



# **Clonar backups de recursos do IBM DB2**

## SnapCenter software

NetApp  
February 20, 2026

# Índice

Clonar backups de recursos do IBM DB2 .....	1
Fluxo de trabalho clone .....	1
Clonar um backup do IBM DB2 .....	1
Monitorar operações de clone do IBM DB2 .....	8
Divida um clone .....	9
Exclua ou divida clones do banco de dados IBM DB2 após a atualização do SnapCenter .....	10

# Clonar backups de recursos do IBM DB2

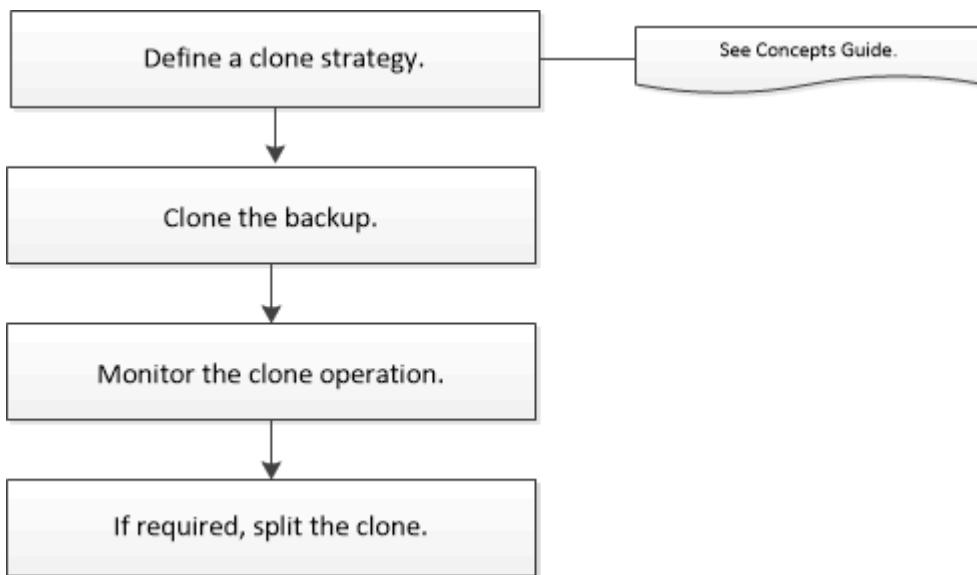
## Fluxo de trabalho clone

O fluxo de trabalho do clone inclui a execução da operação de clone e o monitoramento da operação.

### Sobre esta tarefa

- Você pode clonar no servidor IBM DB2 de origem.
- Você pode clonar backups de recursos pelos seguintes motivos:
  - Para testar a funcionalidade que deve ser implementada usando a estrutura e o conteúdo atuais dos recursos durante os ciclos de desenvolvimento de aplicativos
  - Para ferramentas de extração e manipulação de dados ao preencher data warehouses
  - Para recuperar dados que foram excluídos ou alterados por engano

O fluxo de trabalho a seguir mostra a sequência na qual você deve executar a operação clone:



Você também pode usar cmdlets do PowerShell manualmente ou em scripts para executar operações de backup, restauração e clone. A ajuda do cmdlet SnapCenter e as informações de referência do cmdlet contêm informações detalhadas sobre cmdlets do PowerShell.

### Depois de terminar

Após clonar os recursos DB2 automaticamente descobertos, o recurso clonado é marcado como recurso manual. Clique em **Refresh Resources** (Atualizar recursos\*) para recuperar o recurso clonado DB2. Quando você exclui o clone, o armazenamento e o host também são limpos.

Se você não atualizar os recursos após a operação de clone e tentar excluir o clone, o armazenamento e o host não serão limpos. Você deve excluir as entradas manualmente no fstab.

## Clonar um backup do IBM DB2

Você pode usar o SnapCenter para clonar um backup. Você pode clonar do backup

primário ou secundário.

