



StorageGRID com FabricPool

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

Índice

StorageGRID com FabricPool	1
Fluxo de trabalho de configuração para usar StorageGRID com FabricPool	1
Guia rápido para configurar StorageGRID para FabricPool	1
O que é FabricPool?	2
O que é StorageGRID?	2
Por que usar StorageGRID como camada de nuvem FabricPool?	2
Informações necessárias para conectar StorageGRID como uma camada de nuvem FabricPool	3
Quais valores você precisa?	3
Como obtenho esses valores?	3
Use o assistente de instalação do FabricPool	4
Saiba mais sobre o assistente de instalação do StorageGRID FabricPool	4
Acesse e conclua o assistente de instalação do StorageGRID FabricPool	6
Configure StorageGRID manualmente	17
Crie um grupo de alta disponibilidade (HA) para FabricPool no StorageGRID	17
Crie um ponto de extremidade de balanceamento de carga para FabricPool no StorageGRID	19
Crie uma conta de locatário para FabricPool no StorageGRID	21
Crie um bucket S3 e obtenha as chaves de acesso para FabricPool no StorageGRID	23
Configure StorageGRID ILM para dados do FabricPool	24
Crie uma política de classificação de tráfego para FabricPool no StorageGRID	26
Configure o System Manager do ONTAP para adicionar o StorageGRID como uma camada de nuvem FabricPool	28
Acesse ONTAP System Manager	28
Insira os valores do StorageGRID	28
Configure as entradas do servidor DNS para StorageGRID com FabricPool	30
Entradas DNS para o nome do servidor StorageGRID	30
Entradas DNS para solicitações virtuais no estilo hosted	30
Melhores práticas do StorageGRID para FabricPool	30
Melhores práticas para grupos de alta disponibilidade (HA) do StorageGRID com FabricPool	30
Melhores práticas para balanceamento de carga do StorageGRID com FabricPool	31
Melhores práticas para usar StorageGRID ILM com FabricPool data	32
Melhores práticas para configurações globais do StorageGRID com FabricPool	33
Remova os dados do FabricPool do StorageGRID	34

StorageGRID com FabricPool

Fluxo de trabalho de configuração para usar StorageGRID com FabricPool

Se você usa o software NetApp ONTAP, pode usar o NetApp FabricPool para transferir dados inativos para um sistema de storage de objetos NetApp StorageGRID.

Use estas instruções para:

- Aprenda as considerações e as melhores práticas para configurar StorageGRID para uma carga de trabalho FabricPool.
- Saiba como configurar um sistema de storage de objetos StorageGRID para uso com FabricPool.
- Aprenda como fornecer os valores necessários ao ONTAP ao conectar StorageGRID como uma camada de nuvem FabricPool.

Guia rápido para configurar StorageGRID para FabricPool

1

Planeje sua configuração

- Decida qual política de hierarquização de volumes do FabricPool você usará para transferir dados inativos do ONTAP para o StorageGRID.
- Planeje e instale um sistema StorageGRID para atender às suas necessidades de capacidade de storage e desempenho.
- Familiarize-se com o software do sistema StorageGRID, incluindo o ["Grid Manager"](#) e o ["Tenant Manager"](#).
- Analise as melhores práticas do FabricPool para ["Grupos HA"](#), ["balanceamento de carga"](#), ["ILM"](#) e ["mais"](#).
- Consulte estes recursos adicionais, que fornecem detalhes sobre como usar e configurar ONTAP e FabricPool:

["TR-4598: FabricPool Melhores Práticas em ONTAP"](#)

["Documentação ONTAP para FabricPool"](#)

2

Executar tarefas pré-requisito

Obtenha o ["Informações necessárias para conectar StorageGRID como uma camada de nuvem"](#), incluindo:

- Endereços IP
- Nomes de domínio
- Certificado SSL

Opcionalmente, configure ["federação de identidade"](#) e ["autenticação única"](#).

3

Configurar as configurações do StorageGRID

Utilize StorageGRID para obter os valores que o ONTAP precisa para se conectar à grid.

Utilizar o "[FabricPool assistente de instalação](#)" é a forma recomendada e mais rápida de configurar todos os itens, mas você também pode configurar cada entidade manualmente, se necessário.

4

Configurar ONTAP e DNS

Use ONTAP para "[adicionar uma camada de nuvem](#)" que utiliza os valores do StorageGRID. Em seguida, "[configurar entradas de DNS](#)" associe endereços IP a quaisquer nomes de domínio que você planeja usar.

5

Monitorar e gerenciar

Quando seu sistema estiver em funcionamento, execute tarefas contínuas no ONTAP e StorageGRID para gerenciar e monitorar o tiering de dados do FabricPool ao longo do tempo.

O que é FabricPool?

FabricPool é uma solução de storage híbrido ONTAP que utiliza um agregado flash de alto desempenho como camada de performance e um armazenamento de objetos como camada de nuvem. Usar agregados habilitados para FabricPool ajuda você a reduzir o custo de storage sem comprometer o desempenho, a eficiência ou a proteção.

FabricPool associa uma camada de nuvem (um armazenamento de objetos externo, como StorageGRID) a uma camada local (um agregado de armazenamento ONTAP) para criar uma coleção composta de discos. Os volumes dentro da FabricPool podem então aproveitar o tiering, mantendo os dados ativos (quentes) no storage de alto desempenho (a camada local) e transferindo os dados inativos (frios) para o armazenamento de objetos externo (a camada de nuvem).

Não são necessárias alterações arquitetônicas e você pode continuar gerenciando seus dados e ambiente de aplicativos a partir do sistema de storage ONTAP.

O que é StorageGRID?

NetApp StorageGRID é uma arquitetura de storage que gerencia dados como objetos, ao contrário de outras arquiteturas de storage, como storage de arquivos ou blocos. Os objetos são mantidos dentro de um único contêiner (como um bucket) e não são aninhados como arquivos dentro de um diretório dentro de outros diretórios. Embora o storage de objetos geralmente ofereça desempenho inferior ao storage de arquivos ou blocos, ele é significativamente mais escalável. Os buckets do StorageGRID podem armazenar petabytes de dados e bilhões de objetos.

Por que usar StorageGRID como camada de nuvem FabricPool?

FabricPool pode distribuir dados ONTAP em camadas para diversos provedores de storage de objetos, incluindo StorageGRID. Ao contrário das nuvens públicas, que podem definir um número máximo de operações de entrada/saída por segundo (IOPS) suportadas no nível do bucket ou do contêiner, o desempenho do StorageGRID escala com o número de nós em um sistema. Usar StorageGRID como uma camada de nuvem FabricPool permite que você mantenha seus dados frios em sua própria nuvem privada para obter o máximo desempenho e controle total sobre seus dados.

Além disso, uma licença FabricPool não é necessária quando você usa StorageGRID como camada de nuvem.

Informações necessárias para conectar StorageGRID como uma camada de nuvem FabricPool

Antes de poder conectar StorageGRID como uma camada de nuvem para o FabricPool, você deve executar etapas de configuração no StorageGRID e obter determinados valores para uso no ONTAP.

Quais valores você precisa?

A tabela a seguir mostra os valores que você deve configurar no StorageGRID e como esses valores são usados pelo ONTAP e pelo servidor DNS.

Valor	Onde o valor é configurado	Onde o valor é usado
Endereços IP virtuais (VIP)	StorageGRID > Grupo HA	Entrada DNS
Porta	StorageGRID > Ponto final do balanceador de carga	ONTAP System Manager > Adicionar camada de nuvem
Certificado SSL	StorageGRID > Ponto final do balanceador de carga	ONTAP System Manager > Adicionar camada de nuvem
Nome do servidor (FQDN)	StorageGRID > Ponto final do balanceador de carga	Entrada DNS
ID da chave de acesso e chave de acesso secreta	StorageGRID > Locatário e bucket	ONTAP System Manager > Adicionar camada de nuvem
Nome do bucket/container	StorageGRID > Locatário e bucket	ONTAP System Manager > Adicionar camada de nuvem

Como obtenho esses valores?

Dependendo das suas necessidades, você pode fazer o seguinte para obter as informações de que precisa:

- Utilize "[FabricPool assistente de instalação](#)". O assistente de instalação do FabricPool ajuda você a configurar rapidamente os valores necessários no StorageGRID e gera um arquivo que você pode usar para configurar o ONTAP System Manager. O assistente orienta você pelas etapas necessárias e ajuda a garantir que suas configurações estejam em conformidade com as melhores práticas do StorageGRID e do FabricPool.
- Configure cada item manualmente. Em seguida, insira os valores no ONTAP System Manager ou na ONTAP CLI. Siga estas etapas:
 - a. "[Configure um grupo de alta disponibilidade \(HA\) para FabricPool](#)".
 - b. "[Crie um ponto de extremidade de balanceamento de carga para FabricPool](#)".
 - c. "[Crie uma conta de locatário para FabricPool](#)".
 - d. Faça login na conta do inquilino e "[Crie o bucket e as chaves de acesso para o usuário raiz](#)".

- e. Crie uma regra ILM para FabricPool data e adicione-a às suas políticas ILM ativas. Consulte ["Configurar o ILM para dados do FabricPool"](#).
- f. Opcionalmente, ["crie uma política de classificação de tráfego para FabricPool"](#).

Use o assistente de instalação do FabricPool

Saiba mais sobre o assistente de instalação do StorageGRID FabricPool

Você pode usar o assistente de instalação do FabricPool para configurar o StorageGRID como o storage de objetos para uma camada de nuvem FabricPool. Após concluir o assistente de instalação, você pode inserir os detalhes necessários no ONTAP System Manager.

Quando usar o assistente de instalação FabricPool

O assistente de instalação do FabricPool guia você por cada etapa da configuração do StorageGRID para uso com o FabricPool e configura automaticamente determinadas entidades para você, como as políticas de ILM e de classificação de tráfego. Como parte da conclusão do assistente, você faz o download de um arquivo que pode ser usado para inserir valores no ONTAP System Manager. Use o assistente para configurar seu sistema mais rapidamente e para garantir que suas configurações estejam em conformidade com as melhores práticas do StorageGRID e do FabricPool.

Supondo que você tenha permissão de acesso à raiz, você pode concluir o assistente de instalação do FabricPool ao começar a usar o StorageGRID Grid Manager, ou pode acessá-lo e concluí-lo posteriormente. Dependendo dos seus requisitos, você também pode configurar alguns ou todos os itens necessários manualmente e, em seguida, usar o assistente para reunir os valores que ONTAP precisa em um único arquivo.



