



# **SnapManager 3.4.2 para Oracle**

## SnapManager Oracle

NetApp  
October 22, 2024

# Índice

SnapManager 3.4.2 para Oracle .....	1
Notas de lançamento do SnapManager 3.4.2 para Oracle .....	2
Guia de Instalação e Configuração para UNIX .....	3
Visão geral do produto .....	3
Fluxo de trabalho de implantação .....	5
Preparando-se para a implantação .....	6
Configurando bancos de dados .....	9
A instalar o SnapManager .....	11
Configurar o SnapManager .....	12
Preparação de sistemas de storage para replicação SnapMirror e SnapVault .....	14
Fazer backup e verificar seus bancos de dados .....	19
Onde ir a seguir .....	28
Guia de Instalação e Configuração para UNIX .....	30
Visão geral do produto .....	30
Fluxo de trabalho de implantação .....	33
Preparando-se para a implantação .....	34
Configurando bancos de dados .....	36
A instalar o SnapManager .....	38
Configurar o SnapManager .....	39
Fazer backup e verificar seus bancos de dados .....	41
Onde ir a seguir .....	51
Guia de administração para UNIX .....	52
Visão geral do produto .....	52
Criar backups usando cópias Snapshot .....	81
Por que você deve podar arquivos de log de arquivo .....	81
Consolidação do registo de arquivo .....	82
Restauração total ou parcial de bancos de dados .....	82
Verifique o status do backup .....	82
Clones do backup do banco de dados .....	82
Acompanhe detalhes e produza relatórios .....	83
Quais são os repositórios .....	83
Quais são os perfis .....	84
Quais são os estados da operação SnapManager .....	85
Como o SnapManager mantém a segurança .....	87
Aceder e imprimir a Ajuda online .....	88
Layouts gerais de banco de dados recomendados e configurações de armazenamento .....	88
Limitações ao trabalhar com o SnapManager .....	101
Atualizando o SnapManager .....	109
Configurando o SnapManager .....	120
Gerenciamento de segurança e credenciais .....	131
Gerenciamento de perfis para backups eficientes .....	141
Fazer backup de bancos de dados .....	159
Agendamento de backups de bancos de dados .....	195

Restaurando backups de bancos de dados . . . . .	200
Clonagem do backup do banco de dados . . . . .	241
Introdução à proteção de dados no SnapManager . . . . .	260
O SnapManager para Oracle usa o Gerenciador de proteção para proteger um backup de banco de dados . . . . .	277
Realização de operações de gerenciamento . . . . .	294
Configurando uma notificação por e-mail . . . . .	297
Criando arquivo de especificação de tarefa e scripts para operações SnapManager . . . . .	304
Atualizando o nome do sistema de storage e o nome do host do banco de dados de destino associados a um perfil . . . . .	327
Manter o histórico das operações da SnapManager . . . . .	331
SnapManager para referência de comando Oracle . . . . .	333
Solução de problemas do SnapManager . . . . .	447
Classificações de mensagens de erro . . . . .	478
Mensagens de erro . . . . .	479
Installation and Administration Guide . . . . .	501
O que é SnapManagerfor Oracle . . . . .	501
Considerações sobre a implantação do SnapManager para Oracle . . . . .	514
Instalando o SnapManager para Oracle . . . . .	524
Atualizando o SnapManager . . . . .	527
Configurando o SnapManager . . . . .	538
Iniciando o SnapManagerfor Oracle . . . . .	546
Gerenciamento de segurança e credenciais . . . . .	555
Gerenciamento de perfis para backups eficientes . . . . .	560
Fazer backup de bancos de dados . . . . .	573
Agendamento de backups de bancos de dados . . . . .	604
Restaurando backups de bancos de dados . . . . .	608
Clonagem do backup do banco de dados . . . . .	624
Introdução à proteção de dados no SnapManager . . . . .	639
Realização de operações de gerenciamento . . . . .	656
Configurando uma notificação por e-mail . . . . .	658
Criando arquivo de especificação de tarefa e scripts para operações SnapManager . . . . .	665
Atualizando o nome do sistema de storage e o nome do host do banco de dados de destino associados a um perfil . . . . .	688
Manter o histórico das operações da SnapManager . . . . .	691
SnapManager para referência de comando Oracle . . . . .	693
Solução de problemas do SnapManager . . . . .	787
Classificações de mensagens de erro . . . . .	812
Mensagens de erro . . . . .	813
Avisos legais . . . . .	827
Direitos de autor . . . . .	827
Marcas comerciais . . . . .	827
Patentes . . . . .	827
Política de privacidade . . . . .	827
Aviso . . . . .	827

# SnapManager 3.4.2 para Oracle

Bem-vindo à Biblioteca de informações do SnapManager para Oracle. Aqui você encontrará informações sobre o SnapManager 3.4.2 para Oracle, incluindo como configurar, gerenciar e configurar o software para o Clustered Data ONTAP e para o Data ONTAP operando no modo 7D.

# Notas de lançamento do SnapManager 3.4.2 para Oracle

A "[Notas de lançamento do SnapManager 3.4.2 para Oracle](#)" descreve novos recursos, notas de atualização, problemas corrigidos, limitações conhecidas e problemas conhecidos.

É necessário iniciar sessão no site de suporte da NetApp para aceder às Notas de versão.

# Guia de Instalação e Configuração para UNIX

Este guia descreve as tarefas iniciais que você precisa executar para implantar o SnapManager 3.4.2 para Oracle com o Clustered Data ONTAP em ambiente UNIX. Os tópicos incluem como instalar e configurar o produto e como fazer backup dos bancos de dados.

## Visão geral do produto

O SnapManager para Oracle automatiza e simplifica os processos complexos, manuais e demorados associados ao backup, à recuperação e à clonagem de bancos de dados Oracle. Você pode usar o SnapManager com a tecnologia Data ONTAP SnapMirror para criar cópias de backups em outro volume e com a tecnologia Data ONTAP SnapVault para arquivar backups com eficiência no disco.

O SnapManager é integrado a tecnologias nativas da Oracle, como clusters de aplicativos reais (Oracle RAC), gerenciamento automático de storage (ASM) e NFS direto nos protocolos FC, iSCSI e NFS. Opcionalmente, os backups criados usando o SnapManager podem ser catalogados com o Oracle Recovery Manager (RMAN) para preservar as informações de backup; esses backups podem ser usados posteriormente em operações de restauração em nível de bloco ou de recuperação pontual.

## Destaques do SnapManager

O SnapManager oferece integração perfeita com bancos de dados Oracle no host UNIX e com as tecnologias NetApp Snapshot, SnapRestore e FlexClone no back-end. Ele oferece uma interface de usuário (UI) fácil de usar, bem como interface de linha de comando (CLI) para funções administrativas.

Com o SnapManager, você executa as seguintes operações de banco de dados e gerencia os dados com eficiência:

- Criação de backups com uso eficiente de espaço em storage primário ou secundário

O SnapManager permite fazer backup dos arquivos de dados e arquivar arquivos de log separadamente.

- Agendamento de backups
- Restaurar bancos de dados completos ou parciais usando uma operação de restauração baseada em arquivo ou baseada em volume
- Recuperação de bancos de dados descobrindo, montando e aplicando arquivos de log de arquivamento de backups
- Eliminação de ficheiros de registo de arquivo a partir de destinos de registo de arquivo ao criar cópias de segurança apenas dos registos de arquivo
- Reter automaticamente um número mínimo de backups de log de arquivamento mantendo apenas os backups que contêm arquivos de log de arquivo exclusivos
- Acompanhar detalhes da operação e gerar relatórios
- Verificação de backups para garantir que os backups estejam em um formato de bloco válido e que nenhum dos arquivos de backup esteja corrompido
- Manter um histórico de operações realizadas no perfil do banco de dados

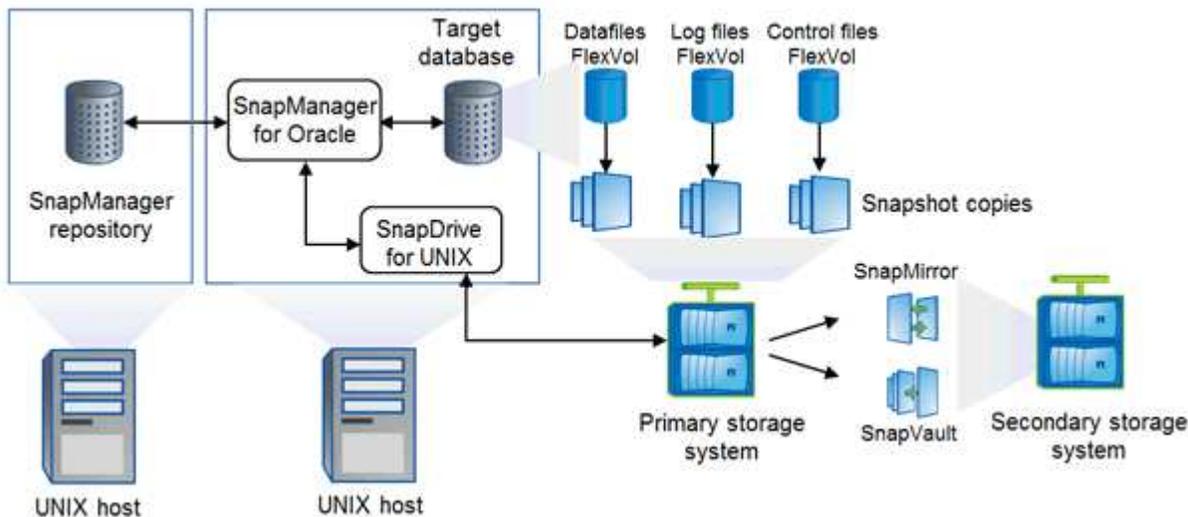
Um perfil contém informações sobre o banco de dados a ser gerenciado pelo SnapManager.

- Proteção de backups em sistemas de storage secundário.
- Criação de clones de backups com uso eficiente de espaço no storage primário ou secundário

O SnapManager permite dividir um clone de um banco de dados.

## Arquitetura da SnapManager

O SnapManager para Oracle inclui componentes que trabalham em conjunto para fornecer uma solução abrangente e avançada de backup, restauração, recuperação e clonagem para bancos de dados Oracle.



### SnapDrive para UNIX

O SnapManager exige que o SnapDrive estabeleça conexão com o sistema de storage. Você deve instalar o SnapDrive para UNIX em cada host de banco de dados de destino antes de instalar o SnapManager.

### SnapManager para Oracle

Você deve instalar o SnapManager para Oracle em cada host de banco de dados de destino.

Você pode usar a interface de linha de comando (CLI) ou a IU do host de banco de dados onde o SnapManager for Oracle está instalado. Você também pode usar a IU do SnapManager remotamente usando um navegador da Web de qualquer sistema executado em um sistema operacional suportado pelo SnapManager.



As versões JRE suportadas são 1,5, 1,6, 1,7 e 1,8.

### Banco de dados de destino

O banco de dados de destino é um banco de dados Oracle que você deseja gerenciar usando o SnapManager executando operações de backup, restauração, recuperação e clone.

O banco de dados de destino pode ser um RAC (Real Application clusters) autônomo ou residir em volumes de ASM (Automatic Storage Management) do Oracle. Para obter detalhes sobre as versões, configurações,

sistemas operacionais e protocolos de banco de dados Oracle compatíveis, consulte a ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp.

### **Repositório SnapManager**

O repositório do SnapManager reside em um banco de dados Oracle e armazena metadados sobre perfis, backups, restauração, recuperação e clone. Um único repositório pode conter informações sobre operações executadas em vários perfis de banco de dados.

O repositório SnapManager não pode residir no banco de dados de destino. O banco de dados do repositório do SnapManager e o banco de dados de destino devem estar online antes de executar operações do SnapManager.

### **Sistema de storage primário**

O SnapManager faz backup dos bancos de dados de destino no sistema de storage primário NetApp.

### **Sistema de storage secundário**

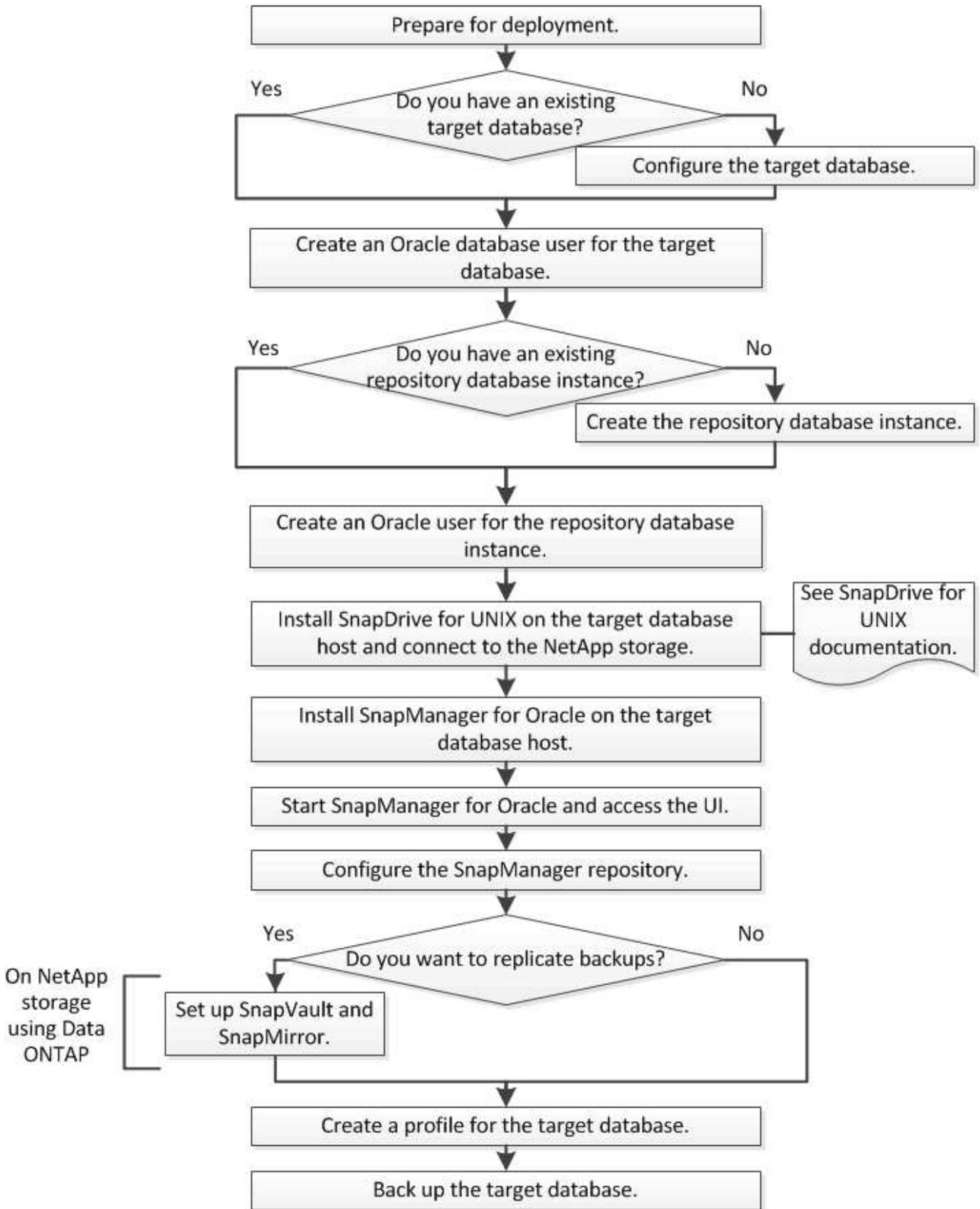
Quando você ativa a proteção de dados em um perfil de banco de dados, os backups criados no sistema de storage primário pela SnapManager são replicados para um sistema de storage NetApp secundário que usa as tecnologias SnapVault e SnapMirror.

### **Informações relacionadas**

["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#)

## **Fluxo de trabalho de implantação**

Antes de criar backups com o SnapManager, você precisa primeiro instalar o SnapDrive para UNIX e, em seguida, instalar o SnapManager para Oracle.



## Preparando-se para a implantação

Antes de implantar o SnapManager, você deve garantir que seu sistema de storage e

hosts UNIX atendam aos requisitos mínimos de recursos.

1. Verifique se você tem as licenças necessárias.
2. Verifique as configurações suportadas.
3. Verifique os tipos de armazenamento suportados.
4. Verifique se seus hosts UNIX atendem aos requisitos do SnapManager.

## Licenciamento do SnapManager

Uma licença SnapManager e várias licenças de sistema de storage são necessárias para habilitar as operações do SnapManager. A licença do SnapManager está disponível em dois modelos de licenciamento: Licenciamento por servidor, no qual a licença do SnapManager reside em cada host de banco de dados e licenciamento de sistema por storage, no qual a licença do SnapManager reside no sistema de storage.

Os requisitos de licença do SnapManager são os seguintes:

Licença	Descrição	Quando necessário
SnapManager por servidor	Uma licença do lado do host para um host de banco de dados específico. As licenças são necessárias apenas para os hosts de banco de dados nos quais o SnapManager está instalado. Não é necessária nenhuma licença SnapManager para o sistema de storage.	No host SnapManager. Não é necessária uma licença SnapManager em sistemas de storage primário e secundário ao usar o licenciamento por servidor.
Sistema SnapManager por storage	Uma licença do lado do storage compatível com qualquer número de hosts de banco de dados. Necessário somente se você não estiver usando uma licença por servidor no host do banco de dados.	Em sistemas de storage primário e secundário.
SnapRestore	Uma licença necessária que permite que o SnapManager restaure bancos de dados.	Em sistemas de storage primário e secundário.necessário nos sistemas de destino do SnapMirror para executar a verificação remota.  Necessário nos sistemas de destino do SnapVault para executar a verificação remota e restaurar a partir de um backup.

Licença	Descrição	Quando necessário
FlexClone	Uma licença opcional para clonar bancos de dados.	Em sistemas de storage primário e secundário.necessário em sistemas de destino do SnapVault ao criar clones a partir de um backup.
SnapMirror	Uma licença opcional para espelhamento de backups para um sistema de storage de destino.	Em sistemas de storage primário e secundário.
SnapVault	Uma licença opcional para arquivar cópias de segurança num sistema de armazenamento de destino.	Em sistemas de storage primário e secundário.
Protocolos	A licença NFS, iSCSI ou FC é necessária, dependendo do protocolo usado.	Em sistemas de storage primário e secundário. Necessário nos sistemas de destino do SnapMirror para fornecer dados se um volume de origem não estiver disponível.

## Configurações compatíveis

Os hosts nos quais você está instalando o SnapManager devem atender aos requisitos especificados de software, navegador, banco de dados e sistema operacional. Você deve verificar o suporte para sua configuração antes de instalar ou atualizar o SnapManager.

Para obter informações sobre configurações suportadas, consulte a ferramenta Matriz de interoperabilidade.

### Informações relacionadas

["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#)

## Tipos de armazenamento suportados

O SnapManager oferece suporte a uma ampla variedade de tipos de armazenamento em máquinas físicas e virtuais. Você deve verificar o suporte para seu tipo de storage antes de instalar ou atualizar o SnapManager.

Máquina	Tipo de armazenamento
Servidor físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumes conectados a NFS</li> <li>• LUNs conectados a FC</li> <li>• LUNs ligados ao iSCSI</li> </ul>

Máquina	Tipo de armazenamento
VMware ESX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumes NFS conectados diretamente ao sistema convidado</li> <li>• LUNs RDM no sistema operativo convidado</li> </ul>

## Requisitos de host UNIX

Você deve instalar o SnapManager para Oracle em cada host onde um banco de dados Oracle que você deseja fazer backup está hospedado. Você precisa garantir que seus hosts atendam aos requisitos mínimos de configuração do SnapManager.

- Você deve instalar o SnapDrive no host do banco de dados antes de instalar o SnapManager.
- Você pode instalar o SnapManager em máquinas físicas ou virtuais.
- Você deve instalar a mesma versão do SnapManager em todos os hosts que compartilham o mesmo repositório.
- Você deve instalar o Oracle patch 13366202 se estiver usando os bancos de dados Oracle 11.2.0.2 ou 11,2.0,3.

Se você estiver usando o DNFS, também deverá instalar os patches listados no relatório My Oracle Support (MOS) 1495104,1 para obter o máximo de desempenho e estabilidade.

## Configurando bancos de dados

Você deve configurar pelo menos dois bancos de dados Oracle: Um banco de dados de destino que você deseja fazer backup usando o SnapManager; e um banco de dados de repositório para armazenar os metadados do banco de dados de destino. O banco de dados de destino e o banco de dados de repositório do SnapManager devem ser configurados e on-line antes de executar operações do SnapManager.

### Configurando o banco de dados de destino

O banco de dados de destino é um banco de dados Oracle que pode ser configurado como autônomo, Real Application clusters (RAC), Automatic Storage Management (ASM) ou qualquer outra combinação suportada.

1. Configure o banco de dados de destino consultando *TR-3633*.

### Informações relacionadas

["Relatório técnico da NetApp 3633: Práticas recomendadas para bancos de dados Oracle no armazenamento NetApp"](#)

### Criando um usuário de banco de dados Oracle para o banco de dados de destino

Um usuário de banco de dados Oracle é necessário para fazer login no banco de dados e executar operações do SnapManager. Você deve criar esse usuário com o privilégio

*sysdba* se um usuário com o privilégio *sysdba* não existir para o banco de dados de destino.

O SnapManager pode usar qualquer usuário Oracle com o privilégio *sysdba* que existe para o banco de dados de destino. Por exemplo, o SnapManager pode usar o usuário padrão *sys*. No entanto, mesmo que o usuário exista, você pode criar um novo usuário para o banco de dados de destino e atribuir o privilégio *sysdba*.

Você também pode usar o método de autenticação do sistema operacional (os), no qual o sistema operacional permite que o banco de dados Oracle use as credenciais que são mantidas pelo sistema operacional para autenticar os usuários para fazer login no banco de dados e executar operações do SnapManager. Se você estiver autenticado pelo SO, poderá se conectar ao banco de dados Oracle sem especificar um nome de usuário ou senha.

1. Faça login no SQL \*Plus: `Sqlplus '/ as sysdba'`
2. Criar um novo usuário com uma senha de administrador: Criar `user_name` identificado por `admin_password`;

`user_name` é o nome do usuário que você está criando e `admin_password` é a senha que você deseja atribuir ao usuário.

3. Atribuir o privilégio *sysdba* ao novo usuário Oracle: Conceder *sysdba* para `user_name`;

## Criando a instância do banco de dados do repositório

A instância de banco de dados do repositório é um banco de dados Oracle no qual você cria o repositório SnapManager. A instância do banco de dados do repositório deve ser um banco de dados autônomo e não pode ser o banco de dados de destino.

Você deve ter um banco de dados Oracle e uma conta de usuário para acessar o banco de dados.

1. Faça login no SQL \*Plus: `Sqlplus '/ as sysdba'`
2. Criar um novo espaço de tabela para o repositório do SnapManager: Criar espaço de `tabela_nome_de_arquivo/u01/app/oracle/oradata/datafile/tablespace_name.dbf` tamanho 100m `autoextend on`;

`tablespace_name` é o nome da tablespace.

3. Verifique o tamanho do bloco da tablespace: Selecione `tablespace_name`, `block_size` a partir de `dba_tablespaces`;

O SnapManager requer um tamanho mínimo de bloco de 4 K para o espaço de tabela.

## Informações relacionadas

["Relatório técnico da NetApp 3761: SnapManager para Oracle: Melhores práticas"](#)

## Criando um usuário Oracle para a instância de banco de dados do repositório

Um usuário Oracle é necessário para fazer login e acessar a instância do banco de dados do repositório. Você deve criar esse usuário com *connect* e *resource* Privileges.

1. Faça login no SQL \*Plus: `Sqlplus '/ as sysdba'`

2. Criar um novo usuário e atribuir uma senha de administrador a esse usuário: Criar `user_name` identificado por `admin_password` padrão `tablespace tablespace_name` quota ilimitada em `tablespace_name`;
  - `user_name` é o nome do usuário que você está criando para o banco de dados do repositório.
  - `admin_password` é a senha que você deseja atribuir ao usuário.
  - `tablespace_name` é o nome da `tablespace` criada para o banco de dados do repositório.
3. Atribuir `connect` e `resource` Privileges ao novo usuário Oracle: `Grant connect, resource to user_name;`

## Verificando a configuração do Oracle listener

O ouvinte é um processo que escuta as solicitações de conexão do cliente. Ele recebe solicitações de conexão de cliente recebidas e gerencia o tráfego dessas solicitações para o banco de dados. Antes de se conectar a um banco de dados de destino ou instância de banco de dados de repositório, você pode usar o comando `STATUS` para verificar a configuração do ouvinte.

O comando `STATUS` exibe informações básicas de status sobre um ouvinte específico, incluindo um resumo das configurações do ouvinte, endereços de protocolo de escuta e um resumo dos serviços registrados nesse ouvinte.

1. Digite o seguinte comando no prompt de comando: `lsnrctl STATUS`

O valor padrão atribuído à porta do ouvinte é 1521.

## A instalar o SnapManager

Você deve instalar o SnapManager em cada host onde o banco de dados que deseja fazer backup está sendo executado.

Você deve ter instalado o SnapDrive para UNIX no host do banco de dados e estabelecer uma conexão com o sistema de storage.

Para obter informações sobre como instalar o SnapDrive e estabelecer conexão com o sistema de armazenamento, consulte a documentação do SnapDrive para UNIX.

Você deve instalar uma instância do SnapManager por host de banco de dados. Se você estiver usando um banco de dados RAC (Real Application Cluster) e quiser fazer backup do banco de dados RAC, instale o SnapManager em todos os hosts do banco de dados RAC.

1. Baixe o pacote de instalação do SnapManager para Oracle para UNIX a partir do site de suporte do NetApp e copie-o para o sistema host.

["Downloads de NetApp: Software"](#)

2. Faça login no host do banco de dados como usuário raiz.
3. No prompt de comando, navegue até o diretório onde você copiou o pacote de instalação.
4. Torne o pacote de instalação executável: `Chmod 755install_package.bin`
5. Instale o SnapManager: `./install_package.bin`

6. Pressione Enter para continuar.

7. Execute as seguintes etapas:

a. Pressione Enter para aceitar o valor padrão para o usuário do sistema operacional.

