

Elastic Volume Service

Guia de usuário

Edição 01
Data 30-08-2022



Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2025. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio sem consentimento prévio por escrito da Huawei Technologies Co., Ltd.

Marcas registadas e permissões



HUAWEI e outras marcas registadas da Huawei são marcas registadas da Huawei Technologies Co., Ltd.

Todos as outras marcas registadas e os nomes registados mencionados neste documento são propriedade dos seus respectivos detentores.

Aviso

Os produtos, serviços e funcionalidades adquiridos são estipulados pelo contrato feito entre a Huawei e o cliente. Todos ou parte dos produtos, serviços e funcionalidades descritos neste documento pode não estar dentro do âmbito de aquisição ou do âmbito de uso. Salvo especificação em contrário no contrato, todas as declarações, informações e recomendações neste documento são fornecidas "TAL COMO ESTÁ" sem garantias, ou representações de qualquer tipo, seja expressa ou implícita.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Foram feitos todos os esforços na preparação deste documento para assegurar a exatidão do conteúdo, mas todas as declarações, informações e recomendações contidas neste documento não constituem uma garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita.

Índice

1 Gerenciamento de permissões.....	1
1.1 Creating a User and Granting EVS Permissions.....	1
1.2 EVS Custom Policies.....	2
2 Compra e utilização de um disco EVS.....	4
3 Expansão da capacidade de discos.....	5
3.1 Visão geral da expansão.....	5
3.2 Expansão da capacidade de um disco do EVS em uso.....	8
3.3 Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível.....	10
3.4 Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos (Windows Server 2008).....	12
3.5 Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos (Windows Server 2016).....	37
3.6 Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos (Linux).....	62
3.6.1 Preparações para partição e extensão do sistema de arquivos (Linux).....	62
3.6.2 Extensão de partições e sistemas de arquivos para discos de sistema (Linux).....	66
3.6.3 Extensão de partições e sistemas de arquivos para discos de dados (Linux).....	74
4 Desanexação de um disco do EVS.....	87
4.1 Desanexação de um disco do sistema.....	87
4.2 Desanexação de um disco de dados.....	88
5 Anexação de um disco existente.....	90
5.1 Anexação de um disco existente do sistema.....	90
5.2 Anexação de um disco não compartilhado existente.....	91
5.3 Anexação de um disco compartilhado existente.....	92
6 Deleting EVS Disks.....	95
7 Visualização de detalhes do disco do EVS.....	97
8 Gerenciamento de discos criptografados do EVS.....	99
9 Gerenciamento de discos compartilhados do EVS.....	101
10 Gerenciamento de backups do EVS.....	103
11 Gerenciamento de snapshots do EVS (OBT).....	106
11.1 Visão geral de snapshot (OBT).....	106
11.2 Criação de um snapshot (OBT).....	107

11.3 Exclusão de um snapshot (OBT).....	109
11.4 Visualização de detalhes de um snapshot (OBT).....	110
11.5 Restauração de dados de um snapshot (OBT).....	110
11.6 Criação de um disco do EVS a partir de um snapshot (OBT).....	111
12 Gerenciamento de transferências do EVS.....	113
13 Gerenciamento de uma tag.....	116
13.1 Visão geral da tag.....	116
13.2 Adição de uma tag.....	116
13.3 Modificação de uma tag.....	117
13.4 Exclusão de uma tag.....	118
13.5 Pesquisa de discos por tags.....	118
14 Alteração do nome do disco do EVS.....	120
15 Alteração do tipo de disco do EVS (OBT).....	122
16 Visualização de dados de monitoramento do EVS.....	124
17 Visualização de dados de monitoramento do EVS (Agent instalado e métricas de monitoramento simplificadas usadas).....	128
18 Auditoria.....	132
19 Gerenciamento de cotas.....	133
19.1 Consulta de cotas de recurso.....	133
19.2 Aumento das cotas de recursos do EVS.....	133
A Apêndice.....	135
A.1 Status do disco do EVS.....	135
A.2 Status do snapshot do EVS.....	137
B Histórico de alterações.....	139

1 Gerenciamento de permissões

1.1 Creating a User and Granting EVS Permissions

This chapter describes how to use [IAM](#) to implement fine-grained permissions control for your EVS resources. With IAM, you can:

- Create IAM users for employees based on your enterprise's organizational structure. Each IAM user will have their own security credentials for accessing EVS resources.
- Grant only the permissions required for users to perform a specific task.
- Entrust a Huawei Cloud account or cloud service to perform professional and efficient O&M on your EVS resources.

If your Huawei Cloud account does not require individual IAM users, skip this chapter.

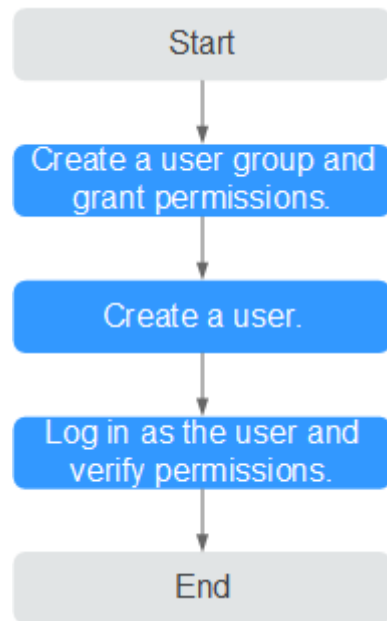
This section describes the procedure for granting permissions (see [Figura 1-1](#)).

Prerequisites

Learn about the permissions (see [EVS Permissions](#)) supported by EVS and choose policies or roles according to your requirements.

Process Flow

Figura 1-1 Process for granting EVS permissions



1. **Create a user group and assign permissions** to it.
Create a user group on the IAM console, and attach the **EVS ReadOnlyAccess** policy to the group.
2. **Create a user** and add it to a user group.
Create a user on the IAM console and add the user to the group created in **1**.
3. **Log in** and verify permissions.
Log in to the EVS console using the created user and verify that the user only has read permissions for EVS.
 - In **Service List**, choose **Elastic Volume Service**. On the EVS console, click **Buy Disk** in the upper right corner. If a message appears indicating that you have insufficient permissions to perform the operation, the **EVS ReadOnlyAccess** policy has already taken effect.
 - Choose any other service in **Service List**. If a message appears indicating that you have insufficient permissions to access the service, the **EVS ReadOnlyAccess** policy has already taken effect.

1.2 EVS Custom Policies

Custom policies can be created to supplement the system-defined policies of EVS. For the actions supported for custom policies, see [Permissions Policies and Supported Actions](#).

You can create custom policies in either of the following ways:

- Visual editor: Select cloud services, actions, resources, and request conditions. This does not require knowledge of policy syntax.
- JSON: Edit JSON policies from scratch or based on an existing policy.

For operation details, see [Creating a Custom Policy](#). The following section contains examples of common EVS custom policies.

Example Custom Policies

- Example 1: Allowing users to create disks.

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "evs:volumes:list",
        "evs:volumes:get",
        "evs:quotas:get",
        "evs:volumeTags:list",
        "evs:types:get",
        "evs:volumes:create",
        "ecs:cloudServerFlavors:get",
        "ecs:cloudServers:list",
        "bss:balance:view",
        "bss:order:pay",
        "bss:order:update"
      ],
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

- Example 2: Denying disk deletion

A policy with only "Deny" permissions must be used in conjunction with other policies to take effect. If the permissions assigned to a user contain both "Allow" and "Deny", the "Deny" permissions take precedence over the "Allow" permissions.

The following method can be used if you need to assign permissions of the **EVS FullAccess** policy to a user but you want to prevent the user from deleting EVS disks. Create a custom policy for denying disk deletion, and attach both policies to the group to which the user belongs. Then, the user can perform all operations on disks except deleting disks. The following is an example of a deny policy:

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "evs:volumes:delete"
      ]
    }
  ]
}
```

2 Compra e utilização de um disco EVS

Após comprar um disco EVS, você deve anexá-lo a um servidor e inicializá-lo antes que ele possa ser utilizado.

Você pode utilizar um disco EVS como um disco de sistema ou disco de dados.

Passo 1 Comprar um disco EVS.

- Disco do sistema:
um disco do sistema é comprado automaticamente com um servidor.
consulte [Compra de um ECS](#) e [Criação de um BMS](#).
- Disco de dados:
você pode comprar um disco de dados com ou sem um servidor. Consulte [Compra de um disco EVS](#).

Passo 2 Anexar o disco ao servidor.

- Disco do sistema:
um disco do sistema é anexado automaticamente.
- Disco de dados:
um disco de dados é anexado automaticamente se for adquirido com um servidor e precisa ser anexado manualmente se for comprado separadamente. Consulte [Anexar um disco EVS](#).

Passo 3 Inicializar o disco.

- Disco do sistema:
um disco do sistema é inicializado automaticamente.
- Disco de dados:
um disco de dados, independentemente de comprar com um servidor ou não, deve ser inicializado manualmente. Consulte [Inicializar um disco de dados EVS](#).

---Fim

[Exemplo: criação e utilização rápidas de um disco EVS](#)

3 Expansão da capacidade de discos

3.1 Visão geral da expansão

O que é expansão de capacidade?

Se a capacidade de um disco existente for insuficiente, pode expandir a capacidade do disco para aumentar o espaço de armazenamento.

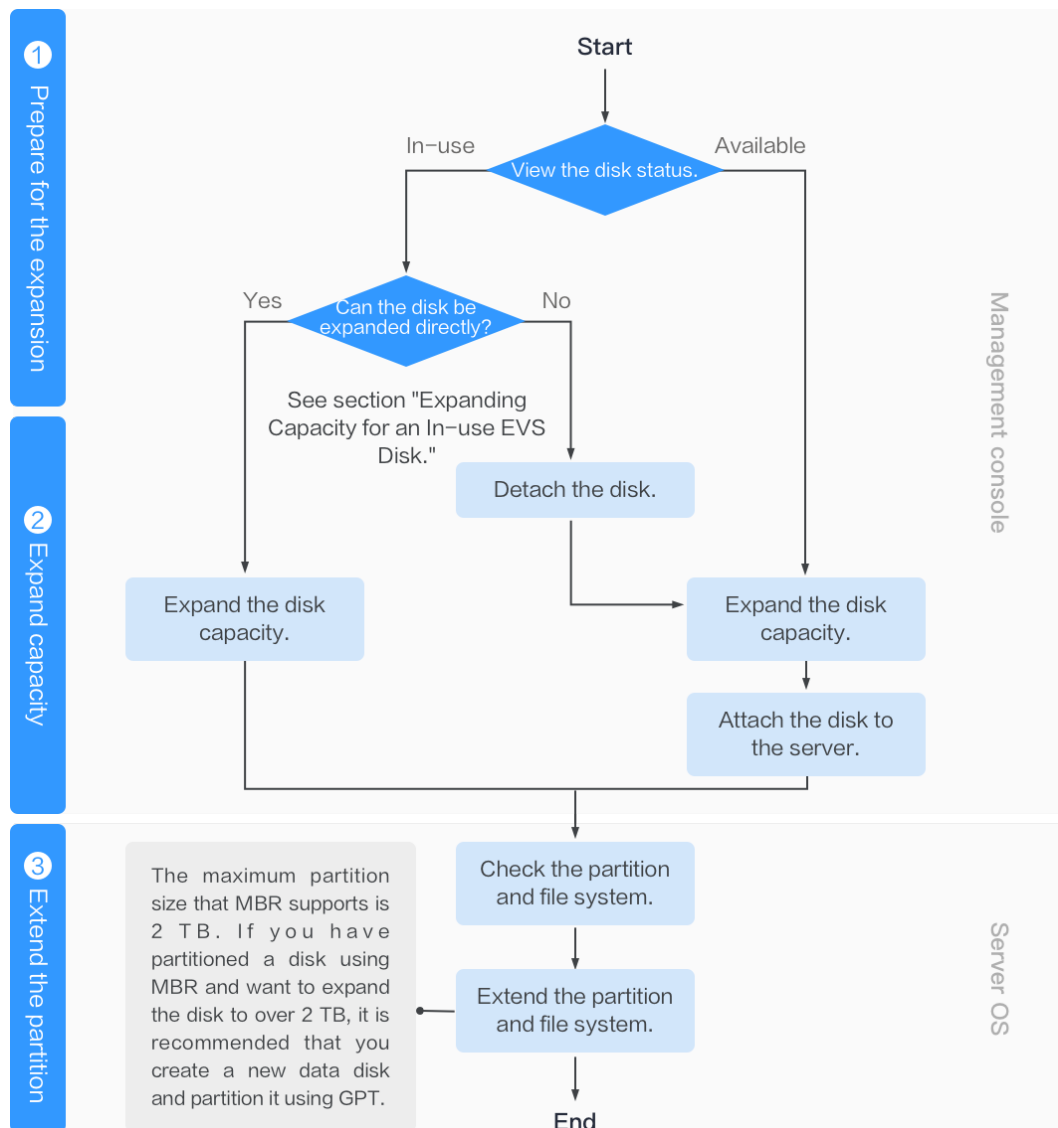
Ambos os discos de sistema e discos de dados podem ser expandidos. Um disco do sistema pode ser expandido para até 1 TB e um disco de dados para 32 TB. A capacidade do disco pode ser expandida apenas, mas não pode ser reduzida.

Como expandir a capacidade do disco?

Uma operação de expansão de capacidade inclui as seguintes etapas:

1. **Expandir a capacidade do disco no console de gerenciamento.**
2. **Efetuar login no servidor e estender a partição do disco e o sistema de arquivos.**

Figura 3-1 Processo de expansão da capacidade



Expanda a capacidade do disco no console de gerenciamento

Escolha um método de expansão adequado com base no status do disco. Para saber como exibir o status do disco, consulte [Visualização de detalhes do disco do EVS](#).

- Para um disco em uso:
 - o disco foi anexado ao ECS. Verifique se o disco pode ser expandido no estado Em uso, referindo-se a [Restrições](#).
 - Se sim, expanda a capacidade do disco conforme [Expansão da capacidade de um disco do EVS em uso](#).
 - Se não, retire o disco. Em seguida, expanda a capacidade do disco conforme [Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível](#).
- Para um disco disponível:
 - o disco não foi anexado a nenhum ECS e pode ser expandido diretamente referindo-se a [Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível](#).
 - Um disco compartilhado pode ser expandido somente quando seu status é **Available**.

Faça login no servidor e estenda a partição de disco e o sistema de arquivos

Depois que o disco for expandido no console de gerenciamento, somente a capacidade de armazenamento do disco será ampliada, mas seu espaço adicional não poderá ser usado diretamente. Você deve fazer login no ECS e estender a partição de disco e o sistema de arquivos. Para mais detalhes, consulte [Tabela 3-1](#).

Tabela 3-1 Extensão da partição do disco e o sistema de arquivos

Capacidade após expansão	Estender partição de disco e sistema de arquivos
Capacidade do disco \leq 2 TB	<ul style="list-style-type: none">● Windows: Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos (Windows Server 2008)● Linux: Preparações para partição e extensão do sistema de arquivos (Linux)
Capacidade do disco $>$ 2 TB	<ul style="list-style-type: none">● Estilo da partição GPT: Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos (Windows Server 2008) ou Preparações para partição e extensão do sistema de arquivos (Linux)● Estilo da separação de MBR: incompatível A capacidade máxima de disco suportada pelo MBR é de 2 TB e o espaço em disco superior a 2 TB não pode ser usado. Se o disco usar MBR e você precisar expandir a capacidade do disco para mais de 2 TB, altere o estilo da partição de MBR para GPT. Certifique-se de que o backup dos dados do disco foi feito antes de alterar o estilo da partição, pois os serviços serão interrompidos e os dados no disco serão excluídos durante essa alteração.

NOTA

Se o ECS for interrompido durante a expansão, o espaço adicional de um disco de sistema Windows, disco de dados Windows e disco de sistema Linux pode ser adicionado automaticamente à partição final após o ECS ser iniciado. Neste caso, o espaço adicional pode ser usado diretamente. Se o espaço adicional não for adicionado automaticamente, estenda a partição e o sistema de arquivos conforme as etapas anteriores.

Operações relacionadas

Para obter mais perguntas frequentes sobre expansão, consulte [Expansão de capacidade](#).

3.2 Expansão da capacidade de um disco do EVS em uso

Cenários

Esta seção descreve como expandir a capacidade de um disco do EVS em uso no console de gerenciamento. O status Em uso indica que o disco foi anexado a ECS. Você não precisa desanexar o disco ao expandir um disco em uso. Para saber como exibir o status do disco, consulte [Visualização de detalhes do disco do EVS](#).


Restrições

- Atualmente, as capacidades do disco só podem ser expandidas, mas não podem ser reduzidas.
- Ao expandir um disco em uso, o ECS que contém esse disco deve estar no estado **Running** ou **Stopped**.
- Um disco compartilhado não pode ser expandido no estado **In-use**. Para expandir um disco em uso compartilhado, você deve desanexá-lo de todos os seus ECSs, aguardar até que seu status mude para **Available** e expandir sua capacidade. Para obter mais informações, consulte [Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível](#).
- Apenas alguns SOs de servidor suportam a expansão da capacidade de discos em uso. Se o SO do servidor não suportar expansão de capacidade de discos em uso, desconecte o disco e expanda sua capacidade. Caso contrário, talvez seja necessário parar e iniciar o servidor após a expansão para disponibilizar o espaço adicional.

Execute as seguintes operações para verificar se o seu SO do ECS suporta a expansão da capacidade de discos em uso:

- a. As imagens públicas e as imagens privadas listadas no console suportam a expansão da capacidade de discos em uso.

Como visualizar: acesse o console de gerenciamento. No painel de navegação à

esquerda, clique em  e escolha **Compute > Image Management Service**. Na guia **Public Images**, exiba as imagens do tipo de **ECS image**.

- b. se o seu SO do ECS não aparecer na lista de imagens, verifique se ele está incluído. Se o seu SO do ECS aparecer em [Tabela 3-2](#), o SO suporta expansão de capacidade de discos em uso. Caso contrário, você deve desanexar o disco e, em seguida, expandir sua capacidade. Para mais detalhes, consulte [Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível](#).

Tabela 3-2 SOs que suportam a expansão da capacidade de discos em uso

SO	Versão
CentOS 8	8.0 64-bit ou mais recente
CentOS 7	7.2 64-bit ou mais recente
CentOS 6	6.5 64-bit ou mais recente
Debian	8.5.0 64-bit ou mais recente

SO	Versão
Fedora	24 64-bit ou mais recente
SUSE 12	SUSE Linux Enterprise Server 12 64-bit ou posterior
SUSE 11	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 64-bit
OpenSUSE	42.1 64-bit ou mais recente
Oracle Linux Server release 7	7.2 64-bit ou mais recente
Oracle Linux Server release 6	6.7 64-bit ou mais recente
Ubuntu Server	14.04 64-bit ou mais recente
Windows Server 2016	Windows Server 2016 R2 Enterprise 64-bit
Windows Server 2012	Windows Server 2012 R2 Standard 64-bit
Windows Server 2008	Windows Server 2008 R2 Enterprise 64-bit
Red Hat Enterprise Linux 7	7.3 64-bit
Red Hat Enterprise Linux 6	6.8 64-bit
EulerOS	2.2 64-bit ou mais recente

Pré-requisitos

Você fez backup dos dados do disco criando um backup ou snapshot. Para obter mais informações sobre backups em disco, consulte [Gerenciamento de backups do EVS](#). Para obter mais informações sobre snapshots, consulte [Criação de um snapshot \(OBT\)](#).

Procedimento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Determine se deseja exibir as informações do ECS antes de expandir o disco.

- Se você precisar exibir as informações do servidor, execute o seguinte procedimento:
 - a. na lista de discos, clique no nome do disco a ser expandido.
A página de detalhes do disco é exibida.
 - b. clique na guia **Servers** para exibir ECS onde o disco de destino foi anexado.
 - c. clique em **Expand Capacity** no canto superior direito da página.
A página de expansão é exibida.
- Se você não precisar exibir as informações do servidor, execute o seguinte procedimento:
 - a. Na lista de discos, localize a linha que contém o disco de destino e clique em **Expand Capacity** na coluna **Operation**.

A página de expansão é exibida.

Passo 4 Defina o parâmetro **Add Capacity (GB)** e clique em **Next**.

Passo 5 Na página **Details**, verifique os detalhes do disco.

- Se você não precisar modificar as especificações, clique em **Submit**.
- Se você precisar modificar as especificações, clique em **Previous**.

Depois que as especificações forem enviadas, volte para a página da lista de discos.

Passo 6 Na caixa de diálogo exibida, clique em **OK**.

Passo 7 Na lista de discos, exiba a capacidade do disco de destino.

Quando o status do disco muda de **Expanding** para **In-use** e a capacidade do disco aumenta, a expansão é bem-sucedida.

NOTA

Quando o status do disco é **Expanding**, você não pode alterar as especificações do ECS em que o disco foi anexado.

Passo 8 Depois que o disco for expandido no console de gerenciamento, somente a capacidade de armazenamento do disco será ampliada, mas seu espaço adicional não poderá ser usado diretamente. Você deve fazer login no ECS e estender a partição de disco e o sistema de arquivos.

O método de operação varia dependendo do SO do servidor.

- No Windows, veja [Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos \(Windows Server 2008\)](#).
- No Linux, veja [Preparações para partição e extensão do sistema de arquivos \(Linux\)](#).

---Fim

3.3 Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível

Cenários

Esta seção descreve como expandir a capacidade de um disco do EVS disponível no console de gerenciamento. O status disponível indica que o disco não foi anexado a nenhum servidor. Para saber como exibir o status do disco, consulte [Visualização de detalhes do disco do EVS](#).

Restrições

- Atualmente, as capacidades do disco só podem ser expandidas, mas não podem ser reduzidas.
- Um disco compartilhado não pode ser expandido no estado **In-use**. Para expandir um disco em uso compartilhado, você deve desanexá-lo de todos os seus ECSs, aguardar até que seu status mude para **Available** e expandir sua capacidade.

Pré-requisitos

Você fez backup dos dados do disco criando um backup ou snapshot. Para obter mais informações sobre backups em disco, consulte [Gerenciamento de backups do EVS](#). Para obter mais informações sobre snapshots, consulte [Criação de um snapshot \(OBT\)](#).

Procedimento

Passo 1 Efetue login no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Na lista de discos, localize a linha que contém o disco de destino e clique em **Expand Capacity** na coluna **Operation**.

A página de expansão é exibida.

Passo 4 Defina o parâmetro **Add Capacity (GB)** e clique em **Next**.

Passo 5 Na página **Details**, verifique os detalhes do disco.

- Se você não precisar modificar as especificações, clique em **Submit**.
- Se você precisar modificar as especificações, clique em **Previous**.

Depois que as especificações forem enviadas, volte para a página da lista de discos.

Passo 6 Na lista de discos, exiba a capacidade do disco de destino.

Quando o status do disco muda de **Expanding** para **Available** e a capacidade do disco aumenta, a expansão foi bem-sucedida.

Passo 7 Anexe o disco ao ECS. Para obter detalhes, consulte as seguintes seções:

- [Anexação de um disco existente do sistema](#)
- [Anexação de um disco não compartilhado existente](#)
- [Anexação de um disco compartilhado existente](#)

Passo 8 Depois que o disco for expandido no console de gerenciamento, somente a capacidade de armazenamento do disco será ampliada, mas seu espaço adicional não poderá ser usado diretamente. Você deve fazer login no ECS e estender a partição de disco e o sistema de arquivos.

O método de operação varia dependendo do SO do servidor.

- No Windows, veja [Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos \(Windows Server 2008\)](#).
- No Linux, veja [Preparações para partição e extensão do sistema de arquivos \(Linux\)](#).

----Fim

3.4 Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos (Windows Server 2008)

Cenários

Depois que um disco é expandido no console de gerenciamento, o tamanho do disco é ampliado, mas o espaço adicional não pode ser usado diretamente.

No Windows, você deve alocar o espaço adicional para uma partição existente ou uma nova partição.

Se a capacidade do disco for expandida em um ECS parado, o espaço adicional de um disco do sistema Windows ou disco de dados do Windows será adicionado automaticamente à partição no final do disco na inicialização do servidor. Neste caso, o espaço adicional pode ser usado diretamente.

Esta seção usa o Windows Server 2008 R2 Enterprise 64bit como o sistema operacional de exemplo para descrever os métodos de expansão:

- para um disco do sistema:
 - se o volume (C:) já existir, você poderá adicionar o espaço adicional ao volume (C:) e usá-lo como um volume do sistema. Para mais detalhes, consulte [Disco do sistema: adicionar espaço adicional ao volume \(C:\)](#).
 - se o volume (C:) já existir, você pode criar um novo volume, como volume (F:) com o espaço adicional e usar o novo volume como um volume de dados. Para mais detalhes, consulte [Disco do sistema: criar novo volume \(F:\) com espaço adicional](#).