Utilize o assistente de instalação do FabricPool, a menos que você saiba que tem requisitos especiais ou que sua implementação exigirá personalização significativa.

Antes de usar o assistente

Confirme se você concluiu essas etapas prévias.

Revisar as melhores práticas

- Você tem uma compreensão geral do ["Informações necessárias para conectar StorageGRID como uma camada de nuvem"](#).
- Você analisou as melhores práticas do FabricPool para:
 - ["Grupos de alta disponibilidade \(HA\)"](#)
 - ["Balanceamento de carga"](#)
 - ["Regras e política do ILM"](#)

Obtenha endereços IP e configure interfaces VLAN

Se você for configurar um grupo de HA, você sabe a quais nós ONTAP se conectará e qual rede StorageGRID será usada. Você também sabe quais valores inserir para o CIDR da sub-rede, endereço IP do gateway e endereços IP virtuais (VIP).

Se você planeja usar uma LAN virtual para segregar o tráfego do FabricPool, você já configurou a interface VLAN. Veja ["Configurar interfaces VLAN"](#).

Configurar a federação de identidades e o SSO (Single Sign-On)

Se você planeja usar federação de identidade ou logon único (SSO) para seu sistema StorageGRID, você habilitou esses recursos. Você também sabe qual grupo federado deve ter acesso à raiz para a conta do tenant que ONTAP usará. Consulte ["Use federação de identidades"](#) e ["Configure o single sign-on \(SSO\)"](#).

Obtenha e configure nomes de domínio

- Você sabe qual domínio totalmente qualificado (FQDN) usar para o StorageGRID. As entradas do servidor DNS mapearão esse FQDN para os endereços IP VIP do grupo de HA que você criar usando o assistente. Consulte ["Configurar servidor DNS"](#).
- Se você planeja usar solicitações no estilo de hospedagem virtual do S3, você tem ["nomes de domínio de endpoint S3 configurados"](#). ONTAP usa URLs no estilo de caminho por padrão, mas é recomendado usar solicitações no estilo de hospedagem virtual.

Analise os requisitos do balanceador de carga e do certificado de segurança

Se você planeja usar o balanceador de carga StorageGRID, já revisou as informações gerais ["Considerações sobre balanceamento de carga"](#). Você já possui os certificados que irá carregar ou os valores necessários para gerar um certificado.

Se você planeja usar um endpoint de balanceador de carga externo (terceiro), você precisa ter o domínio totalmente qualificado (FQDN), a porta e o certificado desse balanceador de carga.

Confirme a configuração do pool de storage ILM

Se você instalou StorageGRID 11.6 ou anterior, já configurou o pool de storage que usará. Em geral, você deve criar um pool de storage para cada site do StorageGRID que usará para armazenar dados do ONTAP.



Este pré-requisito não se aplica se você instalou inicialmente StorageGRID 11.7 ou 11.8. Ao instalar inicialmente qualquer uma dessas versões, os pools de storage são criados automaticamente para cada site.

Relação entre ONTAP e a camada de nuvem StorageGRID

O assistente FabricPool orienta você no processo de criação de um único tier de nuvem StorageGRID que inclui um tenant StorageGRID, um conjunto de chaves de acesso e um bucket StorageGRID. Você pode anexar esse tier de nuvem StorageGRID a um ou mais tiers locais ONTAP.

A prática recomendada geralmente consiste em conectar uma única camada de nuvem a várias camadas locais em um cluster. No entanto, dependendo dos seus requisitos, você pode optar por usar mais de um bucket ou até mesmo mais de um StorageGRID tenant para as camadas locais em um único cluster. O uso de buckets e tenants diferentes permite isolar os dados e o acesso aos dados entre as camadas locais do ONTAP, mas é um pouco mais complexo de configurar e gerenciar.

NetApp não recomenda conectar uma única camada de nuvem a camadas locais em vários clusters.



Para obter as melhores práticas de uso do StorageGRID com NetApp MetroCluster™ e FabricPool Mirror, consulte ["TR-4598: FabricPool Melhores Práticas em ONTAP"](#).

Opcional: use um bucket diferente para cada camada local

Para usar mais de um bucket para as camadas locais em um cluster ONTAP, adicione mais de uma camada de nuvem StorageGRID no ONTAP. Cada camada de nuvem compartilha o mesmo grupo de HA, endpoint do balanceador de carga, tenant e chaves de acesso, mas usa um contêiner diferente (bucket StorageGRID). Siga estas etapas gerais:

1. No StorageGRID Grid Manager, conclua o assistente de instalação do FabricPool para o primeiro nível de nuvem.
2. No ONTAP System Manager, adicione uma camada de nuvem e use o arquivo que você baixou do StorageGRID para fornecer os valores necessários.
3. No StorageGRID Tenant Manager, faça login no locatário que foi criado pelo assistente e crie um segundo bucket.
4. Conclua o assistente FabricPool novamente. Selecione o grupo HA existente, o endpoint do balanceador de carga e o tenant. Em seguida, selecione o novo bucket que você criou manualmente. Crie uma nova regra ILM para o novo bucket e ative uma política ILM para incluir essa regra.
5. A partir do ONTAP, adicione uma segunda camada de nuvem, mas forneça o novo nome do bucket.

Opcional: use um locatário e um bucket diferentes para cada camada local

Para usar mais de um tenant e diferentes conjuntos de chaves de acesso para as camadas locais em um cluster ONTAP, adicione mais de uma camada de nuvem StorageGRID no ONTAP. Cada camada de nuvem compartilha o mesmo grupo de HA, o mesmo endpoint do balanceador de carga, mas usa um tenant, chaves de acesso e contêiner (StorageGRID bucket) diferentes. Siga estas etapas gerais:

1. No StorageGRID Grid Manager, conclua o assistente de instalação do FabricPool para o primeiro nível de nuvem.
2. No ONTAP System Manager, adicione uma camada de nuvem e use o arquivo que você baixou do StorageGRID para fornecer os valores necessários.
3. Conclua o assistente FabricPool novamente. Selecione o grupo HA existente e o endpoint do balanceador de carga. Crie um novo tenant e um novo bucket. Crie uma nova regra ILM para o novo bucket e ative uma política ILM para incluir essa regra.
4. A partir do ONTAP, adicione uma segunda camada de nuvem, mas forneça a nova chave de acesso, chave secreta e nome do bucket.

Acesse e conclua o assistente de instalação do StorageGRID FabricPool

Você pode usar o assistente de instalação do FabricPool para configurar o StorageGRID como o storage de objetos para um tier de nuvem do FabricPool.

Antes de começar

- Você revisou as ["Considerações e requisitos"](#) para usar o assistente de instalação do FabricPool.



Se você deseja configurar StorageGRID para uso com qualquer outro aplicativo cliente S3, acesse ["Use o assistente de instalação S3"](#).

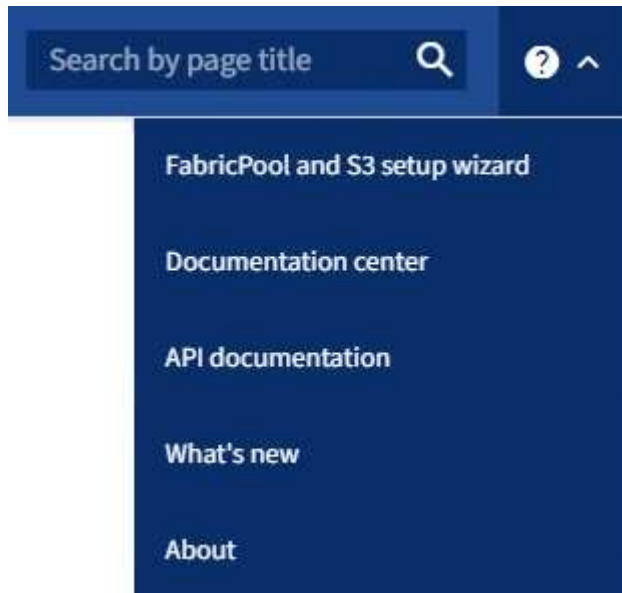
- Você tem o ["Permissão de acesso root"](#).

Acesse o assistente

Você pode concluir o assistente de instalação do FabricPool ao começar a usar o StorageGRID Grid Manager ou pode acessá-lo e concluí-lo posteriormente.

Passos

1. Faça login no Gerenciador de Grade usando um ["navegador web compatível"](#).
2. Se o banner **FabricPool and S3 assistente de instalação** aparecer no painel, selecione o link no banner. Se o banner não aparecer mais, selecione o ícone de ajuda na barra de cabeçalho no Grid Manager e selecione **FabricPool and S3 assistente de instalação**.



3. Na seção FabricPool da página do assistente de instalação FabricPool e S3, selecione **Configurar agora**.

Etapas 1 de 9: Configurar grupo HA aparece.

Etapas 1 de 9: configurar grupo de alta disponibilidade

Um grupo de alta disponibilidade (HA) é uma coleção de nós que cada um contém o serviço StorageGRID Load Balancer. Um grupo HA pode conter nós de gateway, nós de administração ou ambos.

Você pode usar um grupo de alta disponibilidade (HA) para ajudar a manter as conexões de dados do FabricPool disponíveis. Um grupo HA usa endereços IP virtuais (VIPs) para fornecer acesso de alta disponibilidade ao serviço Load Balancer. Se a interface ativa no grupo HA falhar, uma interface de backup pode gerenciar a carga de trabalho com pouco impacto nas operações do FabricPool.

Para obter detalhes sobre esta tarefa, consulte ["Gerenciar grupos de alta disponibilidade"](#) e ["Melhores práticas para grupos de alta disponibilidade"](#).

Passos

1. Se você planeja usar um balanceador de carga externo, não precisa criar um grupo de alta disponibilidade. Selecione **Ignorar esta etapa** e vá para [Etapa 2 de 9: configurar o endpoint do balanceador de carga](#).
2. Para usar o balanceador de carga StorageGRID, crie um novo grupo HA ou utilize um grupo HA existente.

Criar grupo HA

- Para criar um novo grupo HA, selecione **Criar grupo HA**.
- Na etapa **Inserir detalhes**, preencha os seguintes campos.

