



Configurar o StorageGRID manualmente

StorageGRID software

NetApp
December 03, 2025

Índice

- Configurar o StorageGRID manualmente 1
 - Crie um grupo de alta disponibilidade (HA) para o FabricPool 1
 - Crie um ponto de extremidade do balanceador de carga para o FabricPool 2
 - Crie uma conta de locatário para o FabricPool 5
 - Crie um bucket S3 e obtenha chaves de acesso..... 6
 - Configurar ILM para dados do FabricPool 7
 - Crie uma política de classificação de tráfego para o FabricPool 10

Configurar o StorageGRID manualmente

Crie um grupo de alta disponibilidade (HA) para o FabricPool

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

Você pode usar um grupo 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 poderá 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 configuração do FabricPool para concluir esta tarefa, vá para ["Acesse e conclua o assistente de configuração do FabricPool"](#).

Antes de começar

- Você revisou o ["melhores práticas para grupos de alta disponibilidade"](#).
- Você está conectado ao Grid Manager usando um ["navegador da web compatível"](#).
- Você tem o ["Permissão de acesso root"](#).
- Se você planeja usar uma VLAN, você criou a interface VLAN. Ver ["Configurar interfaces VLAN"](#).

Passos

1. Selecione **CONFIGURAÇÃO > Rede > Grupos de alta disponibilidade**.
2. Selecione **Criar**.
3. Para a 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. Para a etapa **Adicionar interfaces**, selecione as interfaces de nó que deseja usar neste grupo de HA.

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 pode selecionar apenas uma interface para cada nó.

5. Para a etapa **Priorizar interfaces**, determine a interface primária e quaisquer interfaces de backup para este grupo de HA.

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

A primeira interface na 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 IP virtuais (VIP) serão movidos para a primeira interface de backup na ordem de prioridade. Se essa interface falhar, os endereços VIP serão movidos para a próxima interface de backup e assim por diante. Quando as falhas são resolvidas, os endereços VIP retornam para a interface de maior prioridade disponível.

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

Campo	Descrição
CIDR de 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 VIP do StorageGRID . 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 depois selecione **Concluir**.

Crie um ponto de extremidade do balanceador de carga para o FabricPool

O StorageGRID usa um balanceador de carga para gerenciar a carga de trabalho de aplicativos clientes, como o FabricPool. O balanceamento de carga maximiza a velocidade e a capacidade de conexão entre vários nós de armazenamento.

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

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

Antes de começar

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

- Você revisou o geral "[considerações para 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 **Criar**.
3. Para a etapa **Inserir detalhes do ponto de extremidade**, preencha os seguintes campos.

Campo	Descrição
Nome	Um nome descritivo para o ponto de extremidade.
Porta	<p>A porta StorageGRID que você deseja usar para balanceamento de carga. Este campo assume como padrão 10433 para o primeiro ponto de extremidade criado, mas você pode inserir qualquer porta externa não utilizada. Se você digitar 80 ou 443, o ponto de extremidade será configurado somente em nós de gateway. Essas portas são reservadas em nós de administração.</p> <p>Observação: Portas usadas por outros serviços de rede não são permitidas. Veja o "Referência de porta de rede".</p> <p>Você fornecerá esse número ao ONTAP ao anexar o StorageGRID como uma camada de nuvem do FabricPool.</p>
Tipo de cliente	Selecione S3 .
Protocolo de rede	<p>Selecione HTTPS.</p> <p>Observação: a comunicação com o StorageGRID sem criptografia TLS é suportada, mas não é recomendada.</p>

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

Modo	Descrição
Global (padrão)	<p>Os clientes podem acessar o ponto de extremidade usando o endereço IP de qualquer nó de gateway ou nó de administração, o endereço IP virtual (VIP) de qualquer grupo de HA em qualquer rede ou um FQDN correspondente.</p> <p>Use a configuração Global (padrão), a menos que você precise restringir a acessibilidade deste ponto de extremidade.</p>

Modo	Descrição
IPs virtuais de grupos HA	Os clientes devem usar um endereço IP virtual (ou FQDN correspondente) de um grupo HA para acessar este ponto de extremidade. Os endpoints com esse modo de vinculação podem usar o mesmo número de porta, desde que os grupos de HA selecionados para os endpoints não se sobreponham.
Interfaces de nó	Os clientes devem usar os endereços IP (ou FQDNs correspondentes) das interfaces de nó selecionadas para acessar este ponto de extremidade.
Tipo de nó	Com base no tipo de nó selecionado, os clientes devem usar o endereço IP (ou FQDN correspondente) de qualquer nó de administração ou o endereço IP (ou FQDN correspondente) de qualquer nó de gateway para acessar esse ponto de extremidade.

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

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

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

Campo	Descrição
Carregar certificado (recomendado)	Use esta opção para carregar um certificado de servidor assinado pela CA, uma chave privada de certificado e um pacote de CA opcional.
Gerar certificado	Use esta opção para gerar um certificado autoassinado. Ver " Configurar pontos de extremidade do balanceador de carga " para obter detalhes sobre o que inserir.

