Gerenciar o balanceamento de carga

StorageGRID

NetApp
March 12, 2025

Índice

Gerenciar o balanceamento de carga

Considerações para balanceamento de carga

Você pode usar o balanceamento de carga para lidar com cargas de trabalho de ingestão e recuperação de clientes S3 e Swift.

O que é balanceamento de carga?

Quando um aplicativo cliente salva ou recupera dados de um sistema StorageGRID, o StorageGRID usa um balanceador de carga para gerenciar a carga de trabalho de obtenção e recuperação. O balanceamento de carga maximiza a velocidade e a capacidade de conexão distribuindo a carga de trabalho em vários nós de storage.

O serviço StorageGRID Load Balancer é instalado em todos os nós de administração e em todos os nós de gateway e fornece balanceamento de carga de camada 7. Ele executa o encerramento do TLS (Transport Layer Security) das solicitações do cliente, inspeciona as solicitações e estabelece novas conexões seguras aos nós de storage.

O serviço Load Balancer em cada nó opera de forma independente ao encaminhar o tráfego do cliente para os nós de storage. Por meio de um processo de ponderação, o serviço Load Balancer encaminha mais solicitações para nós de storage com maior disponibilidade de CPU.

> Embora o serviço de balanceamento de carga StorageGRID seja o mecanismo de balanceamento de carga recomendado, você pode querer integrar um balanceador de carga de terceiros. Para obter informações, contacte o representante da sua conta NetApp ou "TR-4626: Balanceadores de carga globais e de terceiros da StorageGRID" consulte .

Quantos nós de balanceamento de carga eu preciso?

Como prática recomendada geral, cada local no seu sistema StorageGRID deve incluir dois ou mais nós com o serviço de balanceador de carga. Por exemplo, um site pode incluir dois nós de Gateway ou um nó de administrador e um nó de gateway. Certifique-se de que há uma infraestrutura adequada de rede, hardware ou virtualização para cada nó de balanceamento de carga, esteja você usando dispositivos de serviços, nós bare metal ou nós baseados em máquina virtual (VM).

O que é um ponto de extremidade do balanceador de carga?

Um ponto de extremidade do balanceador de carga define a porta e o protocolo de rede (HTTPS ou HTTP) que as solicitações de aplicativos de cliente de entrada e saída usarão para acessar os nós que contêm o serviço Load Balancer. O endpoint também define o tipo de cliente (S3 ou Swift), o modo de encadernação e, opcionalmente, uma lista de inquilinos permitidos ou bloqueados.

Para criar um ponto de extremidade do balanceador de carga, selecione **CONFIGURATION** > **Network** > **Load balancer endpoints** ou conclua o assistente de configuração do FabricPool e do S3. Para obter instruções:

- "Configurar pontos de extremidade do balanceador de carga"
- "Utilize o assistente de configuração S3"
- "Utilize o assistente de configuração do FabricPool"

Considerações para a porta

A porta de um ponto de extremidade do balanceador de carga é padrão para 10433 para o primeiro ponto de extremidade criado, mas você pode especificar qualquer porta externa não utilizada entre 1 e 65535. Se você usar a porta 80 ou 443, o endpoint usará o serviço Load Balancer somente nos nós do Gateway. Essas portas são reservadas em nós de administração. Se você usar a mesma porta para mais de um endpoint, você deve especificar um modo de encadernação diferente para cada endpoint.

As portas usadas por outros serviços de grade não são permitidas. Consulte "Referência da porta de rede".

Considerações para o protocolo de rede

Na maioria dos casos, as conexões entre aplicativos cliente e StorageGRID devem usar criptografia TLS (Transport Layer Security). A conexão com o StorageGRID sem criptografia TLS é suportada, mas não é recomendada, especialmente em ambientes de produção. Ao selecionar o protocolo de rede para o ponto de extremidade do balanceador de carga do StorageGRID, deve selecionar **HTTPS**.

Considerações para certificados de endpoint do balanceador de carga

Se selecionar **HTTPS** como protocolo de rede para o ponto de extremidade do balanceador de carga, tem de fornecer um certificado de segurança. Você pode usar qualquer uma dessas três opções ao criar o ponto de extremidade do balanceador de carga:

- **Carregue um certificado assinado (recomendado)**. Este certificado pode ser assinado por uma autoridade de certificação pública ou privada (CA). Usar um certificado de servidor CA publicamente confiável para proteger a conexão é a melhor prática. Em contraste com os certificados gerados, os certificados assinados por uma CA podem ser girados sem interrupções, o que pode ajudar a evitar problemas de expiração.

