



# Gerenciar locatários

## StorageGRID

NetApp  
March 12, 2025

# Índice

|  |    |
|--|----|
| Gerenciar locatários .....   | 1  |
| Gerenciar locatários .....   | 1  |
| O que são contas de inquilino? .....                                 | 1  |
| Criar e configurar contas de inquilino .....                         | 1  |
| Configurar locatários do S3 .....                                    | 2  |
| Configurar os locatários Swift .....                                 | 3  |
| Crie uma conta de locatário .....                                    | 3  |
| Altere a senha para o usuário raiz local do locatário .....          | 7  |
| Editar conta de locatário .....                                      | 8  |
| Eliminar conta de inquilino .....                                    | 11 |
| Gerenciar serviços de plataforma .....                               | 11 |
| Gerencie os serviços de plataforma para contas de inquilino S3 ..... | 11 |
| Rede e portas para serviços de plataforma .....                      | 13 |
| Entrega por local de mensagens de serviços de plataforma .....       | 13 |
| Solucionar problemas de serviços de plataforma .....                 | 15 |
| Gerenciar S3 Selecione para contas de inquilino .....                | 20 |
| O que é o S3 Select? .....   | 20 |
| Considerações e requisitos para usar o S3 Select .....               | 20 |

# Gerenciar locatários

## Gerenciar locatários

Como administrador de grade, você cria e gerencia as contas de locatário que os clientes S3 e Swift usam para armazenar e recuperar objetos, monitorar o uso do armazenamento e gerenciar as ações que os clientes podem executar usando seu sistema StorageGRID.

### O que são contas de inquilino?

As contas de locatário permitem que aplicativos clientes que usam a API REST do Simple Storage Service (S3) ou a API REST Swift armazenem e recuperem objetos no StorageGRID.

Cada conta de locatário suporta o uso de um único protocolo, que você especifica quando você cria a conta. Para armazenar e recuperar objetos em um sistema StorageGRID com ambos os protocolos, você deve criar duas contas de locatário: Uma para buckets e objetos do S3 e outra para contentores e objetos do Swift. Cada conta de locatário tem seu próprio ID de conta, grupos e usuários autorizados, buckets ou containers e objetos.

Opcionalmente, você pode criar contas de locatário adicionais se quiser segregar os objetos armazenados em seu sistema por diferentes entidades. Por exemplo, você pode configurar várias contas de locatário em qualquer um desses casos de uso:

- **\* Caso de uso corporativo:\*** se você estiver administrando um sistema StorageGRID em um aplicativo corporativo, talvez queira separar o armazenamento de objetos da grade pelos diferentes departamentos da sua organização. Nesse caso, você pode criar contas de inquilino para o departamento de marketing, o departamento de suporte ao cliente, o departamento de recursos humanos e assim por diante.



Se você usar o protocolo cliente S3, você pode simplesmente usar buckets e políticas de bucket do S3 para segregar objetos entre os departamentos de uma empresa. Você não precisa usar contas de locatário. Consulte as instruções para implementar aplicativos cliente S3 para obter mais informações.

- **\* Caso de uso do provedor de serviços:\*** se você estiver administrando um sistema StorageGRID como provedor de serviços, você pode segregar o armazenamento de objetos da grade pelas diferentes entidades que alugarão o armazenamento em sua grade. Neste caso, você criaria contas de inquilino para a empresa A, empresa B, empresa C e assim por diante.

### Criar e configurar contas de inquilino

Ao criar uma conta de locatário, você especifica as seguintes informações:

- Nome de exibição da conta de locatário.
- Qual protocolo de cliente será usado pela conta de locatário (S3 ou Swift).
- Para contas de locatário do S3: Se a conta de locatário tem permissão para usar serviços de plataforma com buckets do S3. Se você permitir que as contas de inquilino usem serviços de plataforma, você deve garantir que a grade esteja configurada para suportar seu uso. Consulte ""Gerenciando serviços de plataforma.""
- Opcionalmente, uma cota de armazenamento para a conta de locatário - o número máximo de gigabytes,

terabytes ou petabytes disponíveis para os objetos do locatário. Se a cota for excedida, o locatário não poderá criar novos objetos.



A cota de armazenamento de um locatário representa uma quantidade lógica (tamanho do objeto), e não uma quantidade física (tamanho no disco).

- Se a federação de identidade estiver ativada para o sistema StorageGRID, qual grupo federado tem permissão de acesso root para configurar a conta de locatário.
- Se o logon único (SSO) não estiver em uso para o sistema StorageGRID, se a conta do locatário usará sua própria origem de identidade ou compartilhará a origem de identidade da grade e a senha inicial para o usuário raiz local do locatário.

Depois que uma conta de locatário for criada, você poderá executar as seguintes tarefas:

- **Gerenciar serviços de plataforma para a grade:** Se você habilitar serviços de plataforma para contas de locatários, certifique-se de entender como as mensagens de serviços de plataforma são entregues e os requisitos de rede que o uso de serviços de plataforma coloca na implantação do StorageGRID.
- **Monitorar o uso de armazenamento de uma conta de locatário:** Depois que os locatários começam a usar suas contas, você pode usar o Grid Manager para monitorar quanto armazenamento cada locatário consome.



Os valores de uso de storage de um locatário podem ficar desatualizados se os nós estiverem isolados de outros nós na grade. Os totais serão atualizados quando a conectividade de rede for restaurada.

Se você tiver definido cotas para locatários, poderá ativar o alerta **uso alto da cota do locatário** para determinar se os locatários estão consumindo suas cotas. Se ativado, esse alerta é acionado quando um locatário usou 90% de sua cota. Para obter mais informações, consulte a referência de alertas nas instruções para monitoramento e solução de problemas do StorageGRID.

- **Configurar operações do cliente:** Você pode configurar se alguns tipos de operações do cliente são proibidos.

## Configurar locatários do S3

Depois que uma conta de locatário do S3 for criada, os usuários do locatário poderão acessar o Gerenciador do locatário para executar tarefas como as seguintes:

- Configurando a federação de identidade (a menos que a origem de identidade seja compartilhada com a grade) e criando grupos e usuários locais
- Gerenciando chaves de acesso S3
- Criação e gerenciamento de buckets do S3
- Monitoramento do uso do storage
- Usando serviços de plataforma (se ativado)



Os usuários de locatários do S3 podem criar e gerenciar chaves de acesso do S3 e buckets com o Gerenciador de locatários, mas devem usar um aplicativo cliente do S3 para obter e gerenciar objetos.