Campo	Descrição
Nome do grupo HA	Um nome de exibição exclusivo para este grupo HA.
Descrição (opcional)	A descrição deste grupo HA.

- Na etapa **Adicionar interfaces**, selecione as interfaces de nó que você deseja usar neste grupo de alta disponibilidade.

Use os cabeçalhos das colunas para classificar as linhas ou insira um termo de pesquisa para localizar interfaces mais rapidamente.

Você pode selecionar um ou mais nós, mas só pode selecionar uma interface para cada nó.

- Na etapa **Priorizar interfaces**, determine a interface principal e quaisquer interfaces de backup para este grupo de alta disponibilidade.

Arraste as linhas para alterar os valores na coluna **Ordem de prioridade**.

A primeira interface da lista é a interface primária. A interface primária é a interface ativa, a menos que ocorra uma falha.

Se o grupo HA incluir mais de uma interface e a interface ativa falhar, os endereços VIP (IP virtual) são movidos para a primeira interface de backup na ordem de prioridade. Se essa interface falhar, os endereços VIP são movidos para a próxima interface de backup e assim por diante. Quando as falhas forem resolvidas, os endereços VIP retornam para a interface disponível de maior prioridade.

- Na etapa **Inserir endereços IP**, preencha os seguintes campos.

Campo	Descrição
CIDR da sub-rede	O endereço da sub-rede VIP na notação CIDR—um endereço IPv4 seguido por uma barra e o comprimento da sub-rede (0-32). O endereço de rede não deve ter nenhum bit de host definido. Por exemplo, 192.16.0.0/22.
Endereço IP do gateway (opcional)	Opcional. Se os endereços IP do ONTAP usados para acessar o StorageGRID não estiverem na mesma sub-rede que os endereços VIP do StorageGRID, insira o endereço IP do gateway local do StorageGRID VIP. O endereço IP do gateway local deve estar dentro da sub-rede VIP.

Campo	Descrição
Endereço IP virtual	Insira pelo menos um e no máximo dez endereços VIP para a interface ativa no grupo HA. Todos os endereços VIP devem estar dentro da sub-rede VIP e todos estarão ativos ao mesmo tempo na interface ativa. Pelo menos um endereço deve ser IPv4. Opcionalmente, você pode especificar endereços IPv4 e IPv6 adicionais.

f. Selecione **Criar grupo HA** e, em seguida, selecione **Concluir** para retornar ao assistente de instalação do FabricPool.

g. Selecione **Continuar** para ir para a etapa do balanceador de carga.

Usar grupo HA existente

a. Para usar um grupo HA existente, selecione o nome do grupo HA na lista suspensa **Selecionar um grupo HA**.

b. Selecione **Continuar** para ir para a etapa do balanceador de carga.

Etapa 2 de 9: configurar o endpoint do balanceador de carga

StorageGRID usa um balanceador de carga para gerenciar a carga de trabalho de aplicativos cliente, como FabricPool. O balanceamento de carga maximiza a velocidade e a capacidade de conexão em vários Storage Nodes.

Você pode usar o serviço StorageGRID Load Balancer, que existe em todos os nós Gateway e Admin, ou pode se conectar a um balanceador de carga externo (de terceiro). Recomenda-se usar o balanceador de carga StorageGRID.

Para obter detalhes sobre esta tarefa, consulte o geral "[Considerações sobre balanceamento de carga](#)" e o "[melhores práticas para balanceamento de carga para FabricPool](#)".

Passos

1. Selecione ou crie um endpoint de balanceador de carga do StorageGRID ou use um balanceador de carga externo.

Criar endpoint

- Selecione **Criar endpoint**.
- Na etapa **Inserir detalhes do endpoint**, preencha os seguintes campos.

Campo	Descrição
Nome	Um nome descritivo para o endpoint.
Porta	A porta do StorageGRID que você deseja usar para balanceamento de carga. Este campo tem como padrão 10433 para o primeiro endpoint que você criar, mas você pode inserir qualquer porta externa não utilizada. Se você inserir 80 ou 443, o endpoint será configurado apenas nos nós de Gateway, pois essas portas são reservadas nos nós de Admin. Nota: Portas usadas por outros serviços de grid não são permitidas. Veja o "Referência da porta de rede".
Tipo de cliente	Deve ser S3 .
Protocolo de rede	Selecione HTTPS. Nota: A comunicação com StorageGRID sem criptografia TLS é suportada, mas não recomendada.

- Na etapa **Selecionar modo de vinculação**, especifique o modo de vinculação. O modo de vinculação controla como o endpoint é acessado usando qualquer endereço IP ou usando endereços IP e interfaces de rede específicos.

Modo	Descrição
Global (padrão)	Os clientes podem acessar o endpoint usando o endereço IP de qualquer Gateway Node ou Admin Node, o endereço IP virtual (VIP) de qualquer grupo HA em qualquer rede ou um FQDN correspondente. Use a configuração Global (padrão), a menos que precise restringir a acessibilidade deste endpoint.
IPs virtuais de grupos HA	Os clientes devem usar um endereço IP virtual (ou FQDN correspondente) de um grupo HA para acessar este endpoint. Os endpoints com esse modo de vinculação podem usar o mesmo número de porta, desde que os grupos de HA que você selecionar para os endpoints não se sobreponham.
Interfaces de nó	Os clientes devem usar os endereços IP (ou os FQDNs correspondentes) das interfaces de nó selecionadas para acessar este endpoint.

Modo	Descrição
Tipo de nó	Dependendo do tipo de nó que você selecionar, os clientes devem usar o endereço IP (ou o FQDN correspondente) de qualquer Nó de Administração ou o endereço IP (ou o FQDN correspondente) de qualquer Nó de Gateway para acessar este endpoint.

d. Na etapa **Acesso do locatário**, selecione uma das seguintes opções:

Campo	Descrição
Permitir todos os locatários (padrão)	Todas as contas de locatário podem usar este endpoint para acessar seus buckets. Permitir todos os locatários é quase sempre a opção apropriada para o endpoint do balanceador de carga usado para FabricPool. Você deve selecionar esta opção se estiver usando o assistente de instalação FabricPool para um novo sistema StorageGRID e ainda não tiver criado nenhuma conta de locatário.
Permitir locatários selecionados	Somente as contas de locatário selecionadas podem usar este endpoint para acessar seus buckets.
Bloquear locatários selecionados	As contas de locatário selecionadas não podem usar este endpoint para acessar seus buckets. Todos os outros locatários podem usar este endpoint.

e. Na etapa **Anexar certificado**, selecione uma das seguintes opções:

Campo	Descrição
Fazer upload do certificado (recomendado)	Use esta opção para carregar um certificado de servidor assinado por uma CA, a chave privada do certificado e, opcionalmente, um pacote de CA.
Gerar certificado	Use esta opção para gerar um certificado autoassinado. Veja "Configurar pontos de extremidade do balanceador de carga" para detalhes sobre o que inserir.
Use o certificado StorageGRID S3	Esta opção está disponível apenas se você já tiver carregado ou gerado uma versão personalizada do certificado global do StorageGRID. Consulte "Configurar certificados da API S3" para detalhes.

f. Selecione **Concluir** para retornar ao assistente de instalação do FabricPool.

g. Selecione **Continuar** para ir para a etapa de tenant e bucket.



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

Usar o endpoint do balanceador de carga existente

- Selecione o nome de um endpoint existente na lista suspensa **Select a load balancer endpoint**.
- Selecione **Continuar** para ir para a etapa de tenant e bucket.

Use um balanceador de carga externo

- Preencha os seguintes campos para o balanceador de carga externo.

Campo	Descrição
FQDN	O domínio totalmente qualificado (FQDN) do balanceador de carga externo.
Porta	O número da porta que FabricPool usará para se conectar ao balanceador de carga externo.
Certificado	Copie o certificado do servidor para o balanceador de carga externo e cole-o neste campo.

- Selecione **Continuar** para ir para a etapa de tenant e bucket.

Etapa 3 de 9: inquilino e bucket

Um tenant é uma entidade que pode usar aplicativos S3 para armazenar e recuperar objetos no StorageGRID. Cada tenant possui seus próprios usuários, chaves de acesso, buckets, objetos e um conjunto específico de recursos. Você deve criar um tenant do StorageGRID antes de criar o bucket que o FabricPool usará.

Um bucket é um contêiner usado para armazenar os objetos e metadados de um locatário. Embora alguns locatários possam ter vários buckets, o assistente permite que você crie ou selecione apenas um locatário e um bucket por vez. Você pode usar o Tenant Manager posteriormente para adicionar quaisquer buckets adicionais de que precisar.

Você pode criar um novo locatário e bucket para FabricPool ou pode selecionar um locatário e bucket existentes. Se você criar um novo locatário, o sistema cria automaticamente o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta para o usuário raiz do locatário.

Para obter detalhes sobre esta tarefa, consulte ["Crie uma conta de locatário para FabricPool"](#) e ["Crie um bucket S3 e obtenha uma chave de acesso"](#).

Passos

Crie um novo tenant e bucket ou selecione um tenant existente.

Novo tenant e bucket

1. Para criar um novo locatário e bucket, insira um **Nome do locatário**. Por exemplo, `FabricPool tenant`.
2. Defina acesso à raiz para a conta do locatário, com base em se o seu sistema StorageGRID usa ["federação de identidade"](#), ["autenticação única \(SSO\)"](#) ou ambos.

Opção	Faça isso
Se a federação de identidades não estiver ativada	Especifique a senha a ser usada ao fazer login no tenant como usuário raiz.
Se a federação de identidades estiver ativada	a. Selecione um grupo federado existente para ter permissão de acesso à raiz para o locatário. b. Opcionalmente, especifique a senha a ser usada ao fazer login no tenant como usuário raiz.
Se a federação de identidades e o logon único (SSO) estiverem ativados	Selecione um grupo federado existente para ter permissão de acesso à raiz para o locatário. Nenhum usuário local pode fazer login.

3. Em **Nome do bucket**, insira o nome do bucket que o FabricPool usará para armazenar os dados do ONTAP. Por exemplo, `fabricpool-bucket`.



Não é possível alterar o nome do bucket depois de criá-lo.

4. Selecione a **Região** para este bucket.

Use a região padrão (`us-east-1`) a menos que você pretenda usar o ILM no futuro para filtrar objetos com base na região do bucket.