Campo	Descrição
Usar certificado StorageGRID S3	Esta opção estará disponível somente se você já tiver carregado ou gerado uma versão personalizada do certificado global StorageGRID . Ver " Configurar certificados da API S3 " para mais detalhes.

7. Selecione **Criar**.



Alterações em um certificado de ponto de extremidade podem levar até 15 minutos para serem aplicadas a todos os nós.

Crie uma conta de locatário para o FabricPool

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

Contas de locatário permitem que aplicativos clientes armazenem e recuperem objetos no StorageGRID. Cada conta de locatário tem seu próprio ID de conta, grupos e usuários autorizados, buckets e objetos.

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

Antes de começar

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

Passos

1. Selecione **LOCATÁRIOS**.
2. Selecione **Criar**.
3. Para as etapas de Inserir detalhes, insira as seguintes informações.

Campo	Descrição
Nome	Um nome para a conta do locatário. Os nomes dos inquilinos 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 inquilino.
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 de plataforma**.

Os locatários do FabricPool normalmente não precisam usar serviços de plataforma, como a

replicação do CloudMirror.

- b. Opcionalmente, selecione **Usar fonte de identidade própria**.
- c. Não selecione **Permitir seleção S3**.

Os locatários do FabricPool normalmente não precisam usar o S3 Select.

- d. Opcionalmente, selecione **Usar conexão de federação de grade** para permitir que o locatário use uma ["conexão de federação de rede"](#) para clonagem de conta e replicação entre grades. Em seguida, selecione a conexão de federação de rede a ser usada.
5. Para a etapa Definir acesso root, especifique qual usuário terá a permissão de acesso root inicial para a conta do locatário, com base no uso do sistema StorageGRID ["federação de identidade"](#) , ["logon único \(SSO\)"](#) , ou ambos.

Opção	Faça isso
Se a federação de identidade não estiver habilitada	Especifique a senha a ser usada ao fazer login no locatário como usuário root local.
Se a federação de identidade estiver habilitada	<ul style="list-style-type: none">a. Selecione um grupo federado existente para ter permissão de acesso Root para o locatário.b. Opcionalmente, especifique a senha a ser usada ao fazer login no locatário como usuário root local.
Se a federação de identidade e o logon único (SSO) estiverem habilitados	Selecione um grupo federado existente para ter permissão de acesso Root para o locatário. Nenhum usuário local pode fazer login.

6. Selecione **Criar inquilino**.

Crie um bucket S3 e obtenha chaves de acesso

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

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

Antes de começar

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

Passos

1. Sign in no Gerenciador de Inquilinos.

Você pode fazer qualquer um dos seguintes:

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

2. Crie um bucket S3 para dados do FabricPool .

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

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



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

- Selecione a região para este bucket.

Por padrão, todos os buckets são criados no `us-east-1` região.

- Selecione **Continuar**.
- Selecione **Criar bucket**.



Não selecione **Habilitar controle de versão de objeto** para o bucket FabricPool . Da mesma forma, não edite um bucket FabricPool para usar **Disponível** ou uma consistência não padrão. A consistência de bucket recomendada para buckets do 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.

- Selecione **ARMAZENAMENTO (S3) > Minhas chaves de acesso**.
- Selecione **Criar chave**.
- Selecione **Criar chave de acesso**.
- 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 inserirá esses valores no ONTAP ao configurar o StorageGRID como uma camada de nuvem do FabricPool .



Se você gerar uma nova chave de acesso e uma 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 poderá perder temporariamente o acesso ao StorageGRID.

Configurar ILM para dados do FabricPool

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

Este exemplo pressupõe que você esteja projetando as regras do ILM e uma política do ILM para um sistema StorageGRID que tem 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 seguintes regras e políticas do ILM são apenas exemplos. Há muitas maneiras de configurar regras de ILM. Antes de ativar uma nova política, simule-a para confirmar se ela funcionará conforme o esperado para proteger o conteúdo contra perdas. Para saber mais, consulte ["Gerenciar objetos com ILM"](#).



Para evitar perda de dados, não use uma regra de ILM que irá expirar ou excluir dados da camada de nuvem do FabricPool. Defina o período de retenção como **para sempre** para garantir que os objetos do FabricPool não sejam excluídos pelo StorageGRID ILM.

Antes de começar

- Você revisou o ["melhores práticas para usar ILM com dados do FabricPool"](#).
- Você está conectado ao Grid Manager usando um ["navegador da web compatível"](#).
- Você tem o ["Permissão de acesso ILM ou Root"](#).
- Se você atualizou para o StorageGRID 11.9 de uma versão anterior do StorageGRID, você configurou o pool de armazenamento que usará. Em geral, você deve criar um pool de armazenamento para cada site StorageGRID que usará para armazenar dados.