O valor padrão para o usuário é oracle.

b. Pressione Enter para aceitar o valor padrão para o grupo do sistema operacional.

O valor padrão para o grupo é dba.

c. Pressione Enter para aceitar o valor padrão para o tipo de inicialização.

É apresentado o resumo da configuração.

8. Reveja o resumo da configuração e prima Enter para continuar.

O SnapManager é instalado em /opt/NTAPsmo para Solaris e /opt/NetApp/ para todos os outros hosts UNIX.

## Informações relacionadas

[Configurar o SnapManager](#)

["Documentação do NetApp: SnapDrive para UNIX"](#)

# Configurar o SnapManager

Você pode iniciar o SnapManager e acessá-lo usando a interface do usuário (UI) ou a interface de linha de comando (CLI). Depois de acessar o SnapManager, você deve criar o repositório do SnapManager antes de executar qualquer operação do SnapManager.

## Iniciando o servidor SnapManager

Você deve iniciar o servidor SnapManager a partir do host do banco de dados de destino.

1. Faça login no host do banco de dados de destino e inicie o servidor SnapManager: `smo_server start`

A seguinte mensagem é exibida: Servidor SnapManager iniciado na porta segura `port_number` com `PID_Number`.



A porta padrão é 27214.

Você pode verificar se o SnapManager está sendo executado corretamente: Verificação do sistema `smo`

É apresentada a seguinte mensagem: `Operation ID Operation_ID_Number successful`.

## Acessando a interface do usuário do SnapManager

Você pode acessar a interface de usuário (UI) do SnapManager remotamente usando

um navegador da Web de qualquer sistema executado em um sistema operacional suportado pelo SnapManager. Você também pode acessar a IU do SnapManager a partir do host do banco de dados de destino executando o comando smogui.

- Você deve garantir que o SnapManager esteja em execução.
- Você deve garantir que o sistema operacional suportado e o Java estejam instalados no sistema onde deseja acessar a IU do SnapManager.

Para obter informações sobre o sistema operacional suportado e Java, consulte a ferramenta Matriz de interoperabilidade.

a. Na janela do navegador da Web, digite o seguinte: `https://server_name.domain.com:port_number`

- `Server_name` é o nome do host de banco de dados de destino onde o SnapManager está instalado.

Você também pode inserir o endereço IP do host do banco de dados de destino.

- `Port_Number` é a porta na qual o SnapManager está sendo executado.

O valor padrão é 27214.

b. Clique no link **Launch SnapManager for Oracle**.

A IU do SnapManager for Oracle é exibida.

## Configurando o repositório SnapManager

Você deve configurar o repositório SnapManager na instância do banco de dados do repositório. O banco de dados do repositório armazena metadados para bancos de dados gerenciados pelo SnapManager.

- Você deve ter criado a instância do banco de dados do repositório.
- Você deve ter criado o usuário Oracle para a instância de banco de dados de repositório com o Privileges necessário.
- Você deve ter incluído os detalhes da instância do banco de dados do repositório no arquivo `tnsnames.ora`.

Você pode configurar o repositório SnapManager a partir da interface de usuário (UI) do SnapManager ou da interface de linha de comando (CLI). Estas etapas mostram como criar um repositório usando a IU do SnapManager. Você também pode usar a CLI, se preferir.

Para obter informações sobre como criar o repositório usando a CLI, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

1. No painel esquerdo da IU do SnapManager, clique com o botão direito em **Repositories**.
2. Selecione **criar novo Repositório** e clique em **seguinte**.
3. Na janela informações de configuração do banco de dados do repositório, insira as seguintes informações:

Neste campo...	Faça isso...
----------------	--------------

<b>Nome de usuário</b>	Insira o nome do usuário que você criou para a instância do banco de dados do repositório.
<b>Senha</b>	Introduza a palavra-passe.
<b>Anfitrião</b>	Insira o endereço IP do host onde a instância do banco de dados do repositório é criada.
<b>Porto</b>	Insira a porta usada para se conectar à instância do banco de dados do repositório. A porta padrão é 1521.
<b>Nome do serviço</b>	Insira o nome que o SnapManager usa para se conectar à instância do banco de dados do repositório. Dependendo dos detalhes incluídos no arquivo tnsnames.ora, esse pode ser o nome do serviço curto ou o nome do serviço totalmente qualificado.  E

- Na janela Executar operação Adicionar Repositório, revise o resumo da configuração e clique em **Adicionar**.

Se a operação falhar, clique na guia **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação. Os detalhes do erro também são capturados no log de operação localizado em /var/log/smo.

- Clique em **Finish**.

O repositório está listado no painel esquerdo sob a árvore **Repositories**. Se você não vir o repositório, clique com o botão direito em **Repositories** e clique em **Refresh**.

### Informações relacionadas

["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

## Preparação de sistemas de storage para replicação SnapMirror e SnapVault

Você pode usar o SnapManager com a tecnologia Data ONTAP SnapMirror para criar cópias espelhadas de conjuntos de backup em outro volume e, com a tecnologia Data ONTAP SnapVault, arquivar backups com eficiência no disco. Antes de executar essas tarefas no SnapManager, você deve configurar uma relação de proteção de dados entre os volumes de origem e destino e inicializar a relação.



Não é possível configurar uma relação do SnapMirror e uma relação do SnapVault no mesmo volume de origem do Data ONTAP em cluster. Você deve configurar essas relações em diferentes volumes de origem.

## Informações relacionadas

[Compreender as diferenças entre SnapMirror e SnapVault](#)

[Preparação de sistemas de storage para replicação do SnapMirror](#)

[Preparação de sistemas de storage para replicação do SnapVault](#)

## Compreender as diferenças entre SnapMirror e SnapVault

O SnapMirror é uma tecnologia de recuperação de desastres projetada para failover de armazenamento primário para armazenamento secundário em um local remoto geograficamente. O SnapVault é uma tecnologia de arquivamento projetada para replicação de cópias Snapshot de disco para disco para conformidade com padrões e outros fins relacionados à governança.

Esses objetivos são responsáveis pelo equilíbrio diferente que cada tecnologia atinge entre os objetivos da moeda de backup e retenção de backup:

- O SnapMirror armazena *somente* as cópias Snapshot que residem no storage primário, porque, em caso de desastre, você precisa fazer failover para a versão mais recente dos dados primários que já conhece. Por exemplo, sua organização pode espelhar cópias por hora de dados de produção em um período de dez dias. Como o caso de uso de failover implica, o equipamento no sistema secundário precisa ser equivalente ou quase equivalente ao equipamento no sistema primário para servir dados de forma eficiente a partir do armazenamento espelhado.
- O SnapVault, em contraste, armazena cópias Snapshot *estejam ou não* no momento no storage primário porque, no caso de uma auditoria, o acesso aos dados históricos provavelmente será tão importante quanto o acesso aos dados atuais. Talvez você queira manter cópias Snapshot mensais de seus dados em um período de 20 anos (para cumprir com as regulamentações contábeis governamentais dos seus negócios, por exemplo). Como não há necessidade de servir dados de armazenamento secundário, você pode usar discos mais lentos e menos caros no sistema de cofre.

É claro que os diferentes pesos que o SnapMirror e o SnapVault oferecem à moeda de backup e a retenção de backup derivam do limite de cópia de 255 snapshot para cada volume. Onde o SnapMirror retém as cópias mais recentes, o SnapVault retém as cópias tiradas durante o período mais longo de tempo.

## Preparação de sistemas de storage para replicação do SnapMirror

Antes de usar a tecnologia SnapMirror integrada do SnapManager para espelhar cópias Snapshot, é necessário configurar uma relação de proteção de dados entre os volumes de origem e destino e inicializar a relação. Após a inicialização, o SnapMirror faz uma cópia Snapshot do volume de origem e transfere a cópia e todos os blocos de dados que ele faz referência ao volume de destino. Ele também transfere quaisquer outras cópias Snapshot menos recentes no volume de origem para o volume de destino.

- É necessário criar os volumes de origem e destino em clusters com peering com máquinas virtuais de armazenamento em linha (SVMs). Para obter mais informações, consulte o *Clustered Data ONTAP Cluster Peering Express Guide*.
- Você deve ser um administrador de cluster.
- Para a verificação de cópias Snapshot no volume de destino, as máquinas virtuais de armazenamento de origem e destino (SVMs) precisam ter um LIF de gerenciamento e um LIF de dados. O LIF de

gerenciamento deve ter o mesmo nome DNS que o SVM. Defina a função de LIF de gerenciamento como dados, o protocolo como nenhum e a política de firewall como mgmt.

Você pode usar a interface de linha de comando (CLI) do Data ONTAP ou o OnCommand System Manager para criar uma relação do SnapMirror. O procedimento a seguir pressupõe que você esteja usando a CLI. Para obter informações sobre como criar relacionamento com o SnapMirror usando o OnCommand System Manager, consulte o *Clustered Data ONTAP volume Disaster Recovery Preparation Express Guide*.

A ilustração a seguir mostra o procedimento para inicializar uma relação SnapMirror:

1. Identificar o cluster de destino.
2. No cluster de destino, use o comando `volume create` com a opção `-typeDP` para criar um volume de destino SnapMirror que seja igual ou maior em tamanho do que o volume de origem.



A definição de idioma do volume de destino tem de corresponder à definição de idioma do volume de origem.

O comando a seguir cria um volume de destino de 2 GB chamado `dstvolB` em SVM2 no agregado `node01_aggr`:

```
cluster2::> volume create -vserver SVM2 -volume dstvolB -aggregate
node01_aggr -type DP
-size 2GB
```

3. No SVM de destino, use o comando `SnapMirror create` com o parâmetro `-type DP` para criar um relacionamento SnapMirror.

O tipo DP define a relação como uma relação SnapMirror.

O comando a seguir cria uma relação SnapMirror entre o volume de origem `srcvolA` no SVM1 e o volume de destino `dstvolB` no SVM2. Por padrão, o comando atribui a política padrão de SnapMirror `DPDefault`:

```
SVM2::> snapmirror create -source-path SVM1:srcvolA -destination-path
SVM2:dstvolB
-type DP
```



Não defina uma programação espelhada para a relação SnapMirror. O SnapManager faz isso para você quando você cria um agendamento de backup.

Se você não quiser usar a política padrão do SnapMirror, poderá invocar o comando `SnapMirror policy create` para definir uma política do SnapMirror.

4. Use o comando `SnapMirror initialize` para inicializar o relacionamento.

O processo de inicialização executa uma transferência de linha de base para o volume de destino. O SnapMirror faz uma cópia Snapshot do volume de origem e transfere a cópia e todos os blocos de dados que ele faz referência ao volume de destino. Ele também transfere quaisquer outras cópias Snapshot no volume de origem para o volume de destino.

O comando a seguir inicializa a relação entre o volume de origem srcvolA em SVM1 e o volume de destino dstvolB em SVM2:

```
SVM2::> snapmirror initialize -destination-path SVM2:dstvolB
```

## Informações relacionadas

["Guia expresso de peering de cluster do Clustered Data ONTAP 8.3"](#)

["Guia expresso de preparação para recuperação de desastres em volume do Clustered Data ONTAP 8.3"](#)

## Preparação de sistemas de storage para replicação do SnapVault

Antes de usar a tecnologia SnapVault integrada do SnapManager para arquivar cópias Snapshot no disco, é necessário configurar uma relação de proteção de dados entre os volumes de origem e destino e, em seguida, inicializar a relação. Na inicialização, o SnapVault faz uma cópia Snapshot do volume de origem e, em seguida, transfere a cópia e todos os blocos de dados que ela faz referência ao volume de destino.

- É necessário criar os volumes de origem e destino em clusters com peering com máquinas virtuais de armazenamento em linha (SVMs). Para obter mais informações, consulte o *Clustered Data ONTAP Cluster Peering Express Guide*.
- Você deve ser um administrador de cluster.

Você pode usar a interface de linha de comando (CLI) do Data ONTAP ou o OnCommand System Manager para criar relacionamentos do SnapVault. O procedimento a seguir pressupõe que você esteja usando a CLI. Para obter informações sobre como criar relacionamento com o SnapVault usando o OnCommand System Manager, consulte o *Clustered Data ONTAP volume Backup usando o SnapVault Express Guide*.

A ilustração a seguir mostra o procedimento para inicializar uma relação SnapVault:

1. Identificar o cluster de destino.
2. No cluster de destino, use o comando `volume create` com a opção `-typeDP` para criar um volume de destino SnapVault que seja o mesmo ou maior em tamanho do que o volume de origem.



A definição de idioma do volume de destino tem de corresponder à definição de idioma do volume de origem.

O comando a seguir cria um volume de destino de 2 GB chamado dstvolB em SVM2 no agregado node01\_aggr:

```
cluster2::> volume create -vserver SVM2 -volume dstvolB -aggregate  
node01_aggr -type DP  
-size 2GB
```

3. No SVM de destino, use o comando `SnapMirror policy create` para criar uma política do SnapVault.

O comando a seguir cria a política em toda a SVM SVM1-Vault:

```
SVM2::> snapmirror policy create -vserver SVM2 -policy SVM1-vault
```



Não defina um cronograma do cron ou uma política de cópia Snapshot para o relacionamento do SnapVault. O SnapManager faz isso para você quando você cria um agendamento de backup.

4. Use o comando de complemento de política do SnapMirror para adicionar uma regra à política que define os seguintes rótulos de cópia Snapshot e a política de retenção para cada rótulo:

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensalmente
- Por hora
- Ilimitado **importante:** os rótulos são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.

Estes são rótulos fixos que o SnapManager usa. Selecione uma destas opções quando arquivar uma cópia de segurança. Você deve executar este comando uma vez para cada uma das regras que você está adicionando.

O comando a seguir adiciona uma regra à política do SVM1-Vault que define o rótulo "diário" e especifica que trinta cópias Snapshot correspondentes ao rótulo devem ser mantidas no Vault:

E

```
SVM2::> snapmirror policy add-rule -vserver SVM2 -policy SVM1-vault  
-snapmirror-label Daily -keep 30
```

5. Use o comando SnapMirror create com o parâmetro `-type XDP` e o parâmetro `-policy` para criar um relacionamento SnapVault e atribuir uma política de Vault.

O tipo XDP define a relação como uma relação SnapVault.

O comando a seguir cria uma relação SnapVault entre o volume de origem `srcvolA` no SVM1 e o volume de destino `dstvolB` no SVM2. Ele atribui a política chamada SVM1-Vault:

```
SVM2::> snapmirror create -source-path SVM1:srcvolA -destination-path  
SVM2:dstvolB  
-type XDP -policy SVM1-vault
```

6. Use o comando SnapMirror initialize para inicializar o relacionamento.

O processo de inicialização executa uma transferência de linha de base para o volume de destino. O SnapMirror faz uma cópia Snapshot do volume de origem e transfere a cópia e todos os blocos de dados que ele faz referência ao volume de destino.

O comando a seguir inicializa a relação entre o volume de origem srcvolA em SVM1 e o volume de destino dstvolB em SVM2:

```
SVM2::> snapmirror initialize -destination-path SVM2:dstvolB
```

### Informações relacionadas

["Guia expresso de peering de cluster do Clustered Data ONTAP 8.3"](#)

["Backup em volume do Clustered Data ONTAP 8.3 usando o Guia expresso do SnapVault"](#)

## Fazer backup e verificar seus bancos de dados

Depois de instalar o SnapManager, você pode criar um backup básico do seu banco de dados e verificar se ele não contém nenhum arquivo corrompido.

### Informações relacionadas

[Visão geral do backup do SnapManager](#)

[Definir uma estratégia de backup](#)

[Criar um perfil para o seu banco de dados](#)

[Fazer backup de seu banco de dados](#)

[Verificando backups de bancos de dados](#)

[Agendamento de backups recorrentes](#)

### Visão geral do backup do SnapManager

O SnapManager usa a tecnologia NetApp Snapshot para criar backups de bancos de dados. Você pode usar o utilitário DBVERIFY ou usar o SnapManager para verificar a integridade dos backups.

O SnapManager faz backup de um banco de dados criando cópias Snapshot dos volumes que contêm arquivos de dados, arquivos de controle e arquivos de log de arquivamento. Juntas, essas cópias Snapshot constituem um conjunto de backup que o SnapManager pode usar para restaurar um banco de dados.

### Definir uma estratégia de backup

Definir uma estratégia de backup antes de criar seus backups garante que você tenha backups para restaurar seus bancos de dados com sucesso. O SnapManager fornece uma programação flexível de backup granular para atender ao seu Contrato de nível de Serviço (SLA).



Para obter as melhores práticas do SnapManager, consulte *TR 3761*.

## Que modo de backup do SnapManager você precisa?

O SnapManager suporta dois modos de backups:

Modo de cópia de segurança	Descrição
Backup on-line	Cria um backup do banco de dados quando o banco de dados está no estado online. Este modo de backup também é chamado de hot backup.
Cópia de segurança offline	Cria um backup do banco de dados quando o banco de dados está em um estado montado ou desligado. Este modo de backup também é chamado de backup frio.

## Que tipo de backup do SnapManager você precisa?

O SnapManager é compatível com três tipos de backups:

Tipo de cópia de segurança	Descrição
Backup completo	Cria um backup de todo o banco de dados, que inclui todos os arquivos de dados, arquivos de controle e arquivos de log de arquivamento.
Backup parcial	Cria um backup de arquivos de dados selecionados, arquivos de controle, tablespaces e arquivos de log de arquivamento
Arquivar cópia de segurança apenas de registo	Cria uma cópia de segurança apenas dos ficheiros de registo de arquivo.tem de selecionar <b>Backup Archivelogs separadamente</b> ao criar o perfil.

## Que tipo de perfil de banco de dados você precisa?

O SnapManager cria backups com base se o perfil do banco de dados separa os backups de log de arquivamento dos backups de arquivos de dados.

Tipo de perfil	Descrição
Um único perfil de banco de dados para backup combinado de arquivos de dados e Registros de arquivamento	Permite-lhe criar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Backup completo contendo todos os arquivos de dados, arquivos de log de arquivo e arquivos de controle</li><li>• Backup parcial contendo arquivos de dados selecionados, espaços de tabela, arquivos de log de arquivo e arquivos de controle</li></ul>

Perfis de banco de dados separados para backups de log de arquivamento e backups de arquivos de dados

Permite-lhe criar:

- Backup combinado com rótulos diferentes para backup de arquivos de dados e backup de log de arquivamento
- Backup de dados-arquivos-somente de todos os arquivos de dados junto com os arquivos de controle
- Backup parcial de dados-arquivos-somente de arquivos de dados selecionados ou tablespaces junto com os arquivos de controle
- Backup somente de Registros de arquivamento

### Quais convenções de nomenclatura devem ser usadas para cópias Snapshot?

As cópias snapshot criadas pelos backups podem seguir uma convenção de nomenclatura personalizada. Texto personalizado ou variáveis incorporadas, como o nome do perfil, o nome do banco de dados e o SID do banco de dados fornecido pelo SnapManager, podem ser usados para criar a convenção de nomenclatura. Você pode criar a convenção de nomenclatura ao criar a política.



Você deve incluir a variável `smid` no formato de nomenclatura. A variável `smid` cria um identificador único de Snapshot.

A convenção de nomenclatura de cópia Snapshot pode ser alterada durante ou após a criação de um perfil. O padrão atualizado se aplica apenas a cópias Snapshot que ainda não foram criadas. As cópias Snapshot existentes mantêm o padrão anterior.

### Por quanto tempo você deseja reter cópias de backup no sistema de storage primário e no sistema de storage secundário?

Uma política de retenção de backup especifica o número de backups bem-sucedidos a serem mantidos. Você pode especificar a política de retenção ao criar a política.

Você pode selecionar por hora, dia, semanal, mensal ou ilimitado como a classe de retenção. Para cada classe de retenção, você pode especificar a contagem de retenção e a duração de retenção, em conjunto ou individualmente.

- A contagem de retenção determina o número mínimo de backups de uma classe de retenção específica que deve ser mantida.

Por exemplo, se o agendamento de backup for *daily* e a contagem de retenção for *10*, então 10 backups diários serão retidos.



O número máximo de cópias snapshot que o Data ONTAP permite reter é de 255. Depois que ele atingir o limite máximo, por padrão, a criação de novas cópias Snapshot falhará. No entanto, você pode configurar a política de rotação no Data ONTAP para excluir cópias Snapshot mais antigas.

- A duração de retenção determina o número mínimo de dias para os quais o backup deve ser mantido.

Por exemplo, se o agendamento de backup for *daily* e a duração de retenção for *10*, então 10 dias de

backups diários serão retidos.

Se você configurar a replicação do SnapMirror, a política de retenção será espelhada no volume de destino.



Para retenção de longo prazo de cópias de backup, você deve usar o SnapVault.

### Deseja verificar cópias de backup usando o volume de origem ou um volume de destino?

Se você usar o SnapMirror ou o SnapVault, poderá verificar cópias de backup usando a cópia Snapshot no volume de destino do SnapMirror ou do SnapVault, em vez da cópia Snapshot no sistema de storage primário. O uso de um volume de destino para verificação reduz a carga no sistema de storage primário.

### Informações relacionadas

["Relatório técnico da NetApp 3761: SnapManager para Oracle: Melhores práticas"](#)

## Criar um perfil para o seu banco de dados

Você deve criar um perfil para que seu banco de dados execute qualquer operação nesse banco de dados. O perfil contém informações sobre o banco de dados e pode referenciar apenas um banco de dados; no entanto, um banco de dados pode ser referenciado por vários perfis. Um backup criado usando um perfil não pode ser acessado de um perfil diferente, mesmo que ambos os perfis estejam associados ao mesmo banco de dados.

Você deve garantir que os detalhes do banco de dados de destino sejam incluídos no arquivo `/etc/oratab`.

Estas etapas mostram como criar um perfil para seu banco de dados usando a IU do SnapManager. Você também pode usar a CLI, se preferir.

Para obter informações sobre como criar perfis usando a CLI, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

1. Na árvore repositórios, clique com o botão direito do Mouse no repositório ou no host e selecione **Create Profile**.
2. Na página informações de configuração do perfil, insira o nome personalizado e a senha do perfil.
3. Na página informações de configuração da base de dados, introduza as seguintes informações:

Neste campo...	Faça isso...
<b>Nome da base de dados</b>	Introduza o nome da base de dados que pretende efetuar a cópia de segurança.
<b>Base de dados SID</b>	Introduza a ID segura (SID) da base de dados. O nome do banco de dados e o SID do banco de dados podem ser os mesmos.

<b>Anfitrião</b>	Insira o endereço IP do host onde o banco de dados de destino reside. Você também pode especificar o nome do host se o nome do host for especificado no sistema de nomes de domínio (DNS).
• Conta de host*	Insira o nome de usuário Oracle do banco de dados de destino. O valor padrão para o usuário é oracle.
<b>Grupo anfitrião</b>	Introduza o nome do grupo de utilizadores Oracle. O valor padrão é dBA.  E

4. Na página informações de conexão de banco de dados, selecione uma das seguintes opções:

Escolha esta opção...	Se você quiser...
<b>Use a autenticação o/S</b>	Use as credenciais mantidas pelo sistema operacional para autenticar usuários que acessam o banco de dados.
<b>Use Autenticação de banco de dados</b>	<p>Permitir que a Oracle autentique um usuário administrativo usando autenticação de arquivo de senha. Insira as informações de conexão de banco de dados apropriadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No campo <b>SYSDBA Privileged User Name</b>, insira o nome do administrador do banco de dados com Privileges administrativo.</li> <li>• No campo <b>Password</b> (Palavra-passe), introduza a palavra-passe do administrador da base de dados.</li> <li>• No campo <b>Port</b>, insira o número da porta usada para se conectar ao host onde o banco de dados reside.</li> </ul> <p>O valor padrão é 1521.</p>

<b>Use ASM Instance Authentication</b>	<p>Permitir que a instância de banco de dados ASM (Automatic Storage Management) autentique um usuário administrativo. Introduza as informações de autenticação de instância ASM adequadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No campo <b>SYSDBA/SYSASM Privileged User Name</b>, insira o nome de usuário do administrador da instância ASM com Privileges administrativo.</li> <li>• No campo <b>Password</b> (Palavra-passe), introduza a palavra-passe do administrador.</li> </ul>
--	--

**Observação:** você pode selecionar o modo de autenticação ASM somente se tiver uma instância ASM no host do banco de dados.

5. Na página informações de configuração do RMAN, selecione uma das seguintes opções:

Escolha esta opção...	Se...
<b>Não use RMAN</b>	Você não está usando o RMAN para gerenciar operações de backup e restauração.
<b>Use o RMAN através do arquivo de controle</b>	Você está gerenciando o repositório RMAN usando arquivos de controle.
<b>Use RMAN via Recovery Catalog</b>	<p>Você está gerenciando o repositório RMAN usando banco de dados de catálogo de recuperação. Insira o nome de usuário que tem acesso ao banco de dados do catálogo de recuperação, senha e o nome do serviço de rede Oracle do banco de dados que gerencia a conexão Transparency Network Substrate (TNS).</p> <p>E</p>

6. Na página informações do Nome do Snapshot, selecione as variáveis para especificar um formato de nomenclatura para a cópia Snapshot.

Você deve incluir a variável `smid` no formato de nomenclatura. A variável `smid` cria um identificador único de Snapshot.

7. Na página Configurações de política, execute o seguinte:

- Insira a contagem de retenção e a duração para cada classe de retenção.
- Na lista suspensa **Política de proteção**, selecione a política de proteção.

Você deve selecionar as políticas `SnapManager_cDOT_Mirror` ou `SnapManager_cDOT_Vault` dependendo se o relacionamento `SnapMirror` ou `SnapVault` está estabelecido.

- Se quiser fazer backup de logs de arquivamento separadamente, marque a caixa de seleção **Backup Archivelogs separately**, especifique a retenção e selecione a política de proteção.

Você pode selecionar uma política diferente da política associada para datafiles. Por exemplo, se você selecionou *SnapManager\_cDOT\_Mirror* para datafiles, você pode selecionar *SnapManager\_cDOT\_Vault* para logs de arquivamento.

