



# **Clonar banco de dados Oracle**

## **SnapCenter software**

NetApp  
November 06, 2025

# Índice

Clonar banco de dados Oracle .....	1
Fluxo de trabalho de clonagem .....	1
Definir uma estratégia de clone para bancos de dados Oracle .....	1
Tipos de backups suportados para clonagem .....	1
Tipos de clonagem suportados para bancos de dados Oracle .....	2
Convenções de nomenclatura de clones para bancos de dados Oracle .....	2
Limitações da clonagem de bancos de dados Oracle .....	2
Variáveis de ambiente predefinidas para prescript e postscript específicos do clone .....	3
Requisitos para clonar um banco de dados Oracle .....	4
Clonar um backup de banco de dados Oracle .....	6
Atualizar o IP preferencial no host .....	16
Clonar um banco de dados plugável .....	16
Clonar backups de banco de dados Oracle usando comandos UNIX .....	21
Dividir um clone do banco de dados Oracle .....	22
Clone dividido de um banco de dados plugável .....	23
Monitorar operações de clonagem do banco de dados Oracle .....	23
Atualizar um clone .....	24
Excluir clone de um banco de dados plugável .....	25

# Clonar banco de dados Oracle

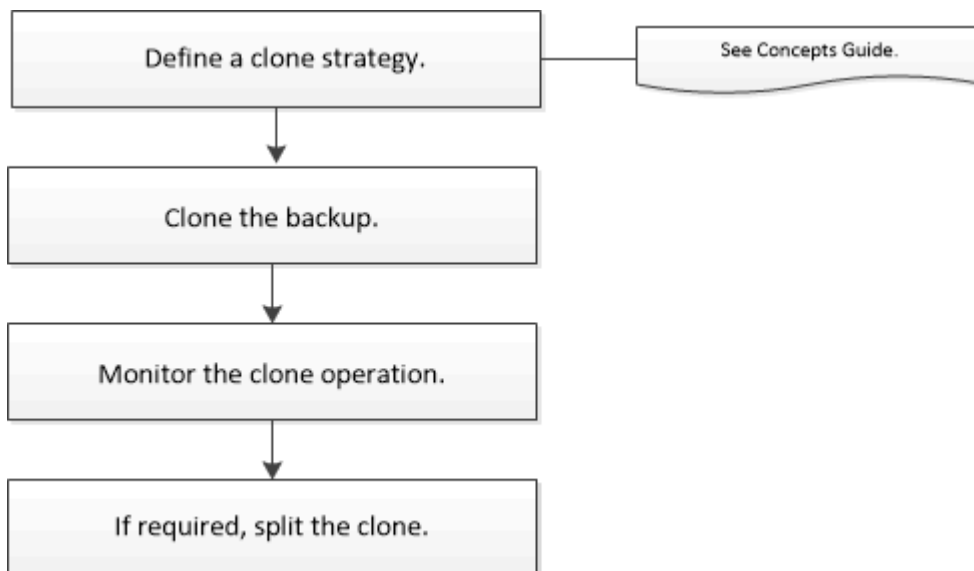
## Fluxo de trabalho de clonagem

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

Você pode clonar bancos de dados pelos seguintes motivos:

- Para testar a funcionalidade que precisa ser implementada usando a estrutura e o conteúdo atuais do banco de dados durante os ciclos de desenvolvimento do aplicativo.
- Para preencher data warehouses usando ferramentas de extração e manipulação de dados.
- 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 de clonagem:



## Definir uma estratégia de clone para bancos de dados Oracle

Definir uma estratégia antes de clonar seu banco de dados garante que a operação de clonagem seja bem-sucedida.

### Tipos de backups suportados para clonagem

O SnapCenter suporta a clonagem de diferentes tipos de backups de bancos de dados Oracle.

- Backup de dados online
- Backup completo online
- Backup de montagem offline
- Backup de desligamento offline

- Backups de bancos de dados standby do Data Guard e bancos de dados standby do Active Data Guard
- Backups de dados on-line, backups completos on-line, backups de montagem off-line e backups de desligamento off-line em uma configuração de Real Application Clusters (RAC)
- Backups de dados on-line, backups completos on-line, backups de montagem off-line e backups de desligamento off-line em uma configuração de Gerenciamento Automático de Armazenamento (ASM)



As configurações SAN não serão suportadas se a opção `user_friendly_names` no arquivo de configuração multipath estiver definida como `sim`.



A clonagem de backups de log de arquivo não é suportada.

## Tipos de clonagem suportados para bancos de dados Oracle

Em um ambiente de banco de dados Oracle, o SnapCenter oferece suporte à clonagem de um backup de banco de dados. Você pode clonar o backup de sistemas de armazenamento primário e secundário.

O SnapCenter Server usa a tecnologia NetApp FlexClone para clonar backups.

Você pode atualizar um clone executando o comando "Refresh-SmClone". Este comando cria um backup do banco de dados, exclui o clone existente e cria um clone com o mesmo nome.



A operação de atualização do clone só pode ser executada usando os comandos UNIX.

## Convenções de nomenclatura de clones para bancos de dados Oracle

A partir do SnapCenter 3.0, a convenção de nomenclatura usada para clones de sistemas de arquivos é diferente dos clones de grupos de discos ASM.

- A convenção de nomenclatura para sistemas de arquivos SAN ou NFS é `FileSystemNameofsourcedatabase_CLONESID`.
- A convenção de nomenclatura para grupos de discos ASM é `SC_HASHCODEofDISKGROUP_CLONESID`.

`HASHCODEofDISKGROUP` é um número gerado automaticamente (2 a 10 dígitos) que é exclusivo para cada grupo de discos ASM.

## Limitações da clonagem de bancos de dados Oracle

Você deve estar ciente das limitações das operações de clonagem antes de clonar os bancos de dados.

- Se você estiver usando qualquer versão do Oracle de 11.2.0.4 a 12.1.0.1, a operação de clonagem ficará travada quando você executar o comando `renamedg`. Você pode aplicar o patch 19544733 da Oracle para corrigir esse problema.
- A clonagem de bancos de dados de um LUN diretamente conectado a um host (por exemplo, usando o Microsoft iSCSI Initiator em um host Windows) para um VMDK ou um LUN RDM no mesmo host Windows ou em outro host Windows, ou vice-versa, não é suportada.
- O diretório raiz do ponto de montagem do volume não pode ser um diretório compartilhado.
- Se você mover um LUN que contém um clone para um novo volume, o clone não poderá ser excluído.