## Configurar os locatários Swift

Depois que uma conta de locatário Swift for criada, o usuário raiz do locatário poderá acessar o Gerenciador do locatário para executar tarefas como as seguintes:

- Configurando a federação de identidade (a menos que a origem de identidade seja compartilhada com a grade) e criando grupos e usuários locais
- Monitoramento do uso do storage



Os usuários Swift devem ter a permissão de acesso root para acessar o Gerenciador do locatário. No entanto, a permissão de acesso root não permite que os usuários se autenticuem na API REST do Swift para criar contentores e ingerir objetos. Os usuários devem ter a permissão Swift Administrator para se autenticar na API Swift REST.

### Informações relacionadas

[Use uma conta de locatário](#)

## Crie uma conta de locatário

Você deve criar pelo menos uma conta de locatário para controlar o acesso ao storage no sistema StorageGRID.

Quando você cria uma conta de locatário, você especifica um nome, um protocolo de cliente e, opcionalmente, uma cota de armazenamento. Se o logon único (SSO) estiver ativado para o StorageGRID, você também especificará qual grupo federado tem permissão de acesso root para configurar a conta de locatário. Se o StorageGRID não estiver usando logon único, você também deve especificar se a conta de locatário usará sua própria origem de identidade e configurar a senha inicial para o usuário raiz local do locatário.

O Gerenciador de Grade fornece um assistente que o leva pelas etapas para criar uma conta de locatário. As etapas variam de acordo com a [federação de identidade](#) configuração e [logon único](#) se a conta do Gerenciador de Grade que você usa para criar a conta de locatário pertence a um grupo de administração com a permissão de acesso root.

### O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem permissões de acesso específicas.
- Se a conta de locatário usar a origem de identidade configurada para o Gerenciador de Grade e você quiser conceder permissão de acesso raiz para a conta de locatário a um grupo federado, você importou esse grupo federado para o Gerenciador de Grade. Você não precisa atribuir nenhuma permissão do Gerenciador de Grade a esse grupo de administradores. Consulte [instruções para gerenciar grupos de administradores](#).

### Passos

1. Selecione **TENANTS**.
2. Selecione **criar** e insira as seguintes informações para o locatário:
  - a. **Nome:** Insira um nome para a conta do locatário. Os nomes de inquilinos não precisam ser únicos. Quando a conta de locatário é criada, ela recebe um ID de conta numérico único.
  - b. **Descrição** (opcional): Insira uma descrição que o ajude a identificar o locatário.

- c. **Tipo de cliente:** Selecione o tipo de cliente **S3** ou **Swift**.
- d. **Cota de armazenamento** (opcional): Se você quiser que esse locatário tenha uma cota de armazenamento, insira um valor numérico para a cota e selecione as unidades corretas (GB, TB ou PB).

**Create a tenant**

1 Enter details — 2 Select permissions — 3 Define root access

**Enter tenant details**

Name ?

Description (optional) ?

Client type ?

S3  Swift

Storage quota (optional) ?

GB ▾

Cancel Continue

3. Selecione **continuar** e configure o locatário S3 ou Swift.

### S3 inquilino

Selecione as permissões apropriadas para o locatário. Algumas dessas permissões têm requisitos adicionais. Para obter detalhes, consulte a ajuda on-line para cada permissão.

- Permitir serviços de plataforma
- Usar a própria fonte de identidade (selecionável somente se o SSO não estiver sendo usado)
- Permitir seleção S3D ([Gerenciar S3 Selecione para contas de inquilino](#) consulte )

### Locatário rápido

Se o locatário usar sua própria fonte de identidade, selecione **Use own Identity source** (somente selecionável se o SSO não estiver sendo usado).

1. Selecione **continuar** e defina o acesso root para a conta de locatário.

## Federação de identidade não configurada

1. Introduza uma palavra-passe para o utilizador raiz local.
2. Selecione **criar inquilino**.

## SSO ativado

Quando o SSO está habilitado para StorageGRID, o locatário deve usar a origem de identidade que foi configurada para o Gerenciador de Grade. Nenhum usuário local pode entrar. Você especifica qual grupo federado tem permissão de acesso root para configurar a conta de locatário.

1. Selecione um grupo federado existente no Gerenciador de Grade para ter a permissão de acesso raiz inicial para o locatário.



Se você tiver permissões adequadas, os grupos federados existentes do Gerenciador de Grade serão listados quando você selecionar o campo. Caso contrário, introduza o nome exclusivo do grupo.

2. Selecione **criar inquilino**.

## SSO não ativado

1. Conclua as etapas descritas na tabela dependendo se o locatário gerenciará seus próprios grupos e usuários ou usará a origem de identidade configurada para o Gerenciador de Grade.

| Se o inquilino vai...   | Faça isso...  |
|---|---|
| Gerencie seus próprios grupos e usuários                          | <ol style="list-style-type: none"><li>a. Selecione <b>Use own Identity source</b>.<br/><br/><b>Nota:</b> Se esta caixa de verificação estiver selecionada e pretender utilizar a federação de identidade para grupos de inquilinos e utilizadores, o locatário deverá configurar a sua própria origem de identidade. Consulte <a href="#">instruções para o uso de contas de inquilino</a>.</li><li>b. Especifique uma senha para o usuário raiz local do locatário e selecione <b>criar locatário</b>.</li><li>c. Selecione <b>entrar como root</b> para configurar o locatário ou selecione <b>concluir</b> para configurar o locatário mais tarde.</li></ol> |
| Use os grupos e usuários configurados para o Gerenciador de Grade | <ol style="list-style-type: none"><li>a. Faça um ou ambos os procedimentos a seguir:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Selecione um grupo federado existente no Gerenciador de Grade que deve ter a permissão de acesso raiz inicial para o locatário.<br/><br/><b>Nota:</b> Se você tiver permissões adequadas, os grupos federados existentes do Gerenciador de Grade serão listados quando você selecionar o campo. Caso contrário, introduza o nome exclusivo do grupo.</li><li>◦ Especifique uma senha para o usuário raiz local do locatário.</li></ul></li><li>b. Selecione <b>criar inquilino</b>.</li></ol>                                       |

1. Para iniciar sessão no inquilino agora:

- Se você estiver acessando o Gerenciador de Grade em uma porta restrita, selecione **restrito** na tabela de locatário para saber mais sobre como acessar essa conta de locatário.

O URL do Gerenciador do Locatário tem este formato:

`https://FQDN_or_Admin_Node_IP:port/?accountId=20-digit-account-id/`

- *FQDN\_or\_Admin\_Node\_IP* É um nome de domínio totalmente qualificado ou o endereço IP de um nó de administrador
  - *port* é a porta somente locatário
  - *20-digit-account-id* É o ID exclusivo da conta do locatário
- Se você estiver acessando o Gerenciador de Grade na porta 443, mas não tiver definido uma senha para o usuário raiz local, na tabela locatários do Gerenciador de Grade, selecione **entrar** e insira as credenciais de um usuário no grupo federado de acesso raiz.
  - Se você estiver acessando o Gerenciador de Grade na porta 443 e definir uma senha para o usuário raiz local:
    - i. Selecione **entrar como root** para configurar o locatário agora.