8. Na página Configurar configurações de notificação, especifique as configurações de notificação por e-mail.
9. Na página informações de configuração do histórico, selecione uma das opções para manter o histórico das operações do SnapManager.
10. Na página operação Executar perfil criar, verifique as informações e clique em **criar**.
11. Clique em **Finish** para fechar o assistente.

Se a operação falhar, clique em **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação.

## Informações relacionadas

["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

## Fazer backup de seu banco de dados

Depois de criar um perfil, você deve fazer backup do banco de dados. Você pode agendar backups recorrentes após o backup e a verificação iniciais.

Estas etapas mostram como criar um backup de seu banco de dados usando a interface de usuário do SnapManager. Você também pode usar a interface de linha de comando (CLI), se preferir.

Para obter informações sobre como criar backups usando a CLI, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

1. Na árvore repositórios, clique com o botão direito do Mouse no perfil que contém o banco de dados que você deseja fazer backup e selecione **Backup**.
2. Em **Label**, insira um nome personalizado para o backup.

Você não deve incluir espaços ou caracteres especiais no nome. Se você não especificar um nome, o SnapManager criará automaticamente um rótulo de backup.

No SnapManager 3,4, você pode modificar o rótulo de backup criado automaticamente pelo SnapManager. Você pode editar as variáveis de configuração `override.default.backup.pattern` e `new.default.backup.pattern` para criar seu próprio padrão de rótulo de backup padrão.

3. Em **Etiqueta SnapVault**, você deve inserir o rótulo SnapMirror que você especificou nas regras da política SnapMirror ao configurar o relacionamento SnapVault.



O campo **Etiqueta SnapVault** aparece somente se você selecionou *SnapManager\_cDOT\_Vault* como política de proteção ao criar o perfil.

4. Selecione **permitir inicialização ou desligamento do banco de dados, se necessário**, para modificar o estado do banco de dados, se necessário.

Essa opção garante que, se o banco de dados não estiver no estado necessário para criar um backup, o SnapManager automaticamente leva o banco de dados para o estado desejado para concluir a operação.

5. Na página Banco de dados, tablespaces ou Datafiles para Backup, execute o seguinte:

- a. Selecione **Backup de dados** para fazer backup do banco de dados completo, arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela selecionados.
- b. Selecione **Backup Archivelogs** para fazer backup dos arquivos de log de arquivamento separadamente.
- c. Selecione **Prune Archivelogs** se quiser excluir os arquivos de log do arquivo do sistema de arquivos ativo que já está em backup.



Se a Área de recuperação de Flash (FRA) estiver ativada para arquivos de log de arquivo, o SnapManager não consegue definir os arquivos de log de arquivamento.

- d. Selecione **Proteja o backup** se quiser ativar a proteção de backup.

Esta opção só é ativada se a política de proteção tiver sido selecionada durante a criação do perfil.

- e. Na lista suspensa **Type**, selecione o tipo de backup (offline ou online) que deseja criar.

Se selecionar Automático, o SnapManager cria uma cópia de segurança com base no estado atual da base de dados.

- f. Na lista suspensa **Classe de retenção**, selecione a classe de retenção.

- g. Marque a caixa de seleção **verificar backup usando o utilitário Oracle DBVERIFY** se quiser garantir que os arquivos de backup não estejam corrompidos.

6. Na página ativação de tarefas, especifique se deseja executar tarefas antes e depois que as operações de backup forem concluídas.
7. Na página Executar operação de backup, verifique as informações e clique em **Backup**.
8. Clique em **Finish** para fechar o assistente.

Se a operação falhar, clique em **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação.

## Informações relacionadas

["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

## Verificando backups de bancos de dados

Você pode verificar o backup do banco de dados para garantir que os arquivos de backup não estejam corrompidos.

Se você não selecionou a caixa de seleção **verificar backup usando o utilitário Oracle DBVERIFY** ao criar um backup, execute estas etapas manualmente para verificar o backup. No entanto, se você selecionou a caixa de seleção, o SnapManager verifica automaticamente o backup.

1. Na árvore **Repositories**, selecione o perfil.
2. Clique com o botão direito do rato no backup que pretende verificar e selecione **verificar**.
3. Clique em **Finish**.

Se a operação falhar, clique em **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação.

Na árvore **Repositório**, clique com o botão direito do Mouse no backup e clique em **Propriedades** para exibir os resultados da operação de verificação.

Você pode usar arquivos de backup para executar operações de restauração. Para obter informações sobre como executar operações de restauração usando a interface de usuário (UI) do SnapManager, consulte *Ajuda on-line*. Se você quiser usar a interface de linha de comando (CLI) para executar operações de restauração, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

## Informações relacionadas

["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

## Agendamento de backups recorrentes

Você pode agendar operações de backup para que os backups sejam iniciados automaticamente em intervalos regulares. O SnapManager permite que você programe backups por hora, diariamente, semanalmente, mensalmente ou em uma única vez.

Você pode atribuir várias programações de backup para um único banco de dados. No entanto, ao agendar vários backups para o mesmo banco de dados, você deve garantir que os backups não sejam agendados ao mesmo tempo.

Estas etapas mostram como criar um agendamento de backup para seu banco de dados usando a interface de usuário (UI) do SnapManager. Você também pode usar a interface de linha de comando (CLI), se preferir. Para obter informações sobre como agendar backups usando a CLI, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

1. Na árvore repositórios, clique com o botão direito do Mouse no perfil que contém o banco de dados para o qual você deseja criar um agendamento de backup e selecione **Agendar backup**.
2. Em **Label**, insira um nome personalizado para o backup.

Você não deve incluir espaços ou caracteres especiais no nome. Se você não especificar um nome, o SnapManager criará automaticamente um rótulo de backup.

No SnapManager 3,4, você pode modificar o rótulo de backup criado automaticamente pelo SnapManager. Você pode editar as variáveis `override.default.backup.pattern` e `new.default.backup.patternconfiguration` para criar seu próprio padrão de etiqueta de backup padrão.

3. Em **Etiqueta SnapVault**, você deve inserir o rótulo SnapMirror que você especificou nas regras da política SnapMirror ao configurar o relacionamento SnapVault.



O campo **Etiqueta SnapVault** aparece somente se você selecionou *SnapManager\_cDOT\_Vault* como política de proteção ao criar o perfil.

4. Selecione **permitir inicialização ou desligamento do banco de dados, se necessário**, para modificar o estado do banco de dados, se necessário.

Essa opção garante que, se o banco de dados não estiver no estado necessário para criar um backup, o SnapManager automaticamente leva o banco de dados para o estado desejado para concluir a operação.

5. Na página Banco de dados, tablespaces ou Datafiles para Backup, execute o seguinte:
  - a. Selecione **Backup de dados** para fazer backup do banco de dados completo, arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela selecionados.
  - b. Selecione **Backup Archivelogs** para fazer backup dos arquivos de log de arquivamento separadamente.

- c. Selecione **Prune Archivelogs** se quiser excluir os arquivos de log do arquivo do sistema de arquivos ativo que já está em backup.



Se a Área de recuperação de Flash (FRA) estiver ativada para arquivos de log de arquivo, o SnapManager não consegue definir os arquivos de log de arquivamento.

- d. Selecione **Proteja o backup** se quiser ativar a proteção de backup.

Esta opção só é ativada se a política de proteção tiver sido selecionada durante a criação do perfil.

- e. Na lista suspensa **Type**, selecione o tipo de backup (offline ou online) que deseja criar.

Se selecionar Automático, o SnapManager cria uma cópia de segurança com base no estado atual da base de dados.

- f. Na lista suspensa **Classe de retenção**, selecione a classe de retenção.

- g. Marque a caixa de seleção **verificar backup usando o utilitário Oracle DBVERIFY** se quiser garantir que os arquivos de backup não estejam corrompidos.

6. No campo **Nome da programação**, insira um nome personalizado da programação.

Você não deve incluir espaços no nome.

7. Na página Configurar agendamento de backup, execute o seguinte procedimento:

- a. Na lista suspensa **Perform this operation** (Executar esta operação), selecione a frequência do agendamento de backup.
- b. No campo **Data de início**, especifique a data em que deseja iniciar o agendamento de backup.
- c. No campo **hora de início**, especifique a hora em que deseja iniciar o agendamento de backup.
- d. Especifique o intervalo no qual os backups serão criados.

Por exemplo, se você selecionou a frequência como hora e especificar o intervalo como 2, os backups serão programados a cada 2 horas.

8. Na página ativação de tarefas, especifique se deseja executar tarefas antes e depois que as operações de backup forem concluídas.

9. Na página realizar operação de agendamento de backup, verifique as informações e clique em **Agendar**.

10. Clique em **Finish** para fechar o assistente.

Se a operação falhar, clique em **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação.

## Informações relacionadas

["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

## Onde ir a seguir

Depois de instalar o SnapManager e criar um backup com êxito, você poderá usar o SnapManager para executar operações de restauração, recuperação e clonagem. Além disso, talvez você queira encontrar informações sobre outros recursos do SnapManager, como agendamento, gerenciamento de operações do SnapManager e manutenção de

um histórico de operações.

Você pode encontrar mais informações sobre esses recursos, bem como informações específicas de versões para o SnapManager na documentação a seguir, todas disponíveis no ["Suporte à NetApp"](#).

- ["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

Descreve como configurar e administrar o SnapManager para Oracle. Os tópicos incluem como configurar, fazer backup, restaurar e clonar bancos de dados, executar proteção secundária, além de uma explicação dos comandos CLI e instruções sobre como atualizar e desinstalar o produto.

- ["Notas de lançamento do SnapManager 3,4 para Oracle"](#)

Descreve novos recursos, problemas corrigidos, precauções importantes, problemas conhecidos e limitações do SnapManager para Oracle.

- [Ajuda on-line do SnapManager para Oracle](#)

Descreve os procedimentos passo a passo para executar diferentes operações do SnapManager usando a IU do SnapManager.



A *Ajuda on-line* está integrada à IU do SnapManager e não está disponível no site de suporte.

- ["Relatório técnico da NetApp 3761: SnapManager para Oracle: Melhores práticas"](#)

Descreve as práticas recomendadas do SnapManager para Oracle.

- ["Relatório técnico da NetApp 3633: Práticas recomendadas para bancos de dados Oracle no armazenamento NetApp"](#)

Descreve as práticas recomendadas para configurar bancos de dados Oracle no sistema de storage NetApp.

## Informações relacionadas

["Suporte à NetApp"](#)

["Documentação do NetApp: Biblioteca de produtos A-Z"](#)

# Guia de Instalação e Configuração para UNIX

Este guia cria as tarefas iniciais que você precisa executar para implantar o SnapManager 3.4.2 para Oracle com Data ONTAP operando no modo 7 em um ambiente UNIX. Os tópicos incluem como instalar e configurar o produto e como fazer backup dos bancos de dados.

## Visão geral do produto

Automatiza e simplifica processos complexos, manuais e demorados associados ao backup, recuperação e clonagem de bancos de dados Oracle. Você pode usar o SnapManager com a tecnologia Data ONTAP SnapMirror para criar cópias de backups em outro volume e com a tecnologia Data ONTAP SnapVault para arquivar backups com eficiência no disco.

O SnapManager é integrado a tecnologias nativas da Oracle, como clusters de aplicativos reais (Oracle RAC), gerenciamento automático de storage (ASM) e NFS direto nos protocolos FC, iSCSI e NFS. Opcionalmente, os backups criados usando o SnapManager podem ser catalogados com o Oracle Recovery Manager (RMAN) para preservar as informações de backup; esses backups podem ser usados posteriormente em operações de restauração em nível de bloco ou de recuperação pontual.

## Destaques do SnapManager

O SnapManager oferece integração perfeita com bancos de dados Oracle no host UNIX e com as tecnologias NetApp Snapshot, SnapRestore e FlexClone no back-end. Ele oferece uma interface de usuário (UI) fácil de usar, bem como interface de linha de comando (CLI) para funções administrativas.

Com o SnapManager, você executa as seguintes operações de banco de dados e gerencia os dados com eficiência:

- Criação de backups com uso eficiente de espaço em storage primário ou secundário

O SnapManager permite fazer backup dos arquivos de dados e arquivar arquivos de log separadamente.

- Agendamento de backups
- Restaurar bancos de dados completos ou parciais usando uma operação de restauração baseada em arquivo ou baseada em volume
- Recuperação de bancos de dados descobrindo, montando e aplicando arquivos de log de arquivamento de backups
- Eliminação de ficheiros de registo de arquivo a partir de destinos de registo de arquivo ao criar cópias de segurança apenas dos registos de arquivo
- Reter automaticamente um número mínimo de backups de log de arquivamento mantendo apenas os backups que contêm arquivos de log de arquivo exclusivos
- Acompanhar detalhes da operação e gerar relatórios
- Verificação de backups para garantir que os backups estejam em um formato de bloco válido e que nenhum dos arquivos de backup esteja corrompido
- Manter um histórico de operações realizadas no perfil do banco de dados

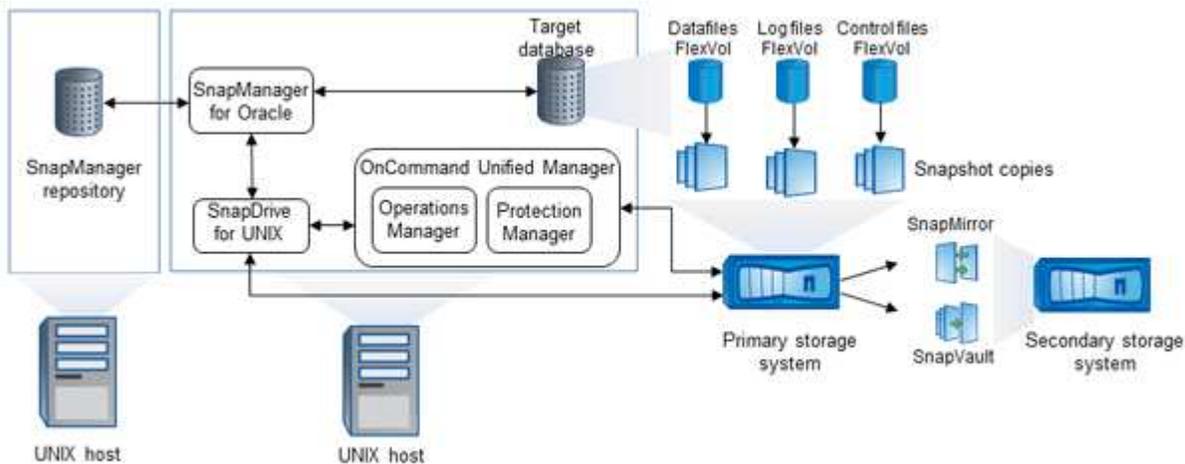
Um perfil contém informações sobre o banco de dados a ser gerenciado pelo SnapManager.

- Proteção de backups em sistemas de storage secundário e terciário.
- Criação de clones de backups com uso eficiente de espaço no storage primário ou secundário

O SnapManager permite dividir um clone de um banco de dados.

## Arquitetura da SnapManager

O SnapManager para Oracle inclui componentes que trabalham em conjunto para fornecer uma solução abrangente e avançada de backup, restauração, recuperação e clonagem para bancos de dados Oracle.



### SnapDrive para UNIX

O SnapManager exige que o SnapDrive estabeleça conexão com o sistema de storage. Você deve instalar o SnapDrive para UNIX em cada host de banco de dados de destino antes de instalar o SnapManager.

### SnapManager para Oracle

Você deve instalar o SnapManager para Oracle em cada host de banco de dados de destino.

Você pode usar a interface de linha de comando (CLI) ou a IU do host de banco de dados onde o SnapManager for Oracle está instalado. Você também pode usar a IU do SnapManager remotamente usando um navegador da Web de qualquer sistema executado em um sistema operacional suportado pelo SnapManager.



As versões JRE suportadas são 1,5, 1,6, 1,7 e 1,8.

### Banco de dados de destino

O banco de dados de destino é um banco de dados Oracle que você deseja gerenciar usando o SnapManager executando operações de backup, restauração, recuperação e clone.

O banco de dados de destino pode ser um RAC (Real Application clusters) autônomo ou residir em volumes de ASM (Automatic Storage Management) do Oracle. Para obter detalhes sobre as versões, configurações, sistemas operacionais e protocolos de banco de dados Oracle compatíveis, consulte a ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp.

## Repositório SnapManager

O repositório do SnapManager reside em um banco de dados Oracle e armazena metadados sobre perfis, backups, restauração, recuperação e clone. Um único repositório pode conter informações sobre operações executadas em vários perfis de banco de dados.

O repositório SnapManager não pode residir no banco de dados de destino. O banco de dados do repositório do SnapManager e o banco de dados de destino devem estar online antes de executar operações do SnapManager.

## Pacote principal do OnCommand Unified Manager

O pacote básico do OnCommand Unified Manager integra os recursos do Gerenciador de operações, do Gerenciador de proteção e do Gerenciador de provisionamento. Ele centraliza políticas de provisionamento, clonagem, backup e recuperação e recuperação de desastres (DR). A integração de todos esses recursos possibilita a execução de muitas funções de gerenciamento a partir de uma única ferramenta.

## Operations Manager

O Operations Manager é a interface de usuário (UI) baseada na Web do pacote básico do OnCommand Unified Manager. Ele é usado para monitoramento diário do storage, emissão de alertas e geração de relatórios sobre a infraestrutura do sistema de storage e storage. A integração com o SnapManager utiliza os recursos RBAC do Operations Manager.

## Gerenciador de proteção

O Protection Manager oferece aos administradores um console de gerenciamento fácil de usar para configuração e controle rápidos de todas as operações do SnapMirror e do SnapVault. A aplicação permite que os administradores apliquem políticas consistentes de proteção de dados, automatizem processos complexos de proteção de dados e agrupem recursos de backup e replicação para maior utilização.

A interface do Gerenciador de proteção é o Console de Gerenciamento NetApp, a plataforma cliente para aplicativos de software de gerenciamento NetApp. O Console de Gerenciamento da NetApp é executado em um sistema Windows ou Linux diferente do servidor no qual o servidor OnCommand está instalado. Ele permite que os administradores de storage, aplicativos e servidores executem tarefas diárias sem ter que alternar entre diferentes UIs. Os aplicativos executados no Console de Gerenciamento do NetApp são o Gerenciador de proteção, o Gerenciador de provisionamento e o consultor de desempenho.

## Sistema de storage primário

O SnapManager faz backup dos bancos de dados de destino no sistema de storage primário NetApp.

## Sistema de storage secundário

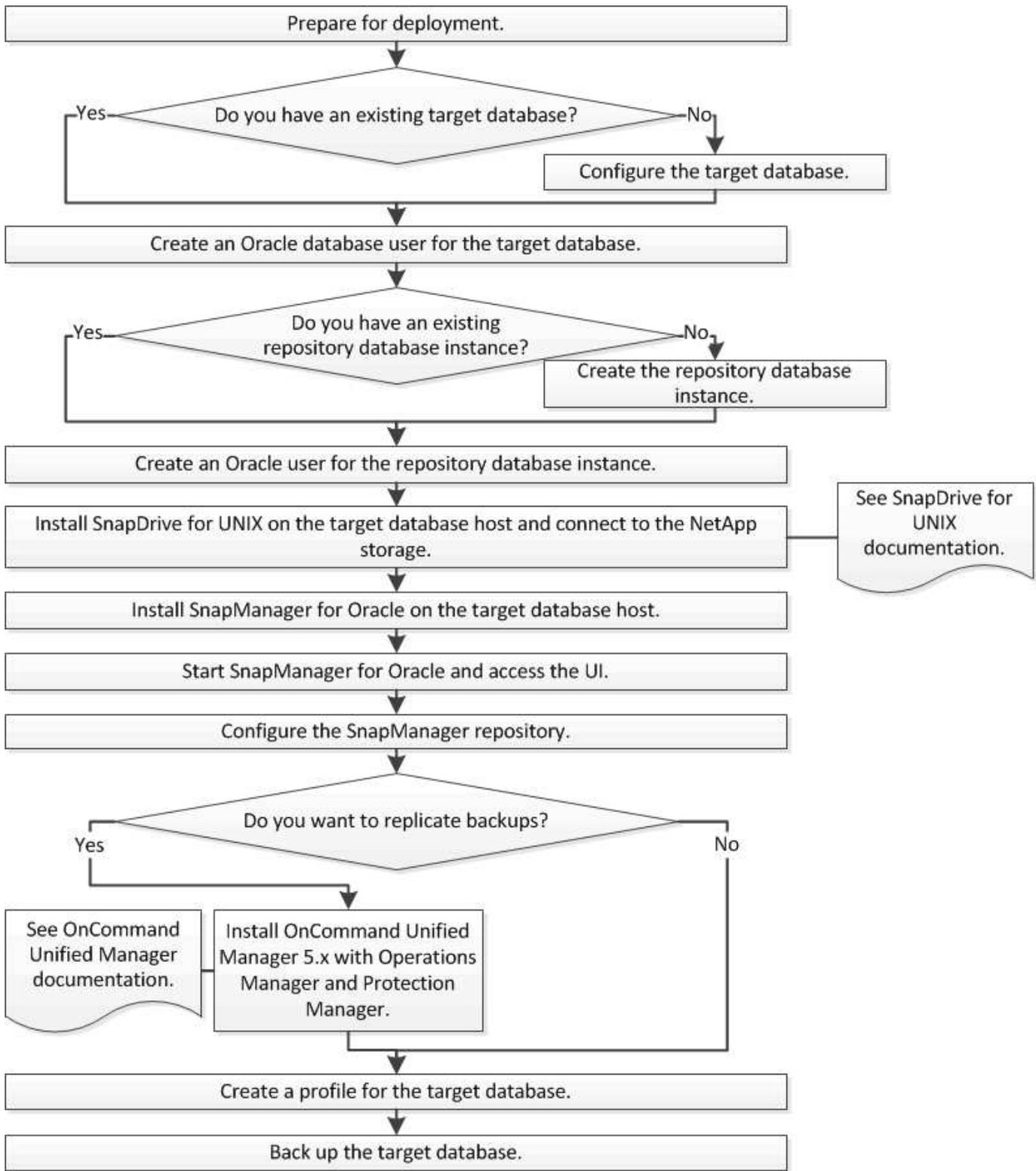
Quando você ativa a proteção de dados em um perfil de banco de dados, os backups criados no sistema de storage primário pela SnapManager são replicados para um sistema de storage NetApp secundário que usa as tecnologias SnapVault e SnapMirror.

## Informações relacionadas

["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#)

# Fluxo de trabalho de implantação

Antes de criar backups com o SnapManager, você precisa primeiro instalar o SnapDrive para UNIX e, em seguida, instalar o SnapManager para Oracle.



# Preparando-se para a implantação

Antes de implantar o SnapManager, você deve garantir que seu sistema de storage e hosts UNIX atendam aos requisitos mínimos de recursos.

1. Verifique se você tem as licenças necessárias.
2. Verifique as configurações suportadas.
3. Verifique os tipos de armazenamento suportados.
4. Verifique se seus hosts UNIX atendem aos requisitos do SnapManager.

## Licenciamento do SnapManager

Uma licença SnapManager e várias licenças de sistema de storage são necessárias para habilitar as operações do SnapManager. A licença do SnapManager está disponível em dois modelos de licenciamento: Licenciamento por servidor, no qual a licença do SnapManager reside em cada host de banco de dados e licenciamento de sistema por storage, no qual a licença do SnapManager reside no sistema de storage.

Os requisitos de licença do SnapManager são os seguintes:

Licença	Descrição	Quando necessário
SnapManager por servidor	Uma licença do lado do host para um host de banco de dados específico. As licenças são necessárias apenas para os hosts de banco de dados nos quais o SnapManager está instalado. Não é necessária nenhuma licença SnapManager para o sistema de storage.	No host SnapManager. Não é necessária uma licença SnapManager em sistemas de storage primário e secundário ao usar o licenciamento por servidor.
Sistema SnapManager por storage	Uma licença do lado do storage compatível com qualquer número de hosts de banco de dados. Necessário somente se você não estiver usando uma licença por servidor no host do banco de dados.	Em sistemas de storage primário e secundário.
SnapRestore	Uma licença necessária que permite que o SnapManager restaure bancos de dados.	Em sistemas de storage primário e secundário. Necessário nos sistemas de destino SnapVault para restaurar um ficheiro a partir de uma cópia de segurança.

Licença	Descrição	Quando necessário
FlexClone	Uma licença opcional para clonar bancos de dados.	Em sistemas de storage primário e secundário.necessário em sistemas de destino do SnapVault ao criar clones a partir de um backup.
SnapMirror	Uma licença opcional para espelhamento de backups para um sistema de storage de destino.	Em sistemas de storage primário e secundário.
SnapVault	Uma licença opcional para arquivar cópias de segurança num sistema de armazenamento de destino.	Em sistemas de storage primário e secundário.
Protocolos	A licença NFS, iSCSI ou FC é necessária, dependendo do protocolo usado.	Em sistemas de storage primário e secundário. Necessário nos sistemas de destino do SnapMirror para fornecer dados se um volume de origem não estiver disponível.

## Configurações compatíveis

Os hosts nos quais você está instalando o SnapManager devem atender aos requisitos especificados de software, navegador, banco de dados e sistema operacional. Você deve verificar o suporte para sua configuração antes de instalar ou atualizar o SnapManager.

Para obter informações sobre configurações suportadas, consulte a ferramenta Matriz de interoperabilidade.

### Informações relacionadas

["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#)

## Tipos de armazenamento suportados

O SnapManager oferece suporte a uma ampla variedade de tipos de armazenamento em máquinas físicas e virtuais. Você deve verificar o suporte para seu tipo de storage antes de instalar ou atualizar o SnapManager.

Máquina	Tipo de armazenamento
Servidor físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumes conectados a NFS</li> <li>• LUNs conectados a FC</li> <li>• LUNs ligados ao iSCSI</li> </ul>

Máquina	Tipo de armazenamento
VMware ESX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumes NFS conectados diretamente ao sistema convidado</li> <li>• LUNs RDM no sistema operativo convidado</li> </ul>

## Requisitos de host UNIX

Você deve instalar o SnapManager para Oracle em cada host onde um banco de dados Oracle que você deseja fazer backup está hospedado. Você precisa garantir que seus hosts atendam aos requisitos mínimos de configuração do SnapManager.