# Variáveis de ambiente predefinidas para prescript e postscript específicos do clone

O SnapCenter permite que você use as variáveis de ambiente predefinidas ao executar o prescript e o postscript ao clonar um banco de dados.

## Variáveis de ambiente predefinidas suportadas para clonagem de banco de dados

- **SC\_ORIGINAL\_SID** especifica o SID do banco de dados de origem.

Este parâmetro será preenchido para volumes de aplicativos.

Exemplo: NFSB32

- **SC\_ORIGINAL\_HOST** especifica o nome do host de origem.

Este parâmetro será preenchido para volumes de aplicativos.

Exemplo: asmrac1.gdl.englab.netapp.com

- **SC\_ORACLE\_HOME** especifica o caminho do diretório inicial do Oracle do banco de dados de destino.

Exemplo: /ora01/app/oracle/product/18.1.0/db\_1

- **SC\_BACKUP\_NAME** especifica o nome do backup.

Este parâmetro será preenchido para volumes de aplicativos.

Exemplos:

- Se o banco de dados não estiver sendo executado no modo ARCHIVELOG:  
DATA@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_0|LOG@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_1
- Se o banco de dados estiver sendo executado no modo ARCHIVELOG:  
DATA@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_0|LOG:RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_1, RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_12.16.48.9267\_1, RG2\_scspr2417819002\_07-22-2021\_12.16.48.9267\_1

- **SC\_AV\_NAME** especifica os nomes dos volumes do aplicativo.

Exemplo: AV1|AV2

- **SC\_ORIGINAL\_OS\_USER** especifica o proprietário do sistema operacional do banco de dados de origem.

Exemplo: oráculo

- **SC\_ORIGINAL\_OS\_GROUP** especifica o grupo do sistema operacional do banco de dados de origem.

Exemplo: oinstall

- **SC\_TARGET\_SID** especifica o SID do banco de dados clonado.

Para o fluxo de trabalho de clone do PDB, o valor deste parâmetro não será predefinido.

Este parâmetro será preenchido para volumes de aplicativos.

Exemplo: clonedb

- **SC\_TARGET\_HOST** especifica o nome do host onde o banco de dados será clonado.

Este parâmetro será preenchido para volumes de aplicativos.

Exemplo: asmrac1.gdl.englab.netapp.com

- **SC\_TARGET\_OS\_USER** especifica o proprietário do sistema operacional do banco de dados clonado.

Para o fluxo de trabalho de clone do PDB, o valor deste parâmetro não será predefinido.

Exemplo: oráculo

- **SC\_TARGET\_OS\_GROUP** especifica o grupo de sistema operacional do banco de dados clonado.

Para o fluxo de trabalho de clone do PDB, o valor deste parâmetro não será predefinido.

Exemplo: oinstall

- **SC\_TARGET\_DB\_PORT** especifica a porta do banco de dados clonado.

Para o fluxo de trabalho de clone do PDB, o valor deste parâmetro não será predefinido.

Exemplo: 1521

Para obter informações sobre delimitadores, consulte ["Delimitadores suportados"](#) .

## Requisitos para clonar um banco de dados Oracle

Antes de clonar um banco de dados Oracle, você deve garantir que os pré-requisitos sejam atendidos.

- Você deve ter criado um backup do banco de dados usando o SnapCenter.

Você deve ter criado com sucesso backups de dados e logs on-line ou backups off-line (montagem ou desligamento) para que a operação de clonagem seja bem-sucedida.

- Se você quiser personalizar os caminhos do arquivo de controle ou do arquivo de log de refazer, deverá ter pré-provisionado o sistema de arquivos necessário ou o grupo de discos do Gerenciamento Automático de Armazenamento (ASM).

Por padrão, os arquivos de log de refazer e de controle do banco de dados clonado são criados no grupo de discos ASM ou no sistema de arquivos provisionado pelo SnapCenter para os arquivos de dados do banco de dados clone.

- Se estiver usando ASM sobre NFS, você deve adicionar `/var/opt/snapcenter/scu/clones/*/*` ao caminho existente definido no parâmetro `asm_diskstring`.
- No parâmetro `asm_diskstring`, você deve configurar `AFD:*` se estiver usando ASMFD ou configurar `ORCL:*` se estiver usando ASMLIB.

Para obter informações sobre como editar o parâmetro `asm_diskstring`, consulte ["Como adicionar caminhos de disco ao asm\\_diskstring"](#) .

- Se você estiver criando o clone em um host alternativo, o host alternativo deverá atender aos seguintes requisitos:
  - O plug-in SnapCenter para Oracle Database deve ser instalado no host alternativo.
  - O host clone deve ser capaz de descobrir LUNs do armazenamento primário ou secundário.
    - Se você estiver clonando do armazenamento primário ou secundário (Vault ou Mirror) para um host alternativo, certifique-se de que uma sessão iSCSI seja estabelecida entre o armazenamento secundário e o host alternativo ou zoneada corretamente para FC.
    - Se você estiver clonando do armazenamento Vault ou Mirror para o mesmo host, certifique-se de que uma sessão iSCSI esteja estabelecida entre o armazenamento Vault ou Mirror e o host, ou zoneada corretamente para FC.
    - Se você estiver clonando em um ambiente virtualizado, certifique-se de que uma sessão iSCSI seja estabelecida entre o armazenamento primário ou secundário e o servidor ESX que hospeda o host alternativo, ou zoneada corretamente para FC.

Para obter informações, consulte ["documentação de utilitários de host"](#) .

- Se o banco de dados de origem for um banco de dados ASM:
  - A instância do ASM deve estar ativa e em execução no host onde o clone será executado.
  - O grupo de discos ASM deve ser provisionado antes da operação de clonagem se você quiser colocar arquivos de log de arquivamento do banco de dados clonado em um grupo de discos ASM dedicado.
  - O nome do grupo de discos de dados pode ser configurado, mas certifique-se de que o nome não seja usado por nenhum outro grupo de discos ASM no host onde a clonagem será executada.

Os arquivos de dados que residem no grupo de discos ASM são provisionados como parte do fluxo de trabalho de clonagem do SnapCenter .

- Para NVMe, o utilitário NVMe deve ser instalado
- O tipo de proteção para o LUN de dados e o LUN de log, como espelho, cofre ou espelho-cofre, deve ser o mesmo para descobrir localizadores secundários durante a clonagem para um host alternativo usando backups de log.
- Você deve definir o valor de `exclude_seed_cdb_view` como FALSE no arquivo de parâmetros do banco de dados de origem para recuperar informações relacionadas ao PDB de seed para clonar um backup do banco de dados `12_c_`.

