



# **Modifique as configurações do pool e do grupo**

SANtricity 11.9

NetApp  
December 16, 2024

# Índice

- Modifique as configurações do pool e do grupo ..... 1
  - Altere as configurações de um pool ..... 1
  - Alterar as definições de configuração para um grupo de volumes ..... 4
  - Ative ou desative o provisionamento de recursos em grupos de volumes e pools existentes ..... 7
  - Ative ou desative o provisionamento de recursos para novos grupos de volumes ou pools ..... 8
  - Ative a segurança para um pool ou grupo de volumes ..... 9

# Modifique as configurações do pool e do grupo

## Altere as configurações de um pool

Você pode editar as configurações de um pool, incluindo seu nome, configurações de alertas de capacidade, prioridades de modificação e capacidade de preservação.

### Sobre esta tarefa

Esta tarefa descreve como alterar as configurações de um pool.



Não é possível alterar o nível RAID de um pool usando a interface do System Manager. O System Manager configura automaticamente pools como RAID 6.

### Passos

1. Selecione **armazenamento > pools & grupos de volume**.
2. Selecione o pool que você deseja editar e clique em **Exibir/Editar configurações**.

A caixa de diálogo Pool Setting (Definição do pool) é exibida.

3. Selecione a guia **Configurações** e edite as configurações do pool conforme apropriado.

## Detalhes do campo

Definição	Descrição
Nome	Você pode alterar o nome fornecido pelo usuário do pool. Especificar um nome para um pool é necessário.
Alertas de capacidade	<p>Você pode enviar notificações de alerta quando a capacidade livre em um pool atingir ou exceder um limite especificado. Quando os dados armazenados no pool excedem o limite especificado, o System Manager envia uma mensagem, permitindo que você adicione mais espaço de armazenamento ou exclua objetos desnecessários.</p> <p>Os alertas são exibidos na área notificações no Painel de instrumentos e podem ser enviados do servidor para administradores por e-mail e mensagens de intercetação SNMP.</p> <p>Você pode definir os seguintes alertas de capacidade:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Alerta crítico</b> — este alerta crítico notifica-o quando a capacidade livre no pool atinge ou excede o limite especificado. Utilize os controles giratórios para ajustar a percentagem de limiar. Selecione a caixa de verificação para desativar esta notificação.</li><li>• <b>Alerta antecipado</b> — este alerta antecipado notifica você quando a capacidade livre em um pool está atingindo um limite especificado. Utilize os controles giratórios para ajustar a percentagem de limiar. Selecione a caixa de verificação para desativar esta notificação.</li></ul>

Definição	Descrição
<p>Prioridades de modificação</p>	<p>Você pode especificar os níveis de prioridade para operações de modificação em um pool em relação ao desempenho do sistema. Uma prioridade mais alta para operações de modificação em um pool faz com que uma operação seja concluída mais rápido, mas pode diminuir o desempenho de e/S do host. Uma prioridade menor faz com que as operações demorem mais tempo, mas a performance de e/S do host é menos afetada.</p> <p>Você pode escolher entre cinco níveis de prioridade: Mais baixo, baixo, médio, alto e mais alto. Quanto maior for o nível de prioridade, maior será o impacto na e/S do host e no desempenho do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prioridade de reconstrução crítica</b> — esta barra deslizante determina a prioridade de uma operação de reconstrução de dados quando várias falhas de unidade resultam em uma condição em que alguns dados não têm redundância e uma falha de unidade adicional pode resultar em perda de dados.</li> <li>• <b>Prioridade de reconstrução degradada</b> — esta barra deslizante determina a prioridade da operação de reconstrução de dados quando ocorreu uma falha na unidade, mas os dados ainda têm redundância e uma falha adicional na unidade não resulta na perda de dados.</li> <li>• <b>Prioridade de operação em segundo plano</b> — esta barra deslizante determina a prioridade das operações de fundo do pool que ocorrem enquanto o pool está em um estado ideal. Essas operações incluem expansão dinâmica de volume (DVE), formato de disponibilidade instantânea (IAF) e migração de dados para uma unidade substituída ou adicionada.</li> </ul>