Quando você faz login, os links são exibidos para configurar buckets ou contentores, federação de identidade, grupos e usuários.

**Create a tenant**

Enter details — Select permissions — Define root access



**The tenant Tenant02 was created.**

If you're ready to configure the tenant, select **Sign in as root**.

**Sign in as root** ✓ Signed in

You can now access the Tenant Manager to configure these settings:

- **Buckets**  : Create and manage buckets.
- **Identity federation**  : Configure an external identity source to use federated groups.
- **Groups**  : Manage groups and assign permissions.
- **Users**  : Manage local users and assign users to groups.

**Finish**

- i. Selecione os links para configurar a conta de locatário.

Cada link abre a página correspondente no Gerenciador do Locatário. Para concluir a página, consulte [instruções para o uso de contas de inquilino](#).

- ii. Caso contrário, selecione **Finish** para acessar o locatário mais tarde.

## 2. Para acessar o locatário mais tarde:

| Se você estiver usando... | Faça um destes...   |
|---------------------------|---|
| Porta 443                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• No Gerenciador de Grade, selecione <b>TENANTS</b> e <b>Sign in</b> à direita do nome do locatário.</li><li>• Insira o URL do locatário em um navegador da Web:<br/><br/><code>https://FQDN_or_Admin_Node_IP/?accountId=20-digit-account-id/</code><ul style="list-style-type: none"><li>◦ <i>FQDN_or_Admin_Node_IP</i> É um nome de domínio totalmente qualificado ou o endereço IP de um nó de administrador</li><li>◦ <i>20-digit-account-id</i> É o ID exclusivo da conta do locatário</li></ul></li></ul>   |
| Uma porta restrita        | <ul style="list-style-type: none"><li>• No Gerenciador de Grade, selecione <b>TENANTS</b> e <b>restricted</b>.</li><li>• Insira o URL do locatário em um navegador da Web:<br/><br/><code>https://FQDN_or_Admin_Node_IP:port/?accountId=20-digit-account-id</code><ul style="list-style-type: none"><li>◦ <i>FQDN_or_Admin_Node_IP</i> É um nome de domínio totalmente qualificado ou o endereço IP de um nó de administrador</li><li>◦ <i>port</i> é a porta restrita somente para locatário</li><li>◦ <i>20-digit-account-id</i> É o ID exclusivo da conta do locatário</li></ul></li></ul> |

### Informações relacionadas

- [Controle o acesso através de firewalls](#)
- [Gerencie os serviços de plataforma para contas de inquilino S3](#)

## Altere a senha para o usuário raiz local do locatário

Talvez seja necessário alterar a senha do usuário raiz local de um locatário se o usuário raiz estiver bloqueado para fora da conta.

### O que você vai precisar

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

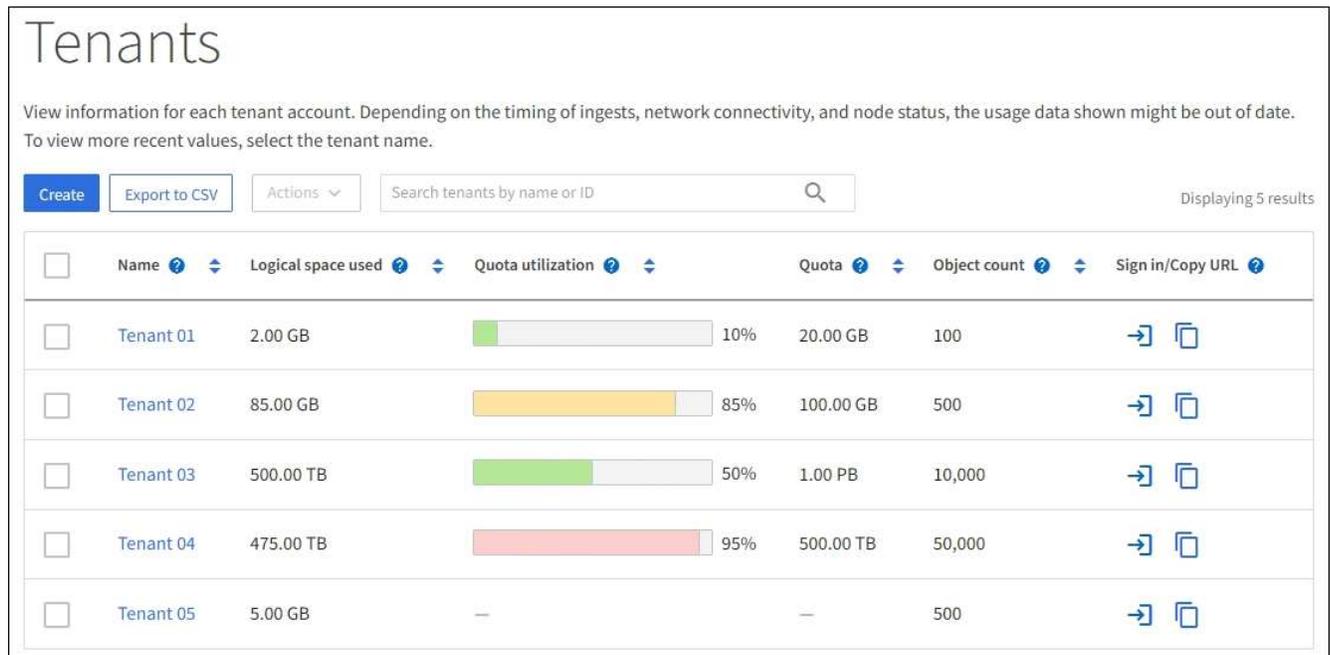
- Você tem permissões de acesso específicas.

### Sobre esta tarefa

Se o logon único (SSO) estiver habilitado para o sistema StorageGRID, o usuário raiz local não poderá entrar na conta de locatário. Para executar tarefas de usuário raiz, os usuários devem pertencer a um grupo federado que tenha a permissão de acesso raiz para o locatário.

### Passos

1. Selecione **TENANTS**.



| <input type="checkbox"/> | Name      | Logical space used | Quota utilization   | Quota     | Object count | Sign in/Copy URL                    |
|--------------------------|-----------|--------------------|---|-----------|--------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Tenant 01 | 2.00 GB            | <div style="width: 10%; background-color: green;"></div> 10%  | 20.00 GB  | 100          | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |
| <input type="checkbox"/> | Tenant 02 | 85.00 GB           | <div style="width: 85%; background-color: orange;"></div> 85% | 100.00 GB | 500          | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |
| <input type="checkbox"/> | Tenant 03 | 500.00 TB          | <div style="width: 50%; background-color: green;"></div> 50%  | 1.00 PB   | 10,000       | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |
| <input type="checkbox"/> | Tenant 04 | 475.00 TB          | <div style="width: 95%; background-color: red;"></div> 95%    | 500.00 TB | 50,000       | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |
| <input type="checkbox"/> | Tenant 05 | 5.00 GB            | —   | —         | 500          | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |

2. Selecione a conta de locatário que você deseja editar.

O botão ações fica ativado.

