chave não expirar, insira **null** como valor para a entrada **expires** (ou remova a linha **Expires** 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 as 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 Tenant Manager na grade de origem, "[crie as chaves de acesso S3 do outro usuário](#)" e baixe o `.csv` arquivo.
2. Na parte superior do Gerenciador de Tenants, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API**.
3. Obtenha o ID do usuário. Você precisará desse valor para clonar as chaves de acesso do outro usuário.
 - a. Na seção **usuários**, selecione o seguinte endpoint:

```
GET /org/users
```

- b. Selecione **Experimentar**.
 - c. Especifique quaisquer parâmetros que você deseja usar ao pesquisar 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 de extremidade:

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



5. Selecione **Experimentar**.
6. Na caixa de texto **userId**, cole o ID do usuário que você copiou.
7. Na caixa de texto **corpo**, substitua as entradas de exemplo para **chave de acesso de exemplo** e **chave de acesso secreta** pelos valores do arquivo `.csv` desse usuário.

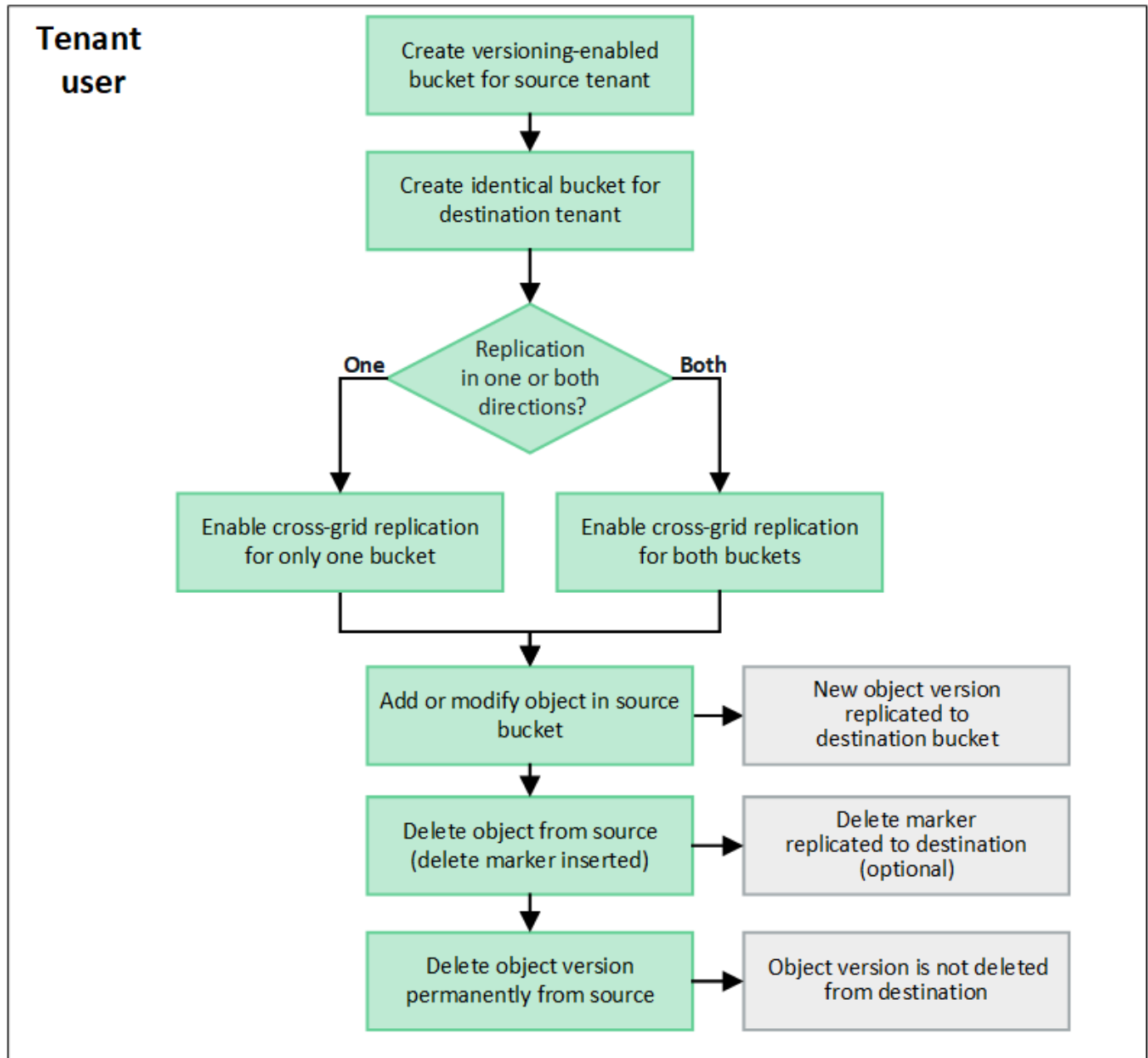
Certifique-se de manter as aspas duplas ao redor da string.
8. Se a chave expirar, substitua a entrada de exemplo para **expires** pela data e hora de expiração como uma sequência de caracteres no formato de data e hora ISO 8601 (por exemplo, `2023-02-28T22:46:33-08:00`). Se a chave não expirar, insira **null** como valor para a entrada **expires** (ou remova a linha **Expires** 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 replicação entre redes