  Você deve obter os seguintes arquivos antes de criar o ponto de extremidade do balanceador de carga:

  - O arquivo de certificado do servidor personalizado.
  - O arquivo de chave privada de certificado de servidor personalizado.
  - Opcionalmente, um pacote de CA dos certificados de cada autoridade de certificação de emissão intermediária.
- **Gerar um certificado autoassinado**.
- **Use o certificado global StorageGRID S3 e Swift**. Você deve carregar ou gerar uma versão personalizada deste certificado antes de selecioná-lo para o ponto de extremidade do balanceador de carga. "Configure os certificados API S3 e Swift"Consulte .

Quais valores eu preciso?

Para criar o certificado, você deve saber todos os nomes de domínio e endereços IP que os aplicativos cliente S3 ou Swift usarão para acessar o endpoint.

A entrada **Assunto DN** (Nome distinto) do certificado deve incluir o nome de domínio totalmente qualificado que o aplicativo cliente usará para o StorageGRID. Por exemplo:

```
Subject DN:
/C=Country/ST=State/O=Company,Inc./CN=s3.storagegrid.example.com
```

Conforme necessário, o certificado pode usar curingas para representar os nomes de domínio totalmente qualificados de todos os nós de administração e nós de gateway que executam o serviço Load Balancer. Por exemplo, `*.storagegrid.example.com` usa o caractere curinga * para representar `adm1.storagegrid.example.com` e `gn1.storagegrid.example.com`.

Se você planeja usar S3 solicitações virtuais de estilo hospedado, o certificado também deve incluir uma entrada **Nome alternativo** para cada "Nome de domínio do endpoint S3" um que você configurou, incluindo nomes curinga. Por exemplo:

```
Alternative Name: DNS:*.s3.storagegrid.example.com
```

> Se você usar curingas para nomes de domínio, revise o "Diretrizes de fortalecimento para certificados de servidor".

Você também deve definir uma entrada DNS para cada nome no certificado de segurança.

Como faço para gerenciar certificados expirados?

> Se o certificado usado para proteger a conexão entre o aplicativo S3 e o StorageGRID expirar, o aplicativo poderá perder temporariamente o acesso ao StorageGRID.

Para evitar problemas de expiração de certificado, siga estas práticas recomendadas:

- Monitore cuidadosamente quaisquer alertas que avisem sobre datas de expiração de certificado que estejam se aproximando, como **validade do certificado de endpoint do balanceador de carga** e **expiração do certificado de servidor global para alertas S3 e Swift API**.
- Mantenha sempre as versões do certificado do StorageGRID e do aplicativo S3 sincronizadas. Se você substituir ou renovar o certificado usado para um ponto de extremidade do balanceador de carga, você deve substituir ou renovar o certificado equivalente usado pelo aplicativo S3.
- Use um certificado de CA assinado publicamente. Se você usar um certificado assinado por uma CA, poderá substituir certificados que expirarão em breve sem interrupções.
- Se você gerou um certificado StorageGRID auto-assinado e esse certificado está prestes a expirar, você deve substituir manualmente o certificado no StorageGRID e no aplicativo S3 antes que o certificado existente expire.

Considerações para o modo de encadernação

O modo de encadernação permite controlar quais endereços IP podem ser usados para acessar um ponto de extremidade do balanceador de carga. Se um endpoint usar um modo de encadernação, os aplicativos cliente só poderão acessar o endpoint se usarem um endereço IP permitido ou seu nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) correspondente. Os aplicativos clientes que usam qualquer outro endereço IP ou FQDN não podem acessar o endpoint.

Você pode especificar qualquer um dos seguintes modos de encadernação:

- **Global** (padrão): Os aplicativos cliente podem acessar o endpoint usando o endereço IP de qualquer nó de gateway ou nó de administrador, o endereço IP virtual (VIP) de qualquer grupo de HA em qualquer rede ou um FQDN correspondente. Use esta configuração a menos que você precise restringir a acessibilidade de um endpoint.
- **IPs virtuais de grupos HA**. Os aplicativos cliente devem usar um endereço IP virtual (ou FQDN

correspondente) de um grupo HA.