3. Na lista suspensa **ações**, selecione **alterar senha de root**.
4. Introduza a nova palavra-passe para a conta de locatário.
5. Selecione **Guardar**.

## Editar conta de locatário

Você pode editar uma conta de locatário para alterar o nome de exibição, alterar a configuração de origem de identidade, permitir ou desativar serviços de plataforma ou inserir uma cota de armazenamento.

### O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem permissões de acesso específicas.

### Passos

1. Selecione **TENANTS**.

# Tenants

View information for each tenant account. Depending on the timing of ingests, network connectivity, and node status, the usage data shown might be out of date. To view more recent values, select the tenant name.

Buttons: [Create](#) [Export to CSV](#) [Actions](#)  Displaying 5 results

| <input type="checkbox"/> | Name      | Logical space used | Quota utilization   | Quota     | Object count | Sign in/Copy URL                    |
|--------------------------|-----------|--------------------|---|-----------|--------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Tenant 01 | 2.00 GB            | <div style="width: 10%; background-color: green;"></div> 10%  | 20.00 GB  | 100          | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |
| <input type="checkbox"/> | Tenant 02 | 85.00 GB           | <div style="width: 85%; background-color: orange;"></div> 85% | 100.00 GB | 500          | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |
| <input type="checkbox"/> | Tenant 03 | 500.00 TB          | <div style="width: 50%; background-color: green;"></div> 50%  | 1.00 PB   | 10,000       | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |
| <input type="checkbox"/> | Tenant 04 | 475.00 TB          | <div style="width: 95%; background-color: red;"></div> 95%    | 500.00 TB | 50,000       | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |
| <input type="checkbox"/> | Tenant 05 | 5.00 GB            | —   | —         | 500          | <a href="#">→</a> <a href="#">📄</a> |

2. Selecione a conta de locatário que você deseja editar.

Use a caixa de pesquisa para procurar uma conta de locatário por nome ou ID de locatário.

3. Na lista suspensa ações, selecione **Editar**.

Este exemplo é para uma grade que não usa logon único (SSO). Essa conta de locatário não configurou sua própria origem de identidade.

# Edit the tenant

1 Enter details ———— ✓ Select permissions

## Enter tenant details

Name ?

Description (optional) ?

Client type ?

S3  Swift

Storage quota (optional) ?

GB ▾

Cancel Continue

4. Altere os valores para estes campos conforme necessário:

- **Nome**
- **Descrição**
- **Tipo de cliente**
- **Cota de armazenamento**

5. Selecione **continuar**.

6. Selecione ou desmarque as permissões para a conta de locatário.

- Se você desabilitar **Serviços de plataforma** para um locatário que já os esteja usando, os serviços que eles configuraram para seus buckets do S3 deixarão de funcionar. Nenhuma mensagem de erro é enviada ao locatário. Por exemplo, se o locatário tiver configurado a replicação do CloudMirror para um bucket do S3, ele ainda poderá armazenar objetos no bucket, mas as cópias desses objetos não serão mais feitas no bucket externo do S3 configurado como um endpoint.
- Altere a configuração da caixa de seleção **usa a própria origem de identidade** para determinar se a conta do locatário usará sua própria origem de identidade ou a origem de identidade que foi configurada para o Gerenciador de Grade.

Se a caixa de verificação **usa a própria fonte de identidade** for:

- Desativado e verificado, o locatário já habilitou sua própria fonte de identidade. Um locatário deve desativar sua origem de identidade antes de poder usar a fonte de identidade que foi configurada para o Gerenciador de Grade.

- Desativado e desmarcado, SSO está ativado para o sistema StorageGRID. O locatário deve usar a fonte de identidade que foi configurada para o Gerenciador de Grade.
- Ative ou desative **S3 Selezione** conforme necessário. [Gerenciar S3 Selezione para contas de inquilino](#) Consulte .

7. Selecione **Guardar**.

#### Informações relacionadas

- [Gerencie os serviços de plataforma para contas de inquilino S3](#)
- [Use uma conta de locatário](#)

## Eliminar conta de inquilino

Você pode excluir uma conta de locatário se quiser remover permanentemente o acesso do locatário ao sistema.

#### O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.
- Você deve ter removido todos os buckets (S3), contentores (Swift) e objetos associados à conta de locatário.

#### Passos

1. Selecione **TENANTS**.
2. Selecione a conta de locatário que deseja excluir.

Use a caixa de pesquisa para procurar uma conta de locatário por nome ou ID de locatário.

3. Na lista suspensa **ações**, selecione **Excluir**.
4. Selecione **OK**.

## Gerenciar serviços de plataforma

### Gerencie os serviços de plataforma para contas de inquilino S3

Se você ativar os serviços de plataforma para contas de locatário do S3, configure sua grade para que os locatários possam acessar os recursos externos necessários para usar esses serviços.

#### O que são serviços de plataforma?

Os serviços de plataforma incluem replicação do CloudMirror, notificações de eventos e o serviço de integração de pesquisa.

Esses serviços permitem que os locatários usem a seguinte funcionalidade com seus buckets do S3:

- **Replicação do CloudMirror:** O serviço de replicação do StorageGRID CloudMirror é usado para espelhar objetos específicos de um bucket do StorageGRID para um destino externo especificado.

Por exemplo, você pode usar a replicação do CloudMirror para espelhar Registros específicos de clientes no Amazon S3 e aproveitar os serviços da AWS para realizar análises nos seus dados.



A replicação do CloudMirror não é suportada se o bucket de origem tiver o S3 Object Lock ativado.

- **Notificações:** As notificações de eventos por bucket são usadas para enviar notificações sobre ações específicas executadas em objetos para um Amazon Simple Notification Service (SNS) externo especificado.

Por exemplo, você pode configurar alertas para serem enviados aos administradores sobre cada objeto adicionado a um bucket, onde os objetos representam arquivos de log associados a um evento crítico do sistema.



Embora a notificação de evento possa ser configurada em um bucket com o bloqueio de objeto S3 ativado, os metadados do bloqueio de objeto S3 (incluindo o status reter até a data e retenção legal) dos objetos não serão incluídos nas mensagens de notificação.

- **Serviço de integração de pesquisa:** O serviço de integração de pesquisa é usado para enviar metadados de objetos S3 para um índice Elasticsearch especificado, onde os metadados podem ser pesquisados ou analisados usando o serviço externo.