 - se o espaço adicional tiver sido adicionado ao volume (C:), você poderá reduzir o volume (C:), criar um novo volume com o espaço disponível e usar o novo volume como um volume de dados. Somente o espaço disponível pode ser reduzido e usado para criar o novo volume. O espaço adicional não pode ser reduzido se já tiver sido usado. Esta seção usa um disco do sistema para descrever como executar operações de extensão para um disco do Windows. Essas operações também são adequadas para discos de dados. Para mais detalhes, consulte [Disco do sistema: adicionar espaço adicional ao volume \(C:\) e alocar espaço disponível ao novo volume \(D:\) através da função Shrink](#).
- para um disco de dados:
 - se o volume (D:) já existir, você poderá adicionar o espaço adicional ao volume (D:) e usá-lo como um volume de dados. Para mais detalhes, consulte [Disco de dados: adicionar espaço adicional ao volume \(D:\)](#).
 - se o volume (D:) já existir, você poderá criar um novo volume, como volume (E:) com o espaço adicional e usar o novo volume como um volume de dados. Para mais detalhes, consulte [Disco de dados: criar novo volume \(E:\) com espaço adicional](#).

O método para alocar o espaço adicional varia com o sistema operacional do servidor. Esta seção é usada apenas para referência. Para obter operações detalhadas e diferenças, consulte os documentos do SO correspondentes.

AVISO

Executar as operações de expansão com cautela. A operação incorreta pode levar à perda de dados ou exceções. Portanto, é aconselhável fazer backup dos dados do disco usando CBR ou snapshots antes da expansão. Para obter detalhes sobre o uso do CBR, consulte [Gerenciamento de backups do EVS](#). Para obter detalhes sobre o uso de snapshots, consulte [Criação de um snapshot \(OBT\)](#).

Pré-requisitos

- Você expandiu a capacidade do disco e o conectou a um ECS no console de gerenciamento. Para obter detalhes, consulte [Expansão da capacidade de um disco do EVS em uso](#) ou [Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível](#).
- Você fez logon no ECS.
 - Para saber como efetuar logon em um ECS, consulte [Logon em um ECS](#).
 - Para saber como fazer logon em um BMS, consulte [Logon no BMS](#).

Disco do sistema: adicionar espaço adicional ao volume (C:)

Neste exemplo, o disco do sistema tem 50 GB originalmente e 22 GB são adicionados no console de gerenciamento. O procedimento a seguir descreve como adicionar esses 22 GB ao volume (C:) no ECS. Após a conclusão da operação, o volume (C:) terá 72 GB de capacidade e poderá ser usado como um volume do sistema.

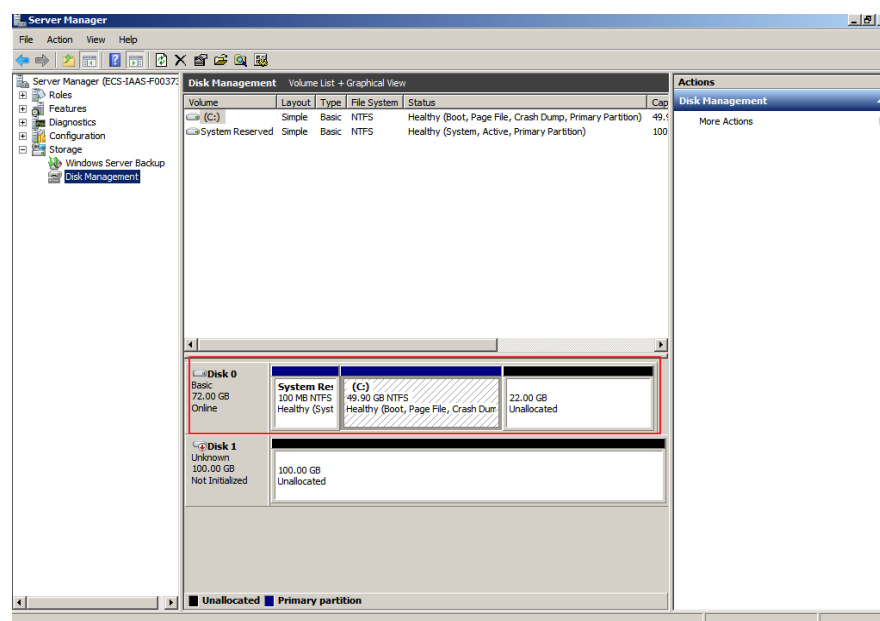
Passo 1 Na área de trabalho do ECS, clique com o botão direito do mouse em **Computer** e escolha **Manage** no menu de atalho.

A janela **Server Manager** é exibida.

Passo 2 Na árvore de navegação, escolha **Storage > Disk Management**.

A janela **Disk Management** é exibida.

Figura 3-2 Disk Management (disco do sistema)



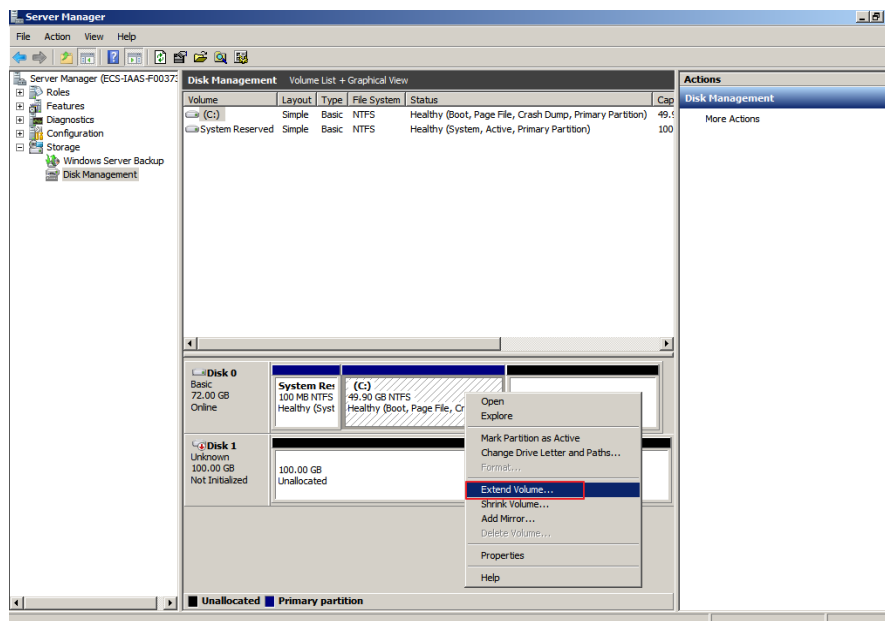
 **NOTA**

Se não for possível exibir o espaço adicional, clique com o botão direito do mouse em **Disk Management** e escolha **Refresh** no menu de atalho.

Passo 3 Na página **Disk Management**, selecione o disco e o volume que você deseja estender. O tamanho do volume atual e o espaço não alocado são exibidos.

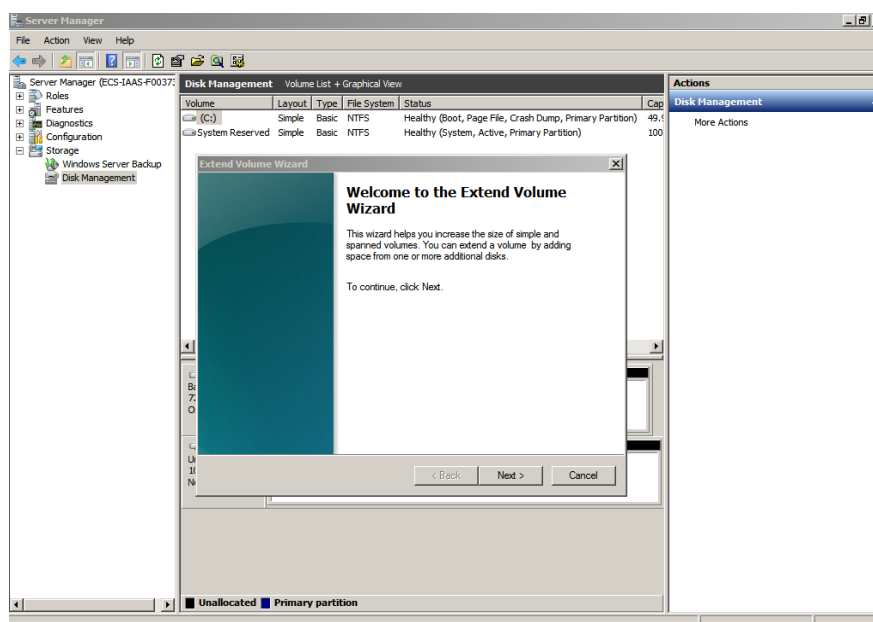
Passo 4 Clique com o botão direito do mouse no volume de destino e escolha **Extend Volume**.

Figura 3-3 Escolha de **Extend Volume**



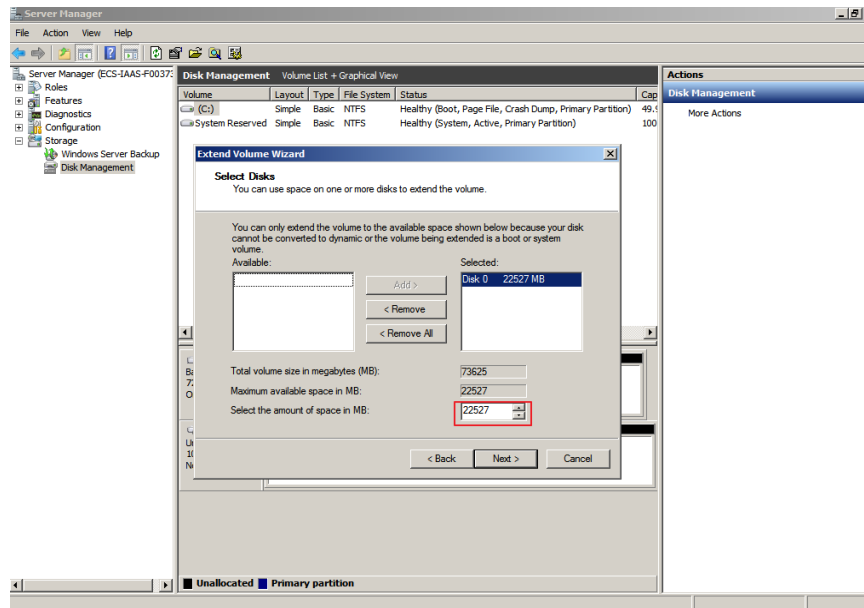
Passo 5 Na janela **Extend Volume Wizard** exibida, clique em **Next**.

Figura 3-4 Extend Volume Wizard



Passo 6 Na caixa de texto à direita de **Select the amount of space in MB**, insira a quantidade de espaço adicional e clique em **Next**.

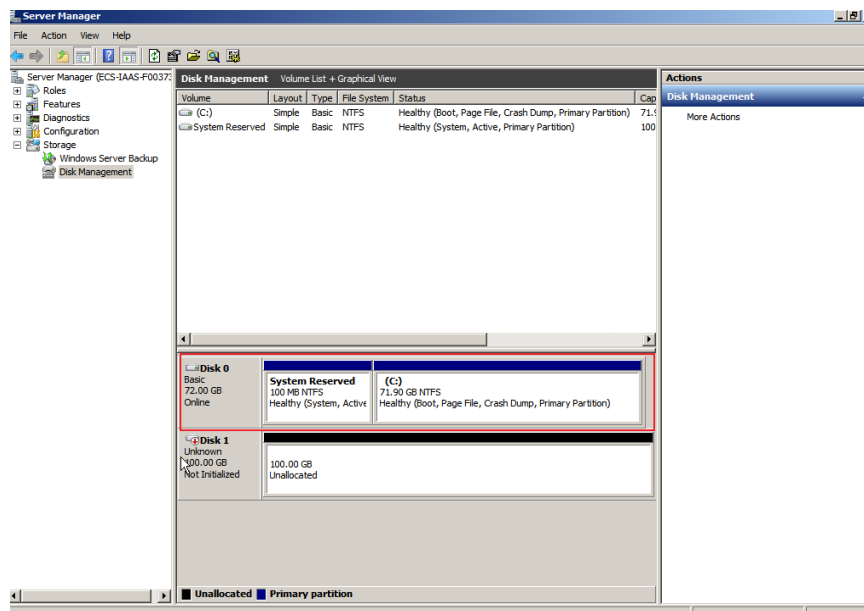
Figura 3-5 Seleção de espaço



Passo 7 Clique em **Finish**.

Após a expansão bem sucedida, o tamanho da partição é maior do que o tamanho original.

Figura 3-6 Expansão de capacidade bem-sucedida



----Fim

Disco do sistema: criar novo volume (F:) com espaço adicional

Neste exemplo, o disco do sistema tem 40 GB originalmente e 60 GB são adicionados no console de gerenciamento. O procedimento a seguir descreve como usar esses 60 GB para

criar um novo volume, por exemplo, volume (F:), no ECS. Após a conclusão da operação, o novo volume (F:) tem 60 GB de capacidade e pode ser usado como um volume de dados.

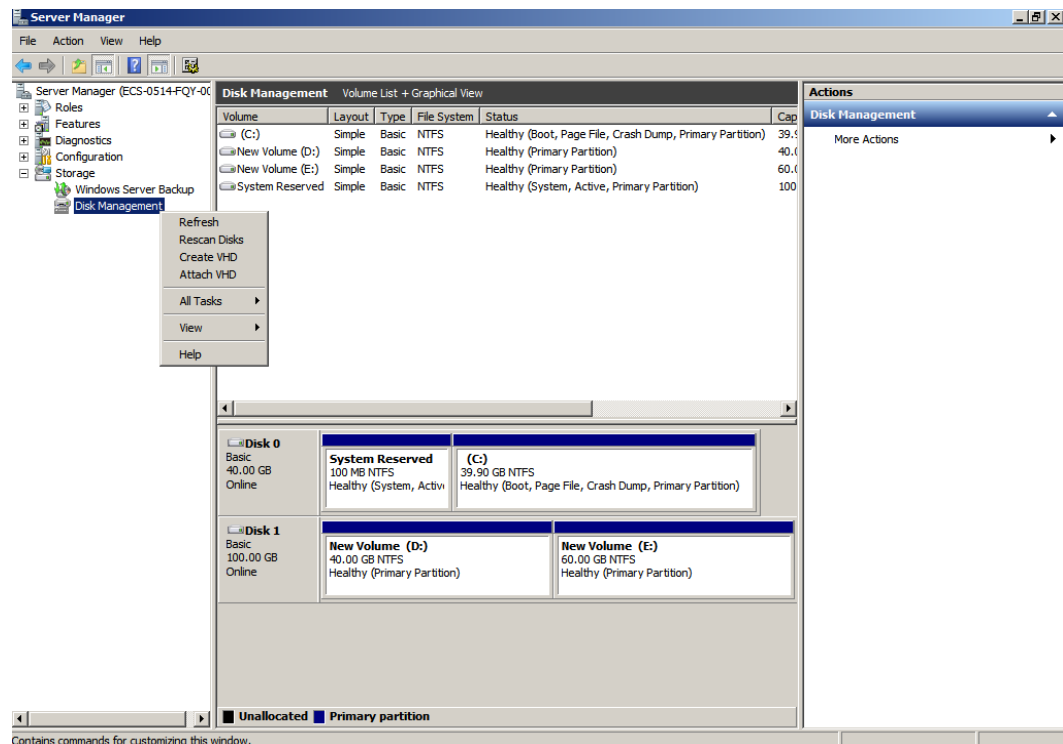
Passo 1 Na área de trabalho do ECS, clique com o botão direito do mouse em **Computer** e escolha **Manage** no menu de atalho.

A janela **Server Manager** é exibida.

Passo 2 Na árvore de navegação, escolha **Storage > Disk Management**.

A janela **Disk Management** é exibida.

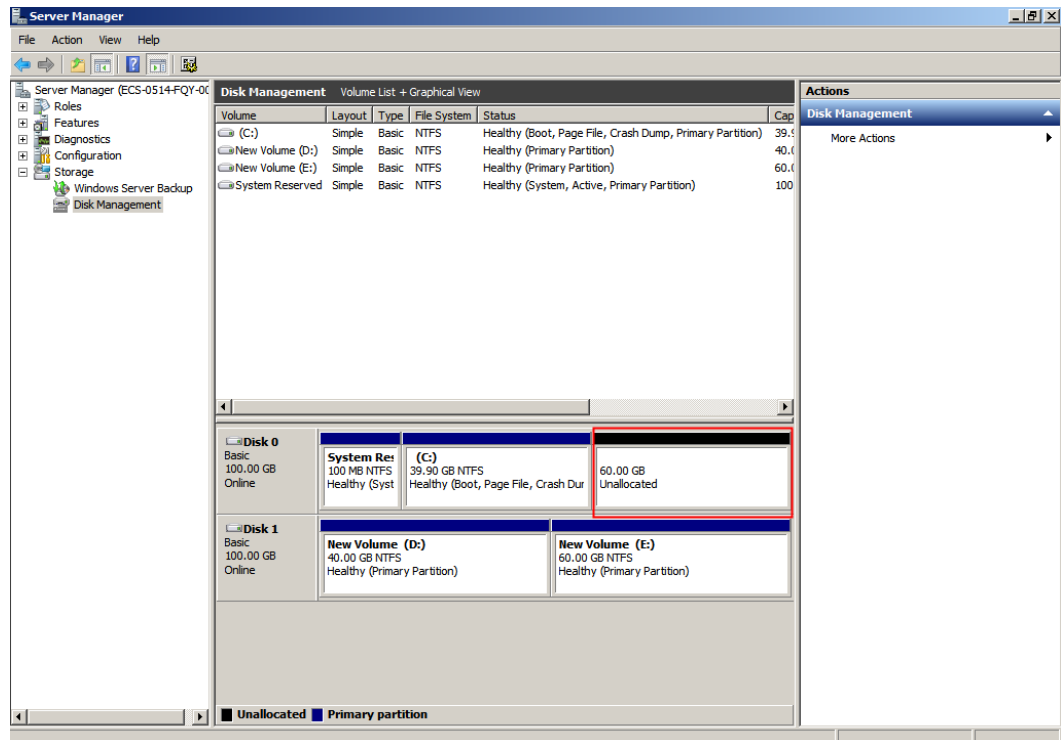
Figura 3-7 Refresh (disco do sistema)



Passo 3 Se não for possível exibir o espaço adicional, clique com o botão direito do mouse em **Disk Management** e escolha **Refresh** no menu de atalho.

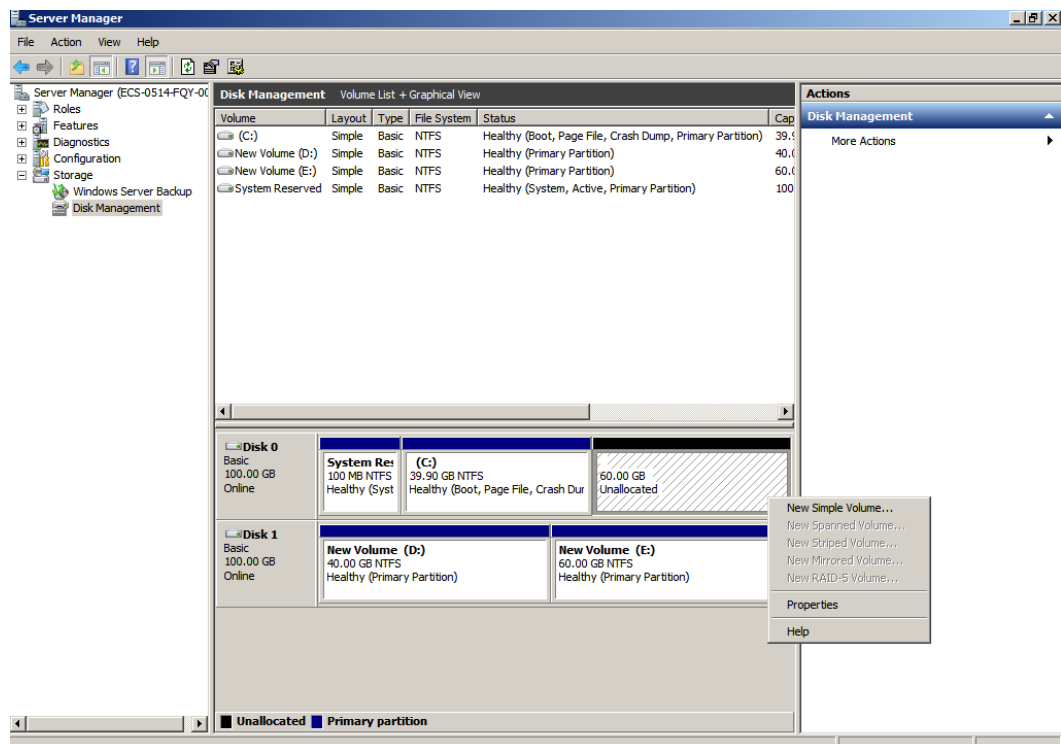
Após a atualização, o espaço adicional é exibido na área direita e não é alocado.

Figura 3-8 Espaço em disco não alocado (disco do sistema)



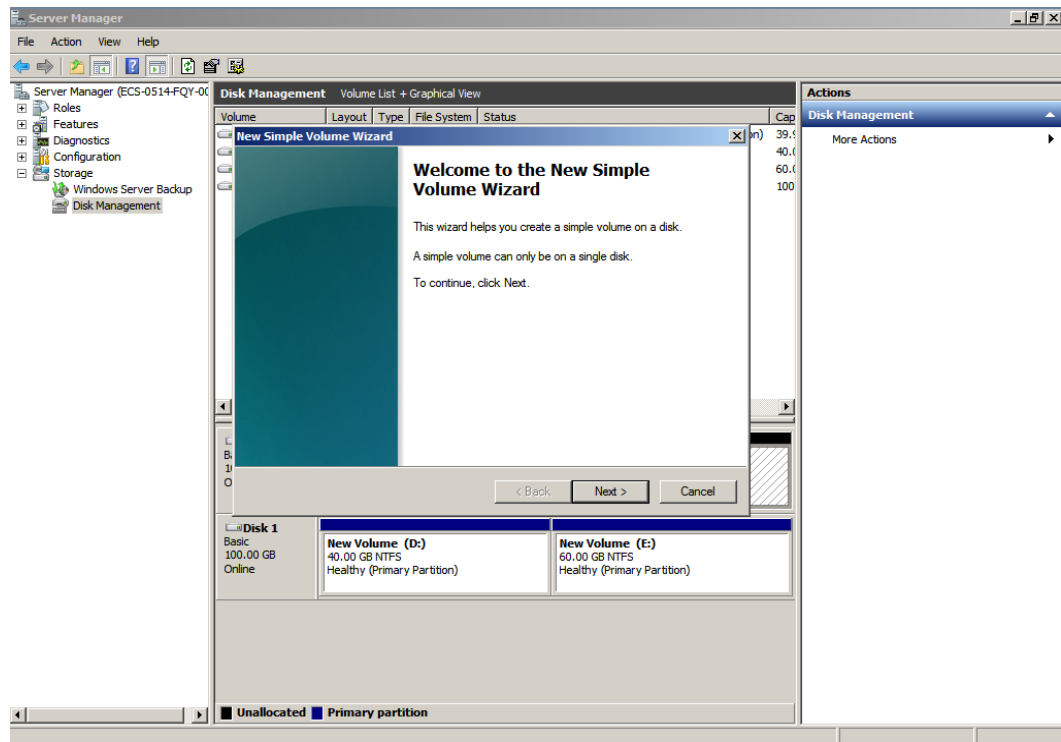
Passo 4 Na área Unallocated do Disk 0, clique com o botão direito do mouse na área em branco e escolha New Simple Volume.

Figura 3-9 New Simple Volume (disco do sistema)



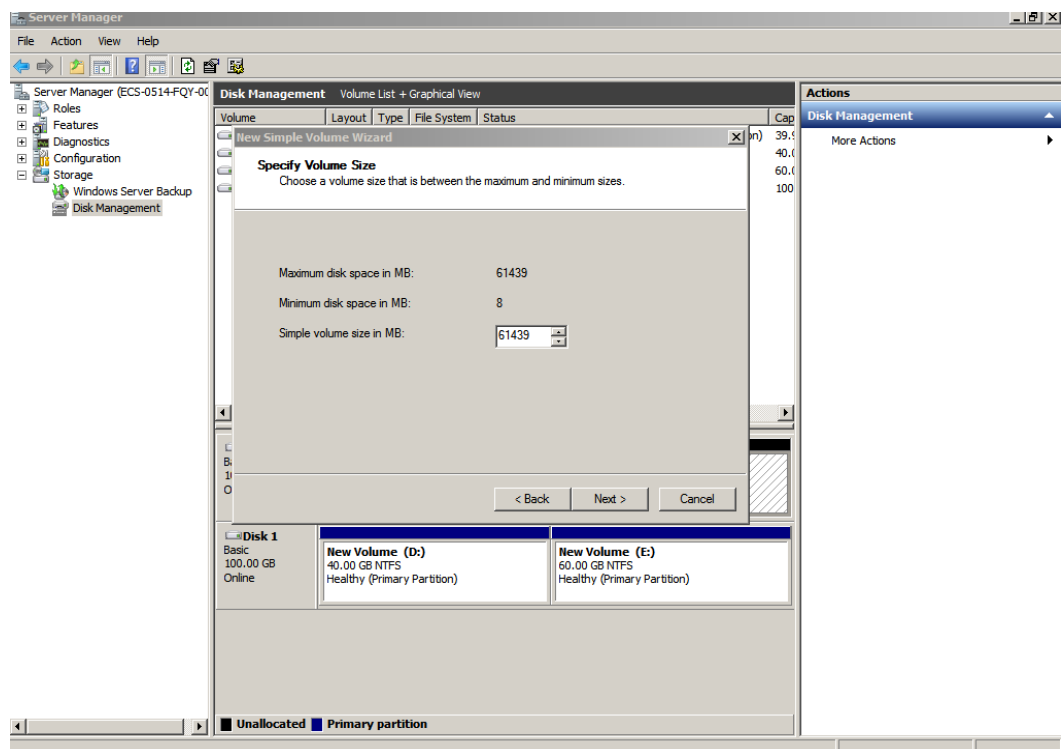
Passo 5 Na janela New Simple Volume Wizard exibida, clique em Next.

Figura 3-10 New Simple Volume Wizard (disco do sistema)



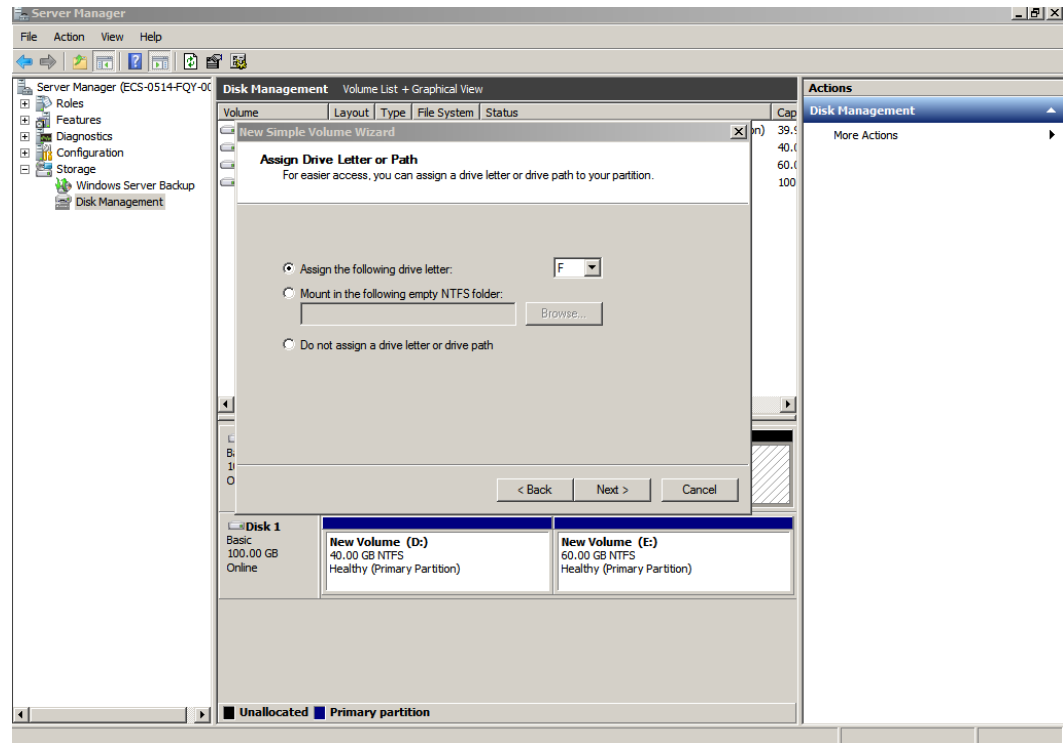
Passo 6 Na página **Specify Volume Size** exibida, defina **Simple volume size in MB** e clique em **Next**. Neste exemplo, o tamanho padrão é usado.

Figura 3-11 Specify Volume Size (disco do sistema)



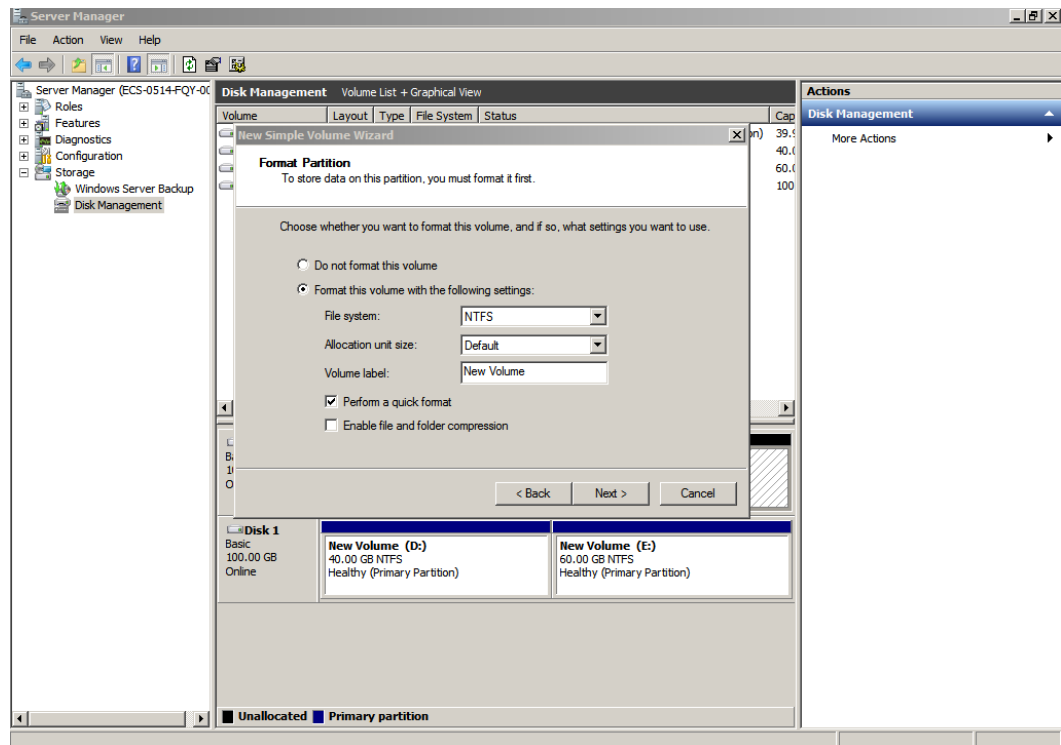
Passo 7 Na página **Assign Drive Letter and Path** exibida, clique em **Assign the following drive letter**, selecione uma letra de unidade e clique em **Next**. Neste exemplo, a letra de unidade **F** é selecionada.

Figura 3-12 Assign Driver Letter or Path (disco do sistema)



Passo 8 Na página **Format Partition** exibida, clique em **Format this volume with the following settings**, defina parâmetros com base nos requisitos e selecione **Perform a quick format**. Em seguida, clique em **Next**.

Figura 3-13 Format Partition (disco do sistema)



Passo 9 Clique em **Finish**.

Após a expansão ser bem-sucedida, o novo volume (F:) é exibido.

Figura 3-14 Conclusão do New Simple Volume Wizard (novo volume F:)

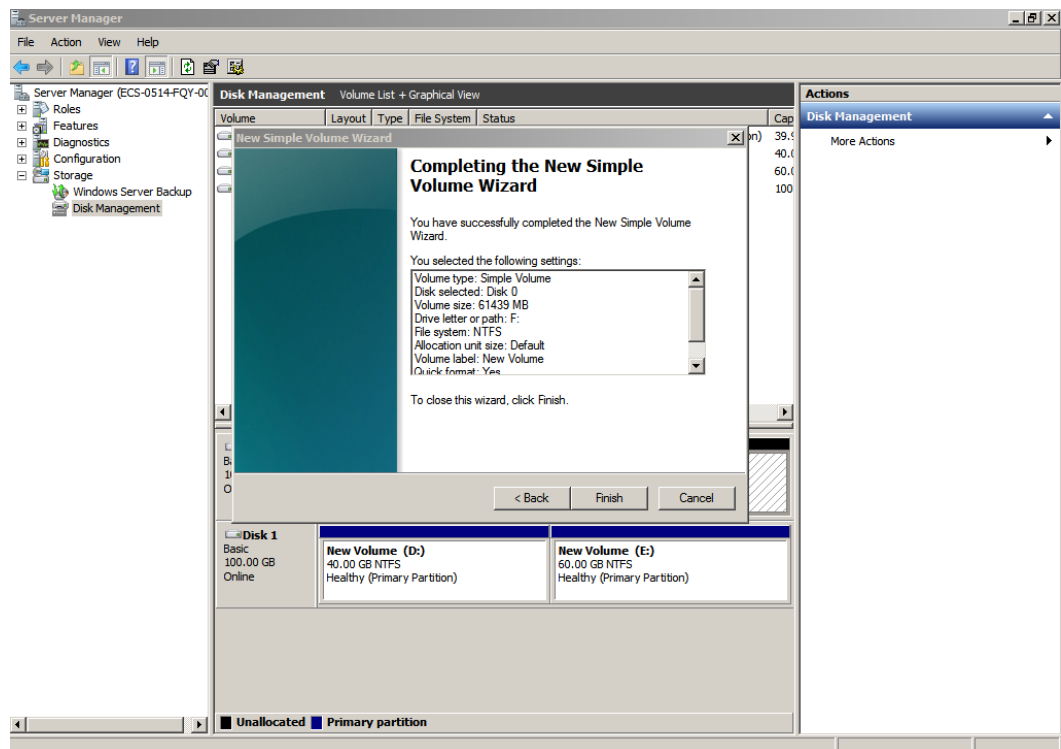
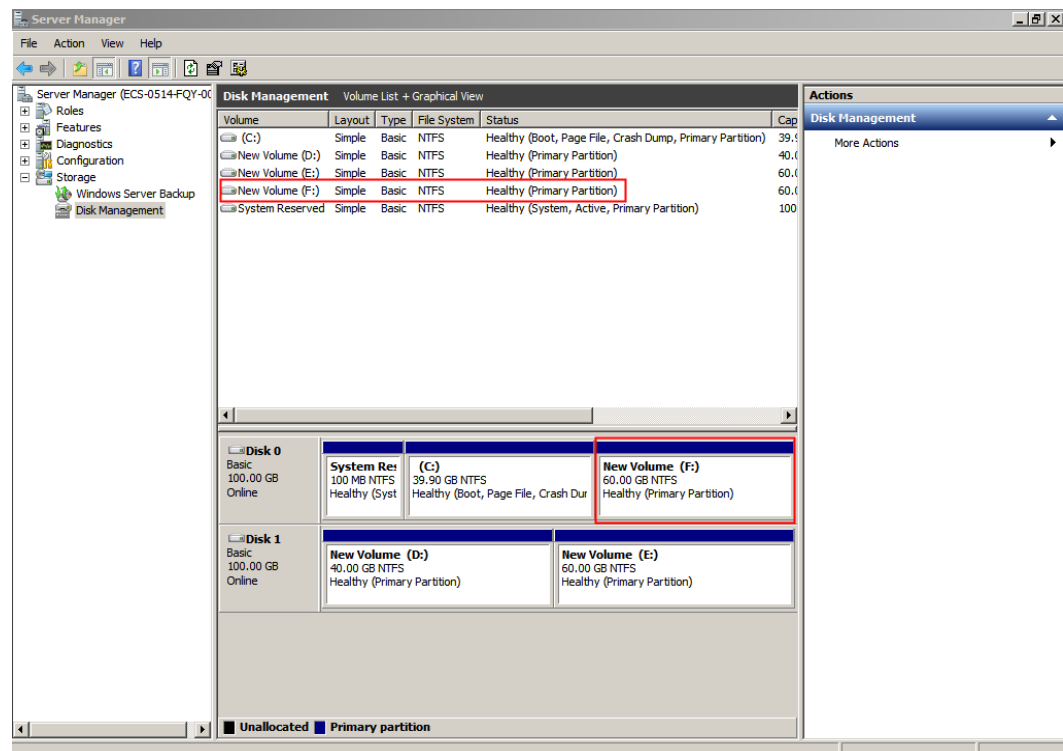


Figura 3-15 Novo volume (F:)



----Fim

Disco do sistema: adicionar espaço adicional ao volume (C:) e alocar espaço disponível ao novo volume (D:) através da função Shrink

Neste exemplo, o disco do sistema tem 40 GB originalmente e 60 GB são adicionados no console de gerenciamento e, em seguida, formatados e adicionados ao volume (C:). Estes 60 GB não foram utilizados.

O procedimento a seguir descreve como usar a função de redução para criar um novo volume (D:) com esses 60 GB. Após a conclusão da operação, o novo volume (D:) pode ser usado como um volume de dados.

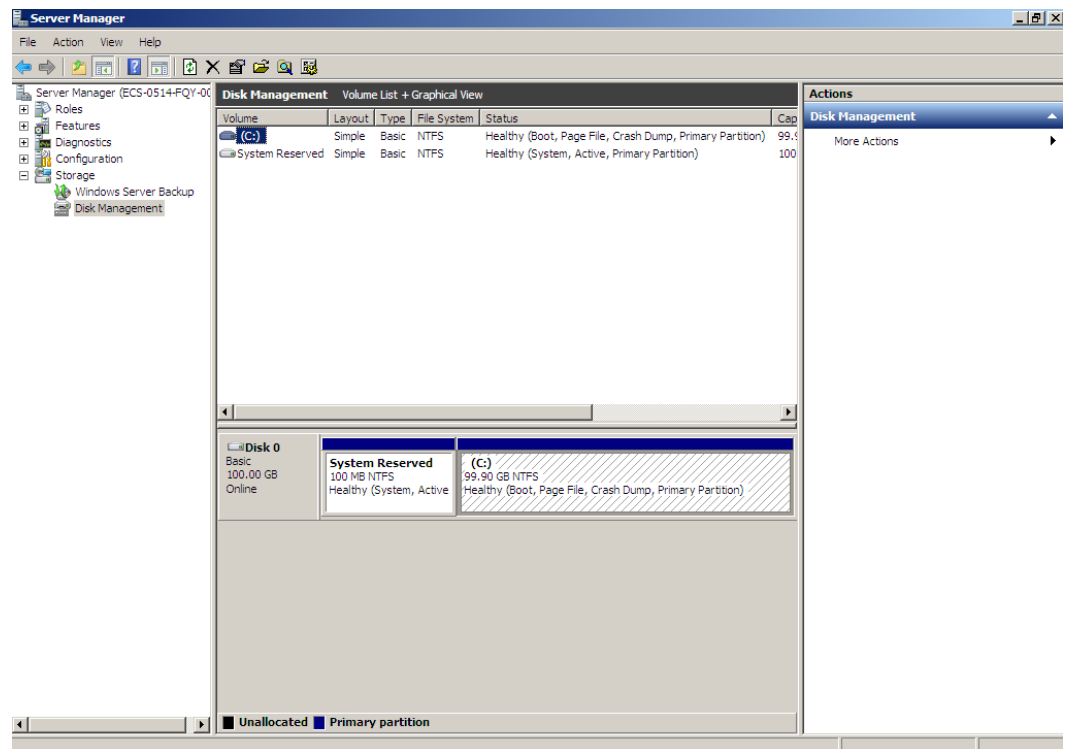
Passo 1 Na área de trabalho do ECS, clique com o botão direito do mouse em **Computer** e escolha **Manage** no menu de atalho.

A janela **Server Manager** é exibida.

Passo 2 Na árvore de navegação, escolha **Storage > Disk Management**.

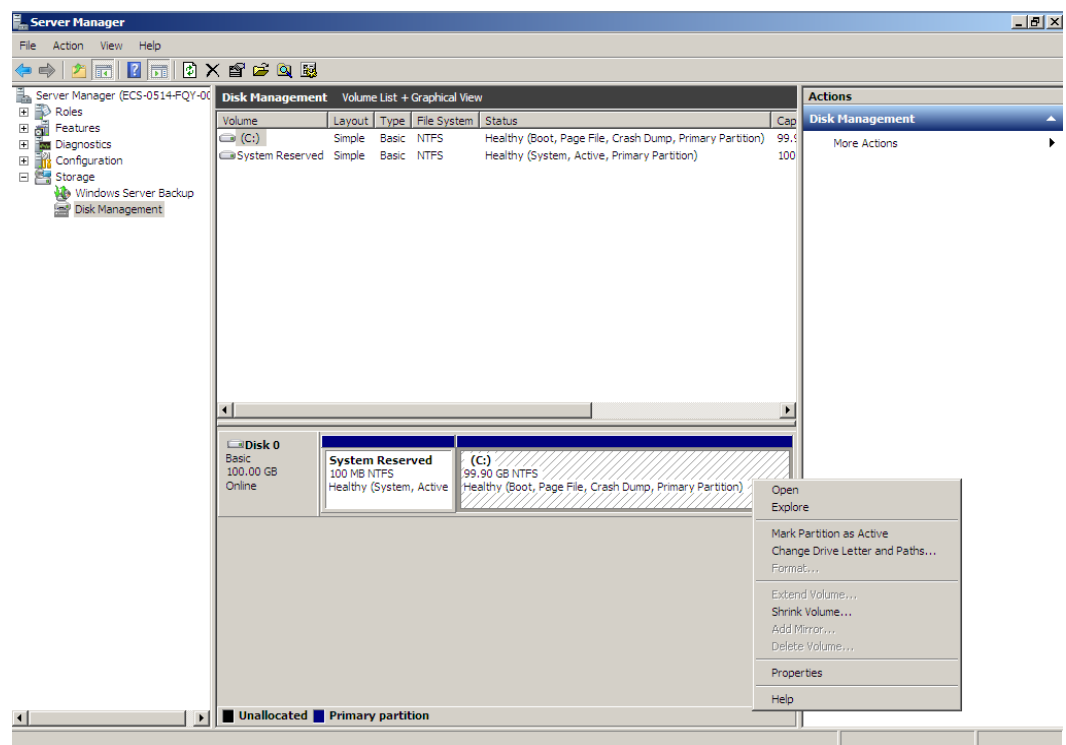
A janela **Disk Management** é exibida.

Figura 3-16 Refresh (volume de redução)



Passo 3 Na área (C:) do Disk 0, clique com o botão direito do mouse na área em branco e escolha **Shrink Volume**.

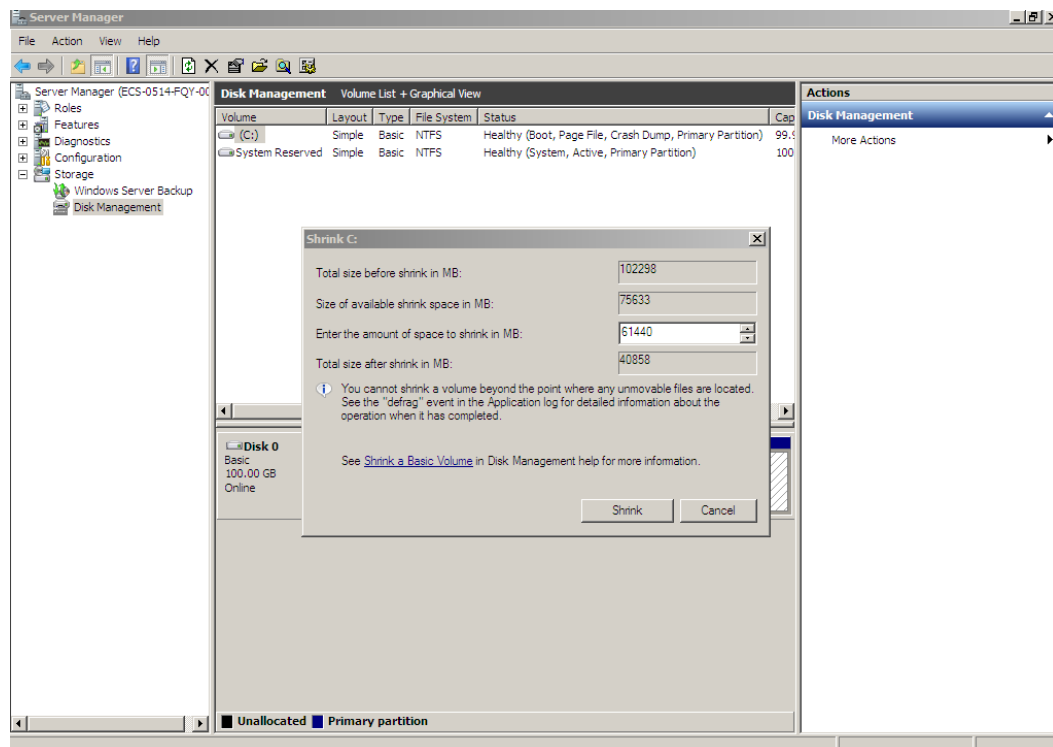
Figura 3-17 Shrink Volume



Passo 4 O sistema consulta automaticamente o espaço de encolhimento disponível. Na caixa de diálogo exibida, insira o espaço disponível e clique em **Shrink**.

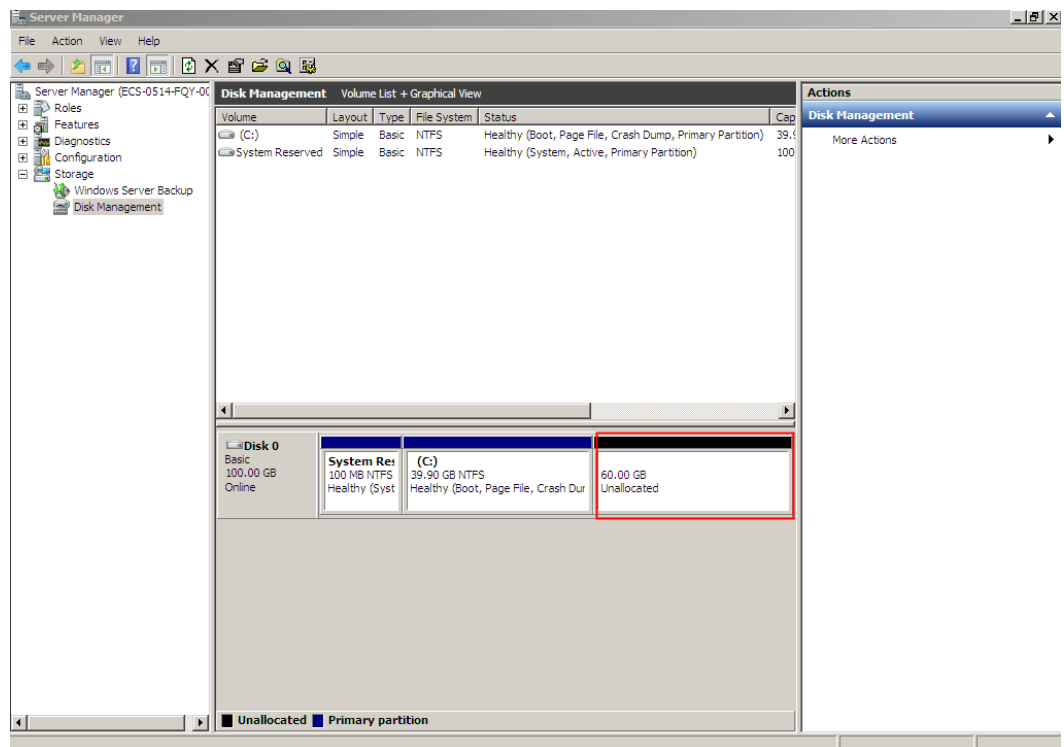
Neste exemplo, o volume de espaço disponível é de 60 GB. Portanto, insira **61440** (60×1024 MB).

Figura 3-18 Shrink (volume de redução)



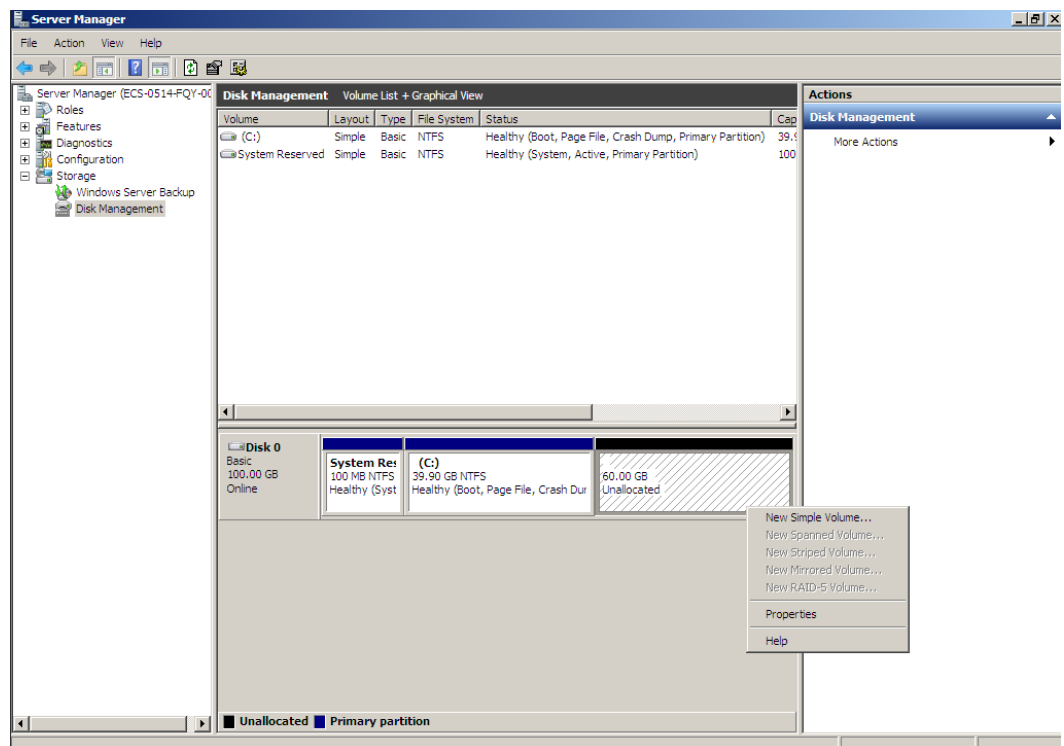
Após a conclusão da operação, **Disk 0** tem 60 GB de espaço não alocado.

Figura 3-19 Não alocado (volume de redução)



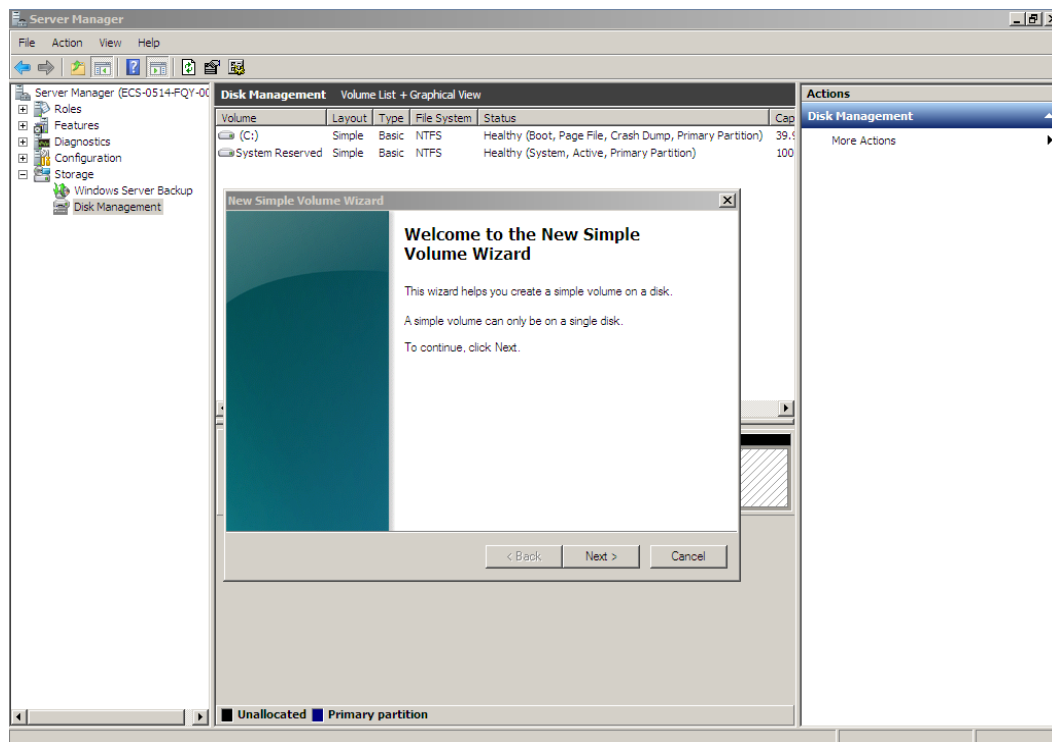
Passo 5 Na área **Unallocated** do **Disk 0**, clique com o botão direito do mouse na área em branco e escolha **New Simple Volume**.

Figura 3-20 New Simple Volume (volume de redução)



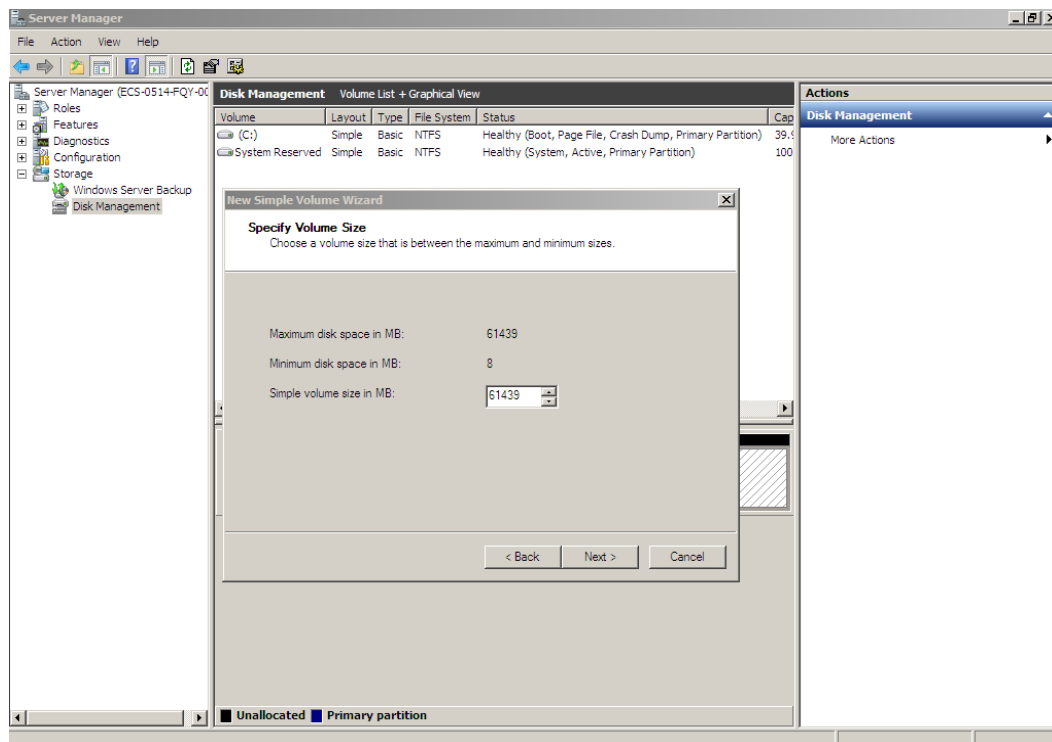
Passo 6 Na janela **New Simple Volume Wizard** exibida, clique em **Next**.

Figura 3-21 New Simple Volume Wizard (volume de redução)



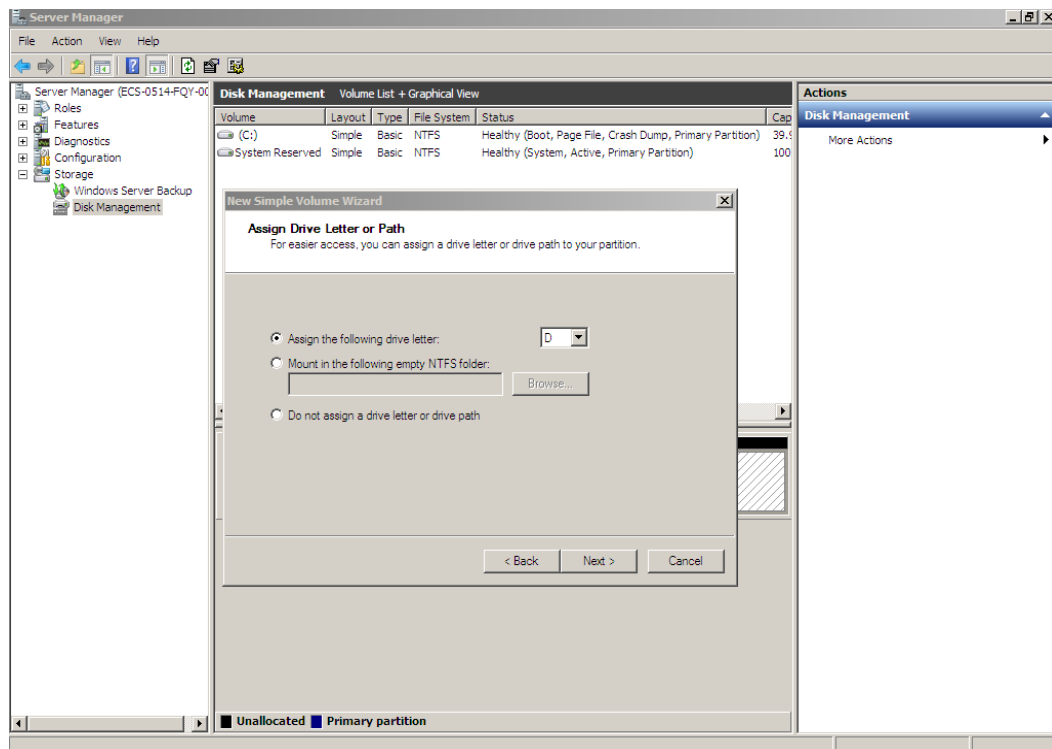
Passo 7 Na página **Specify Volume Size** exibida, defina **Simple volume size in MB** e clique em **Next**. Neste exemplo, o tamanho padrão é usado.

Figura 3-22 Specify Volume Size (volume de redução)



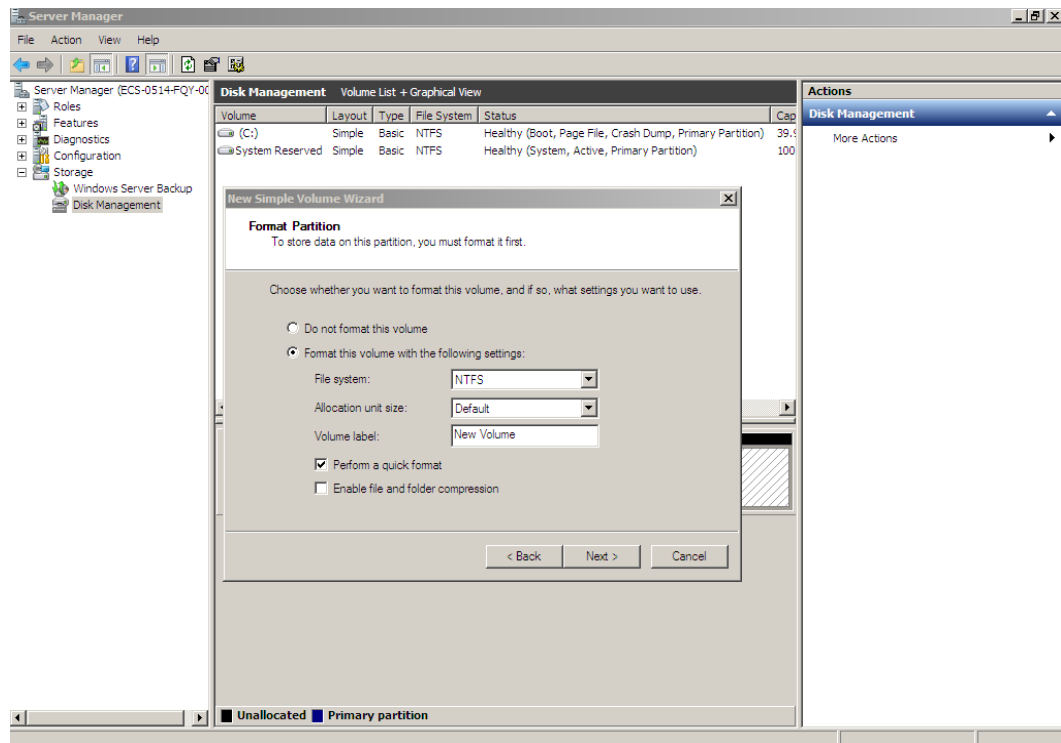
- Passo 8** Na página **Assign Drive Letter and Path** exibida, clique em **Assign the following drive letter**, selecione uma letra de unidade e clique em **Next**. Neste exemplo, a letra de unidade **D** é selecionada.

Figura 3-23 Assign Driver Letter or Path (volume de redução)



- Passo 9** Na página **Format Partition** exibida, clique em **Format this volume with the following settings**, defina parâmetros com base nos requisitos e selecione **Perform a quick format**. Em seguida, clique em **Next**.

Figura 3-24 Format Partition (volume de redução)



Passo 10 Clique em **Finish**.

Após a expansão ser bem-sucedida, um novo volume (D:) é exibido.

Figura 3-25 Conclusão do New Simple Volume Wizard (novo volume D:)

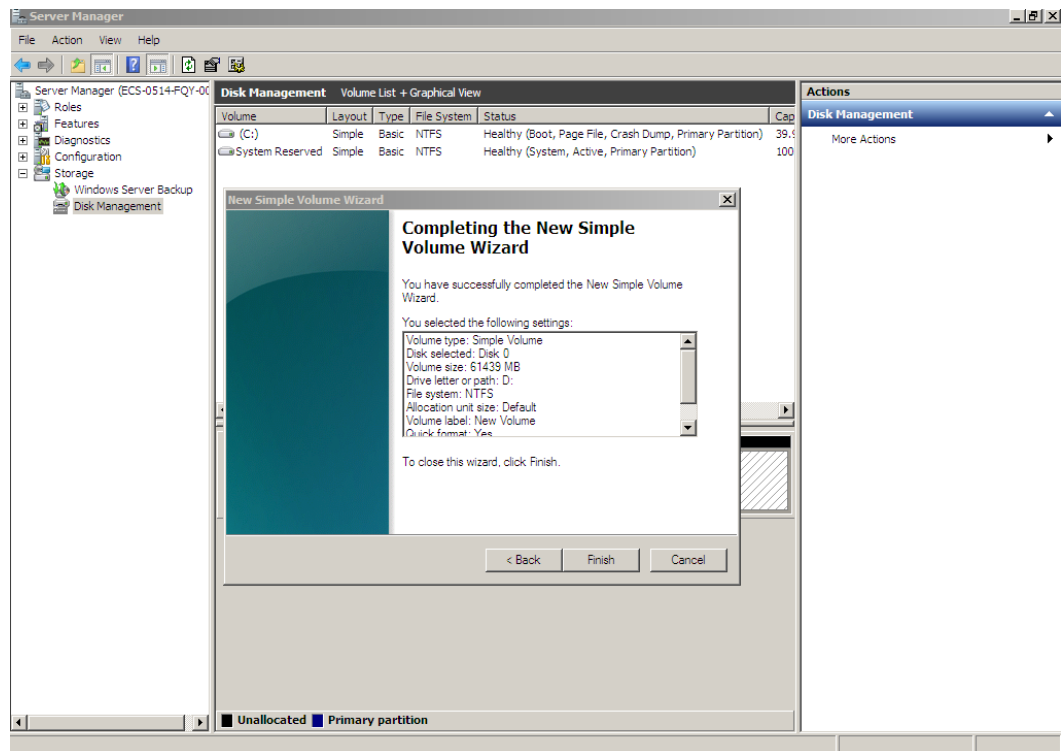
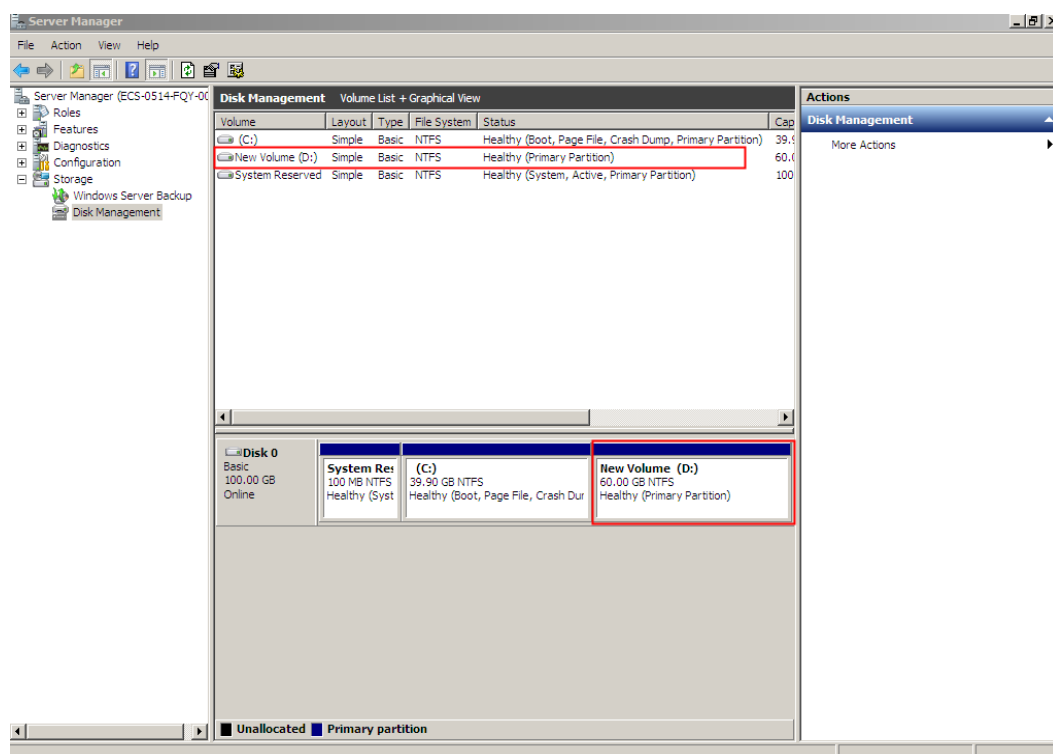


Figura 3-26 Novo volume (D:)



----Fim

Disco de dados: adicionar espaço adicional ao volume (D:)

Neste exemplo, o disco de dados tem 100 GB originalmente e 50 GB são adicionados no console de gerenciamento. O procedimento a seguir descreve como adicionar esses 50 GB ao volume (D:) no ECS. Após a conclusão da operação, o volume (D:) tem 150 GB de capacidade e pode ser usado como um volume de dados.

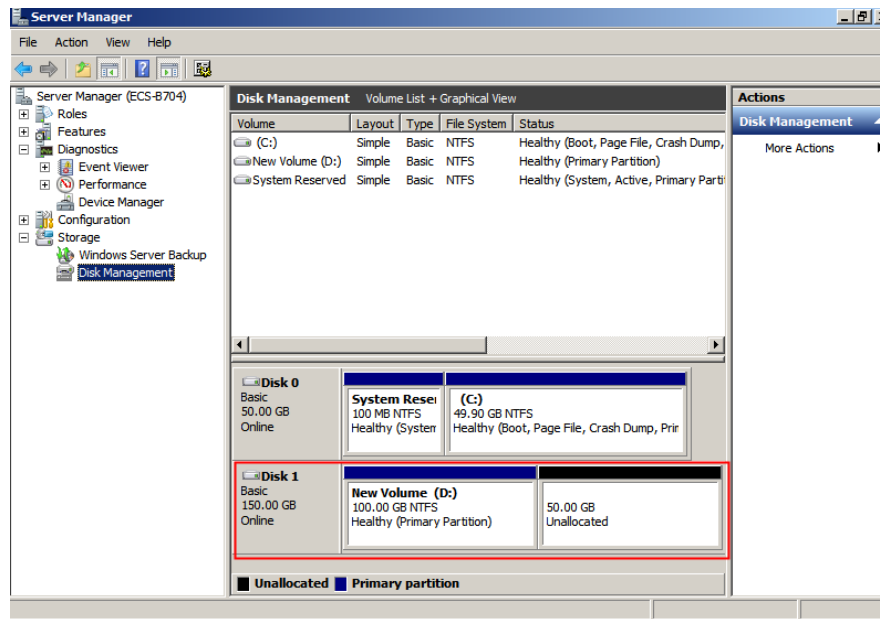
Passo 1 Na área de trabalho do ECS, clique com o botão direito do mouse em **Computer** e escolha **Manage** no menu de atalho.

A janela **Server Manager** é exibida.

Passo 2 Na árvore de navegação, escolha **Storage > Disk Management**.

A janela **Disk Management** é exibida.

Figura 3-27 Disk Management (disco de dados)



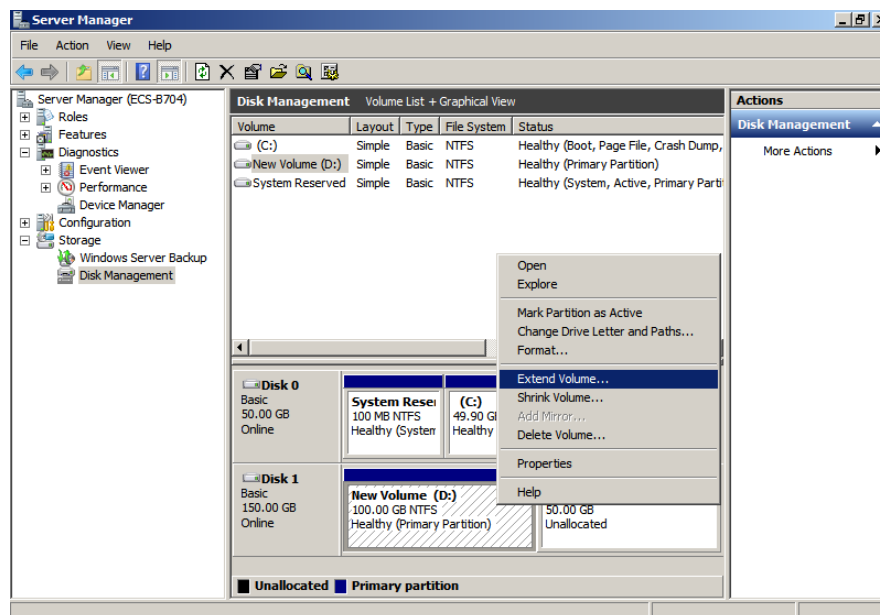
NOTA

Se não for possível exibir o espaço adicional, clique com o botão direito do mouse em **Disk Management** e escolha **Refresh** no menu de atalho.

Passo 3 Na página **Disk Management**, selecione o disco e o volume que você deseja estender. O tamanho do volume atual e o espaço não alocado são exibidos.

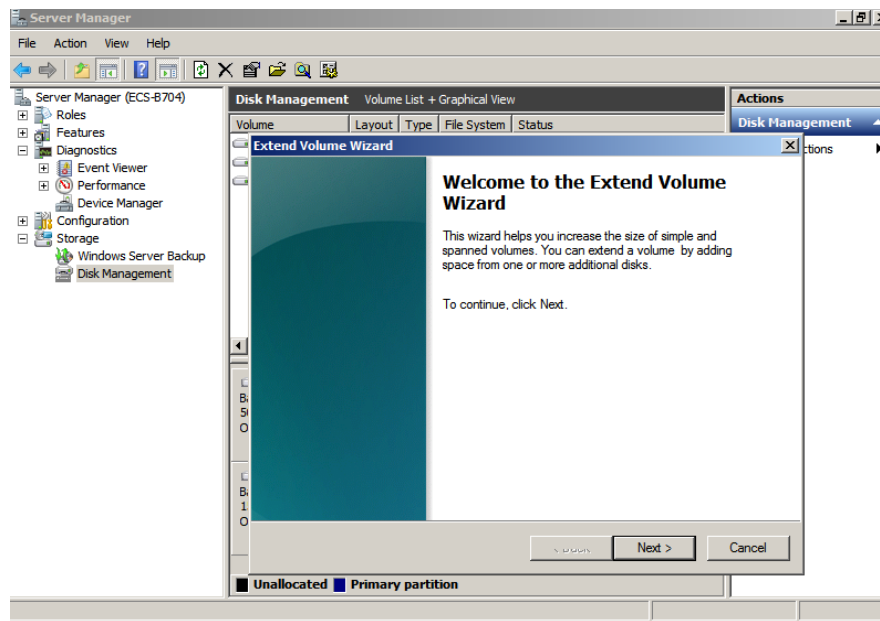
Passo 4 Clique com o botão direito do mouse no volume de destino e escolha **Extend Volume**.

Figura 3-28 Escolha de Extend Volume (Windows Server 2008)



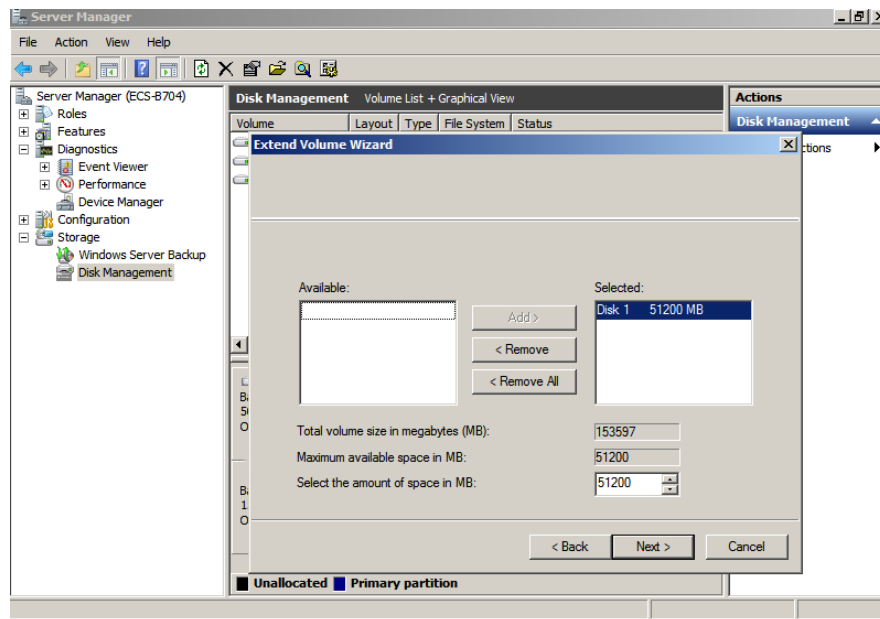
Passo 5 Na janela **Extend Volume Wizard** exibida, clique em **Next**.

Figura 3-29 Extend Volume Wizard (Windows Server 2008)



Passo 6 Na caixa de texto à direita de **Select the amount of space in MB**, insira a quantidade de espaço adicional e clique em **Next**.

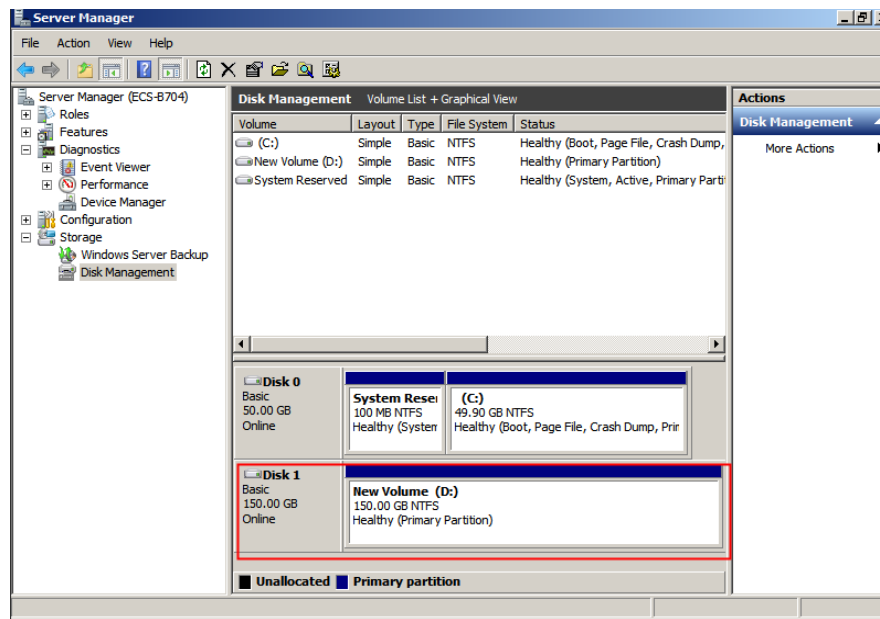
Figura 3-30 Seleção de espaço (Windows Server 2008)



Passo 7 Clique em **Finish**.

Após a expansão bem sucedida, o tamanho da partição é maior do que o tamanho original.

Figura 3-31 Expansão de capacidade bem-sucedida (Windows Server 2008)



----Fim

Disco de dados: criar novo volume (E:) com espaço adicional

Neste exemplo, o disco de dados tem 40 GB originalmente e 60 GB são adicionados no console de gerenciamento. O procedimento a seguir descreve como usar esses 60 GB para criar um novo volume, por exemplo, volume (E:), no ECS. Após a conclusão da operação, o novo volume (E:) tem 60 GB de capacidade e pode ser usado como um volume de dados.

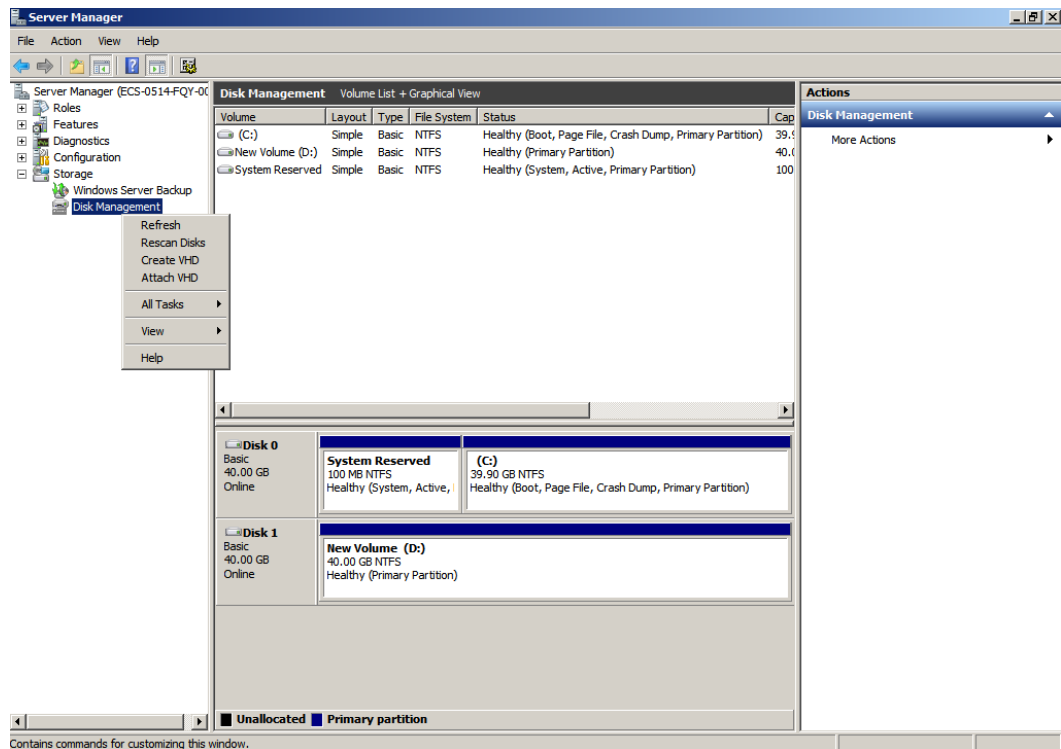
Passo 1 Na área de trabalho do ECS, clique com o botão direito do mouse em **Computer** e escolha **Manage** no menu de atalho.

A janela **Server Manager** é exibida.

Passo 2 Na árvore de navegação, escolha **Storage > Disk Management**.

A janela **Disk Management** é exibida.

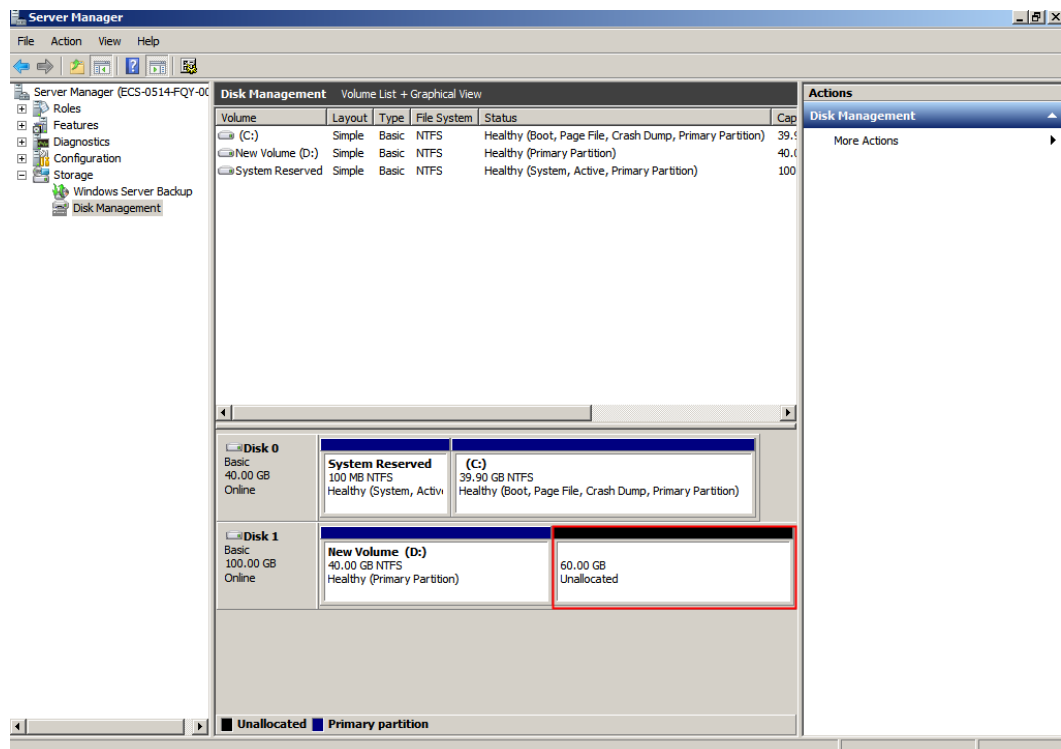
Figura 3-32 Refresh (disco de dados)



Passo 3 Se não for possível exibir o espaço adicional, clique com o botão direito do mouse em **Disk Management** e escolha **Refresh** no menu de atalho.

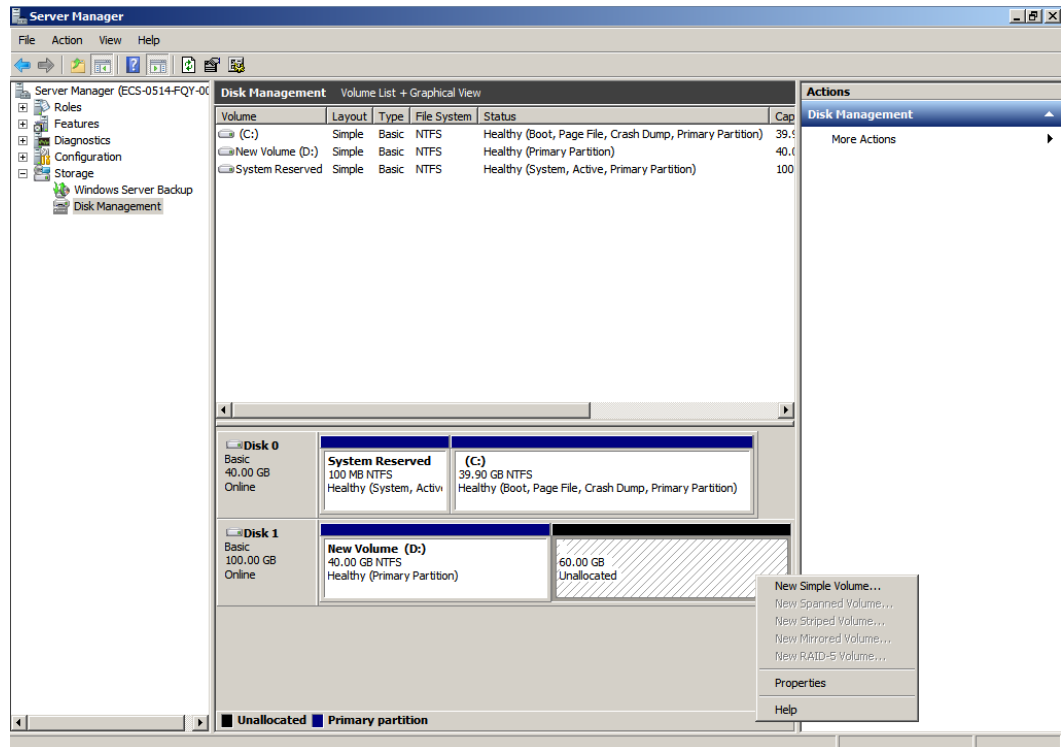
Após a atualização, o espaço adicional é exibido na área direita e não é alocado.

Figura 3-33 Espaço em disco não alocado (disco de dados)



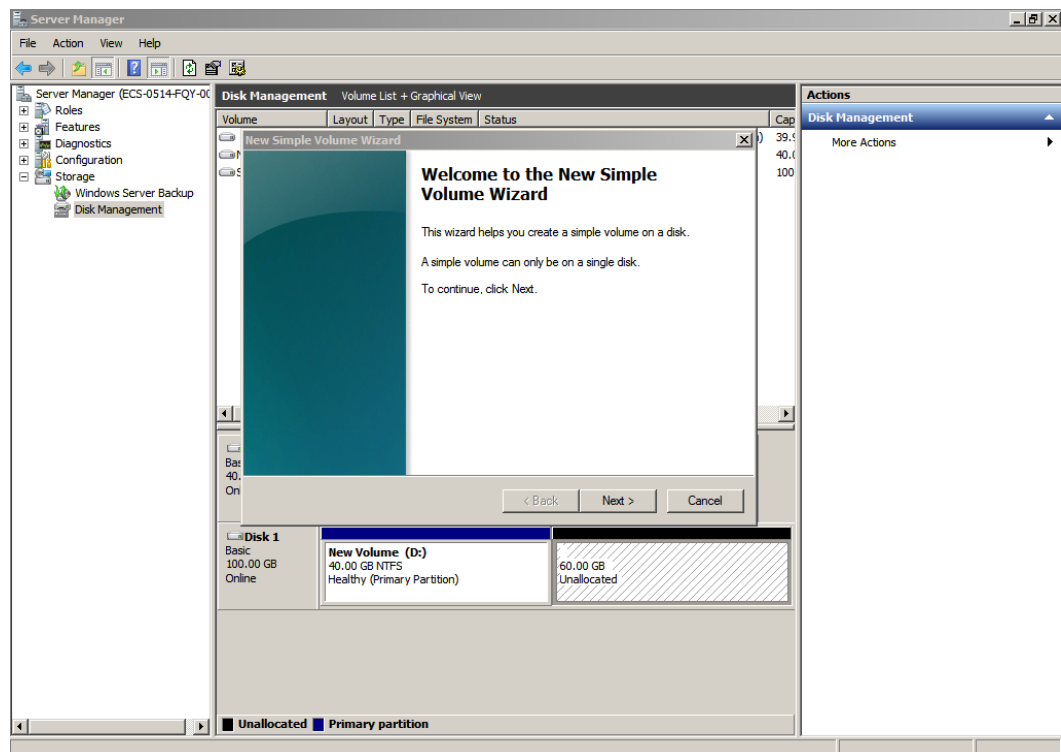
Passo 4 Na área **Unallocated** do **Disk 1**, clique com o botão direito do mouse na área em branco e escolha **New Simple Volume**.

Figura 3-34 New Simple Volume (disco de dados)



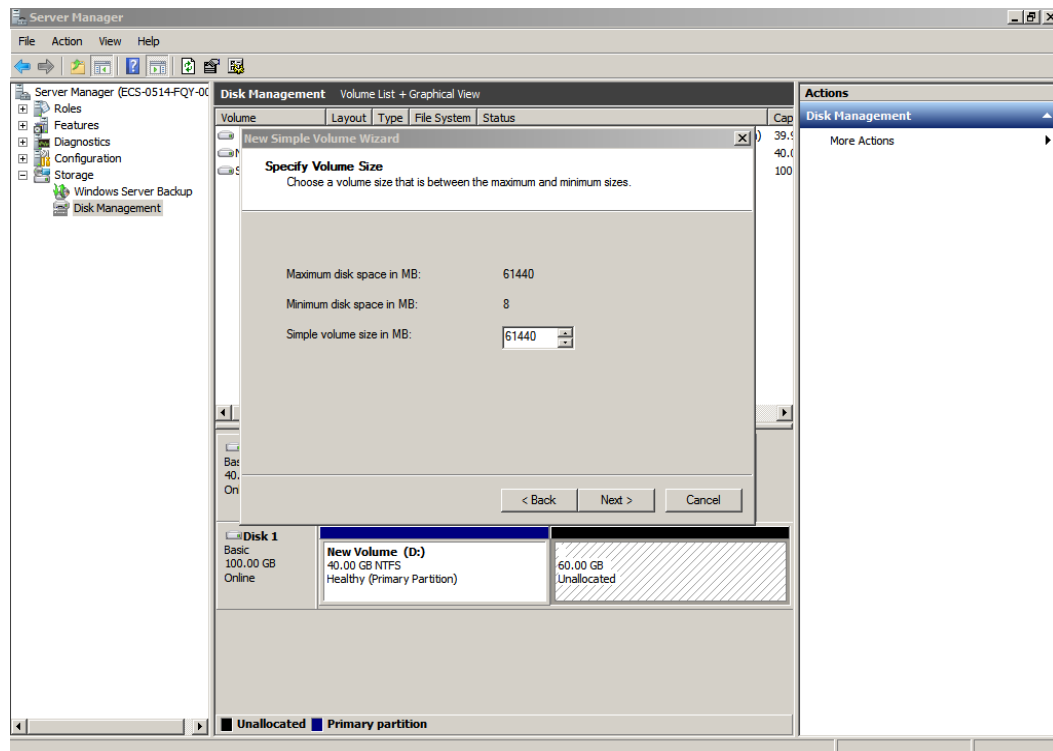
Passo 5 Na janela **New Simple Volume Wizard** exibida, clique em **Next**.

Figura 3-35 New Simple Volume Wizard (disco de dados)



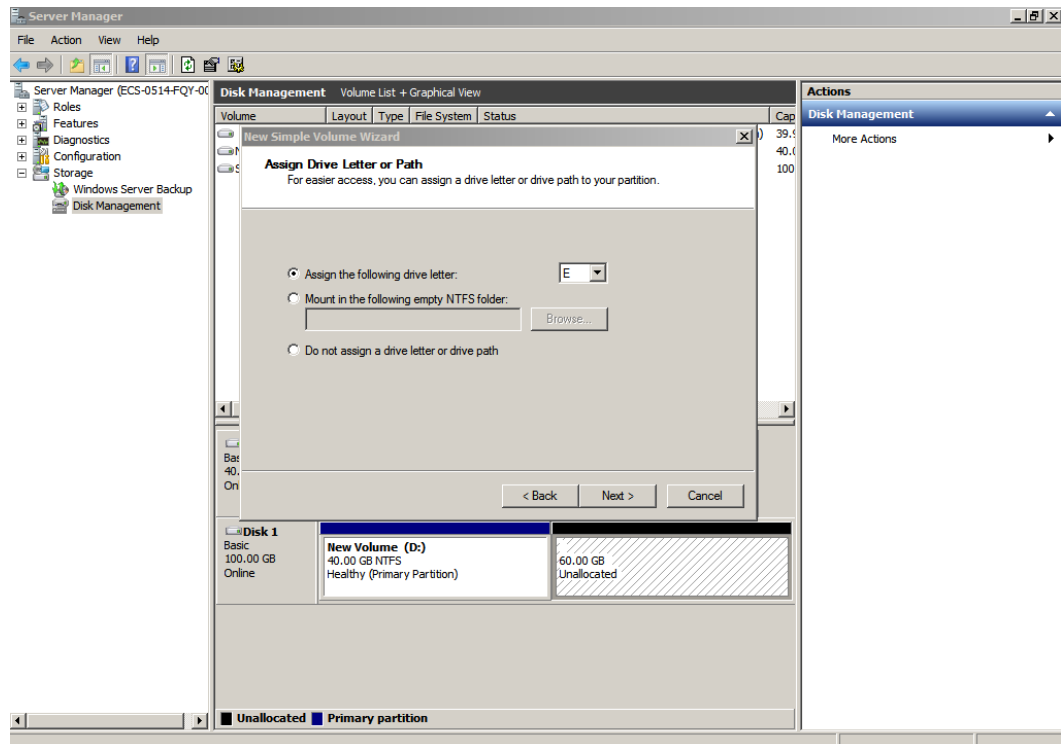
- Passo 6** Na página **Specify Volume Size** exibida, defina **Simple volume size in MB** e clique em **Next**. Neste exemplo, o tamanho padrão é usado.

Figura 3-36 Specify Volume Size (disco de dados)



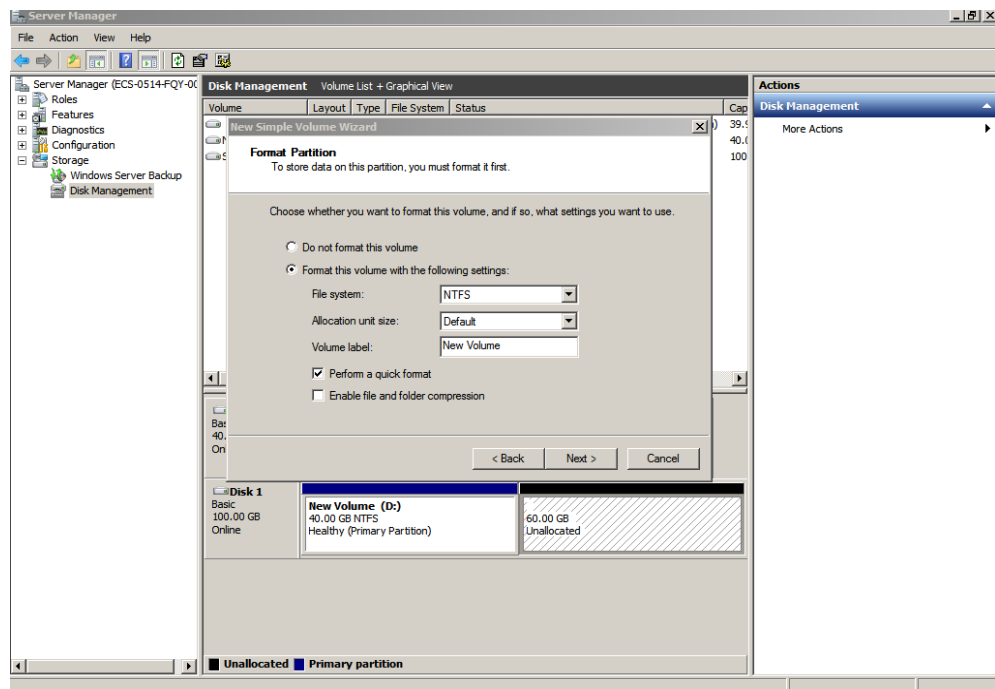
- Passo 7** Na página **Assign Drive Letter and Path** exibida, clique em **Assign the following drive letter**, selecione uma letra de unidade e clique em **Next**. Neste exemplo, a letra de unidade **E** é selecionada.

Figura 3-37 Assign Drive Letter or Path (disco de dados)



Passo 8 Na página **Format Partition** exibida, clique em **Format this volume with the following settings**, defina parâmetros com base nos requisitos e selecione **Perform a quick format**. Em seguida, clique em **Next**.

Figura 3-38 Format Partition (disco de dados)



Passo 9 Clique em **Finish**.