- Você deve instalar o SnapDrive no host do banco de dados antes de instalar o SnapManager.
- Você pode instalar o SnapManager em máquinas físicas ou virtuais.
- Você deve instalar a mesma versão do SnapManager em todos os hosts que compartilham o mesmo repositório.
- Você deve instalar o Oracle patch 13366202 se estiver usando os bancos de dados Oracle 11.2.0.2 ou 11,2.0,3.

Se você estiver usando o DNFS, também deverá instalar os patches listados no relatório My Oracle Support (MOS) 1495104,1 para obter o máximo de desempenho e estabilidade.

## Configurando bancos de dados

Você deve configurar pelo menos dois bancos de dados Oracle: Um banco de dados de destino que você deseja fazer backup usando o SnapManager; e um banco de dados de repositório para armazenar os metadados do banco de dados de destino. O banco de dados de destino e o banco de dados de repositório do SnapManager devem ser configurados e on-line antes de executar operações do SnapManager.

### Configurando o banco de dados de destino

O banco de dados de destino é um banco de dados Oracle que pode ser configurado como autônomo, Real Application clusters (RAC), Automatic Storage Management (ASM) ou qualquer outra combinação suportada.

1. Configure o banco de dados de destino consultando *TR-3633*.

### Informações relacionadas

["Relatório técnico da NetApp 3633: Práticas recomendadas para bancos de dados Oracle no armazenamento NetApp"](#)

### Criando um usuário de banco de dados Oracle para o banco de dados de destino

Um usuário de banco de dados Oracle é necessário para fazer login no banco de dados e executar operações do SnapManager. Você deve criar esse usuário com o privilégio

*sysdba* se um usuário com o privilégio *sysdba* não existir para o banco de dados de destino.

O SnapManager pode usar qualquer usuário Oracle com o privilégio *sysdba* que existe para o banco de dados de destino. Por exemplo, o SnapManager pode usar o usuário padrão *sys*. No entanto, mesmo que o usuário exista, você pode criar um novo usuário para o banco de dados de destino e atribuir o privilégio *sysdba*.

Você também pode usar o método de autenticação do sistema operacional (os), no qual o sistema operacional permite que o banco de dados Oracle use as credenciais que são mantidas pelo sistema operacional para autenticar os usuários para fazer login no banco de dados e executar operações do SnapManager. Se você estiver autenticado pelo SO, poderá se conectar ao banco de dados Oracle sem especificar um nome de usuário ou senha.

1. Faça login no SQL \*Plus: 'Sqlplus / as sysdba'
2. Criar um novo usuário com uma senha de administrador: 'Criar useruser\_name identificado por admin\_password;'

user\_name é o nome do usuário que você está criando e admin\_password é a senha que você deseja atribuir ao usuário.

3. Atribua o privilégio *sysdba* ao novo usuário Oracle: 'Grant sysdba to user\_name;'

## Criando a instância do banco de dados do repositório

A instância de banco de dados do repositório é um banco de dados Oracle no qual você cria o repositório SnapManager. A instância do banco de dados do repositório deve ser um banco de dados autônomo e não pode ser o banco de dados de destino.

Você deve ter um banco de dados Oracle e uma conta de usuário para acessar o banco de dados.

1. Faça login no SQL \*Plus: 'Sqlplus / as sysdba'
2. Criar um novo espaço de tabela para o repositório do SnapManager: 'Criar espaço de tabela\_nome\_do\_arquivo/u01/app/oracle/oradata/datafile/tablespace\_name.dbf tamanho 100m autoextend on;'

tablespace\_name é o nome da tablespace.

3. Verifique o tamanho do bloco da tablespace: 'Selecionar tablespace\_name, block\_size de dba\_tablespaces;'

O SnapManager requer um tamanho mínimo de bloco de 4 K para o espaço de tabela.

## Informações relacionadas

["Relatório técnico da NetApp 3761: 'SnapManager para Oracle: Melhores práticas'"](#)

## Criando um usuário Oracle para a instância de banco de dados do repositório

Um usuário Oracle é necessário para fazer login e acessar a instância do banco de dados do repositório. Você deve criar esse usuário com *connect* e *resource* Privileges.

1. Faça login no SQL \*Plus: 'Sqlplus / as sysdba'

2. Criar um novo usuário e atribuir uma senha de administrador a esse usuário: 'Criar useruser\_name identificado por admin\_password padrão tablespace tablespace\_name quota ilimitada em tablespace\_name;'
  - user\_name é o nome do usuário que você está criando para o banco de dados do repositório.
  - admin\_password é a senha que você deseja atribuir ao usuário.
  - tablespace\_name é o nome da tablespace criada para o banco de dados do repositório.
3. Atribua *connect* e *resource* Privileges ao novo usuário Oracle: 'Grant connect, resource to user\_name;'

## Verificando a configuração do Oracle listener

O ouvinte é um processo que escuta as solicitações de conexão do cliente. Ele recebe solicitações de conexão de cliente recebidas e gerencia o tráfego dessas solicitações para o banco de dados. Antes de se conectar a um banco de dados de destino ou instância de banco de dados de repositório, você pode usar o comando STATUS para verificar a configuração do ouvinte.

O comando STATUS exibe informações básicas de status sobre um ouvinte específico, incluindo um resumo das configurações do ouvinte, endereços de protocolo de escuta e um resumo dos serviços registrados nesse ouvinte.

1. Digite o seguinte comando no prompt de comando: 'LSNRCTL STATUS'

O valor padrão atribuído à porta do ouvinte é 1521.

## A instalar o SnapManager

Você deve instalar o SnapManager em cada host onde o banco de dados que deseja fazer backup está sendo executado.

Você deve ter instalado o SnapDrive para UNIX no host do banco de dados e estabelecer uma conexão com o sistema de storage.

Para obter informações sobre como instalar o SnapDrive e estabelecer conexão com o sistema de armazenamento, consulte a documentação do SnapDrive para UNIX.

Você deve instalar uma instância do SnapManager por host de banco de dados. Se você estiver usando um banco de dados RAC (Real Application Cluster) e quiser fazer backup do banco de dados RAC, instale o SnapManager em todos os hosts do banco de dados RAC.

1. Baixe o pacote de instalação do SnapManager para Oracle para UNIX a partir do site de suporte do NetApp e copie-o para o sistema host.

["Downloads do NetApp: 'Software'"](#)

2. Faça login no host do banco de dados como usuário raiz.
3. No prompt de comando, navegue até o diretório onde você copiou o pacote de instalação.
4. Torne o pacote de instalação executável: Chmod 755install\_package.bin
5. Instalar SnapManager: './install\_package.bin'

6. Pressione Enter para continuar.
7. Execute as seguintes etapas:
  - a. Pressione Enter para aceitar o valor padrão para o grupo do sistema operacional.

O valor padrão para o grupo é dBA.

- b. Pressione Enter para aceitar o valor padrão para o tipo de inicialização.

É apresentado o resumo da configuração.

8. Reveja o resumo da configuração e prima Enter para continuar.

O SnapManager está instalado em

## Informações relacionadas

[Configurar o SnapManager](#)

["Documentação do NetApp: 'SnapDrive para UNIX'"](#)

# Configurar o SnapManager

Você pode iniciar o SnapManager e acessá-lo usando a interface do usuário (UI) ou a interface de linha de comando (CLI). Depois de acessar o SnapManager, você deve criar o repositório do SnapManager antes de executar qualquer operação do SnapManager.

## Iniciando o servidor SnapManager

Você deve iniciar o servidor SnapManager a partir do host do banco de dados de destino.

1. Faça login no host do banco de dados de destino e inicie o servidor SnapManager:

É apresentada a seguinte mensagem: 'Servidor SnapManager iniciado na porta segura port\_number com PID\_Number.'



A porta padrão é 27214.

Você pode verificar se o SnapManager está sendo executado corretamente:

É apresentada a seguinte mensagem: 'Operation ID Operation\_ID\_Number successful.'

## Acessando a interface do usuário do SnapManager

Você pode acessar a interface de usuário (UI) do SnapManager remotamente usando um navegador da Web de qualquer sistema executado em um sistema operacional suportado pelo SnapManager. Você também pode acessar a IU do SnapManager a partir do host do banco de dados de destino executando o comando smogui.

- Você deve garantir que o SnapManager esteja em execução.
- Você deve garantir que o sistema operacional suportado e o Java estejam instalados no sistema onde deseja acessar a IU do SnapManager.

Para obter informações sobre o sistema operacional suportado e Java, consulte a ferramenta Matriz de interoperabilidade.

a. Na janela do navegador da Web, digite o seguinte: [https://server\\_name.domain.com:port\\_number](https://server_name.domain.com:port_number)

- Server\_name é o nome do host de banco de dados de destino onde o SnapManager está instalado.

Você também pode inserir o endereço IP do host do banco de dados de destino.

- Port\_Number é a porta na qual o SnapManager está sendo executado.

O valor padrão é 27214.

b. Clique no link.

A UI é exibida.

## Configurando o repositório SnapManager

Você deve configurar o repositório SnapManager na instância do banco de dados do repositório. O banco de dados do repositório armazena metadados para bancos de dados gerenciados pelo SnapManager.

- Você deve ter criado a instância do banco de dados do repositório.
- Você deve ter criado o usuário Oracle para a instância de banco de dados de repositório com o Privileges necessário.
- Você deve ter incluído os detalhes da instância do banco de dados do repositório no arquivo tnsnames.ora.

Você pode configurar o repositório SnapManager a partir da interface de usuário (UI) do SnapManager ou da interface de linha de comando (CLI). Estas etapas mostram como criar um repositório usando a IU do SnapManager. Você também pode usar a CLI, se preferir.

Para obter informações sobre como criar o repositório usando a CLI, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

1. No painel esquerdo da IU do SnapManager, clique com o botão direito em **Repositories**.
2. Selecione **criar novo Repositório** e clique em **seguinte**.
3. Na janela informações de configuração do banco de dados do repositório, insira as seguintes informações:

Neste campo...	Faça isso...
<b>Nome de usuário</b>	Insira o nome do usuário que você criou para a instância do banco de dados do repositório.
<b>Senha</b>	Introduza a palavra-passe.

Neste campo...	Faça isso...
<b>Anfitrião</b>	Insira o endereço IP do host onde a instância do banco de dados do repositório é criada.
<b>Porto</b>	Insira a porta usada para se conectar à instância do banco de dados do repositório. A porta padrão é 1521.
<b>Nome do serviço</b>	Insira o nome que o SnapManager usa para se conectar à instância do banco de dados do repositório. Dependendo dos detalhes incluídos no arquivo tnsnames.ora, esse pode ser o nome do serviço curto ou o nome do serviço totalmente qualificado.  E

- Na janela Executar operação Adicionar Repositório, revise o resumo da configuração e clique em **Adicionar**.

Se a operação falhar, clique na guia **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação. Os detalhes do erro também são capturados no log de operação localizado em /var/log/smo.

- Clique em **Finish**.

O repositório está listado no painel esquerdo sob a árvore **Repositories**. Se você não vir o repositório, clique com o botão direito em **Repositories** e clique em **Refresh**.

### Informações relacionadas

["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

## Fazer backup e verificar seus bancos de dados

Depois de instalar o SnapManager, você pode criar um backup básico do seu banco de dados e verificar se ele não contém nenhum arquivo corrompido.

### Informações relacionadas

[Visão geral do backup do SnapManager](#)

[Definir uma estratégia de backup](#)

[Criar um perfil para o seu banco de dados](#)

[Fazer backup de seu banco de dados](#)

[Verificando backups de bancos de dados](#)

[Agendamento de backups recorrentes](#)

## Visão geral do backup do SnapManager

O SnapManager usa a tecnologia NetApp Snapshot para criar backups de bancos de dados. Você pode usar o utilitário DBVERIFY ou usar o SnapManager para verificar a integridade dos backups.

O SnapManager faz backup de um banco de dados criando cópias Snapshot dos volumes que contêm arquivos de dados, arquivos de controle e arquivos de log de arquivamento. Juntas, essas cópias Snapshot constituem um conjunto de backup que o SnapManager pode usar para restaurar um banco de dados.

## Definir uma estratégia de backup

Definir uma estratégia de backup antes de criar seus backups garante que você tenha backups para restaurar seus bancos de dados com sucesso. O SnapManager fornece uma programação flexível de backup granular para atender ao seu Contrato de nível de Serviço (SLA).



Para obter as melhores práticas do SnapManager, consulte *TR 3761*.

### Que modo de backup do SnapManager você precisa?

O SnapManager suporta dois modos de backups:

Modo de cópia de segurança	Descrição
Backup on-line	Cria um backup do banco de dados quando o banco de dados está no estado online. Este modo de backup também é chamado de hot backup.
Cópia de segurança offline	Cria um backup do banco de dados quando o banco de dados está em um estado montado ou desligado. Este modo de backup também é chamado de backup frio.

### Que tipo de backup do SnapManager você precisa?

O SnapManager é compatível com três tipos de backups:

Tipo de cópia de segurança	Descrição
Backup completo	Cria um backup de todo o banco de dados, que inclui todos os arquivos de dados, arquivos de controle e arquivos de log de arquivamento.
Backup parcial	Cria um backup de arquivos de dados selecionados, arquivos de controle, tablespaces e arquivos de log de arquivamento

Tipo de cópia de segurança	Descrição
Arquivar cópia de segurança apenas de registo	Cria uma cópia de segurança apenas dos ficheiros de registo de arquivo.tem de selecionar <b>Backup Archivelogs separadamente</b> ao criar o perfil.

### Que tipo de perfil de banco de dados você precisa?

O SnapManager cria backups com base se o perfil do banco de dados separa os backups de log de arquivamento dos backups de arquivos de dados.

Tipo de perfil	Descrição
Um único perfil de banco de dados para backup combinado de arquivos de dados e Registros de arquivamento	<p>Permite-lhe criar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backup completo contendo todos os arquivos de dados, arquivos de log de arquivo e arquivos de controle</li> <li>• Backup parcial contendo arquivos de dados selecionados, espaços de tabela, arquivos de log de arquivo e arquivos de controle</li> </ul>
Perfis de banco de dados separados para backups de log de arquivamento e backups de arquivos de dados	<p>Permite-lhe criar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backup combinado com rótulos diferentes para backup de arquivos de dados e backup de log de arquivamento</li> <li>• Backup de dados-arquivos-somente de todos os arquivos de dados junto com os arquivos de controle</li> <li>• Backup parcial de dados-arquivos-somente de arquivos de dados selecionados ou tablespaces junto com os arquivos de controle</li> <li>• Backup somente de Registros de arquivamento</li> </ul>

### Quais convenções de nomenclatura devem ser usadas para cópias Snapshot?

As cópias snapshot criadas pelos backups podem seguir uma convenção de nomenclatura personalizada. Texto personalizado ou variáveis incorporadas, como o nome do perfil, o nome do banco de dados e o SID do banco de dados fornecido pelo SnapManager, podem ser usados para criar a convenção de nomenclatura. Você pode criar a convenção de nomenclatura ao criar a política.



Você deve incluir a variável smid no formato de nomenclatura. A variável smid cria um identificador único de Snapshot.

A convenção de nomenclatura de cópia Snapshot pode ser alterada durante ou após a criação de um perfil. O padrão atualizado se aplica apenas a cópias Snapshot que ainda não foram criadas. As cópias Snapshot existentes mantêm o padrão anterior.

## Por quanto tempo você deseja reter cópias de backup no sistema de storage primário e no sistema de storage secundário?

Uma política de retenção de backup especifica o número de backups bem-sucedidos a serem mantidos. Você pode especificar a política de retenção ao criar a política.

Você pode selecionar por hora, dia, semanal, mensal ou ilimitado como a classe de retenção. Para cada classe de retenção, você pode especificar a contagem de retenção e a duração de retenção, em conjunto ou individualmente.

- A contagem de retenção determina o número mínimo de backups de uma classe de retenção específica que deve ser mantida.

Por exemplo, se o agendamento de backup for *daily* e a contagem de retenção for *10*, então 10 backups diários serão retidos.



O número máximo de cópias snapshot que o Data ONTAP permite reter é de 255. Depois que ele atingir o limite máximo, por padrão, a criação de novas cópias Snapshot falhará. No entanto, você pode configurar a política de rotação no Data ONTAP para excluir cópias Snapshot mais antigas.

- A duração de retenção determina o número mínimo de dias para os quais o backup deve ser mantido.

Por exemplo, se o agendamento de backup for *daily* e a duração de retenção for *10*, então 10 dias de backups diários serão retidos.

Se você configurar a replicação do SnapMirror, a política de retenção será espelhada no volume de destino.



Para retenção de longo prazo de cópias de backup, você deve usar o SnapVault.

## Deseja verificar cópias de backup usando o volume de origem ou um volume de destino?

Se você usar o SnapMirror ou o SnapVault, poderá verificar cópias de backup usando a cópia Snapshot no volume de destino do SnapMirror ou do SnapVault, em vez da cópia Snapshot no sistema de storage primário. O uso de um volume de destino para verificação reduz a carga no sistema de storage primário.

### Informações relacionadas

["Relatório técnico da NetApp 3761: SnapManager para Oracle: Melhores práticas"](#)

## Criar um perfil para o seu banco de dados

Você deve criar um perfil para que seu banco de dados execute qualquer operação nesse banco de dados. O perfil contém informações sobre o banco de dados e pode referenciar apenas um banco de dados; no entanto, um banco de dados pode ser referenciado por vários perfis. Um backup criado usando um perfil não pode ser acessado de um perfil diferente, mesmo que ambos os perfis estejam associados ao mesmo banco de dados.

Você deve garantir que os detalhes do banco de dados de destino sejam incluídos no arquivo `/etc/oratab`.

Estas etapas mostram como criar um perfil para seu banco de dados usando a IU do SnapManager. Você

também pode usar a CLI, se preferir.

Para obter informações sobre como criar perfis usando a CLI, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

1. Na árvore repositórios, clique com o botão direito do Mouse no repositório ou no host e selecione **Create Profile**.
2. Na página informações de configuração do perfil, insira o nome personalizado e a senha do perfil.
3. Na página informações de configuração da base de dados, introduza as seguintes informações:

Neste campo...	Faça isso...
<b>Nome da base de dados</b>	Introduza o nome da base de dados que pretende efetuar a cópia de segurança.
<b>Base de dados SID</b>	Introduza a ID segura (SID) da base de dados. O nome do banco de dados e o SID do banco de dados podem ser os mesmos.
<b>Anfitrião</b>	Insira o endereço IP do host onde o banco de dados de destino reside. Você também pode especificar o nome do host se o nome do host for especificado no sistema de nomes de domínio (DNS).
• Conta de host*	Insira o nome de usuário Oracle do banco de dados de destino. O valor padrão para o usuário é oracle.
<b>Grupo anfitrião</b>	Introduza o nome do grupo de utilizadores Oracle. O valor padrão é dBA.  E

4. Na página informações de conexão de banco de dados, selecione uma das seguintes opções:

Escolha esta opção...	Se você quiser...
<b>Use a autenticação o/S</b>	Use as credenciais mantidas pelo sistema operacional para autenticar usuários que acessam o banco de dados.

Escolha esta opção...	Se você quiser...
<b>Use Autenticação de banco de dados</b>	<p>Permitir que a Oracle autentique um usuário administrativo usando autenticação de arquivo de senha. Insira as informações de conexão de banco de dados apropriadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No campo <b>SYSDBA Privileged User Name</b>, insira o nome do administrador do banco de dados com Privileges administrativo.</li> <li>• No campo <b>Password</b> (Palavra-passe), introduza a palavra-passe do administrador da base de dados.</li> <li>• No campo <b>Port</b>, insira o número da porta usada para se conectar ao host onde o banco de dados reside.</li> </ul> <p>O valor padrão é .</p>
<b>Use ASM Instance Authentication</b>	<p>Permitir que a instância de banco de dados ASM (Automatic Storage Management) autentique um usuário administrativo. Introduza as informações de autenticação de instância ASM adequadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No campo <b>SYSDBA/SYSASM Privileged User Name</b>, insira o nome de usuário do administrador da instância ASM com Privileges administrativo.</li> <li>• No campo <b>Password</b> (Palavra-passe), introduza a palavra-passe do administrador.</li> </ul>

**Observação:** você pode selecionar o modo de autenticação ASM somente se tiver uma instância ASM no host do banco de dados.

5. Na página informações de configuração do RMAN, selecione uma das seguintes opções:

Escolha esta opção...	Se...
<b>Não use RMAN</b>	Você não está usando o RMAN para gerenciar operações de backup e restauração.
<b>Use o RMAN através do arquivo de controle</b>	Você está gerenciando o repositório RMAN usando arquivos de controle.

Escolha esta opção...	Se...
Use RMAN via Recovery Catalog	Você está gerenciando o repositório RMAN usando banco de dados de catálogo de recuperação. Insira o nome de usuário que tem acesso ao banco de dados do catálogo de recuperação, senha e o nome do serviço de rede Oracle do banco de dados que gerencia a conexão Transparency Network Substrate (TNS).  E

6. Na página informações do Nome do Snapshot, selecione as variáveis para especificar um formato de nomenclatura para a cópia Snapshot.

Você deve incluir a variável `smid` no formato de nomenclatura. A variável `smid` cria um identificador único de Snapshot.

7. Na página Configurações de política, execute o seguinte:
- Insira a contagem de retenção e a duração para cada classe de retenção.
  - Na lista suspensa **Política de proteção**, selecione a política do Gerenciador de proteção.
  - Se quiser fazer backup de logs de arquivamento separadamente, marque a caixa de seleção **Backup Archivelogs separately**, especifique a retenção e selecione a política de proteção.

Você pode selecionar uma política diferente da política associada para datafiles. Por exemplo, se tiver selecionado uma política do Gestor de proteção para arquivos de dados, pode selecionar uma política diferente do Gestor de proteção para registros de arquivo.

8. Na página Configurar configurações de notificação, especifique as configurações de notificação por e-mail.
9. Na página informações de configuração do histórico, selecione uma das opções para manter o histórico das operações do SnapManager.
10. Na página operação Executar perfil criar, verifique as informações e clique em **criar**.
11. Clique em **Finish** para fechar o assistente.

Se a operação falhar, clique em **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação.

## Informações relacionadas

["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

## Fazer backup de seu banco de dados

Depois de criar um perfil, você deve fazer backup do banco de dados. Você pode agendar backups recorrentes após o backup e a verificação iniciais.

Estas etapas mostram como criar um backup de seu banco de dados usando a interface de usuário do SnapManager. Você também pode usar a interface de linha de comando (CLI), se preferir.

Para obter informações sobre como criar backups usando a CLI, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

1. Na árvore repositórios, clique com o botão direito do Mouse no perfil que contém o banco de dados que você deseja fazer backup e selecione **Backup**.
2. Em **Label**, insira um nome personalizado para o backup.

Você não deve incluir espaços ou caracteres especiais no nome. Se você não especificar um nome, o SnapManager criará automaticamente um rótulo de backup.

No SnapManager 3,4, você pode modificar o rótulo de backup criado automaticamente pelo SnapManager. Você pode editar as variáveis de configuração `override.default.backup.pattern` e `new.default.backup.pattern` para criar seu próprio padrão de rótulo de backup padrão.

3. Selecione **permitir inicialização ou desligamento do banco de dados, se necessário**, para modificar o estado do banco de dados, se necessário.

Essa opção garante que, se o banco de dados não estiver no estado necessário para criar um backup, o SnapManager automaticamente leva o banco de dados para o estado desejado para concluir a operação.

4. Na página Banco de dados, tablespaces ou Datafiles para Backup, execute o seguinte:
  - a. Selecione **Backup de dados** para fazer backup do banco de dados completo, arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela selecionados.
  - b. Selecione **Backup Archivelogs** para fazer backup dos arquivos de log de arquivamento separadamente.
  - c. Selecione **Prune Archivelogs** se quiser excluir os arquivos de log do arquivo do sistema de arquivos ativo que já está em backup.



Se a Área de recuperação de Flash (FRA) estiver ativada para arquivos de log de arquivo, o SnapManager não consegue definir os arquivos de log de arquivamento.

- d. Selecione **Proteja o backup** se quiser ativar a proteção de backup.

Esta opção só é ativada se a política de proteção tiver sido selecionada durante a criação do perfil.

- e. Selecione **proteger agora** se quiser proteger o backup imediatamente para o armazenamento secundário substituindo o cronograma de proteção do Protection Manager.

- f. Na lista suspensa **Type**, selecione o tipo de backup (offline ou online) que deseja criar.

Se selecionar Automático, o SnapManager cria uma cópia de segurança com base no estado atual da base de dados.

- g. Na lista suspensa **Classe de retenção**, selecione a classe de retenção.

- h. Marque a caixa de seleção **verificar backup usando o utilitário Oracle DBVERIFY** se quiser garantir que os arquivos de backup não estejam corrompidos.

5. Na página ativação de tarefas, especifique se deseja executar tarefas antes e depois que as operações de backup forem concluídas.
6. Na página Executar operação de backup, verifique as informações e clique em **Backup**.
7. Clique em **Finish** para fechar o assistente.

Se a operação falhar, clique em **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação.

## Verificando backups de bancos de dados

Você pode verificar o backup do banco de dados para garantir que os arquivos de backup não estejam corrompidos.

Se você não selecionou a caixa de seleção **verificar backup usando o utilitário Oracle DBVERIFY** ao criar um backup, execute estas etapas manualmente para verificar o backup. No entanto, se você selecionou a caixa de seleção, o SnapManager verifica automaticamente o backup.

1. Na árvore **Repositories**, selecione o perfil.
2. Clique com o botão direito do rato no backup que pretende verificar e selecione **verificar**.
3. Clique em **Finish**.

Se a operação falhar, clique em **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação.

Na árvore **Repositório**, clique com o botão direito do Mouse no backup e clique em **Propriedades** para exibir os resultados da operação de verificação.

Você pode usar arquivos de backup para executar operações de restauração. Para obter informações sobre como executar operações de restauração usando a interface de usuário (UI) do SnapManager, consulte *Ajuda on-line*. Se você quiser usar a interface de linha de comando (CLI) para executar operações de restauração, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

### Informações relacionadas

["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

## Agendamento de backups recorrentes

Você pode agendar operações de backup para que os backups sejam iniciados automaticamente em intervalos regulares. O SnapManager permite que você programe backups por hora, diariamente, semanalmente, mensalmente ou em uma única vez.