Por exemplo, você pode configurar seus buckets para enviar metadados de objeto S3 para um serviço Elasticsearch remoto. Você pode usar o Elasticsearch para realizar pesquisas entre buckets e realizar análises sofisticadas de padrões presentes nos metadados do objeto.



Embora a integração do Elasticsearch possa ser configurada em um bucket com o bloqueio de objeto S3 ativado, os metadados do bloqueio de objeto S3 (incluindo o status reter até a data e retenção legal) dos objetos não serão incluídos nas mensagens de notificação.

Com os serviços de plataforma, os locatários têm a capacidade de usar recursos de storage externos, serviços de notificação e serviços de pesquisa ou análise com seus dados. Como o local de destino para serviços de plataforma geralmente é externo à implantação do StorageGRID, você deve decidir se deseja permitir que os locatários usem esses serviços. Se o fizer, você deverá habilitar o uso de serviços de plataforma quando criar ou editar contas de locatário. Você também deve configurar sua rede de modo que as mensagens de serviços de plataforma que os locatários geram possam chegar aos destinos deles.

## Recomendações para o uso de serviços de plataforma

Antes de usar os serviços da plataforma, esteja ciente das seguintes recomendações:

- Se um bucket do S3 no sistema StorageGRID tiver o controle de versão e a replicação do CloudMirror habilitado, você também deverá habilitar o controle de versão do bucket do S3 para o endpoint de destino. Isso permite que a replicação do CloudMirror gere versões de objetos semelhantes no endpoint.
- Você não deve usar mais de 100 locatários ativos com solicitações do S3 que exigem replicação, notificações e integração de pesquisa do CloudMirror. Ter mais de 100 inquilinos ativos pode resultar em desempenho mais lento do cliente S3.
- As solicitações para um endpoint que não pode ser concluído serão enfileiradas para um máximo de 500.000 solicitações. Esse limite é compartilhado igualmente entre locatários ativos. Novos inquilinos podem exceder temporariamente este limite de 500.000 para que os inquilinos recém-criados não sejam injustamente penalizados.

## Informações relacionadas

- [Use uma conta de locatário](#)
- [Configure as configurações de proxy de armazenamento](#)
- [Monitorar e solucionar problemas](#)

## Rede e portas para serviços de plataforma

Se você permitir que um locatário do S3 use serviços de plataforma, você deve configurar a rede para a grade para garantir que as mensagens de serviços de plataforma possam ser entregues aos seus destinos.

Você pode ativar os serviços de plataforma para uma conta de locatário do S3 ao criar ou atualizar a conta de locatário. Se os serviços de plataforma estiverem ativados, o locatário poderá criar endpoints que servem como destino para replicação do CloudMirror, notificações de eventos ou mensagens de integração de pesquisa a partir de seus buckets do S3. Essas mensagens de serviços de plataforma são enviadas de nós de storage que executam o serviço ADC para os endpoints de destino.

Por exemplo, os locatários podem configurar os seguintes tipos de endpoints de destino:

- Um cluster Elasticsearch hospedado localmente
- Um aplicativo local compatível com o recebimento de mensagens do Simple Notification Service (SNS)
- Um bucket do S3 hospedado localmente na mesma ou em outra instância do StorageGRID
- Um endpoint externo, como um endpoint no Amazon Web Services.

Para garantir que as mensagens dos serviços da plataforma possam ser entregues, você deve configurar a rede ou as redes que contêm os nós de armazenamento ADC. Você deve garantir que as portas a seguir possam ser usadas para enviar mensagens de serviços de plataforma para os endpoints de destino.

Por padrão, as mensagens dos serviços da plataforma são enviadas nas seguintes portas:

- **80**: Para URIs de endpoint que começam com http
- **443**: Para URIs de endpoint que começam com https

Os locatários podem especificar uma porta diferente quando criam ou editam um endpoint.



Se uma implantação do StorageGRID for usada como destino para a replicação do CloudMirror, as mensagens de replicação podem ser recebidas em uma porta diferente de 80 ou 443. Verifique se a porta que está sendo usada para S3 pela implantação do StorageGRID de destino está especificada no endpoint.

Se você usar um servidor proxy não transparente, também deverá [Configure as configurações de proxy de armazenamento](#) permitir que as mensagens sejam enviadas para endpoints externos, como um endpoint na Internet.