#### Antes de começar

- Você deve ter feito backup dos recursos ou do grupo de recursos.
- Você deve garantir que os agregados que hospedam os volumes estejam na lista de agregados atribuídos da máquina virtual de storage (SVM).
- Ao criar um clone para DB2 em um host alternativo, você deve criar uma estrutura de diretório n-1 para o caminho de montagem clone igual ao caminho de montagem original no outro host. O caminho de montagem deve ter permissão de execução 755.
- Para comandos pré-clone ou pós-clone, você deve verificar se os comandos existem na lista de comandos disponível no host do plug-in a partir dos seguintes caminhos:
  - Localização padrão no host do Windows: *C: Arquivos de programas/NetApp/SnapCenter/SnapCenter Plug-in Creator/etc/allowed\_commands.config*
  - Localização padrão no host Linux: */opt/NetApp/SnapCenter/scc/etc/allowed\_Commands.config*



Se os comandos não existirem na lista de comandos, a operação falhará.

#### Sobre esta tarefa

- Para obter informações sobre operações de divisão de volume do FlexClone, consulte, "[Divida um volume FlexClone do volume pai](#)".
- Para a versão ONTAP 9.12,1 e inferior, os clones criados a partir dos instantâneos do Vault do SnapLock como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador do storage deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.

## IU do SnapCenter

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Na página recursos, filtre recursos da lista suspensa **Exibir** com base no tipo de recurso.

Os recursos são exibidos juntamente com informações como tipo, host, grupos e políticas de recursos associados e status.

3. Selecione o grupo de recursos ou recursos.

Você deve selecionar um recurso se selecionar um grupo de recursos.

A página de topologia do grupo de recursos ou recursos é exibida.

4. Na exibição Gerenciar cópias, selecione **backups** nos sistemas de armazenamento primário ou secundário (espelhado ou abobadado).
5. Selecione o backup de dados na tabela e clique  em .
6. Na página localização, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Servidor clone	Escolha um host no qual o clone deve ser criado.
Instância de clone de destino	Insira o ID da instância do clone DB2 de destino para clonar dos backups existentes.  Isso se aplica apenas ao recurso do tipo de storage do ANF.
Nome do clone alvo	Introduza o nome do clone.  Isso é aplicável apenas para o recurso de banco de dados DB2.
Endereço IP de exportação NFS	Insira endereços IP ou os nomes de host nos quais os volumes clonados serão exportados.  Isso é aplicável apenas ao recurso do tipo de storage NFS.
Taxa de transferência máx. Do pool de capacidade (MIB/s)	Insira a taxa de transferência máxima de um pool de capacidade.

7. Na página Scripts, execute as seguintes etapas:



Os scripts são executados no host do plug-in.

- a. Digite os comandos para pré-clone ou pós-clone que devem ser executados antes ou depois da operação clone, respectivamente.

- Comando pre clone: Exclua bancos de dados existentes com o mesmo nome
- Comando Post clone: Verifique um banco de dados ou inicie um banco de dados.

b. Digite o comando mount para montar um sistema de arquivos em um host.

Monte o comando para um volume ou qtree em uma máquina Linux:

Exemplo para NFS: `mount VSERVER_DATA_IP:%VOLUME_NAME_Clone /mnt`

8. Na página notificação, na lista suspensa **preferência de e-mail**, selecione os cenários nos quais você deseja enviar os e-mails.

Você também deve especificar os endereços de e-mail do remetente e do destinatário e o assunto do e-mail.

9. Revise o resumo e clique em **Finish**.

10. Monitorize o progresso da operação clicando em **Monitor > trabalhos**.

### **Depois de terminar**

Após clonar os recursos DB2 automaticamente descobertos, o recurso clonado é marcado como recurso manual. Clique em **Refresh Resources** (Atualizar recursos\*) para recuperar o recurso clonado DB2. Quando você exclui o clone, o armazenamento e o host também são limpos.