Definição	Descrição
<p>Capacidade de preservação ("capacidade de otimização" para o EF600 ou EF300)</p>	<p><b>Capacidade de preservação</b> — você pode definir o número de unidades para determinar a capacidade reservada no pool para dar suporte a possíveis falhas de unidade. Quando ocorre uma falha de unidade, a capacidade de preservação é utilizada para manter os dados reconstruídos. Os pools usam capacidade de preservação durante o processo de reconstrução de dados em vez de unidades hot spare, que são usadas em grupos de volume.</p> <p>Utilize os controles giratórios para ajustar o número de unidades. Com base no número de unidades, a capacidade de preservação no pool aparece ao lado da caixa giratória.</p> <p>Tenha em mente as seguintes informações sobre a capacidade de preservação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como a capacidade de preservação é subtraída da capacidade livre total de um pool, a quantidade de capacidade que você reserva afeta a quantidade de capacidade livre disponível para criar volumes. Se você especificar 0 para a capacidade de preservação, toda a capacidade livre no pool será usada para a criação de volume.</li> <li>• Se você diminuir a capacidade de preservação, aumentará a capacidade que pode ser usada para volumes de pool.</li> </ul> <p><b>Capacidade de otimização adicional</b> (somente arrays EF600 e EF300) — quando um pool é criado, uma capacidade de otimização recomendada é gerada que fornece um equilíbrio entre capacidade disponível versus desempenho e vida útil do desgaste. Você pode ajustar esse equilíbrio movendo o controle deslizante para a direita para melhor desempenho e vida útil do desgaste à custa do aumento da capacidade disponível, ou movendo-o para a esquerda para maior capacidade disponível à custa de um melhor desempenho e vida útil do desgaste.</p> <p>As unidades SSD terão vida útil mais longa e melhor desempenho máximo de gravação quando uma parte de sua capacidade não for alocada. Para unidades associadas a um pool, a capacidade não alocada é composta pela capacidade de preservação de um pool, pela capacidade livre (capacidade não usada por volumes) e por uma parte da capacidade utilizável reservada como capacidade de otimização adicional. A capacidade de otimização adicional garante um nível mínimo de capacidade de otimização, reduzindo a capacidade utilizável, e, como tal, não está disponível para criação de volume.</p>

4. Clique em **Salvar**.

## Alterar as definições de configuração para um grupo de volumes

Você pode editar as configurações de um grupo de volumes, incluindo seu nome e nível RAID.

### **Antes de começar**

Se você estiver alterando o nível RAID para acomodar as necessidades de desempenho dos aplicativos que estão acessando o grupo de volumes, certifique-se de atender aos seguintes pré-requisitos:

- O grupo de volume tem de estar no estado ideal.
- Você precisa ter capacidade suficiente no grupo de volumes para converter para o novo nível RAID.

### **Passos**

1. Selecione **armazenamento > pools & grupos de volume**.
2. Selecione o grupo de volume que deseja editar e clique em **Exibir/Editar configurações**.

A caixa de diálogo Configurações do grupo de volume é exibida.

3. Selecione a guia **Configurações** e edite as configurações do grupo de volume conforme apropriado.

## Detalhes do campo

Definição	Descrição
Nome	Pode alterar o nome fornecido pelo utilizador do grupo de volumes. É necessário especificar um nome para um grupo de volumes.
Nível RAID	<p>Selecione o novo nível RAID no menu suspenso.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>RAID 0 striping</b> — oferece alto desempenho, mas não fornece redundância de dados. Se uma única unidade falhar no grupo de volumes, todos os volumes associados falharão e todos os dados serão perdidos. Um grupo RAID de distribuição combina duas ou mais unidades em uma unidade lógica grande.</li><li>• <b>Espelhamento RAID 1</b> - oferece alto desempenho e a melhor disponibilidade de dados, e é adequado para armazenar dados confidenciais em um nível corporativo ou pessoal. Protege seus dados espelhando automaticamente o conteúdo de uma unidade para a segunda unidade no par espelhado. Ele fornece proteção em caso de falha única de unidade.</li><li>• <b>RAID 10 striping/mirroring</b> — fornece uma combinação de RAID 0 (striping) e RAID 1 (espelhamento), e é obtida quando quatro ou mais unidades são selecionadas. O RAID 10 é adequado para aplicações de transações de alto volume, como um banco de dados, que exigem alto desempenho e tolerância a falhas.</li><li>• <b>RAID 5</b> — ideal para ambientes multiusuário (como armazenamento de banco de dados ou sistema de arquivos) onde o tamanho típico de e/S é pequeno e há uma alta proporção de atividade de leitura.</li><li>• <b>RAID 6</b> — ideal para ambientes que exigem proteção de redundância além do RAID 5, mas que não exigem alto desempenho de gravação.</li></ul> <p>O RAID 3 só pode ser atribuído a grupos de volume usando a interface de linha de comando (CLI).</p> <p>Quando você altera o nível RAID, você não pode cancelar essa operação depois que ela for iniciada. Durante a alteração, seus dados permanecem disponíveis.</p>