- * Interfaces de nó*. Os clientes devem usar os endereços IP (ou FQDNs correspondentes) das interfaces de nó selecionadas.
- **Tipo de nó**. Com base no tipo de nó selecionado, os clientes devem usar o endereço IP (ou FQDN correspondente) de qualquer nó Admin ou o endereço IP (ou FQDN correspondente) de qualquer nó Gateway.

Considerações para acesso ao locatário

O acesso ao locatário é um recurso de segurança opcional que permite controlar quais contas de locatário do StorageGRID podem usar um endpoint do balanceador de carga para acessar seus buckets. Você pode permitir que todos os locatários acessem um endpoint (padrão) ou especificar uma lista dos locatários permitidos ou bloqueados para cada endpoint.

Você pode usar esse recurso para fornecer um melhor isolamento de segurança entre os locatários e seus endpoints. Por exemplo, você pode usar esse recurso para garantir que os materiais mais secretos ou altamente classificados de propriedade de um locatário permaneçam completamente inacessíveis para outros inquilinos.

> Para fins de controle de acesso, o locatário é determinado a partir das chaves de acesso usadas na solicitação do cliente, se nenhuma chave de acesso for fornecida como parte da solicitação (como com acesso anônimo) o proprietário do bucket é usado para determinar o locatário.

Exemplo de acesso ao locatário

Para entender como esse recurso de segurança funciona, considere o seguinte exemplo:

1. Você criou dois pontos de extremidade do balanceador de carga, como segue:
   - **Public** endpoint: Usa a porta 10443 e permite o acesso a todos os inquilinos.
   - * Ponto final Top SECRET*: Usa a porta 10444 e permite o acesso apenas ao locatário **Top SECRET**. Todos os outros inquilinos estão bloqueados para acessar este endpoint.
2. O `top-secret.pdf` está em um balde de propriedade do **Top SECRET** inquilino.

Para acessar o `top-secret.pdf`, um usuário no locatário **Top SECRET** pode emitir uma SOLICITAÇÃO GET para `https://w.x.y.z:10444/top-secret.pdf`. Como esse locatário tem permissão para usar o endpoint 10444, o usuário pode acessar o objeto. No entanto, se um usuário pertencente a qualquer outro locatário emitir a mesma solicitação para o mesmo URL, ele receberá uma mensagem de acesso negado imediata. O acesso é negado mesmo que as credenciais e a assinatura sejam válidas.

Disponibilidade da CPU

O serviço Load Balancer em cada nó de administração e nó de gateway opera independentemente ao encaminhar tráfego S3 ou Swift para os nós de storage. Por meio de um processo de ponderação, o serviço Load Balancer encaminha mais solicitações para nós de storage com maior disponibilidade de CPU. As informações de carga da CPU do nó são atualizadas a cada poucos minutos, mas a ponderação pode ser atualizada com mais frequência. Todos os nós de storage recebem um valor mínimo de peso básico, mesmo que um nó informe a utilização de 100% ou não consiga relatar sua utilização.

Em alguns casos, as informações sobre a disponibilidade da CPU estão limitadas ao local onde o serviço Load Balancer está localizado.

Configurar pontos de extremidade do balanceador de carga

Os pontos de extremidade do balanceador de carga determinam as portas e os protocolos de rede S3 e os clientes Swift podem usar ao se conetar ao balanceador de carga StorageGRID nos nós de gateway e administrador. Você também pode usar endpoints para acessar o Gerenciador de Grade, o Gerenciador de Tenant ou ambos.

O suporte para aplicativos cliente Swift foi obsoleto e será removido em uma versão futura.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".
- Você tem o "Permissão de acesso à raiz".
- Você revisou o "considerações para balanceamento de carga".
- Se você remapeou anteriormente uma porta que pretende usar para o ponto de extremidade do balanceador de carga, você tem "removido o remapeamento da porta"o .
- Você criou todos os grupos de alta disponibilidade (HA) que planeja usar. Os GRUPOS HA são recomendados, mas não são necessários. "Gerenciar grupos de alta disponibilidade"Consulte .
- Se o ponto final do balanceador de carga for usado "S3 inquilinos para S3 Select"pelo , ele não deve usar os endereços IP ou FQDNs de nenhum nó bare-metal. Somente dispositivos de serviços e nós de software baseados em VMware são permitidos para os pontos de extremidade do balanceador de carga usados para o S3 Select.
- Você configurou todas as interfaces VLAN que planeja usar. "Configurar interfaces VLAN"Consulte .
- Se você estiver criando um endpoint HTTPS (recomendado), você terá as informações para o certificado do servidor.