Este pré-requisito não se aplica se você instalou inicialmente o StorageGRID 11.7 ou 11.8. Quando você instala inicialmente qualquer uma dessas versões, os pools de armazenamento 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 codificadas para eliminação.

Definição de regra	Valor de exemplo
Nome da regra	Codificação de eliminação 2 + 1 para dados do FabricPool
Nome do balde	<code>fabricpool-bucket</code> Você também pode filtrar pela conta de locatário do FabricPool.
Filtros avançados	Tamanho do objeto maior que 0,2 MB. Observação: O FabricPool grava apenas objetos de 4 MB, mas você deve adicionar um filtro de tamanho de objeto porque esta regra usa codificação de eliminação.
Tempo de referência	Tempo de ingestão

Definição de regra	Valor de exemplo
Período de tempo e colocações	<p>Desde o dia 0, guarde para sempre</p> <p>Armazene objetos por meio de codificação de eliminação usando o esquema EC 2+1 em Denver e retenha esses objetos no StorageGRID para sempre.</p> <div>  <p>Para evitar perda de dados, não use uma regra de ILM que irá expirar ou excluir dados da camada de nuvem do FabricPool .</p> </div>
Comportamento de ingestão	Equilibrado

2. Crie uma regra ILM padrão que criará duas cópias replicadas de quaisquer objetos não correspondidos pela primeira regra. Não selecione um filtro básico (conta de locatário ou nome do bucket) ou nenhum filtro avançado.

Definição de regra	Valor de exemplo
Nome da regra	Duas cópias replicadas
Nome do balde	<i>nenhum</i>
Filtros avançados	<i>nenhum</i>
Tempo de referência	Tempo de ingestão
Período de tempo e colocações	<p>Desde o dia 0, guarde para sempre</p> <p>Armazene objetos replicando 2 cópias em Denver.</p>
Comportamento de ingestão	Equilibrado

3. Crie uma política de ILM e selecione as duas regras. Como a regra de replicação não usa nenhum filtro, ela pode ser a regra padrão (última) para a política.
4. Ingerir objetos de teste na grade.
5. Simule a política com os objetos de teste para verificar o comportamento.
6. Ative a política.

Quando esta política é ativada, o StorageGRID coloca os dados do objeto da seguinte maneira:

- Os dados hierarquizados do FabricPool em `fabricpool-bucket` será codificado por eliminação usando o esquema de codificação de eliminação 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 nós de armazenamento diferentes.

- As cópias serão mantidas no StorageGRID para sempre. O StorageGRID ILM não excluirá esses objetos.

Crie uma política de classificação de tráfego para o FabricPool

Opcionalmente, você pode projetar uma política de classificação de tráfego 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 configuração do FabricPool para concluir esta tarefa, vá para ["Acesse e conclua o assistente de configuração do FabricPool"](#) .

Antes de começar

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

Sobre esta tarefa

As práticas recomendadas para criar uma política de classificação de tráfego para o FabricPool dependem da carga de trabalho, da seguinte forma:

- Se você planeja hierarquizar os dados da carga de trabalho primária do FabricPool para o StorageGRID, 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 de priorizar do que as operações de gravação.

Por exemplo, se outros clientes S3 usarem este sistema StorageGRID , você deverá criar uma política de classificação de tráfego. Você pode limitar o tráfego de rede para outros buckets, locatários, sub-redes de IP ou pontos de extremidade do balanceador de carga.

- Geralmente, você não deve impor limites de qualidade de serviço em nenhuma carga de trabalho do 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 de trabalho. Os limites impostos também variam de acordo com o dimensionamento e as capacidades da sua rede e com a quantidade esperada de utilização.

Passos

1. Selecione **CONFIGURAÇÃO > Rede > Classificação de tráfego**.
2. Selecione **Criar**.
3. Insira um nome e uma descrição (opcional) para a política e selecione **Continuar**.
4. Para a etapa Adicionar regras de correspondência, adicione pelo menos uma regra.
 - a. Selecione **Adicionar regra**
 - b. Para 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 ou o bucket do locatário do FabricPool .

- c. Se você quiser que esta política de tráfego limite o tráfego para os outros pontos de extremidade, selecione **Correspondência inversa**.
5. Opcionalmente, adicione um ou mais limites para controlar o tráfego de rede correspondido pela regra.



O StorageGRID coleta métricas mesmo se você não adicionar nenhum limite, para que você possa 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 **Continuar**.
7. Leia e revise a política de classificação de tráfego. Use o botão **Anterior** para voltar e fazer as alterações necessárias. Quando estiver satisfeito com a política, selecione **Salvar e continuar**.

Depois de terminar

"[Exibir métricas de tráfego de rede](#)" para verificar se as políticas estão aplicando os limites de tráfego esperados.

Informações sobre direitos autorais

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

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

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALENTE; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

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

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

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

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

Informações sobre marcas comerciais

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