Se você não atualizar os recursos após a operação de clone e tentar excluir o clone, o armazenamento e o host não serão limpos. Você deve excluir as entradas manualmente no fstab.

### **Cmdlets do PowerShell**

#### **Passos**

1. Inicie uma sessão de conexão com o servidor SnapCenter para um usuário especificado usando o cmdlet Open-SmConnection.

```
Open-SmConnection -SMSbaseUrl https://snapctr.demo.netapp.com:8146
```

2. Liste os backups que podem ser clonados usando o cmdlet Get-SmBackup ou Get-SmResourceGroup.

Este exemplo exibe informações sobre todos os backups disponíveis:

```
C:\PS>PS C:\> Get-SmBackup
```

BackupId	BackupName	BackupTime	BackupType
1	Payroll Dataset_vise-f6_08...	8/4/2015 11:02:32 AM	Full Backup
2	Payroll Dataset_vise-f6_08...	8/4/2015 11:23:17 AM	

Este exemplo exibe informações sobre um grupo de recursos especificado, seus recursos e políticas

associadas:

```
PS C:\> Get-SmResourceGroup -ListResources -ListPolicies

Description :
CreationTime : 8/4/2015 3:44:05 PM
ModificationTime : 8/4/2015 3:44:05 PM
EnableEmail : False
EmailSMTPServer :
EmailFrom :
EmailTo :
EmailSubject :
EnableSysLog : False
ProtectionGroupType : Backup
EnableAsupOnFailure : False
Policies : {FinancePolicy}
HostResourceMaping : {}
Configuration : SMCoreContracts.SmCloneConfiguration
LastBackupStatus :
VerificationServer :
EmailBody :
EmailNotificationPreference : Never
VerificationServerInfo : SMCoreContracts.SmVerificationServerInfo
SchedulerSQLInstance :
CustomText :
CustomSnapshotFormat :
SearchResources : False
ByPassCredential : False
IsCustomSnapshot :
MaintenanceStatus : Production
PluginProtectionGroupTypes : {SMSQL}
Name : Payrolldataset
Type : Group
Id : 1
Host :
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCoreContracts.SmAuth
IsClone : False
CloneLevel : 0
ApplySnapvaultUpdate : False
ApplyRetention : False
RetentionCount : 0
RetentionDays : 0
ApplySnapMirrorUpdate : False
```

```
SnapVaultLabel :  
MirrorVaultUpdateRetryCount : 7  
AppPolicies : {}  
Description : FinancePolicy  
PreScriptPath :  
PreScriptArguments :  
PostScriptPath :  
PostScriptArguments :  
ScriptTimeOut : 60000  
DateModified : 8/4/2015 3:43:30 PM  
DateCreated : 8/4/2015 3:43:30 PM  
Schedule : SMCoreContracts.SmSchedule  
PolicyType : Backup  
PluginPolicyType : SMSQL  
Name : FinancePolicy  
Type :  
Id : 1  
Host :  
UserName :  
Passphrase :  
Deleted : False  
Auth : SMCoreContracts.SmAuth  
IsClone : False  
CloneLevel : 0  
clab-a13-13.sddev.lab.netapp.com  
DatabaseGUID :  
SQLInstance : clab-a13-13  
DbStatus : AutoClosed  
DbAccess : eUndefined  
IsSystemDb : False  
IsSimpleRecoveryMode : False  
IsSelectable : True  
SqlDbFileGroups : {}  
SqlDbLogFile : {}  
AppFileStorageGroups : {}  
LogDirectory :  
AgName :  
Version :  
VolumeGroupIndex : -1  
IsSecondary : False  
Name : TEST  
Type : SQL Database  
Id : clab-a13-13\TEST  
Host : clab-a13-13.sddev.mycompany.com  
UserName :  
Passphrase :
```

```
Deleted : False
Auth : SMCoreContracts.SmAuth
IsClone : False
```