  As alterações a um certificado de endpoint podem levar até 15 minutos para serem aplicadas a todos os nós.

  - Para carregar um certificado, você precisa do certificado do servidor, da chave privada do certificado e, opcionalmente, de um pacote de CA.
  - Para gerar um certificado, você precisa de todos os nomes de domínio e endereços IP que os clientes S3 ou Swift usarão para acessar o endpoint. Você também deve conhecer o assunto (Nome distinto).
  - Se você quiser usar o certificado StorageGRID S3 e Swift API (que também pode ser usado para conexões diretamente aos nós de armazenamento), você já substituiu o certificado padrão por um certificado personalizado assinado por uma autoridade de certificação externa. "Configure os certificados API S3 e Swift"Consulte .

Crie um ponto de extremidade do balanceador de carga

Cada ponto de extremidade do balanceador de carga do cliente S3 ou Swift especifica uma porta, um tipo de cliente (S3 ou Swift) e um protocolo de rede (HTTP ou HTTPS). Os pontos de extremidade do balanceador de carga da interface de gerenciamento especificam uma porta, tipo de interface e rede cliente não confiável.

Acesse o assistente

Passos

1. Selecione **CONFIGURATION** > **Network** > **Load balancer endpoints**.

2. Para criar um endpoint para um cliente S3 ou Swift, selecione a guia **S3 ou Swift client**.
3. Para criar um endpoint para acesso ao Gerenciador de Grade, Gerenciador de Tenant ou ambos, selecione a guia **Interface de Gerenciamento**.
4. Selecione **criar**.

Introduza os detalhes do endpoint

Passos

1. Selecione as instruções apropriadas para inserir detalhes do tipo de endpoint que você deseja criar.

Cliente S3 ou Swift

Campo	Descrição
Nome	Um nome descritivo para o endpoint, que aparecerá na tabela na página pontos de extremidade do balanceador de carga.
Porta	A porta StorageGRID que você deseja usar para balanceamento de carga. Este campo é padrão para 10433 para o primeiro endpoint que você criar, mas você pode inserir qualquer porta externa não utilizada de 1 a 65535. Se você digitar **80** ou **8443**, o endpoint será configurado somente em nós de Gateway, a menos que você tenha liberado a porta 8443. Em seguida, você pode usar a porta 8443 como um endpoint S3 e a porta será configurada nos nós Gateway e Admin.
Tipo de cliente	O tipo de aplicativo cliente que usará esse endpoint, **S3** ou **Swift**.
Protocolo de rede	O protocolo de rede que os clientes utilizarão ao ligar a este ponto final. • Selecione **HTTPS** para comunicação segura e criptografada TLS (recomendada). Você deve anexar um certificado de segurança antes de salvar o endpoint. • Selecione **HTTP** para comunicação menos segura e não criptografada. Use HTTP apenas para uma grade não-produção.

Interface de gerenciamento

Campo	Descrição
Nome	Um nome descritivo para o endpoint, que aparecerá na tabela na página pontos de extremidade do balanceador de carga.
Porta	A porta StorageGRID que você deseja usar para acessar o Gerenciador de Grade, o Gerenciador do Locatário ou ambos. • Grid Manager: **8443** • Gerente de inquilino: **9443** • Gerente de Grade e Gerente de Locatário: **443** **Nota**: Você pode usar essas portas predefinidas ou outras portas disponíveis.
Tipo de interface	Selecione o botão de opção para a interface do StorageGRID que você acessará usando este endpoint.

Campo	Descrição
Rede cliente não confiável	Selecione **Sim** se este endpoint estiver acessível a redes de clientes não confiáveis. Caso contrário, selecione **não**. Quando você seleciona **Sim**, a porta é aberta em todas as redes de clientes não confiáveis. **Observação**: Você só pode configurar uma porta para ser aberta ou fechada para redes de clientes não confiáveis quando estiver criando o endpoint do balanceador de carga.

1. Selecione **continuar**.

Selecione um modo de encadernação

Passos

1. Selecione um modo de encadernação para o endpoint controlar como o endpoint é acessado usando qualquer endereço IP ou usando endereços IP específicos e interfaces de rede.