O PDB semente é um modelo fornecido pelo sistema que o CDB pode usar para criar PDBs. O PDB semente é chamado PDB\$SEED. Para obter informações sobre PDB\$SEED, consulte o Oracle Doc ID 1940806.1.



Você deve definir o valor antes de fazer backup do banco de dados `12_c_`.

- O SnapCenter suporta backup de sistemas de arquivos gerenciados pelo subsistema autofs. Se você estiver clonando o banco de dados, certifique-se de que os pontos de montagem de dados não estejam na raiz do ponto de montagem do autofs, porque o usuário raiz do host do plug-in não tem permissão para criar diretórios na raiz do ponto de montagem do autofs.

Se os arquivos de log de controle e refazer estiverem no ponto de montagem de dados, você deverá modificar o caminho do arquivo de controle e, em seguida, o caminho do arquivo de log de refazer adequadamente.



Você pode registrar manualmente os novos pontos de montagem clonados com o subsistema autofs. Os novos pontos de montagem clonados não serão registrados automaticamente.

- Se você tiver um TDE (login automático) e quiser clonar o banco de dados no mesmo host ou em um host alternativo, você deve copiar a carteira (arquivos de chave) em `/etc/ORACLE/WALLET/$ORACLE_SID` do banco de dados de origem para o banco de dados clonado.
- Você deve definir o valor de `use_lvmetad = 0` em `/etc/lvm/lvm.conf` e parar o serviço `lvm2-lvmetad` para executar com sucesso a clonagem em ambientes de rede de área de armazenamento (SAN) no Oracle Linux 7 ou posterior ou no Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7 ou posterior.
- Você deve instalar o patch 13366202 do Oracle se estiver usando o banco de dados Oracle 11.2.0.3 ou posterior e o ID do banco de dados para a instância auxiliar for alterado usando um script NID.
- Você deve garantir que os agregados que hospedam os volumes estejam na lista de agregados atribuídos da máquina virtual de armazenamento (SVM).
- Para NVMe, se alguma porta de destino tiver que ser excluída da conexão, você deve adicionar o nome do nó de destino e o nome da porta no arquivo `/var/opt/snapcenter/scu/etc/nvme.conf`.

Se o arquivo não existir, você deve criá-lo conforme mostrado no exemplo abaixo:

```
blacklist {
nn-0x<target_node_name_1>:pn-0x<target_port_name_1>
nn-0x<target_node_name_2>:pn-0x<target_port_name_2>
}
```

- Você deve garantir que o LUN não esteja mapeado para o host AIX usando o iGroup, que consiste em protocolos mistos iSCSI e FC. Para obter mais informações, consulte ["A operação falha com erro Não é possível descobrir o dispositivo para LUN"](#).

## Clonar um backup de banco de dados Oracle

Você pode usar o SnapCenter para clonar um banco de dados Oracle usando o backup do banco de dados.

### Antes de começar

Se você instalou o plug-in como um usuário não root, deverá atribuir manualmente as permissões de execução aos diretórios `prescript` e `postscript`.

### Sobre esta tarefa

- A operação de clonagem cria uma cópia dos arquivos de dados do banco de dados e cria novos arquivos de log de refazer on-line e arquivos de controle. O banco de dados pode ser recuperado opcionalmente em um horário específico, com base nas opções de recuperação especificadas.



A clonagem falhará se você tentar clonar um backup criado em um host Linux para um host AIX ou vice-versa.

O SnapCenter cria um banco de dados independente quando clonado de um backup de banco de dados



Oracle RAC. O SnapCenter oferece suporte à criação de clones a partir do backup de um banco de dados Data Guard standby e Active Data Guard standby.

Durante a clonagem, o SnapCenter monta o número ideal de backups de log com base no SCN ou data e hora para operações de recuperação. Após a recuperação, o backup do log é desmontado. Todos esses clones são montados em `/var/opt/snapcenter/scu/clones/`. Se estiver usando ASM sobre NFS, você deve adicionar `/var/opt/snapcenter/scu/clones/**` ao caminho existente definido no parâmetro `asm_diskstring`.

Ao clonar um backup de um banco de dados ASM em um ambiente SAN, as regras do udev para os dispositivos host clonados são criadas em `/etc/udev/rules.d/999-scu-netapp.rules`. Essas regras do udev associadas aos dispositivos host clonados são excluídas quando você exclui o clone.




Em uma configuração do Flex ASM, você não pode executar a operação de clonagem em nós Leaf se a cardinalidade for menor que o número de nós no cluster RAC.


- Para políticas habilitadas para SnapLock , para ONTAP 9.12.1 e versões anteriores, se você especificar um período de bloqueio de Snapshot, os clones criados a partir de Snapshots à prova de violação como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock . O administrador de armazenamento deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock .

## Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Recursos** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Na página Recursos, selecione **Banco de dados** ou **Grupo de recursos** na lista **Exibir**.
3. Selecione o banco de dados na exibição de detalhes do banco de dados ou na exibição de detalhes do grupo de recursos.

A página de topologia do banco de dados é exibida.

4. Na exibição Gerenciar cópias, selecione os backups entre Cópias locais (primárias), Cópias espelhadas (secundárias) ou Cópias de cofre (secundárias).
5. Selecione o backup de dados na tabela e clique em \*  \*.
6. Na página Nome, execute uma das seguintes ações:

Se você quiser...	Passos...
Clonar um banco de dados (CDB ou não CDB)	<p>a. Especifique o SID do clone.</p> <p>O SID clone não está disponível por padrão, e o comprimento máximo do SID é de 8 caracteres.</p> <div><p>Você deve garantir que não exista nenhum banco de dados com o mesmo SID no host onde o clone será criado.</p></div>

Se você quiser...	Passos...
Clonar um banco de dados plugável (PDB)	a. Selecione <b>PDB Clone</b> . b. Especifique o PDB que você deseja clonar. c. Especifique o nome do PDB clonado. Para obter as etapas detalhadas para clonar um PDB, consulte " <a href="#">Clonar um banco de dados plugável</a> ".

Quando você seleciona dados espelhados ou de cofre:


- se não houver backup de log no espelho ou no cofre, nada será selecionado e os localizadores estarão vazios.
- se houver backups de log no espelho ou no cofre, o backup de log mais recente será selecionado e o localizador correspondente será exibido.