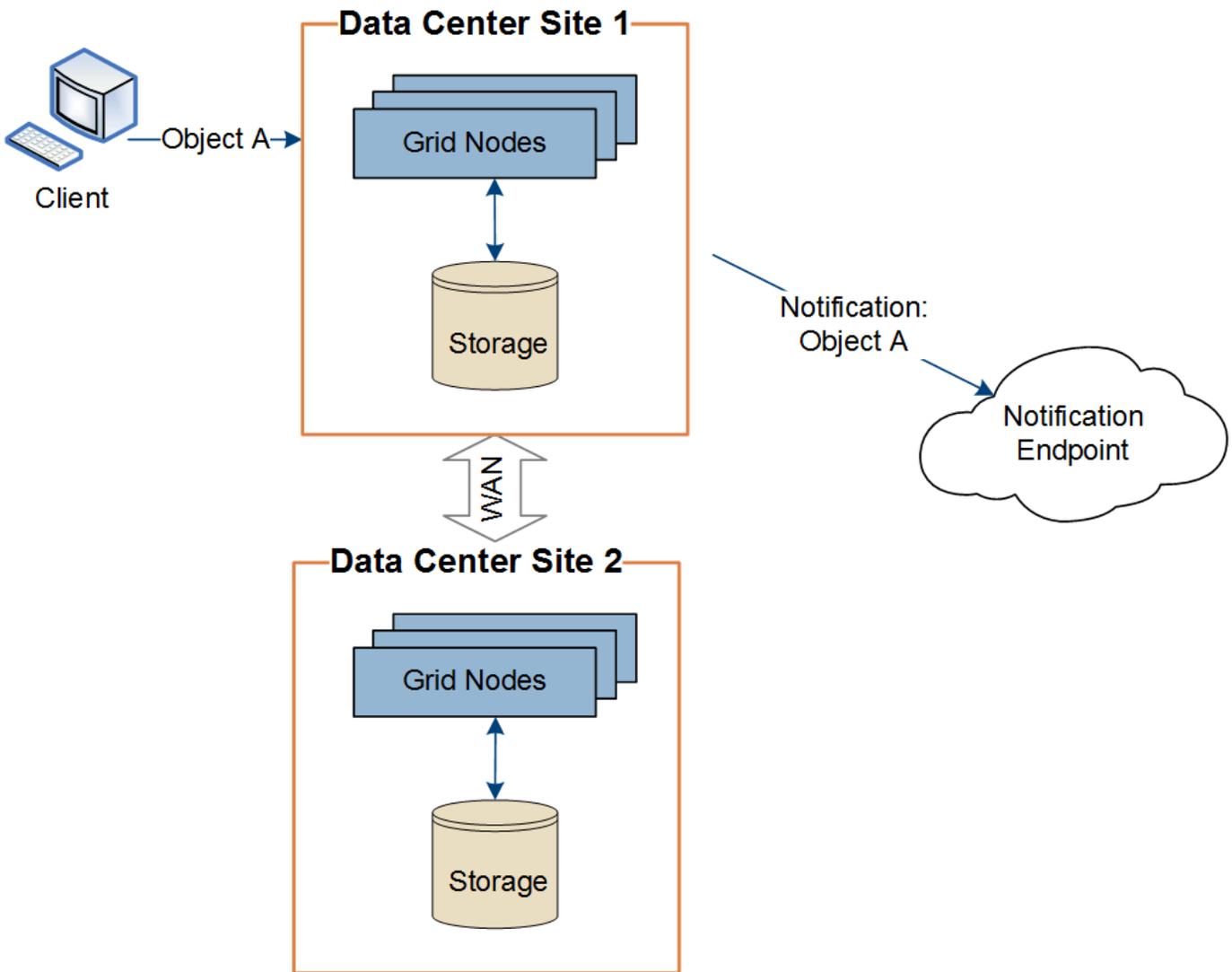
## Informações relacionadas

- [Use uma conta de locatário](#)

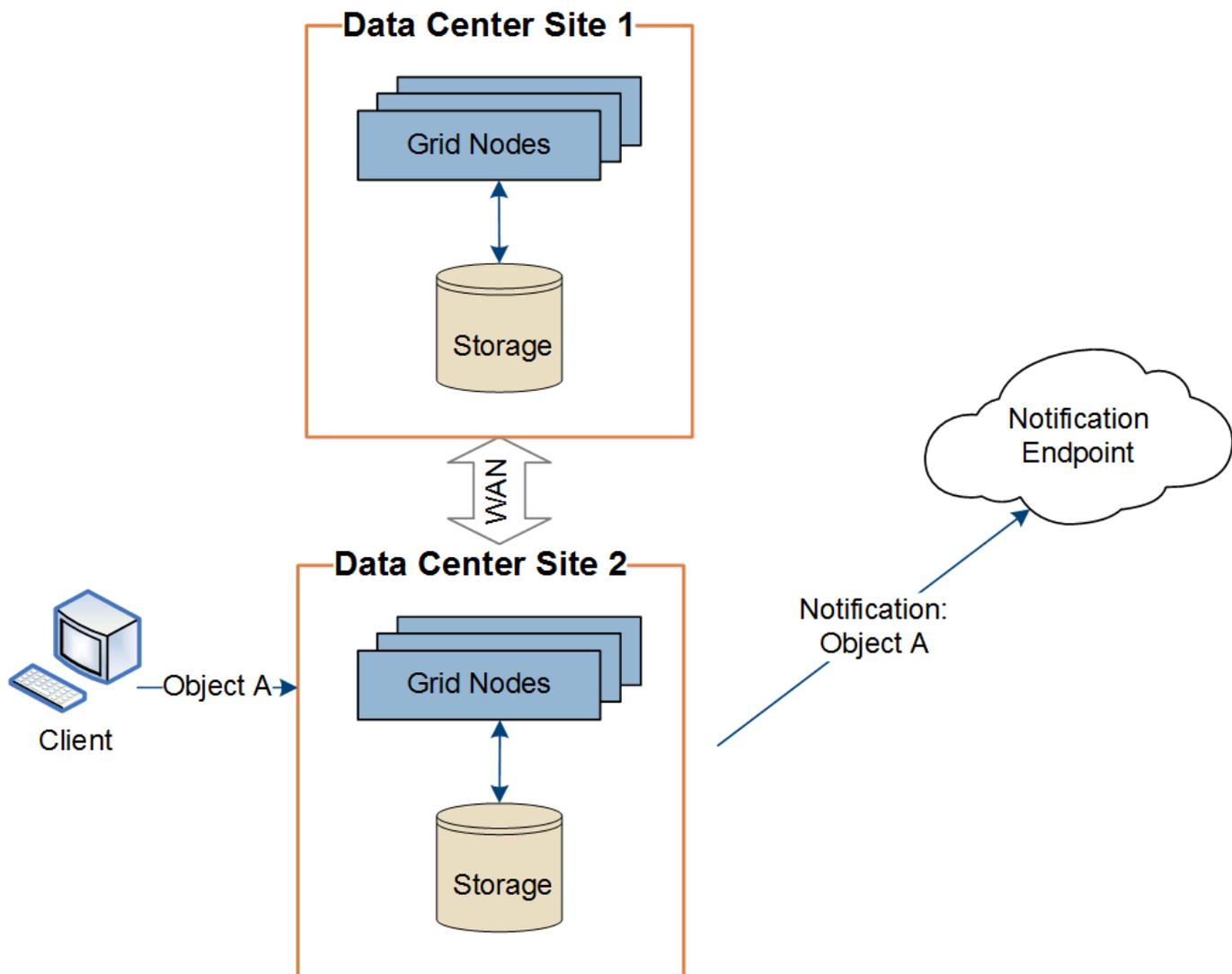
## Entrega por local de mensagens de serviços de plataforma

Todas as operações de serviços de plataforma são realizadas por local.

Ou seja, se um locatário usar um cliente para executar uma operação de criação de API S3 em um objeto conectando-se a um nó de gateway no Data Center Site 1, a notificação sobre essa ação será acionada e enviada a partir do Data Center Site 1.



Se o cliente executar posteriormente uma operação de exclusão de API S3 nesse mesmo objeto do Data Center Site 2, a notificação sobre a ação de exclusão será acionada e enviada do Data Center Site 2.



Certifique-se de que a rede em cada local está configurada de forma a que as mensagens dos serviços da plataforma possam ser entregues aos seus destinos.

## Solucionar problemas de serviços de plataforma

Os endpoints usados nos serviços de plataforma são criados e mantidos por usuários de inquilinos no Gerenciador de inquilinos; no entanto, se um locatário tiver problemas para configurar ou usar serviços de plataforma, talvez você possa usar o Gerenciador de Grade para ajudar a resolver o problema.

### Problemas com novos endpoints

Antes que um locatário possa usar os serviços da plataforma, ele deve criar um ou mais pontos de extremidade usando o Gerenciador do locatário. Cada endpoint representa um destino externo para um serviço de plataforma, como um bucket do StorageGRID S3, um bucket do Amazon Web Services, um tópico do serviço de notificação simples ou um cluster do Elasticsearch hospedado localmente ou na AWS. Cada endpoint inclui a localização do recurso externo e as credenciais necessárias para acessar esse recurso.