   Alguns modos de vinculação estão disponíveis para endpoints de cliente ou endpoints de interface de gerenciamento. Todos os modos para ambos os tipos de endpoint estão listados aqui.

Modo	Descrição
Global (padrão para endpoints do cliente)	Os clientes podem acessar o endpoint usando o endereço IP de qualquer nó de gateway ou nó de administrador, o endereço IP virtual (VIP) de qualquer grupo de HA em qualquer rede ou um FQDN correspondente. Use a configuração **Global**, a menos que você precise restringir a acessibilidade deste endpoint.
IPs virtuais de grupos de HA	Os clientes devem usar um endereço IP virtual (ou FQDN correspondente) de um grupo de HA para acessar esse endpoint. Os endpoints com esse modo de encadernação podem usar o mesmo número de porta, desde que os grupos de HA selecionados para os endpoints não se sobreponham.
Interfaces de nós	Os clientes devem usar os endereços IP (ou FQDNs correspondentes) das interfaces de nó selecionadas para acessar esse endpoint.
Tipo de nó (somente endpoints do cliente)	Com base no tipo de nó selecionado, os clientes devem usar o endereço IP (ou FQDN correspondente) de qualquer nó Admin ou o endereço IP (ou FQDN correspondente) de qualquer nó Gateway para acessar esse ponto final.

Modo	Descrição
Todos os nós de administração (padrão para endpoints de interface de gerenciamento)	Os clientes devem usar o endereço IP (ou FQDN correspondente) de qualquer nó Admin para acessar esse endpoint.

Se mais de um ponto de extremidade utilizar a mesma porta, o StorageGRID utiliza esta ordem de prioridade para decidir qual ponto de extremidade utilizar: **IPs virtuais de grupos de HA** > **interfaces de nó** > **tipo de nó** > **Global**.

Se você estiver criando endpoints de interface de gerenciamento, somente os nós de administrador serão permitidos.

2. Se você selecionou **IPs virtuais de grupos de HA**, selecione um ou mais grupos de HA.

   Se estiver a criar endpoints de interface de gestão, selecione VIPs associados apenas a nós de administração.

3. Se você selecionou **interfaces de nó**, selecione uma ou mais interfaces de nó para cada nó de administrador ou nó de gateway que você deseja associar a esse ponto de extremidade.
4. Se você selecionou **tipo de nó**, selecione os nós de administrador, que incluem o nó de administrador principal e quaisquer nós de administrador não primários ou nós de gateway.

Controle o acesso do locatário

Um endpoint de interface de gerenciamento pode controlar o acesso do locatário somente quando o endpoint tiver o Tipo de interface do Gerenciador de inquilinos.

Passos

1. Para a etapa **Acesso ao locatário**, selecione uma das seguintes opções:

Campo	Descrição
Permitir todos os locatários (padrão)	Todas as contas de inquilino podem usar esse endpoint para acessar seus buckets. Você deve selecionar essa opção se ainda não tiver criado nenhuma conta de locatário. Depois de adicionar contas de locatário, você pode editar o endpoint do balanceador de carga para permitir ou bloquear contas específicas.
Permitir inquilinos selecionados	Somente as contas de locatário selecionadas podem usar esse endpoint para acessar seus buckets.
Bloquear locatários selecionados	As contas de locatário selecionadas não podem usar esse endpoint para acessar seus buckets. Todos os outros inquilinos podem usar este endpoint.

2. Se você estiver criando um endpoint **HTTP**, não será necessário anexar um certificado. Selecione **Create**

para adicionar o novo ponto de extremidade do balanceador de carga. Em seguida, vá Depois de terminarpara . Caso contrário, selecione **continuar** para anexar o certificado.

Anexar certificado

Passos

1. Se você estiver criando um endpoint **HTTPS**, selecione o tipo de certificado de segurança que deseja anexar ao endpoint.

   O certificado protege as conexões entre clientes S3 e Swift e o serviço Load Balancer no nó Admin ou nos nós Gateway.

   - * Carregar certificado*. Selecione esta opção se tiver certificados personalizados para carregar.
   - **Gerar certificado**. Selecione esta opção se tiver os valores necessários para gerar um certificado personalizado.
   - **Use o certificado StorageGRID S3 e Swift**. Selecione essa opção se quiser usar o certificado global S3 e Swift API, que também pode ser usado para conexões diretamente aos nós de storage.