Se sua conta de locatário recebeu a permissão **Usar conexão de federação de grade** quando foi criada, você pode usar a replicação entre grades para replicar objetos automaticamente 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 de fluxo de trabalho resume as etapas que você executará para configurar a replicação entre grades entre buckets em duas grades. Essas etapas são descritas com mais detalhes abaixo.



Configurar replicação entre grades

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

Antes de começar

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

idênticas existem em ambas as grades. Ver "[Gerenciar os inquilinos permitidos para conexão de federação de rede](#)".

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

Crie dois buckets idênticos

Como primeiro passo, faça login nas contas de locatários correspondentes em cada grade e crie buckets idênticos.

Passos

1. A partir de qualquer grade na conexão de federação de grade, crie um novo bucket:
 - a. Sign in na conta do locatário usando as credenciais de um usuário locatário que exista em ambas as grades.



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

 - b. Siga as instruções para "[criar um bucket S3](#)".
 - c. Na guia **Gerenciar configurações de objeto**, selecione **Ativar controle de versão de objeto**.
 - d. Se o S3 Object Lock estiver habilitado para seu sistema StorageGRID, não habilite o S3 Object Lock para o bucket.
 - e. Selecione **Criar bucket**.
 - f. Selecione **Concluir**.
2. Repita essas etapas para criar um bucket idêntico para a mesma conta de locatário na outra grade na conexão de federação da grade.



Conforme necessário, cada bucket pode usar uma região diferente.

Habilitar replicação entre redes

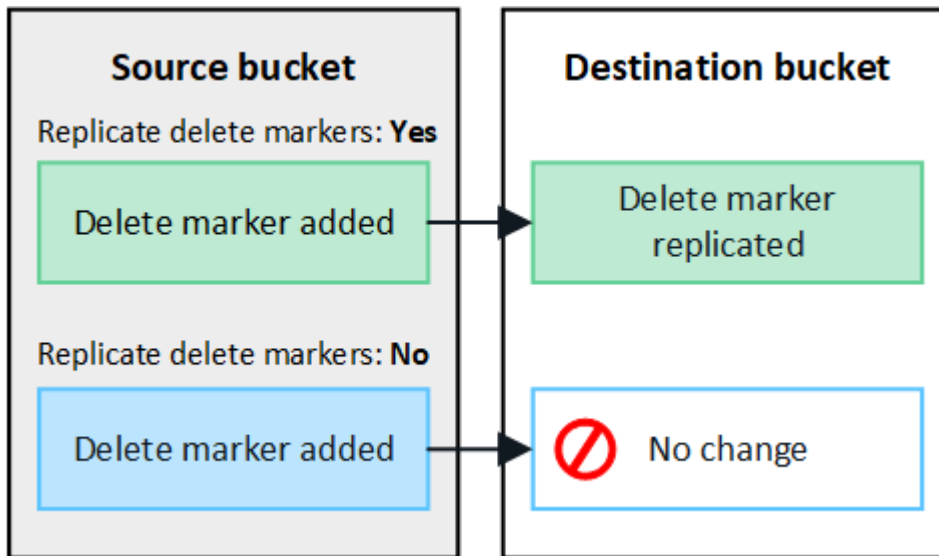
Você deve executar estas etapas antes de adicionar qualquer objeto a qualquer um dos buckets.

Passos

1. A partir de uma grade cujos objetos você deseja replicar, habilite "[replicação entre grades em uma direção](#)":
 - a. Sign in na conta do locatário do bucket.
 - b. Selecione **Exibir buckets** no painel ou selecione **ARMAZENAMENTO (S3) > Buckets**.
 - c. Selecione o nome do bucket na tabela para acessar a página de detalhes do bucket.
 - d. Selecione a aba **Replicação entre grades**.
 - e. Selecione **Ativar** e revise a lista de requisitos.
 - f. Se todos os requisitos forem atendidos, selecione a conexão de federação de rede que você deseja usar.

g. Opcionalmente, altere a configuração de **Replicar marcadores de exclusão** 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 inclua um ID de versão:

- **Sim** (padrão): Um marcador de exclusão é adicionado ao bucket de origem e replicado no bucket de destino.
- **Não**: Um marcador de exclusão é adicionado ao bucket de origem, mas não é replicado no bucket de destino.