Após a expansão ser bem-sucedida, o novo volume (E:) é exibido.

Figura 3-39 Conclusão do New Simple Volume Wizard (novo volume E:)

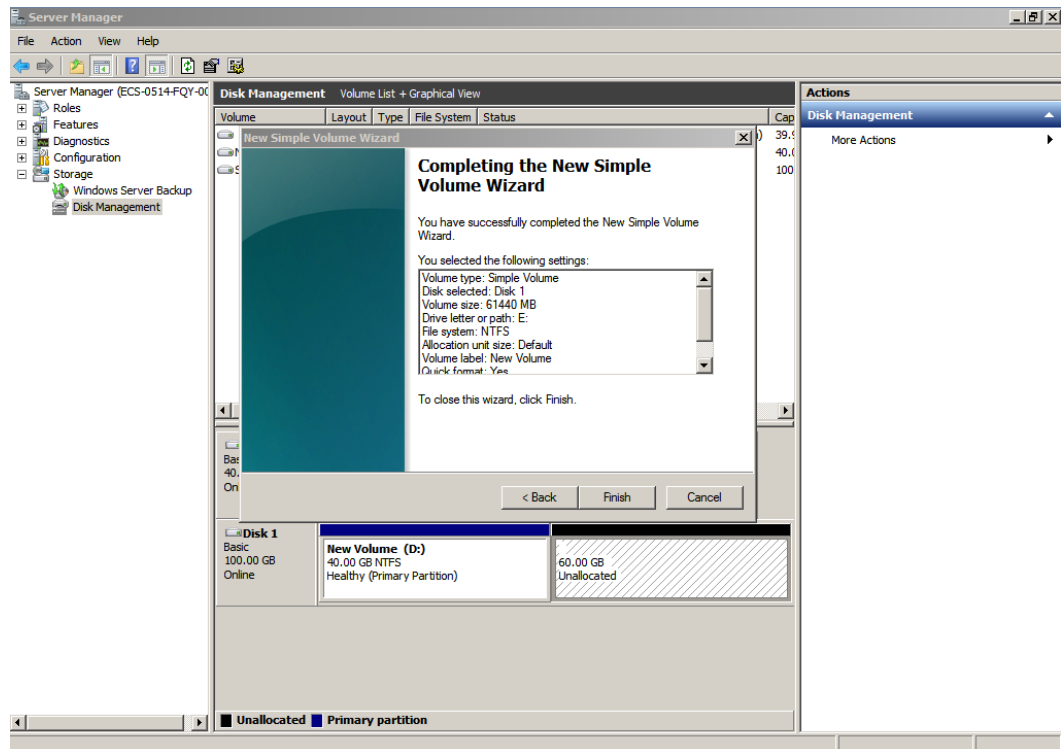
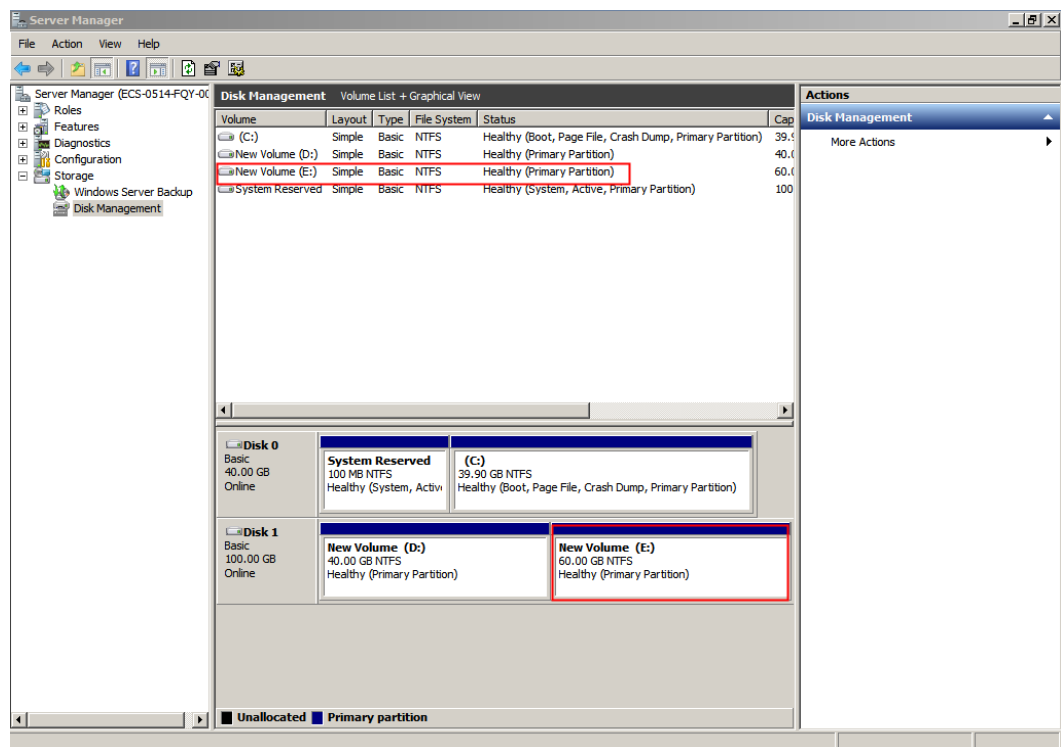


Figura 3-40 Novo volume (E:)



----Fim

3.5 Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos (Windows Server 2016)

Cenários

Depois que um disco é expandido no console de gerenciamento, o tamanho do disco é ampliado, mas o espaço adicional não pode ser usado diretamente.

No Windows, você deve alocar o espaço adicional para uma partição existente ou uma nova partição.

Se a capacidade do disco for expandida em um ECS parado, o espaço adicional de um disco do sistema Windows ou disco de dados do Windows será adicionado automaticamente à partição no final do disco na inicialização do servidor. Neste caso, o espaço adicional pode ser usado diretamente.

Esta seção usa o Windows Server 2016 Standard 64bit como o SO de exemplo para descrever os métodos de expansão:

- para um disco do sistema:
 - se o volume (C:) já existir, você pode adicionar o espaço adicional ao volume (C:) e usá-lo como um volume do sistema. Para mais detalhes, consulte [Disco do sistema: adicionar espaço adicional ao volume \(C:\)](#).
 - se o volume (C:) já existir, você pode criar um novo volume, como volume (F:) com o espaço adicional e usar o novo volume como um volume de dados. Para mais detalhes, consulte [Disco do sistema: criar novo volume \(F:\) com espaço adicional](#).
- para um disco de dados:
 - se o volume (D:) já existir, você poderá adicionar o espaço adicional ao volume (D:) e usá-lo como um volume de dados. Para mais detalhes, consulte [Disco de dados: adicionar espaço adicional ao volume \(D:\)](#).
 - se o volume (D:) já existir, você poderá criar um novo volume, como volume (E:) com o espaço adicional e usar o novo volume como um volume de dados. Para mais detalhes, consulte [Disco de dados: criar novo volume \(E:\) com espaço adicional](#).

O método para alocar o espaço adicional varia com o sistema operacional do servidor. Esta seção é usada apenas para referência. Para obter informações detalhadas sobre as operações e diferenças, consulte os documentos do SO correspondentes.

AVISO

Executar as operações de expansão com cautela. A operação incorreta pode levar à perda de dados ou exceções. Portanto, é aconselhável fazer backup dos dados do disco usando CBR ou snapshots antes da expansão. Para obter detalhes sobre o uso do CBR, consulte [Gerenciamento de backups do EVS](#). Para obter detalhes sobre o uso de snapshots, consulte [Criação de um snapshot \(OBT\)](#).

Pré-requisitos

- Você expandiu a capacidade do disco e o conectou a um ECS no console de gerenciamento. Para obter detalhes, consulte [Expansão da capacidade de um disco do EVS em uso](#) ou [Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível](#).
- Você fez logon no ECS.
 - Para saber como efetuar logon em um ECS, consulte [Logon em um ECS](#).
 - Para saber como fazer logon em um BMS, consulte [Logon no BMS](#).

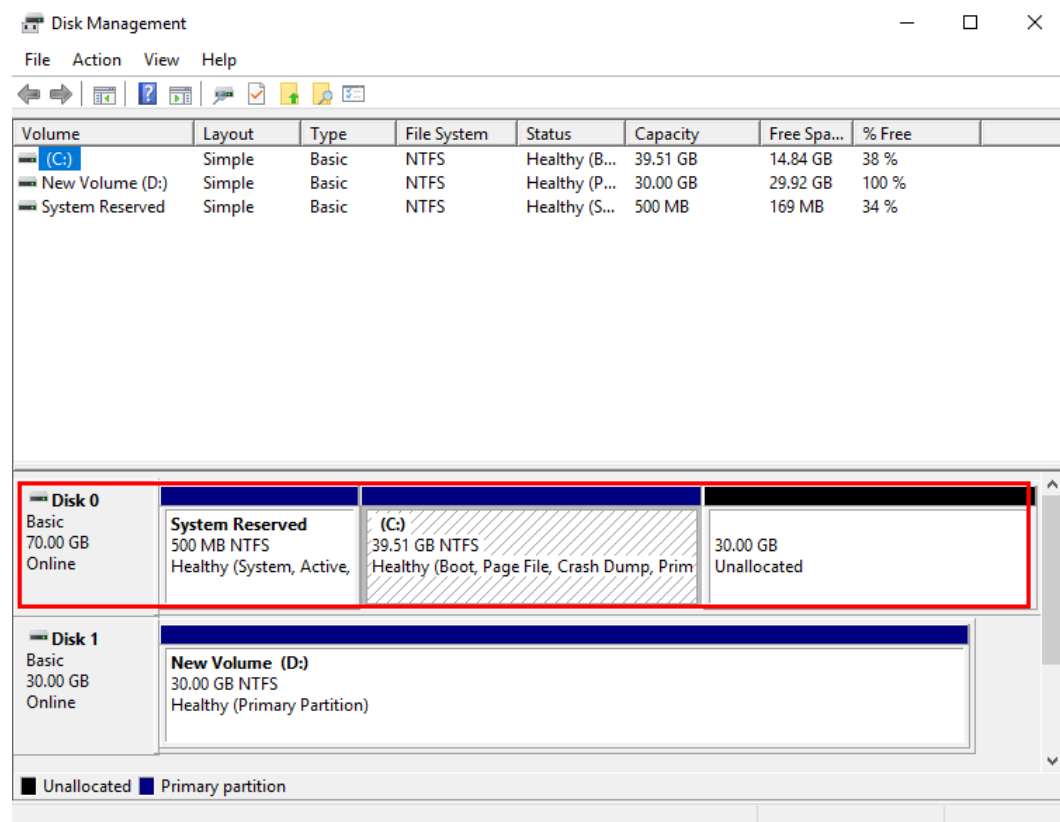
Disco do sistema: adicionar espaço adicional ao volume (C:)

Neste exemplo, o disco do sistema tem 40 GB originalmente e 30 GB são adicionados no console de gerenciamento. O procedimento a seguir descreve como adicionar esses 30 GB ao volume (C:) no ECS. Após a conclusão da operação, o volume (C:) terá 70 GB de capacidade e poderá ser usado como um volume do sistema.

Passo 1 Na área de trabalho do ECS, clique com o botão direito do mouse no ícone Iniciar no canto inferior esquerdo e escolha **Disk Management**.

A janela **Disk Management** é exibida.

Figura 3-41 Disk Management (Windows Server 2016)



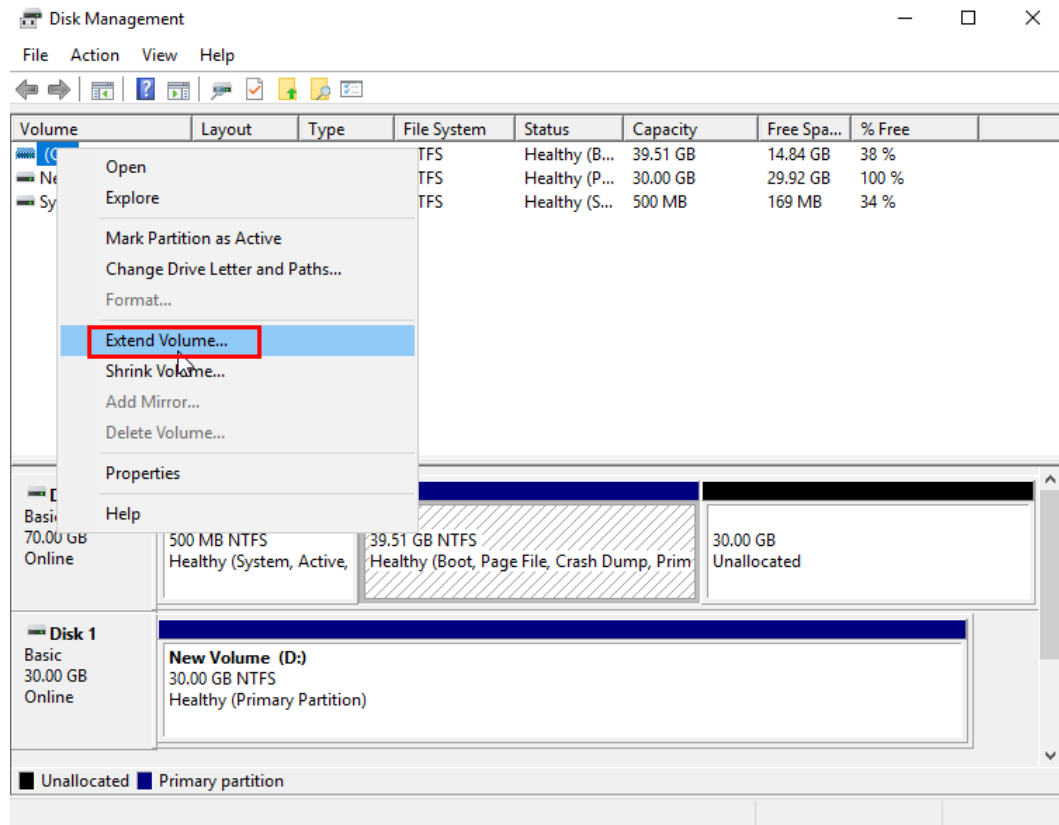
NOTA

Se não for possível exibir o espaço adicional, clique com o botão direito do mouse em **Disk Management** e escolha **Refresh** no menu de atalho.

Passo 2 Na página **Disk Management**, selecione o disco e o volume que você deseja estender. O tamanho do volume atual e o espaço não alocado são exibidos.

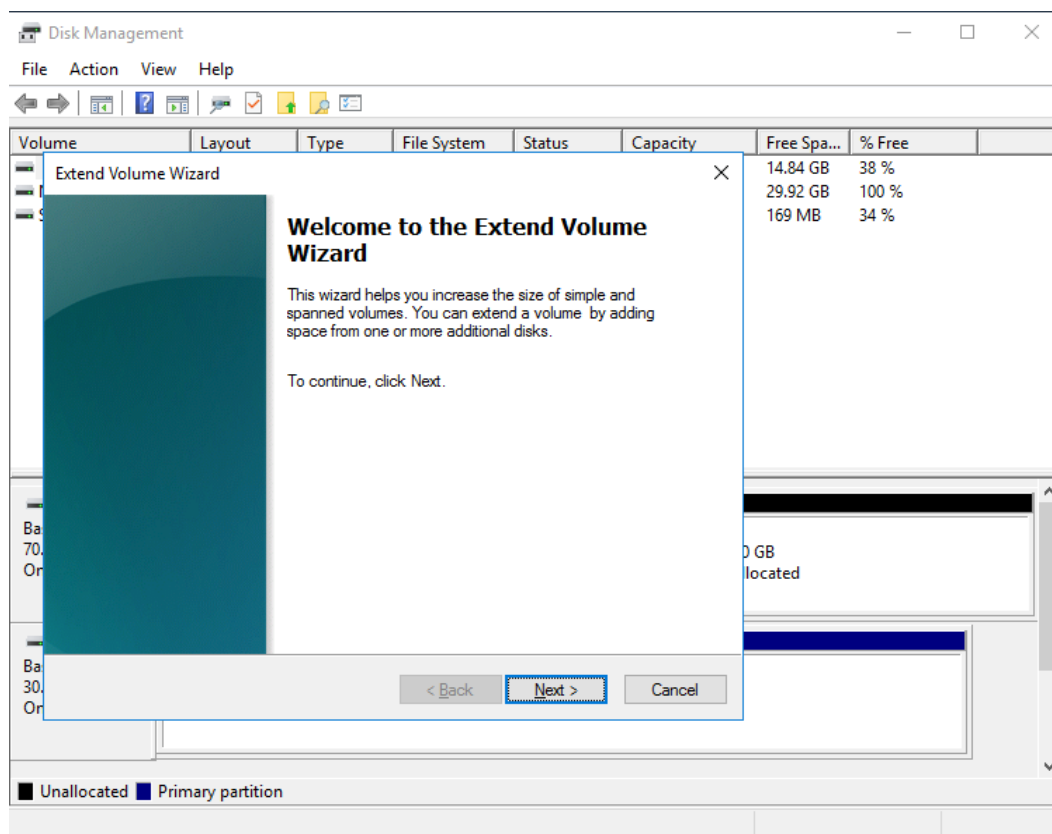
Passo 3 Clique com o botão direito do mouse no volume de destino e escolha **Extend Volume**.

Figura 3-42 Escolha de Extend Volume (Windows Server 2016)



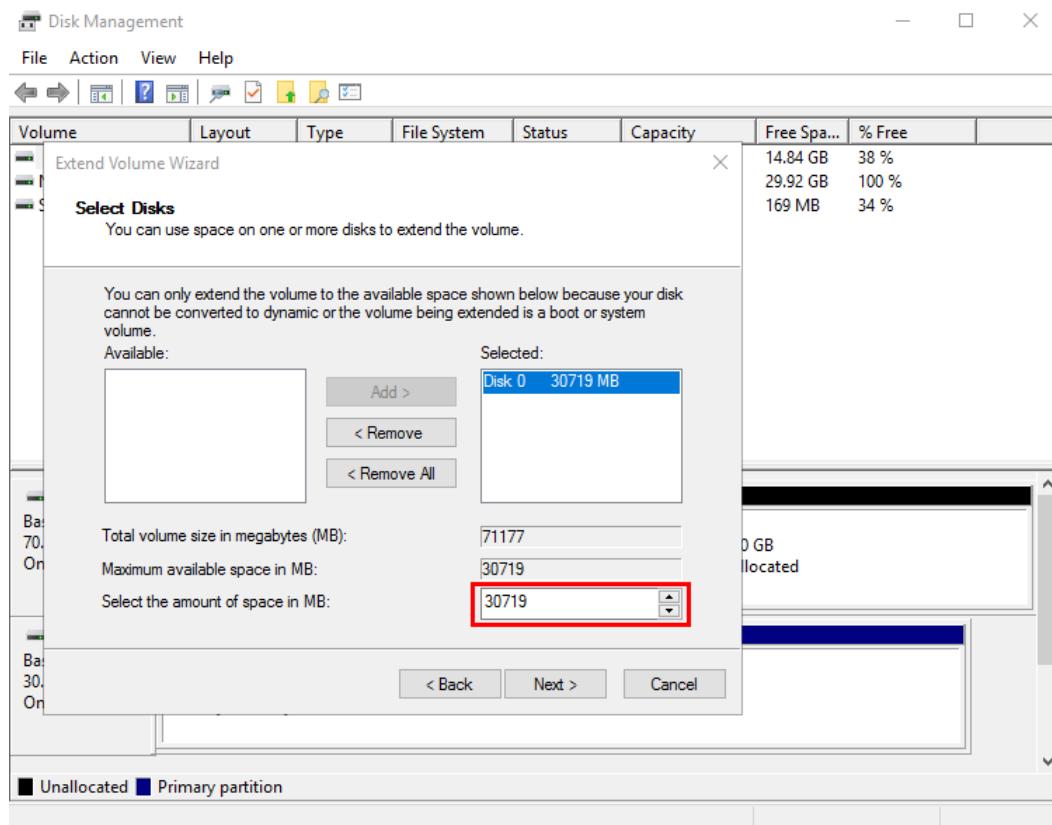
Passo 4 Na janela **Extend Volume Wizard** exibida, clique em **Next**.

Figura 3-43 Extend Volume Wizard (Windows Server 2016)



Passo 5 Na caixa de texto à direita de **Select the amount of space in MB**, insira a quantidade de espaço adicional e clique em **Next**.

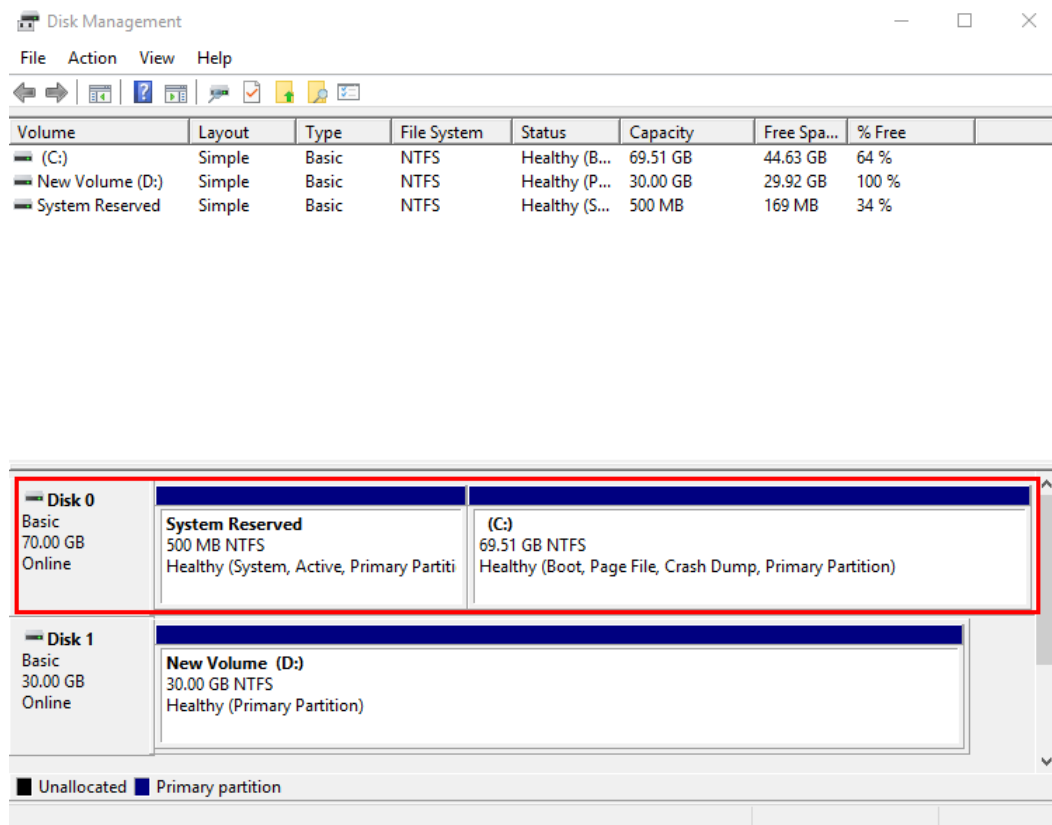
Figura 3-44 Escolha de espaço (Windows Server 2016)



Passo 6 Clique em **Finish**.

Após a expansão bem sucedida, o tamanho da partição é maior do que o tamanho original.

Figura 3-45 Expansão de capacidade bem-sucedida (Windows Server 2016)



----Fim

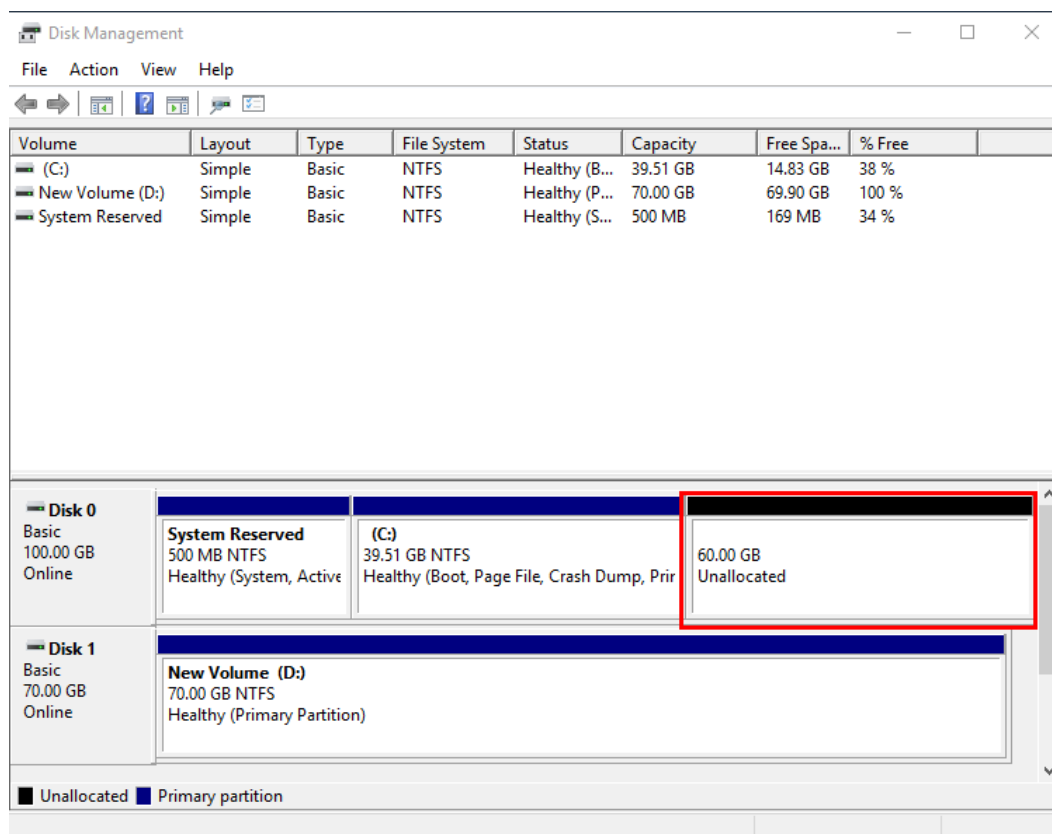
Disco do sistema: criar novo volume (F:) com espaço adicional

Neste exemplo, o disco do sistema tem 40 GB originalmente e 60 GB são adicionados no console de gerenciamento. O procedimento a seguir descreve como usar esses 60 GB para criar um novo volume, por exemplo, volume (F:), no ECS. Após a conclusão da operação, o novo volume (F:) tem 60 GB de capacidade e pode ser usado como um volume de dados.

Passo 1 Na área de trabalho do ECS, clique com o botão direito do mouse no ícone Iniciar no canto inferior esquerdo e escolha **Disk Management**.

A janela **Disk Management** é exibida.

Figura 3-46 Espaço em disco não alocado (disco do sistema do Windows Server 2016)

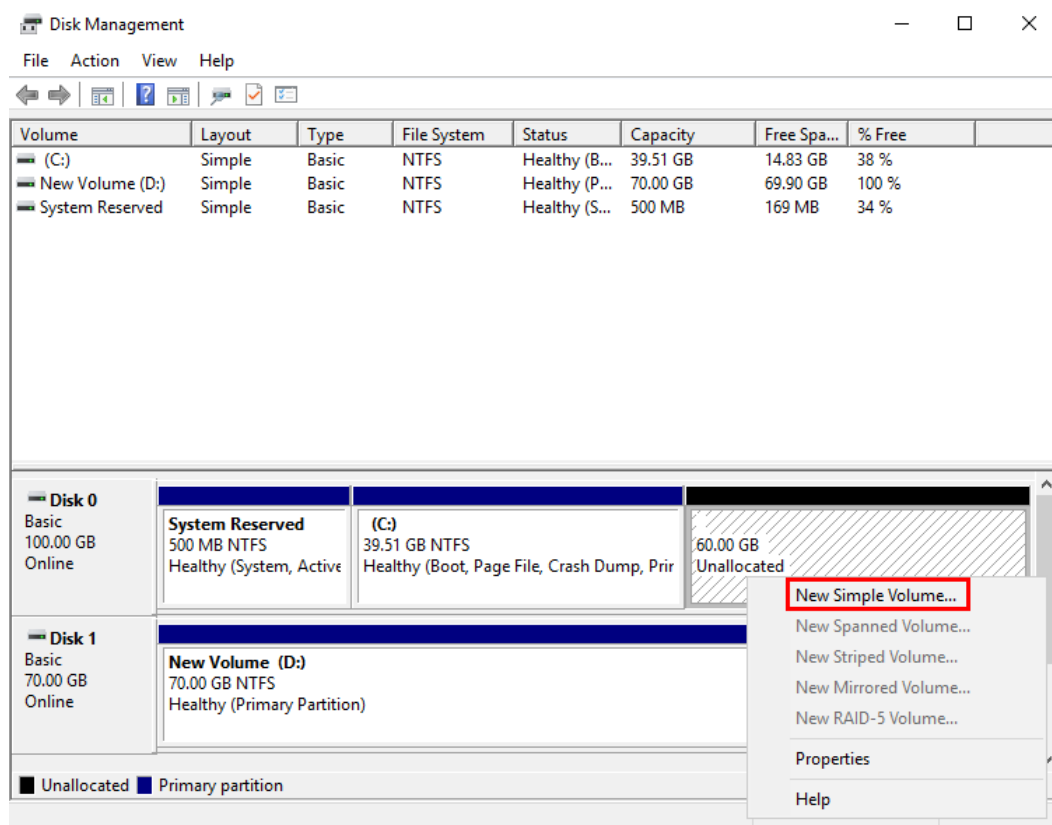


NOTA

Se não for possível exibir o espaço adicional, clique com o botão direito do mouse em **Disk Management** e escolha **Refresh** no menu de atalho.

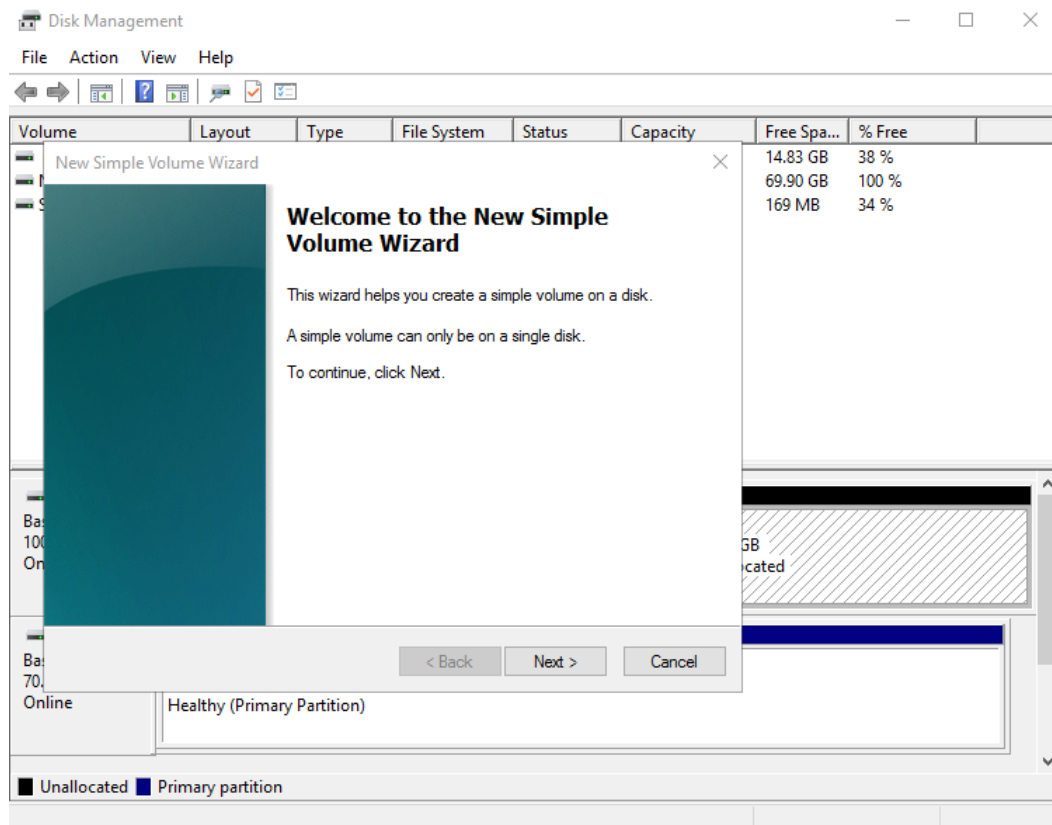
Passo 2 Na área **Unallocated** do **Disk 0**, clique com o botão direito do mouse na área em branco e escolha **New Simple Volume**.

Figura 3-47 New Simple Volume (disco do sistema do Windows Server 2016)



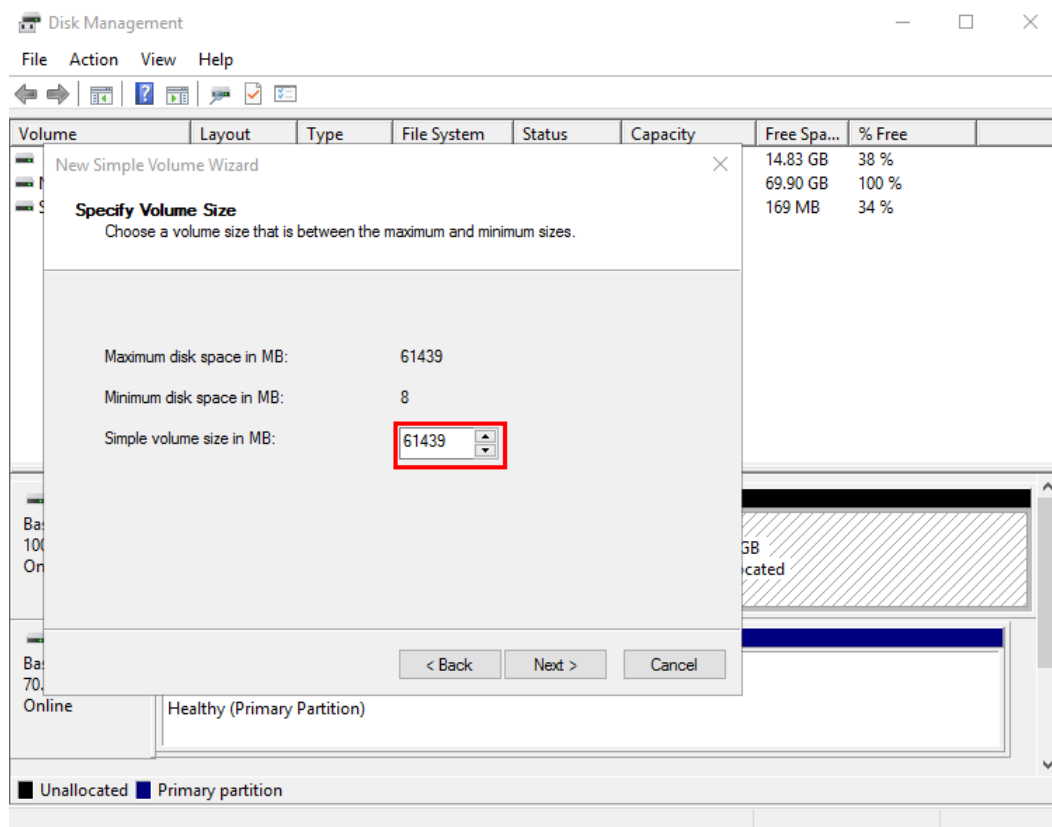
Passo 3 Na janela **New Simple Volume Wizard** exibida, clique em **Next**.

Figura 3-48 New Simple Volume Wizard (disco do sistema Windows Server 2016)



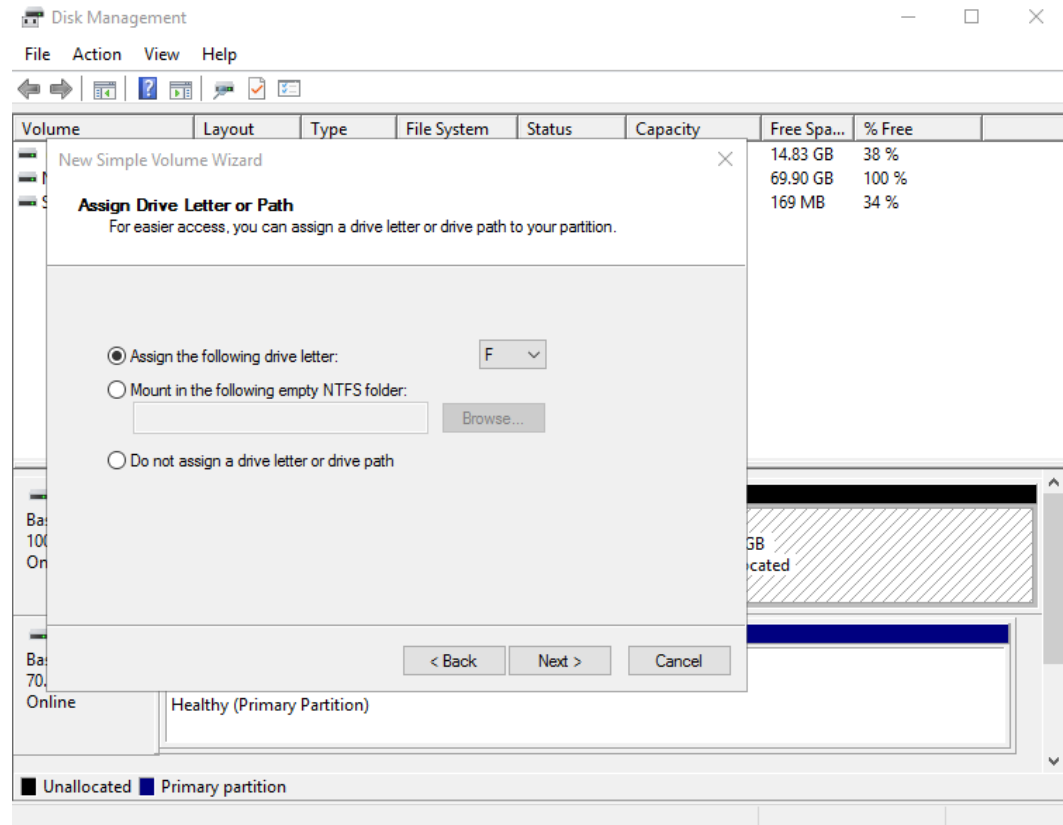
Passo 4 Na página **Specify Volume Size** exibida, defina **Simple volume size in MB** e clique em **Next**. Neste exemplo, o tamanho padrão é usado.

Figura 3-49 Specify Volume Size (disco do sistema do Windows Server 2016)



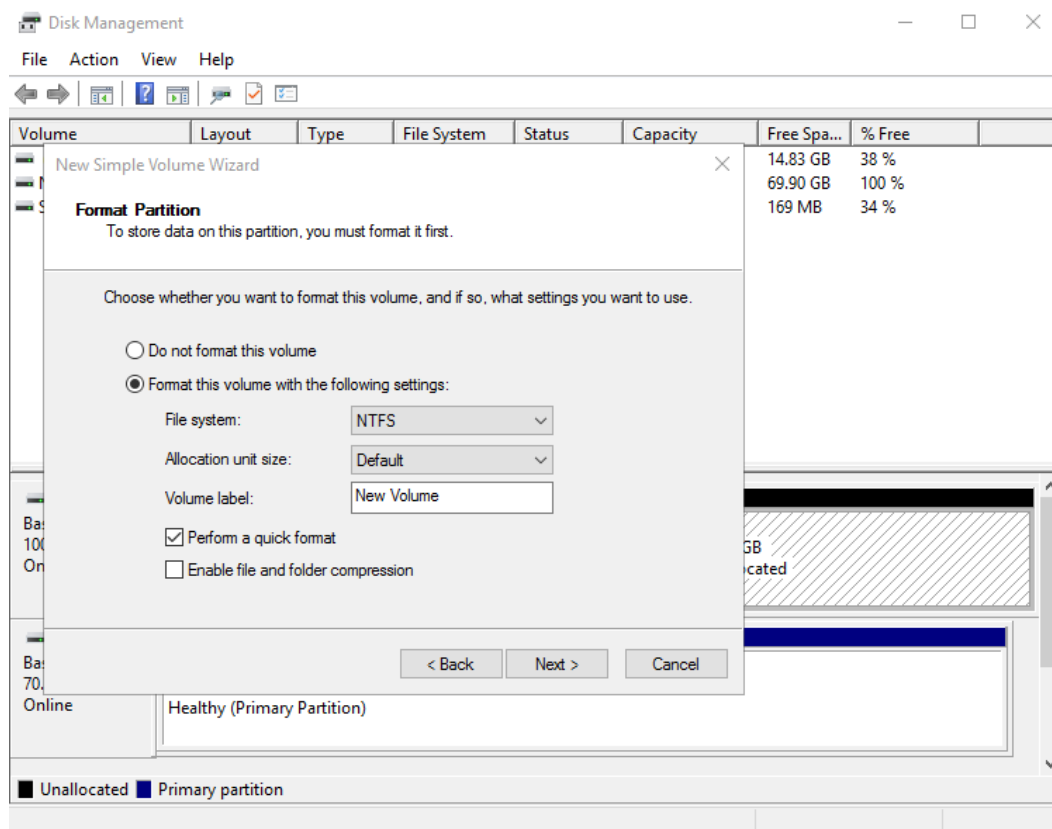
Passo 5 Na página **Assign Drive Letter and Path** exibida, clique em **Assign the following drive letter**, selecione uma letra de unidade e clique em **Next**. Neste exemplo, a letra de unidade **F** é selecionada.

Figura 3-50 Assign Driver Letter or Path (disco do sistema do Windows Server 2016)



Passo 6 Na página **Format Partition** exibida, clique em **Format this volume with the following settings**, defina parâmetros com base nos requisitos e selecione **Perform a quick format**. Em seguida, clique em **Next**.

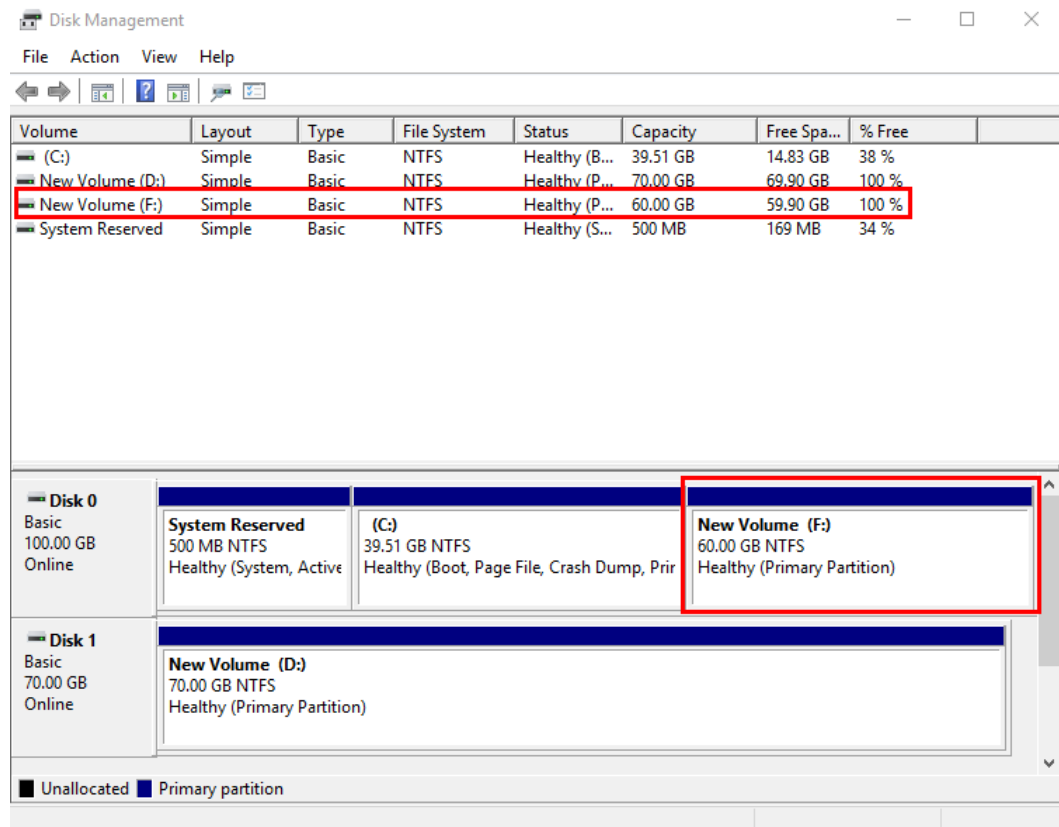
Figura 3-51 Format Partition (disco do sistema do Windows Server 2016)



Passo 7 Clique em **Finish**.

Após a expansão ser bem-sucedida, o novo volume (F:) é exibido.

Figura 3-52 Volume (F:) (Windows Server 2016)



----Fim

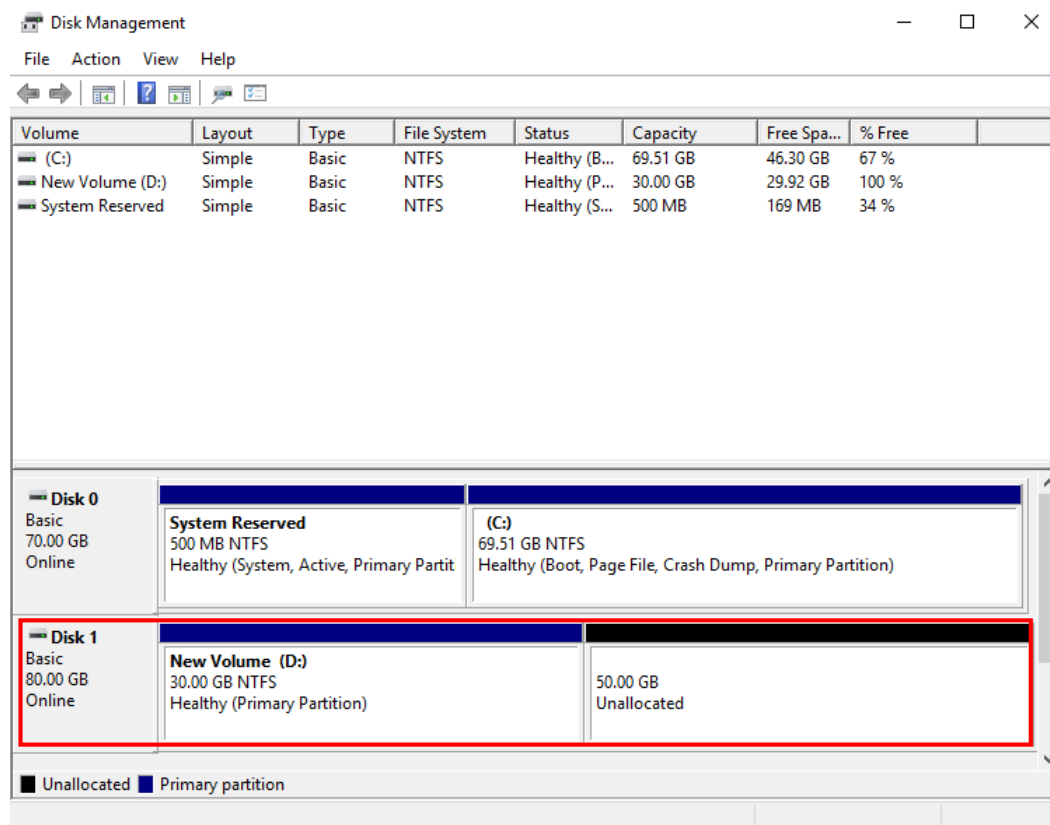
Disco de dados: adicionar espaço adicional ao volume (D:)

Neste exemplo, o disco de dados tem 30 GB originalmente e 50 GB são adicionados no console de gerenciamento. O procedimento a seguir descreve como adicionar esses 50 GB ao volume (D:) no ECS. Após a conclusão da operação, o volume (D:) tem 80 GB de capacidade e pode ser usado como um volume de dados.

Passo 1 Na área de trabalho do ECS, clique com o botão direito do mouse no ícone Iniciar no canto inferior esquerdo e escolha **Disk Management**.

A janela **Disk Management** é exibida.

Figura 3-53 Disk Management (disco de dados do Windows Server 2016)

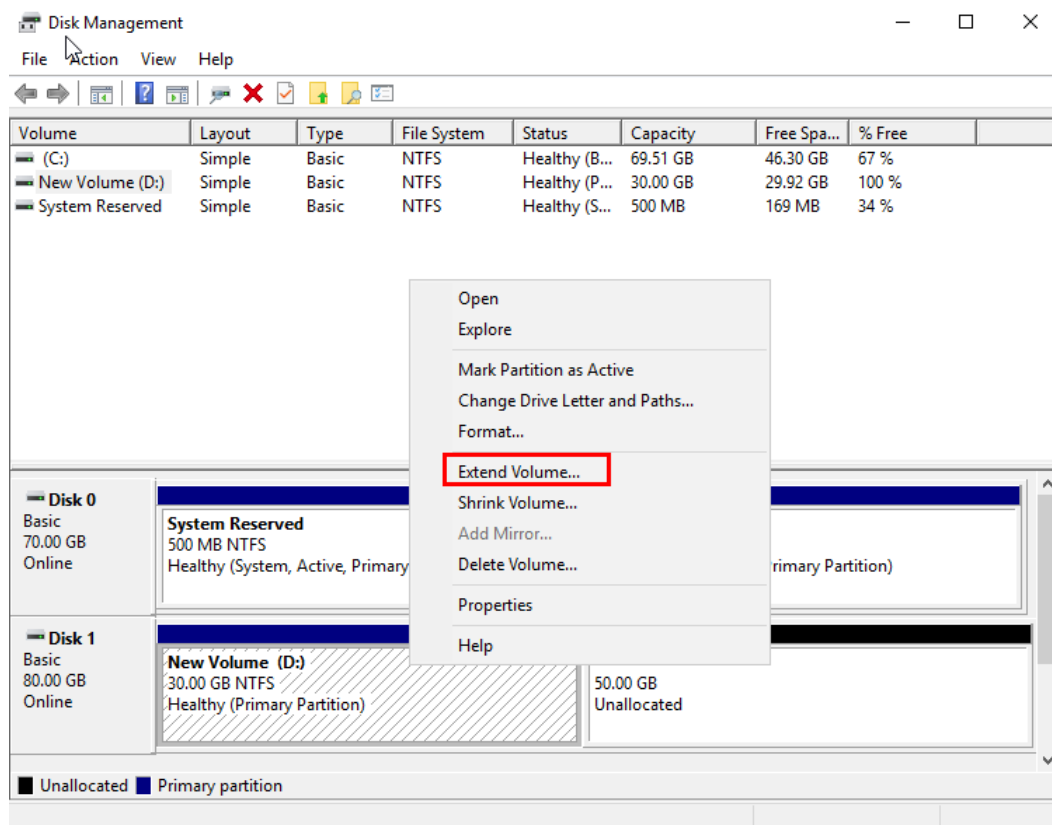


NOTA

Se não for possível exibir o espaço adicional, clique com o botão direito do mouse em **Disk Management** e escolha **Refresh** no menu de atalho.

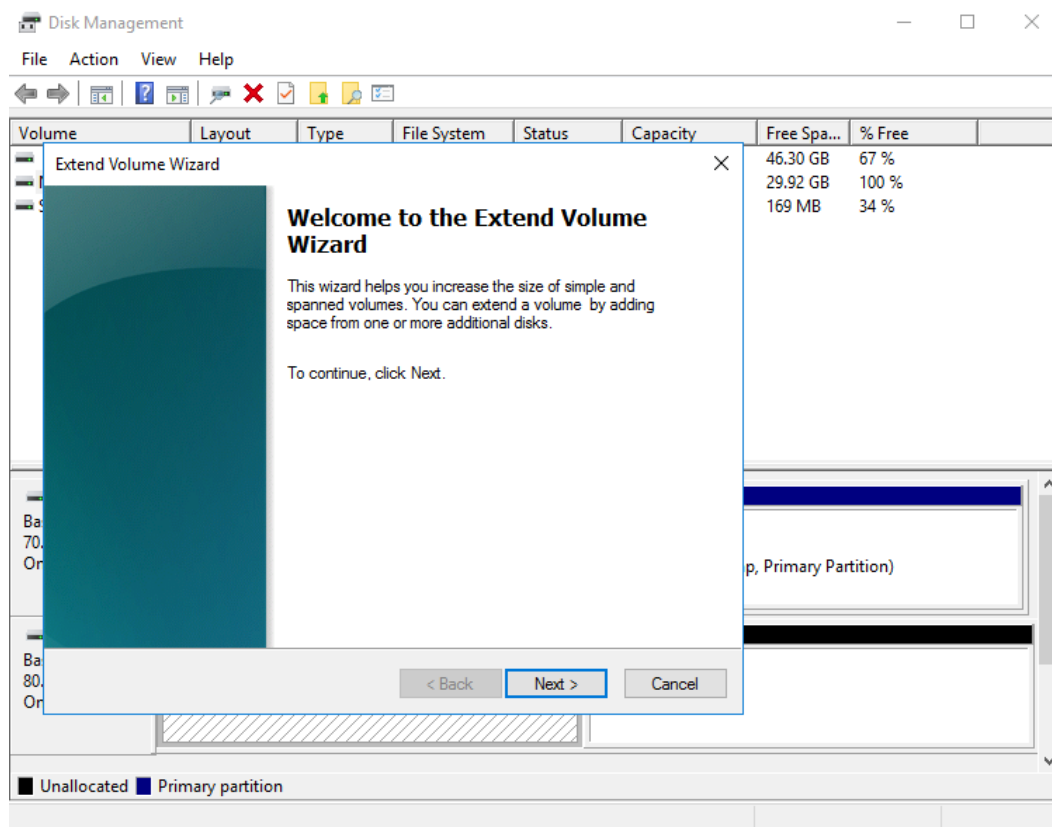
- Passo 2** Na página **Disk Management**, selecione o disco e o volume que você deseja estender. O tamanho do volume atual e o espaço não alocado são exibidos.
- Passo 3** Clique com o botão direito do mouse no volume de destino e escolha **Extend Volume**.

Figura 3-54 Escolha de Extend Volume (sistema operacional do Windows Server 2016)



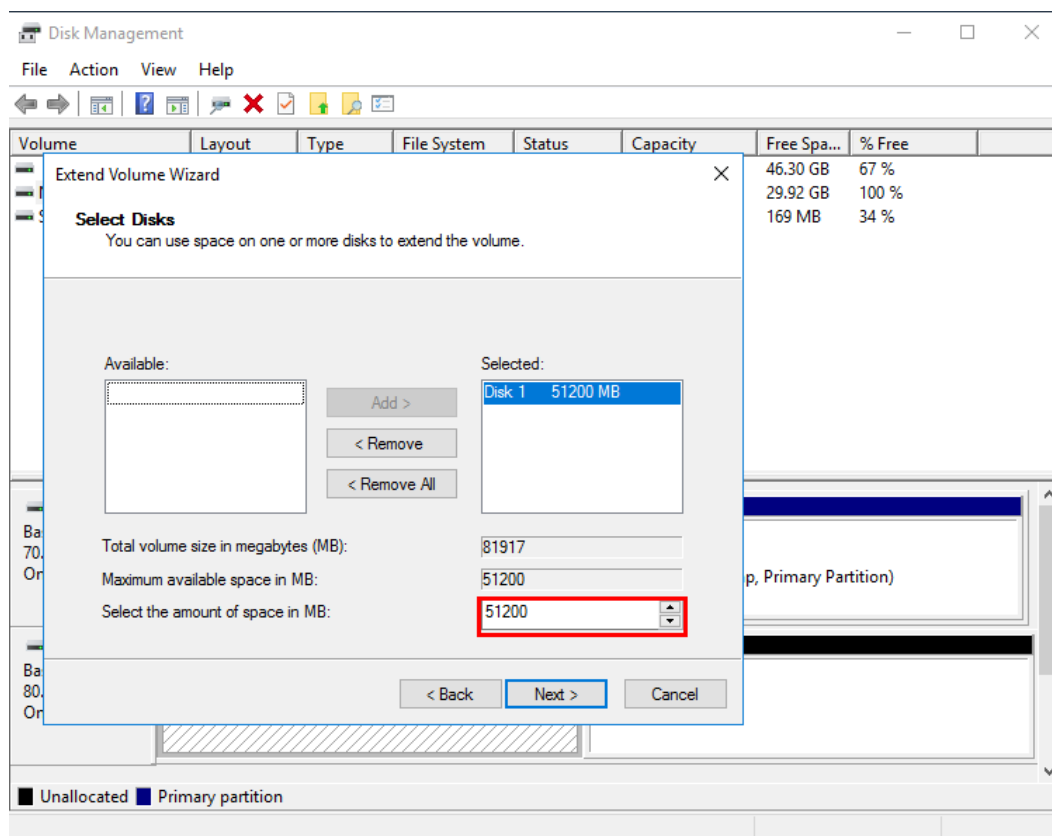
Passo 4 Na janela **Extend Volume Wizard** exibida, clique em **Next**.

Figura 3-55 Extend Volume Wizard (sistema operacional do Windows Server 2016)



Passo 5 Na caixa de texto à direita de **Select the amount of space in MB**, insira a quantidade de espaço adicional e clique em **Next**.

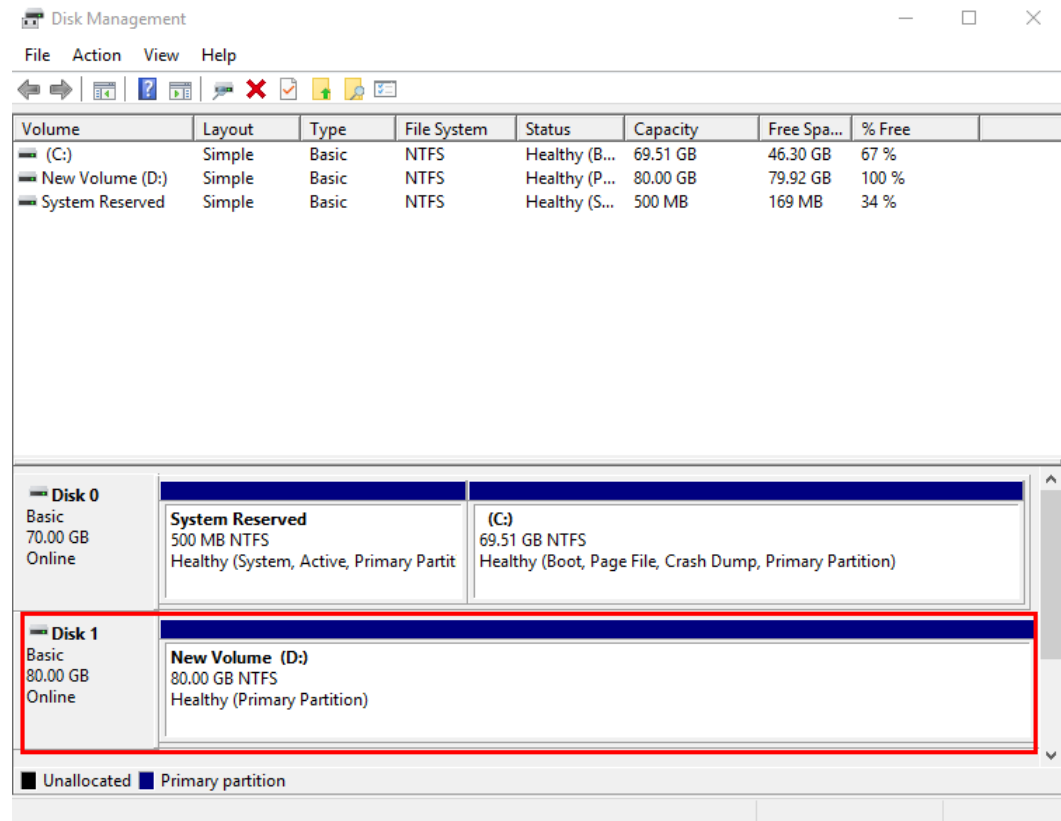
Figura 3-56 Seleção de espaço (sistema operacional do Windows Server 2016)



Passo 6 Clique em **Finish**.

Após a expansão bem sucedida, o tamanho da partição é maior do que o tamanho original.

Figura 3-57 Expansão de capacidade bem-sucedida (sistema operacional do Windows Server 2016)



----Fim

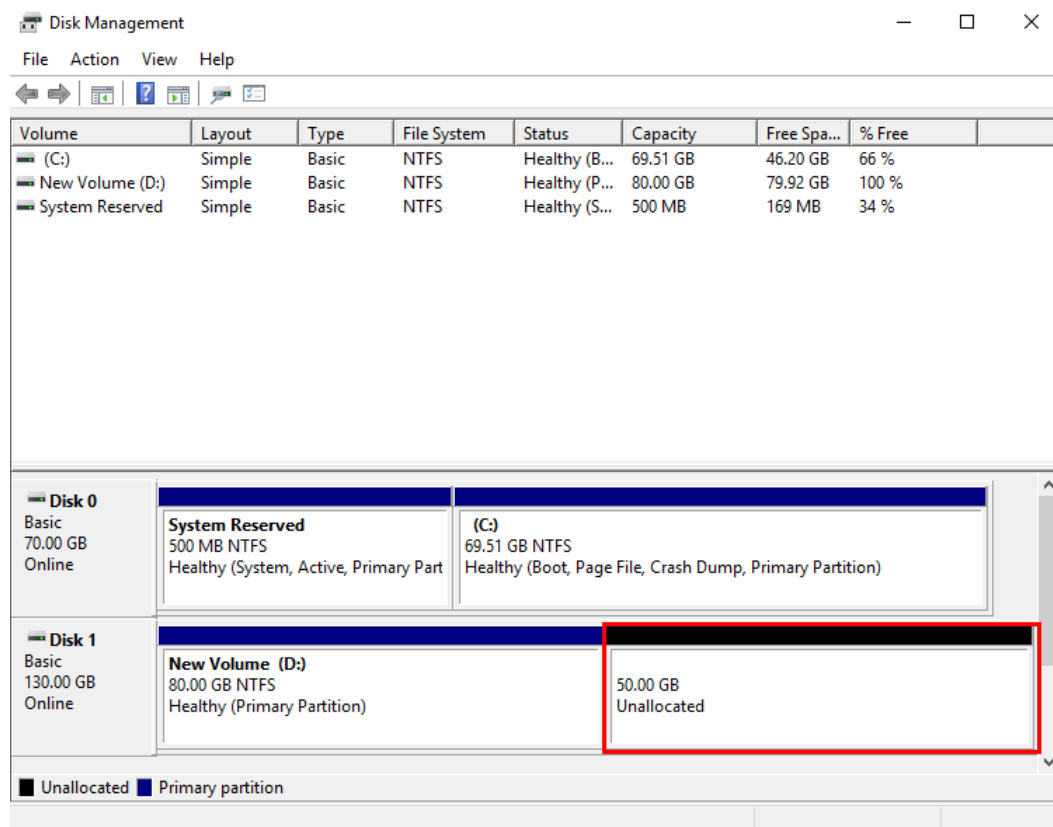
Disco de dados: criar novo volume (E:) com espaço adicional

Neste exemplo, o disco de dados tem 80 GB originalmente e 50 GB são adicionados no console de gerenciamento. O procedimento a seguir descreve como usar esses 50 GB para criar um novo volume, por exemplo, volume (E:), no ECS. Após a conclusão da operação, o novo volume (E:) tem 50 GB de capacidade e pode ser usado como um volume de dados.

- Passo 1** Na área de trabalho do ECS, clique com o botão direito do mouse no ícone Iniciar no canto inferior esquerdo e escolha **Disk Management**.

A janela **Disk Management** é exibida.

Figura 3-58 Espaço em disco não alocado (disco de dados do Windows Server 2016)

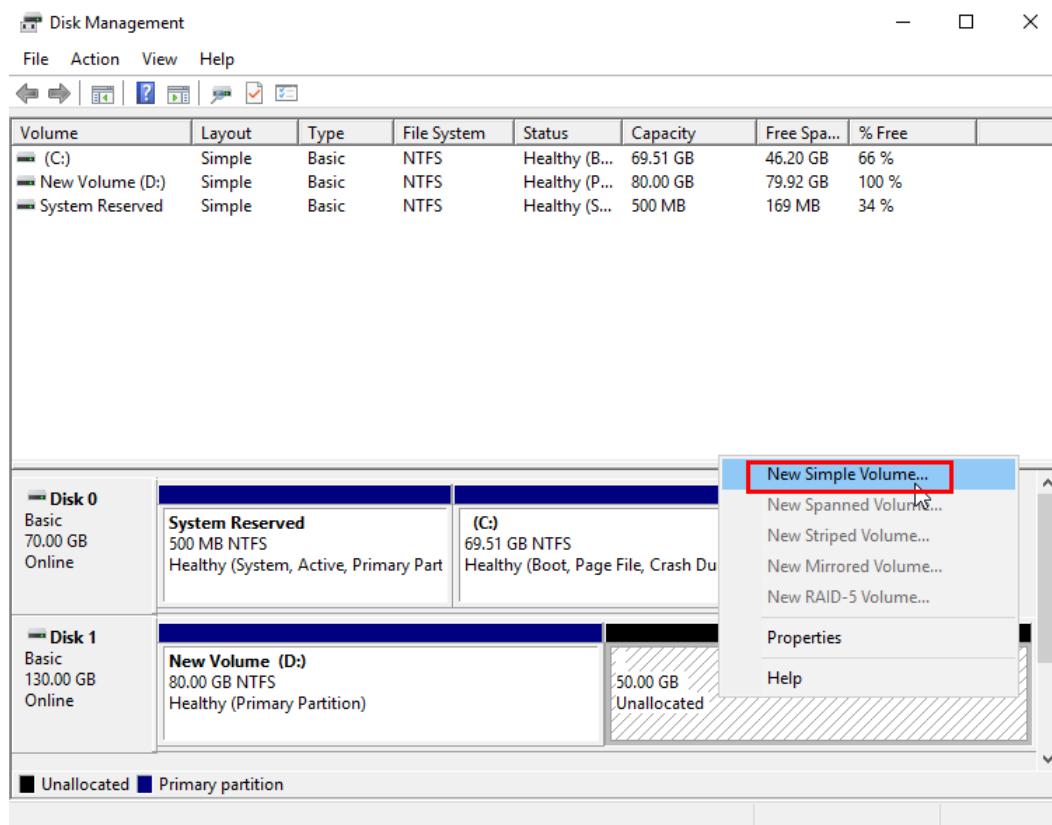


NOTA

Se não for possível exibir o espaço adicional, clique com o botão direito do mouse em **Disk Management** e escolha **Refresh** no menu de atalho.

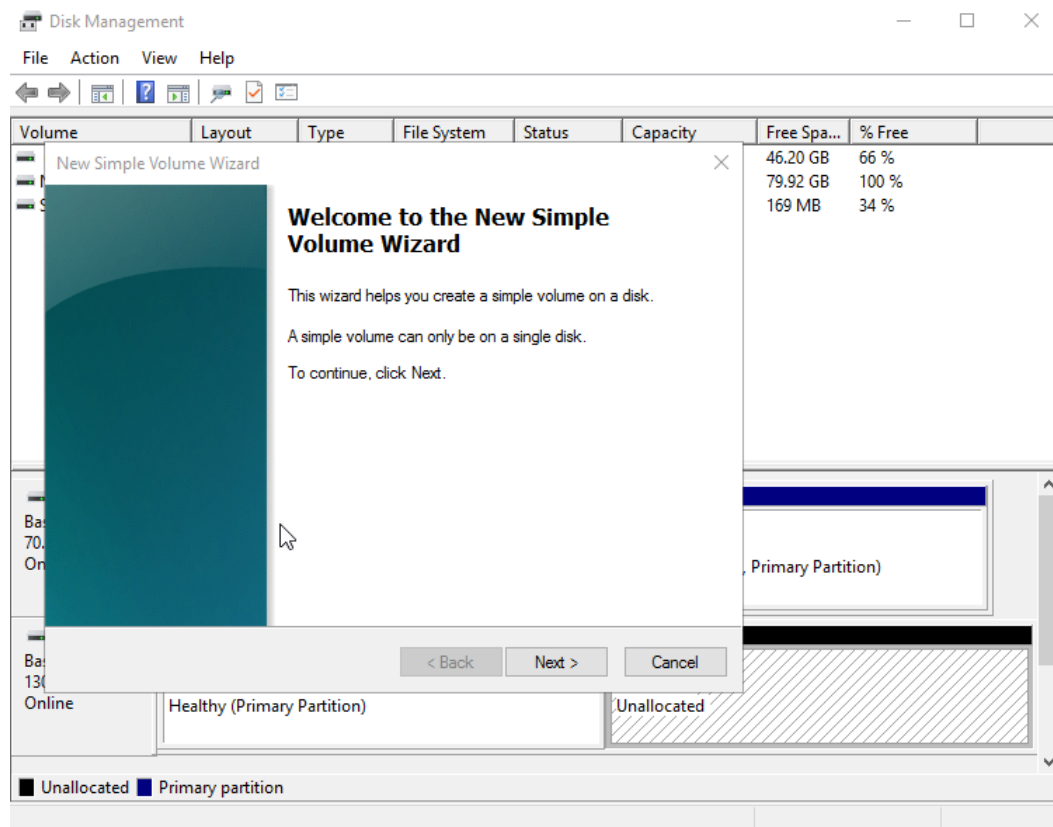
Passo 2 Na área **Unallocated** do **Disk 1**, clique com o botão direito do mouse na área em branco e escolha **New Simple Volume**.

Figura 3-59 New Simple Volume (disco de dados do Windows Server 2016)



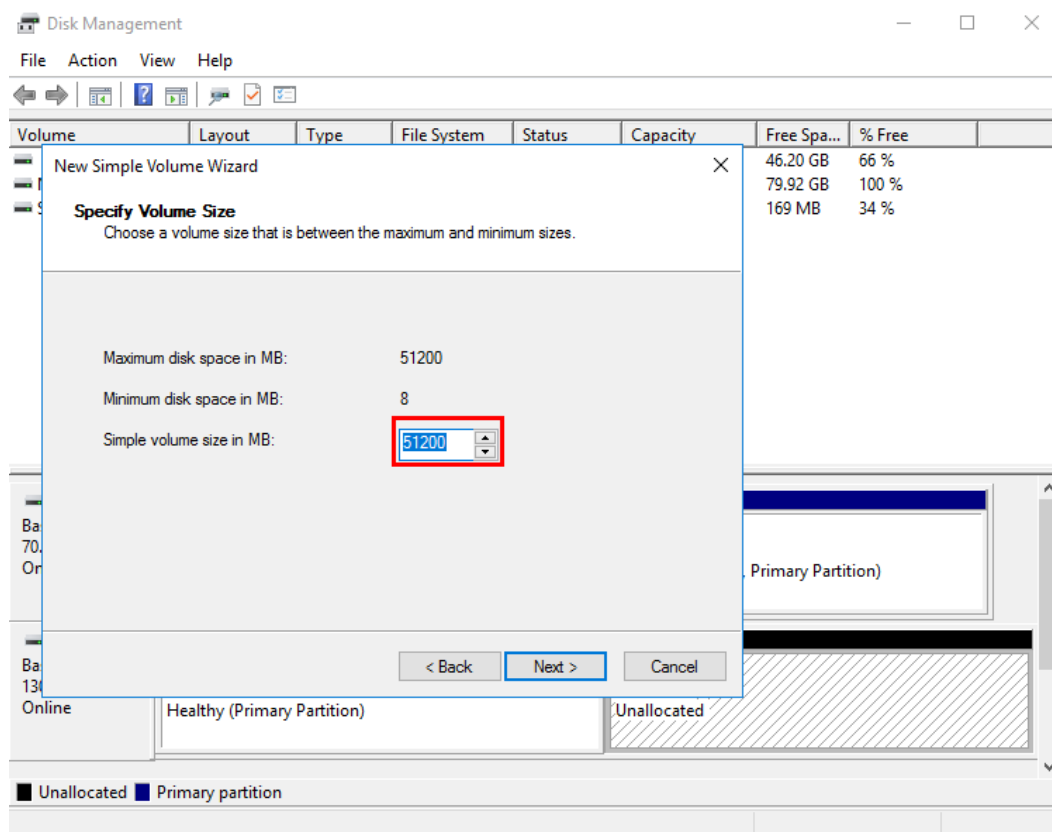
Passo 3 Na janela **New Simple Volume Wizard** exibida, clique em **Next**.

Figura 3-60 New Simple Volume Wizard (disco de dados do Windows Server 2016)



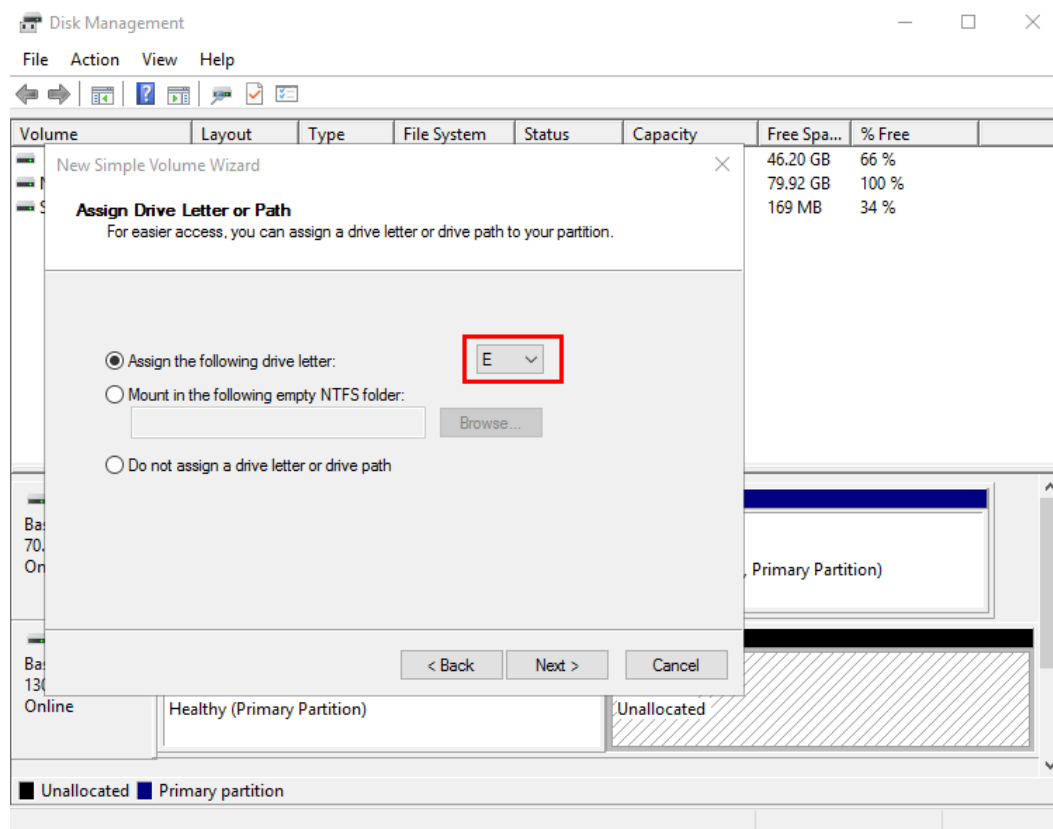
Passo 4 Na página **Specify Volume Size** exibida, defina **Simple volume size in MB** e clique em **Next**. Neste exemplo, o tamanho padrão é usado.

Figura 3-61 Specify Volume Size (disco de dados do Windows Server 2016)



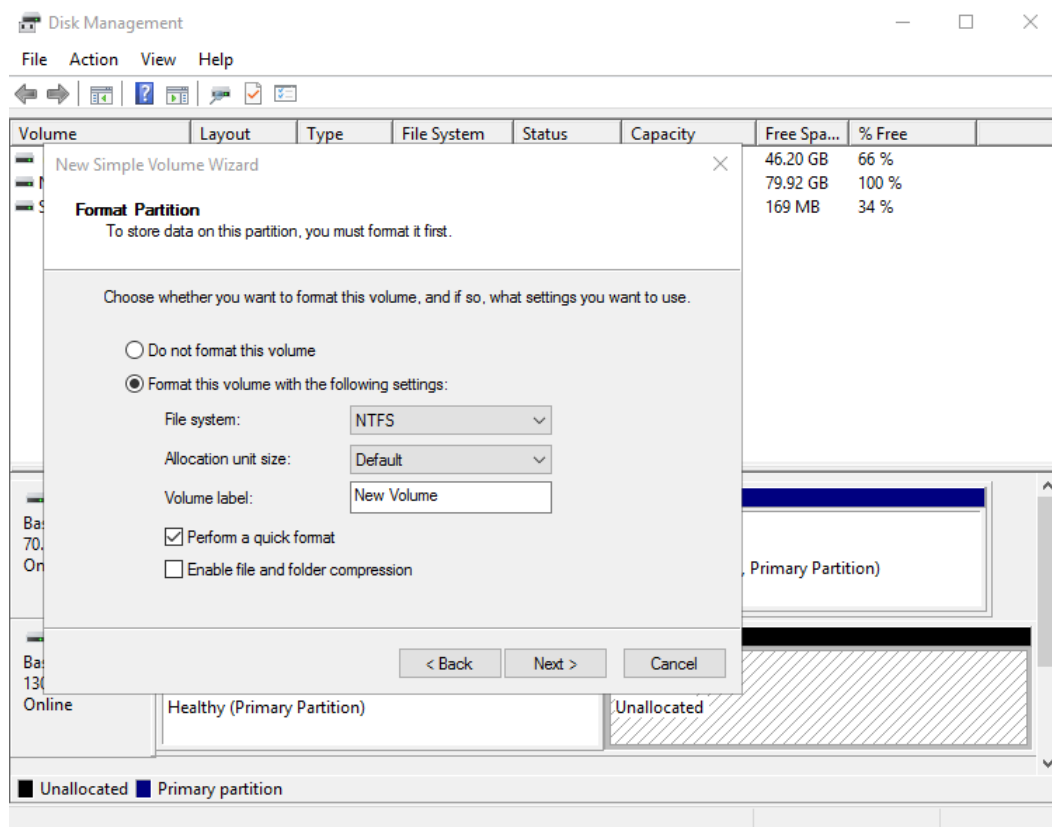
Passo 5 Na página **Assign Drive Letter and Path** exibida, clique em **Assign the following drive letter**, selecione uma letra de unidade e clique em **Next**. Neste exemplo, a letra de unidade **E** é selecionada.

Figura 3-62 Assign Driver Letter or Path (disco de dados do Windows Server 2016)



Passo 6 Na página **Format Partition** exibida, clique em **Format this volume with the following settings**, defina parâmetros com base nos requisitos e selecione **Perform a quick format**. Em seguida, clique em **Next**.

Figura 3-63 Format Partition (disco de dados do Windows Server 2016)



Passo 7 Clique em **Finish**.

Após a expansão ser bem-sucedida, o novo volume (E:) é exibido.

Figura 3-64 Concluído

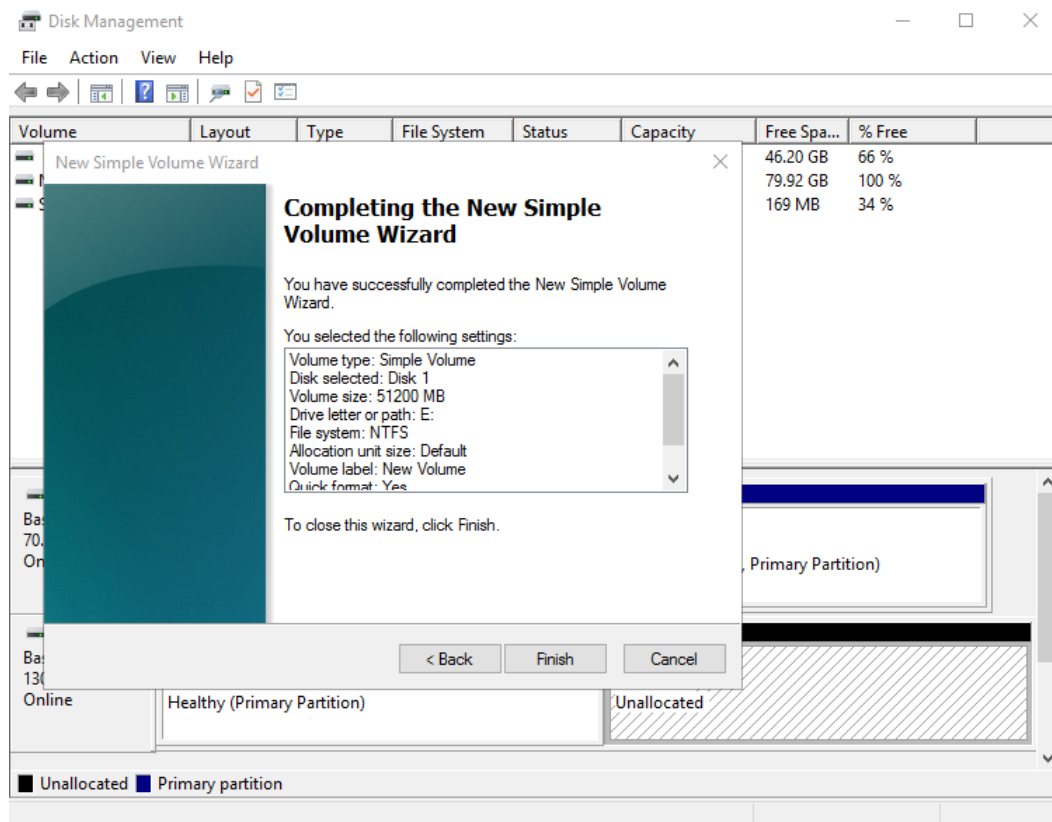
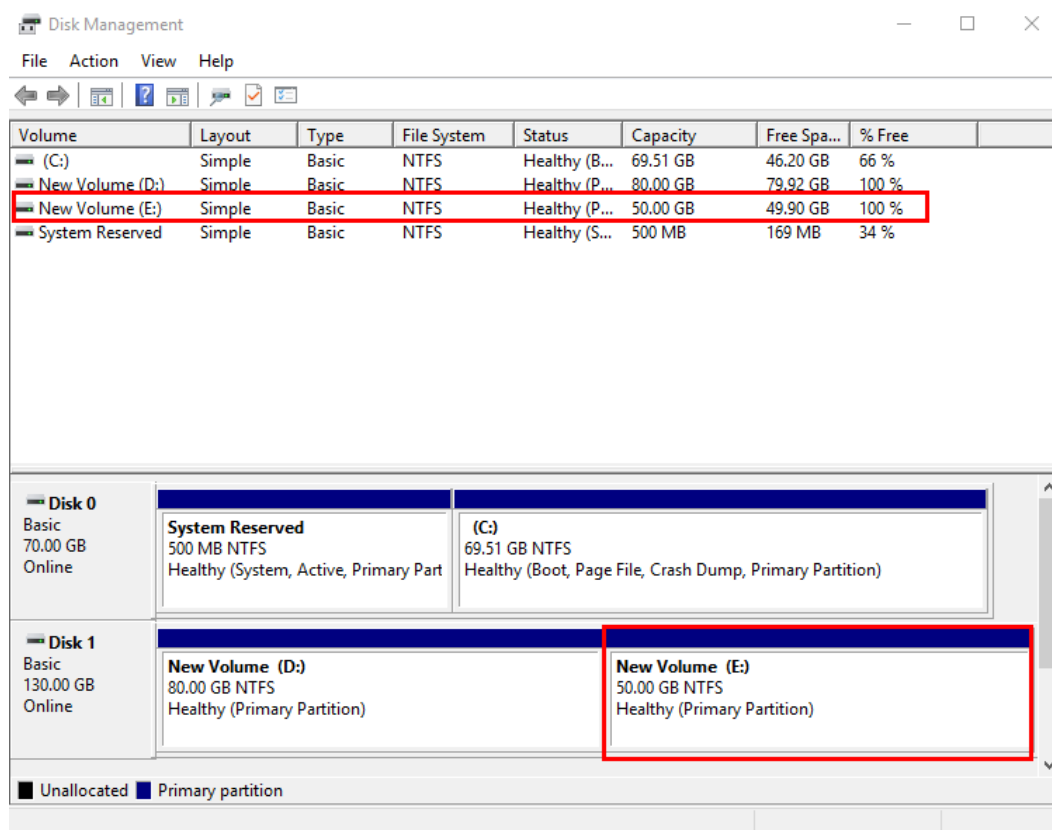


Figura 3-65 Novo volume (E:)

----Fim

3.6 Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos (Linux)

3.6.1 Preparações para partição e extensão do sistema de arquivos (Linux)

Antes de estender a partição de disco e o sistema de arquivos, você deve verificar o estilo de partição de disco e o formato do sistema de arquivos e, em seguida, selecionar a operação apropriada.

1. Para exibir o estilo de partição de disco, consulte os seguintes métodos:
 - **Método 1: verificar o estilo da partição e o formato do sistema de arquivos usando o fdisk**
 - **Método 2: verificar o estilo da partição e o formato do sistema de arquivos usando parted**
2. Para estender partições de disco e sistemas de arquivos, consulte [Tabela 3-3](#).

AVISO

O seguinte guia de operação aplica-se apenas ao sistema operacional Linux cuja versão do kernel é 3.6.0 ou posterior.

Você pode executar **uname -a** para verificar a versão do kernel do Linux.

Tabela 3-3 Cenários de extensão de partição de disco e sistema de arquivos

Disco	Cenário	Método
Disco do sistema	Alocar o espaço adicional para uma partição MBR existente.	Extensão de uma partição MBR existente
	Criar uma nova partição MBR com o espaço adicional.	Criação de uma nova partição MBR
Disco de dados	Alocar o espaço adicional para uma partição MBR existente.	Extensão de uma partição MBR ou GPT existente
	Criar uma nova partição MBR com o espaço adicional.	Criação de uma nova partição MBR
	Alocar o espaço adicional para uma partição GPT existente.	Extensão de uma partição MBR ou GPT existente
	Criar uma nova partição GPT com o espaço adicional.	Criação de uma nova partição GPT

NOTA

A capacidade máxima de disco suportada pelo MBR é de 2 TB e o espaço em disco superior a 2 TB não pode ser usado.

Se o disco usar MBR e você precisar expandir a capacidade do disco para mais de 2 TB, altere o estilo da partição de MBR para GPT. Certifique-se de que o backup dos dados do disco foi feito antes de alterar o estilo da partição, pois os serviços serão interrompidos e os dados no disco serão apagados durante essa alteração.

Método 1: verificar o estilo da partição e o formato do sistema de arquivos usando o fdisk

Passo 1 Execute o seguinte comando para exibir todos os discos anexados ao ECS:

lsblk

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda   253:0    0  40G  0 disk
├─vda1 253:1    0  40G  0 part /
vdb   253:16   0 150G  0 disk
├─vdb1 253:17   0 100G  0 part /mnt/sdc
```