     Não é possível selecionar essa opção a menos que você tenha substituído o certificado padrão S3 e Swift API, que é assinado pela CA de grade, por um certificado personalizado assinado por uma autoridade de certificação externa. "Configure os certificados API S3 e Swift"Consulte .

   - **Use o certificado de interface de gerenciamento**. Selecione esta opção se pretender utilizar o certificado de interface de gestão global, que também pode ser utilizado para ligações diretas a nós de administração.
2. Se você não estiver usando o certificado StorageGRID S3 e Swift, carregue ou gere o certificado.

Carregar certificado

a. Selecione **carregar certificado**.

b. Carregue os ficheiros de certificado do servidor necessários:

- **Certificado do servidor**: O arquivo de certificado do servidor personalizado na codificação PEM.
- **Chave privada de certificado**: O arquivo de chave privada de certificado de servidor personalizado (`.key`).

> As chaves privadas EC devem ter 224 bits ou mais. As chaves privadas RSA devem ter 2048 bits ou mais.

- **Pacote CA**: Um único arquivo opcional contendo os certificados de cada autoridade de certificação de emissão intermediária (CA). O arquivo deve conter cada um dos arquivos de certificado CA codificados em PEM, concatenados em ordem de cadeia de certificados.

c. Expanda **Detalhes do certificado** para ver os metadados de cada certificado que você carregou. Se você carregou um pacote opcional da CA, cada certificado será exibido em sua própria guia.

- Selecione **Baixar certificado** para salvar o arquivo de certificado ou selecione **Baixar pacote de CA** para salvar o pacote de certificado.

  Especifique o nome do arquivo de certificado e o local de download. Salve o arquivo com a extensão `.pem`.

  Por exemplo: `storagegrid_certificate.pem`

- Selecione **Copiar certificado PEM** ou **Copiar pacote de CA PEM** para copiar o conteúdo do certificado para colar em outro lugar.

d. Selecione **criar**. O ponto de extremidade do balanceador de carga é criado. O certificado personalizado é usado para todas as novas conexões subsequentes entre clientes S3 e Swift ou a interface de gerenciamento e o endpoint.

Gerar certificado

a. Selecione **Generate certificate** (gerar certificado).

b. Especifique as informações do certificado:

Campo	Descrição
Nome de domínio	Um ou mais nomes de domínio totalmente qualificados a incluir no certificado. Use um * como um curinga para representar vários nomes de domínio.
IP	Um ou mais endereços IP a incluir no certificado.
Assunto (opcional)	X,509 Assunto ou nome distinto (DN) do proprietário do certificado. Se nenhum valor for inserido neste campo, o certificado gerado usará o primeiro nome de domínio ou endereço IP como o nome comum do assunto (CN).

Campo	Descrição
Dias válidos	Número de dias após a criação em que o certificado expira.
Adicione extensões de uso de chave	Se selecionado (padrão e recomendado), o uso de chave e extensões estendidas de uso de chave são adicionados ao certificado gerado. Essas extensões definem a finalidade da chave contida no certificado. **Nota**: Deixe esta caixa de seleção selecionada, a menos que você tenha problemas de conexão com clientes mais antigos quando os certificados incluem essas extensões.

c. Selecione **Generate**.

d. Selecione **Detalhes do certificado** para ver os metadados do certificado gerado.

- Selecione **Transferir certificado** para guardar o ficheiro de certificado.

  Especifique o nome do arquivo de certificado e o local de download. Salve o arquivo com a extensão `.pem`.

  Por exemplo: `storagegrid_certificate.pem`

- Selecione **Copy Certificate PEM** para copiar o conteúdo do certificado para colar em outro lugar.

e. Selecione **criar**.

O ponto final do balanceador de carga é criado. O certificado personalizado é usado para todas as novas conexões subsequentes entre clientes S3 e Swift ou a interface de gerenciamento e este endpoint.

Depois de terminar

Passos

1. Se você usar um DNS, verifique se o DNS inclui um Registro para associar o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do StorageGRID a cada endereço IP que os clientes usarão para fazer conexões.

   O endereço IP inserido no Registro DNS depende se você está usando um grupo HA de nós de balanceamento de carga:

   - Se você tiver configurado um grupo HA, os clientes se conetarão aos endereços IP virtuais desse grupo HA.
   - Se você não estiver usando um grupo de HA, os clientes se conetarão ao serviço do StorageGRID Load Balancer usando o endereço IP de um nó de gateway ou nó de administrador.