Você pode atribuir várias programações de backup para um único banco de dados. No entanto, ao agendar vários backups para o mesmo banco de dados, você deve garantir que os backups não sejam agendados ao mesmo tempo.

Estas etapas mostram como criar um agendamento de backup para seu banco de dados usando a interface de usuário (UI) do SnapManager. Você também pode usar a interface de linha de comando (CLI), se preferir. Para obter informações sobre como agendar backups usando a CLI, consulte o *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

1. Na árvore repositórios, clique com o botão direito do Mouse no perfil que contém o banco de dados para o qual você deseja criar um agendamento de backup e selecione **Agendar backup**.
2. Em **Label**, insira um nome personalizado para o backup.

Você não deve incluir espaços ou caracteres especiais no nome. Se você não especificar um nome, o SnapManager criará automaticamente um rótulo de backup.

No SnapManager 3,4, você pode modificar o rótulo de backup criado automaticamente pelo SnapManager. Você pode editar as variáveis `override.default.backup.pattern` e `new.default.backup.patternconfiguration` para criar seu próprio padrão de etiqueta de backup padrão.

3. Selecione **permitir inicialização ou desligamento do banco de dados, se necessário**, para modificar o estado do banco de dados, se necessário.

Essa opção garante que, se o banco de dados não estiver no estado necessário para criar um backup, o SnapManager automaticamente leva o banco de dados para o estado desejado para concluir a operação.

4. Na página Banco de dados, tablespaces ou Datafiles para Backup, execute o seguinte:
  - a. Selecione **Backup de dados** para fazer backup do banco de dados completo, arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela selecionados.
  - b. Selecione **Backup Archivelogs** para fazer backup dos arquivos de log de arquivamento separadamente.
  - c. Selecione **Prune Archivelogs** se quiser excluir os arquivos de log do arquivo do sistema de arquivos ativo que já está em backup.



Se a Área de recuperação de Flash (FRA) estiver ativada para arquivos de log de arquivo, o SnapManager não consegue definir os arquivos de log de arquivamento.

- d. Selecione **Proteja o backup** se quiser ativar a proteção de backup.

Esta opção só é ativada se a política de proteção tiver sido selecionada durante a criação do perfil.

- e. Selecione **proteger agora** se quiser proteger o backup imediatamente para o armazenamento secundário substituindo o cronograma de proteção do Protection Manager.

- f. Na lista suspensa **Type**, selecione o tipo de backup (offline ou online) que deseja criar.

Se selecionar Automático, o SnapManager cria uma cópia de segurança com base no estado atual da base de dados.

- g. Na lista suspensa **Classe de retenção**, selecione a classe de retenção.

- h. Marque a caixa de seleção **verificar backup usando o utilitário Oracle DBVERIFY** se quiser garantir que os arquivos de backup não estejam corrompidos.

5. No campo **Nome da programação**, insira um nome personalizado da programação.

Você não deve incluir espaços no nome.

6. Na página Configurar agendamento de backup, execute o seguinte procedimento:

- a. Na lista suspensa **Perform this operation** (Executar esta operação), selecione a frequência do agendamento de backup.
- b. No campo **Data de início**, especifique a data em que deseja iniciar o agendamento de backup.
- c. No campo **hora de início**, especifique a hora em que deseja iniciar o agendamento de backup.
- d. Especifique o intervalo no qual os backups serão criados.

Por exemplo, se você selecionou a frequência como hora e especificar o intervalo como 2, os backups serão programados a cada 2 horas.

7. Na página ativação de tarefas, especifique se deseja executar tarefas antes e depois que as operações de backup forem concluídas.
8. Na página realizar operação de agendamento de backup, verifique as informações e clique em **Agendar**.
9. Clique em **Finish** para fechar o assistente.

Se a operação falhar, clique em **Detalhes da operação** para ver o que causou a falha da operação.

## Informações relacionadas

["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

## Onde ir a seguir

Depois de instalar o SnapManager e criar um backup com êxito, você poderá usar o SnapManager para executar operações de restauração, recuperação e clonagem. Além disso, talvez você queira encontrar informações sobre outros recursos do SnapManager, como agendamento, gerenciamento de operações do SnapManager e manutenção de um histórico de operações.

Você pode encontrar mais informações sobre esses recursos, bem como informações específicas de versões para o SnapManager na documentação a seguir, todas disponíveis no ["Suporte à NetApp"](#).

- ["Guia de administração do SnapManager 3,4 para UNIX"](#)

Descreve como configurar e administrar o SnapManager para Oracle. Os tópicos incluem como configurar, fazer backup, restaurar e clonar bancos de dados, executar proteção secundária, além de uma explicação dos comandos CLI e instruções sobre como atualizar e desinstalar o produto.

- ["Notas de lançamento do SnapManager 3,4 para Oracle"](#)

Descreve novos recursos, problemas corrigidos, precauções importantes, problemas conhecidos e limitações do SnapManager para Oracle.

- *Ajuda on-line do SnapManager para Oracle*

Descreve os procedimentos passo a passo para executar diferentes operações do SnapManager usando a IU do SnapManager.



A *Ajuda on-line* está integrada à IU do SnapManager e não está disponível no site de suporte.

- ["Relatório técnico da NetApp 3761: SnapManager para Oracle: Melhores práticas"](#)

Descreve as práticas recomendadas do SnapManager para Oracle.

- ["Relatório técnico da NetApp 3633: Práticas recomendadas para bancos de dados Oracle no armazenamento NetApp"](#)

Descreve as práticas recomendadas para configurar bancos de dados Oracle no sistema de storage NetApp.

## Informações relacionadas

["Suporte à NetApp"](#)

["Documentação do NetApp: Biblioteca de produtos A-Z"](#)

# Guia de administração para UNIX

Este guia descreve como administrar o SnapManager 3.4.2 para Oracle em um ambiente UNIX após a conclusão da implantação, incluindo como configurar, atualizar e desinstalar o produto, como fazer backup, restaurar e clonar bancos de dados.

## Visão geral do produto

O SnapManager para Oracle automatiza e simplifica os processos complexos, manuais e demorados associados ao backup, à recuperação e à clonagem de bancos de dados Oracle. Você pode usar o SnapManager com a tecnologia ONTAP SnapMirror para criar cópias de backups em outro volume e com a tecnologia ONTAP SnapVault para arquivar backups com eficiência no disco.

O SnapManager é integrado a tecnologias nativas da Oracle, como clusters de aplicativos reais (Oracle RAC), gerenciamento automático de storage (ASM) e NFS direto nos protocolos FC, iSCSI e NFS. Opcionalmente, os backups criados usando o SnapManager podem ser catalogados com o Oracle Recovery Manager (RMAN) para preservar as informações de backup; esses backups podem ser usados posteriormente em operações de restauração em nível de bloco ou de recuperação em tempo de tabela.

## Destaques do SnapManager

O SnapManager oferece integração perfeita com bancos de dados Oracle no host UNIX e com as tecnologias NetApp Snapshot, SnapRestore e FlexClone no back-end. Ele oferece uma interface de usuário (UI) fácil de usar, bem como uma interface de linha de comando (CLI) para funções administrativas.

Com o SnapManager, você executa as seguintes operações de banco de dados e gerencia os dados com eficiência:

- Criação de backups com uso eficiente de espaço em storage primário ou secundário  
  
Pode efetuar uma cópia de segurança dos ficheiros de dados e dos ficheiros de registo de arquivo separadamente.
- Agendamento de backups
- Restaurar bancos de dados completos ou parciais usando uma operação de restauração baseada em arquivo ou baseada em volume
- Recuperação de bancos de dados descobrindo, montando e aplicando arquivos de log de arquivamento de backups
- Eliminação de ficheiros de registo de arquivo a partir de destinos de registo de arquivo ao criar cópias de segurança apenas dos registos de arquivo
- Reter automaticamente um número mínimo de backups de log de arquivamento mantendo apenas os backups que contêm arquivos de log de arquivo exclusivos
- Acompanhar detalhes da operação e gerar relatórios
- Verificação de backups para garantir que os backups estejam em um formato de bloco válido e que nenhum dos arquivos de backup esteja corrompido
- Manter um histórico de operações realizadas no perfil do banco de dados

Um perfil contém informações sobre o banco de dados a ser gerenciado pelo SnapManager.

- Criação de clones de backups com uso eficiente de espaço em sistemas de storage primário ou secundário

O SnapManager permite dividir um clone de um banco de dados.

## Criar backups usando cópias Snapshot

O SnapManager permite criar backups no storage primário (local) e também no storage secundário (remoto) usando políticas de proteção ou scripts de pós-processamento.

Os backups criados como cópias Snapshot são cópias virtuais do banco de dados e são armazenados no mesmo meio físico do banco de dados. Portanto, a operação de backup leva menos tempo e requer muito menos espaço do que os backups completos de disco para disco. O SnapManager permite que você faça backup do seguinte:

- Todos os arquivos de dados, arquivos de log de arquivo e arquivos de controle
- Arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela, todos os arquivos de log de arquivo e arquivos de controle

O SnapManager 3,2 ou posterior permite, opcionalmente, fazer backup do seguinte:

- Todos os arquivos de dados e os arquivos de controle
- Arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela juntamente com os arquivos de controle
- Arquivar ficheiros de registo



Os arquivos de dados, arquivos de log de arquivamento e arquivos de controle podem estar localizados em diferentes sistemas de armazenamento, volumes de sistema de armazenamento ou números de unidade lógica (LUNs). Você também pode usar o SnapManager para fazer backup de um banco de dados quando houver vários bancos de dados no mesmo volume ou LUN.

## Por que você deve podar arquivos de log de arquivo

O SnapManager para Oracle permite que você exclua arquivos de log de arquivamento do sistema de arquivos ativo que já estão em backup.

A eliminação permite que o SnapManager crie backups de arquivos de log de arquivamento distintos. A eliminação, juntamente com a política de retenção de backup, libera espaço de log de arquivamento quando os backups são removidos.



Você não pode podar os arquivos de log de arquivamento quando a Área de recuperação Flash (FRA) está ativada para arquivos de log de arquivamento. Se você especificar o local do log de arquivamento na Área de recuperação do Flash, você deve garantir que você também especifique o local do log de arquivamento no parâmetro `archive_log_dest`.

## Consolidação do registo de arquivo

O SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle consolida os backups de log de

arquivamento para manter um número mínimo de backups para arquivos de log de arquivamento. O SnapManager para Oracle identifica e libera os backups que contêm arquivos de logs de arquivamento que são subconjuntos de outros backups.

## **Restauração total ou parcial de bancos de dados**

O SnapManager oferece a flexibilidade para restaurar bancos de dados completos, espaços de tabela específicos, arquivos, arquivos de controle ou uma combinação dessas entidades. O SnapManager permite restaurar dados usando um processador de restauração baseado em arquivo um processo de restauração mais rápido e baseado em volume. Os administradores de banco de dados podem selecionar o processo que desejam usar ou permitir que o SnapManager decida qual processo é apropriado.

O SnapManager permite que administradores de banco de dados (DBAs) visualizem operações de restauração. O recurso de visualização permite que os DBAs visualizem cada operação de restauração em uma base arquivo por arquivo.

Os DBAs podem especificar o nível para o qual o SnapManager restaura e recupera informações ao executar operações de restauração. Por exemplo, os DBAs podem restaurar e recuperar dados em pontos específicos no tempo. O ponto de restauração pode ser uma data e hora ou um SCN (Oracle System Change Number).

Os DBAs podem usar o SnapManager para restaurar o banco de dados e usar outra ferramenta para recuperar as informações. Os DBAs não são necessários para usar o SnapManager para ambas as operações.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite restaurar e recuperar backups de bancos de dados automaticamente sem a intervenção do DBA. Você pode usar o SnapManager para criar backups de log de arquivamento e, em seguida, usar esses backups de log de arquivamento para restaurar e recuperar os backups de banco de dados. Mesmo que os arquivos de log de arquivo do backup sejam gerenciados em um local de log de arquivo externo, você pode especificar esse local externo para que esses logs de arquivamento possam ajudar a recuperar o banco de dados restaurado.

## **Verifique o status do backup**

A SnapManager pode confirmar a integridade do backup usando operações padrão de verificação de backup da Oracle.

Os administradores de banco de dados (DBAs) podem executar a verificação como parte da operação de backup ou em outro momento. Os DBAs podem definir a operação de verificação para ocorrer durante um tempo fora de pico quando a carga nos servidores host for menor ou durante uma janela de manutenção programada.

## **Clones do backup do banco de dados**

O SnapManager usa a tecnologia FlexClone para criar um clone gravável e com uso eficiente de espaço de um backup de banco de dados. Você pode modificar um clone sem alterar a origem do backup.

Você pode querer clonar bancos de dados para habilitar testes ou atualizações em ambientes que não sejam de produção. Você pode clonar um banco de dados que reside no storage secundário primário. Um clone pode ser localizado no mesmo host ou em um host diferente do banco de dados.

A tecnologia FlexClone permite que o SnapManager use cópias Snapshot do banco de dados para evitar a criação de uma cópia física inteira de disco para disco. As cópias snapshot exigem menos tempo de criação e ocupam muito menos espaço do que as cópias físicas.

Consulte a documentação do Data ONTAP para obter mais informações sobre a tecnologia FlexClone.

### Informações relacionadas

"Data ONTAP documentation:

[mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html](https://mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html)"

## Acompanhe detalhes e produza relatórios

O SnapManager reduz o nível de detalhe que os administradores de banco de dados precisam para acompanhar o status de diferentes operações, oferecendo métodos para monitorar operações a partir de uma única interface.

Depois que os administradores especificarem quais bancos de dados devem ser copiados, o SnapManager identifica automaticamente os arquivos do banco de dados para backup. O SnapManager exibe informações sobre repositórios, hosts, perfis, backups e clones. Você pode monitorar as operações em hosts ou bancos de dados específicos. Você também pode identificar os backups protegidos e determinar se os backups estão em andamento ou programados para ocorrer.

## Quais são os repositórios

O SnapManager organiza informações em perfis, que são então associados a repositórios. Os perfis contêm informações sobre o banco de dados que está sendo gerenciado, enquanto o repositório contém dados sobre as operações que são executadas em perfis.

O repositório Registra quando um backup ocorreu, quais arquivos foram copiados e se um clone foi criado a partir do backup. Quando os administradores de banco de dados restauram um banco de dados ou recuperam uma parte dele, o SnapManager consulta o repositório para determinar o que foi feito backup.

Como o repositório armazena os nomes das cópias Snapshot do banco de dados criadas durante operações de backup, o banco de dados do repositório não pode existir no mesmo banco de dados e também não pode fazer parte do mesmo banco de dados que o SnapManager está fazendo backup. Você deve ter pelo menos dois bancos de dados (o banco de dados do repositório do SnapManager e o banco de dados de destino sendo gerenciado pelo SnapManager) ativos e em execução quando executar operações do SnapManager.

Se você tentar abrir a interface gráfica do usuário (GUI) quando o banco de dados do repositório está inativo, a seguinte mensagem de erro é registrada no arquivo `sm_gui.log`: [WARN]: SMO-01106: Erro ocorreu ao consultar o repositório: Não há mais dados para ler do socket. Além disso, as operações do SnapManager falham quando o banco de dados do repositório está inativo. Para obter mais informações sobre as diferentes mensagens de erro, consulte *solução de problemas conhecidos*.

Você pode usar qualquer nome de host, nome de serviço ou nome de usuário válidos para executar operações. Para um repositório suportar operações SnapManager, o nome de usuário e o nome do serviço do repositório devem consistir apenas nos seguintes caracteres: Caracteres alfabéticos (A-Z), dígitos (0-9), sinal de menos (-), sublinhado (\_) e ponto (.).

A porta do repositório pode ser qualquer número de porta válido e o nome do host do repositório pode ser

qualquer nome de host válido. O nome do host deve consistir em caracteres alfabéticos (A-Z), dígitos (0-9), sinal de menos (-) e ponto (.), mas não um sublinhado (\_).

O repositório deve ser criado em um banco de dados Oracle. O banco de dados que o SnapManager usa deve ser configurado de acordo com os procedimentos Oracle para configuração de banco de dados.

Um único repositório pode conter informações sobre vários perfis; no entanto, cada banco de dados está normalmente associado a apenas um perfil. Você pode ter vários repositórios, com cada repositório contendo vários perfis.

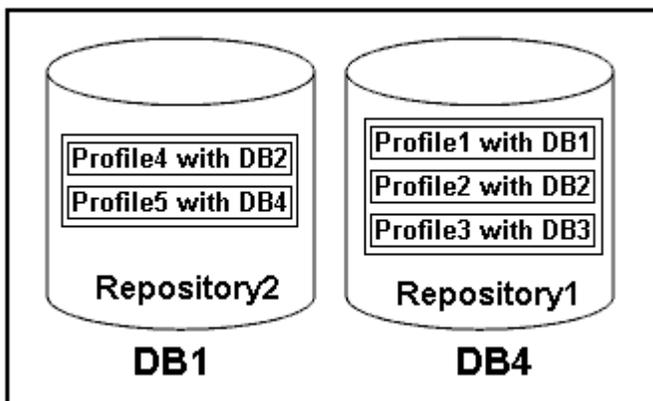
## Quais são os perfis

O SnapManager usa perfis para armazenar as informações necessárias para executar operações em um determinado banco de dados. Um perfil contém as informações sobre o banco de dados, incluindo suas credenciais, backups e clones. Ao criar um perfil, você não precisa especificar os detalhes do banco de dados sempre que executar uma operação nesse banco de dados.

Um perfil pode referenciar apenas um banco de dados. O mesmo banco de dados pode ser referenciado por mais de um perfil. Os backups criados usando um perfil não podem ser acessados de um perfil diferente, mesmo que ambos os perfis façam referência ao mesmo banco de dados.

As informações de perfil são armazenadas em um repositório. O repositório contém as informações de perfil do banco de dados e informações sobre as cópias Snapshot que servem como backup do banco de dados. As cópias Snapshot reais são armazenadas no sistema de storage. Os nomes de cópia Snapshot são armazenados no repositório que contém o perfil desse banco de dados. Ao executar uma operação em um banco de dados, você deve selecionar o perfil do repositório.

A figura a seguir ilustra como os repositórios podem conter vários perfis, mas também que cada perfil pode definir apenas um banco de dados:



No exemplo anterior, Repository2 está no banco de dados DB1 e Repository1 está no banco de dados DB4.

Cada perfil contém as credenciais do banco de dados associado ao perfil. As credenciais permitem que o SnapManager se conecte e trabalhe com o banco de dados. As credenciais armazenadas incluem o nome de usuário e os pares de senha para acessar o host, o repositório, o banco de dados e as informações de conexão necessárias se você estiver usando o Oracle Recovery Manager (RMAN).

Não é possível acessar um backup que foi criado usando um perfil de um perfil diferente, mesmo que ambos os perfis estejam associados ao mesmo banco de dados. O SnapManager coloca um bloqueio no banco de dados para evitar que duas operações incompatíveis sejam executadas simultaneamente.

## Perfil para criar backups completos e parciais

Você pode criar perfis para fazer backups completos ou backups parciais.

Os perfis especificados para criar os backups completos e parciais contêm os arquivos de dados e os arquivos de log de arquivamento. O SnapManager não permite que esses perfis separem os backups de log de arquivamento dos backups de arquivos de dados. Os backups totais e parciais são mantidos com base nas políticas de retenção de backup existentes e protegidos com base nas políticas de proteção existentes. Você pode agendar backups completos e parciais com base no tempo e na frequência que mais lhe convier.

## Perfis para criar backups somente de arquivos de dados e backups somente de log de arquivamento

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite criar perfis que fazem backups dos arquivos de log de arquivamento separadamente dos arquivos de dados. Depois de utilizar o perfil para separar os tipos de cópia de segurança, pode criar cópias de segurança apenas para ficheiros de dados ou arquivar cópias de segurança apenas de registo da base de dados. Você também pode criar um backup contendo os arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento juntos.

A política de retenção aplica-se a todos os backups do banco de dados quando os backups do log de arquivamento não são separados. Depois de separar os backups de log de arquivamento, o SnapManager permite especificar diferentes durações de retenção e políticas de proteção para os backups de log de arquivamento.

## Política de retenção

O SnapManager determina se um backup deve ser retido considerando tanto a contagem de retenção (por exemplo, backups 15) quanto a duração de retenção (por exemplo, 10 dias de backups diários). Um backup expira quando sua idade excede a duração de retenção definida para sua classe de retenção e o número de backups excede a contagem de retenção. Por exemplo, se a contagem de backup for 15 (o que significa que o SnapManager fez 15 backups bem-sucedidos) e o requisito de duração for definido para 10 dias de backups diários, os cinco backups mais antigos, bem-sucedidos e qualificados expirarão.

## Duração de retenção do registo de arquivo

Depois que os backups do log de arquivamento são separados, eles são retidos com base na duração de retenção do log de arquivamento. Os backups de log de arquivamento feitos com backups de arquivos de dados são sempre mantidos junto com esses backups de arquivos de dados, independentemente da duração de retenção de log de arquivamento.

## Informações relacionadas

[Gerenciamento de perfis para backups eficientes](#)

## Quais são os estados da operação SnapManager

As operações do SnapManager (backup, restauração e clone) podem estar em diferentes estados, com cada estado indicando o andamento da operação.

Estado de operação	Descrição
Bem-sucedido	A operação foi concluída com êxito.

Estado de operação	Descrição
Em execução	A operação foi iniciada, mas não foi concluída. Por exemplo, um backup, que leva dois minutos, está programado para ocorrer às 11:00 da manhã. Quando você visualiza a guia <b>Schedule</b> às 11:01 da manhã, a operação aparece como Running.
Nenhuma operação encontrada	O agendamento não foi executado ou o último backup de execução foi excluído.
Falha	A operação falhou. O SnapManager executou automaticamente o processo de cancelamento e limpou a operação. <b>Nota:</b> você pode dividir o clone que é criado. Quando você interrompe a operação de divisão de clones iniciada e a operação é interrompida com sucesso, o estado de operação dividida de clone é exibido como falhou.

### Eventos recuperáveis e irrecuperáveis

Um evento recuperável do SnapManager tem os seguintes problemas:

- O banco de dados não é armazenado em um sistema de storage que executa o Data ONTAP.
- Um banco de dados ASM (Automatic Storage Management) está configurado, mas a instância ASM não está em execução.
- O SnapDrive para UNIX não está instalado ou não pode acessar o sistema de storage.
- O SnapManager não consegue criar uma cópia Snapshot ou provisionar o storage se o volume estiver fora do espaço, o número máximo de cópias snapshot será atingido ou uma exceção não antecipada ocorrerá.

Quando ocorre um evento recuperável, o SnapManager executa um processo de cancelamento e tenta retornar o host, o banco de dados e o sistema de storage ao estado inicial. Se o processo de cancelamento falhar, o SnapManager trata o incidente como um evento irrecuperável.

Um evento irrecuperável (fora da banda) ocorre quando qualquer uma das seguintes situações acontece:

- Ocorre um problema de sistema, como quando um host falha.
- O processo SnapManager é interrompido.
- Uma operação de interrupção na banda falha quando o sistema de armazenamento falha, o número de unidade lógica (LUN) ou o volume de armazenamento está offline ou a rede falha.

Quando ocorre um evento irrecuperável, o SnapManager executa um processo de cancelamento imediatamente. O host, o banco de dados e o sistema de storage podem não ter retornado aos estados iniciais. Se for esse o caso, você deverá executar uma limpeza após a falha da operação SnapManager excluindo a cópia Snapshot órfã e removendo o arquivo de bloqueio do SnapManager.

Se você quiser excluir o arquivo de bloqueio do SnapManager, navegue até ORACLE\_HOME na máquina de destino e exclua o arquivo SM\_lock\_TargetDBName. Depois de excluir o arquivo, você deve reiniciar o SnapManager para o servidor Oracle.

## Como o SnapManager mantém a segurança

Você pode executar operações do SnapManager somente se tiver as credenciais apropriadas. A segurança no SnapManager é regida pela autenticação do usuário e pelo controle de acesso baseado em funções (RBAC). O RBAC permite que os administradores de banco de dados restrinjam as operações que o SnapManager pode executar em relação aos volumes e LUNs que armazenam os arquivos de dados em um banco de dados.

Os administradores de banco de dados habilitam o RBAC para SnapManager usando o SnapDrive. Os administradores de banco de dados atribuem permissões a funções do SnapManager e atribuem essas funções aos usuários na interface gráfica do usuário (GUI) ou na interface de linha de comando (CLI). As verificações de permissão RBAC acontecem no servidor DataFabric Manager.

Além do acesso baseado em funções, o SnapManager mantém a segurança solicitando autenticação de usuário por meio de prompts de senha ou definindo credenciais de usuário. Um usuário efetivo é autenticado e autorizado com o servidor SnapManager.

As credenciais do SnapManager e a autenticação do usuário diferem significativamente do SnapManager 3,0:

- Em versões do SnapManager anteriores a 3,0, você definiria uma senha de servidor arbitrária quando você instalar o SnapManager. Qualquer pessoa que queira usar o servidor SnapManager precisaria da senha do servidor SnapManager. A senha do servidor SnapManager precisaria ser adicionada às credenciais do usuário usando o comando `smo Credential set -host`.
- No SnapManager (3,0 e posterior), a senha do servidor SnapManager foi substituída pela autenticação do sistema operacional (SO) de usuário individual. Se você não estiver executando o cliente a partir do mesmo servidor que o host, o servidor SnapManager executará a autenticação usando nomes de usuário e senhas do sistema operacional. Se você não quiser ser solicitado a fornecer suas senhas de SO, você pode salvar os dados no cache de credenciais de usuário do SnapManager usando o comando `smo Credential set -host`.



O comando `smo Credential set -host` lembra suas credenciais quando a propriedade `host.credentials.persist` no arquivo `smo.config` é definida como `true`.

### Exemplo

`user1` e `User2` compartilham um perfil chamado `Prof2`. O `User2` não pode executar uma cópia de segurança do `Database1` no `Host1` sem permissão para aceder ao `Host1`. `user1` não pode clonar um banco de dados para `Host3` sem permissão para acessar `Host3`.