Se a solicitação de exclusão incluir um ID de versão, essa versão do objeto será removida permanentemente do bucket 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.

Ver "[O que é replicação entre grades](#)" para mais detalhes.

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

Após alguns instantes, uma mensagem de sucesso é exibida. Os objetos adicionados a este bucket agora serão replicados automaticamente para a outra grade. **A replicação entre grades** é mostrada como um recurso habilitado na página de detalhes do bucket.

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

Replicação de teste 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 compatível"](#) .
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o ["Permissão de acesso root"](#) .

Passos

1. Sign in na conta do locatário do bucket.
2. Selecione **Exibir buckets** no painel ou selecione **ARMAZENAMENTO (S3) > Buckets**.
3. Selecione o nome do bucket na tabela para acessar a página de detalhes do bucket.
4. Selecione a aba **Replicação entre grades**.
5. Selecione **Testar conexão**.

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

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

Desabilitar replicação entre grades

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

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

- Desabilitar a replicação entre grades não remove nenhum objeto que já tenha sido copiado entre grades. Por exemplo, objetos em `my-bucket` na Grade 1 que foram copiados para `my-bucket` na Grade 2 não serão removidos se você desabilitar a replicação entre grades para esse bucket. Se você quiser excluir esses objetos, deverá removê-los manualmente.
- Se a replicação entre grades estiver habilitada para cada um dos buckets (ou seja, se a replicação ocorrer em ambas as direções), você poderá desabilitar a replicação entre grades para um ou ambos os buckets. Por exemplo, você pode querer desabilitar a replicação de objetos de `my-bucket` na Grade 1 para `my-bucket` na Grade 2, enquanto continua a replicar objetos de `my-bucket` na Grade 2 para `my-bucket` na Grade 1.
- Você deve desabilitar a replicação entre redes antes de poder remover a permissão de um locatário para usar a conexão de federação de rede. Ver ["Gerenciar inquilinos permitidos"](#) .
- Se você desabilitar a replicação entre grades para um bucket que contém objetos, não será possível habilitá-la novamente, a menos que você exclua todos os objetos dos buckets de origem e de 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 compatível"](#) .
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o ["Permissão de acesso root"](#) .

Passos

1. A partir da grade cujos objetos você não deseja mais replicar, interrompa a replicação entre grades para o bucket:
 - a. Sign in na conta do locatário do bucket.
 - b. Selecione **Exibir buckets** no painel ou selecione **ARMAZENAMENTO (S3) > Buckets**.
 - c. Selecione o nome do bucket na tabela para acessar a página de detalhes do bucket.
 - d. Selecione a aba **Replicação entre grades**.
 - e. Selecione **Desativar replicação**.
 - f. Se você tiver certeza de que deseja desabilitar a replicação entre grades para este bucket, digite **Sim** na caixa de texto e selecione **Desabilitar**.

Após alguns instantes, uma mensagem de sucesso é exibida. Novos objetos adicionados a este bucket não podem mais ser replicados automaticamente para a outra grade. **A replicação entre grades** não é mais exibida como um recurso Habilitado na página Buckets.

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

Ver 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 do locatário tem a permissão **Usar conexão de federação de grade**.
- Você está conectado ao Gerenciador de Inquilinos usando um ["navegador da web compatível"](#) .
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o ["Permissão de acesso root"](#) .

Passos

1. Selecione **ARMAZENAMENTO (S3) > Conexões de federação de rede**.

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

Coluna	Descrição
Nome da conexão	As conexões da federação de grade que este locatário tem permissão para usar.
Buckets com replicação entre grades	Para cada conexão de federação de grade, os buckets de locatários que têm replicação entre grades 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 ocorrido, se houver, quando os dados estavam sendo replicados para a outra grade. Ver Limpe o último erro .

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

Limpar o último erro

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

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



Esta coluna mostra apenas o último erro de replicação entre grades que ocorreu; erros anteriores que possam ter ocorrido não serão mostrados.

Passos

1. Se uma mensagem aparecer na coluna **Último erro**, visualize o texto da mensagem.

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

Grid federation connections

Displaying one result

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 todas as ações recomendadas. Por exemplo, se o controle de versão foi suspenso no bucket de destino para replicação entre grades, reative o controle de versão para esse bucket.
3. Selecione a conexão na tabela.
4. Selecione **Limpar erro**.
5. Selecione **Sim** para limpar a mensagem e atualizar o status do sistema.
6. Espere de 5 a 6 minutos e então ingira um novo objeto no balde. Confirme se a mensagem de erro não

reaparece.



Para garantir que a mensagem de erro seja apagada, aguarde pelo menos 5 minutos após o registro de data e hora na mensagem antes de ingerir um novo objeto.

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

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 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.