Se o backup de log selecionado existir no espelho e no cofre, ambos os localizadores serão exibidos.

7. Na página Locais, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Host clone	<p>Por padrão, o host do banco de dados de origem é preenchido.</p> <p>Se você quiser criar o clone em um host alternativo, selecione o host que tenha a mesma versão do Oracle e do sistema operacional que o host do banco de dados de origem.</p>

Para este campo...	Faça isso...
Localizações de arquivos de dados	<p>Por padrão, o local do arquivo de dados é preenchido.</p> <p>A convenção de nomenclatura padrão do SnapCenter para sistemas de arquivos SAN ou NFS é  FileSystemNameofsourcedatabase_CLONESID.</p> <p>A convenção de nomenclatura padrão do SnapCenter para grupos de discos ASM é  SC_HASHCODEofDISKGROUP_CLONESID. O HASHCODEofDISKGROUP é um número gerado automaticamente (2 a 10 dígitos) que é exclusivo para cada grupo de discos ASM.</p> <div data-bbox="873 751 927 806">  </div> <p>Se você estiver personalizando o nome do grupo de discos ASM, certifique-se de que o comprimento do nome esteja de acordo com o comprimento máximo suportado pela Oracle.</p> <p>Se quiser especificar um caminho diferente, você deve inserir os pontos de montagem do arquivo de dados ou os nomes dos grupos de discos ASM para o banco de dados clone. Ao personalizar o caminho do arquivo de dados, você também deve alterar os nomes dos grupos de discos ASM ou do sistema de arquivos do arquivo de controle e do arquivo de log de refazer para o mesmo nome usado para arquivos de dados ou para grupos de discos ASM ou sistema de arquivos existentes.</p>

Para este campo...	Faça isso...
Arquivos de controle	<p data-bbox="842 159 1484 226">Por padrão, o caminho do arquivo de controle é preenchido.</p> <p data-bbox="842 260 1484 428">Os arquivos de controle são colocados no mesmo grupo de discos ASM ou sistema de arquivos dos arquivos de dados. Se quiser substituir o caminho do arquivo de controle, você pode fornecer um caminho de arquivo de controle diferente.</p> <div data-bbox="873 478 928 533">  </div> <p data-bbox="992 474 1484 537">O sistema de arquivos ou o grupo de discos ASM deve existir no host.</p> <p data-bbox="842 583 1484 751">Por padrão, o número de arquivos de controle será o mesmo do banco de dados de origem. Você pode modificar o número de arquivos de controle, mas é necessário no mínimo um arquivo de controle para clonar o banco de dados.</p> <p data-bbox="842 785 1484 890">Você pode personalizar o caminho do arquivo de controle para um sistema de arquivos diferente (existente) daquele do banco de dados de origem.</p>

Para este campo...	Faça isso...
Logs de refazer	<p>Por padrão, o grupo de arquivos de log de refazer, o caminho e seus tamanhos são preenchidos.</p> <p>Os logs de refazer são colocados no mesmo grupo de discos ASM ou sistema de arquivos dos arquivos de dados do banco de dados clonado. Se você quiser substituir o caminho do arquivo de log de refazer, poderá personalizá-lo para um sistema de arquivos diferente daquele do banco de dados de origem.</p> <div>  <p>O novo sistema de arquivos ou o grupo de discos ASM deve existir no host.</p> </div> <p>Por padrão, o número de grupos de logs de redo, arquivos de log de redo e seus tamanhos serão os mesmos do banco de dados de origem. Você pode modificar os seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de grupos de logs de refazer</li> </ul> <div>  <p>São necessários no mínimo dois grupos de logs de refazer para clonar o banco de dados.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Refazer arquivos de log em cada grupo e seu caminho</li> </ul> <p>Você pode personalizar o caminho do arquivo de log de refazer para um sistema de arquivos diferente (existente) daquele do banco de dados de origem.</p> <div>  <p>É necessário no mínimo um arquivo de log de refazer no grupo de log de refazer para clonar o banco de dados.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tamanhos do arquivo de log de refazer</li> </ul>

8. Na página Credenciais, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Nome da credencial para usuário sys	<p>Selecione a credencial a ser usada para definir a senha do usuário sys do banco de dados clone.</p> <p>Se SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES estiver definido como NONE no arquivo sqlnet.ora no host de destino, você não deverá selecionar <b>None</b> como Credencial na GUI do SnapCenter .</p>
Nome da credencial da instância ASM	<p>Selecione <b>Nenhum</b> se a autenticação do sistema operacional estiver habilitada para conexão com a instância do ASM no host clone.</p> <p>Caso contrário, selecione a credencial do Oracle ASM configurada com o usuário “sys” ou um usuário com privilégio “sysasm” aplicável ao host clone.</p>

Os detalhes do Oracle home, nome de usuário e grupo são preenchidos automaticamente a partir do banco de dados de origem. Você pode alterar os valores com base no ambiente Oracle do host onde o clone será criado.


9. Na página PreOps, execute as seguintes etapas:

- a. Insira o caminho e os argumentos da prescrição que você deseja executar antes da operação de clonagem.

Você deve armazenar a prescrição em `/var/opt/snapcenter/spl/scripts` ou em qualquer pasta dentro deste caminho. Por padrão, o caminho `/var/opt/snapcenter/spl/scripts` é preenchido. Se você colocou o script em qualquer pasta dentro deste caminho, você precisa fornecer o caminho completo até a pasta onde o script está colocado.

O SnapCenter permite que você use as variáveis de ambiente predefinidas ao executar o prescript e o postscript. ["Saber mais"](#)

- b. Na seção Configurações de parâmetros do banco de dados, modifique os valores dos parâmetros do banco de dados pré-preenchidos que são usados para inicializar o banco de dados.

Você pode adicionar parâmetros adicionais clicando em \*  \*.

Se você estiver usando o Oracle Standard Edition e o banco de dados estiver sendo executado no modo de log de arquivamento ou se desejar restaurar um banco de dados a partir do log de refazer do arquivo, adicione os parâmetros e especifique o caminho.

- DESTINO\_DE\_ARQUIVO\_DE\_LOG
- LOG\_ARQUIVO\_DUPLEX\_DESTINO



A área de recuperação rápida (FRA) não está definida nos parâmetros do banco de dados pré-preenchidos. Você pode configurar o FRA adicionando os parâmetros relacionados.