A tabela a seguir descreve diferentes permissões atribuídas aos usuários:

Tipo de permissão	User1	User2
Palavra-passe do anfitrião	Host1, Host2	Host2, Host3
Senha do repositório	Repo1	Repo1
Senha do perfil	Prof1, Prof2	Prof2

No caso em que User1 e User2 não têm nenhum perfil compartilhado, suponha que User1 tem permissões para os hosts chamados Host1 e Host2, e User2 tem permissões para o host chamado Host2. O User2 não pode executar até mesmo os comandos não-profile, como dump e verificação do sistema no Host1.

## Aceder e imprimir a Ajuda online

A Ajuda on-line fornece instruções para as tarefas que você pode executar usando a interface gráfica do usuário do SnapManager. A Ajuda on-line também fornece descrições de campos nas janelas e assistentes.

1. Execute uma das seguintes ações:
  - Na janela principal, clique em **Ajuda > conteúdo da Ajuda**.
  - Em qualquer janela ou assistente, clique em **Ajuda** para exibir ajuda específica para essa janela.
2. Use o **Table of Contents** no painel esquerdo para navegar pelos tópicos.
3. Clique no ícone impressora na parte superior da janela de ajuda para imprimir tópicos individuais.

## Layouts gerais de banco de dados recomendados e configurações de armazenamento

Conhecer os layouts gerais de banco de dados recomendados e as configurações de armazenamento pode ajudá-lo a evitar problemas relacionados a grupos de discos, tipos de arquivos e espaços de tabela.

- Não inclua arquivos de mais de um tipo de sistema de arquivos SAN ou gerenciador de volumes em seu banco de dados.

Todos os arquivos que compõem um banco de dados devem residir no mesmo tipo de sistema de arquivos.

- O SnapManager requer vários tamanhos de bloco de 4K KB.
- Inclua o identificador do sistema de banco de dados no arquivo oratab.

Inclua uma entrada no arquivo oratab para cada banco de dados a ser gerenciado. O SnapManager depende do arquivo oratab para determinar qual casa do Oracle usar.

- Se você deseja Registrar backups do SnapManager com o Oracle Recovery Manager (RMAN), você deve criar perfis habilitados para RMAN.

Se você quiser aproveitar a nova restauração baseada em volume ou a restauração completa do grupo de discos, considere as seguintes diretrizes relacionadas aos sistemas de arquivos e grupos de discos:

- Vários bancos de dados não podem compartilhar o mesmo grupo de discos de Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM).
- Um grupo de discos contendo arquivos de dados não pode conter outros tipos de arquivos.
- O número de unidade lógica (LUN) para o grupo de discos de arquivo de dados deve ser o único objeto no volume de armazenamento.

A seguir estão algumas diretrizes para separação de volumes:

- Os arquivos de dados para apenas um banco de dados devem estar no volume.

- Você deve usar volumes separados para cada uma das seguintes classificações de arquivos: Binários de banco de dados, arquivos de dados, arquivos de log refazer on-line, arquivos de log refazer arquivados e arquivos de controle.
- Você não precisa criar um volume separado para arquivos temporários de banco de dados porque o SnapManager não faz backup de arquivos temporários de banco de dados.

### Definindo o banco de dados home com o arquivo oratab

O SnapManager usa o arquivo oratab durante as operações para determinar o diretório inicial do banco de dados Oracle. Uma entrada para seu banco de dados Oracle deve estar no arquivo oratab para que o SnapManager funcione corretamente. O arquivo oratab é criado durante a instalação do software Oracle.

O arquivo oratab reside em diferentes locais com base no sistema operacional host, como mostrado na tabela a seguir:

Sistema operacional de host	Localização do ficheiro
Linux	/etc/oratab
Solaris	/var/opt/oracle/oratab
IBM AIX	/etc/oratab

O arquivo oratab de amostra contém as seguintes informações:

```
+ASM1:/u01/app/11.2.0/grid:N    # line added by Agent
oelpro:/u01/app/11.2.0/oracle:N      # line added by Agent
# SnapManager generated entry      (DO NOT REMOVE THIS LINE)
smoclone:/u01/app/11.2.0/oracle:N
```



Após a instalação do Oracle, você deve garantir que o arquivo oratab resida no local especificado na tabela anterior. Se o arquivo oratab não residir no local correto de acordo com seu sistema operacional, você deve entrar em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

### Requisitos para usar bancos de dados RAC com SnapManager

Você deve conhecer as recomendações para o uso de bancos de dados RAC (Real Application clusters) com o SnapManager. As recomendações incluem números de porta, senhas e modo de autenticação.

- No modo de autenticação de banco de dados, o ouvinte em cada nó que interage com uma instância do banco de dados RAC deve ser configurado para usar o mesmo número de porta.

O ouvinte que interage com a instância de banco de dados principal deve ser iniciado antes de iniciar um backup.

- No modo de autenticação do sistema operacional ou em um ambiente de gerenciamento automático de armazenamento (ASM), o servidor SnapManager deve ser instalado e executado em cada nó no ambiente RAC.
- A senha do usuário do banco de dados (por exemplo, para um administrador de sistema ou um usuário com o privilégio sysdba) deve ser a mesma para todas as instâncias do banco de dados Oracle em um ambiente RAC.

## Requisitos para o uso de bancos de dados ASM com SnapManager

Você precisa conhecer os requisitos para usar bancos de dados ASM (Gerenciamento Automático de storage) com o SnapManager. Conhecer esses requisitos pode ajudá-lo a evitar problemas com as especificações ASMLib, partições e clone, entre outras coisas.

- O SnapManager (3.0.3 ou posterior) usa o novo privilégio sysasm disponível com o Oracle 11GR2 em vez do privilégio sysdba para administrar uma instância do Oracle ASM.

Se você usar o privilégio sysdba para executar comandos administrativos na instância ASM, uma mensagem de erro será exibida. O banco de dados usa o privilégio sysdba para acessar grupos de discos. Se você se conectar à instância ASM usando o privilégio sysasm, terá acesso total a todos os grupos de discos e funções de gerenciamento do Oracle ASM disponíveis.



Se você estiver usando Oracle 10gR2 e 11gR1, continue a usar o privilégio sysdba.

- O SnapManager (3.0.3 ou posterior) suporta o backup de bancos de dados que são armazenados diretamente em grupos de discos ASM quando o grupo de discos também contém um volume de sistema de arquivos de cluster automático (ACFS).

Esses arquivos são indiretamente protegidos pelo SnapManager e podem ser restaurados com o conteúdo restante de um grupo de discos ASM, mas o SnapManager (3.0.3 ou posterior) não suporta ACFS.



O ACFS é uma tecnologia de gerenciamento de armazenamento de sistema de arquivos escalável e multiplataforma disponível com o Oracle 11gR2. O ACFS estende a funcionalidade ASM para oferecer suporte a arquivos de clientes mantidos fora do banco de dados Oracle.

- O SnapManager (3.0.3 ou posterior) suporta o backup de arquivos que são armazenados em grupos de discos ASM quando o grupo de discos também contém arquivos OCR (Registro de cluster) ou arquivos de disco de votação; no entanto, as operações de restauração exigem um método mais lento, baseado em host ou de snap Restore (PFSR) parcial.

É melhor ter OCR e discos de votação em grupos de discos que não contenham arquivos de banco de dados.

- Cada disco usado para ASM deve conter apenas uma partição.
- A partição que hospeda os dados ASM deve estar devidamente alinhada para evitar problemas graves de desempenho.

Isso implica que o LUN deve ser do tipo correto e a partição deve ter um deslocamento que é um múltiplo de 4K bytes.



Para obter detalhes sobre como criar partições alinhadas com o 4K, consulte o artigo 1010717 da base de dados de Conhecimento.

- A configuração ASM não é especificada como parte da especificação do clone.

Você deve remover manualmente as informações de configuração do ASM nas especificações de clone criadas usando o SnapManager 2,1 antes de atualizar o host para o SnapManager (2,2 ou posterior).

- SnapManager 3,1, 3.1p1 e 3,2 ou posterior suportam ASMLib 2,1.4.
- O SnapManager 3.1p4 ou posterior suporta ASMLib 2,1.4, 2,1.7 e 2,1.8.

### Dispositivos de partição suportados

Você deve conhecer os diferentes dispositivos de partição que são suportados no SnapManager.

A tabela a seguir fornece informações sobre partições e como elas podem ser ativadas para diferentes sistemas operacionais:

Sistema operacional	Partição única	Partição múltipla	Dispositivos que não são partições	Sistema de ficheiros ou dispositivos RAW
Red Hat Enterprise Linux 5x ou Oracle Enterprise Linux 5x	Sim	Não	Não	ext3*
Red Hat Enterprise Linux 6x or Oracle Enterprise Linux 6x	Sim	Não	Não	ext3 ou ext4*
SUSE Linux Enterprise Server 11	Sim	Não	Não	ext3*
SUSE Linux Enterprise Server 10	Não	Não	Sim	ext3***
Red Hat Enterprise Linux 5x ou later or Oracle Enterprise Linux 5x ou posterior	Sim	Não	Sim	ASM com ASMLib**

Sistema operacional	Partição única	Partição múltipla	Dispositivos que não são partições	Sistema de ficheiros ou dispositivos RAW
SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4or  SUSE Linux Enterprise Server 11	Sim	Não	Sim	ASM com ASMLib**
SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 ou mais recente  SUSE Linux Enterprise Server 11	Sim	Não	Não	ASM sem ASMLib***

Para obter mais informações sobre as versões suportadas do sistema operativo, consulte a Matriz de interoperabilidade.

### Suporte para ASMLib

O SnapManager suporta diferentes versões do ASMLib, embora existam vários fatores que você deve considerar ao usar o SnapManager com ASMLib.

O SnapManager suporta ASMLib 2,1.4, 2,1.7 e 2,1.8. Todas as operações do SnapManager podem ser realizadas com ASMLib 2,1.4, 2,1.7 e 2,1.8.

Se você atualizou do ASMLib 2.1.4 para ASM 2,1.7, você pode usar os mesmos perfis e backups criados com o ASMLib 2.1.4 para restaurar os backups e criar os clones.

Você deve considerar o seguinte ao usar o SnapManager com ASMLib:

- O SnapManager 3,1 não suporta ASMLib 2,1.7.

O SnapManager 3.1p4 ou posterior suporta ASMLib 2,1.4, 2,1.7 e 2,1.8.

- Depois de executar uma atualização contínua do SnapManager 3,1 para o 3,2, os backups criados usando o ASMLib 2.1.7 só funcionam se o repositório for revertido para o SnapManager 3,1 e o ASMLib 2.1.7 for rebaixado para o ASMLib 2,1.4.
- Depois de executar uma atualização contínua do SnapManager 3,1 para o 3,2, os backups criados usando o ASMLib 2.1.7 não funcionam se o repositório for revertido para o SnapManager 3,1 com o ASMLib 2,1.7.

A reversão é bem-sucedida, mas os perfis e backups não podem ser usados.

### Suporte para bancos de dados ASM sem ASMLib

O SnapManager suporta ASM sem ASMLib, por padrão. O requisito básico é que os dispositivos que são usados para grupos de discos ASM devem ser particionados.

Quando o ASMLib não está instalado, as permissões de dispositivo relacionadas aos grupos de discos ASM são alteradas para root:disk quando você executa as seguintes operações:

- Reinicie o host
- Restaurar um banco de dados do armazenamento primário usando SnapRestore baseado em volume (VBSR)
- Restaure um banco de dados do storage secundário

Você pode definir as permissões adequadas do dispositivo atribuindo true à variável de configuração `oracleasm.support.without.asmlib` em `sno.conf`. Os dispositivos relacionados aos grupos de discos ASM são adicionados ou removidos do arquivo `initasm disks` sempre que novos dispositivos são adicionados ou removidos do host. O arquivo `initasm disks` está localizado em `/etc/initasm disks`.

Por exemplo, se você definir `oracleasm.support.without.asmlib` como true e então executar uma montagem de backup, novos dispositivos serão adicionados ao `initasm disks`. Quando o host é reiniciado, as permissões e a propriedade do dispositivo são mantidas pelos scripts de inicialização.



O valor padrão para `oracleasm.support.without.asmlib` é false.

## Informações relacionadas

[Dispositivos de partição suportados](#)

### Scripts compatíveis

Os scripts `asmmain.sh` e `asmquerydisk.sh` permitem que você altere o usuário, o grupo e o usuário da grade, todos usados para consultar os discos ASM. Os scripts devem sempre ser executados a partir da raiz.

O `asmmain.sh` é o arquivo de script principal chamado de qualquer operação que adicione ou exclua dispositivos. O script `asmmain.sh` chama outro script internamente, que precisa ser executado a partir da raiz que tem credenciais de grade oracle. Este script consulta os dispositivos do grupo de discos ASM e, em seguida, adiciona essas entradas no arquivo `initasm disk` com a permissão e a propriedade dos dispositivos. Você pode alterar as permissões e a propriedade deste arquivo com base no seu ambiente e no padrão regex que é usado para combinar apenas o `/dev/mapper/*P1`.

O script `asmquerydisk.sh` é usado para consultar a lista de discos, que é usada para criar o grupo de discos ASM. Você deve atribuir valores a `ORACLE_BASE`, `ORACLE_HOME` e `ORACLE_SID`, dependendo da configuração.

Os scripts estão localizados em `/opt/NetApp/smo/plugins/examples/noasmlib`. No entanto, esses scripts devem ser movidos para `/opt/NetApp/smo/plugins/noasmlib` antes de iniciar o servidor SnapManager para Oracle no host.

### Limitações do uso de scripts para suportar um banco de dados ASM sem ASMLib

Você deve estar ciente de certas limitações ao uso de scripts para suportar um banco de dados ASM sem ASMLib.

- Os scripts fornecem uma solução alternativa para qualquer versão do kernel, mas apenas se o ASMLib não estiver instalado.
- As permissões para os scripts devem ser definidas de modo que os scripts possam ser acessados por

usuários root, grid, oracle ou equivalentes.

- Os scripts não suportam a restauração de um local secundário.

### Implantando e executando os scripts

Você pode implantar e executar os scripts `asmmain.sh` e `asmquerydisk.sh` para suportar bancos de dados ASM sem ASMLib.

Esses scripts não seguem a sintaxe pré-scripts ou pós-scripts e o fluxo de trabalho é chamado quando o `intitasmdisks` está ativado. Você pode alterar qualquer coisa relacionada às suas configurações nos scripts. Recomenda-se verificar se tudo nos scripts está funcionando conforme esperado, executando uma rápida operação seca.



Esses scripts não prejudicam seu sistema em falhas nem impactam seu sistema. Esses scripts são executados para atualizar os discos relacionados ao ASM para ter permissões e propriedade adequadas, de modo que os discos estejam sempre sob controle de instância do ASM.

1. Crie os grupos de discos ASM com os discos particionados.
2. Crie o banco de dados Oracle nos GRUPOS DE DISCOS.
3. Pare o servidor SnapManager para Oracle.



Em um ambiente RAC, você precisa executar esta etapa em todos os nós RAC.

4. Modifique o `smo.conf` para incluir os seguintes parâmetros:

- a. `oracleasm.support.without.asmlib` é verdade
- b. `oracleasm.support.without.asmlib.ownership: true`
- c. `oracleasm.support.without.asmlib.username`: Nome de usuário do ambiente de instância do ASM
- d. `oracleasm.support.without.asmlib.groupname`: Nome do grupo do ambiente de instância do ASM

Essas modificações definem as permissões apenas para o caminho absoluto, o que significa que, em vez do dispositivo de partição, as permissões serão definidas apenas para o dispositivo `dm-*`.

5. Modifique os scripts de plugins disponíveis em `/opt/NetApp/smo/plugins/examples/noasmlib` para incluir suas configurações nos scripts.
6. Copie os scripts para `/opt/NetApp/smo/plugins/noasmlib` antes de iniciar o servidor SnapManager para Oracle no host.
7. Navegue até o diretório `/opt/NetApp/smo` e execute um Dry run executando o seguinte script: `sh plugins/noasmlib/asmmain.sh`

O arquivo `etc/initasmdisks` é criado, que é o arquivo principal que é usado.

Você pode confirmar que o arquivo `etc/initasmdisks` contém todos os dispositivos relacionados à configuração do banco de dados ASM, como:

```

chown -R grid:oinstall /dev/mapper/360a98000316b61396c3f394645776863p1
  chmod 777 /dev/mapper/360a98000316b61396c3f394645776863p1
  chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714239p1
  chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714239p1
  chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714241p1
  chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714241p1
  chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714243p1
  chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714243p1

```

8. Inicie o servidor SnapManager para Oracle.
9. Configure o SnapDrive para UNIX adicionando o seguinte ao arquivo SnapDrive.conf.disconnect-luns-before-vbsr
10. Reinicie o servidor SnapDrive para UNIX.



Em um ambiente RAC, você precisa executar as etapas 3 a 10 para todos os nós RAC.

O arquivo `/etc/initasmdisks` criado deve ser executado a partir de um dos scripts de inicialização ou de um script recém-definido no `rc3.d`. O arquivo `/etc/initasmdisks` deve sempre ser executado antes do início do serviço `oracleha`.

#### Exemplo

```

# ls -ltr *ohasd*
      lrwxrwxrwx 1 root root 17 Aug  7 02:34 S96ohasd ->
/etc/init.d/ohasd
      lrwxrwxrwx 1 root root 17 Aug  7 02:34 K15ohasd ->
/etc/init.d/ohasd

```

No exemplo a seguir, `sh -x/etc/initasmdisks` não estará disponível por padrão, e você precisa anexá-lo como a primeira linha na função `start_stack()` em um script `ohasd`:

```

start_stack()
{
sh -x /etc/initasmdisks
# see init.ohasd.sbs for a full rationale case $PLATFORM in Linux
}

```

#### Suporte para bancos de dados Oracle RAC ASM sem ASMLib

Se você estiver usando bancos de dados Oracle RAC, os nós RAC devem ser



```
chmod 777 /etc/initasmdisks
```

```
# If the /etc/initasmdisks needs to be updated in all the RAC nodes
# or /etc/initasmdisks script has to be executed in the RAC nodes, then
the following
# section needs to be uncommented and used.
#
# Note: To do scp or running scripts in remote RAC node via ssh, it needs
password less login
# for root user with ssh keys shared between the two nodes.
#
# The following 2 lines are used for updating the file in the RAC nodes:
# scp /etc/initasmdisks root@racnode1:/etc/initasmdisks
# scp /etc/initasmdisks root@racnode2:/etc/initasmdisks
#
# In order to execute the /etc/initasmdisks in other RAC nodes
# The following must be added to the master RAC node /etc/initasmdisks
file
# from the asmmain.sh script itself. The above scp transfer will make sure
# the permissions and mode for the disk list contents are transferred to
the other RAC nodes
# so now appending any command in the /etc/initasmsdisks will be retained
only in the master RAC node.
# The following lines will add entries to the /etc/initasmsdisks file in
master RAC node only. When this script is executed
# master RAC node, /etc/initasmdisks in all the RAC nodes will be
executed.
# echo 'ssh racnode1 /etc/initasmdisks' >> /etc/initasmdisks
# echo 'ssh racnode2 /etc/initasmdisks' >> /etc/initasmdisks
```

## asmquerydisk.sh

```

#!/bin/bash
export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export ORACLE_HOME=/u01/app/grid/product/11.2.0.3/grid
export ORACLE_SID=+ASM
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH

# Get the Disk List and save this in a file called dglist.
asmcmd lsdsk > /home/grid/disklist

# In oracle 10g the above used command 'asmcmd' is not available so use
SQL
# query can be used to take the disk list. Need to uncomment the following
# line and comment the above incase oracle 10g is being in use.
# The disk_list.sql script is available in this noasm lib examples folder
itself
# which can be modified as per customer needs.
# sqlplus "/as sysdba" @/home/grid/disk_list.sql > /home/grid/disklist

```

### disk\_list.sql

```

# su - oracle
-bash-4.1$ cat disk_list.sql
select path from v$asm_disk;
exit
-bash-4.1$

```

### Requisitos para uso de bancos de dados com NFS e SnapManager

Você precisa conhecer os requisitos para usar bancos de dados com NFS (Network File System) e SnapManager. As recomendações incluem a execução como root, cache de atributos e links simbólicos.

- Você deve executar o SnapManager como root; o SnapManager deve ser capaz de acessar os sistemas de arquivos que contêm arquivos de dados, arquivos de controle, logs de refazer on-line, logs de arquivamento e a casa do banco de dados.

Defina uma das seguintes opções de exportação NFS para garantir que a raiz possa acessar os sistemas de arquivos:

- nome do host
- nome do host, 0
- Você deve desativar o armazenamento em cache de atributos para todos os volumes que contêm arquivos de dados de banco de dados, arquivos de controle, logs de refazer e arquivar e a casa de banco de dados.

Exporte os volumes usando as opções noac (para Solaris e AIX) ou actimeo 0 (para Linux).

- Você deve vincular os arquivos de dados do banco de dados do armazenamento local ao NFS para oferecer suporte a links simbólicos apenas no nível do ponto de montagem.

### Exemplos de layouts de volume de banco de dados

Você pode consultar exemplos de layouts de volume de banco de dados para obter ajuda na configuração de seu banco de dados.

#### Bancos de dados de instância única

<b>Tipos de ficheiros</b>	<b>Nomes de volume</b>	<b>Volume dedicado para tipos de arquivo</b>	<b>Cópias Snapshot automáticas</b>
Binários Oracle	nome orabin_host	Sim	Ligado
Ficheiros de dados	oradata_sid	Sim	Desligado
Ficheiros de dados temporários	oratemp_sid	Sim	Desligado
Controlar ficheiros	oracntrl01_sid (Multiplexed)  oracntrl02_sid (Multiplexed)	Sim	Desligado
Refazer registos	oralog01_sid (Multiplexed)  oralog02_sid (Multiplexed)	Sim	Desligado
Arquivar registos	oraarch_sid	Sim	Desligado

#### Bancos de dados RAC (Real Application clusters)

<b>Tipos de ficheiros</b>	<b>Nomes de volume</b>	<b>Volume dedicado para tipos de arquivo</b>	<b>Cópias Snapshot automáticas</b>
Binários Oracle	nome orabin_host	Sim	Ligado
Ficheiros de dados	oradata_dbname	Sim	Desligado
Ficheiros de dados temporários	oratemp_dbname	Sim	Desligado

Tipos de ficheiros	Nomes de volume	Volume dedicado para tipos de arquivo	Cópias Snapshot automáticas
Controlar ficheiros	oracntrl01_dbname (Multiplexed)  oracntrl02_dbname (Multiplexed)	Sim	Desligado
Refazer registos	oralog01_dbname (Multiplexed)  oralog02_dbname (Multiplexed)	Sim	Desligado
Arquivar registos	oraarch_dbname	Sim	Desligado
Arquivos de cluster	oracrs_clustername	Sim	Ligado

**Uma única instância de um banco de dados de gerenciamento automático de armazenamento (ASM)**

Tipos de ficheiros	Nomes de volume	Nomes de LUN	Volume dedicado para tipos de arquivo	Cópias Snapshot automáticas
Binários Oracle	nome orabin_host	nome do orabin_host	Sim	Ligado
Ficheiros de dados	oradata_sid	oradata_sidlun	Sim	Desligado
Ficheiros de dados temporários	oratemp_sid	Ortemp_sidlun	Sim	Desligado
Controlar ficheiros	oracntrl01_sid (Multiplexed)  oracntrl02_sid (Multiplexed)	oracntrl01_sidlun (multiplexado)  oracntrl02_sidlun (multiplexado)	Sim	Desligado
Refazer registos	oralog01_dbname (Multiplexed)  oralog02_dbname (Multiplexed)	oralog01_dbnamelun (Multiplexed)  oralog02_dbnamelun (Multiplexed)	Sim	Desligado
Arquivar registos	oraarch_sid	Oraarch_sidlun	Sim	Desligado

## Bancos de dados ASM RAC

Tipos de ficheiros	Nomes de volume	Nomes de LUN	Volume dedicado para tipos de arquivo	Cópias Snapshot automáticas
Binários Oracle	nome orabin_host	nome do orabin_host	Sim	Ligado
Ficheiros de dados	oradata_sid	oradata_sidlun	Sim	Desligado
Ficheiros de dados temporários	oratemp_sid	Ortemp_sidlun	Sim	Desligado
Controlar ficheiros	oracntrl01_sid (Multiplexed) oracntrl02_sid (Multiplexed)	oracntrl01_sidlun (multiplexado) oracntrl02_sidlun (multiplexado)	Sim	Desligado
Refazer registos	oralog01_dbname (Multiplexed) oralog02_dbname (Multiplexed)	oralog01_dbnamelun (Multiplexed) oralog02_dbnamelun (Multiplexed)	Sim	Desligado
Arquivar registos	oraarch_sid	Oraarch_sidlun	Sim	Desligado
Arquivos de cluster	oracrs_clustername	oracrs_clusternamelun	Sim	Ligado

## Limitações ao trabalhar com o SnapManager

Você deve estar ciente dos cenários e limitações que podem afetar seu ambiente.

### Limitações relacionadas a layouts e plataformas de banco de dados

- O SnapManager suporta arquivos de controle em um sistema de arquivos em um grupo de discos ASM e não suporta arquivos de controle em dispositivos brutos.
- O SnapManager opera em um ambiente de cluster da Microsoft (MSCS), mas não reconhece o estado da configuração MSCS (ativa ou passiva) e não transfere o gerenciamento ativo de um repositório para um servidor de reserva em um cluster MSCS.
- No Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e Oracle Enterprise Linux 4,7, 5,0, 5,1, 5,2 e 5,3, o sistema de arquivos ext3 não é suportado ao implantar o Oracle em dispositivos brutos usando o Dynamic Multipathing (DMP) em um ambiente de e/S de rede multipath (MPIO).

Esse problema é notado no SnapManager somente quando se usa o SnapDrive 4,1 para UNIX ou versões anteriores.

- O SnapManager no RHEL não suporta particionamento de discos usando o utilitário **parted**.

Este é um problema com o utilitário RHEL **parted**.