Definição	Descrição
Capacidade de otimização (somente arrays EF600)	<p>Quando um grupo de volumes é criado, é gerada uma capacidade de otimização recomendada que fornece um equilíbrio entre capacidade disponível e desempenho e vida útil do desgaste. Você pode ajustar esse equilíbrio movendo o controle deslizante para a direita para melhor desempenho e vida útil do desgaste à custa do aumento da capacidade disponível, ou movendo-o para a esquerda para maior capacidade disponível à custa de um melhor desempenho e vida útil do desgaste.</p> <p>As unidades SSD terão vida útil mais longa e melhor desempenho máximo de gravação quando uma parte de sua capacidade não for alocada. Para unidades associadas a um grupo de volumes, a capacidade não alocada é composta pela capacidade livre de um grupo (capacidade não usada por volumes) e uma parte da capacidade utilizável reservada como capacidade de otimização adicional. A capacidade de otimização adicional garante um nível mínimo de capacidade de otimização, reduzindo a capacidade utilizável, e, como tal, não está disponível para criação de volume.</p>

#### 4. Clique em **Salvar**.

Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida se a capacidade for reduzida, a redundância de volume for perdida ou a proteção contra perda de gaveta/gaveta for perdida como resultado da alteração do nível RAID. Selecione **Sim** para continuar; caso contrário, clique em **não**.

#### Resultados

Se você alterar o nível RAID para um grupo de volumes, o System Manager alterará os níveis RAID de cada volume que compreende o grupo de volumes. O desempenho pode ser ligeiramente afetado durante a operação.

## Ative ou desative o provisionamento de recursos em grupos de volumes e pools existentes

Para quaisquer unidades compatíveis com DULBE, você pode ativar ou desativar o provisionamento de recursos em volumes existentes em um pool ou grupo de volumes.

O provisionamento de recursos é um recurso disponível nas matrizes de armazenamento EF300 e EF600, que permite que os volumes sejam colocados em uso imediatamente sem processo de inicialização em segundo plano. Todos os blocos de unidade atribuídos ao volume são deslocalizados (não mapeados), o que pode melhorar a vida útil do SSD e aumentar o desempenho máximo de gravação.

Por padrão, o provisionamento de recursos é ativado em sistemas onde as unidades suportam DULBE. Não há necessidade de ativar o provisionamento de recursos, a menos que você o tenha desativado anteriormente.

#### Antes de começar

- Você precisa ter um storage array EF300 ou EF600.
- Você precisa ter grupos ou pools de volume SSD, em que todas as unidades sejam compatíveis com a funcionalidade de recuperação de erro de ativação de erro de bloco lógico (DULBE) desalocada ou não

escrita do NVMe. Caso contrário, a opção de provisionamento de recursos não está disponível.

### Sobre esta tarefa

Quando você ativa o provisionamento de recursos para grupos de volumes e pools existentes, todos os volumes no grupo ou pool de volumes selecionado são alterados para permitir que os blocos sejam deslocalizados. Esse processo pode envolver uma operação em segundo plano para garantir uma alocação consistente na granularidade unmap. Esta operação não desmapeia nenhum espaço. Uma vez concluída a operação em segundo plano, o sistema operacional precisa desmapear quaisquer blocos não utilizados para criar espaço livre.

Quando você desativa o provisionamento de recursos para grupos ou pools de volumes existentes, uma operação em segundo plano reescreve todos os blocos lógicos em cada volume. Os dados existentes permanecem intactos. As gravações mapearão ou provisionarão os blocos nas unidades associadas ao grupo de volumes ou pool.