Quando um locatário cria um endpoint, o sistema StorageGRID valida que o endpoint existe e que ele pode ser alcançado usando as credenciais especificadas. A conexão com o endpoint é validada a partir de um nó

em cada local.

Se a validação do endpoint falhar, uma mensagem de erro explica por que a validação do endpoint falhou. O usuário do locatário deve resolver o problema e tentar criar o endpoint novamente.



A criação do endpoint falhará se os serviços da plataforma não estiverem habilitados para a conta do locatário.

### Problemas com endpoints existentes

Se ocorrer um erro quando o StorageGRID tenta alcançar um endpoint existente, uma mensagem é exibida no Dashboard no Gerenciador de locatário.



One or more endpoints have experienced an error and might not be functioning properly. Go to the [Endpoints](#) page to view the error details. The last error occurred 2 hours ago.

Os usuários do locatário podem ir para a página Endpoints para revisar a mensagem de erro mais recente para cada endpoint e determinar quanto tempo atrás o erro ocorreu. A coluna **último erro** exibe a mensagem de erro mais recente para cada endpoint e indica quanto tempo atrás o erro ocorreu. Erros que incluem o  ícone ocorreram nos últimos 7 dias.

## Platform services endpoints

A platform services endpoint stores the information StorageGRID needs to use an external resource as a target for a platform service (CloudMirror replication, notifications, or search integration). You must configure an endpoint for each platform service you plan to use.



One or more endpoints have experienced an error. Select the endpoint for more details about the error. Meanwhile, the platform service request will be retried automatically.

5 endpoints

Create endpoint

Delete endpoint

| <input type="checkbox"/> | Display name   | Last error   | Type   | URI   | URN   |
|--------------------------|--|--|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> | my-endpoint-2  |  2 hours ago  | Search   | http://10.96.104.30:9200  | urn:sgws:es::mydomain/sveloso/_doc  |
| <input type="checkbox"/> | my-endpoint-3  |  3 days ago   | Notifications  | http://10.96.104.202:8080/  | arn:aws:sns:us-west-2::example1   |
| <input type="checkbox"/> | my-endpoint-5  | 12 days ago  | Notifications  | http://10.96.104.202:8080/  | arn:aws:sns:us-west-2::example3   |
| <input type="checkbox"/> | my-endpoint-4  |  | Notifications  | http://10.96.104.202:8080/  | arn:aws:sns:us-west-2::example2   |
| <input type="checkbox"/> | my-endpoint-1  |  | S3 Bucket  | http://10.96.104.167:10443  | urn:sgws:s3:::bucket1   |



Algumas mensagens de erro na coluna **último erro** podem incluir um LOGID entre parênteses. Um administrador de grade ou suporte técnico pode usar esse ID para localizar informações mais detalhadas sobre o erro no bycast.log.

## Problemas relacionados aos servidores proxy

Se você tiver configurado um proxy de storage entre nós de storage e endpoints de serviço de plataforma, poderão ocorrer erros se o serviço proxy não permitir mensagens do StorageGRID. Para resolver esses problemas, verifique as configurações do servidor proxy para garantir que as mensagens relacionadas ao serviço da plataforma não sejam bloqueadas.

### Determine se ocorreu um erro

Se algum erro de endpoint tiver ocorrido nos últimos 7 dias, o Dashboard no Gerenciador de inquilinos exibirá uma mensagem de alerta. Pode aceder à página Endpoints para ver mais detalhes sobre o erro.

### Falha nas operações do cliente

Alguns problemas de serviços de plataforma podem causar falha nas operações do cliente no bucket do S3. Por exemplo, as operações do cliente S3 falharão se o serviço interno da Máquina de Estado replicado (RSM) parar ou se houver muitas mensagens de serviços de plataforma enfileiradas para entrega.

Para verificar o status dos serviços:

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **site > Storage Node > SSM > Serviços**.

### Erros de endpoint recuperáveis e irrecuperáveis

Após a criação de endpoints, os erros de solicitação de serviço da plataforma podem ocorrer por vários motivos. Alguns erros são recuperáveis com a intervenção do usuário. Por exemplo, erros recuperáveis podem ocorrer pelos seguintes motivos:

- As credenciais do usuário foram excluídas ou expiraram.
- O intervalo de destino não existe.
- A notificação não pode ser entregue.

Se o StorageGRID encontrar um erro recuperável, a solicitação de serviço da plataforma será tentada novamente até que seja bem-sucedida.

Outros erros são irrecuperáveis. Por exemplo, um erro irrecuperável ocorre se o endpoint for excluído.

Se o StorageGRID encontrar um erro de endpoint irrecuperável, o alarme legado de Eventos totais (SMTT) é acionado no Gerenciador de Grade. Para visualizar o alarme legado Total de Eventos:

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **site > node > SSM > Eventos**.
3. Veja o último evento na parte superior da tabela.

As mensagens de evento também são listadas em `/var/local/log/bycast-err.log`.

4. Siga as orientações fornecidas no conteúdo do alarme SMTT para corrigir o problema.
5. Selecione a guia **Configuração** para redefinir contagens de eventos.
6. Notificar o locatário dos objetos cujas mensagens de serviços da plataforma não foram entregues.
7. Instrua o locatário a reativar a replicação ou notificação com falha atualizando os metadados ou as tags do

objeto.

O locatário pode reenviar os valores existentes para evitar fazer alterações indesejadas.

### **As mensagens dos serviços da plataforma não podem ser entregues**

Se o destino encontrar um problema que o impeça de aceitar mensagens de serviços da plataforma, a operação do cliente no bucket será bem-sucedida, mas a mensagem de serviços da plataforma não será entregue. Por exemplo, esse erro pode acontecer se as credenciais forem atualizadas no destino, de modo que o StorageGRID não possa mais se autenticar no serviço de destino.

Se as mensagens dos serviços da plataforma não puderem ser entregues devido a um erro irreversível, o alarme legado de Eventos totais (SMTT) será acionado no Grid Manager.

### **Desempenho mais lento para solicitações de serviço de plataforma**

O software StorageGRID pode controlar as solicitações recebidas do S3 para um bucket se a taxa na qual as solicitações estão sendo enviadas exceder a taxa na qual o endpoint de destino pode receber as solicitações. O estrangulamento só ocorre quando há um backlog de solicitações aguardando para serem enviadas para o endpoint de destino.