O valor padrão de log\_archive\_dest\_1 é \$ORACLE\_HOME/clone\_sid e os logs de arquivamento do banco de dados clonado serão criados neste local. Se você excluiu o parâmetro log\_archive\_dest\_1, o local do log de arquivamento será determinado pelo Oracle. Você pode definir um novo local para o log de arquivamento editando log\_archive\_dest\_1, mas certifique-se de que o sistema de arquivos ou grupo de discos exista e esteja disponível no host.

a. Clique em **Redefinir** para obter as configurações padrão dos parâmetros do banco de dados.

10. Na página PostOps, **Recuperar banco de dados** e **Até cancelar** são selecionados por padrão para executar a recuperação do banco de dados clonado.


O SnapCenter executa a recuperação montando o backup de log mais recente que tem a sequência ininterrupta de logs de arquivamento após o backup de dados que foi selecionado para clonagem. O backup de log e dados deve estar no armazenamento primário para executar a clonagem no armazenamento primário e o backup de log e dados deve estar no armazenamento secundário para executar a clonagem no armazenamento secundário.


As opções **Recuperar banco de dados** e **Até cancelar** não serão selecionadas se o SnapCenter não encontrar os backups de log apropriados. Você pode fornecer o local do log de arquivamento externo se o backup do log não estiver disponível em **Especificar locais do log de arquivamento externo**. Você pode especificar vários locais de log.




Se você quiser clonar um banco de dados de origem configurado para oferecer suporte à área de recuperação flash (FRA) e ao Oracle Managed Files (OMF), o destino do log para recuperação também deverá aderir à estrutura de diretório do OMF.

A página PostOps não será exibida se o banco de dados de origem for um banco de dados standby do Data Guard ou um banco de dados standby do Data Guard ativo. Para um banco de dados em espera do Data Guard ou um banco de dados em espera do Data Guard ativo, o SnapCenter não fornece uma opção para selecionar o tipo de recuperação na GUI do SnapCenter, mas o banco de dados é recuperado usando o tipo de recuperação Até Cancelar, sem aplicar nenhum log.

Nome do campo	Descrição
Até Cancelar	O SnapCenter executa a recuperação montando o backup de log mais recente com a sequência ininterrupta de logs de arquivo após o backup de dados que foi selecionado para clonagem. O banco de dados clonado é recuperado até o arquivo de log ausente ou corrompido.
Data e hora	<div><div>O SnapCenter recupera o banco de dados até uma data e hora especificadas. O formato aceito é mm/dd/aaaa hh:mm:ss.</div><div> O horário pode ser especificado no formato de 24 horas.</div></div>
Até SCN (Número de Alteração do Sistema)	O SnapCenter recupera o banco de dados até um número de alteração do sistema (SCN) especificado.

Nome do campo	Descrição
Especificar locais de log de arquivo externo	<p>Se o banco de dados estiver sendo executado no modo ARCHIVELOG, o SnapCenter identificará e montará o número ideal de backups de log com base no SCN especificado ou na data e hora selecionadas.</p> <p>Você também pode especificar o local do log de arquivamento externo.</p> <div>  <p>O SnapCenter não identificará nem montará automaticamente os backups de log se você tiver selecionado Até cancelar.</p> </div>
Criar novo DBID	<p>Por padrão, a caixa de seleção <b>Criar novo DBID</b> é selecionada para gerar um número exclusivo (DBID) para o banco de dados clonado, diferenciando-o do banco de dados de origem.</p> <p>Desmarque a caixa de seleção se quiser atribuir o DBID do banco de dados de origem ao banco de dados clonado. Nesse cenário, se você quiser registrar o banco de dados clonado no catálogo RMAN externo onde o banco de dados de origem já está registrado, a operação falhará.</p>
Criar arquivo temporário para espaço de tabela temporário	<p>Marque a caixa de seleção se desejar criar um arquivo temporário para o tablespace temporário padrão do banco de dados clonado.</p> <p>Se a caixa de seleção não estiver marcada, o clone do banco de dados será criado sem o arquivo temporário.</p>
Insira entradas SQL para aplicar quando o clone for criado	Adicione as entradas SQL que você deseja aplicar quando o clone for criado.



Nome do campo	Descrição
Insira scripts para executar após a operação de clonagem	<p>Especifique o caminho e os argumentos do postscript que você deseja executar após a operação de clonagem.</p> <p>Você deve armazenar o postscript em <code>/var/opt/snapcenter/spl/scripts</code> ou em qualquer pasta dentro deste caminho. Por padrão, o caminho <code>/var/opt/snapcenter/spl/scripts</code> é preenchido.</p> <p>Se você colocou o script em qualquer pasta dentro deste caminho, você precisa fornecer o caminho completo até a pasta onde o script está colocado.</p> <div>  <p>Se a operação de clonagem falhar, os postscripts não serão executados e as atividades de limpeza serão acionadas diretamente.</p> </div>

11. 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. Se você quiser anexar o relatório da operação de clonagem realizada, selecione **Anexar relatório de trabalho**.



Para notificação por e-mail, você deve ter especificado os detalhes do servidor SMTP usando a GUI ou o comando `Set-SmSmtServer` do PowerShell.

12. Revise o resumo e clique em **Concluir**.



Ao executar a recuperação como parte da operação de criação de clone, mesmo que a recuperação falhe, o clone será criado com um aviso. Você pode executar a recuperação manual neste clone para trazer o banco de dados clone para um estado consistente.

13. Monitore o progresso da operação clicando em **Monitorar > Trabalhos**.

## Resultado

Após clonar o banco de dados, você pode atualizar a página de recursos para listar o banco de dados clonado como um dos recursos disponíveis para backup. O banco de dados clonado pode ser protegido como qualquer outro banco de dados usando o fluxo de trabalho de backup padrão ou pode ser incluído em um grupo de recursos (recém-criado ou existente). O banco de dados clonado pode ser clonado posteriormente (clone de clones).

Após a clonagem, você nunca deve renomear o banco de dados clonado.



Se você não tiver executado a recuperação durante a clonagem, o backup do banco de dados clonado poderá falhar devido à recuperação inadequada e talvez seja necessário executar a recuperação manual. O backup de log também pode falhar se o local padrão preenchido para logs de arquivamento estiver em um armazenamento que não seja da NetApp ou se o sistema de armazenamento não estiver configurado com o SnapCenter.

Na configuração do AIX, você pode usar o comando `lkdev` para bloquear e o comando `rendev` para renomear os discos nos quais o banco de dados clonado residia.