- Em uma configuração RAC, quando um nome de perfil é atualizado a partir do nó RAC A, o arquivo de agendamento para o perfil é atualizado apenas para o nó RAC A.

O arquivo de agendamento para o mesmo perfil no nó RAC B não é atualizado e contém as informações de agendamento anteriores. Quando um backup agendado é acionado a partir do nó B, a operação de backup agendada falha porque o nó B contém o arquivo de agendamento anterior. No entanto, a operação de backup agendada é bem-sucedida do nó A, no qual o perfil é renomeado. Você pode reiniciar o servidor SnapManager para que você receba o arquivo de agendamento mais recente para o perfil no nó B.

- O banco de dados do repositório pode existir em um host que pode ser acessado usando mais de um endereço IP.

Se o repositório for acessado usando mais de um endereço IP, o arquivo de agendamento será criado para cada um dos endereços IP. Se o backup de agendamento for criado para um perfil (por exemplo, perfil A) em um dos endereços IP (por exemplo, IP1), o arquivo de agendamento somente para esse endereço IP será atualizado. Se o perfil A for acessado de outro endereço IP (por exemplo, IP2), o backup agendado não será listado porque o arquivo de agendamento do IP2 não tem uma entrada para o agendamento criado em IP1.

Você pode esperar que a programação seja acionada a partir desse endereço IP e do arquivo de agendamento a ser atualizado, ou você pode reiniciar o servidor.

### **Limitações relacionadas à configuração do SnapManager**

- O SnapManager pode ser configurado para catalogar backups de bancos de dados com o RMAN.

Se um catálogo de recuperação RMAN for usado, o catálogo de recuperação deve estar em um banco de dados diferente do banco de dados que é feito backup.

- O SnapDrive para UNIX suporta mais de um tipo de sistema de arquivos e gerenciador de volume em determinadas plataformas.

O sistema de arquivos e o gerenciador de volumes usados para arquivos de banco de dados devem ser especificados no arquivo de configuração do SnapDrive como sistema de arquivos padrão e gerenciador de volumes.

- O SnapManager dá suporte a bancos de dados em sistemas de storage MultiStore com os seguintes requisitos:
  - Você deve configurar o SnapDrive para definir senhas para sistemas de armazenamento MultiStore.
  - O SnapDrive não pode criar uma cópia Snapshot de um LUN ou arquivo residente em uma qtree em um sistema de storage MultiStore se o volume subjacente não estiver no mesmo sistema de storage MultiStore.
- O SnapManager não suporta o acesso a dois servidores SnapManager executados em portas diferentes de um único cliente (tanto da CLI quanto da GUI).

Os números das portas devem ser os mesmos nos hosts de destino e remotos.

- Todos os LUNs dentro de um volume devem residir no nível de volume ou dentro do qtrees, mas não ambos.

Isso ocorre porque se os dados estão residindo no qtrees e você monta o volume, então os dados dentro do qtrees não são protegidos.

- As operações do SnapManager falham e você não pode acessar a GUI quando o banco de dados do repositório está inativo.

Você deve verificar se o banco de dados do repositório está sendo executado quando você executa quaisquer operações do SnapManager.

- O SnapManager não suporta mobilidade de partição ao vivo (LPM) e mobilidade de aplicativos ao vivo (LAM).
- O SnapManager não oferece suporte ao Oracle Wallet Manager e à criptografia de dados transparente (TDE).
- O SnapManager não oferece suporte a configurações MetroCluster em ambientes de mapeamento de dispositivos brutos (RDM) porque as configurações do MetroCluster ainda não têm suporte para o console de storage virtual (VSC).

### Limitações relacionadas à gestão de perfis

- Se você atualizar o perfil para separar os backups do log de arquivamento, não será possível executar uma operação de reversão no host.
- Se você habilitar um perfil da GUI para criar backups de log de arquivamento e, mais tarde, tentar atualizar o perfil usando a janela Atualização de vários perfis ou a janela Atualização de perfil, não será possível modificar esse perfil para criar um backup completo.
- Se você atualizar vários perfis na janela Atualização de vários perfis e alguns perfis tiverem a opção **Backup Archivelogs separately** ativada e outros perfis tiverem a opção desativada, a opção **Backup Archivelogs separately** será desativada.
- Se você atualizar vários perfis e alguns perfis tiverem a opção **Backup Archivelogs separately** ativada e outros perfis tiverem a opção desativada, a opção **Backup Archivelogs separately** na janela Atualização de vários perfis será desativada.
- Se você renomear o perfil, não poderá reverter o host.

### Limitações relacionadas a operações de atualização contínua ou reversão

- Se você tentar instalar uma versão anterior do SnapManager para um host sem executar a operação de reversão no host no repositório, talvez não seja possível fazer o seguinte:
  - Visualize os perfis criados em versões anteriores ou posteriores do SnapManager para o host.
  - Acesse backups ou clones criados em versões anteriores ou posteriores do SnapManager.
  - Execute operações de atualização contínua ou reversão no host.
- Depois de separar os perfis para criar backups de log de arquivamento, não é possível executar uma operação de reversão no repositório de host relacionado.

### Limitações relacionadas às operações de backup

- A criação de backup pode falhar se você executar operações do SnapManager simultaneamente no mesmo host em um banco de dados ASM diferente.
- Durante a recuperação, se o backup já estiver montado, o SnapManager não montará o backup novamente e usará o backup já montado.

Se o backup for montado por um usuário diferente e você não tiver acesso ao backup montado

anteriormente, o outro usuário deve fornecer a permissão.

Todos os arquivos de log de arquivamento têm permissão de leitura para usuários atribuídos a um grupo; talvez você não tenha permissão de acesso ao arquivo de log de arquivamento, se o backup for montado por um grupo de usuários diferente. Os usuários podem dar permissão aos arquivos de log de arquivo montados manualmente e, em seguida, tentar novamente a operação de restauração ou recuperação.

- O SnapManager define o estado do backup como "PROTEGIDO", mesmo quando uma das cópias Snapshot do backup do banco de dados é transferida para o sistema de storage secundário.
- Você pode usar o arquivo de especificação de tarefa para backup agendado somente a partir do SnapManager 3,2 ou posterior.
- Quando uma operação de backup ou clone é executada simultaneamente nos bancos de dados RAC 10gR2 e 11gR2 sobre ASM, então uma das operações de backup ou criação de clone falha.

Esta falha é devido a uma limitação conhecida do Oracle.

- O SnapManager integrado ao Gerenciador de proteção dá suporte ao backup de vários volumes no storage primário para um único volume no storage secundário para SnapVault e qtree SnapMirror.

O dimensionamento dinâmico de volumes secundários não é suportado. O Provisioning Manager and Protection Manager Administration Guide for Use with DataFabric Manager Server 3,8 tem para obter mais informações sobre isso.

- O SnapManager não suporta o uso de cofres de backups usando o script de pós-processamento.
- Se o banco de dados do repositório estiver apontando para mais de um endereço IP e cada endereço IP tiver um nome de host diferente, a operação de agendamento de backup será bem-sucedida para um endereço IP, mas falhará para o outro endereço IP.
- Após a atualização para o SnapManager 3,4 ou posterior, não é possível atualizar os backups programados com scripts de pós-processamento usando o SnapManager 3.3.1.

Tem de eliminar a agenda existente e criar uma nova agenda.

### **Limitações relacionadas às operações de restauração**

- Quando você usa um método indireto para executar uma operação de restauração e os arquivos de log de arquivamento necessários para recuperação estão disponíveis apenas em backups do sistema de storage secundário, o SnapManager falha em recuperar o banco de dados.

Isso ocorre porque o SnapManager não pode montar o backup de arquivos de log de arquivamento a partir do sistema de armazenamento secundário.

- Quando o SnapManager executa uma operação de restauração de volume, as cópias de backup de log de arquivamento feitas após a restauração do backup correspondente não são purgadas.

Quando os ficheiros de dados e o destino do ficheiro de registo de arquivo existirem no mesmo volume, os ficheiros de dados podem ser restaurados através de uma operação de restauro de volume se não existirem ficheiros de registo de arquivo disponíveis no destino do ficheiro de registo de arquivo. Nesse cenário, as cópias Snapshot do log de arquivamento que são criadas após o backup dos arquivos de dados são perdidas.

Não deve eliminar todos os ficheiros de registo de arquivo do destino do registo de arquivo.

- Em um ambiente ASM, se o Oracle Cluster Registry (OCR) e os arquivos de disco de votação coexistirem

em um grupo de discos que tenha arquivos de dados, a operação de visualização de restauração rápida exibirá a estrutura de diretórios errada para o OCR e o disco de votação.

### Limitações relacionadas às operações de clone

- Não é possível visualizar quaisquer valores numéricos entre 0 e 100 para o progresso da operação de divisão de clones devido à velocidade com que os inodes são descobertos e processados pelo sistema de armazenamento que contém o volume flexível.
- O SnapManager não dá suporte ao recebimento de e-mails apenas para as operações de divisão de clones bem-sucedidas.
- O SnapManager suporta apenas a divisão de um FlexClone.
- A clonagem do backup do banco de dados on-line do banco de dados RAC que usa o local do arquivo de log de arquivamento externo falha devido a falha na recuperação.

A clonagem falha porque o Oracle não consegue localizar e aplicar os arquivos de log de arquivamento para recuperação a partir do local de log de arquivamento externo. Esta é uma limitação Oracle. Para obter mais informações, consulte o ID de Bug do Oracle: 13528007. O Oracle não aplica o log de arquivamento do local não padrão no "[Site de suporte Oracle](#)". Você deve ter um nome de usuário e senha válidos do Oracle metalink.

- O SnapManager 3,3 ou posterior não suporta o uso do arquivo XML de especificação clone criado nas versões anteriores ao SnapManager 3,2.
- Se as tablespaces temporárias estiverem localizadas em um local diferente do local de datafiles, uma operação clone criará as tablespaces no local de datafiles.

No entanto, se as tabelas temporárias forem os arquivos gerenciados Oracle (OMFs) que estão localizados em um local diferente do local de arquivos de dados, a operação clone não criará os espaços de tabela no local de arquivos de dados. Os OMFs não são gerenciados pelo SnapManager.

- O SnapManager não consegue clonar um banco de dados RAC se você selecionar a opção -resetlogs.

### Limitações relacionadas a arquivos de log de arquivo e backups

- O SnapManager não suporta a eliminação de ficheiros de registo de arquivo a partir do destino da área de recuperação flash.
- O SnapManager não suporta a eliminação de ficheiros de registo de arquivo a partir do destino de espera.
- Os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção e na classe de retenção padrão por hora.

Quando a classe de retenção de backup de log de arquivamento é modificada usando a CLI ou GUI do SnapManager, a classe de retenção modificada não é considerada para backup porque os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração da retenção.

- Se eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo, a cópia de segurança de registo de arquivo não inclui ficheiros de registo de arquivo mais antigos do que o ficheiro de registo de arquivo em falta.

Se o arquivo de log de arquivamento mais recente estiver ausente, a operação de backup de log de arquivamento falhará.

- Se eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo, a eliminação dos ficheiros de registo de arquivo falhará.

- O SnapManager consolida os backups do log de arquivamento, mesmo quando você exclui os arquivos de log de arquivamento dos destinos do log de arquivamento ou quando os arquivos de log de arquivamento estão corrompidos.

### **Limitações relacionadas à alteração do nome do host do banco de dados de destino**

As seguintes operações do SnapManager não são suportadas quando você altera o nome do host do banco de dados de destino:

- Alterando o nome do host do banco de dados de destino da GUI do SnapManager.
- Reverter o banco de dados do repositório depois de atualizar o nome do host do banco de dados de destino do perfil.
- Atualizar simultaneamente vários perfis para um novo nome de host de banco de dados de destino.
- Alterar o nome do host do banco de dados de destino quando qualquer operação do SnapManager estiver em execução.

### **Limitações relacionadas ao CLI ou GUI do SnapManager**

- Os comandos CLI do SnapManager para a operação de criação de perfil que são gerados a partir da GUI do SnapManager não têm opções de configuração de histórico.

Você não pode usar o comando criar perfil para configurar as configurações de retenção de histórico a partir da CLI do SnapManager.

- O SnapManager não exibe a GUI no Mozilla Firefox quando não há ambiente de tempo de execução Java (JRE) disponível no cliente UNIX.
- Ao atualizar o nome do host do banco de dados de destino usando a CLI do SnapManager, se houver uma ou mais sessões de GUI do SnapManager abertas, todas as sessões de GUI do Open SnapManager não responderão.

### **Limitações relacionadas ao SnapMirror e ao SnapVault**

- O script de pós-processamento do SnapVault não é suportado se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7D.
- Se você estiver usando o ONTAP, não será possível executar SnapRestore baseado em volume (VBSR) nos backups criados nos volumes que têm relações SnapMirror estabelecidas.

Isso ocorre por causa de uma limitação de ONTAP, que não permite que você quebre o relacionamento ao fazer um VBSR. No entanto, você pode executar um VBSR no último ou mais recente backup criado apenas quando os volumes tiverem relações SnapVault estabelecidas.

- Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7 e quiser executar um VBSR nos backups criados nos volumes que têm relações SnapMirror estabelecidas, você pode definir a opção `override-vbsr-SnapMirror-check` como ATIVADO no SnapDrive para UNIX.

A documentação do SnapDrive tem mais informações sobre isso.

- Em alguns cenários, não é possível excluir o último backup associado à primeira cópia Snapshot quando o volume tiver uma relação SnapVault estabelecida.

Você pode excluir o backup somente quando você quebrar o relacionamento. Esse problema ocorre devido a uma restrição do ONTAP com cópias Snapshot básicas. Em uma relação do SnapMirror, a cópia Snapshot base é criada pelo mecanismo SnapMirror e, em uma relação do SnapVault, a cópia Snapshot

base é o backup criado usando o SnapManager. Para cada atualização, a cópia Snapshot base aponta para o backup mais recente criado usando o SnapManager.

### **Limitações relacionadas aos bancos de dados do Data Guard Standby**

- O SnapManager não suporta bancos de dados em espera de proteção lógica de dados.
- O SnapManager não suporta bancos de dados em espera do ativo Data Guard.
- O SnapManager não permite backups online de bancos de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não permite backups parciais de bancos de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não permite a restauração de bancos de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não permite a eliminação de ficheiros de registo de arquivo para bases de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não oferece suporte ao Data Guard Broker.

### **Informações relacionadas**

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](https://mysupport.netapp.com)

### **Limitações do SnapManager para Clustered Data ONTAP**

Você deve conhecer as limitações de algumas funcionalidades e operações do SnapManager se estiver usando o Clustered Data ONTAP.

As seguintes funcionalidades não são suportadas se estiver a utilizar o SnapManager no Clustered Data ONTAP:

- Recursos de proteção de dados se o SnapManager for integrado ao OnCommand Unified Manager
- Um banco de dados no qual um LUN pertence a um sistema que executa o Data ONTAP operando no modo 7 e o outro LUN pertence a um sistema que executa o Clustered Data ONTAP
- O SnapManager para Oracle não oferece suporte à migração de um SVM, que não é compatível com o Clustered Data ONTAP
- O SnapManager para Oracle não suporta a funcionalidade Data ONTAP 8.2,1 em cluster para especificar diferentes políticas de exportação para volumes e qtrees

### **Limitações relacionadas ao banco de dados Oracle**

Antes de começar a trabalhar com o SnapManager, você deve conhecer as limitações relacionadas ao banco de dados Oracle.

As limitações são as seguintes:

- O SnapManager oferece suporte às versões 10gR2, 11gR1, 11gR2 e 12c, mas não oferece suporte ao Oracle 10gR1 como repositório ou banco de dados de destino.
- O SnapManager não suporta o uso de um endereço IP DE DIGITALIZAÇÃO em vez de um nome de host. SCAN IP é um novo recurso no Oracle 11gR2.
- O SnapManager não oferece suporte ao Oracle Cluster File System (OCFS).

- O Oracle 11g em um ambiente Direct NFS (DNFS) permite configurações adicionais de ponto de montagem no arquivo orafstab, como vários caminhos para balanceamento de carga.

O SnapManager não modifica o arquivo orafstab. Você deve adicionar manualmente quaisquer propriedades adicionais que você deseja que o banco de dados clonado use, no arquivo orafstab.

- O suporte para o banco de dados Oracle 9i está obsoleto do SnapManager 3,2.
- O suporte para o banco de dados Oracle 10gR2 (anterior a 10,2.0,5) está obsoleto do SnapManager 3,3.1.



Identificar as diferentes versões dos bancos de dados Oracle suportados consultando a Matriz de interoperabilidade.

## Informações relacionadas

"Matriz de interoperabilidade: [Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability](http://Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability)"

### Versões obsoletas do banco de dados Oracle

O banco de dados Oracle 9i não é suportado pelo SnapManager 3,2 ou posterior e o banco de dados Oracle 10gR2 (anterior a 10,2.0,4) não é suportado pelo SnapManager 3.3.1 ou posterior.

Se você estiver usando bancos de dados Oracle 9ii ou 10gR2 (anteriores a 10,2.0,4) e quiser atualizar para o SnapManager 3,2 ou posterior, não será possível criar novos perfis; uma mensagem de aviso será exibida.

Se você estiver usando bancos de dados Oracle 9ii ou 10gR2 (anteriores a 10,2.0,4) e quiser atualizar para o SnapManager 3,2 ou posterior, execute um dos seguintes procedimentos:

- Atualize os bancos de dados Oracle 9i ou 10gR2 (anteriores a 10,2.0,4) para os bancos de dados Oracle 10gR2 (10,2.0,5), 11gR1 ou 11gR2 e, em seguida, atualize para o SnapManager 3,2 ou 3,3.

Se você estiver atualizando para o Oracle 12c, então você deve atualizar para o SnapManager 3.3.1 ou posterior.



O banco de dados Oracle 12c é suportado apenas a partir do SnapManager 3,3.1.

- Gerenciar os bancos de dados Oracle 9ii usando uma versão de patch do SnapManager 3,1.

Você pode usar o SnapManager 3,2 ou 3,3 se quiser gerenciar bancos de dados Oracle 10gR2, 11gR1 ou 11gR2 e usar o SnapManager 3.3.1 ou posterior se quiser gerenciar bancos de dados Oracle 12\_\_c\_ junto com os outros bancos de dados suportados.

## Restrições de gerenciamento de volumes

O SnapManager tem certas restrições de gerenciamento de volumes que podem afetar seu ambiente.

Você pode ter vários grupos de discos para um banco de dados; no entanto, as seguintes limitações se aplicam a todos os grupos de discos para um determinado banco de dados:

- Os grupos de discos para o banco de dados podem ser gerenciados por apenas um gerenciador de volumes.

- Dispositivos brutos suportados por um gerenciador de volumes lógico não são suportados para proteção de dados Oracle.

Os grupos de discos de storage bruto de dispositivos e gerenciamento automático de storage (ASM) devem ser provisionados diretamente em dispositivos físicos. Em alguns casos, o particionamento é necessário.

- Um ambiente Linux sem gerenciamento lógico de volume requer uma partição.

## Criar backups usando cópias Snapshot

O SnapManager permite criar backups no storage primário (local) e também no storage secundário (remoto) usando políticas de proteção ou scripts de pós-processamento.

Os backups criados como cópias Snapshot são cópias virtuais do banco de dados e são armazenados no mesmo meio físico do banco de dados. Portanto, a operação de backup leva menos tempo e requer muito menos espaço do que os backups completos de disco para disco. O SnapManager permite que você faça backup do seguinte:

- Todos os arquivos de dados, arquivos de log de arquivo e arquivos de controle
- Arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela, todos os arquivos de log de arquivo e arquivos de controle

O SnapManager 3,2 ou posterior permite, opcionalmente, fazer backup do seguinte:

- Todos os arquivos de dados e os arquivos de controle
- Arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela juntamente com os arquivos de controle
- Arquivar ficheiros de registo



Os arquivos de dados, arquivos de log de arquivamento e arquivos de controle podem estar localizados em diferentes sistemas de armazenamento, volumes de sistema de armazenamento ou números de unidade lógica (LUNs). Você também pode usar o SnapManager para fazer backup de um banco de dados quando houver vários bancos de dados no mesmo volume ou LUN.

## Por que você deve podar arquivos de log de arquivo

O SnapManager para Oracle permite que você exclua arquivos de log de arquivamento do sistema de arquivos ativo que já estão em backup.

A eliminação permite que o SnapManager crie backups de arquivos de log de arquivamento distintos. A eliminação, juntamente com a política de retenção de backup, libera espaço de log de arquivamento quando os backups são removidos.



Você não pode podar os arquivos de log de arquivamento quando a Área de recuperação Flash (FRA) está ativada para arquivos de log de arquivamento. Se você especificar o local do log de arquivamento na Área de recuperação do Flash, você deve garantir que você também especifique o local do log de arquivamento no parâmetro `archive_log_dest`.

## Consolidação do registro de arquivo

O SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle consolida os backups de log de arquivamento para manter um número mínimo de backups para arquivos de log de arquivamento. O SnapManager para Oracle identifica e libera os backups que contêm arquivos de logs de arquivamento que são subconjuntos de outros backups.

## Restauração total ou parcial de bancos de dados

O SnapManager oferece a flexibilidade para restaurar bancos de dados completos, espaços de tabela específicos, arquivos, arquivos de controle ou uma combinação dessas entidades. O SnapManager permite restaurar dados usando um processador de restauração baseado em arquivo um processo de restauração mais rápido e baseado em volume. Os administradores de banco de dados podem selecionar o processo que desejam usar ou permitir que o SnapManager decida qual processo é apropriado.

O SnapManager permite que administradores de banco de dados (DBAs) visualizem operações de restauração. O recurso de visualização permite que os DBAs visualizem cada operação de restauração em uma base arquivo por arquivo.

Os DBAs podem especificar o nível para o qual o SnapManager restaura e recupera informações ao executar operações de restauração. Por exemplo, os DBAs podem restaurar e recuperar dados em pontos específicos no tempo. O ponto de restauração pode ser uma data e hora ou um SCN (Oracle System Change Number).

Os DBAs podem usar o SnapManager para restaurar o banco de dados e usar outra ferramenta para recuperar as informações. Os DBAs não são necessários para usar o SnapManager para ambas as operações.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite restaurar e recuperar backups de bancos de dados automaticamente sem a intervenção do DBA. Você pode usar o SnapManager para criar backups de log de arquivamento e, em seguida, usar esses backups de log de arquivamento para restaurar e recuperar os backups de banco de dados. Mesmo que os arquivos de log de arquivo do backup sejam gerenciados em um local de log de arquivo externo, você pode especificar esse local externo para que esses logs de arquivamento possam ajudar a recuperar o banco de dados restaurado.

## Verifique o status do backup

A SnapManager pode confirmar a integridade do backup usando operações padrão de verificação de backup da Oracle.

Os administradores de banco de dados (DBAs) podem executar a verificação como parte da operação de backup ou em outro momento. Os DBAs podem definir a operação de verificação para ocorrer durante um tempo fora de pico quando a carga nos servidores host for menor ou durante uma janela de manutenção programada.

## Clones do backup do banco de dados

O SnapManager usa a tecnologia FlexClone para criar um clone gravável e com uso eficiente de espaço de um backup de banco de dados. Você pode modificar um clone

sem alterar a origem do backup.

Você pode querer clonar bancos de dados para habilitar testes ou atualizações em ambientes que não sejam de produção. Você pode clonar um banco de dados que reside no storage secundário primário. Um clone pode ser localizado no mesmo host ou em um host diferente do banco de dados.

A tecnologia FlexClone permite que o SnapManager use cópias Snapshot do banco de dados para evitar a criação de uma cópia física inteira de disco para disco. As cópias snapshot exigem menos tempo de criação e ocupam muito menos espaço do que as cópias físicas.

Consulte a documentação do Data ONTAP para obter mais informações sobre a tecnologia FlexClone.

### Informações relacionadas

"Data ONTAP documentation:

[mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html](https://mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html)"

## Acompanhe detalhes e produza relatórios

O SnapManager reduz o nível de detalhe que os administradores de banco de dados precisam para acompanhar o status de diferentes operações, oferecendo métodos para monitorar operações a partir de uma única interface.

Depois que os administradores especificarem quais bancos de dados devem ser copiados, o SnapManager identifica automaticamente os arquivos do banco de dados para backup. O SnapManager exibe informações sobre repositórios, hosts, perfis, backups e clones. Você pode monitorar as operações em hosts ou bancos de dados específicos. Você também pode identificar os backups protegidos e determinar se os backups estão em andamento ou programados para ocorrer.

## Quais são os repositórios

O SnapManager organiza informações em perfis, que são então associados a repositórios. Os perfis contêm informações sobre o banco de dados que está sendo gerenciado, enquanto o repositório contém dados sobre as operações que são executadas em perfis.

O repositório Registra quando um backup ocorreu, quais arquivos foram copiados e se um clone foi criado a partir do backup. Quando os administradores de banco de dados restauram um banco de dados ou recuperam uma parte dele, o SnapManager consulta o repositório para determinar o que foi feito backup.

Como o repositório armazena os nomes das cópias Snapshot do banco de dados criadas durante operações de backup, o banco de dados do repositório não pode existir no mesmo banco de dados e também não pode fazer parte do mesmo banco de dados que o SnapManager está fazendo backup. Você deve ter pelo menos dois bancos de dados (o banco de dados do repositório do SnapManager e o banco de dados de destino sendo gerenciado pelo SnapManager) ativos e em execução quando executar operações do SnapManager.

Se você tentar abrir a interface gráfica do usuário (GUI) quando o banco de dados do repositório está inativo, a seguinte mensagem de erro é registrada no arquivo sm\_gui.log: [WARN]: SMO-01106: Erro ocorreu ao consultar o repositório: Não há mais dados para ler do socket. Além disso, as operações do SnapManager falham quando o banco de dados do repositório está inativo. Para obter mais informações sobre as diferentes mensagens de erro, consulte *solução de problemas conhecidos*.

Você pode usar qualquer nome de host, nome de serviço ou nome de usuário válidos para executar operações. Para um repositório suportar operações SnapManager, o nome de usuário e o nome do serviço do repositório devem consistir apenas nos seguintes caracteres: Caracteres alfabéticos (A-Z), dígitos (0-9), sinal de menos (-), sublinhado (\_) e ponto (.).