5. Selecione **Criar e Continuar** para criar o locatário e o bucket e ir para a etapa de download de dados

Selecione o locatário e o bucket

A conta de locatário existente deve ter pelo menos um bucket que não tenha o versionamento ativado. Você não pode selecionar uma conta de locatário existente se não houver nenhum bucket para esse locatário.

1. Selecione o tenant existente na lista suspensa **Tenant name**.
2. Selecione o bucket existente na lista suspensa **Nome do bucket**.

FabricPool não suporta versionamento de objetos, portanto, os buckets com versionamento ativado não são exibidos.



Não selecione um bucket que tenha o S3 Object Lock ativado para uso com FabricPool.

3. Selecione **Continuar** para ir para a etapa de download de dados.

Etapa 4 de 9: Baixar as configurações do ONTAP

Nesta etapa, você faz o download de um arquivo que pode usar para inserir valores no ONTAP System Manager.

Passos

1. Opcionalmente, selecione o ícone de copiar () para copiar o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta para a área de transferência.

Esses valores estão incluídos no arquivo baixado, mas você pode salvá-los separadamente.

2. Selecione **Baixar configurações do ONTAP** para baixar um arquivo de texto que contém os valores que você inseriu até o momento.

O `ONTAP\_FabricPool\_settings\_bucketname.txt` arquivo inclui as informações necessárias para configurar StorageGRID como o storage de objetos para uma camada de nuvem FabricPool, incluindo:

- Detalhes da conexão do balanceador de carga, incluindo o nome do servidor (FQDN), porta e certificado
- Nome do bucket
- ID da chave de acesso e chave de acesso secreta para o usuário raiz da conta do tenant

3. Salve as chaves copiadas e o arquivo baixado em um local seguro.



Não feche esta página até que você tenha copiado ambas as chaves de acesso, baixado as configurações do ONTAP ou ambos. As chaves não estarão disponíveis após você fechar esta página. Certifique-se de salvar essas informações em um local seguro, pois elas podem ser usadas para obter dados do seu sistema StorageGRID.

4. Selecione a caixa de seleção para confirmar que você baixou ou copiou o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta.
5. Selecione **Continuar** para ir para a etapa do pool de storage ILM.

Etapa 5 de 9: selecione um pool de storage

Um pool de storage é um grupo de Storage Nodes. Ao selecionar um pool de storage, você determina quais nós o StorageGRID usará para armazenar os dados em camadas do ONTAP.

Para obter detalhes sobre esta etapa, consulte ["Crie um pool de storage"](#).

Passos

1. Na lista suspensa **Site**, selecione o site do StorageGRID que você deseja usar para os dados armazenados em camadas a partir do ONTAP.
2. Na lista suspensa **pool de storage**, selecione o pool de storage para esse site.

O pool de storage de um site inclui todos os Storage Nodes desse site.

3. Selecione **Continuar** para ir para a etapa da regra ILM.

Etapa 6 de 9: Revisar a regra ILM para FabricPool

As regras de gerenciamento de ciclo de vida da informação (ILM) controlam o posicionamento, a duração e o comportamento de ingestão de todos os objetos no seu sistema StorageGRID.

O assistente de instalação do FabricPool cria automaticamente a regra ILM recomendada para uso do FabricPool. Essa regra se aplica somente ao bucket que você especificou. Ela utiliza codificação de apagamento 2+1 em um único site para armazenar os dados que são transferidos de nível do ONTAP.

Para obter detalhes sobre esta etapa, consulte ["Criar regra ILM"](#) e ["Melhores práticas para usar o ILM com FabricPool data"](#).

Passos

1. Analise os detalhes da regra.

Campo	Descrição
Nome da regra	Gerado automaticamente e não pode ser alterado
Descrição	Gerado automaticamente e não pode ser alterado
Filtro	O nome do bucket Essa regra se aplica somente aos objetos salvos no bucket que você especificou.
Tempo de referência	Tempo de ingestão A instrução de posicionamento começa quando os objetos são salvos inicialmente no bucket.
Instrução de posicionamento	Use codificação de apagamento 2+1

2. Classifique o diagrama de retenção por **Período de tempo** e **pool de storage** para confirmar a instrução de colocação.
 - O **período de tempo** para a regra é **Dia 0 - para sempre**. **Dia 0** significa que a regra é aplicada quando os dados são transferidos em camadas a partir do ONTAP. **Para sempre** significa que o StorageGRID ILM não excluirá dados que foram transferidos em camadas a partir do ONTAP.
 - O **storage pool** para a regra é o storage pool que você selecionou. **EC 2+1** significa que os dados serão armazenados usando codificação de apagamento 2+1. Cada objeto será salvo como dois fragmentos de dados e um fragmento de paridade. Os três fragmentos de cada objeto serão salvos em Storage Nodes diferentes em um único site.
3. Selecione **Criar e Continuar** para criar esta regra e ir para a etapa de política ILM.

Etapa 7 de 9: revisar e ativar a política ILM

Após o assistente de instalação do FabricPool criar a regra ILM para uso do FabricPool, ele cria uma política ILM. Você deve simular e revisar cuidadosamente essa política antes de ativá-la.

Para obter detalhes sobre esta etapa, consulte ["Criar política de ILM"](#) e ["Melhores práticas para usar o ILM com FabricPool data"](#).



Ao ativar uma nova política ILM, StorageGRID usa essa política para gerenciar o posicionamento, a duração e a proteção de dados de todos os objetos na grade, incluindo objetos existentes e objetos recém-ingeridos. Em alguns casos, ativar uma nova política pode fazer com que objetos existentes sejam movidos para novos locais.



Para evitar perda de dados, não utilize uma regra ILM que expire ou exclua dados da camada de nuvem FabricPool. Defina o período de retenção como **permanente** para garantir que os objetos FabricPool não sejam excluídos pelo StorageGRID ILM.

Passos

1. Opcionalmente, atualize o **Nome da política** gerado pelo sistema. Por padrão, o sistema acrescenta "+ FabricPool" ao nome da sua política ativa ou inativa, mas você pode fornecer seu próprio nome.
2. Analise a lista de regras na política inativa.
 - Se sua grade não tiver uma política ILM inativa, o assistente criará uma política inativa clonando sua política ativa e adicionando a nova regra no topo.
 - Se sua grade já tiver uma política ILM inativa e essa política usar as mesmas regras e a mesma ordem que a política ILM ativa, o assistente adiciona a nova regra ao topo da política inativa.
 - Se a sua política inativa contiver regras diferentes ou uma ordem diferente da política ativa, o assistente criará uma nova política inativa clonando a sua política ativa e adicionando a nova regra no topo.
3. Analise a ordem das regras na nova política inativa.

Como a regra FabricPool é a primeira, quaisquer objetos no bucket FabricPool são colocados antes que as outras regras da política sejam avaliadas. Objetos em quaisquer outros buckets são colocados pelas regras subsequentes da política.

4. Analise o diagrama de retenção para aprender como diferentes objetos serão retidos.
 - a. Selecione **expandir tudo** para ver um diagrama de retenção para cada regra na política inativa.
 - b. Selecione **Período** e **pool de storage** para revisar o diagrama de retenção. Confirme que quaisquer regras aplicáveis ao bucket ou locatário FabricPool retêm os objetos **para sempre**.
5. Após revisar a política inativa, selecione **Ativar e continuar** para ativar a política e prosseguir para a etapa de classificação de tráfego.



Erros em uma política ILM podem causar perda de dados irreparável. Revise a política cuidadosamente antes de ativar.

Etapas 8 de 9: criar política de classificação de tráfego

Como opção, o assistente de instalação do FabricPool pode criar uma política de classificação de tráfego que você pode usar para monitorar a carga de trabalho do FabricPool. A política criada pelo sistema usa uma regra de correspondência para identificar todo o tráfego de rede relacionado ao bucket que você criou. Essa política monitora apenas o tráfego; ela não limita o tráfego para o FabricPool ou qualquer outro cliente.

Para obter detalhes sobre esta etapa, consulte ["Crie uma política de classificação de tráfego para FabricPool"](#).

Passos

1. Analise a política.
2. Se você deseja criar essa política de classificação de tráfego, selecione **Criar e continuar**.

Assim que o FabricPool começar a transferir dados para o StorageGRID, você pode acessar a página de Políticas de Classificação de Tráfego para visualizar as métricas de tráfego de rede dessa política. Depois, você também pode adicionar regras para limitar outras cargas de trabalho e garantir que a carga de trabalho do FabricPool tenha a maior parte da largura de banda.

3. Caso contrário, selecione **Ignorar esta etapa**.

Etapa 9 de 9: revisar o resumo

O resumo fornece detalhes sobre os itens que você configurou, incluindo o nome do balanceador de carga, do locatário e do bucket, a política de classificação de tráfego e a política ILM ativa,

Passos

1. Analise o resumo.
2. Selecione **Concluir**.

Próximos passos

Após concluir o assistente FabricPool, execute estas etapas adicionais.

Passos

1. Acesse "[Configurar ONTAP System Manager](#)" para inserir os valores salvos e concluir o lado ONTAP da conexão. Você deve adicionar StorageGRID como uma camada de nuvem, conectar a camada de nuvem a uma camada local para criar um FabricPool e definir as políticas de tiering de volume.
2. Acesse "[Configurar o servidor DNS](#)" e certifique-se de que o DNS inclua um registro para associar o nome do servidor StorageGRID (domínio totalmente qualificado) a cada endereço IP do StorageGRID que você utilizará.
3. Acesse "[Outras práticas recomendadas para StorageGRID e FabricPool](#)" para aprender as melhores práticas para logs de auditoria do StorageGRID e outras opções de configuração global.

Configure StorageGRID manualmente

Crie um grupo de alta disponibilidade (HA) para FabricPool no StorageGRID

Ao configurar StorageGRID para uso com FabricPool, você pode opcionalmente criar um ou mais grupos de alta disponibilidade (HA). Um grupo HA é uma coleção de nós que cada um contém o serviço StorageGRID Load Balancer. Um grupo HA pode conter Gateway Nodes, Admin Nodes ou ambos.

Você pode usar um grupo de alta disponibilidade (HA) para ajudar a manter as conexões de dados do FabricPool disponíveis. Um grupo HA usa endereços IP virtuais (VIPs) para fornecer acesso altamente disponível ao serviço de balanceamento de carga. Se a interface ativa no grupo HA falhar, uma interface de backup pode gerenciar a carga de trabalho com pouco impacto nas operações do FabricPool.