Bloquear ou renomear dispositivos não afetará a operação de exclusão de clones. Para layouts AIX LVM criados em dispositivos SAN, a renomeação de dispositivos não será suportada para os dispositivos SAN clonados.

### Encontre mais informações

- ["A restauração ou clonagem falha com a mensagem de erro ORA-00308"](#)
- ["Falha ao recuperar um banco de dados clonado"](#)
- ["Parâmetros personalizáveis para operações de backup, restauração e clonagem em sistemas AIX"](#)

## Atualizar o IP preferencial no host

Após a conclusão da operação de clonagem, o caminho fornecido pela Camada de Acesso ao Armazenamento (SAL) para o clone estará no formato `<nfs_lif_IP>:<JunctionPath>`. Para fornecer o IP preferencial, você deve configurá-lo no host usando os comandos SCCLI.

### Passos

1. Efetue login no host do banco de dados.
2. Inicie uma sessão de conexão do PowerShell com o SnapCenter para um usuário especificado.

Conexão Sm aberta

3. Crie um arquivo vazio.

toque em `/var/opt/snapcenter/scu/etc/storagepreference.properties`

4. Configure o LIF de dados preferencial para o SVM.

`Add-SvmPreferredDataPath -SVM <Nome do SVM> -DataPath <endereço IP ou FQDN>`

5. Verifique o caminho preferido.

`Obter-SvmPreferredDataPath`

## Clonar um banco de dados plugável

Você pode clonar um banco de dados conectável (PDB) para um CDB de destino diferente ou igual no mesmo host ou em um host alternativo. Você também pode recuperar o PDB clonado para um SCN ou data e hora desejados.


### Antes de começar

Se você instalou o plug-in como um usuário não root, deverá atribuir manualmente as permissões de execução aos diretórios prescript e postscript.

Passos

- 1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Recursos** e selecione o plug-in apropriado na lista.
- 2. Na página Recursos, selecione **Banco de dados** ou **Grupo de recursos** na lista **Exibir**.
- 3. Selecione o banco de dados do tipo instância única (multilocatário) na exibição de detalhes do banco de dados ou na exibição de detalhes do grupo de recursos.

A página de topologia do banco de dados é exibida.

- 4. Na exibição Gerenciar cópias, selecione os backups entre Cópias locais (primárias), Cópias espelhadas (secundárias) ou Cópias de cofre (secundárias).
- 5. Selecione o backup da tabela e clique em \*  \*.
- 6. Na página Nome, execute as seguintes ações:
  - a. Selecione **PDB Clone**.
  - b. Especifique o PDB que você deseja clonar.




Você pode clonar apenas um PDB por vez.

- c. Especifique o nome do PDB clone.

- 7. Na página Locais, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Host clone	<p>Por padrão, o host do banco de dados de origem é preenchido.</p> <p>Se você quiser criar o clone em um host alternativo, selecione o host que tenha a mesma versão do Oracle e do sistema operacional que o host do banco de dados de origem.</p>
CDB alvo	<p>Selecione o CDB onde você deseja incluir o PDB clonado.</p> <p>Você deve garantir que o CDB de destino esteja em execução.</p>
Estado do banco de dados	<p>Marque a caixa de seleção <b>Abrir o PDB clonado no modo LEITURA-GRAVAÇÃO</b> se desejar abrir o PDB no modo LEITURA-GRAVAÇÃO.</p>

Localizações de arquivos de dados	<p>Por padrão, o local do arquivo de dados é preenchido.</p> <p>A convenção de nomenclatura padrão do SnapCenter para sistemas de arquivos SAN ou NFS é  <code>FileSystemNameofsourcedatabase_SCJOBID</code>.</p> <p>A convenção de nomenclatura padrão do SnapCenter para grupos de discos ASM é  <code>SC_HASHCODEofDISKGROUP_SCJOBID</code>. O <code>HASHCODEofDISKGROUP</code> é um número gerado automaticamente (2 a 10 dígitos) que é exclusivo para cada grupo de discos ASM.</p> <div data-bbox="873 695 927 751">  </div> <p>Se você estiver personalizando o nome do grupo de discos ASM, certifique-se de que o comprimento do nome esteja de acordo com o comprimento máximo suportado pela Oracle.</p> <p>Se quiser especificar um caminho diferente, você deve inserir os pontos de montagem do arquivo de dados ou os nomes dos grupos de discos ASM para o banco de dados clone.</p>
-----------------------------------	--

Os detalhes do Oracle home, nome de usuário e grupo são preenchidos automaticamente a partir do banco de dados de origem. Você pode alterar os valores com base no ambiente Oracle do host onde o clone será criado.

8. Na página PreOps, execute as seguintes etapas:

- a. Insira o caminho e os argumentos da prescrição que você deseja executar antes da operação de clonagem.

Você deve armazenar a prescrição em `/var/opt/snapcenter/spl/scripts` ou em qualquer pasta dentro deste caminho. Por padrão, o caminho `/var/opt/snapcenter/spl/scripts` é preenchido. Se você colocou o script em qualquer pasta dentro deste caminho, você precisa fornecer o caminho completo até a pasta onde o script está colocado.

O SnapCenter permite que você use as variáveis de ambiente predefinidas ao executar o prescript e o postscript. ["Saber mais"](#)

- a. Na seção Configurações de parâmetros do banco de dados clone CDB auxiliar, modifique os valores dos parâmetros do banco de dados pré-preenchidos que são usados para inicializar o banco de dados.

9. Clique em **Redefinir** para obter as configurações padrão dos parâmetros do banco de dados.


10. Na página PostOps, **Até Cancelar** é selecionado por padrão para executar a recuperação do banco de dados clonado.


A opção **Até Cancelar** não será selecionada se o SnapCenter não encontrar os backups de log

apropriados. Você pode fornecer o local do log de arquivamento externo se o backup do log não estiver disponível em **Especificar locais do log de arquivamento externo**. Você pode especificar vários locais de log.



Se você quiser clonar um banco de dados de origem configurado para oferecer suporte à área de recuperação flash (FRA) e ao Oracle Managed Files (OMF), o destino do log para recuperação também deverá aderir à estrutura de diretório do OMF.