Neste exemplo, o disco de dados `/dev/vdb` já tem partição `/dev/vdb1` antes da expansão da capacidade e os 50 GB adicionais adicionados ainda não foram alocados. Portanto, `/dev/vdb` tem 150 GB e `/dev/vdb1` tem 100 GB.

Passo 2 Execute o seguinte comando para exibir o estilo de partição de disco atual:

fdisk -l

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 42.9 GB, 42949672960 bytes, 83886080 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000bcb4e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1    *          2048     83886079     41942016   83   Linux

Disk /dev/vdb: 161.1 GB, 161061273600 bytes, 314572800 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x38717fc1

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1           2048    209715199    104856576   83   Linux
```

O valor na coluna **System** indica o estilo de partição de disco. Valor **Linux** indica o estilo de partição MBR. Valor **GPT** indica o estilo de partição GPT.

- Se as partições de disco exibidas forem inconsistentes com as obtidas em **Passo 1**, a partição que não é exibida usa o estilo de partição GPT e tem espaço não alocado. Nesse caso, você não pode consultar todas as informações da partição usando o comando **fdisk -l**. Vá para **Método 2: verificar o estilo da partição e o formato do sistema de arquivos usando parted**.
- Se as partições de disco exibidas forem consistentes com as obtidas em **Passo 1**, continue com as seguintes operações.

Passo 3 Execute o seguinte comando para exibir o formato do sistema de arquivos da partição:

blkid *Partição de disco*

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

blkid /dev/vdb1

```
[root@ecs-test-0001 ~]# blkid /dev/vdb1
/dev/vdb1: UUID="0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df" TYPE="ext4"
```

Na saída do comando, o valor de **TYPE** é **ext4**, indicando que o formato do sistema de arquivos `/dev/vdb1` é **ext4**.

Passo 4 Execute o seguinte comando para exibir o status do sistema de arquivos:

ext*: **e2fsck -n** *Partição de disco*

xfs: **xfs_repair -n** *Partição de disco*

Neste exemplo, o sistema de arquivos ext4 é usado. Portanto, execute o seguinte comando:

e2fsck -n /dev/vdb1

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# e2fsck -n /dev/vdb1
e2fsck 1.42.9 (28-Dec-2013)
Warning! /dev/vdb1 is mounted.
Warning: skipping journal recovery because doing a read-only filesystem check.
/dev/vdb1: clean, 11/6553600 files, 459544/26214144 blocks
```

Se o status do sistema de arquivos estiver **clean**, o status do sistema de arquivos será normal. Caso contrário, corrija o defeito e, em seguida, execute a expansão da capacidade.