Para obter detalhes sobre esta tarefa, consulte "[Gerenciar grupos de alta disponibilidade](#)". Para usar o assistente de instalação FabricPool para concluir esta tarefa, acesse "[Acesse e conclua o assistente de instalação do FabricPool](#)".

Antes de começar

- Você revisou o "[Melhores práticas para grupos de alta disponibilidade](#)".

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um ["navegador web compatível"](#).
- Você tem o ["Permissão de acesso root"](#).
- Se você planeja usar uma VLAN, você criou a interface VLAN. Veja ["Configurar interfaces VLAN"](#).

Passos

1. Selecione **Configuração > Rede > Grupos de alta disponibilidade**.
2. Selecione **Create**.
3. Na etapa **Inserir detalhes**, preencha os seguintes campos.

Campo	Descrição
Nome do grupo HA	Um nome de exibição exclusivo para este grupo HA.
Descrição (opcional)	A descrição deste grupo HA.

4. Na etapa **Adicionar interfaces**, selecione as interfaces de nó que você deseja usar neste grupo de alta disponibilidade.

Use os cabeçalhos das colunas para classificar as linhas ou insira um termo de pesquisa para localizar interfaces mais rapidamente.

Você pode selecionar um ou mais nós, mas só pode selecionar uma interface para cada nó.

5. Na etapa **Priorizar interfaces**, determine a interface principal e quaisquer interfaces de backup para este grupo de alta disponibilidade.

Arraste as linhas para alterar os valores na coluna **Ordem de prioridade**.

A primeira interface da lista é a interface primária. A interface primária é a interface ativa, a menos que ocorra uma falha.

Se o grupo HA incluir mais de uma interface e a interface ativa falhar, os endereços VIP (IP virtual) são movidos para a primeira interface de backup na ordem de prioridade. Se essa interface falhar, os endereços VIP são movidos para a próxima interface de backup e assim por diante. Quando as falhas forem resolvidas, os endereços VIP retornam para a interface disponível de maior prioridade.

6. Na etapa **Inserir endereços IP**, preencha os seguintes campos.

Campo	Descrição
CIDR da sub-rede	O endereço da sub-rede VIP na notação CIDR—um endereço IPv4 seguido por uma barra e o comprimento da sub-rede (0-32). O endereço de rede não deve ter nenhum bit de host definido. Por exemplo, 192.16.0.0/22.

Campo	Descrição
Endereço IP do gateway (opcional)	Opcional. Se os endereços IP do ONTAP usados para acessar o StorageGRID não estiverem na mesma sub-rede que os endereços VIP do StorageGRID, insira o endereço IP do gateway local do StorageGRID VIP. O endereço IP do gateway local deve estar dentro da sub-rede VIP.
Endereço IP virtual	Insira pelo menos um e no máximo dez endereços VIP para a interface ativa no grupo HA. Todos os endereços VIP devem estar dentro da sub-rede VIP. Pelo menos um endereço deve ser IPv4. Opcionalmente, você pode especificar endereços IPv4 e IPv6 adicionais.

7. Selecione **Criar grupo HA** e, em seguida, selecione **Concluir**.

Crie um ponto de extremidade de balanceamento de carga para FabricPool no StorageGRID

StorageGRID usa um balanceador de carga para gerenciar a carga de trabalho de aplicativos cliente, como FabricPool. O balanceamento de carga maximiza a velocidade e a capacidade de conexão em vários Storage Nodes.

Ao configurar StorageGRID para uso com FabricPool, você deve configurar um endpoint de balanceador de carga e carregar ou gerar um certificado de endpoint de balanceador de carga, que é usado para proteger a conexão entre ONTAP e StorageGRID.

Para usar o assistente de instalação do FabricPool para concluir esta tarefa, acesse ["Acesse e conclua o assistente de instalação do FabricPool"](#).

Antes de começar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um ["navegador web compatível"](#).
- Você tem o ["Permissão de acesso root"](#).
- Você revisou o geral ["Considerações sobre balanceamento de carga"](#) assim como o ["melhores práticas para balanceamento de carga para FabricPool"](#).

Passos

1. Selecione **Configuração > Rede > Pontos de extremidade do balanceador de carga**.
2. Selecione **Create**.
3. Na etapa **Inserir detalhes do endpoint**, preencha os seguintes campos.

Campo	Descrição
Nome	Um nome descritivo para o endpoint.

Campo	Descrição
Porta	A porta StorageGRID que você deseja usar para balanceamento de carga. Este campo tem como padrão 10433 para o primeiro endpoint que você criar, mas você pode inserir qualquer porta externa não utilizada. Se você inserir 80 ou 443, o endpoint será configurado apenas nos nós de Gateway. Essas portas são reservadas nos nós de Administração. Nota: Portas usadas por outros serviços de grid não são permitidas. Veja o "Referência da porta de rede". Você fornecerá esse número ao ONTAP ao conectar StorageGRID como uma camada de nuvem FabricPool.
Tipo de cliente	Selecione S3 .
Protocolo de rede	Selecione HTTPS. Nota: A comunicação com StorageGRID sem criptografia TLS é suportada, mas não recomendada.

4. Na etapa **Selecionar modo de vinculação**, especifique o modo de vinculação. O modo de vinculação controla como o endpoint é acessado usando qualquer endereço IP ou usando endereços IP e interfaces de rede específicos.

Modo	Descrição
Global (padrão)	Os clientes podem acessar o endpoint usando o endereço IP de qualquer Gateway Node ou Admin Node, o endereço IP virtual (VIP) de qualquer grupo HA em qualquer rede ou um FQDN correspondente. Use a configuração Global (padrão), a menos que precise restringir a acessibilidade deste endpoint.
IPs virtuais de grupos HA	Os clientes devem usar um endereço IP virtual (ou FQDN correspondente) de um grupo HA para acessar este endpoint. Os endpoints com esse modo de vinculação podem usar o mesmo número de porta, desde que os grupos de HA que você selecionar para os endpoints não se sobreponham.
Interfaces de nó	Os clientes devem usar os endereços IP (ou os FQDNs correspondentes) das interfaces de nó selecionadas para acessar este endpoint.
Tipo de nó	Dependendo do tipo de nó que você selecionar, os clientes devem usar o endereço IP (ou o FQDN correspondente) de qualquer Nó de Administração ou o endereço IP (ou o FQDN correspondente) de qualquer Nó de Gateway para acessar este endpoint.

5. Na etapa **Acesso do locatário**, selecione uma das seguintes opções:

Campo	Descrição
Permitir todos os locatários (padrão)	Todas as contas de locatário podem usar este endpoint para acessar seus buckets. Permitir todos os locatários é quase sempre a opção apropriada para o endpoint do balanceador de carga usado para FabricPool. Você deve selecionar esta opção se ainda não tiver criado nenhuma conta de locatário.
Permitir locatários selecionados	Somente as contas de locatário selecionadas podem usar este endpoint para acessar seus buckets.
Bloquear locatários selecionados	As contas de locatário selecionadas não podem usar este endpoint para acessar seus buckets. Todos os outros locatários podem usar este endpoint.

6. Na etapa **Anexar certificado**, selecione uma das seguintes opções:

Campo	Descrição
Fazer upload do certificado (recomendado)	Use esta opção para carregar um certificado de servidor assinado por uma CA, a chave privada do certificado e, opcionalmente, um pacote de CA.
Gerar certificado	Use esta opção para gerar um certificado autoassinado. Veja "Configurar pontos de extremidade do balanceador de carga" para detalhes sobre o que inserir.
Use o certificado StorageGRID S3	Esta opção está disponível apenas se você já tiver carregado ou gerado uma versão personalizada do certificado global do StorageGRID. Consulte "Configurar certificados da API S3" para detalhes.

7. Selecione **Create**.



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

Crie uma conta de locatário para FabricPool no StorageGRID

Você precisa criar uma conta de locatário no Grid Manager para uso do FabricPool.

As contas de locatário permitem que os aplicativos cliente armazenem e recuperem objetos no StorageGRID. Cada conta de locatário possui seu próprio ID de conta, grupos e usuários autorizados, buckets e objetos.

Para obter detalhes sobre esta tarefa, consulte ["Criar conta de locatário"](#). Para usar o assistente de instalação FabricPool para concluir esta tarefa, acesse ["Acesse e conclua o assistente de instalação do FabricPool"](#).

Antes de começar

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

Passos

1. Selecione **Tenants**.
2. Selecione **Create**.
3. Para as etapas Inserir detalhes, insira as seguintes informações.

Campo	Descrição
Nome	Um nome para a conta do locatário. Os nomes dos locatários não precisam ser exclusivos. Quando a conta do locatário é criada, ela recebe um ID de conta numérico exclusivo.
Descrição (opcional)	Uma descrição para ajudar a identificar o tenant.
Tipo de cliente	Deve ser S3 para FabricPool.
Cota de armazenamento (opcional)	Deixe este campo em branco para FabricPool.

4. Para a etapa Selecionar permissões:

- a. Não selecione **Permitir serviços da plataforma**.

FabricPool os inquilinos normalmente não precisam usar serviços de plataforma, como CloudMirror replicação.

- b. Opcionalmente, selecione **Usar sua própria fonte de identidade**.

- c. Não selecione **Permitir S3 Select**.

FabricPool os inquilinos normalmente não precisam usar o S3 Select.

- d. Opcionalmente, selecione **Usar conexão de federação de grid** para permitir que o tenant use uma ["conexão de federação de grid"](#) para clonagem de conta e replicação entre grids. Em seguida, selecione a conexão de federação de grid a ser usada.

5. Na etapa Definir acesso à raiz, especifique qual usuário terá a permissão inicial de acesso à raiz para a conta do locatário, com base em se seu sistema StorageGRID usa ["federação de identidade"](#), ["autenticação única \(SSO\)"](#) ou ambos.

Opção	Faça isso
Se a federação de identidades não estiver ativada	Especifique a senha a ser usada ao fazer login no tenant como usuário raiz.

Opção	Faça isso
Se a federação de identidades estiver ativada	a. Selecione um grupo federado existente para ter permissão de acesso à raiz para o locatário. b. Opcionalmente, especifique a senha a ser usada ao fazer login no tenant como usuário raiz.
Se a federação de identidades e o logon único (SSO) estiverem ativados	Selecione um grupo federado existente para ter permissão de acesso à raiz para o locatário. Nenhum usuário local pode fazer login.