Nome do campo	Descrição
Até Cancelar	<p>O SnapCenter executa a recuperação montando o backup de log mais recente com a sequência ininterrupta de logs de arquivamento após o backup de dados que foi selecionado para clonagem.</p> <p>O backup de log e dados deve estar no armazenamento primário para executar a clonagem no armazenamento primário e o backup de log e dados deve estar no armazenamento secundário para executar a clonagem no armazenamento secundário. O banco de dados clonado é recuperado até o arquivo de log ausente ou corrompido.</p>
Data e hora	<p>O SnapCenter recupera o banco de dados até uma data e hora especificadas.</p> <div> O horário pode ser especificado no formato de 24 horas.</div>
Até SCN (Número de Alteração do Sistema)	<p>O SnapCenter recupera o banco de dados até um número de alteração do sistema (SCN) especificado.</p>
Especificar locais de log de arquivo externo	<p>Especifique o local do log de arquivamento externo.</p>
Criar novo DBID	<p>Por padrão, a caixa de seleção <b>Criar novo DBID</b> não está selecionada para o banco de dados clone auxiliar.</p> <p>Marque a caixa de seleção se desejar gerar um número exclusivo (DBID) para o banco de dados clonado auxiliar, diferenciando-o do banco de dados de origem.</p>

Nome do campo	Descrição
Criar arquivo temporário para espaço de tabela temporário	<p>Marque a caixa de seleção se desejar criar um arquivo temporário para o tablespace temporário padrão do banco de dados clonado.</p> <p>Se a caixa de seleção não estiver marcada, o clone do banco de dados será criado sem o arquivo temporário.</p>
Insira entradas SQL para aplicar quando o clone for criado	Adicione as entradas SQL que você deseja aplicar quando o clone for criado.
Insira scripts para executar após a operação de clonagem	<p>Especifique o caminho e os argumentos do postscript que você deseja executar após a operação de clonagem.</p> <p>Você deve armazenar o postscript em <code>/var/opt/snapcenter/spl/scripts</code> ou em qualquer pasta dentro deste caminho.</p> <p>Por padrão, o caminho <code>/var/opt/snapcenter/spl/scripts</code> é preenchido. Se você colocou o script em qualquer pasta dentro deste caminho, você precisa fornecer o caminho completo até a pasta onde o script está colocado.</p> <div>  <p>Se a operação de clonagem falhar, os postscripts não serão executados e as atividades de limpeza serão acionadas diretamente.</p> </div>

11. 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. Se você quiser anexar o relatório da operação de clonagem realizada, selecione **Anexar relatório de trabalho**.



Para notificação por e-mail, você deve ter especificado os detalhes do servidor SMTP usando a GUI ou o comando `Set-SmSmtServer` do PowerShell.

12. Revise o resumo e clique em **Concluir**.
13. Monitore o progresso da operação clicando em **Monitorar > Trabalhos**.

### Depois que você terminar

Se você quiser criar um backup do PDB clonado, faça backup do CDB de destino onde o PDB foi clonado, porque não é possível fazer backup somente do PDB clonado. Você deve criar um relacionamento secundário para o CDB de destino se quiser criar o backup com relacionamento secundário.

Em uma configuração RAC, o armazenamento para PDB clonado é anexado somente ao nó onde o clone do

PDB foi executado. Os PDBs nos outros nós do RAC estão no estado MOUNT. Se quiser que o PDB clonado seja acessível a partir de outros nós, você deve anexar manualmente o armazenamento aos outros nós.

### Encontre mais informações

- ["A restauração ou clonagem falha com a mensagem de erro ORA-00308"](#)
- ["Parâmetros personalizáveis para operações de backup, restauração e clonagem em sistemas AIX"](#)

## Clonar backups de banco de dados Oracle usando comandos UNIX

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

### Sobre esta tarefa

Você deve executar os seguintes comandos para criar o arquivo de especificação de clone do banco de dados Oracle e iniciar a operação de clone.

As informações sobre os parâmetros que podem ser usados com o comando e suas descrições podem ser obtidas executando `Get-Help command_name`. Alternativamente, você também pode consultar o ["Guia de referência de comandos do software SnapCenter"](#).

### Passos

1. Crie uma especificação de clone do banco de dados Oracle a partir de um backup especificado: *New-SmOracleCloneSpecification*



Se a política de proteção de dados secundária for unified mirror-vault, especifique somente `-IncludeSecondaryDetails`. Você não precisa especificar `-SecondaryStorageType`.

Este comando cria automaticamente um arquivo de especificação de clone do banco de dados Oracle para o banco de dados de origem especificado e seu backup. Você também deve fornecer um SID de banco de dados clone para que o arquivo de especificação criado tenha os valores gerados automaticamente para o banco de dados clone que você criará.



O arquivo de especificação do clone é criado em `/var/opt/snapcenter/sco/clone_specs`.

2. Iniciar uma operação de clonagem de um grupo de recursos de clonagem ou de um backup existente: *New-SmClone*

Este comando inicia uma operação de clonagem. Você também deve fornecer um caminho de arquivo de especificação de clone do Oracle para a operação de clone. Você também pode especificar as opções de recuperação, o host onde a operação de clonagem será realizada, prescrições, pós-escritos e outros detalhes.

Por padrão, o arquivo de destino do log de arquivamento para o banco de dados clone é preenchido automaticamente em `$ORACLE_HOME/CLONE_SIDs`.

# Dividir um clone do banco de dados Oracle

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

## Sobre esta tarefa


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

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

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

- Quando você divide um clone, as cópias de backup do clone são excluídas.
- Para obter informações sobre as operações de divisão de volume do FlexClone , consulte <https://docs.netapp.com/us-en/ontap/volumes/split-flexclone-from-parent-task.html> ["Dividir um volume FlexClone de seu volume pai"]
- Certifique-se de que o volume ou agregado no sistema de armazenamento esteja online.

## Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Recursos** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Na página Recursos, selecione **Banco de dados** na lista **Exibir**.
3. Selecione o recurso clonado (por exemplo, o banco de dados ou LUN) e clique em .
4. Revise o tamanho estimado do clone que será dividido e o espaço necessário disponível no agregado e clique em **Iniciar**.
5. Monitore o progresso da operação clicando em **Monitorar > Trabalhos**.

A operação de divisão de clones para de responder se o serviço SMCORE for reiniciado e os bancos de dados nos quais a operação de divisão de clones foi executada forem listados como clones na página Recursos. Você deve executar o cmdlet *Stop-SmJob* para interromper a operação de divisão de clone e, em seguida, tentar novamente a operação de divisão de clone.

Se você quiser um tempo de pesquisa maior 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 o SMCORE pesquisar o status da operação de divisão do clone. O valor está em milissegundos e o valor padrão é 5 minutos.