----Fim

Método 2: verificar o estilo da partição e o formato do sistema de arquivos usando parted

Passo 1 Execute o seguinte comando para exibir todos os discos anexados ao ECS:

lsblk

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda   253:0    0  40G  0 disk
└─vda1 253:1    0  40G  0 part /
vdb   253:16   0 150G  0 disk
└─vdb1 253:17   0 100G  0 part /mnt/sdc
```

Neste exemplo, o disco de dados **/dev/vdb** já tem partição **/dev/vdb1** antes da expansão da capacidade, os 50 GB adicionais adicionados ainda não foram alocados. Portanto, **/dev/vdb** tem 150 GB, **/dev/vdb1** tem 100 GB.

Passo 2 Execute o seguinte comando e digite **p** para visualizar o estilo da partição do disco:

parted Disco

Por exemplo, execute o seguinte comando para exibir o estilo de partição **/dev/vdb**:

parted /dev/vdb

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# parted /dev/vdb
GNU Parted 3.1
Using /dev/vdb
Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.
(parted) p
Error: The backup GPT table is not at the end of the disk, as it should be. This
might mean that another operating system believes the
disk is smaller. Fix, by moving the backup to the end (and removing the old
backup)?
Fix/Ignore/Cancel? Fix
Warning: Not all of the space available to /dev/vdb appears to be used, you can
fix the GPT to use all of the space (an extra 104857600
blocks) or continue with the current setting?
Fix/Ignore? Fix
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 161GB
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:

Number  Start   End     Size    File system  Name  Flags
  1      1049kB  107GB  107GB   ext4         test

(parted)
```

Na saída do comando, o parâmetro **Partition Table** indica o estilo da partição do disco. O valor **msdos** indica o estilo da partição MBR, o valor **gpt** indica o estilo da partição GPT.

- Se as seguintes informações de erro forem exibidas, insira **Fix**.

```
Error: The backup GPT table is not at the end of the disk, as it should be.
This might mean that another operating system believes the
disk is smaller. Fix, by moving the backup to the end (and removing the old
backup)?
```

As informações da tabela de partição GPT são armazenadas no início do disco. Para reduzir o risco de danos, um backup das informações é salvo no fim do disco. Quando você expande a capacidade do disco, o fim do disco é alterado de acordo. Neste caso, introduza **Fix** para mover o ficheiro de cópia de segurança das informações para a novo fim do disco.

- Se as seguintes informações de aviso forem exibidas, insira **Fix**.

```
Warning: Not all of the space available to /dev/vdb appears to be used, you
can fix the GPT to use all of the space (an extra 104857600
blocks) or continue with the current setting?
Fix/Ignore? Fix
```

Insira **Fix** conforme solicitado. O sistema define automaticamente o estilo de partição GPT para o espaço adicional.

Passo 3 Digite **q** e pressione **Enter** para sair do parted.

---Fim

3.6.2 Extensão de partições e sistemas de arquivos para discos de sistema (Linux)

Cenários

Depois que um disco é expandido no console de gerenciamento, o tamanho do disco é ampliado, mas o espaço adicional não pode ser usado diretamente.

No Linux, você deve alocar o espaço adicional para uma partição existente ou uma nova partição.

Se a capacidade do disco for expandida quando seu ECS for interrompida, o espaço adicional de um disco do sistema Linux será automaticamente adicionado à partição no final do disco na inicialização do servidor. Neste caso, o espaço adicional pode ser usado diretamente.

Esta seção usa o CentOS 7.4 64bit para descrever como estender a partição de disco usando growthpart e fdisk. O método é utilizado apenas para o ECS. O método para alocar o espaço adicional varia com o SO do servidor. Esta seção é usada apenas para referência. Para obter operações detalhadas e diferenças, consulte os documentos do SO correspondentes.

- [Extensão de uma partição MBR existente](#)
- [Criação de uma nova partição MBR](#)

AVISO

Executar as operações de expansão com cautela. A operação incorreta pode levar à perda de dados ou exceções. Portanto, é aconselhável fazer backup dos dados do disco usando CBR ou snapshots antes da expansão. Para obter detalhes sobre o uso do CBR, consulte [Gerenciamento de backups do EVS](#). Para obter detalhes sobre o uso de snapshots, consulte [Criação de um snapshot \(OBT\)](#).

Pré-requisitos

- Você expandiu a capacidade do disco e o conectou a um ECS no console de gerenciamento. Para obter detalhes, consulte [Expansão da capacidade de um disco do EVS em uso](#) ou [Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível](#).
- Você fez logon no ECS.
 - Para saber como efetuar logon em um ECS, consulte [Logon em um ECS](#).
 - Para saber como fazer logon em um BMS, consulte [Logon no BMS](#).
- A versão do kernel do Linux é 3.6.0 ou posterior.

Extensão de uma partição MBR existente

O CentOS 7.4 64bit é usado como o SO de exemplo. Originalmente, o disco do sistema `/dev/vda` tem 40 GB e uma partição (`/dev/vda1`) e, em seguida, 60 GB são adicionados ao disco. O procedimento a seguir mostra como alocar os 60 GB adicionais à partição MBR existente `/dev/vda1`.

Passo 1 Execute o comando `growpart` para verificar se `growpart` foi instalado.

Se a introdução de uso da ferramenta for retornada, a ferramenta foi instalada e você não precisa instalá-la novamente. Pule o passo 2.

Passo 2 Execute o seguinte comando para instalar a ferramenta `growpart`:

```
yum install cloud-utils-growpart
```

Passo 3 Execute o seguinte comando para visualizar a capacidade total do disco do sistema `/dev/vda`:

```
fdisk -l
```

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000bcb4e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1  *           2048     83886079     41942016   83   Linux
```

Passo 4 Execute o seguinte comando para exibir a capacidade da partição `/dev/vda1`:

```
df -TH
```

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1       ext4      43G   2.0G  39G   5% /
devtmpfs        devtmpfs  2.0G   0     2.0G   0% /dev
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     2.0G   9.0M  2.0G   1% /run
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           tmpfs     398M   0     398M   0% /run/user/0
```

Passo 5 Execute o seguinte comando para estender a partição usando `growpart`:

growpart Disco do sistema número da partição

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

growpart /dev/vda 1

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# growpart /dev/vda 1
CHANGED: partition=1 start=2048 old: size=83884032 end=83886080 new:
size=209713119,end=209715167
```

Passo 6 Execute o seguinte comando para estender o sistema de arquivos da partição:

resize2fs Partição de disco

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

resize2fs /dev/vda1

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# resize2fs /dev/vda1
resize2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem at /dev/vda1 is mounted on /; on-line resizing required
old_desc_blocks = 5, new_desc_blocks = 13
The filesystem on /dev/vda1 is now 26214139 blocks long.
```

Passo 7 Execute o seguinte comando para exibir a nova capacidade da partição **/dev/vda1**:

df -TH

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1      ext4      106G  2.0G  99G   2% /
devtmpfs       devtmpfs  2.0G   0    2.0G   0% /dev
tmpfs          tmpfs     2.0G   0    2.0G   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     2.0G  9.0M  2.0G   1% /run
tmpfs          tmpfs     2.0G   0    2.0G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs          tmpfs     398M   0    398M   0% /run/user/0
```

----Fim

Criação de uma nova partição MBR

Originalmente, o disco do sistema **/dev/vda** tem 40 GB e uma partição (**/dev/vda1**) e, em seguida, 40 GB são adicionados ao disco. O procedimento a seguir mostra como criar uma nova partição MBR **/dev/vda2** com esses 40 GB.

Passo 1 Execute o seguinte comando para exibir as informações de partição de disco:

fdisk -l

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-2220 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 85.9 GB, 85899345920 bytes, 167772160 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x0008d18f

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1    *          2048     83886079     41942016   83   Linux
```


Na saída do comando, a capacidade do disco do sistema **dev/vda** é de 80 GB, em que a partição **dev/vda1** em uso ocupa 40 GB e os 40 GB adicionais não foram alocados.

Passo 2 Execute o seguinte comando para entrar no **fdisk**:

```
fdisk /dev/vda
```

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-2220 ~]# fdisk /dev/vda
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Command (m for help):
```

Passo 3 Digite **n** e pressione **Enter** para criar uma nova partição.

```
ECS
Command (m for help): n
Partition type:
  p   primary (1 primary, 0 extended, 3 free)
  e   extended
```

Existem dois tipos de partições de disco:

- escolha de **p** cria-se uma partição primária.
- escolha de **e** cria-se uma partição estendida.

NOTA

Se o estilo de partição MBR for usado, um máximo de 4 partições primárias ou 3 partições primárias e 1 partição estendida podem ser criadas. A partição estendida não pode ser usada diretamente e deve ser dividida em partições lógicas antes do uso.

As partições de disco criadas usando o GPT não são categorizadas.

Passo 4 Neste exemplo, uma partição primária é criada. Portanto, insira **p** e pressione **Enter** para criar uma partição primária.

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
Select (default p): p
Partition number (2-4, default 2):
```

Passo 5 O número da partição **2** é usado neste exemplo. Portanto, insira **2** e pressione **Enter**.

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
Partition number (2-4, default 2): 2
First sector (83886080-167772159, default 83886080):
```

Passo 6 Digite o setor inicial da nova partição e pressione **Enter**. Neste exemplo, o setor de início padrão é usado.

O sistema exibe os setores inicial e final do espaço disponível da partição. Você pode personalizar o valor dentro desse intervalo ou usar o valor padrão. O setor de início deve ser menor que o setor final da partição.

```
ECS
First sector (83886080-167772159, default 83886080):
Using default value 83886080
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (83886080-167772159, default 167772159):
```

Passo 7 Insira o setor final da nova partição e pressione **Enter**. Neste exemplo, o setor final padrão é usado.

O sistema exibe os setores inicial e final do espaço disponível da partição. Você pode personalizar o valor dentro desse intervalo ou usar o valor padrão. O setor de início deve ser menor que o setor final da partição.

ECS

```
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (83886080-167772159,
default 167772159):
Using default value 167772159
Partition 2 of type Linux and of size 40 GiB is set

Command (m for help):
```

Passo 8 Digite **p** e pressione **Enter** para exibir a nova partição.

ECS

```
Command (m for help): p

Disk /dev/vda: 85.9 GB, 85899345920 bytes, 167772160 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x0008d18f

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1  *           2048     83886079     41942016   83  Linux
/dev/vda2             83886080    167772159     41943040   83  Linux

Command (m for help):
```

Passo 9 Digite **w** e pressione **Enter** para gravar as alterações na tabela de partição.

ECS

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.

WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16: Device or resource
busy.
The kernel still uses the old table. The new table will be used at
the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8)
Syncing disks.
```

A partição é criada.

NOTA

Caso queira descartar as alterações feitas antes, você pode sair do fdisk digitando **q**.

Passo 10 Execute o seguinte comando para sincronizar a nova tabela de partição com o SO:

partprobe

Passo 11 Execute o seguinte comando para definir o formato do sistema de arquivos para a nova partição:

mkfs -t Sistema de arquivos Partição de disco

- Exemplo de comando do sistema de arquivos ext*:
(O sistema de arquivos ext4 é usado neste exemplo.)

mkfs -t ext4 /dev/vda2

ECS

```
[root@ecs-2220 ~]# mkfs -t ext4 /dev/vda2
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
```

```
Filesystem label=  
OS type: Linux  
Block size=4096 (log=2)  
Fragment size=4096 (log=2)  
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks  
2621440 inodes, 10485760 blocks  
524288 blocks (5.00%) reserved for the super user  
First data block=0  
Maximum filesystem blocks=2157969408  
320 block groups  
32768 blocks per group, 32768 fragments per group  
8192 inodes per group  
Superblock backups stored on blocks:  
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632,  
2654208,  
    4096000, 7962624  
  
Allocating group tables: done  
Writing inode tables: done  
Creating journal (32768 blocks): done  
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

- Exemplo de comando do sistema de arquivos xfs:

mkfs -t xfs /dev/vda2

```
[root@ecs-2220 ~]# mkfs -t xfs /dev/vda2  
meta-data=/dev/vda2            isize=512    agcount=4, agsize=2621440 blks  
                =               sectsz=512    attr=2, projid32bit=1  
                =               crc=1        finobt=0, sparse=0  
data        =                   bsize=4096   blocks=10485760, imaxpct=25  
                =               sunit=0      swidth=0 blks  
naming      =version2          bsize=4096   ascii-ci=0 ftype=1  
log         =internal log     bsize=4096   blocks=5120, version=2  
                =               sectsz=512   sunit=0 blks, lazy-count=1  
realtime    =none             extsz=4096   blocks=0, rtextents=0
```

A formatação demora um pouco e você precisa observar o status de execução do sistema. Uma vez **done** é exibido na saída do comando, a formatação está completa.

Passo 12 (Opcional) Execute o seguinte comando para criar um ponto de montagem:

Execute esta etapa se quiser montar a partição em um novo ponto de montagem.

mkdir *Ponto de montagem*

Neste exemplo, execute o seguinte comando para criar o ponto de montagem **/opt**:

mkdir /opt

Passo 13 Execute o seguinte comando para montar a nova partição:

mount *Partição do disco Ponto de montagem*

Neste exemplo, execute o seguinte comando para montar a nova partição **/dev/vda2** em **/opt**:

mount /dev/vda2 /opt

NOTA

Se a nova partição estiver montada em um diretório que não esteja vazio, os subdiretórios e arquivos no diretório serão ocultos. Portanto, é aconselhável montar a nova partição em um diretório vazio ou em um novo diretório. Se a nova partição tiver de ser montada num diretório que não esteja vazio, mova temporariamente os subdiretórios e arquivos neste diretório para outro diretório. Depois que a partição for montada com êxito, mova os subdiretórios e os arquivos de volta.

Passo 14 Execute o seguinte comando para visualizar o resultado da montagem:

df -TH

```
[root@ecs-2220 ~]# df -TH
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1       ext4      43G   2.0G   39G   5% /
devtmpfs        devtmpfs  509M   0   509M   0% /dev
tmpfs           tmpfs     520M   0   520M   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     520M   7.2M  513M   2% /run
tmpfs           tmpfs     520M   0   520M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           tmpfs     104M   0   104M   0% /run/user/0
/dev/vda2       ext4      43G   51M   40G   1% /opt
```

NOTA

Se o ECS for reiniciado, a montagem se tornará inválida. Você pode definir a montagem automática para partições no início do sistema modificando o arquivo **/etc/fstab**. Para mais detalhes, consulte [Configurar montagem automática do disco no início do sistema](#).

----Fim

Configurar montagem automática do disco no início do sistema

Modifique o arquivo **fstab** para configurar a montagem automática do disco no início do servidor. Você também pode definir a montagem automática para os ECSES que contêm dados. Esta operação não afetará os dados existentes.

O procedimento a seguir mostra como definir a montagem automática de disco no início do servidor usando UUIDs para identificar discos no arquivo **fstab**. Recomendamos que você não use nomes de dispositivos para identificar discos no arquivo porque um nome de dispositivo pode mudar (por exemplo, de **/dev/vdb1** para **/dev/vdb2**) durante a interrupção ou inicialização de ECS, resultando em uma execução incorreta de ECS após a reinicialização.

NOTA

UUID é a cadeia de caracteres única para partições de disco em um sistema Linux.

Passo 1 Execute o seguinte comando para consultar o UUID da partição:

blkid*Partição de disco*

Neste exemplo, execute o seguinte comando para consultar o UUID da partição **/dev/vdb1**:

blkid /dev/vdb1

Informação semelhante à seguinte foi exibida:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# blkid /dev/vdb1
/dev/vdb1: UUID="0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df" TYPE="ext4"
```

O UUID da partição **/dev/vdb1** é exibido.

Passo 2 Execute o seguinte comando para abrir o arquivo **fstab** usando o editor vi:

vi /etc/fstab

Passo 3 Pressione **i** para entrar no modo de edição.

Passo 4 Mova o cursor para o final do arquivo e pressione **Enter**. Em seguida, adicione as seguintes informações:

```
UUID=0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df /mnt/sdc          ext4
defaults              0 2
```

O conteúdo anterior é usado apenas para referência. Adicione as informações que são usadas no ambiente. Os parâmetros são descritos como segue:

- A primeira coluna indica o UUID da partição obtido em **Passo 1**.
- A segunda coluna indica o diretório no qual a partição está montada. Você pode consultar o ponto de montagem usando o comando **df -TH**.
- A terceira coluna indica o formato do sistema de arquivos da partição. Você pode consultar o formato do sistema de arquivos usando o comando **df -TH**.
- A quarta coluna indica a opção de montagem de partição. Normalmente, esse parâmetro é definido como **defaults**.
- A quinta coluna indica a opção de backup de despejo do Linux.
 - **0**: o backup de despejo do Linux não é usado. Normalmente, o backup de despejo não é usado e você pode definir esse parâmetro como **0**.
 - **1**: o backup de despejo do Linux é usado.
- A sexta coluna indica a opção fsck, ou seja, se deve usar o fsck para verificar o disco anexado durante a inicialização.
 - **0**: não usar fsck.
 - Se o ponto de montagem for a partição raiz (*/*), este parâmetro deve ser definido como **1**.

Quando este parâmetro é definido como **1** para a partição raiz, este parâmetro para outras partições deve começar com **2** porque o sistema verifica as partições na ordem crescente dos valores.

Passo 5 Pressione **Esc**, insira **:wq** e pressione **Enter**.

O sistema salva as configurações e sai do editor vi.

Passo 6 Execute as seguintes operações para verificar a função de montagem automática:

1. Execute o seguinte comando para desmontar a partição:

```
umount partição de disco
```

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

```
umount /dev/vdb1
```

2. Execute o seguinte comando para recarregar todo o conteúdo no arquivo **/etc/fstab**:

```
mount -a
```

3. Execute o seguinte comando para consultar as informações de montagem do sistema de arquivos:

```
mount | grep ponto de montagem
```

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

```
mount | grep /mnt/sdc
```

Se informações semelhantes às seguintes forem exibidas, a montagem automática foi configurada:

```
root@ecs-test-0001 ~]# mount | grep /mnt/sdc  
/dev/vdb1 on /mnt/sdc type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
```

----Fim

3.6.3 Extensão de partições e sistemas de arquivos para discos de dados (Linux)

Cenários

Depois que um disco é expandido no console de gerenciamento, o tamanho do disco é ampliado, mas o espaço adicional não pode ser usado diretamente.

No Linux, você deve alocar o espaço adicional para uma partição existente ou uma nova partição.

Esta seção usa o CentOS 7.4 64bit como exemplo de SO para descrever como estender uma partição MBR ou GPT. O método para alocar o espaço adicional varia com o sistema operacional do servidor. Esta seção é usada apenas para referência. Para obter operações detalhadas e diferenças, consulte os documentos do SO correspondentes.

- [Extensão de uma partição MBR ou GPT existente](#)
- [Criação de uma nova partição MBR](#)
- [Criação de uma nova partição GPT](#)

AVISO

Executar as operações de expansão com cautela. A operação incorreta pode levar à perda de dados ou exceções. Portanto, é aconselhável fazer backup dos dados do disco usando CBR ou snapshots antes da expansão. Para obter detalhes sobre o uso do CBR, consulte [Gerenciamento de backups do EVS](#). Para obter detalhes sobre o uso de snapshots, consulte [Criação de um snapshot \(OBT\)](#).

Pré-requisitos

- Você expandiu a capacidade do disco e o conectou a um ECS no console de gerenciamento. Para obter detalhes, consulte [Expansão da capacidade de um disco do EVS em uso](#) ou [Expansão da capacidade de um disco do EVS disponível](#).
- Você fez logon no ECS.
 - Para saber como efetuar logon em um ECS, consulte [Logon em um ECS](#).
 - Para saber como fazer logon em um BMS, consulte [Logon no BMS](#).
- A versão do kernel do Linux é 3.6.0 ou posterior.

Extensão de uma partição MBR ou GPT existente

Originalmente, o disco de dados `/dev/vdb` tem 100 GB e uma partição (`/dev/vdb1`) e, em seguida, 50 GB são adicionados ao disco. O procedimento a seguir mostra como adicionar esses 50 GB à partição MBR ou GPT existente (`/dev/vdb1`).

Passo 1 Execute o comando `growpart` para verificar se `growpart` foi instalado.

Se a introdução de uso da ferramenta for retornada, a ferramenta foi instalada e você não precisa instalá-la novamente. Pule o passo 2.

Passo 2 Execute o seguinte comando para instalar a ferramenta `growpart`:

yum install cloud-utils-growpart

Passo 3 Execute o seguinte comando para instalar o pacote de software `gdisk`:

yum install gdisk

As seguintes informações são exibidas:

```
Is this ok [y/d/N]:
```

Digite **Y** e pressione **Enter** para concluir a instalação.

Passo 4 Execute o seguinte comando para visualizar as informações de partição de disco:

fdisk -l

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 42.9 GB, 42949672960 bytes, 83886080 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000bcb4e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1    *          2048     83886079     41942016   83   Linux

Disk /dev/vdb: 161.1 GB, 161061273600 bytes, 314572800 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x38717fc1

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1           2048    209715199    104856576   83   Linux
```

Passo 5 Execute o seguinte comando para visualizar a capacidade da partição `/dev/vdb1`:

df -TH

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs        devtmpfs  509M   0  509M   0% /dev
tmpfs           tmpfs     520M   0  520M   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     520M  7.1M  513M   2% /run
tmpfs           tmpfs     520M   0  520M   0% /sys/fs/cgroup
/dev/vda1       ext4      43G   2.3G   38G   6% /
tmpfs           tmpfs     104M   0  104M   0% /run/user/0
/dev/vdb1       ext4     106G   63M  101G   1% /mnt/sdc
```

Passo 6 Execute o seguinte comando para estender a partição usando o `growpart`:

growpart Disco de dados Número da partição

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

growpart /dev/vdb 1

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# growpart /dev/vdb 1
CHANGED: partition=1 start=2048 old: size=209713152 end=209715200 new:
size=314570719,end=314572767
```

NOTA

Se as seguintes informações forem exibidas:

```
no tools available to resize disk with 'gpt'  
FAILED: failed to get a resizer for id ''
```

Instale o pacote de software `gdisk` de acordo com [Passo 3](#).

Passo 7 Estenda o sistema de arquivos da partição. Os comandos usados para estender sistemas de arquivos variam.

- Para o sistema de arquivos **ext***, execute o seguinte comando:

resize2fs *Partição de disco*

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

resize2fs /dev/vdb1

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# resize2fs /dev/vdb1  
resize2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)  
Filesystem at /dev/vdb1 is mounted on /mnt/sdc; on-line resizing required  
old_desc_blocks = 13, new_desc_blocks = 19  
The filesystem on /dev/vdb1 is now 39321339 blocks long.
```

- Para o sistema de arquivos **xfs**, execute o seguinte comando:

sudo xfs_growfs *Ponto de montagem*

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

sudo xfs_growfs /mnt/sdc

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# sudo xfs_growfs /mnt/sdc  
meta-data=/dev/vdb1          isize=512    agcount=4, agsize=6553536 blks  
          =                  sectsz=512   attr=2, projid32bit=1  
          =                  crc=1        finobt=0 spinodes=0  
data      =                  bsize=4096 blocks=26214144, imaxpct=25  
          =                  sunit=0     swidth=0 blks  
naming    =version 2        bsize=4096  ascii-ci=0 ftype=1  
log       =internal        bsize=4096  blocks=12799, version=2  
          =                  sectsz=512   sunit=0 blks, lazy-count=1  
realtime  =none            extsz=4096  blocks=0, rtextents=0  
data blocks changed from 26214144 to 39321339
```

AVISO

No comando de exemplo, **/mnt/sdc** é o ponto de montagem no qual **/dev/vdb1** é montado. Especifique o ponto de montagem com base nos requisitos do local.

Passo 8 Execute o seguinte comando para visualizar a nova capacidade da partição **/dev/vdb1**:

df -TH

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH  
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on  
devtmpfs        devtmpfs  509M   0  509M   0% /dev  
tmpfs           tmpfs     520M   0  520M   0% /dev/shm  
tmpfs           tmpfs     520M  7.1M  513M   2% /run  
tmpfs           tmpfs     520M   0  520M   0% /sys/fs/cgroup  
/dev/vda1       ext4      43G   2.3G   38G   6% /  
tmpfs           tmpfs     104M   0  104M   0% /run/user/0  
/dev/vdb1       ext4      159G   63M  151G   1% /mnt/sdc
```


NOTA

Se o servidor for reiniciado, a montagem se tornará inválida. Você pode definir a montagem automática para partições no início do sistema modificando o arquivo `/etc/fstab`. Para mais detalhes, consulte [Configurar montagem automática do disco no início do sistema](#).

----Fim

Criação de uma nova partição MBR

Originalmente, o disco de dados `/dev/vdb` tem 100 GB e uma partição (`/dev/vdb1`) e, em seguida, 50 GB são adicionados ao disco. O procedimento a seguir mostra como criar uma nova partição MBR `/dev/vdb2` com esses 50 GB.

Passo 1 Execute o seguinte comando para exibir as informações de partição de disco:

fdisk -l

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 42.9 GB, 42949672960 bytes, 83886080 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000bcb4e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1  *          2048     83886079     41942016   83   Linux

Disk /dev/vdb: 161.1 GB, 161061273600 bytes, 314572800 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x38717fc1

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1                2048    209715199    104856576   83   Linux
```

Passo 2 Execute o seguinte comando para entrar no fdisk:

fdisk Disco

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

fdisk /dev/vdb

ECS

```
[root@ecs-test-0001 ~]# fdisk /dev/vdb
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Command (m for help):
```

Passo 3 Digite **n** e pressione **Enter** para criar uma nova partição.

ECS

```
Command (m for help): n
Partition type:
   p   primary (1 primary, 0 extended, 3 free)
```

```
e extended
Select (default p):
```

Existem dois tipos de partições de disco:

- escolha de **p** cria-se uma partição primária.
- escolha de **e** cria-se uma partição estendida.

NOTA

Se o estilo de partição MBR for usado, um máximo de 4 partições primárias ou 3 partições primárias e 1 partição estendida podem ser criadas. A partição estendida não pode ser usada diretamente e deve ser dividida em partições lógicas antes do uso.

As partições de disco criadas usando o GPT não são categorizadas.

Passo 4 Neste exemplo, uma partição primária é criada. Portanto, insira **p** e pressione **Enter** para criar uma partição primária.

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
Select (default p): p
Partition number (2-4, default 2):
```

Partition number indica o número de série da partição primária. Como o número da partição 1 foi usada, o valor varia de **2 a 4**.

Passo 5 Digite o número de série da partição primária e pressione **Enter**. O número da partição **2** é usado neste exemplo. Portanto, insira **2** e pressione **Enter**.

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
Partition number (2-4, default 2): 2
First sector (209715200-314572799, default 209715200):
```

First sector indica o setor inicial. O valor varia de **209715200 a 314572799** e o valor padrão é **209715200**.

Passo 6 Digite o setor inicial da nova partição e pressione **Enter**. Neste exemplo, o setor de início padrão é usado.

O sistema exibe os setores inicial e final do espaço disponível da partição. Você pode personalizar o valor dentro desse intervalo ou usar o valor padrão. O setor de início deve ser menor que o setor final da partição.

ECS

```
First sector (209715200-314572799, default 209715200):
Using default value 209715200
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (209715200-314572799, default 314572799):
```

Last sector indica o setor final. O valor varia de **209715200 a 314572799** e o valor padrão é **314572799**.

Passo 7 Insira o setor final da nova partição e pressione **Enter**. Neste exemplo, o setor de extremidade padrão é usado.

O sistema exibe os setores inicial e final do espaço disponível da partição. Você pode personalizar o valor dentro desse intervalo ou usar o valor padrão. O setor de início deve ser menor que o setor final da partição.

ECS

```
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (209715200-314572799, default 314572799):
Using default value 314572799
Partition 2 of type Linux and of size 50 GiB is set
Command (m for help):
```

Passo 8 Digite **p** e pressione **Enter** para exibir a nova partição.

```
ECS
Command (m for help): p

Disk /dev/vdb: 161.1 GB, 161061273600 bytes, 314572800 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x38717fc1

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vdb1            2048     209715199     104856576    83   Linux
/dev/vdb2        209715200     314572799     52428800    83   Linux

Command (m for help):
```

Passo 9 Digite **w** e pressione **Enter** para gravar as alterações na tabela de partição.

```
ECS
Command (m for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.

WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16: Device or resource
busy.
The kernel still uses the old table. The new table will be used at
the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8)
Syncing disks.
```

 **NOTA**

Caso queira descartar as alterações feitas antes, você pode sair do fdisk digitando **q**.

Passo 10 Execute o seguinte comando para sincronizar a nova tabela de partição com o sistema operacional:

partprobe

Passo 11 Execute o seguinte comando para definir o formato do sistema de arquivos para a nova partição:

mkfs -t *Sistema de arquivos Partição de disco*

- Exemplo de comando do sistema de arquivos ext*:

mkfs -t ext4 /dev/vdb2

```
ECS
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t ext4 /dev/vdb2
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
3276800 inodes, 13107200 blocks
655360 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=2162163712
400 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632,
2654208,
```

```
4096000, 7962624, 11239424  
Allocating group tables: done  
Writing inode tables: done  
Creating journal (32768 blocks): done  
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

- Exemplo de comando do sistema de arquivos xfs:

mkfs -t xfs /dev/vdb2

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t xfs /dev/vdb2  
meta-data=/dev/vdb2          isize=512    agcount=4, agsize=3276800 blks  
=                               sectsz=512   attr=2, projid32bit=1  
=                               crc=1       finobt=0, sparse=0  
data      =                   bsize=4096  blocks=13107200, imaxpct=25  
=                               sunit=0     swidth=0 blks  
naming    =version2          bsize=4096  ascii-ci=0 ftype=1  
log       =internal log     bsize=4096  blocks=6400, version=2  
=                               sectsz=512   sunit=0 blks, lazy-count=1  
realtime  =none             extsz=4096  blocks=0, rtextents=0
```

A formatação leva um tempo, e você precisa observar o status de execução do sistema. Uma vez **done** é exibido na saída do comando, a formatação está completa.

Passo 12 (Opcional) Execute o seguinte comando para criar um ponto de montagem:

execute esta etapa se quiser montar a partição em um novo ponto de montagem.

mkdir Ponto de montagem

Neste exemplo, execute o seguinte comando para criar o ponto de montagem **/mnt/test**:

mkdir /mnt/test

Passo 13 Execute o seguinte comando para montar a nova partição:

mount Partição do disco Ponto de montagem

Neste exemplo, execute o seguinte comando para montar a nova partição **/dev/vdb2** em **/mnt/test**:

mount /dev/vdb2 /mnt/test

NOTA

Se a nova partição estiver montada em um diretório que não esteja vazio, os subdiretórios e arquivos no diretório serão ocultos. Portanto, é aconselhável montar a nova partição em um diretório vazio ou em um novo diretório. Se a nova partição tiver de ser montada num diretório que não esteja vazio, mova temporariamente os subdiretórios e arquivos deste diretório para outro diretório. Depois que a partição for montada com êxito, mova os subdiretórios e os arquivos de volta.

Passo 14 Execute o seguinte comando para visualizar o resultado da montagem:

df -TH

ECS

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH  
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on  
/dev/vda1       ext4       43G   1.9G   39G   5% /  
devtmpfs        devtmpfs  2.0G   0     2.0G   0% /dev  
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /dev/shm  
tmpfs           tmpfs     2.0G   9.1M   2.0G   1% /run  
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /sys/fs/cgroup  
tmpfs           tmpfs     398M   0     398M   0% /run/user/0
```

```
/dev/vdb1    ext4    106G    63M    101G    1% /mnt/sdc
/dev/vdb2    ext4    53G     55M    50G     1% /mnt/test
```

📖 NOTA

Se o ECS for reiniciado, a montagem se tornará inválida. Você pode definir a montagem automática para partições no início do sistema modificando o arquivo `/etc/fstab`. Para mais detalhes, consulte [Configurar montagem automática do disco no início do sistema](#).

----Fim

Criação de uma nova partição GPT

Originalmente, o disco de dados `/dev/vdb` tem 100 GB e uma partição (`/dev/vdb1`) e, em seguida, 50 GB são adicionados ao disco. O procedimento a seguir mostra como criar uma nova partição GPT `/dev/vdb2` com esses 50 GB.

Passo 1 Execute o seguinte comando para exibir as informações de partição de disco:

lsblk

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
[root@ecs-test-0001 ~]# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda         253:0    0   40G  0 disk
└─vda1     253:1    0   40G  0 part /
vdb         253:16   0  150G  0 disk
└─vdb1     253:17   0  100G  0 part /mnt/sdc
```

Passo 2 Execute o seguinte comando para entrar em parted:

parted Disco

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

parted /dev/vdb

ECS

```
[root@ecs-test-0001 ~]# parted /dev/vdb
GNU Parted 3.1
Using /dev/vdb
Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.
(parted)
```

Passo 3 Digite a **unit s** e pressione **Enter** para definir a unidade de medida do disco como setor.

Passo 4 Digite **p** e pressione **Enter** para exibir as informações de partição do disco.

ECS

```
(parted) unit s
(parted) p
Error: The backup GPT table is not at the end of the disk, as it should be. This
might mean that another operating system believes the
disk is smaller. Fix, by moving the backup to the end (and removing the old
backup)?
Fix/Ignore/Cancel? Fix
Warning: Not all of the space available to /dev/vdb appears to be used, you can
fix the GPT to use all of the space (an extra 104857600
blocks) or continue with the current setting?
Fix/Ignore? Fix
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 314572800s
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:
```

```
Number  Start  End          Size          File system  Name  Flags
1       2048s  209713151s  209711104s   ext4         test
(parted)
```

Na saída do comando, tome nota do setor final da partição. Neste exemplo, o setor final da partição **/dev/vdb1** é **209713151s**.

- Se as seguintes informações de erro forem exibidas, insira **Fix**.

```
Error: The backup GPT table is not at the end of the disk, as it should be.
This might mean that another operating system believes the
disk is smaller.  Fix, by moving the backup to the end (and removing the old
backup)?
```

As informações da tabela de partição GPT são armazenadas no início do disco. Para reduzir o risco de danos, um backup das informações é salvo no fim do disco. Quando você expande a capacidade do disco, o fim do disco é alterado de acordo. Neste caso, introduza **Fix** para mover o ficheiro de cópia de segurança das informações para a novo fim do disco.

- Se as seguintes informações de aviso forem exibidas, insira **Fix**.

```
Warning: Not all of the space available to /dev/vdb appears to be used, you
can fix the GPT to use all of the space (an extra 104857600
blocks) or continue with the current setting?
Fix/Ignore? Fix
```

Insira **Fix** conforme solicitado. O sistema define automaticamente o estilo de partição GPT para o espaço adicional.

Passo 5 Execute o seguinte comando e pressione **Enter**:

```
mkpart Nome da divisória Sector inicial Sector final
```

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

```
mkpart data 209713152s 100%
```

Neste exemplo, o espaço adicional é usado para criar uma nova partição. Em **Passo 4**, o setor final da partição **dev/vdb1** é **209713151s**. Portanto, o setor de início da nova partição **dev/vdb2** é definido como **209713152s** e o setor final **100%**. Estes setores de início e fim são apenas para referência. Você pode planejar o número de partições e o tamanho da partição com base nos requisitos de serviço.

Informações semelhantes às seguintes são exibidas:

```
(parted) mkpart data 209713152s 100%
(parted)
```

NOTA

O setor máximo pode ser obtido de uma das seguintes maneiras:

- consulte o setor final máximo do disco. Para obter detalhes, consulte **Passo 2** a **Passo 4**.
- insira **-1s** ou **100%**, e o valor exibido é o setor final máximo.

Passo 6 Digite **p** e pressione **Enter** para exibir a nova partição.

ECS

```
(parted) p
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 314572800s
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:

Number  Start          End              Size              File system  Name  Flags
```

```
1      2048s      209713151s  209711104s  ext4      test
2      209713152s  314570751s  104857600s
(parted)
```

Passo 7 Execute o seguinte comando para definir o formato do sistema de arquivos para a nova partição:

mkfs -t *Sistema de arquivos Partição de disco*

- Exemplo de comando do sistema de arquivos ext*:

mkfs -t ext4 /dev/vdb2

```
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t ext4 /dev/vdb2
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
3276800 inodes, 13107200 blocks
655360 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=2162163712
400 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632,
2654208,
    4096000, 7962624, 11239424

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

- Exemplo de comando do sistema de arquivos xfs:

mkfs -t xfs /dev/vdb2

```
[root@ecs-test-0001 ~]# mkfs -t xfs /dev/vdb2
meta-data=/dev/vdb2          isize=512    agcount=4, agsize=3276800 blks
=                           sectsz=512   attr=2, projid32bit=1
=                           crc=1       finobt=0, sparse=0
data           =             bsize=4096  blocks=13107200, imaxpct=25
=                           sunit=0      swidth=0 blks
naming         =version2     bsize=4096  ascii-ci=0 ftype=1
log            =internal log  bsize=4096  blocks=6400, version=2
=                           sectsz=512   sunit=0 blks, lazy-count=1
realtime      =none         extsz=4096  blocks=0, rtextents=0
```

A formatação demora um pouco e você precisa observar o status de execução do sistema. Uma vez **done** é exibido na saída do comando, a formatação está completa.

Passo 8 (Opcional) Execute o seguinte comando para criar um ponto de montagem:

execute esta etapa se quiser montar a partição em um novo ponto de montagem.

mkdir *Ponto de montagem*

Neste exemplo, execute o seguinte comando para criar o ponto de montagem **/mnt/test**:

mkdir /mnt/test

Passo 9 Execute o seguinte comando para montar a nova partição:

mount *Partição do disco Ponto de montagem*

Neste exemplo, execute o seguinte comando para montar a nova partição **/dev/vdb2** em **/mnt/test**:

```
mount /dev/vdb2 /mnt/test
```

NOTA

Se a nova partição estiver montada em um diretório que não esteja vazio, os subdiretórios e arquivos no diretório serão ocultos. Portanto, é aconselhável montar a nova partição em um diretório vazio ou em um novo diretório. Se a nova partição tiver de ser montada num diretório que não esteja vazio, mova temporariamente os subdiretórios e arquivos deste diretório para outro diretório. Depois que a partição for montada com êxito, mova os subdiretórios e os arquivos de volta.