6. Selecione **Criar locatário**.

Crie um bucket S3 e obtenha as chaves de acesso para FabricPool no StorageGRID

Antes de usar StorageGRID com uma carga de trabalho FabricPool, você deve criar um bucket S3 para seus dados FabricPool. Você também precisa obter uma chave de acesso e uma chave de acesso secreta para a conta de tenant que você usará para FabricPool.

Para obter detalhes sobre esta tarefa, consulte ["Criar bucket S3"](#) e ["Crie suas próprias chaves de acesso S3"](#). Para usar o assistente de instalação FabricPool para concluir esta tarefa, acesse ["Acesse e conclua o assistente de instalação do FabricPool"](#).

Antes de começar

- Você criou uma conta de locatário para uso do FabricPool.
- Você tem acesso à raiz à conta do locatário.

Passos

1. Faça login no Tenant Manager.

Você pode fazer o seguinte:

- Na página Contas do Locatário no Grid Manager, selecione o link **Sign in** do tenant e insira suas credenciais.
- Digite a URL da conta do tenant em um navegador da web e insira suas credenciais.

2. Crie um bucket S3 para os dados do FabricPool.

Você deve criar um bucket exclusivo para cada cluster ONTAP que planeja usar.

- Selecione **Exibir buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3) > Buckets**.
- Selecione **Create bucket**.
- Insira o nome do bucket do StorageGRID que você deseja usar com FabricPool. Por exemplo, `fabricpool-bucket`.



Não é possível alterar o nome do bucket depois de criá-lo.

- d. Selecione a região para este bucket.

Por padrão, todos os buckets são criados na `us-east-1` região. Se a região padrão estiver configurada para uma região diferente de `us-east-1`, essa outra região será selecionada inicialmente na lista suspensa.

- e. Selecione **Continue**.
- f. Selecione **Create bucket**.



Não selecione **Habilitar versionamento de objetos** para o bucket FabricPool. Da mesma forma, não edite um bucket FabricPool para usar **Disponível** ou uma consistência diferente da padrão. A consistência recomendada para buckets FabricPool é **Leitura após nova gravação**, que é a consistência padrão para um novo bucket.

- 3. Crie uma chave de acesso e uma chave de acesso secreta.

- a. Selecione **STORAGE (S3) > My access keys**.
- b. Selecione **Criar chave**.
- c. Selecione **Criar chave de acesso**.
- d. Copie o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta para um local seguro ou selecione **Baixar .csv** para salvar um arquivo de planilha contendo o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta.

Você deverá inserir esses valores no ONTAP ao configurar StorageGRID como uma FabricPool cloud tier.



Se você gerar uma nova chave de acesso e uma nova chave de acesso secreta no StorageGRID no futuro, insira as novas chaves no ONTAP antes de excluir os valores antigos do StorageGRID. Caso contrário, o ONTAP pode perder temporariamente o acesso ao StorageGRID.

Configure StorageGRID ILM para dados do FabricPool

Você pode usar este exemplo simples de política como ponto de partida para suas próprias regras e política de ILM.

Este exemplo pressupõe que você esteja projetando as regras ILM e uma política ILM para um sistema StorageGRID com quatro nós de armazenamento em um único data center em Denver, Colorado. Os dados do FabricPool neste exemplo usam um bucket chamado `fabricpool-bucket`.



As regras e a política de ILM a seguir são apenas exemplos. Existem muitas maneiras de configurar regras de ILM. Antes de ativar uma nova política, simule-a para confirmar que ela funcionará conforme o esperado para proteger o conteúdo contra perda. Para saber mais, consulte ["Gerencie objetos com ILM"](#).



Para evitar perda de dados, não utilize uma regra ILM que expire ou exclua dados da camada de nuvem FabricPool. Defina o período de retenção como **permanente** para garantir que os objetos FabricPool não sejam excluídos pelo StorageGRID ILM.

Antes de começar

- Você revisou o "[Melhores práticas para usar ILM com FabricPool data](#)".
- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um "[navegador web compatível](#)".
- Você tem o "[Permissão de acesso ILM ou root](#)".
- Se você atualizou para StorageGRID 12.0 a partir de uma versão do StorageGRID anterior à 11.7, você já configurou o pool de storage que vai usar. Em geral, você deve criar um pool de storage para cada site do StorageGRID que vai usar para armazenar dados. (A partir da versão 11.7, pools de storage são criados automaticamente para cada site.)



Este pré-requisito não se aplica se você instalou inicialmente StorageGRID 11.7 ou 11.8. Ao instalar inicialmente qualquer uma dessas versões, os pools de storage são criados automaticamente para cada site.

Passos

1. Crie uma regra ILM que se aplique somente aos dados em `fabricpool-bucket`. Esta regra de exemplo cria cópias com codificação de apagamento.

Definição de regra	Valor de exemplo
Nome da regra	codificação de apagamento 2 + 1 para dados do FabricPool
Nome do bucket	<code>fabricpool-bucket</code> Você também pode filtrar pela conta do locatário FabricPool.
Filtros avançados	Tamanho do objeto superior a 0,2 MB. Nota: FabricPool grava apenas objetos de 4 MB, mas você precisa adicionar um filtro de tamanho de objeto porque esta regra usa codificação de apagamento.
Tempo de referência	Tempo de ingestão
Período e locais	Desde o primeiro dia, armazene para sempre Armazene objetos por meio de codificação de apagamento usando o esquema EC 2+1 em Denver e retenha esses objetos no StorageGRID para sempre.  Para evitar perda de dados, não utilize uma regra ILM que expire ou exclua dados da camada de nuvem FabricPool.
Comportamento de ingestão	Equilibrado

2. Crie uma regra ILM padrão que criará duas cópias replicadas de quaisquer objetos que não correspondam à primeira regra. Não selecione um filtro básico (conta de tenant ou nome do bucket) nem filtros avançados.

Definição de regra	Valor de exemplo
Nome da regra	Duas cópias replicadas
Nome do bucket	<i>none</i>
Filtros avançados	<i>none</i>
Tempo de referência	Tempo de ingestão
Período e locais	Desde o primeiro dia, armazene para sempre Armazene objetos replicando 2 cópias em Denver.
Comportamento de ingestão	Equilibrado

3. Crie uma política ILM e selecione as duas regras. Como a regra de replicação não usa nenhum filtro, ela pode ser a regra padrão (última) da política.
4. Ingerir objetos de teste no grid.
5. Simule a política com os objetos de teste para verificar o comportamento.
6. Ative a política.

Quando essa política é ativada, StorageGRID coloca os dados dos objetos da seguinte forma:

- Os dados em camadas do FabricPool `fabricpool-bucket` serão codificados por apagamento usando o esquema de codificação de apagamento 2+1. Dois fragmentos de dados e um fragmento de paridade serão colocados em três nós de armazenamento diferentes.
- Todos os objetos em todos os outros buckets serão replicados. Duas cópias serão criadas e colocadas em dois Storage Nodes diferentes.
- As cópias serão mantidas no StorageGRID permanentemente. StorageGRID ILM não excluirá esses objetos.

Crie uma política de classificação de tráfego para FabricPool no StorageGRID

Opcionalmente, você pode criar uma política de classificação de tráfego do StorageGRID para otimizar a qualidade do serviço para a carga de trabalho do FabricPool.

Para obter detalhes sobre esta tarefa, consulte ["Gerenciar políticas de classificação de tráfego"](#). Para usar o assistente de instalação FabricPool para concluir esta tarefa, acesse ["Acesse e conclua o assistente de instalação do FabricPool"](#).

Antes de começar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um ["navegador web compatível"](#).
- Você tem o ["Permissão de acesso root"](#).

Sobre esta tarefa

As melhores práticas para criar uma política de classificação de tráfego para FabricPool dependem da carga de trabalho, conforme a seguir:

- Se você planeja distribuir os dados da carga de trabalho principal do FabricPool para o StorageGRID, você deve garantir que a carga de trabalho do FabricPool tenha a maior parte da largura de banda. Você pode criar uma política de classificação de tráfego para limitar todas as outras cargas de trabalho.



Em geral, as operações de leitura do FabricPool são mais importantes para priorizar do que as operações de escrita.

Por exemplo, se outros clientes S3 utilizarem este sistema StorageGRID, você deverá criar uma política de classificação de tráfego. Você pode limitar o tráfego de rede para os outros buckets, tenants, sub-redes IP ou endpoints de balanceadores de carga.

- Em geral, você não deve impor limites de qualidade do serviço a nenhuma carga de trabalho FabricPool; você deve limitar apenas as outras cargas de trabalho.
- Os limites impostos a outras cargas de trabalho devem levar em conta o comportamento dessas cargas. Os limites impostos também variam de acordo com o tamanho e os recursos da sua grid e com a quantidade esperada de utilização.

Passos

1. Selecione **Configuração > Rede > Classificação de tráfego**.
2. Selecione **Create**.
3. Insira um nome e uma descrição (opcional) para a política e selecione **Continuar**.
4. Na etapa Adicionar regras correspondentes, adicione pelo menos uma regra.
 - a. Selecione **Adicionar regra**
 - b. Em Tipo, selecione **Ponto de extremidade do balanceador de carga** e selecione o ponto de extremidade do balanceador de carga que você criou para FabricPool.

Você também pode selecionar a conta do locatário FabricPool ou o bucket.
 - c. Se você deseja que esta política de tráfego limite o tráfego para os outros endpoints, selecione **Correspondência inversa**.
5. Opcionalmente, adicione um ou mais limites para controlar o tráfego de rede correspondente à regra.



StorageGRID coleta métricas mesmo que você não adicione nenhum limite, assim você pode entender as tendências de tráfego.

- a. Selecione **Adicionar um limite**.
 - b. Selecione o tipo de tráfego que você deseja limitar e o limite a ser aplicado.
6. Selecione **Continue**.
 7. Leia e revise a política de classificação de tráfego. Use o botão **Anterior** para voltar e fazer as alterações necessárias. Quando você estiver satisfeito com a política, selecione **Salvar e continuar**.

Após o término

"[Visualizar métricas de tráfego de rede](#)" para verificar se as políticas estão aplicando os limites de tráfego que você espera.