Por exemplo,

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



A operação de início da divisão do clone falha se o backup, a restauração ou outra divisão do clone estiver em andamento. Você deve reiniciar a operação de divisão do clone somente após a conclusão das operações em execução.



# Clone dividido de um banco de dados plugável

Você pode usar o SnapCenter para dividir um banco de dados plugável clonado (PDB).


## Sobre esta tarefa

Se você criou um backup do CDB de destino onde o PDB foi clonado, quando você dividir o clone do PDB, o PDB clonado também será removido de todos os backups do CDB de destino que contém o PDB clonado.



Os clones do PDB não são exibidos na visualização de inventário ou recursos.

## Passos







1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Recursos** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Selecione o banco de dados do contêiner de origem (CDB) na exibição de recursos ou grupo de recursos.
3. Na exibição Gerenciar cópias, selecione **Clones** dos sistemas de armazenamento primário ou secundário (espelhado ou replicado).
4. Selecione o clone PDB (targetCDB:PDBClone) e clique em .
5. Revise o tamanho estimado do clone que será dividido e o espaço necessário disponível no agregado e clique em **Iniciar**.
6. Monitore o progresso da operação clicando em **Monitorar > Trabalhos**.

## Monitorar operações de clonagem do banco de dados Oracle

Você pode monitorar o progresso das operações de clonagem do SnapCenter usando a página Tarefas. Talvez você queira verificar o andamento de uma operação para determinar quando ela foi concluída ou se há algum problema.


## Sobre esta tarefa

Os seguintes ícones aparecem na página Trabalhos e indicam o estado da operação:

-  Em andamento
-  Concluído com sucesso
-  Fracassado
-  Concluído com avisos ou não pôde ser iniciado devido a avisos
-  Na fila
-  Cancelado

## Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Monitor**.
2. Na página **Monitor**, clique em **Trabalhos**.
3. Na página **Jobs**, execute as seguintes etapas:

- a. Clique  para filtrar a lista de modo que somente operações de clonagem sejam listadas.
  - b. Especifique as datas de início e término.
  - c. Na lista suspensa **Tipo**, selecione **Clone**.
  - d. Na lista suspensa **Status**, selecione o status do clone.
  - e. Clique em **Aplicar** para visualizar as operações concluídas com sucesso.
4. Selecione o trabalho de clonagem e clique em **Detalhes** para visualizar os detalhes do trabalho.
  5. Na página Detalhes do trabalho, clique em **Exibir registros**.

## Atualizar um clone

Você pode atualizar o clone executando o comando *Refresh-SmClone*. Este comando cria um backup do banco de dados, exclui o clone existente e cria um clone com o mesmo nome.



Não é possível atualizar um clone do PDB.

### O que você vai precisar

- Crie um backup completo on-line ou uma política de backup de dados off-line sem backups agendados habilitados.
- Configure a notificação por e-mail na política somente para falhas de backup.
- Defina a contagem de retenção para os backups sob demanda adequadamente para garantir que não haja backups indesejados.
- Certifique-se de que somente um backup completo on-line ou uma política de backup de dados off-line esteja associada ao grupo de recursos identificado para a operação de atualização de clone.
- Crie um grupo de recursos com apenas um banco de dados.
- Se uma tarefa cron for criada para o comando clone refresh, certifique-se de que os agendamentos do SnapCenter e os agendamentos do cron não estejam sobrepostos para o grupo de recursos do banco de dados.

Para uma tarefa cron criada para o comando clone refresh, certifique-se de executar o Open-SmConnection a cada 24 horas.

- Certifique-se de que o SID do clone seja exclusivo para um host.

Se várias operações de atualização de clone usarem o mesmo arquivo de especificação de clone ou usarem o arquivo de especificação de clone com o mesmo SID de clone, o clone existente com o SID no host será excluído e então o clone será criado.

- Certifique-se de que a política de backup esteja habilitada com proteção secundária e que o arquivo de especificação do clone seja criado com “-IncludeSecondaryDetails” para criar os clones usando backups secundários.
  - Se o arquivo de especificação do clone primário for especificado, mas a política tiver a opção de atualização secundária selecionada, o backup será criado e a atualização será transferida para o secundário. No entanto, o clone será criado a partir do backup principal.
  - Se o arquivo de especificação do clone primário for especificado e a política não tiver a opção de atualização secundária selecionada, o backup será criado no primário e o clone será criado a partir do

primário.

## Passos

1. Iniciar uma sessão de conexão com o SnapCenter Server para um usuário especificado: *Open-SmConnection*
2. Crie uma especificação de clone do banco de dados Oracle a partir de um backup especificado: *New-SmOracleCloneSpecification*



Se a política de proteção de dados secundária for unified mirror-vault, especifique somente `-IncludeSecondaryDetails`. Você não precisa especificar `-SecondaryStorageType`.

Este comando cria automaticamente um arquivo de especificação de clone do banco de dados Oracle para o banco de dados de origem especificado e seu backup. Você também deve fornecer um SID de banco de dados clone para que o arquivo de especificação criado tenha os valores gerados automaticamente para o banco de dados clone que você criará.



O arquivo de especificação do clone é criado em `/var/opt/snapcenter/sco/clone_specs`.

3. Execute *Refresh-SmClone*.

Se a operação falhar com as mensagens de erro "PL-SCO-20032: a operação canExecute falhou com o erro: PL-SCO-30031: o arquivo de log de refazer +SC\_2959770772\_clmdb/clmdb/redolog/redo01\_01.log existe", especifique um valor mais alto para `-WaitToTriggerClone`.

Para obter informações detalhadas sobre os comandos UNIX, consulte o ["Guia de referência de comandos do software SnapCenter"](#).

## Excluir clone de um banco de dados plugável


Você pode excluir o clone de um banco de dados conectável (PDB) se não precisar mais dele.

Se você criou um backup do CDB de destino onde o PDB foi clonado, quando você excluir o clone do PDB, o PDB clonado também será removido do backup do CDB de destino.



Os clones do PDB não são exibidos na visualização de inventário ou recursos.

## Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Recursos** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Selecione o banco de dados do contêiner de origem (CDB) na exibição de recursos ou grupo de recursos.
3. Na exibição Gerenciar cópias, selecione **Clones** dos sistemas de armazenamento primário ou secundário (espelhado ou replicado).
4. Selecione o clone PDB (targetCDB:PDBClone) e clique em .
5. Clique em **OK**.

## **Informações sobre direitos autorais**

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

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

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