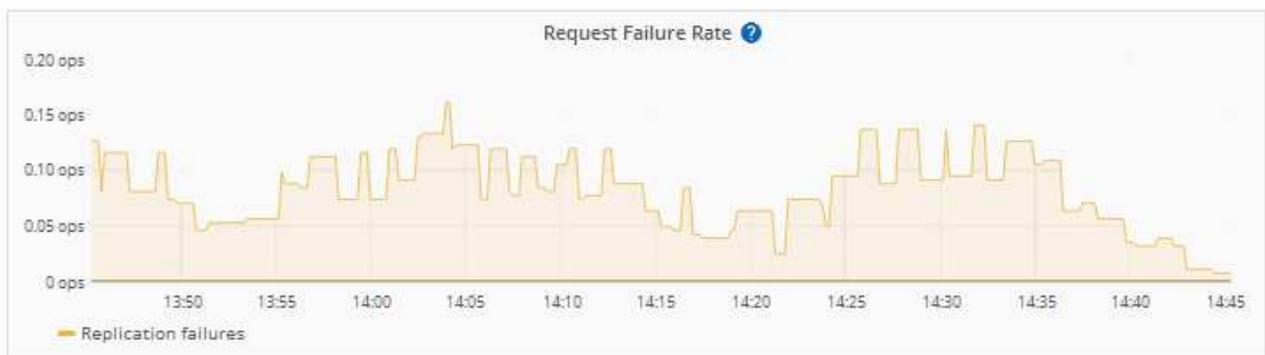
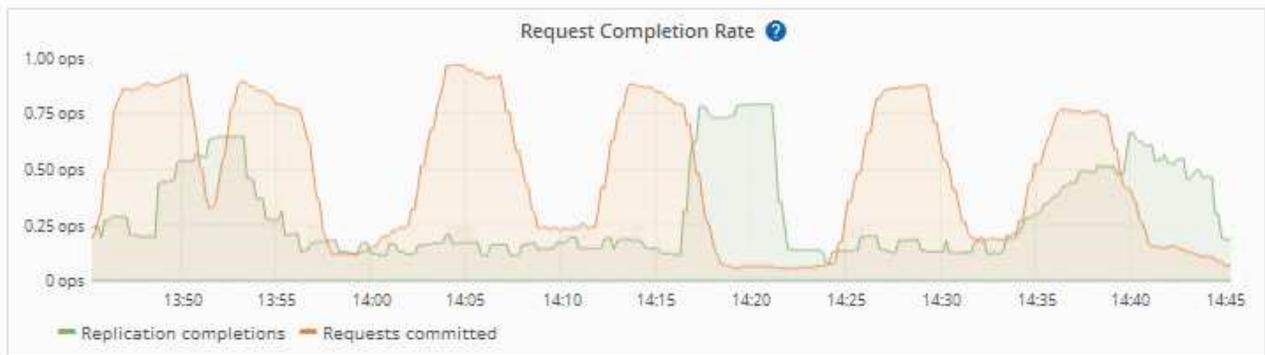
O único efeito visível é que as solicitações S3 recebidas demorarão mais tempo para serem executadas. Se você começar a detectar desempenho significativamente mais lento, você deve reduzir a taxa de ingestão ou usar um endpoint com maior capacidade. Se o backlog de solicitações continuar a crescer, as operações do cliente S3 (como SOLICITAÇÕES PUT) acabarão falhando.

As solicitações do CloudMirror são mais propensas a serem afetadas pelo desempenho do endpoint de destino, pois essas solicitações geralmente envolvem mais transferência de dados do que solicitações de integração de pesquisa ou notificação de eventos.

### **As solicitações de serviço da plataforma falham**

Para visualizar a taxa de falha da solicitação para serviços de plataforma:

1. Selecione **NODES**.
2. Selecione **site > Serviços de Plataforma**.
3. Veja o gráfico de taxa de erro de solicitação.



### Alerta de serviços de plataforma indisponíveis

O alerta **Platform services unavailable** indica que nenhuma operação de serviço de plataforma pode ser executada em um local porque poucos nós de storage com o serviço RSM estão em execução ou disponíveis.

O serviço RSM garante que as solicitações de serviço da plataforma sejam enviadas para seus respectivos endpoints.

Para resolver esse alerta, determine quais nós de storage no local incluem o serviço RSM. (O serviço RSM está presente nos nós de storage que também incluem o serviço ADC.) Em seguida, certifique-se de que uma maioria simples desses nós de storage esteja em execução e disponível.



Se mais de um nó de storage que contém o serviço RSM falhar em um local, você perderá quaisquer solicitações de serviço de plataforma pendentes para esse site.

### Orientação adicional para solução de problemas para endpoints de serviços de plataforma

Para obter informações adicionais sobre a solução de problemas de endpoints de serviços de plataforma, consulte as instruções para [usando uma conta de locatário](#).

#### Informações relacionadas

- [Monitorar e solucionar problemas](#)
- [Configure as configurações de proxy de armazenamento](#)

## Gerenciar S3 Selecione para contas de inquilino

Você pode permitir que certos locatários do S3 usem o S3 Select para emitir solicitações SelectObjectContent em objetos individuais.

S3 Select fornece uma maneira eficiente de pesquisar grandes quantidades de dados sem ter que implantar um banco de dados e recursos associados para habilitar pesquisas. Ele também reduz o custo e a latência da recuperação de dados.

### O que é o S3 Select?

S3 Select permite que os clientes S3 usem as solicitações SelectObjectContent para filtrar e recuperar apenas os dados necessários de um objeto. A implementação do StorageGRID do S3 Select inclui um subconjunto de comandos e recursos do S3 Select.

### Considerações e requisitos para usar o S3 Select

O StorageGRID requer o seguinte para consultas S3 Select:

- O objeto que você deseja consultar está em formato CSV ou é um arquivo compactado GZIP ou bzip2 contendo um arquivo formatado CSV.
- Aos locatários devem ser concedidos S3 Selecione a capacidade pelo administrador da grade. Selecione **permitir S3 Selecionar** quando [criando um locatário](#) ou [editando um locatário](#).
- A solicitação SelectObjectContent deve ser enviada para um [Ponto de extremidade do balanceador de carga StorageGRID](#). Os nós de administrador e gateway usados pelo endpoint devem ser SG100 ou SG1000 nós de dispositivo ou nós de software baseados em VMware.

Observe as seguintes limitações:

- Nós de balanceador de carga bare-metal não são compatíveis.
- As consultas não podem ser enviadas diretamente para nós de storage.
- As consultas enviadas através do serviço CLB obsoleto não são suportadas.



As solicitações SelectObjectContent podem diminuir o desempenho do balanceador de carga para todos os clientes S3 e todos os locatários. Ative esse recurso somente quando necessário e somente para locatários confiáveis.

Consulte [Instruções para utilizar o S3 Select](#).

Para visualizar [Gráficos de Grafana](#) as operações S3 Select ao longo do tempo, selecione **SUPPORT > Tools > Metrics** no Grid Manager.

## 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.