     Você também deve garantir que o Registro DNS faça referência a todos os nomes de domínio de endpoint necessários, incluindo quaisquer nomes de curinga.

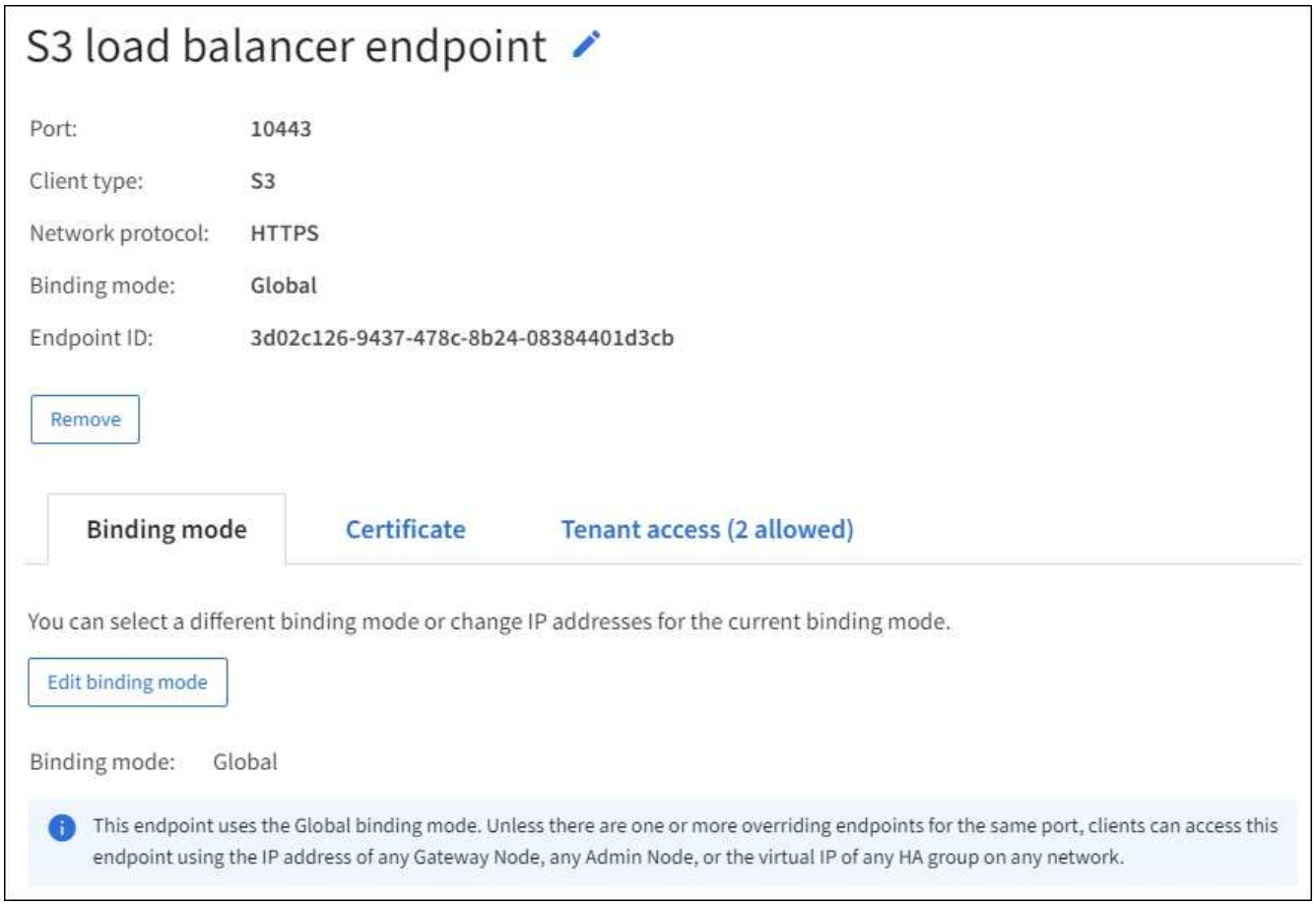
2. Forneça aos clientes S3 e Swift as informações necessárias para se conetar ao endpoint:

- Número da porta
- Nome de domínio ou endereço IP totalmente qualificado
- Todos os detalhes necessários do certificado

Visualize e edite pontos de extremidade do balanceador de carga

Você pode exibir detalhes dos endpoints existentes do balanceador de carga, incluindo os metadados do certificado para um endpoint seguro. Você pode alterar certas configurações para um endpoint.