Para novos grupos de volumes e pools, você pode ativar ou desativar o provisionamento de recursos do **Configurações > sistema > Configurações adicionais > Ativar/Desativar volumes provisionados por recursos**.

### Passos

1. Selecione **armazenamento > pools & grupos de volume**.
2. Selecione um pool ou grupo de volume na lista.

Você pode selecionar apenas um pool ou grupo de volume de cada vez. Role a lista para baixo para ver pools ou grupos de volume adicionais.

3. Selecione **Uncommon Tasks** e, em seguida, **Enable resource Provisioning** (Ativar provisionamento de recursos) ou **Disable resource Provisioning** (Desativar provisionamento de recursos).
4. Na caixa de diálogo, confirme a operação.



**Se você reativou o DULBE** — após a conclusão da operação em segundo plano, talvez seja necessário reiniciar o host para que ele detete as alterações de configuração do DULBE e remonte todos os sistemas de arquivos.

## Ative ou desative o provisionamento de recursos para novos grupos de volumes ou pools

Se você desativou anteriormente o recurso padrão para o provisionamento de recursos, poderá reativá-lo para quaisquer novos grupos de volume SSD ou pools criados. Também pode desativar novamente a definição.

O provisionamento de recursos é um recurso disponível nas matrizes de armazenamento EF300 e EF600, que permite que os volumes sejam colocados em uso imediatamente sem processo de inicialização em segundo plano. Todos os blocos de unidade atribuídos ao volume são deslocalizados (não mapeados), o que pode melhorar a vida útil do SSD e aumentar o desempenho máximo de gravação.



Por padrão, o provisionamento de recursos é ativado em sistemas onde as unidades suportam DULBE.

### Antes de começar

- Você precisa ter um storage array EF300 ou EF600.
- Você precisa ter grupos ou pools de volume SSD, em que todas as unidades sejam compatíveis com a funcionalidade de recuperação de erro de ativação de erro de bloco lógico (DULBE) desalocada ou não escrita do NVMe.

### Sobre esta tarefa

Quando você reabilita o provisionamento de recursos para novos grupos de volumes ou pools, apenas os grupos de volumes e pools recém-criados são afetados. Todos os grupos de volumes e pools existentes com provisionamento de recursos habilitado permanecerão inalterados.

### Passos

1. Selecione **Definições > sistema**.
2. Role para baixo até **Configurações adicionais** e clique em **Ativar/Desativar volumes provisionados por recursos**.

A descrição da configuração indica se o provisionamento de recursos está ativado ou desativado no momento.

3. Na caixa de diálogo, confirme a operação.

### Resultados

A ativação ou desativação do provisionamento de recursos afeta apenas novos pools de SSD ou grupos de volume criados por você. Os pools ou grupos de volumes existentes permanecem inalterados.

## Ative a segurança para um pool ou grupo de volumes

Você pode ativar o Drive Security para um pool ou grupo de volumes para impedir o acesso não autorizado aos dados nas unidades contidas no pool ou grupo de volumes. O acesso de leitura e gravação para as unidades só está disponível através de um controlador configurado com uma chave de segurança.

### Antes de começar

- O recurso Segurança da unidade deve estar ativado.
- Uma chave de segurança deve ser criada.
- O pool ou grupo de volume deve estar em um estado ideal.
- Todas as unidades no pool ou grupo de volumes devem ser unidades com capacidade de segurança.

### Sobre esta tarefa

Se você quiser usar o Drive Security, selecione um pool ou grupo de volume que seja seguro. Um pool ou grupo de volumes pode conter unidades com capacidade de segurança e não seguras, mas todas as unidades devem ser seguras para usar seus recursos de criptografia.

Depois de ativar a segurança, você só pode removê-la excluindo o pool ou grupo de volumes e apagando as unidades.

### Passos

1. Selecione **armazenamento > pools & grupos de volume**.
2. Selecione o pool ou grupo de volume no qual deseja ativar a segurança e clique em **mais > Ativar segurança**.

A caixa de diálogo confirmar ativação da segurança é exibida.

3. Confirme se deseja ativar a segurança para o pool ou grupo de volumes selecionado e clique em **Ativar**.

## Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2024 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 INTERRUPTÃO 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.