Configure o System Manager do ONTAP para adicionar o StorageGRID como uma camada de nuvem FabricPool

Após obter as informações necessárias do StorageGRID, você pode acessar o ONTAP para adicionar o StorageGRID como uma camada de nuvem.

Antes de começar

- Se você concluiu o assistente de instalação do FabricPool, você tem o arquivo `ONTAP_FabricPool_settings_bucketname.txt` que baixou.
- Se você configurou StorageGRID manualmente, você tem o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) que está usando para StorageGRID ou o endereço VIP para o grupo HA do StorageGRID, o número da porta para o endpoint do balanceador de carga, o certificado do balanceador de carga, o ID da chave de acesso e a chave secreta para o usuário raiz da conta do tenant, e o nome do bucket que o ONTAP usará nesse tenant.

Acesse ONTAP System Manager

Estas instruções descrevem como usar ONTAP System Manager para adicionar StorageGRID como uma camada de nuvem. Você pode realizar a mesma configuração usando a ONTAP CLI. Para obter instruções, acesse ["Documentação ONTAP para FabricPool"](#).

Passos

1. Acesse o System Manager do cluster ONTAP que você deseja migrar para o StorageGRID.
2. Faça login como administrador do cluster.
3. Navegue até **ARMAZENAMENTO > Níveis > Adicionar Nível de Nuvem**.
4. Selecione **StorageGRID** na lista de provedores de armazenamento de objetos.

Insira os valores do StorageGRID

Veja ["Documentação ONTAP para FabricPool"](#) para mais informações.

Passos

1. Preencha o formulário Adicionar Nível de Nuvem, usando o `ONTAP_FabricPool_settings_bucketname.txt` arquivo ou os valores que você obteve manualmente.

Campo	Descrição
Nome	Insira um nome exclusivo para este nível de nuvem. Você pode aceitar o valor padrão.
Estilo de URL	Se você "nomes de domínio de endpoint S3 configurados"selecionar URL virtual no estilo de hospedagem. URL no formato de caminho é o padrão para ONTAP, mas o uso de solicitações no formato de hospedagem virtual é recomendado para StorageGRID. Você deve usar URL no formato de caminho se fornecer um endereço IP em vez de um nome de domínio no campo Server name (FQDN).

Campo	Descrição
Nome do servidor (FQDN)	Insira o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) que você está usando para StorageGRID ou o endereço IP VIP para o grupo HA do StorageGRID. Por exemplo, <code>s3.storagegrid.company.com</code>. Observe o seguinte: • O endereço IP ou nome de domínio que você especificar aqui deve corresponder ao certificado que você carregou ou gerou para o endpoint do balanceador de carga do StorageGRID. • Se você fornecer um nome de domínio, o registro DNS deve corresponder a cada endereço IP que você usará para se conectar ao StorageGRID. Consulte "Configurar o servidor DNS".
SSL	Ativado (padrão).
Certificado de armazenamento de objetos	Cole o certificado PEM que você está usando para o endpoint do balanceador de carga StorageGRID, incluindo: <code>-----BEGIN CERTIFICATE-----</code> e <code>-----END CERTIFICATE-----</code>. Nota: Se uma autoridade certificadora intermediária emitiu o certificado StorageGRID, você deve fornecer o certificado da autoridade certificadora intermediária. Se o certificado StorageGRID foi emitido diretamente pela autoridade certificadora raiz, você deve fornecer o certificado da autoridade certificadora raiz.
Porta	Insira a porta usada pelo endpoint do balanceador de carga do StorageGRID. ONTAP usará essa porta ao se conectar ao StorageGRID. Por exemplo, 10433.
Chave de acesso e chave secreta	Insira o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta do usuário raiz da conta de locatário do StorageGRID. Dica: Se você gerar uma nova chave de acesso e uma nova chave de acesso secreta no StorageGRID no futuro, insira as novas chaves no ONTAP antes de excluir os valores antigos do StorageGRID. Caso contrário, o ONTAP pode perder temporariamente o acesso ao StorageGRID.
Nome do contêiner	Insira o nome do bucket StorageGRID que você criou para uso com este tier ONTAP.

2. Conclua a configuração final do FabricPool no ONTAP.

- Anexe um ou mais agregados à camada de nuvem.
- Opcionalmente, crie uma política de tiering de volume.

Configure as entradas do servidor DNS para StorageGRID com FabricPool

Após configurar os grupos de alta disponibilidade, os endpoints do balanceador de carga e os nomes de domínio dos endpoints do S3, você deve garantir que o DNS inclua as entradas necessárias para StorageGRID. Você deve incluir uma entrada DNS para cada nome no certificado de segurança e para cada endereço IP que você possa usar.

Consulte "[Considerações sobre balanceamento de carga](#)".

Entradas DNS para o nome do servidor StorageGRID

Adicione entradas DNS para associar o nome do servidor StorageGRID (domínio totalmente qualificado) a cada endereço IP do StorageGRID que você utilizará. Os endereços IP que você insere no DNS dependem de você estar usando um grupo de HA de nós de balanceamento de carga:

- Se você configurou um grupo HA, ONTAP se conectará aos endereços IP virtuais desse grupo HA.
- Se você não estiver usando um grupo HA, ONTAP pode se conectar ao serviço StorageGRID Load Balancer usando o endereço IP de qualquer Gateway Node ou Admin Node.
- Se o nome do servidor for resolvido para mais de um endereço IP, ONTAP estabelece conexões de cliente com todos os endereços IP (até um máximo de 16 endereços IP). Os endereços IP são selecionados em um método round-robin quando as conexões são estabelecidas.

Entradas DNS para solicitações virtuais no estilo hosted

Se você definiu "[Nomes de domínio de endpoint S3](#)" e utilizará solicitações virtuais no estilo de hospedagem, adicione entradas DNS para todos os nomes de domínio de endpoint S3 necessários, incluindo quaisquer nomes curinga.

Melhores práticas do StorageGRID para FabricPool

Melhores práticas para grupos de alta disponibilidade (HA) do StorageGRID com FabricPool

Antes de anexar o StorageGRID como uma camada de nuvem FabricPool, conheça os grupos de alta disponibilidade (HA) do StorageGRID e revise as práticas recomendadas para usar grupos de HA com o FabricPool.

O que é um grupo HA?

Um grupo de alta disponibilidade (HA) é um conjunto de interfaces de vários StorageGRID Gateway Nodes, Admin Nodes ou ambos. Um grupo HA ajuda a manter as conexões de dados do cliente disponíveis. Se a interface ativa no grupo HA falhar, uma interface de backup pode gerenciar a carga de trabalho com pouco impacto nas operações do FabricPool.

Cada grupo de alta disponibilidade (HA) fornece acesso altamente disponível aos serviços compartilhados nos nós associados. Por exemplo, um grupo HA composto por interfaces apenas em nós de gateway ou em nós de administração e nós de gateway fornece acesso altamente disponível ao serviço de Load Balancer compartilhado.

Para saber mais sobre grupos de alta disponibilidade, consulte ["Gerencie grupos de alta disponibilidade \(HA\)"](#).

Utilizando grupos HA

As melhores práticas para criar um grupo de alta disponibilidade (HA) do StorageGRID para FabricPool dependem da carga de trabalho.

- Se você planeja usar FabricPool com dados de carga de trabalho primária, deve criar um grupo de alta disponibilidade (HA) que inclua pelo menos dois nós de balanceamento de carga para evitar interrupções na recuperação de dados.
- Se você planeja usar a política de camadas de volume somente para snapshots da FabricPool ou camadas de desempenho locais não primárias (por exemplo, locais de recuperação de desastres ou destinos NetApp SnapMirror®), você pode configurar um grupo de alta disponibilidade com apenas um nó.

Estas instruções descrevem como configurar um grupo HA para Active-Backup HA (um nó é ativo e um nó é backup). No entanto, você pode preferir usar DNS Round Robin ou Active-Active HA. Para saber os benefícios dessas outras configurações de HA, consulte ["Opções de configuração para grupos de alta disponibilidade"](#).

Melhores práticas para balanceamento de carga do StorageGRID com FabricPool

Antes de adicionar StorageGRID como uma camada de nuvem FabricPool, revise as práticas recomendadas para usar balanceadores de carga com FabricPool.

Para obter informações gerais sobre o balanceador de carga StorageGRID e o certificado do balanceador de carga, consulte ["Considerações sobre balanceamento de carga"](#).

Melhores práticas para acesso do locatário ao endpoint do balanceador de carga usado para FabricPool

Você pode controlar quais tenants podem usar um endpoint de balanceamento de carga específico para acessar seus buckets. Você pode permitir todos os tenants, permitir alguns tenants ou bloquear alguns tenants. Ao criar um endpoint de balanceamento de carga para uso do FabricPool, selecione **Permitir todos os tenants**. ONTAP criptografa os dados colocados nos buckets do StorageGRID, portanto, essa camada extra de segurança oferece pouca proteção adicional.

Melhores práticas para o certificado de segurança

Ao criar um endpoint de balanceador de carga do StorageGRID para uso com o FabricPool, você fornece o certificado de segurança que permitirá que o ONTAP se autentique com o StorageGRID.

Na maioria dos casos, a conexão entre ONTAP e StorageGRID deve usar criptografia TLS (Transport Layer Security). Usar FabricPool sem criptografia TLS é suportado, mas não é recomendado. Ao selecionar o protocolo de rede para o endpoint do balanceador de carga do StorageGRID, selecione **HTTPS**. Em seguida, forneça o certificado de segurança que permitirá que o ONTAP se autentique com o StorageGRID.

Para saber mais sobre o certificado do servidor para um endpoint de balanceamento de carga:

- ["Gerenciar certificados de segurança"](#)
- ["Considerações sobre balanceamento de carga"](#)
- ["Diretrizes de reforço para certificados de servidor"](#)

Adicionar certificado ao ONTAP

Ao adicionar StorageGRID como uma FabricPool camada de nuvem, você deve instalar o mesmo certificado no cluster ONTAP, incluindo o certificado raiz e quaisquer certificados de autoridade de certificação (CA) subordinada.

Gerenciar expiração de certificados



Se o certificado usado para proteger a conexão entre ONTAP e StorageGRID expirar, FabricPool vai parar de funcionar temporariamente e o ONTAP vai perder temporariamente o acesso aos dados transferidos para o StorageGRID.