- Para exibir informações básicas de todos os pontos de extremidade do balanceador de carga, revise as tabelas na página pontos de extremidade do balanceador de carga.
- Para exibir todos os detalhes sobre um endpoint específico, incluindo metadados de certificado, selecione o nome do endpoint na tabela. As informações apresentadas variam consoante o tipo de ponto de extremidade e a forma como são configuradas.



- Para editar um endpoint, use o menu **ações** na página pontos de extremidade do balanceador de carga.

Se você perder o acesso ao Gerenciador de Grade ao editar a porta de um endpoint de interface de gerenciamento, atualize o URL e a porta para recuperar o acesso.

Depois de editar um endpoint, você pode precisar esperar até 15 minutos para que suas alterações sejam aplicadas a todos os nós.

Tarefa	Menu ações	Página de detalhes
Edite o nome do endpoint	a. Selecione a caixa de verificação para o endpoint. b. Selecione **ações** > **Editar nome do endpoint**. c. Introduza o novo nome. d. Selecione **Guardar**.	a. Selecione o nome do endpoint para exibir os detalhes. b. Selecione o ícone de edição . c. Introduza o novo nome. d. Selecione **Guardar**.
Editar porta de endpoint	a. Selecione a caixa de verificação para o endpoint. b. Selecione **ações** > **Editar porta de endpoint** c. Introduza um número de porta válido. d. Selecione **Guardar**.	*n/a*
Editar o modo de encadernação de endpoint	a. Selecione a caixa de verificação para o endpoint. b. Selecione **actions** > **Edit endpoint binding mode** c. Atualize o modo de encadernação conforme necessário. d. Selecione **Salvar alterações**.	a. Selecione o nome do endpoint para exibir os detalhes. b. Selecione **Editar modo de encadernação**. c. Atualize o modo de encadernação conforme necessário. d. Selecione **Salvar alterações**.
Editar certificado de endpoint	a. Selecione a caixa de verificação para o endpoint. b. Selecione **ações** > **Editar certificado de endpoint**. c. Carregue ou gere um novo certificado personalizado ou comece a usar o certificado global S3 e Swift, conforme necessário. d. Selecione **Salvar alterações**.	a. Selecione o nome do endpoint para exibir os detalhes. b. Selecione a guia **certificado**. c. Selecione **Editar certificado**. d. Carregue ou gere um novo certificado personalizado ou comece a usar o certificado global S3 e Swift, conforme necessário. e. Selecione **Salvar alterações**.
Editar acesso ao locatário	a. Selecione a caixa de verificação para o endpoint. b. Selecione **ações** > **Editar acesso ao locatário**. c. Escolha uma opção de acesso diferente, selecione ou remova locatários da lista ou faça ambos. d. Selecione **Salvar alterações**.	a. Selecione o nome do endpoint para exibir os detalhes. b. Selecione a guia **Acesso ao locatário**. c. Selecione **Editar acesso ao locatário**. d. Escolha uma opção de acesso diferente, selecione ou remova locatários da lista ou faça ambos. e. Selecione **Salvar alterações**.

Remova os pontos finais do balanceador de carga

Você pode remover um ou mais endpoints usando o menu **ações** ou remover um único endpoint da página de detalhes.

> Para evitar interrupções do cliente, atualize os aplicativos de cliente S3 ou Swift afetados antes de remover um ponto de extremidade do balanceador de carga. Atualize cada cliente para se conetar usando uma porta atribuída a outro ponto de extremidade do balanceador de carga. Certifique-se de atualizar todas as informações de certificado necessárias também.

> Se você perder o acesso ao Gerenciador de Grade ao remover um endpoint de interface de gerenciamento, atualize o URL.

- Para remover um ou mais pontos finais:
  a. Na página Load balancer, marque a caixa de seleção para cada ponto final que deseja remover.
  b. Selecione **ações** > **Remover**.
  c. Selecione **OK**.
- Para remover um endpoint da página de detalhes:
  a. Na página Load balancer. Selecione o nome do endpoint.
  b. Selecione **Remover** na página de detalhes.
  c. Selecione **OK**.

Informações sobre direitos autorais

Informações sobre marcas comerciais