Passo 10 Execute o seguinte comando para visualizar o resultado da montagem:

df -TH

ECS

```
[root@ecs-test-0001 ~]# df -TH
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1       ext4      43G   1.9G   39G   5% /
devtmpfs        devtmpfs  2.0G   0     2.0G   0% /dev
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     2.0G   9.1M   2.0G   1% /run
tmpfs           tmpfs     2.0G   0     2.0G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           tmpfs     398M   0     398M   0% /run/user/0
/dev/vdb1       ext4     106G   63M  101G   1% /mnt/sdc
/dev/vdb2       ext4     53G    55M   50G   1% /mnt/test
```

NOTA

Se o ECS for reiniciado, a montagem se tornará inválida. Você pode definir a montagem automática para partições no início do sistema modificando o arquivo **/etc/fstab**. Para mais detalhes, consulte [Configurar montagem automática do disco no início do sistema](#).

---Fim

Configurar montagem automática do disco no início do sistema

Modifique o arquivo **fstab** para configurar a montagem automática do disco no início do servidor. Você também pode definir a montagem automática para os ECSES que contêm dados. Esta operação não afetará os dados existentes.

O procedimento a seguir mostra como definir a montagem automática de disco no início do servidor usando UUIDs para identificar discos no arquivo **fstab**. Recomendamos que você não use nomes de dispositivos para identificar discos no arquivo porque um nome de dispositivo pode mudar (por exemplo, de **/dev/vdb1** para **/dev/vdb2**) durante a interrupção ou inicialização de ECS, resultando em uma execução incorreta de ECS após a reinicialização.

NOTA

UUID é a cadeia de caracteres única para partições de disco em um sistema Linux.

Passo 1 Execute o seguinte comando para consultar o UUID da partição:

```
blkid Partição de disco
```

Neste exemplo, execute o seguinte comando para consultar o UUID da partição **/dev/vdb1**:

```
blkid /dev/vdb1
```

Informação semelhante à seguinte foi exibida:


```
[root@ecs-test-0001 ~]# blkid /dev/vdb1  
/dev/vdb1: UUID="0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df" TYPE="ext4"
```

O UUID da partição **/dev/vdb1** é exibido.

Passo 2 Execute o seguinte comando para abrir o arquivo **fstab** usando o editor vi:

```
vi /etc/fstab
```

Passo 3 Pressione **i** para entrar no modo de edição.

Passo 4 Mova o cursor para o final do arquivo e pressione **Enter**. Em seguida, adicione as seguintes informações:

```
UUID=0b3040e2-1367-4abb-841d-ddb0b92693df /mnt/sdc ext4  
defaults 0 2
```

O conteúdo anterior é usado apenas para referência. Adicione as informações que são usadas no ambiente. Os parâmetros são descritos como segue:

- A primeira coluna indica o UUID da partição obtido em **Passo 1**.
- A segunda coluna indica o diretório no qual a partição está montada. Você pode consultar o ponto de montagem usando o comando **df -TH**.
- A terceira coluna indica o formato do sistema de arquivos da partição. Você pode consultar o formato do sistema de arquivos usando o comando **df -TH**.
- A quarta coluna indica a opção de montagem de partição. Normalmente, esse parâmetro é definido como **defaults**.
- A quinta coluna indica a opção de backup de despejo do Linux.
 - **0**: o backup de despejo do Linux não é usado. Normalmente, o backup de despejo não é usado e você pode definir esse parâmetro como **0**.
 - **1**: o backup de despejo do Linux é usado.
- A sexta coluna indica a opção fsck, ou seja, se deve usar o fsck para verificar o disco anexado durante a inicialização.
 - **0**: não usar fsck.
 - Se o ponto de montagem for a partição raiz (**/**), este parâmetro deve ser definido como **1**.

Quando este parâmetro é definido como **1** para a partição raiz, este parâmetro para outras partições deve começar com **2** porque o sistema verifica as partições na ordem crescente dos valores.

Passo 5 Pressione **Esc**, insira **:wq** e pressione **Enter**.

O sistema salva as configurações e sai do editor vi.

Passo 6 Execute as seguintes operações para verificar a função de montagem automática:

1. Execute o seguinte comando para desmontar a partição:

```
umount partição de disco
```

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

```
umount /dev/vdb1
```

2. Execute o seguinte comando para recarregar todo o conteúdo no arquivo **/etc/fstab**:

```
mount -a
```

3. Execute o seguinte comando para consultar as informações de montagem do sistema de arquivos:

mount | grep *ponto de montagem*

Neste exemplo, execute o seguinte comando:

mount | grep /mnt/sdc

Se informações semelhantes às seguintes forem exibidas, a montagem automática foi configurada:

```
root@ecs-test-0001 ~]# mount | grep /mnt/sdc  
/dev/vdb1 on /mnt/sdc type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
```

---Fim

4 Desanexação de um disco do EVS

4.1 Desanexação de um disco do sistema

Cenários

Um disco do sistema só pode ser desanexado offline, ou seja, seu servidor deve estar no estado **Stopped** antes que o disco do sistema seja desanexado. Portanto, você precisa primeiro parar o ECS e, em seguida, desanexar o disco do sistema.

Para um disco do sistema anexado a ECS, a função do disco é indicada como **System disk**, e o estado do disco é indicado como **In-use** na lista do disco. Depois que um disco do sistema é desanexado do servidor, a função do disco muda para **Bootable disk** e o status muda para **Available**.

NOTA

Os discos de inicialização são os discos do sistema desanexados dos servidores. Um disco de inicialização pode ser anexado novamente a ECS e ser usado como um disco do sistema ou disco de dados, dependendo do nome do dispositivo selecionado.

Procedimento

Passo 1 Efetue login no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Compute**, clique em **Elastic Cloud Server**.

A página **Elastic Cloud Server** é exibida.

Passo 3 Na lista do ECS, localize a linha que contém ECS cujo disco do sistema será desanexado, clique em **More** na coluna **Operation** e escolha **Stop**.

Quando o status do ECS muda para **Stopped**, ECS foi interrompido.

Passo 4 Clique no nome deste ECS.

A página de detalhes do ECS é exibida.

Passo 5 Clique na guia **Disks** para exibir o disco do sistema anexado a ECS.

Passo 6 Localize a linha que contém o disco do sistema e clique em **Detach**.

A caixa de diálogo **Detach Disk** é exibida.

Passo 7 Clique em **Yes** para desanexar o disco.

Depois que a operação foi bem-sucedida, o disco do sistema desanexado não é mais exibido na guia **Disks**.

Passo 8 (Opcional) Os discos inicializáveis são os discos do sistema desanexados dos servidores. Um disco de inicialização pode ser anexado novamente a ECS e ser usado como um disco do sistema ou disco de dados, dependendo do nome do dispositivo selecionado.

- Para voltar a anexá-lo e usá-lo como um disco do sistema, consulte [Anexação de um disco existente do sistema](#).
- Para voltar a anexá-lo e usá-lo como um disco de dados, consulte [Anexação de um disco não compartilhado existente](#).

----Fim

Operações relacionadas

Para mais perguntas frequentes sobre desanexação, consulte [Desanexação](#).

4.2 Desanexação de um disco de dados

Cenários

Os discos de dados podem ser desanexados online ou offline, o que significa que o ECS contendo o disco de dados a ser desanexado pode estar no estado **Running** ou **Stopped**.

- ECS

Desanexar um disco do EVS online. Para obter detalhes, consulte [Desanexação de um disco do EVS de um ECS em execução](#).

- BMS

Discos de SCSI podem ser anexados a BMSs e usados como discos de dados. Você pode desanexar um disco de dados de um BMS em execução ou parado.

Para um disco dos dados anexado a ECS, a função do disco é indicada como **Data disk**, e o estado do disco é indicado como **In-use** na lista do disco. Depois que o disco de dados for desanexado do servidor, a função do disco permanecerá inalterada, o status do disco mudará para **Available** para um disco de dados não compartilhado e o status do disco mudará para **Available** para um disco de dados compartilhado depois que ele for desanexado de todos os seus servidores.

Precauções

Os dados do disco podem ser perdidos após você desanexar um disco. Para obter mais informações, consulte [Se desanexar um disco, perderão os dados no meu disco?](#)

Pré-requisitos

- Antes de desanexar um disco EVS de um Windows em execução ECS, certifique-se de que nenhum programa esteja lendo ou gravando dados no disco. Caso contrário, os dados serão perdidos.

- Antes de desanexar um disco EVS de um ECS de Linux em execução, você deve efetuar login no ECS e executar o comando **umount** para cancelar a associação entre o disco e o sistema de arquivos. Além disso, certifique-se de que nenhum programa esteja lendo ou gravando dados no disco. Caso contrário, a desanexação do disco falhará.

Desanexação de um disco não compartilhado

Passo 1 Efetue login no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Determine se deseja exibir as informações do servidor antes de desanexar o disco.

- Se você precisar exibir as informações do servidor, execute o seguinte procedimento:
 - a. na lista de discos, clique no nome do disco a ser separado.
A página de detalhes do disco é exibida.
 - b. clique na guia **Servers** para exibir o servidor ao qual o disco de destino foi anexado.
 - c. clique em para selecionar servidor e clique em **Detach Disk**.
A caixa de diálogo **Detach Disk** é exibida.
 - d. clique em **Yes** para desconectar o disco.
- Se você não precisar exibir as informações do servidor, execute o seguinte procedimento:
 - a. na lista de discos, localize a linha que contém o disco de destino e escolha **More > Detach** na coluna **Operation**.
A caixa de diálogo **Detach Disk** é exibida.
 - b. clique em **Yes** para desconectar o disco.

A lista de discos é exibida. O status do disco é **Detaching**, indicando que o disco está sendo desanexado do servidor.

Quando o status muda para **Available**, o disco é desanexado com êxito.

----Fim

5 Anexação de um disco existente

5.1 Anexação de um disco existente do sistema

Cenários

Esta seção descreve como anexar um disco do sistema existente.

Os discos do sistema só podem ser anexados offline, o que significa que ECS deve estar no estado **Stopped**.

Você pode ver a função do disco na lista do disco. Um disco pode ser anexado a ECS e usado como disco do sistema somente quando sua função é **Bootable disk** e seu status é **Available**.

NOTA

- Discos inicializáveis são os discos do sistema desanexados dos servidores. Um disco inicializável pode ser anexado a ECS novamente e ser usado como um disco do sistema ou disco de dados, dependendo do nome do dispositivo selecionado.
- Os discos não compartilhados, anuais/mensais, comprados junto com servidores anuais/mensais ou adicionados posteriormente a eles não podem ser anexados a outros servidores.

Procedimento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página de lista de discos é exibida.

Passo 3 Localize o disco de destino na lista e clique em **Attach**.

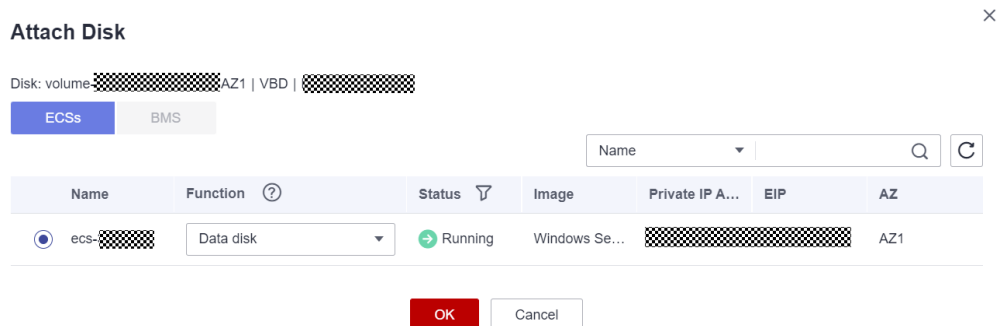
Um disco pode ser anexado a ECS e usado como disco do sistema somente quando sua função é **Bootable disk** e seu status é **Available**.

Passo 4 Selecione ECS e, em seguida, selecione um nome de dispositivo na lista suspensa. Verifique se o disco e o servidor estão na mesma AZ e se o servidor está no estado **Stopped**.

Um nome de dispositivo pode ser anexado com apenas um disco. Para o mapeamento entre os nomes de dispositivos exibidos no console de gerenciamento e aqueles em ECS, consulte a

seção "O que é o mapeamento entre nomes de dispositivos e discos?" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.

Figura 5-1 Anexar disco



Passo 5 Clique em **OK** para retornar à página da lista de discos. O status do disco é **Attaching**, indicando que o disco está sendo anexado ao servidor. Quando a função do disco muda de **Bootable disk** para **System disk** e o status do disco muda para **In-use**, o disco é anexado com êxito.

----Fim

Operações relacionadas

Se o seu disco não puder ser anexado a um servidor, consulte [Por que meu disco não pode ser anexado?](#)

Para obter mais perguntas frequentes sobre anexação, consulte [Anexação](#).

5.2 Anexação de um disco não compartilhado existente

Cenários

Esta seção descreve como anexar um disco não compartilhado existente a um servidor e usá-lo como um disco de dados. Um disco não compartilhado pode ser anexado a apenas um ECS.

Você pode exibir as informações do disco na lista de discos. Um disco pode ser anexado a ECS e usado como um disco de dados quando todas as seguintes condições são atendidas:

- Compartilhamento de disco: desabilitado
- Função: disco inicializável ou disco de dados
- Estado: disponíveis

NOTA

- Discos inicializáveis são os discos do sistema desanexados dos servidores. Um disco inicializável pode ser anexado a ECS novamente e ser usado como um disco do sistema ou disco de dados, dependendo do nome do dispositivo selecionado.
- Os discos não compartilhados, anuais/mensais, comprados junto com servidores anuais/mensais ou adicionados posteriormente a eles não podem ser anexados a outros servidores.

Procedimento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

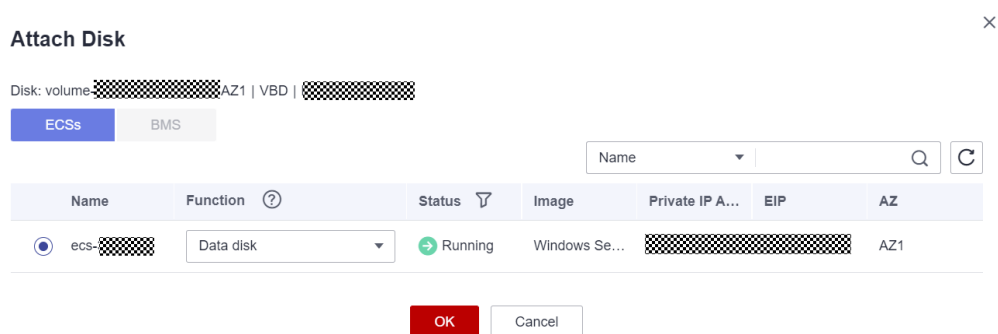
Passo 3 Localize o disco de destino na lista e clique em **Attach**.

Um disco pode ser anexado e usado como um disco de dados somente quando sua função é **Bootable disk** ou **Data disk** está **Available**.

Passo 4 Selecione um servidor e, em seguida, selecione um nome de dispositivo na lista suspensa. Certifique-se de que o disco e o servidor estejam na mesma AZ.

Um nome de dispositivo pode ser anexado com apenas um disco. Para o mapeamento entre os nomes de dispositivos exibidos no console de gerenciamento e aqueles em ECS, consulte a seção "O que é o mapeamento entre nomes de dispositivos e discos?" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.

Figura 5-2 Anexar disco



Passo 5 Clique em **OK** para retornar à página da lista de discos. O status do disco é **Attaching**, indicando que o disco está sendo anexado ao servidor. Quando o status do disco muda para **In-use**, o disco é anexado com êxito.

----Fim

Operações relacionadas

Se o seu disco não puder ser anexado a um servidor, consulte [Por que meu disco não pode ser anexado?](#)

Para obter mais perguntas frequentes sobre anexação, consulte [Anexação](#).

5.3 Anexação de um disco compartilhado existente

Cenários

Esta seção descreve como anexar um disco compartilhado existente a um servidor e usá-lo como um disco de dados.

Você pode exibir as informações do disco na lista de discos. Um disco compartilhado pode ser anexado ao ECS e usado como um disco de dados quando todas as seguintes condições são atendidas:

- Compartilhamento de disco: habilitado
- Função: disco de dados
- Estado: em uso ou disponível

Restrições

- Um disco EVS partilhado pode ser anexado até um máximo de 16 ECSs. Esses ECSs e o disco compartilhado devem estar na mesma AZ em uma região.

AVISO

Se você simplesmente anexar um disco compartilhado a vários ECSs, os arquivos não poderão ser compartilhados entre eles. Como não há regras de leitura/gravação de dados mutuamente acordadas entre ECSs, as operações de leitura e gravação podem interferir umas com as outras ou podem ocorrer erros imprevisíveis. Para compartilhar arquivos entre ECS, primeiro configure um sistema de arquivos compartilhados ou um sistema de gerenciamento em cluster.

- Se um disco compartilhado estiver no estado **In-use**, verifique se o número máximo de ECSs aos quais o disco pode ser conectado não foi atingido.
- Todos os ECS anexados com um disco compartilhado devem ser executados no Windows ou no Linux.
Por exemplo, se você anexar um disco compartilhado a vários ECS de Windows e depois desanexá-lo desses ECS, o disco compartilhado não poderá ser anexado ao ECS de Linux posteriormente. Isso ocorre porque o Windows e o Linux suportam sistemas de arquivos diferentes e não podem identificar o sistema de arquivos original no disco. Operações inadequadas podem danificar o sistema de arquivos original.
- Um disco compartilhado só pode ser usado como um disco de dados. Não pode ser usado como um disco do sistema.
- Os servidores de nuvem criados a partir de imagens ISO são usados apenas para a instalação do sistema operacional. Eles têm funções limitadas e não podem ter discos EVS conectados.

Procedimento

Passo 1 Efetue login no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

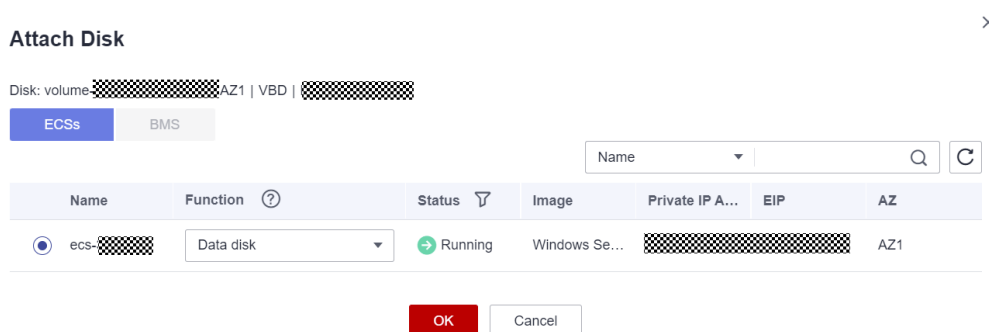
Passo 3 Localize o disco de destino na lista e clique em **Attach**.

- Discos compartilhados suportam anexo em lote para que você possa anexar um disco compartilhado a vários ECSs. A área esquerda da caixa de diálogo **Attach Disk** mostra a lista do ECS. Depois de selecionar o ECS de destino, o ECS selecionado será exibido na área à direita.
- Um disco compartilhado pode ser anexado ao ECS somente quando o status do disco for **Available** ou **In-use**.

Passo 4 Selecione os ECS de destino e, em seguida, selecione um nome de dispositivo na lista suspensa para cada servidor selecionado. Certifique-se de que o disco e os servidores estejam na mesma AZ.

Um nome de dispositivo pode ser anexado com apenas um disco. Se um nome de dispositivo tiver sido usado, ele não será mais exibido na lista suspensa e não poderá ser selecionado.

Figura 5-3 Anexar disco



Passo 5 Clique em **OK** para retornar à página da lista de discos. O status do disco é **Attaching**, indicando que o disco está sendo anexado aos servidores. Quando o status do disco muda para **In-use**, o disco é anexado com êxito.

----Fim

Operações relacionadas

Se o seu disco não puder ser anexado a um servidor, consulte [Por que meu disco não pode ser anexado?](#)

Para obter mais perguntas frequentes sobre anexação, consulte [Anexação](#).

6 Deleting EVS Disks

Scenarios

If an EVS disk is no longer used, you can release the virtual resources by deleting the disk from the system.

After a disk is deleted, you are no longer charged for it. The storage system immediately destroys the metadata so that data can no longer be accessed. In addition, the physical storage space of the disk is recycled and will be re-assigned only after being cleared. Before data is written to a new disk, the system returns only zero for all read requests.

- Pay-per-use disk:
It can only be deleted when the following conditions are met:
 - The disk status is **Available**, **Error**, **Expansion failed**, **Restoration failed**, or **Rollback failed**.
 - The disk is not added to any replication pair in the Storage Disaster Recovery Service (SDRS). If the disk has been added to a replication pair, **delete the replication pair** and then delete the disk.
 - The disk is not locked by any service.
- Yearly/Monthly disk:
It cannot be deleted, but you can unsubscribe from the disk if needed. For more information, see [Unsubscriptions](#).

AVISO

- When you delete a disk, all the disk data including the snapshots created for this disk will be deleted. Exercise caution when performing this operation.
 - A deleted disk cannot be recovered.
-

Procedure

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Under **Storage**, click **Elastic Volume Service**.

The disk list page is displayed.

Passo 3 In the disk list, locate the row that contains the target disk, click **More** in the **Operation** column, and choose **Delete**.

Passo 4 (Optional) If multiple disks are to be deleted, select in front of each disk and click **Delete** in the upper area of the list.

Passo 5 In the displayed dialog box, confirm the information and click **Yes**.

---**Fim**

Related Operations

For more deletion FAQs, see [Deletion](#).

7 Visualização de detalhes do disco do EVS

Cenários

Esta seção descreve como exibir os detalhes do disco, incluindo o status e as especificações do disco. Você pode ver os detalhes do disco:

- [A partir do console do EVS](#)
- [A partir do console do servidor em nuvem](#)

Consulte [Status do disco do EVS](#) para saber mais sobre status de disco.

A partir do console do EVS

Passo 1 Efetue login no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Na lista de discos, visualize as informações do disco, incluindo o status do disco, o tipo, o tamanho, a função e o tipo de dispositivo.

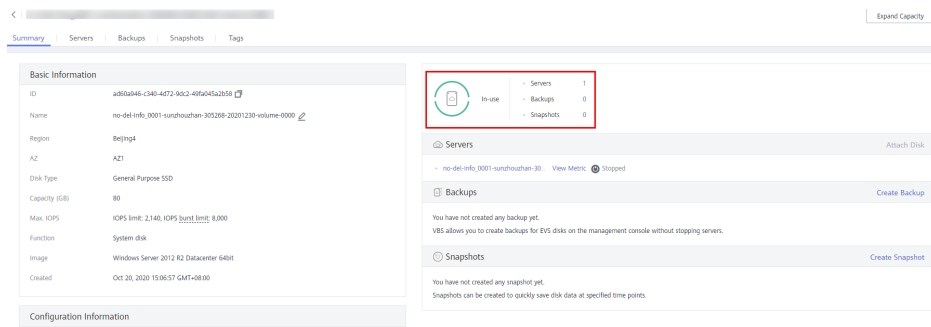
Você pode filtrar discos por projeto, status, nome do disco ou tag.

Disk Name	Status	Disk Spec.	Function	Server Name	Disk Share	Device Type	Encrypted	AZ	Billing Mode	Enterprise Project	Operation
ecs-688b-v...	In-use	General Purpose... 50 GB	Data disk	ecs-688b ECS	Disabled	VBD	No	AZ2	Pay-per-use Created on Mar...	default	Attach Expand Capacity More
ecs-688b	In-use	General Purpose... 40 GB	System disk	ecs-688b ECS	Disabled	VBD	No	AZ2	Pay-per-use Created on Mar...	default	Attach Expand Capacity More
volume-test	Available	High I/O 100 GB	Data disk	--	Disabled	VBD	No	AZ3	Pay-per-use Created on Mar...	default	Attach Expand Capacity More
volume-555a	Available	Ultra-high I/O 40 GB	Data disk	--	Disabled	VBD	No	AZ1	Pay-per-use Created on Mar...	default	Attach Expand Capacity More
volume-a56a	Available	General Purpose... 10 GB	Data disk	--	Enabled	SCSI	No	AZ1	Pay-per-use Created on Mar...	default	Attach Expand Capacity More


Passo 4 Na lista de discos, localize o disco desejado e clique no nome do disco.

A página de detalhes do disco é exibida e você pode exibir os detalhes do disco.

Figura 7-1 Página de detalhes do disco



Passo 5 (Opcional) Exportar informações do disco.

Clique em  no canto superior direito da lista para exportar as informações do disco.

----Fim

A partir do console do servidor em nuvem


Passo 1 Efetue login no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Compute**, clique em **Elastic Cloud Server**.

A página **Elastic Cloud Server** é exibida.

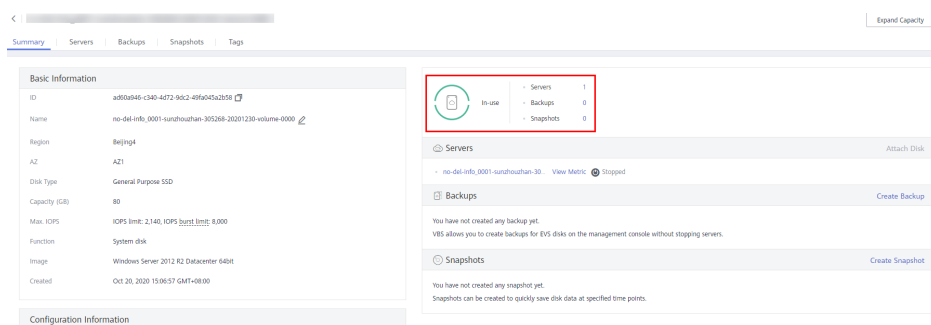
Passo 3 Na lista de servidores, localize o servidor desejado pelo nome do servidor e clique no nome.

A página de detalhes do servidor é exibida.

Passo 4 Na guia **Disks**, clique em  na frente da linha que contém o disco de destino. Na área desdobrada, clique no ID do disco.

A página de detalhes do disco é exibida e você pode exibir os detalhes do disco.

Figura 7-2 Página de detalhes do disco



----Fim

8 Gerenciamento de discos criptografados do EVS

Relações entre discos criptografados, backups, imagens e snapshots

A função de criptografia pode ser usada para criptografar discos do sistema, discos de dados, backups, imagens e snapshots. Os detalhes são os seguintes::

- a criptografia de disco do sistema depende da imagem usada para criar o ECS.
 - Se uma imagem criptografada for usada para criar o ECS, a criptografia será ativada para o disco do sistema por padrão, e o disco do sistema e a imagem compartilharão o mesmo método de criptografia. Para obter detalhes, consulte **Gerenciamento de imagens privadas > Criptografia de imagens** no *Guia de usuário do Image Management Service*.
- se um disco vazio for criado, você poderá determinar se deseja criptografar o disco ou não. O atributo de criptografia do disco não pode ser alterado após a criação do disco.
- se um disco for criado a partir de um snapshot, o atributo de criptografia do disco será o mesmo do disco de origem do snapshot.
- se um disco for criado a partir de um backup, o atributo de criptografia do disco não precisa ser o mesmo que o do backup.
- se um disco for criado a partir de uma imagem, o atributo de criptografia do disco será o mesmo do disco de origem da imagem.
- se um backup for criado para um disco, o atributo de criptografia do backup será o mesmo que o do disco.
- Se um snapshot for criado para um disco, o atributo de criptografia do snapshot é o mesmo que o do disco.

Criação de um disco criptografado do EVS

Antes de usar a função de criptografia, os direitos de acesso do KMS precisam ser concedidos ao EVS. Se você tiver os direitos de administrador de segurança, conceda os direitos de acesso do KMS diretamente ao EVS. Se você não tiver essa permissão, entre em contato com um usuário com direitos de administrador de segurança para conceder direitos de acesso do KMS ao EVS e repita as operações anteriores.

Desanexação de um disco criptografado do EVS

Antes de desanexar um disco criptografado do EVS por uma CMK, verifique se a CMK está desabilitada ou agendada para exclusão. Se a CMK não estiver disponível, o disco ainda pode ser usado, mas não há garantia de quanto tempo ele será utilizável. Se o disco for desanexado, não será possível voltar a anexá-lo mais tarde. Neste caso, não retire o disco sem uma CMK de trabalho.

O método de restauração varia segundo o status da CMK. Para obter detalhes, consulte [Criptografia do EVS](#).

Se a CMK estiver disponível, o disco poderá ser desanexado e reanexado, e os dados no disco não serão perdidos.

Para obter detalhes sobre como desanexar um disco criptografado, consulte [Desanexação de um disco de dados](#).

9 Gerenciamento de discos compartilhados do EVS

Como usar discos compartilhados de VBD e de SCSI?

Você pode criar discos compartilhados de VBD ou discos compartilhados de SCSI. É recomendável que você conecte o disco compartilhado aos ECSs no mesmo grupo do ECS para melhorar a confiabilidade do serviço.

- Discos compartilhados do EVS de VBD: o tipo de dispositivo de um disco compartilhado do EVS recém-criado é VBD por padrão. Tais discos podem ser usados como dispositivos de armazenamento de blocos virtuais, mas não suportam reservas de SCSI. Se as reservas de SCSI forem necessárias para seus aplicativos, crie discos compartilhados do EVS de SCSI.
- Discos compartilhados do EVS de SCSI: estes discos do EVS suportam reservas de SCSI.

AVISO

- Para melhorar a segurança dos dados, é recomendável que utilize reservas de SCSI com a política de anti-afinidade de um grupo do ECS. Dito isso, certifique-se de que os discos compartilhados do EVS de SCSI estejam anexados apenas a ECSs no mesmo grupo do ECS antiafinidade.
- Se um ECS não pertencer a nenhum grupo do ECS antiafinidade, é aconselhável não anexar discos compartilhados do EVS de SCSI a esse ECS. Caso contrário, as reservas de SCSI podem não funcionar corretamente, o que pode colocar seus dados em risco.

Conceitos do grupo do ECS antiafinidade e reservas de SCSI:

- a política anti-afinidade de um grupo do ECS permite que ECSs sejam criados em diferentes servidores físicos para melhorar a confiabilidade do serviço.

Para obter detalhes sobre grupos do ECS, consulte [Gerenciamento de grupos do ECS](#).

- o mecanismo de reserva de SCSI usa um comando de reserva de SCSI para executar operações de reserva de SCSI. Se um ECS enviar esse comando para um disco do EVS, o disco será exibido como bloqueado para outros ECSs, evitando danos aos

dados que podem ser causados por operações simultâneas de leitura/gravação no disco a partir de vários ECSs.

- os grupos do ECS e as reservas de SCSI têm a seguinte relação: uma reserva de SCSI em um único disco do EVS não pode diferenciar vários ECSs no mesmo host físico. Por esse motivo, se vários ECSs que usam o mesmo disco do EVS compartilhado estiverem sendo executados no mesmo host físico, as reservas de SCSI não funcionarão corretamente. Portanto, é recomendável usar reservas de SCSI apenas em ECSs que estejam no mesmo grupo do ECS, tendo assim uma política de antiafinidade funcional.

Anexação de um disco compartilhado do EVS

Um disco comum do EVS só pode ser anexado a um ECS, enquanto um disco compartilhado do EVS pode ser anexado a até 16 ECSs.

Para obter detalhes, consulte [Anexação de um disco compartilhado](#).

Exclusão de um disco compartilhado do EVS

Como um disco compartilhado do EVS pode ser anexado a vários ECSs, certifique-se de que o disco compartilhado do EVS seja desanexado de todos os servidores antes da exclusão.

Para obter detalhes sobre como excluir um disco compartilhado do EVS, consulte [Deleting EVS Disks](#).

Expansão de um disco compartilhado do EVS

Discos compartilhados do EVS devem ser expandidos quando estiverem no estado **Available**. Para mais detalhes, consulte [Expansão da capacidade de um disco do EVS em uso](#).

Operações relacionadas

Para obter mais perguntas frequentes sobre compartilhamento de disco, consulte [Compartilhamento](#).

10 Gerenciamento de backups do EVS

Cenários

Os backups do EVS são criados usando o serviço CBR.

Esta seção descreve como configurar uma política de backup para discos. Com as políticas de backup configuradas, os dados em discos do EVS podem ser periodicamente copiados para melhorar a segurança dos dados.

NOTA

Os backups só podem ser criados quando os discos estão no estado **Available** ou **In-use**.

Compra de um cofre de backup em disco e configuração de uma política de backup

Passo 1 Efetue login no console do CBR.

1. Acesse o console de gerenciamento.
2. Escolha **Storage > Cloud Backup and Recovery > File Backups**.

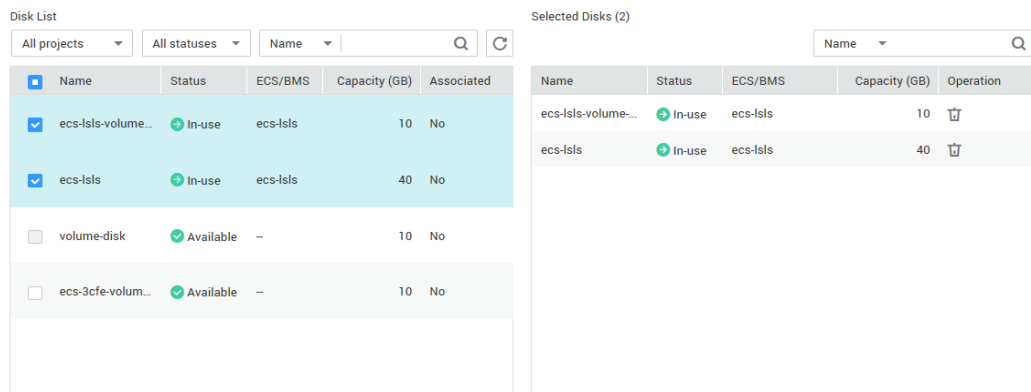
Passo 2 No canto superior direito, clique em **Buy Disk Backup cofre**.

Passo 3 Selecione um modo de cobrança.

- Anual/mensal é um modo de cobrança pré-pago. Você é cobrado com base na duração da assinatura especificada. Este modo oferece preços mais baixos e é ideal quando a duração do uso de recursos é previsível.
- O modo de pagamento por uso é pós-pago. Você é cobrado com base no uso de recursos. Com esse modo, você pode aumentar ou excluir recursos a qualquer momento. As taxas são deduzidas do saldo da sua conta.

Passo 4 (Opcional) Na lista de discos, selecione os discos que deseja fazer backup. Depois que os discos são selecionados, eles são adicionados à lista de discos selecionados.

Figura 10-1 Seleção de discos



NOTA

- Somente os discos **Available** e **In-use** podem ser selecionados.
- Você pode associar os discos desejados com o cofre criado posteriormente se ignorar esta etapa.

Passo 5 Especifique a capacidade do cofre. Esta capacidade indica o tamanho total dos discos que você deseja associar a este cofre. Portanto, especifique uma capacidade de compartimento que seja maior ou igual ao tamanho total dos discos que deseja fazer backup. O valor varia do tamanho total dos discos a 10 485 760 na unidade de GB.

Passo 6 Determine se deve configurar o backup automático.

- Se você selecionar **Configure**, deverá selecionar uma política de backup existente ou criar uma nova política. Após a criação do cofre, o sistema aplica essa política de backup ao cofre, e todos os discos associados a esse cofre serão automaticamente copiados com base nessa política.
- Se você selecionar **Skip**, os discos associados a este cofre não serão automaticamente copiados.

Passo 7 Se você se inscreveu no Projeto empresarial, adicione o cofre a um projeto empresarial existente.

Um projeto corporativo facilita o gerenciamento em nível de projeto e o agrupamento de recursos da nuvem e de usuários. O projeto padrão é **default**.

Passo 8 (Opcional) Adicione tags ao cofre.

Uma tag consiste em um par chave-valor. As tags são usadas para identificar, classificar e pesquisar por cofres. As tags do cofre são usados somente para filtrar e gerenciar os cofres. Você pode adicionar até 10 tags para um cofre.

Tabela 10-1 descreve os parâmetros da tag.

Tabela 10-1 Parâmetros de tag

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Key	<p>Uma chave de tag de um cofre deve ser única. Você pode personalizar a chave ou selecionar a chave de uma tag existente criada no TMS.</p> <p>Uma chave de tag:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● pode conter de 1 a 36 caracteres Unicode. ● Não pode ser deixado em branco, não pode começar ou terminar com espaços, ou conter caracteres ASCII não imprimíveis (0-31) ou os seguintes caracteres especiais: =* < > \, / 	Key_0001
Value	<p>Um valor de tag pode ser repetitivo ou deixado em branco.</p> <p>Um valor de tag:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● pode conter de 0 a 43 caracteres Unicode. ● Pode ser uma cadeia de caracteres vazia, não pode começar ou terminar com espaços, ou conter caracteres ASCII não imprimíveis (0-31) ou os seguintes caracteres especiais: =* < > \, / 	Value_0001

Passo 9 Especifique um nome para o cofre.

O nome pode conter de 1 a 64 caracteres, incluindo dígitos, letras, caracteres chineses, sublinhados (_), e hífen (-), por exemplo, **cofre-612c**.

 **NOTA**

Você pode usar o nome padrão, que está no formato de **cofre_xxxx**.

Passo 10 Especifique a duração da assinatura se você selecionar **Yearly/Monthly** para **Billing Mode**. O período de validade varia de 1 mês a 3 anos.

Determine se a renovação automática deve ser ativada. Se você selecionar **Auto Renewal**:

- sua assinatura será renovada a cada mês para cobrança mensal.
- sua assinatura será renovada a cada ano para cobrança anual.

Passo 11 Clique em **Next**. Confirme os detalhes da compra e clique em **Submit**.

Passo 12 Pague pelo pedido como solicitado.

Passo 13 Volte para a página de backup em disco. O cofre criado é exibido na lista.

É possível associar discos ao novo cofre ou criar backups para os discos. Para obter detalhes, consulte [Gerenciamento de cofre](#).

----Fim

11 Gerenciamento de snapshots do EVS (OBT)

11.1 Visão geral de snapshot (OBT)

O que é o snapshot do EVS?

O EVS permite que você crie snapshots para discos no console de gerenciamento ou fazendo chamadas de API. Um snapshot do EVS é uma cópia ou imagem completa dos dados do disco em um ponto de tempo específico. Como uma abordagem principal de recuperação de desastres (DR), você pode usar um snapshot para restaurar completamente os dados até o momento em que o snapshot foi criado.

Os snapshots do EVS são, às vezes, chamados de snapshots neste documento.

Você pode criar snapshots para salvar rapidamente os dados do disco em pontos de tempo especificados. Além disso, você pode usar snapshots para criar novos discos para que os discos criados contenham os dados de snapshot no início.

Cenários de aplicação

A função de snapshot ajuda a atender às seguintes necessidades:

- Backup de dados de rotina
Você pode criar snapshots para discos em tempo hábil, usar snapshots para recuperar seus dados no caso de perda de dados ou inconsistência de dados ocorrer devido a operações incorretas, vírus ou ataques.
- Rápida restauração de dados
Você pode criar um snapshot ou vários snapshots antes de uma atualização de software de aplicação ou de uma migração de dados de serviço. Se ocorrer uma exceção durante a atualização ou migração, os dados do serviço poderão ser restaurados rapidamente para o ponto de tempo em que o snapshot foi criado.
Por exemplo, ocorreu uma falha no disco do sistema A do ECS A, portanto, ECS A não pode ser iniciado. Como o disco A do sistema já está com defeito, os dados no disco A do sistema não podem ser restaurados pela reversão de snapshots. No entanto, você pode criar o disco B usando um snapshot existente do disco do sistema A e anexar o disco B a

um servidor em execução corretamente, por exemplo, ECS B. Neste caso, ECS B pode ler os dados do disco do sistema A a partir do disco B.

NOTA

Atualmente, ao reverter dados de snapshots, os dados de snapshots podem ser revertidos apenas para seu disco do EVS de origem, e uma reversão para outro disco do EVS não é possível.

- **Implantação rápida de vários serviços**
Você pode usar um snapshot para criar vários discos contendo os mesmos dados iniciais, e esses discos podem ser usados como recursos de dados para vários serviços, por exemplo, mineração de dados, consulta de relatórios e desenvolvimento e teste. Esse método protege os dados iniciais e cria discos rapidamente, atendendo aos requisitos de dados de serviço diversificados.

Visão geral da operação

Você pode criar snapshots conforme [Criação de um snapshot \(OBT\)](#) para salvar rapidamente os dados do disco em pontos especificados no tempo.

Se ocorrer perda de dados, você pode optar por reverter os dados do disco para o tempo de criação do snapshot com base no [Restauração de dados de um snapshot \(OBT\)](#). Além disso, você pode criar um novo disco a partir do snapshot para que o disco contenha os dados do snapshot no início. Para mais detalhes, consulte [Criação de um disco do EVS a partir de um snapshot \(OBT\)](#).

Quando um snapshot não for mais necessário, exclua-o de acordo com [Exclusão de um snapshot \(OBT\)](#) para liberar os recursos virtuais.