Para evitar problemas com a expiração do certificado, siga estas boas práticas:

- Monitore atentamente quaisquer alertas que avisem sobre a proximidade da expiração de certificados, como os alertas **Expiração do certificado do endpoint do balanceador de carga** e **Expiração do certificado global do servidor para S3 API**.
- Mantenha sempre as versões do certificado do StorageGRID e do ONTAP sincronizadas. Se você substituir ou renovar o certificado usado para um endpoint do balanceador de carga, deverá substituir ou renovar o certificado equivalente usado pelo ONTAP para a camada de nuvem.
- Use um certificado de uma Autoridade Certificadora (CA) assinada publicamente. Se você usar um certificado assinado por uma CA, você pode usar a API de gerenciamento de grid para automatizar a rotação de certificados. Isso permite que você substitua certificados prestes a expirar sem interrupções.
- Se você gerou um certificado autoassinado do StorageGRID e esse certificado está prestes a expirar, você deve substituí-lo manualmente tanto no StorageGRID quanto no ONTAP antes que o certificado existente expire. Se um certificado autoassinado já expirou, desative a validação de certificado no ONTAP para evitar perda de acesso.

Veja ["NetApp Knowledge Base: como configurar um novo certificado de servidor autoassinado do StorageGRID em uma implantação existente do ONTAP FabricPool"](#) as instruções.

Melhores práticas para usar StorageGRID ILM com FabricPool data

Se você estiver usando FabricPool para transferir dados para o StorageGRID, você deve entender os requisitos para usar o gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM) do StorageGRID com os dados do FabricPool.



FabricPool não tem conhecimento das regras ou políticas de gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM) do StorageGRID. A perda de dados pode ocorrer se a política de gerenciamento do ciclo de vida das informações do StorageGRID estiver configurada incorretamente. Para obter informações detalhadas, consulte ["Use regras ILM para gerenciar objetos"](#) e ["Criar políticas de ILM"](#).

Diretrizes para o uso do ILM com FabricPool

Ao usar o assistente de instalação do FabricPool, o assistente cria automaticamente uma nova regra ILM para cada bucket S3 que você cria e adiciona essa regra a uma política inativa. Você é solicitado a ativar a política. A regra criada automaticamente segue as melhores práticas recomendadas: utiliza codificação de apagamento 2+1 em um único site.

Se você estiver configurando StorageGRID manualmente em vez de usar o assistente de instalação do

FabricPool, revise estas diretrizes para garantir que suas regras e políticas de ILM sejam adequadas aos dados do FabricPool e às necessidades da sua empresa. Talvez seja necessário criar novas regras e atualizar suas políticas de ILM ativas para atender a essas diretrizes.

- Você pode usar qualquer combinação de regras de replicação e codificação de apagamento para proteger os dados da camada de nuvem.

A prática recomendada é usar codificação de apagamento 2+1 em um site para proteção de dados com boa relação custo-benefício. A codificação de apagamento usa mais CPU, mas oferece significativamente menos capacidade de storage do que a replicação. Os esquemas 4+1 e 6+1 usam menos capacidade do que o esquema 2+1. No entanto, os esquemas 4+1 e 6+1 são menos flexíveis se você precisar adicionar Storage Nodes durante a expansão da grid. Para obter detalhes, consulte ["Adicionar capacidade de storage para objetos com codificação de apagamento"](#).

- Cada regra aplicada aos dados do FabricPool deve usar codificação de apagamento ou criar pelo menos duas cópias replicadas.



Uma regra ILM que cria apenas uma cópia replicada para qualquer período de tempo coloca os dados em risco de perda permanente. Se existir apenas uma cópia replicada de um objeto, esse objeto será perdido se um Storage Node falhar ou apresentar um erro significativo. Você também perde temporariamente o acesso ao objeto durante procedimentos de manutenção, como atualizações.

- Se você precisar ["remover dados do FabricPool do StorageGRID"](#), use ONTAP para recuperar todos os dados do volume FabricPool e promovê-lo para a camada de desempenho.



Para evitar perda de dados, não utilize uma regra ILM que expire ou exclua FabricPool dados da camada de nuvem. Defina o período de retenção em cada regra ILM como **permanente** para garantir que os objetos FabricPool não sejam excluídos pelo StorageGRID ILM.

- Não crie regras que movam os dados da camada de nuvem do FabricPool para fora do bucket para outro local. Você não pode usar um Cloud Storage Pool para mover dados do FabricPool para outro armazenamento de objetos.



O uso de Cloud Storage Pools com FabricPool não é compatível devido à latência adicional para recuperar um objeto do destino do Cloud Storage Pool.

- A partir do ONTAP 9.8, você pode criar tags de objeto opcionais para ajudar a classificar e ordenar dados em camadas, facilitando o gerenciamento. Por exemplo, você pode definir tags apenas em volumes FabricPool conectados ao StorageGRID. Em seguida, ao criar regras ILM no StorageGRID, você pode usar o filtro avançado de tag de objeto para selecionar e posicionar esses dados.

Melhores práticas para configurações globais do StorageGRID com FabricPool

Ao configurar um sistema StorageGRID para uso com o FabricPool, você pode precisar alterar outras opções do StorageGRID. Antes de alterar uma configuração global, considere como a alteração afetará outros aplicativos S3.

Destinos de mensagens e log de auditoria

FabricPool cargas de trabalho geralmente têm uma alta taxa de operações de leitura, o que pode gerar um

grande volume de mensagens de auditoria.

- Se você não precisar de um registro das operações de leitura do cliente para FabricPool ou qualquer outro aplicativo S3, opcionalmente acesse **Configuração > Monitoramento > Servidor de auditoria e syslog**. Altere a configuração **Leituras do cliente** para **Erro** para diminuir o número de mensagens de auditoria registradas no log de auditoria. Consulte "[Configurar o gerenciamento de logs e o servidor syslog externo](#)" para obter detalhes.
- Se você possui uma grade grande, utiliza vários tipos de aplicativos S3 ou deseja reter todos os dados de auditoria, configure um servidor syslog externo e salve as informações de auditoria remotamente. Usar um servidor externo minimiza o impacto no desempenho do registro de mensagens de auditoria sem reduzir a integridade dos dados de auditoria. Consulte "[Considerações para servidor syslog externo](#)" para obter detalhes.

Criptografia de objetos

Ao configurar o StorageGRID, você pode opcionalmente habilitar a "[opção global para criptografia de objetos armazenados](#)" se a criptografia de dados for necessária para outros clientes StorageGRID. Os dados que são transferidos do FabricPool para o StorageGRID já estão criptografados, portanto, habilitar a configuração do StorageGRID não é necessário. As chaves de criptografia do lado do cliente pertencem ao ONTAP.

Compressão de objetos

Ao configurar o StorageGRID, não habilite o "[opção global para compactar objetos armazenados](#)". Os dados que são transferidos do FabricPool para o StorageGRID já estão compactados. Usar a opção do StorageGRID não reduzirá ainda mais o tamanho de um objeto.

Bloqueio de objeto S3

Se a configuração global de S3 Object Lock estiver habilitada para seu sistema StorageGRID, não habilite "[Bloqueio de objeto S3](#)" ao criar buckets FabricPool. S3 Object Lock não é compatível com buckets FabricPool.

Consistência do bucket

Para FabricPool buckets, a consistência recomendada é **Read-after-new-write**, que é a consistência padrão para um novo bucket. Não edite FabricPool buckets para usar **Available** ou **Strong-site**.

Tiering do FabricPool

Se um nó do StorageGRID usar armazenamento atribuído de um sistema NetApp ONTAP, confirme que o volume não possui uma política de tiering FabricPool habilitada. Por exemplo, se um nó do StorageGRID estiver em execução em um host VMware, certifique-se de que o volume que suporta o datastore para o nó do StorageGRID não possui uma política de tiering FabricPool habilitada. Desabilitar o tiering FabricPool para volumes usados com nós do StorageGRID simplifica a solução de problemas e as operações de storage.



Nunca use FabricPool para hierarquizar qualquer dado relacionado ao StorageGRID de volta para o próprio StorageGRID. Hierarquizar dados do StorageGRID de volta para o StorageGRID aumenta a complexidade operacional e de solução de problemas.

Remova os dados do FabricPool do StorageGRID

Se você precisar remover os dados do FabricPool que estão atualmente armazenados

no StorageGRID, deve usar o ONTAP para recuperar todos os dados do volume FabricPool e promovê-los para a camada de desempenho.

Antes de começar

- Você revisou as instruções e considerações em ["Promover dados para a camada de desempenho"](#).
- Você está usando ONTAP 9.8 ou posterior.
- Você está usando um ["navegador web compatível"](#).
- Você pertence a um grupo de usuários do StorageGRID para a conta de locatário FabricPool que possui o ["Gerenciar todos os buckets ou permissão de acesso à raiz"](#).

Sobre esta tarefa

Estas instruções explicam como mover dados do StorageGRID de volta para o FabricPool. Você executa este procedimento usando ONTAP e StorageGRID Tenant Manager.

Passos

1. A partir do ONTAP, execute o comando `volume modify`.

Defina `tiering-policy` para `none` para interromper o novo tiering e defina `cloud-retrieval-policy` para `promote` para retornar todos os dados que foram previamente movidos para StorageGRID.

Consulte ["Promova todos os dados de um volume FabricPool para o nível de desempenho"](#).

2. Aguarde a conclusão da operação.

Você pode usar o `volume object-store` comando com a `tiering` opção para ["Verifique o status da promoção do tier de performance"](#).

3. Quando a operação de promoção estiver concluída, faça login no StorageGRID Tenant Manager para a conta do locatário FabricPool.
4. Selecione **Exibir buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3) > Buckets**.
5. Confirme que o bucket do FabricPool agora está vazio.
6. Se o balde estiver vazio, ["excluir o bucket"](#).

Depois que você terminar

Ao excluir o bucket, o tiering do FabricPool para o StorageGRID não poderá mais continuar. No entanto, como o tier local ainda está vinculado ao tier de nuvem do StorageGRID, o ONTAP System Manager retornará mensagens de erro indicando que o bucket está inacessível.

Para evitar essas mensagens de erro, faça um dos seguintes procedimentos:

- Use o recurso FabricPool Mirror para conectar uma camada de nuvem diferente ao agregado.
- Mova os dados do agregado FabricPool para um agregado não FabricPool e, em seguida, exclua o agregado não utilizado.

Consulte o ["Documentação ONTAP para FabricPool"](#) para obter instruções.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 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.