3. Inicie uma operação de clone a partir de um backup existente usando o cmdlet New-SmClone.

Este exemplo cria um clone a partir de um backup especificado com todos os logs:

```
PS C:\> New-SmClone
-BackupName payroll_dataset_vise-f3_08-05-2015_15.28.28.9774
-Resources @{"Host"="vise-f3.sddev.mycompany.com";
>Type="SQL Database";"Names"="vise-f3\SQLExpress\payroll"}
-CloneToInstance vise-f3\sqlexpress -AutoAssignMountPoint
-Suffix _clonefrombackup
-LogRestoreType All -Policy clonefromprimary_ondemand

PS C:> New-SmBackup -ResourceGroupName PayrollDataset -Policy
FinancePolicy
```

Este exemplo cria um clone para uma instância especificada do Microsoft SQL Server:

```
PS C:\> New-SmClone
-BackupName "BackupDS1_NY-VM-SC-SQL_12-08-2015_09.00.24.8367"
-Resources @{"host"="ny-vm-sc-sql";"Type"="SQL Database";
"Names"="ny-vm-sc-sql\AdventureWorks2012_data"}
-AppPluginCode SMSQL -CloneToInstance "ny-vm-sc-sql"
-Suffix _CLPOSH -AssignMountPointUnderPath "C:\SCMounts"
```

4. Exiba o status da tarefa clone usando o cmdlet Get-SmCloneReport.

Este exemplo exibe um relatório de clone para a ID de tarefa especificada:

```
PS C:\> Get-SmCloneReport -JobId 186

SmCloneId : 1
SmJobId : 186
StartTime : 8/3/2015 2:43:02 PM
EndTime : 8/3/2015 2:44:08 PM
Duration : 00:01:06.6760000
Status : Completed
ProtectionGroupName : Draper
SmProtectionGroupId : 4
PolicyName : OnDemand_Clone
SmPolicyId : 4
BackupPolicyName : OnDemand_Full_Log
SmBackupPolicyId : 1
CloneHostName : SCSPR0054212005.mycompany.com
CloneHostId : 4
CloneName : Draper_clone_08-03-2015_14.43.53
SourceResources : {Don, Betty, Bobby, Sally}
ClonedResources : {Don_DRAPER, Betty_DRAPER, Bobby_DRAPER,
Sally_DRAPER}
```

As informações sobre os parâmetros que podem ser usados com o cmdlet e suas descrições podem ser obtidas executando *get-Help command\_name*. Em alternativa, pode também consultar o "[Guia de referência de cmdlet do software SnapCenter](#)".

## Monitorar operações de clone do IBM DB2

Você pode monitorar o andamento das operações de clone do SnapCenter usando a página tarefas. Você pode querer verificar o progresso de uma operação para determinar quando ela está concluída ou se há um problema.

### Sobre esta tarefa

Os seguintes ícones são apresentados na página trabalhos e indicam o estado da operação:

- Em curso
- Concluído com êxito
- Falha
- Preenchido com avisos ou não foi possível iniciar devido a avisos
- Em fila de espera
- Cancelado

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Monitor**.
2. Na página **Monitor**, clique em **empregos**.
3. Na página **trabalhos**, execute as seguintes etapas:
  - a. Clique  para filtrar a lista para que apenas operações de clone sejam listadas.
  - b. Especifique as datas de início e fim.
  - c. Na lista suspensa **Type**, selecione **Clone**.
  - d. Na lista suspensa **Status**, selecione o status do clone.
  - e. Clique em **Apply** para ver as operações concluídas com êxito.
4. Selecione a tarefa clone e clique em **Detalhes** para exibir os detalhes da tarefa.
5. Na página Detalhes da tarefa, clique em **Exibir logs**.