Operações relacionadas

Para obter mais perguntas frequentes sobre snapshots, consulte [Snapshot](#).

11.2 Criação de um snapshot (OBT)

Cenários

Você pode criar um snapshot do EVS no console de gerenciamento para salvar os dados do disco do EVS em um ponto de tempo específico.

For details about the snapshot principle and application scenarios, see [EVS Snapshot \(OBT\)](#).

Restrições

- Um máximo de 7 snapshots podem ser criados para um disco.
- Snapshots podem ser criados para discos do sistema e discos de dados.
- Snapshots podem ser criados somente para discos disponíveis ou em uso.
- Snapshots de discos criptografados são armazenados criptografados, e os de discos não criptografados são armazenados não criptografados.
- O projeto corporativo do snapshot é o mesmo que o do disco de origem do snapshot.
- Se um disco for criado a partir de um snapshot, a AZ do disco será a mesma do disco de origem do snapshot e não poderá ser alterada.

Criação de um snapshot na página de discos

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página de lista de discos é exibida.

Passo 3 Na lista de discos, localize a linha que contém o disco de destino, clique em **Create Snapshot** na coluna **Operation**.

Configure as definições básicas para o snapshot de acordo com [Tabela 11-1](#).

Tabela 11-1 Parâmetros de snapshots

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Snapshot Name	Obrigatório O nome pode conter no máximo 64 caracteres.	snapshot-01

Passo 4 Clique em **Create Now**.

Passo 5 Volte para a página **Snapshots** para exibir as informações de criação de snapshot.

Depois que o status do snapshot for alterado para **Available**, o snapshot foi criado.

---Fim

Criação de um snapshot na página de snapshots

Passo 1 Acesse o console de gerenciamento.

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página de lista de discos é exibida.

Passo 3 No painel de navegação à esquerda, escolha **Elastic Volume Service > Snapshots**.

Na página **Snapshots**, clique em **Create Snapshot**.

Configure as definições básicas para o snapshot de acordo com [Tabela 11-2](#).

Tabela 11-2 Parâmetros de snapshots

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Region	Obrigatório Depois de selecionar uma região, os discos na região selecionada serão exibidos para você escolher.	-
Snapshot Name	Obrigatório O nome pode conter no máximo 64 caracteres.	snapshot-01

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Select Disk	Obrigatório Selecione um disco com base no qual o snapshot será criado.	volume-01

Passo 4 Clique em **Create Now**.

Passo 5 Volte para a página **Snapshots** para exibir as informações de criação de snapshot.

Depois que o status do snapshot for alterado para **Available**, o snapshot foi criado.

----Fim

Operações relacionadas

Para obter mais perguntas frequentes sobre snapshots, consulte [Snapshot](#).

11.3 Exclusão de um snapshot (OBT)

Cenários

Se um snapshot não for mais necessário, você poderá deletá-lo para liberar os recursos virtuais. A exclusão de snapshot tem as seguintes restrições:

Restrições

- O status do snapshot deve ser **Available** ou **Error**.
- Se um disco for excluído, todos os snapshots criados para esse disco também serão excluídos.
- Se um snapshot for excluído, os discos revertidos e criados a partir desse snapshot não serão afetados.
- Um snapshot cujo nome começa com **autobk_snapshot_vbs_**, **manualbk_snapshot_vbs_**, **autobk_snapshot_csbs_** ou **manualbk_snapshot_csbs_** é automaticamente gerado pelo sistema durante o backup. Você só pode exibir detalhes de tais snapshots, mas não pode excluí-los.

Procedimento

Passo 1 Efetue login no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

Passo 3 No painel de navegação à esquerda, escolha **Elastic Volume Service > Snapshots**.

A página de lista de snapshots é exibida.

Passo 4 Na lista de snapshots, localize a linha que contém o snapshot de destino e clique em **Delete** na coluna **Operation**.

Passo 5 (Opcional) Se vários snapshots forem excluídos, selecione na frente de cada snapshot e clique em **Delete** na área superior da lista.

Passo 6 Na caixa de diálogo exibida, confirme as informações e clique em **Yes**.

Se o snapshot não for mais exibido na lista de snapshots, ele será excluído com êxito.

----Fim

11.4 Visualização de detalhes de um snapshot (OBT)

Cenários

Esta seção descreve como exibir os detalhes de um snapshot.

Procedimento

Passo 1 Efetue login no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

Passo 3 No painel de navegação à esquerda, escolha **Elastic Volume Service > Snapshots**.

A página da lista de snapshots é exibida.

Passo 4 Localize a linha que contém o snapshot de destino e clique em na frente do nome do snapshot.

Na página de detalhes, exiba as informações do snapshot, como o tamanho do snapshot.

----Fim

11.5 Restauração de dados de um snapshot (OBT)

Cenários

Se os dados em um disco do EVS estiverem incorretos ou danificados, você poderá reverter os dados de um snapshot para o disco de origem para restaurar os dados. A restauração de snapshot tem as seguintes restrições:

Restrições

- Um snapshot pode ser revertido somente para seu disco de origem. A reversão para outro disco não é possível.
- Um snapshot pode ser revertido somente quando o status do snapshot é **Available** e o status do disco de origem é **Available** (não anexado a nenhum ECS) ou **Rollback failed**.
- Um snapshot cujo nome começa com **autobk_snapshot_vbs_**, **manualbk_snapshot_vbs_**, **autobk_snapshot_csbs_** ou **manualbk_snapshot_csbs_** é automaticamente gerado pelo sistema durante o backup. Tal snapshot só pode ser visualizado. Ele não pode ser usado para reverter os dados do disco.

Procedimento

- Passo 1** Efetue logon no [console de gerenciamento](#).
- Passo 2** Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.
- Passo 3** No painel de navegação à esquerda, escolha **Elastic Volume Service > Snapshots**.
A página de lista de snapshots é exibida.
- Passo 4** Na lista de snapshots, localize a linha que contém o snapshot de destino e clique em **Roll Back Disk** na coluna **Operation**.
- Passo 5** Na caixa de diálogo exibida, clique em **Yes**.
- Passo 6** A lista de snapshots é exibida. Depois que o status do snapshot muda de **Rolling back** para **Available**, a restauração de dados é bem-sucedido.
- Fim

11.6 Criação de um disco do EVS a partir de um snapshot (OBT)

Cenários

Esta seção é usada para orientar os usuários a criar um disco do EVS a partir de um snapshot. Você pode selecionar o snapshot de destino diretamente na lista de snapshots ou especificar o parâmetro **Create from snapshot** na página de criação do disco para criar o disco do EVS.

Restrições

- Os atributos de tipo de disco, tipo de dispositivo, criptografia e snapshot do novo disco são os mesmos do disco de origem do snapshot.
- Um máximo de 128 discos podem ser criados a partir de um snapshot.
- A criação do disco em lote não é possível e o parâmetro de quantidade deve ser definido como **1**.
- Se um disco for criado a partir de um snapshot, a AZ do disco será a mesma do disco de origem do snapshot e não poderá ser alterada.
- Um snapshot cujo nome começa com **autobk_snapshot_vbs_**, **manualbk_snapshot_vbs_**, **autobk_snapshot_csbs_** ou **manualbk_snapshot_csbs_** é gerado automaticamente pelo sistema durante o backup. Tal snapshot só pode ser visualizado. Não pode ser usado para criar novos discos.

Procedimento

- Passo 1** Efetue logon no [console de gerenciamento](#).
- Passo 2** Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.
- Passo 3** No painel de navegação à esquerda, escolha **Elastic Volume Service > Snapshots**.
A página de lista de snapshots é exibida.

Passo 4 Na lista de snapshots, localize a linha que contém o snapshot de destino e clique em **Create Disk** na coluna **Operation**.

Passo 5 Defina os parâmetros do disco.

 **NOTA**

Para obter detalhes, consulte [Comprar um disco do EVS](#).

Um máximo de 128 discos podem ser criados a partir de um snapshot.

- Se você não especificar a capacidade do disco, se o tamanho do snapshot for menor que 10 GB, a capacidade padrão de 10 GB será usada como a capacidade do disco; se o tamanho do snapshot for maior que 10 GB, a capacidade do disco será consistente com o tamanho do snapshot.
- Para especificar uma capacidade de disco maior que o tamanho do snapshot, defina a capacidade do disco na área **Disk Specifications**.

Passo 6 Clique em **Next**.

Passo 7 Pague as taxas conforme solicitado e clique em **OK**.

A página de lista de discos é exibida.

Passo 8 Volte para a página da lista de discos e veja o status do disco.

Quando o status do disco muda para **Available**, o disco é criado com êxito.

---**Fim**

12 Gerenciamento de transferências do EVS

Cenários

Através da transferência do EVS, os discos do EVS podem ser transferidos de uma conta para outra. Depois que a transferência for bem-sucedida, as propriedades dos discos do EVS pertencem apenas à conta de destino.

Os usuários podem usar a transferência de disco via API somente. Para obter mais informações, consulte [Transferências do EVS](#).

Restrições

- Os discos do EVS criptografados não podem ser transferidos.
- Os discos do EVS com backups e snapshots disponíveis não podem ser transferidos.
- Os discos do EVS associados a políticas de backup não podem ser transferidos.

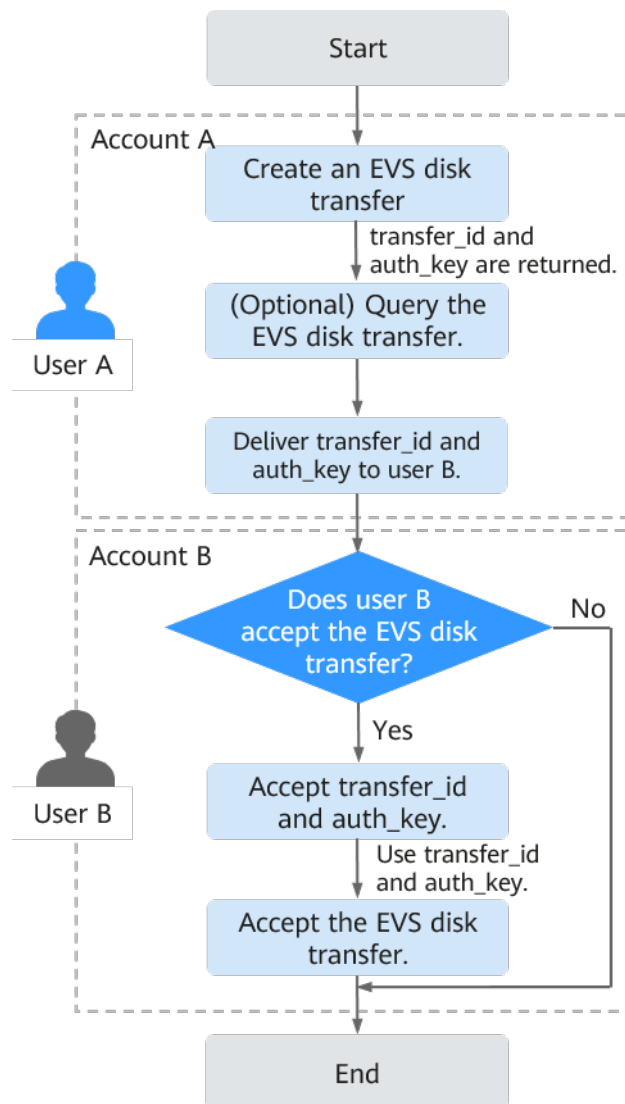
Procedimento

O exemplo a seguir mostra como transferir um disco do EVS da conta A para a conta B. O usuário A pertence à conta A e o usuário B pertence à conta B. O usuário A cria a transferência. O usuário B aceita a transferência usando o ID de transferência (**transfer_id**) e a chave de autenticação (**auth_key**). Após a transferência ser aceita, a transferência está concluída. [Figura 12-1](#) mostra o processo básico de transferência.

NOTA

- **transfer_id** especifica o ID de transferência do disco. Cada transferência de disco do EVS tem um ID de transferência, e o usuário B usa esse ID para aceitar a transferência de disco. O ID de transferência expira depois que o usuário B aceita a transferência.
- **auth_key** especifica a chave de autenticação de identidade da transferência de disco. Cada transferência de disco do EVS tem uma chave de autenticação, e o usuário B usa essa chave para autenticação ao aceitar a transferência de disco.

Figura 12-1 Processo de transferência de disco do EVS



Passo 1 O usuário A cria uma transferência de disco do EVS. Para obter detalhes, consulte [Criação de uma transferência de disco](#).

Depois que a transferência é criada com sucesso, **transfer_id** e **auth_key** são retornados.

Passo 2 (Opcional) O usuário A exibe a transferência de disco. Para obter detalhes, consulte [Consulta de detalhes de uma transferência de disco](#). Se várias transferências de disco tiverem sido criadas, o usuário A poderá consultar todas as transferências de disco. Para obter detalhes, consulte [Consulta de todas as transferências de disco](#) ou [Consulta de detalhes de todas as transferências de disco](#).

Passo 3 O usuário A entrega o **transfer_id** e **auth_key** retornados ao usuário B.

Passo 4 Verifique se o usuário B aceitará a transferência de disco.

- Se sim, vá para **Passo 5**.
- Se não, nenhuma ação adicional é necessária.

O usuário A pode excluir a transferência de disco não aceita. Para obter detalhes, consulte [Exclusão de uma transferência de um disco](#).

Passo 5 O usuário B aceita **transfer_id** e **auth_key**.

Passo 6 O usuário B aceita a transferência através de **transfer_id** e **auth_key**. Para obter detalhes, consulte [Aceitação de uma transferência de disco](#).

----**Fim**

13 Gerenciamento de uma tag

13.1 Visão geral da tag

As tags identificam os recursos do EVS para fins de fácil categorização e pesquisa rápida.

Tabela 13-1 Visão geral da tag

Operação	Cenário
Adição de uma tag	Adicionar tags para discos existentes ou durante a criação de discos.
Modificação de uma tag	Alterar valores de tag para discos existentes. As chaves de tag de discos existentes não podem ser alteradas.
Exclusão de uma tag	Excluir as tags que não são mais necessárias para os discos existentes.
Pesquisa de discos por tags	Depois que as tags são adicionadas, procurar discos por tags.

13.2 Adição de uma tag

Cenários

Esta seção é usada para orientar os usuários a adicionar uma tag para um disco do EVS existente. Você também pode adicionar tags durante a criação do disco.

As tags são usadas para identificar os recursos da nuvem para fins de fácil categorização e pesquisa rápida.

- Uma tag é composta por um par chave-valor.
 - Uma chave de tag pode conter no máximo 36 caracteres. Consiste em letras, dígitos, sublinhados (_), hífen (-) e caracteres Unicode (\u4E00-\u9FFF).
 - Um valor de tag pode conter no máximo 43 caracteres. Consiste em letras, dígitos, sublinhados (_), pontos (.), hífen (-) e caracteres Unicode (\u4E00-\u9FFF).

- Um máximo de 10 tags podem ser adicionadas para um disco do EVS.

Procedimento

Passo 1 Acesse o console de gerenciamento.

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Na lista de discos, localize o disco desejado e clique no nome do disco.

A página de detalhes do disco é exibida.

Passo 4 Clique na guia **Tags**.

Passo 5 Clique em **Add Tag**.

A página **Add Tag** é exibida.

Passo 6 Insira uma chave e um valor para uma tag e clique em **OK**.

- **Key**: este parâmetro é obrigatório.
- **Value**: este parâmetro é opcional.

A guia **Tags** é exibida e você pode exibir a tag recém-adicionada.

----Fim

13.3 Modificação de uma tag

Cenários

Você pode alterar o valor de uma tag para um disco existente, mas não pode alterar a chave de uma tag.

Procedimento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Na lista de discos, localize o disco desejado e clique no nome do disco.

A página de detalhes do disco é exibida.

Passo 4 Clique na guia **Tags**.

Passo 5 Localize a tag de destino e clique em **Edit** na coluna **Operation**.

A página **Edit Tag** é exibida.

Passo 6 Altere o valor da tag e clique em **OK**.

Voltar para a lista de etiquetas. Se o valor da tag for alterado, a modificação está completa.

----Fim

13.4 Exclusão de uma tag

Cenários

Se uma tag existente não for mais necessária, você poderá excluí-la.

Procedimento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Na lista de discos, localize o disco desejado e clique no nome do disco.

A página de detalhes do disco é exibida.

Passo 4 Clique na guia **Tags**.

Passo 5 Localize a tag de destino e clique em **Delete** na coluna **Operation**.

A página **Delete Tag** é exibida.

Passo 6 Confirme as informações e clique em **Yes**.

Voltar para a lista de tags. Se a tag não for mais exibida na lista de tags, a exclusão será bem-sucedida.

---Fim

13.5 Pesquisa de discos por tags

Cenários

Tags podem ser usadas para categorizar discos do EVS, e os usuários podem procurar rapidamente por seus discos do EVS desejados por tags. Esta seção é usada para orientar os usuários a procurar por discos do EVS por tags existentes.

Procedimento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).


Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Na área superior da lista de discos, clique em **Search by Tag**.

A página **Search by Tag** é exibida.

Passo 4 Insira ou selecione uma tag existente na caixa de texto em **Search by Tag**.

Passo 5 (Opcional) Se discos contendo várias tags precisarem ser consultados, clique em  para adicionar tags.

Um máximo de 10 tags podem ser adicionadas por vez.

Para as tags adicionadas, você pode excluí-las individualmente ou clicar em **Reset** para limpar todas elas.

Passo 6 Depois que as tags forem adicionadas, clique em **Search**.

Os discos que possuem as tags adicionadas são exibidos na lista e a pesquisa é concluída.

----**Fim**

14 Alteração do nome do disco do EVS

Cenários

Os nomes dos discos são usados para identificar discos. Depois que um disco é criado, você pode executar operações nesta seção para alterar o nome do disco, se necessário.

Restrições

O nome de um disco pode ser alterado somente quando o status do disco for **Available** ou **In-use**.




Procedimento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Altere o nome do disco de uma das seguintes maneiras:

- Execute as seguintes etapas para alterar o nome do disco na lista de discos:
 - a. Na lista de discos, localize o disco de destino na coluna **Disk Name** e clique em  à direita do nome do disco.
A caixa de diálogo **Edit Disk Name** é exibida.
 - b. Digite um novo nome.
 - c. Clique em **OK**.
Depois que a alteração for bem-sucedida, o novo nome do disco será exibido na lista de discos.
- Execute as etapas a seguir para alterar o nome do disco na página de detalhes do disco:
 - a. Na lista de discos, localize o disco desejado e clique no nome do disco.
A página de detalhes do disco é exibida.
 - b. Clique em  ao lado do nome do disco.
 - c. Insira um novo nome.
 - d. Clique em .

Depois que a alteração for bem-sucedida, o novo nome do disco será exibido na página de detalhes do disco.

---Fim

15 Alteração do tipo de disco do EVS (OBT)

Cenários

Depois que um disco do EVS é criado, você pode alterar o tipo de disco conforme necessário.

Restrições

- O tipo de disco pode ser alterado somente quando o status do disco for **Available** ou **In-use**.
- Ambos os discos de pagamento por uso e anuais/mensais suportam a alteração do tipo de disco.
- O novo tipo de disco deve ter uma especificação mais alta. Por exemplo, um disco de I/O alta pode ser alterado para um disco de I/O ultra-alta, SSD extremo ou disco de SSD de uso geral, mas não pode ser alterado para um disco de I/O comum.
- Durante uma alteração de tipo, outras operações, como criar snapshots, criar backups, expandir a capacidade, não podem ser executadas no disco.
- Alteração do tipo de disco pode levar várias horas e não pode ser interrompido.
- Você pode ter um máximo de 10 discos com seus tipos sendo alterados ao mesmo tempo.

Impacto no sistema

As operações de leitura e gravação no disco não são afetadas.

Procedimento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Na lista de discos, localize o disco de destino, clique em **More** na coluna **Operation** e escolha **Change Disk Type**. A página **Change Disk Type** é exibida.

Passo 4 Selecione um tipo de disco na lista suspensa.

O sistema mostra o novo preço com base na sua seleção.

Passo 5 Clique em **Submit**.

A lista de discos é exibida e o status do disco é **Changing disk type**, indicando que o tipo de disco está sendo alterado. Depois que o tipo de disco é alterado para o tipo de destino, a operação é bem-sucedida.

---**Fim**

16

Visualização de dados de monitoramento do EVS

Descrição

Esta seção descreve as métricas monitoradas relatadas pelo EVS para o Cloud Eye, bem como seus namespaces e dimensões. Você pode usar o console ou as APIs fornecidas pelo Cloud Eye para consultar as métricas dos objetos monitorados e dos alarmes gerados para o EVS. Para obter detalhes sobre como configurar alarmes, consulte [Configuração de regras de alarme](#).

Namespace

SYS.EVS

Métricas

Tabela 16-1 Métricas do EVS

ID da métrica	Nome da métrica	Descrição	Intervalo de valores	Objeto monitorado	Período de monitoramento
disk_device_read_bytes_rate	Largura de banda de leitura do disco	Número de bytes lidos do disco monitorado por segundo Unidade: byte/s	≥ 0 bytes/s	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_write_bytes_rate	Largura de banda de gravação do disco	Número de bytes gravados no disco monitorado por segundo Unidade: byte/s	≥ 0 bytes/s	Disco do EVS	5 minutos

ID da métrica	Nome da métrica	Descrição	Intervalo de valores	Objeto monitorado	Período de monitoramento
disk_device_read_requests_rate	Leitura de disco de IOPS	Número de solicitações de leitura enviadas ao disco monitorado por segundo Unidade: solicitações/s	≥ 0 solicitações/s	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_write_requests_rate	IOPS de gravação do disco	Número de solicitações de gravação enviadas ao disco monitorado por segundo Unidade: solicitações/s	≥ 0 solicitações/s	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_queue_length	Comprimento médio da fila	Número médio de solicitações de leitura ou gravação aguardando processamento no período de monitoramento para o disco monitorado Unidade: contagem	≥ 0 contagens	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_io_util	Utilização de I/O de disco	Percentual de tempo gasto durante o qual as solicitações de leitura e gravação foram enviadas para o disco monitorado no período de monitoramento Unidade: porcentagem	0-100%	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_write_bytes_per_operation	Bytes médios de disco por gravação	Número médio de bytes transmitidos por gravação de I/O para o disco monitorado no período de monitoramento Unidade: Kbyte/operação	Baixar 0 KB/op	Disco do EVS	5 minutos

ID da métrica	Nome da métrica	Descrição	Intervalo de valores	Objeto monitorado	Período de monitoramento
disk_device_read_bytes_per_operation	Bytes médios de disco por leitura	Número médio de bytes transmitidos por leitura de I/O para o disco monitorado no período de monitoramento Unidade: Kbyte/operação	≥ 0 KB/op	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_write_wait	Aguardo de gravação de disco	Tempo médio de espera por gravação de I/O para o disco monitorado no período de monitoramento Unidade: ms/operação	0 ms/operação	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_read_wait	Aguardo de leitura de disco	Tempo médio de espera por leitura de I/O para o disco monitorado no período de monitoramento Unidade: ms/operação	0 ms/operação	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_io_svctm	Tempo de serviço de disco I/O	Tempo médio em uma leitura ou gravação de I/O para o disco monitorado no período de monitoramento Unidade: ms/operação	0 ms/operação	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_io_iops_qos_num	Limite superior de IOPS atingido (Contagem)	Número de vezes que o IOPS do disco monitorado atingiu o limite superior Unidade: contagem	≥ 0 contagens	Disco do EVS	5 minutos
disk_device_io_iobw_qos_num	Limite superior da largura de banda atingido (Contagem)	Número de vezes que a largura de banda do disco monitorado atingiu o limite superior Unidade: contagem	≥ 0 contagens	Disco do EVS	5 minutos

Dimensão

Chave	Valor
disk_name	Letra da unidade de ID do servidor, por exemplo, 6f3c6f91-4b24-4e1b-b7d1-a94ac1cb011d-vda (vda é a letra da unidade)

Visualização de dados de monitoramento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Em **Storage**, clique em **Elastic Volume Service**.

A página da lista de discos é exibida.

Passo 3 Na lista de discos do EVS, clique no nome do disco que deseja exibir os dados de monitoramento.

A página de detalhes do disco é exibida.

Passo 4 Na guia **Servers**, localize a linha que contém o ECS e clique em **View Metric** na coluna **Operation**.

A página **Monitoring metric** é exibida.

Passo 5 Você pode visualizar os dados de monitoramento de disco por métrica ou duração monitorada.

----Fim

17 Visualização de dados de monitoramento do EVS (Agent instalado e métricas de monitoramento simplificadas usadas)

Descrição

Esta seção descreve as métricas relacionadas ao EVS incluídas nas métricas do SO suportadas pelo ECS. O agente da versão mais recente é usado com métricas de monitoramento simplificadas.

Depois de instalar o agente em um ECS, você pode visualizar suas métricas relacionadas ao EVS incluídas nas métricas de monitoramento do sistema operacional.

Para obter instruções sobre como instalar e configurar o agente, consulte [Instalação e configuração do Agent](#).

Monitoramento de métricas

Tabela 17-1 Métricas relacionadas ao EVS

Métrica	Nome	Descrição	Intervalo de valores	Objeto monitorado	Período de monitoramento
mountPointPrefix_disk_free	(Agent) Espaço em disco disponível	<p>Espaço em disco disponível no objeto monitorado</p> <p>Unidade: GB</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Linux: execute o comando df -h para verificar o valor na coluna Avail. O caminho do prefixo do nome do dispositivo não pode exceder 64 caracteres. Deve começar com uma letra e conter apenas dígitos, letras, hífen (-), pontos (.) e traços oscilantes (~). ● Windows: obtenha o valor da métrica usando a API WMI <code>GetDiskFreeSpaceExW</code>. O caminho do prefixo do nome do dispositivo não pode exceder 64 caracteres. Deve começar com uma letra e conter apenas dígitos, letras, hífen (-), pontos (.) e traços oscilantes (~). 	≥0 GB	ECS	5 minutos

Métrica	Nome	Descrição	Intervalo de valores	Objeto monitorado	Período de monitoramento
mountPointPrefix_disk_usedPercent	(Agent) Uso do disco	<p>Percentual do espaço total em disco que é usado, calculado da seguinte forma: uso do disco = espaço em disco usado/capacidade de armazenamento em disco.</p> <p>Unidade: porcentagem</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Linux: obtenha o valor da métrica usando a seguinte fórmula: uso do disco = espaço em disco usado/capacidade de armazenamento em disco. O caminho do prefixo do nome do dispositivo não pode exceder 64 caracteres. Deve começar com uma letra e conter apenas dígitos, letras, hífen (-), pontos (.) e traços oscilantes (~). ● Windows: obtenha o valor da métrica usando a API WMI GetDiskFreeSpaceExW. O caminho do prefixo do nome do dispositivo não pode exceder 64 caracteres. Deve começar com uma letra e conter apenas dígitos, letras, hífen (-), pontos (.) e traços oscilantes (~). 	0-100 %	ECS	5 minutos

Métrica	Nome	Descrição	Intervalo de valores	Objeto monitorado	Período de monitoramento
mountPointPrefix_disk_ioUtils and volumePrefix_disk_ioUtils	(Agent) Uso de disco I/O	<p>Porcentagem do tempo em que o disco teve solicitações de I/O enfileiradas para o tempo total de operação do disco</p> <p>Unidade: porcentagem</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux: o uso de do disco I/O é calculado com base nas alterações de dados na décima terceira coluna do dispositivo correspondente no arquivo / proc/diskstats em um período de coleta. <p>O caminho do prefixo do nome do dispositivo não pode exceder 64 caracteres. Deve começar com uma letra e conter apenas dígitos, letras, hífen (-), pontos (.) e traços oscilantes (~).</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows não suporta esta métrica. 	0-100 %	ECS	5 minutos

Dimensões

Chave	Valor
id_da_instância	Especifica o ID do ECS.

18 Auditoria

Cenários

O EVS suporta a gravação das operações do EVS através do CTS. Você pode consultar rastreamentos do EVS e usá-los para auditorias de operações históricas e restaurações.

Pré-requisitos

O CTS foi habilitado.

Principais operações do EVS registradas pelo CTS

Tabela 18-1 EVS operations that can be recorded by CTS

Operation	Resource	Trace
Create disk	evs	createVolume
Update disk	evs	updateVolume
Expand disk capacity	evs	extendVolume
Delete disk	evs	deleteVolume
Create disk tag	evs	createVolumeTag

Exibição de rastreamentos

Para exibir registros de auditoria, consulte [Consulta de rastreamentos em tempo real](#).

19 Gerenciamento de cotas

19.1 Consulta de cotas de recurso

Cenários

As cotas são impostas para recursos de serviço na plataforma para evitar picos imprevistos no uso de recursos. As cotas podem limitar o número ou a quantidade de recursos disponíveis para os usuários, como o número de discos do EVS, a capacidade dos discos do EVS e o número de snapshots do EVS.

Os usuários podem executar as seguintes operações para exibir os detalhes da cota de recursos.

Procedimento

Passo 1 Efetue login no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 Visualize a cota usada e total de cada tipo de recursos na página exibida.

Se uma cota não puder atender aos requisitos de serviço, solicite uma cota mais alta.

----Fim

19.2 Aumento das cotas de recursos do EVS

Cenários

As cotas são impostas para recursos de serviço na plataforma para evitar picos imprevistos no uso de recursos. As cotas podem limitar o número ou a quantidade de recursos disponíveis para os usuários, como o número de discos do EVS, a capacidade dos discos do EVS e o número de snapshots do EVS.

Se as cotas de recursos não atenderem aos requisitos de serviço, execute as seguintes operações para aumentar as cotas.

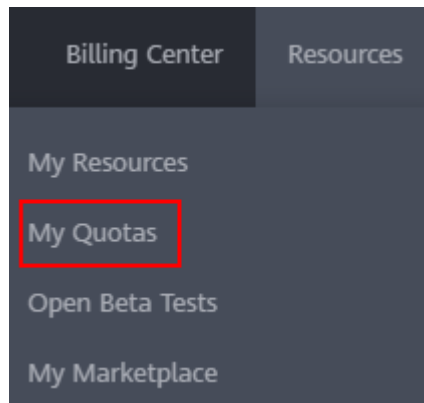
Procedimento

Passo 1 Efetue logon no [console de gerenciamento](#).

Passo 2 No canto superior direito da página, escolha **Resources > My Quotas**.

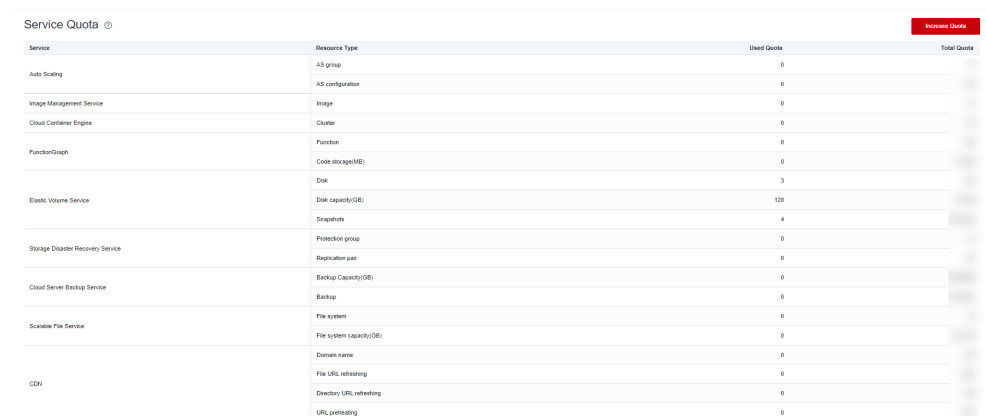
A página **Service Quota** é exibida.

Figura 19-1 Minhas cotas



Passo 3 Clique em **Increase Quota**.

Figura 19-2 Increasing quota

A screenshot of the 'Service Quota' page. The page title is 'Service Quota' with a refresh icon. There is a red 'Increase Quota' button in the top right corner. The main content is a table with the following columns: Service, Resource Type, Used Quota, and Total Quota. The table lists various services and their corresponding resource types and quotas.

Service	Resource Type	Used Quota	Total Quota
Auto Scaling	AS group	0	
	AS configuration	0	
Image Management Service	Image	0	
Cloud Container Engine	Cluster	0	
FunctionGraph	Function	0	
	Code storage(MB)	0	
Elastic Volume Service	Disk	0	
	Disk capacity(GB)	120	
	Snapshots	4	
Storage Disaster Recovery Service	Protection group	0	
	Replication pair	0	
Cloud Server Backup Service	Backup Capacity(GB)	0	
	Backup	0	
Scalable File Service	File system	0	
	File system capacity(GB)	0	
CDN	Domain name	0	
	File URL prefetching	0	
	Directory URL prefetching	0	
	URL prefetching	0	

Passo 4 Na página **Create Service Ticket**, configure os parâmetros conforme necessário.

Na área **Problem Description**, preencha o conteúdo e o motivo do ajuste.

Passo 5 Depois que todos os parâmetros necessários estiverem configurados, selecione **I have read and agree to the Tenant Authorization Letter and Privacy Statement** e clique em **Submit**.

----Fim

A Apêndice

A.1 Status do disco do EVS

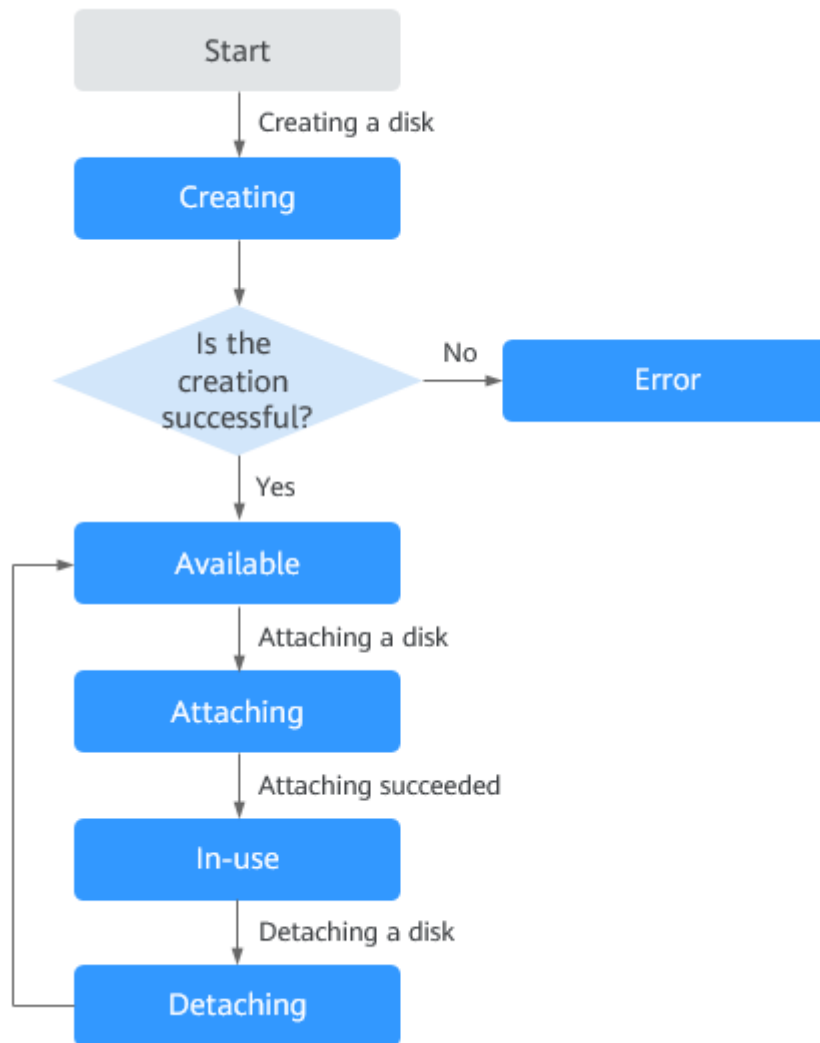
An EVS disk has several statuses. [Tabela A-1](#) lists the EVS disk statuses, the meaning of each status, and the operations a disk in each status allows.

Tabela A-1 Disk status details

EVS Disk Status	Description	Allowed Operation
In-use	The EVS disk is attached to a server and is in use.	<ul style="list-style-type: none">● Detaching● Creating backups● Expanding
Available	The EVS disk has not been attached to any server and can be attached.	<ul style="list-style-type: none">● Attaching● Expanding● Deleting● Creating backups● Rolling back snapshots to EVS disks
Creating	The EVS disk is being created.	None
Attaching	The EVS disk is being attached to a server.	None
Detaching	The EVS disk is being detached from a server.	None
Deleting	The EVS disk is being deleted.	None
Restoring	A backup is being used to restore the EVS disk.	None
Expanding	The capacity of the EVS disk is being expanded.	None

EVS Disk Status	Description	Allowed Operation
Uploading	Data on the EVS disk is being uploaded to an image. This state occurs when you create an image from a server.	None
Downloading	Data is being downloaded from an image to the EVS disk. This state occurs when you create a server.	None
Error	An error occurs when you try to create an EVS disk.	Deleting
Deletion failed	An error occurs when you try to delete the EVS disk.	None
Expansion failed	An error occurs when you try to expand the capacity of the EVS disk.	Deleting
Restoration failed	An error occurs when you try to restore the EVS disk from a backup.	Deleting
Rolling back	Data on the EVS disk is being restored from a snapshot. NOTA <ul style="list-style-type: none"> ● When you roll back a snapshot to an EVS disk, you can only roll back the snapshot to the source EVS disk. Rollback to a specified disk is not supported. ● You can roll back an EVS disk from a snapshot only when the disk is in the Available or Rollback failed state. 	None
Rollback failed	An error occurs when the EVS disk is rolled back from a snapshot.	<ul style="list-style-type: none"> ● Deleting ● Rolling back snapshots to EVS disks
Awaiting transfer	The EVS disk is awaiting for a transfer.	None

Figura A-1 Change of some EVS disk statuses



NOTA

If an EVS disk status is **Error**, **Deletion failed**, **Expansion failed**, **Restoration failed**, or **Rollback failed**, you can rectify the error by following the steps provided in **What Can I Do If an Error Occurs on My EVS Disk** in FAQs.

A.2 Status do snapshot do EVS

An EVS snapshot has several statuses. [Tabela A-2](#) lists the EVS snapshot statuses, the meaning of each status, and the operations a snapshot in each status allows.

Tabela A-2 Snapshot status details

Snapshot Status	Description	Allowed Operation
Creating	The snapshot is being created.	No operations are allowed.
Available	The snapshot is successfully created.	<ul style="list-style-type: none"> ● Creating EVS disks using snapshots ● Deleting snapshots ● Rolling back snapshots to source EVS disks
Deleting	The snapshot is being deleted.	No operations are allowed.
Error	An error occurs when you try to create a snapshot.	Deleting
Deletion failed	An error occurs when you try to delete a snapshot.	No operations are allowed.
Rolling back	The snapshot is rolling back data. NOTA <ul style="list-style-type: none"> ● When you roll back a snapshot to an EVS disk, you can only roll back the snapshot to the source EVS disk. Rollback to a specified disk is not supported. ● You can roll back an EVS disk from a snapshot only when the disk is in the Available or Rollback failed state. 	No operations are allowed.
Backing up	This status is available only to temporary snapshots. When you create a backup for an EVS disk, a temporary snapshot is automatically created. This status indicates that a temporary snapshot is being created during the backup creation. NOTA Temporary snapshots are created through the CBR service. Do not perform any operation on these snapshots.	No operations are allowed.

B Histórico de alterações

Lançado em	Descrição
30/08/2022	Esta edição é o décimo lançamento oficial, que incorpora a seguinte alteração: <ul style="list-style-type: none">● Adição de seção Alteração do tipo de disco do EVS.
25/01/2021	Esta edição é o nono lançamento oficial, que incorpora a seguinte alteração: <ul style="list-style-type: none">● Adição de Extensão de partições de disco e sistemas de arquivos (Windows Server 2016).
30/06/2019	Esta edição é o oitavo lançamento oficial, que incorpora a seguinte alteração: Adição de suporte para a função tag do TMS.
30/10/2018	Esta edição é o sétimo lançamento oficial, que incorpora as seguintes alterações: <ul style="list-style-type: none">● Adição de Alteração do nome do disco.● Modificação da lista de parâmetros para a compra de discos de acordo com as modificações feitas no console.
15/08/2018	Esta edição é o sexto lançamento oficial, que incorpora as seguintes alterações: <ul style="list-style-type: none">● Adição de suporte para a função snapshot do EVS.● Adição de suporte para expandir discos do EVS em uso.
03/08/2018	Esta edição é o quinto lançamento oficial, que incorpora as seguintes alterações: <ul style="list-style-type: none">● Adição de precauções para usar discos do EVS compartilhados junto com SCSI.● Modificação de métricas de desempenho de disco.
30/06/2018	Esta edição é o quarto lançamento oficial, que incorpora a seguinte alteração: <ul style="list-style-type: none">● Adição de Gerenciamento da transferência de disco do EVS.

Lançado em	Descrição
22/01/2018	Esta edição é o terceiro lançamento oficial, que incorpora as seguintes alterações: <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="600 371 1177 405">● Adição de suporte para discos do EVS de SCSI.<li data-bbox="600 416 1257 450">● Adição de suporte para discos do EVS compartilhados.
15/01/2018	Esta edição é o segundo lançamento oficial, que incorpora a seguinte alteração: <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="600 551 1422 618">● Modificações feitas no documento de acordo com as alterações feitas no console.
31/12/2017	Esta edição é o primeiro lançamento oficial.