## Divida um clone

Você pode usar o SnapCenter para dividir um recurso clonado do recurso pai. O clone que é dividido torna-se independente do recurso pai.

### Sobre esta tarefa

- Não é possível executar a operação de divisão de clones em um clone intermediário.

Por exemplo, depois de criar clone1 a partir de um backup de banco de dados, você pode criar um backup de clone1 e clonar esse backup (clone2). Depois de criar o clone2, o clone1 é um clone intermediário e não é possível executar a operação de divisão de clones no clone1. No entanto, você pode executar a operação de divisão de clones no clone2.

Depois de dividir clone2, você pode executar a operação de divisão de clones no clone1 porque clone1 não é mais o clone intermediário.

- Quando você divide um clone, as cópias de backup e as tarefas de clone do clone são excluídas.
- Para obter informações sobre operações de divisão de volume do FlexClone, consulte, "["Divida um volume FlexClone do volume pai"](#)".
- Certifique-se de que o volume ou o agregado no sistema de storage esteja on-line.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Na página **recursos**, selecione a opção apropriada na lista Exibir:

Opção	Descrição
Para aplicativos de banco de dados	Selecione <b>Banco de dados</b> na lista Exibir.
Para sistemas de arquivos	Selecione <b>caminho</b> na lista Exibir.

3. Selecione o recurso apropriado na lista.

A página de topologia do recurso é exibida.

4. No modo de exibição **Gerenciar cópias**, selecione o recurso clonado (por exemplo, o banco de dados ou LUN) e clique em \*  .
5. Revise o tamanho estimado do clone que deve ser dividido e o espaço necessário disponível no agregado e clique em **Iniciar**.
6. Monitorize o progresso da operação clicando em **Monitor > trabalhos**.

A operação de divisão de clones deixa de responder se o serviço SMCore for reiniciado. Você deve executar o cmdlet Stop-SmJob para interromper a operação de divisão de clones e tentar novamente a operação de divisão de clones.

Se você quiser um tempo de enquete mais longo ou menor para verificar se o clone está dividido ou não, você pode alterar o valor do parâmetro *CloneSplitStatusCheckPollTime* no arquivo *SMCoreServiceHost.exe.config* para definir o intervalo de tempo para que o SMCore busque o status da operação de divisão de clones. O valor é em milissegundos e o valor padrão é de 5 minutos.

Por exemplo:

```
<add key="CloneSplitStatusCheckPollTime" value="300000" />
```

A operação de inicialização dividida de clone falhará se o backup, a restauração ou outra divisão de clones estiver em andamento. Você deve reiniciar a operação de divisão de clones somente depois que as operações em execução estiverem concluídas.

#### Informações relacionadas

["O clone ou a verificação do SnapCenter falha com o agregado não existe"](#)

## Exclua ou divida clones do banco de dados IBM DB2 após a atualização do SnapCenter

Após a atualização para o SnapCenter 4,3, você não verá mais os clones. Você pode excluir o clone ou dividir os clones da página topologia do recurso a partir do qual os clones foram criados.

#### Sobre esta tarefa

Se você quiser localizar o espaço físico de armazenamento dos clones ocultos, execute o seguinte comando:  
Get-SmClone -ListStorageFootprint

#### Passos

1. Exclua os backups dos recursos clonados usando o cmdlet remove-smbackup.
2. Exclua o grupo de recursos dos recursos clonados usando o cmdlet remove-smresourcegroup.
3. Remova a proteção do recurso clonado usando o cmdlet remove-sprotectresource.
4. Selecione o recurso pai na página recursos.

A página de topologia do recurso é exibida.

5. Na visualização Gerenciar cópias, selecione os clones nos sistemas de storage primário ou secundário (espelhado ou replicado).

6. Selecione os clones e clique  para excluir clones ou clique para  dividir os clones.

7. Clique em **OK**.

## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

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

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

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

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

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

## **Informações sobre marcas comerciais**

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