A porta do repositório pode ser qualquer número de porta válido e o nome do host do repositório pode ser qualquer nome de host válido. O nome do host deve consistir em caracteres alfabéticos (A-Z), dígitos (0-9), sinal de menos (-) e ponto (.), mas não um sublinhado (\_).

O repositório deve ser criado em um banco de dados Oracle. O banco de dados que o SnapManager usa deve ser configurado de acordo com os procedimentos Oracle para configuração de banco de dados.

Um único repositório pode conter informações sobre vários perfis; no entanto, cada banco de dados está normalmente associado a apenas um perfil. Você pode ter vários repositórios, com cada repositório contendo vários perfis.

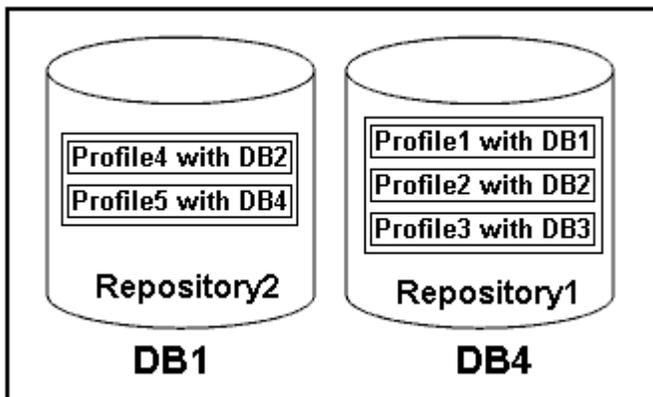
## Quais são os perfis

O SnapManager usa perfis para armazenar as informações necessárias para executar operações em um determinado banco de dados. Um perfil contém as informações sobre o banco de dados, incluindo suas credenciais, backups e clones. Ao criar um perfil, você não precisa especificar os detalhes do banco de dados sempre que executar uma operação nesse banco de dados.

Um perfil pode referenciar apenas um banco de dados. O mesmo banco de dados pode ser referenciado por mais de um perfil. Os backups criados usando um perfil não podem ser acessados de um perfil diferente, mesmo que ambos os perfis façam referência ao mesmo banco de dados.

As informações de perfil são armazenadas em um repositório. O repositório contém as informações de perfil do banco de dados e informações sobre as cópias Snapshot que servem como backup do banco de dados. As cópias Snapshot reais são armazenadas no sistema de storage. Os nomes de cópia Snapshot são armazenados no repositório que contém o perfil desse banco de dados. Ao executar uma operação em um banco de dados, você deve selecionar o perfil do repositório.

A figura a seguir ilustra como os repositórios podem conter vários perfis, mas também que cada perfil pode definir apenas um banco de dados:



No exemplo anterior, Repository2 está no banco de dados DB1 e Repository1 está no banco de dados DB4.

Cada perfil contém as credenciais do banco de dados associado ao perfil. As credenciais permitem que o

SnapManager se conecta e trabalha com o banco de dados. As credenciais armazenadas incluem o nome de usuário e os pares de senha para acessar o host, o repositório, o banco de dados e as informações de conexão necessárias se você estiver usando o Oracle Recovery Manager (RMAN).

Não é possível acessar um backup que foi criado usando um perfil de um perfil diferente, mesmo que ambos os perfis estejam associados ao mesmo banco de dados. O SnapManager coloca um bloqueio no banco de dados para evitar que duas operações incompatíveis sejam executadas simultaneamente.

### **Perfil para criar backups completos e parciais**

Você pode criar perfis para fazer backups completos ou backups parciais.

Os perfis especificados para criar os backups completos e parciais contêm os arquivos de dados e os arquivos de log de arquivamento. O SnapManager não permite que esses perfis separem os backups de log de arquivamento dos backups de arquivos de dados. Os backups totais e parciais são mantidos com base nas políticas de retenção de backup existentes e protegidos com base nas políticas de proteção existentes. Você pode agendar backups completos e parciais com base no tempo e na frequência que mais lhe convier.

### **Perfis para criar backups somente de arquivos de dados e backups somente de log de arquivamento**

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite criar perfis que fazem backups dos arquivos de log de arquivamento separadamente dos arquivos de dados. Depois de utilizar o perfil para separar os tipos de cópia de segurança, pode criar cópias de segurança apenas para arquivos de dados ou arquivar cópias de segurança apenas de registro da base de dados. Você também pode criar um backup contendo os arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento juntos.

A política de retenção aplica-se a todos os backups do banco de dados quando os backups do log de arquivamento não são separados. Depois de separar os backups de log de arquivamento, o SnapManager permite especificar diferentes durações de retenção e políticas de proteção para os backups de log de arquivamento.

### **Política de retenção**

O SnapManager determina se um backup deve ser retido considerando tanto a contagem de retenção (por exemplo, backups 15) quanto a duração de retenção (por exemplo, 10 dias de backups diários). Um backup expira quando sua idade excede a duração de retenção definida para sua classe de retenção e o número de backups excede a contagem de retenção. Por exemplo, se a contagem de backup for 15 (o que significa que o SnapManager fez 15 backups bem-sucedidos) e o requisito de duração for definido para 10 dias de backups diários, os cinco backups mais antigos, bem-sucedidos e qualificados expirarão.

### **Duração de retenção do registro de arquivo**

Depois que os backups do log de arquivamento são separados, eles são retidos com base na duração de retenção do log de arquivamento. Os backups de log de arquivamento feitos com backups de arquivos de dados são sempre mantidos junto com esses backups de arquivos de dados, independentemente da duração de retenção de log de arquivamento.

### **Informações relacionadas**

[Gerenciamento de perfis para backups eficientes](#)

## **Quais são os estados da operação SnapManager**

As operações do SnapManager (backup, restauração e clone) podem estar em

diferentes estados, com cada estado indicando o andamento da operação.

Estado de operação	Descrição
Bem-sucedido	A operação foi concluída com êxito.
Em execução	A operação foi iniciada, mas não foi concluída. Por exemplo, um backup, que leva dois minutos, está programado para ocorrer às 11:00 da manhã. Quando você visualiza a guia <b>Schedule</b> às 11:01 da manhã, a operação aparece como Running.
Nenhuma operação encontrada	O agendamento não foi executado ou o último backup de execução foi excluído.
Falha	A operação falhou. O SnapManager executou automaticamente o processo de cancelamento e limpou a operação. <b>Nota:</b> você pode dividir o clone que é criado. Quando você interrompe a operação de divisão de clones iniciada e a operação é interrompida com sucesso, o estado de operação dividida de clone é exibido como falhou.

## Eventos recuperáveis e irrecuperáveis

Um evento recuperável do SnapManager tem os seguintes problemas:

- O banco de dados não é armazenado em um sistema de storage que executa o Data ONTAP.
- Um banco de dados ASM (Automatic Storage Management) está configurado, mas a instância ASM não está em execução.
- O SnapDrive para UNIX não está instalado ou não pode acessar o sistema de storage.
- O SnapManager não consegue criar uma cópia Snapshot ou provisionar o storage se o volume estiver fora do espaço, o número máximo de cópias snapshot será atingido ou uma exceção não antecipada ocorrerá.

Quando ocorre um evento recuperável, o SnapManager executa um processo de cancelamento e tenta retornar o host, o banco de dados e o sistema de storage ao estado inicial. Se o processo de cancelamento falhar, o SnapManager trata o incidente como um evento irrecuperável.

Um evento irrecuperável (fora da banda) ocorre quando qualquer uma das seguintes situações acontece:

- Ocorre um problema de sistema, como quando um host falha.
- O processo SnapManager é interrompido.
- Uma operação de interrupção na banda falha quando o sistema de armazenamento falha, o número de unidade lógica (LUN) ou o volume de armazenamento está offline ou a rede falha.

Quando ocorre um evento irrecuperável, o SnapManager executa um processo de cancelamento imediatamente. O host, o banco de dados e o sistema de storage podem não ter retornado aos estados iniciais. Se for esse o caso, você deverá executar uma limpeza após a falha da operação SnapManager excluindo a cópia Snapshot órfã e removendo o arquivo de bloqueio do SnapManager.

Se você quiser excluir o arquivo de bloqueio do SnapManager, navegue até ORACLE\_HOME na máquina de destino e exclua o arquivo SM\_lock\_TargetDBName. Depois de excluir o arquivo, você deve reiniciar o SnapManager para o servidor Oracle.

## Como o SnapManager mantém a segurança

Você pode executar operações do SnapManager somente se tiver as credenciais apropriadas. A segurança no SnapManager é regida pela autenticação do usuário e pelo controle de acesso baseado em funções (RBAC). O RBAC permite que os administradores de banco de dados restrinjam as operações que o SnapManager pode executar em relação aos volumes e LUNs que armazenam os arquivos de dados em um banco de dados.

Os administradores de banco de dados habilitam o RBAC para SnapManager usando o SnapDrive. Os administradores de banco de dados atribuem permissões a funções do SnapManager e atribuem essas funções aos usuários na interface gráfica do usuário (GUI) ou na interface de linha de comando (CLI). As verificações de permissão RBAC acontecem no servidor DataFabric Manager.

Além do acesso baseado em funções, o SnapManager mantém a segurança solicitando autenticação de usuário por meio de prompts de senha ou definindo credenciais de usuário. Um usuário efetivo é autenticado e autorizado com o servidor SnapManager.

As credenciais do SnapManager e a autenticação do usuário diferem significativamente do SnapManager 3,0:

- Em versões do SnapManager anteriores a 3,0, você definiria uma senha de servidor arbitrária quando você instalar o SnapManager. Qualquer pessoa que queira usar o servidor SnapManager precisaria da senha do servidor SnapManager. A senha do servidor SnapManager precisaria ser adicionada às credenciais do usuário usando o comando `smo Credential set -host`.
- No SnapManager (3,0 e posterior), a senha do servidor SnapManager foi substituída pela autenticação do sistema operacional (SO) de usuário individual. Se você não estiver executando o cliente a partir do mesmo servidor que o host, o servidor SnapManager executará a autenticação usando nomes de usuário e senhas do sistema operacional. Se você não quiser ser solicitado a fornecer suas senhas de SO, você pode salvar os dados no cache de credenciais de usuário do SnapManager usando o comando `smo Credential set -host`.



O comando `smo Credential set -host` lembra suas credenciais quando a propriedade `host.credentials.persist` no arquivo `smo.config` é definida como `true`.

### Exemplo

user1 e User2 compartilham um perfil chamado Prof2. O User2 não pode executar uma cópia de segurança do Database1 no Host1 sem permissão para aceder ao Host1. user1 não pode clonar um banco de dados para Host3 sem permissão para acessar Host3.

A tabela a seguir descreve diferentes permissões atribuídas aos usuários:

Tipo de permissão	User1	User2
Palavra-passe do anfitrião	Host1, Host2	Host2, Host3

Senha do repositório	Repo1	Repo1
Senha do perfil	Prof1, Prof2	Prof2

No caso em que User1 e User2 não têm nenhum perfil compartilhado, suponha que User1 tem permissões para os hosts chamados Host1 e Host2, e User2 tem permissões para o host chamado Host2. O User2 não pode executar até mesmo os comandos não-profile, como dump e verificação do sistema no Host1.

## Aceder e imprimir a Ajuda online

A Ajuda on-line fornece instruções para as tarefas que você pode executar usando a interface gráfica do usuário do SnapManager. A Ajuda on-line também fornece descrições de campos nas janelas e assistentes.

1. Execute uma das seguintes ações:
  - Na janela principal, clique em **Ajuda > conteúdo da Ajuda**.
  - Em qualquer janela ou assistente, clique em **Ajuda** para exibir ajuda específica para essa janela.
2. Use o **Table of Contents** no painel esquerdo para navegar pelos tópicos.
3. Clique no ícone impressora na parte superior da janela de ajuda para imprimir tópicos individuais.

## Layouts gerais de banco de dados recomendados e configurações de armazenamento

Conhecer os layouts gerais de banco de dados recomendados e as configurações de armazenamento pode ajudá-lo a evitar problemas relacionados a grupos de discos, tipos de arquivos e espaços de tabela.

- Não inclua arquivos de mais de um tipo de sistema de arquivos SAN ou gerenciador de volumes em seu banco de dados.

Todos os arquivos que compõem um banco de dados devem residir no mesmo tipo de sistema de arquivos.

- O SnapManager requer vários tamanhos de bloco de 4K KB.
- Inclua o identificador do sistema de banco de dados no arquivo oratab.

Inclua uma entrada no arquivo oratab para cada banco de dados a ser gerenciado. O SnapManager depende do arquivo oratab para determinar qual casa do Oracle usar.

- Se você deseja Registrar backups do SnapManager com o Oracle Recovery Manager (RMAN), você deve criar perfis habilitados para RMAN.

Se você quiser aproveitar a nova restauração baseada em volume ou a restauração completa do grupo de discos, considere as seguintes diretrizes relacionadas aos sistemas de arquivos e grupos de discos:

- Vários bancos de dados não podem compartilhar o mesmo grupo de discos de Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM).

- Um grupo de discos contendo arquivos de dados não pode conter outros tipos de arquivos.
- O número de unidade lógica (LUN) para o grupo de discos de arquivo de dados deve ser o único objeto no volume de armazenamento.

A seguir estão algumas diretrizes para separação de volumes:

- Os arquivos de dados para apenas um banco de dados devem estar no volume.
- Você deve usar volumes separados para cada uma das seguintes classificações de arquivos: Binários de banco de dados, arquivos de dados, arquivos de log refazer on-line, arquivos de log refazer arquivados e arquivos de controle.
- Você não precisa criar um volume separado para arquivos temporários de banco de dados porque o SnapManager não faz backup de arquivos temporários de banco de dados.

## Definindo o banco de dados home com o arquivo oratab

O SnapManager usa o arquivo oratab durante as operações para determinar o diretório inicial do banco de dados Oracle. Uma entrada para seu banco de dados Oracle deve estar no arquivo oratab para que o SnapManager funcione corretamente. O arquivo oratab é criado durante a instalação do software Oracle.

O arquivo oratab reside em diferentes locais com base no sistema operacional host, como mostrado na tabela a seguir:

Sistema operacional de host	Localização do ficheiro
Linux	/etc/oratab
Solaris	/var/opt/oracle/oratab
IBM AIX	/etc/oratab

O arquivo oratab de amostra contém as seguintes informações:

```
+ASM1:/u01/app/11.2.0/grid:N # line added by Agent
oelpro:/u01/app/11.2.0/oracle:N # line added by Agent
# SnapManager generated entry (DO NOT REMOVE THIS LINE)
smoclone:/u01/app/11.2.0/oracle:N
```



Após a instalação do Oracle, você deve garantir que o arquivo oratab resida no local especificado na tabela anterior. Se o arquivo oratab não residir no local correto de acordo com seu sistema operacional, você deve entrar em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

## Requisitos para usar bancos de dados RAC com SnapManager

Você deve conhecer as recomendações para o uso de bancos de dados RAC (Real Application clusters) com o SnapManager. As recomendações incluem números de

porta, senhas e modo de autenticação.

- No modo de autenticação de banco de dados, o ouvinte em cada nó que interage com uma instância do banco de dados RAC deve ser configurado para usar o mesmo número de porta.

O ouvinte que interage com a instância de banco de dados principal deve ser iniciado antes de iniciar um backup.

- No modo de autenticação do sistema operacional ou em um ambiente de gerenciamento automático de armazenamento (ASM), o servidor SnapManager deve ser instalado e executado em cada nó no ambiente RAC.
- A senha do usuário do banco de dados (por exemplo, para um administrador de sistema ou um usuário com o privilégio sysdba) deve ser a mesma para todas as instâncias do banco de dados Oracle em um ambiente RAC.

## Requisitos para o uso de bancos de dados ASM com SnapManager

Você precisa conhecer os requisitos para usar bancos de dados ASM (Gerenciamento Automático de storage) com o SnapManager. Conhecer esses requisitos pode ajudá-lo a evitar problemas com as especificações ASMLib, partições e clone, entre outras coisas.

- O SnapManager (3.0.3 ou posterior) usa o novo privilégio sysasm disponível com o Oracle 11GR2 em vez do privilégio sysdba para administrar uma instância do Oracle ASM.

Se você usar o privilégio sysdba para executar comandos administrativos na instância ASM, uma mensagem de erro será exibida. O banco de dados usa o privilégio sysdba para acessar grupos de discos. Se você se conectar à instância ASM usando o privilégio sysasm, terá acesso total a todos os grupos de discos e funções de gerenciamento do Oracle ASM disponíveis.



Se você estiver usando Oracle 10gR2 e 11gR1, continue a usar o privilégio sysdba.

- O SnapManager (3.0.3 ou posterior) suporta o backup de bancos de dados que são armazenados diretamente em grupos de discos ASM quando o grupo de discos também contém um volume de sistema de arquivos de cluster automático (ACFS).

Esses arquivos são indiretamente protegidos pelo SnapManager e podem ser restaurados com o conteúdo restante de um grupo de discos ASM, mas o SnapManager (3.0.3 ou posterior) não suporta ACFS.



O ACFS é uma tecnologia de gerenciamento de armazenamento de sistema de arquivos escalável e multiplataforma disponível com o Oracle 11gR2. O ACFS estende a funcionalidade ASM para oferecer suporte a arquivos de clientes mantidos fora do banco de dados Oracle.

- O SnapManager (3.0.3 ou posterior) suporta o backup de arquivos que são armazenados em grupos de discos ASM quando o grupo de discos também contém arquivos OCR (Registro de cluster) ou arquivos de disco de votação; no entanto, as operações de restauração exigem um método mais lento, baseado em host ou de snap Restore (PFSSR) parcial.

É melhor ter OCR e discos de votação em grupos de discos que não contenham arquivos de banco de dados.

- Cada disco usado para ASM deve conter apenas uma partição.
- A partição que hospeda os dados ASM deve estar devidamente alinhada para evitar problemas graves de desempenho.

Isso implica que o LUN deve ser do tipo correto e a partição deve ter um deslocamento que é um múltiplo de 4K bytes.



Para obter detalhes sobre como criar partições alinhadas com o 4K, consulte o artigo 1010717 da base de dados de Conhecimento.

- A configuração ASM não é especificada como parte da especificação do clone.

Você deve remover manualmente as informações de configuração do ASM nas especificações de clone criadas usando o SnapManager 2,1 antes de atualizar o host para o SnapManager (2,2 ou posterior).

- SnapManager 3,1, 3.1p1 e 3,2 ou posterior suportam ASMLib 2,1.4.
- O SnapManager 3.1p4 ou posterior suporta ASMLib 2,1.4, 2,1.7 e 2,1.8.

## Dispositivos de partição suportados

Você deve conhecer os diferentes dispositivos de partição que são suportados no SnapManager.

A tabela a seguir fornece informações sobre partições e como elas podem ser ativadas para diferentes sistemas operacionais:

Sistema operacional	Partição única	Partição múltipla	Dispositivos que não são partições	Sistema de arquivos ou dispositivos RAW
Red Hat Enterprise Linux 5x ou Oracle Enterprise Linux 5x	Sim	Não	Não	ext3*
Red Hat Enterprise Linux 6xor Oracle Enterprise Linux 6x	Sim	Não	Não	ext3 ou ext4*
SUSE Linux Enterprise Server 11	Sim	Não	Não	ext3*
SUSE Linux Enterprise Server 10	Não	Não	Sim	ext3***

Sistema operacional	Partição única	Partição múltipla	Dispositivos que não são partições	Sistema de ficheiros ou dispositivos RAW
Red Hat Enterprise Linux 5x ou lateror  Oracle Enterprise Linux 5x ou posterior	Sim	Não	Sim	ASM com ASMLib**
SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4or  SUSE Linux Enterprise Server 11	Sim	Não	Sim	ASM com ASMLib**
SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 ou mais recente  SUSE Linux Enterprise Server 11	Sim	Não	Não	ASM sem ASMLib***

Para obter mais informações sobre as versões suportadas do sistema operativo, consulte a Matriz de interoperabilidade.

## Suporte para ASMLib

O SnapManager suporta diferentes versões do ASMLib, embora existam vários fatores que você deve considerar ao usar o SnapManager com ASMLib.

O SnapManager suporta ASMLib 2,1.4, 2,1.7 e 2,1.8. Todas as operações do SnapManager podem ser realizadas com ASMLib 2,1.4, 2,1.7 e 2,1.8.

Se você atualizou do ASMLib 2.1.4 para ASM 2,1.7, você pode usar os mesmos perfis e backups criados com o ASMLib 2.1.4 para restaurar os backups e criar os clones.

Você deve considerar o seguinte ao usar o SnapManager com ASMLib:

- O SnapManager 3,1 não suporta ASMLib 2,1.7.

O SnapManager 3.1p4 ou posterior suporta ASMLib 2,1.4, 2,1.7 e 2,1.8.

- Depois de executar uma atualização contínua do SnapManager 3,1 para o 3,2, os backups criados usando o ASMLib 2.1.7 só funcionam se o repositório for revertido para o SnapManager 3,1 e o ASMLib 2.1.7 for rebaixado para o ASMLib 2,1.4.
- Depois de executar uma atualização contínua do SnapManager 3,1 para o 3,2, os backups criados usando o ASMLib 2.1.7 não funcionam se o repositório for revertido para o SnapManager 3,1 com o ASMLib 2,1.7.

A reversão é bem-sucedida, mas os perfis e backups não podem ser usados.

## Suporte para bancos de dados ASM sem ASMLib

O SnapManager suporta ASM sem ASMLib, por padrão. O requisito básico é que os dispositivos que são usados para grupos de discos ASM devem ser particionados.

Quando o ASMLib não está instalado, as permissões de dispositivo relacionadas aos grupos de discos ASM são alteradas para root:disk quando você executa as seguintes operações:

- Reinicie o host
- Restaurar um banco de dados do armazenamento primário usando SnapRestore baseado em volume (VBSR)
- Restaure um banco de dados do storage secundário

Você pode definir as permissões adequadas do dispositivo atribuindo true à variável de configuração `oracleasm.support.without.asmlib` em `smo.conf`. Os dispositivos relacionados aos grupos de discos ASM são adicionados ou removidos do arquivo `initasmdisks` sempre que novos dispositivos são adicionados ou removidos do host. O arquivo `initasmdisks` está localizado em `/etc/initasmdisks`.

Por exemplo, se você definir `oracleasm.support.without.asmlib` como true e então executar uma montagem de backup, novos dispositivos serão adicionados ao `initasmdisks`. Quando o host é reiniciado, as permissões e a propriedade do dispositivo são mantidas pelos scripts de inicialização.



O valor padrão para `oracleasm.support.without.asmlib` é false.

### Informações relacionadas

[Dispositivos de partição suportados](#)

### Scripts compatíveis

Os scripts `asmmain.sh` e `asmquerydisk.sh` permitem que você altere o usuário, o grupo e o usuário da grade, todos usados para consultar os discos ASM. Os scripts devem sempre ser executados a partir da raiz.

O `asmmain.sh` é o arquivo de script principal chamado de qualquer operação que adicione ou exclua dispositivos. O script `asmmain.sh` chama outro script internamente, que precisa ser executado a partir da raiz que tem credenciais de grade oracle. Este script consulta os dispositivos do grupo de discos ASM e, em seguida, adiciona essas entradas no arquivo `initasmdisk` com a permissão e a propriedade dos dispositivos. Você pode alterar as permissões e a propriedade deste arquivo com base no seu ambiente e no padrão `regex` que é usado para combinar apenas o `/dev/mapper/*P1`.

O script `asmquerydisk.sh` é usado para consultar a lista de discos, que é usada para criar o grupo de discos ASM. Você deve atribuir valores a `ORACLE_BASE`, `ORACLE_HOME` e `ORACLE_SID`, dependendo da configuração.

Os scripts estão localizados em `/opt/NetApp/smo/plugins/examples/noasmlib`. No entanto, esses scripts devem ser movidos para `/opt/NetApp/smo/plugins/noasmlib` antes de iniciar o servidor SnapManager para Oracle no host.

## Limitações do uso de scripts para suportar um banco de dados ASM sem ASMLib

Você deve estar ciente de certas limitações ao uso de scripts para suportar um banco de dados ASM sem ASMLib.

- Os scripts fornecem uma solução alternativa para qualquer versão do kernel, mas apenas se o ASMLib não estiver instalado.
- As permissões para os scripts devem ser definidas de modo que os scripts possam ser acessados por usuários root, grid, oracle ou equivalentes.
- Os scripts não suportam a restauração de um local secundário.

## Implantando e executando os scripts

Você pode implantar e executar os scripts `asmmain.sh` e `asmquerydisk.sh` para suportar bancos de dados ASM sem ASMLib.

Esses scripts não seguem a sintaxe pré-scripts ou pós-scripts e o fluxo de trabalho é chamado quando o `intitasmdisks` está ativado. Você pode alterar qualquer coisa relacionada às suas configurações nos scripts. Recomenda-se verificar se tudo nos scripts está funcionando conforme esperado, executando uma rápida operação seca.



Esses scripts não prejudicam seu sistema em falhas nem impactam seu sistema. Esses scripts são executados para atualizar os discos relacionados ao ASM para ter permissões e propriedade adequadas, de modo que os discos estejam sempre sob controle de instância do ASM.

1. Crie os grupos de discos ASM com os discos particionados.
2. Crie o banco de dados Oracle nos GRUPOS DE DISCOS.
3. Pare o servidor SnapManager para Oracle.



Em um ambiente RAC, você precisa executar esta etapa em todos os nós RAC.

4. Modifique o `smo.conf` para incluir os seguintes parâmetros:

- a. `oracleasm.support.without.asmlib` é verdade
- b. `oracleasm.support.without.asmlib.ownership: true`
- c. `oracleasm.support.without.asmlib.username`: Nome de usuário do ambiente de instância do ASM
- d. `oracleasm.support.without.asmlib.groupname`: Nome do grupo do ambiente de instância do ASM

Essas modificações definem as permissões apenas para o caminho absoluto, o que significa que, em vez do dispositivo de partição, as permissões serão definidas apenas para o dispositivo `dm-*`.

5. Modifique os scripts de plugins disponíveis em `/opt/NetApp/smo/plugins/examples/noasmlib` para incluir suas configurações nos scripts.
6. Copie os scripts para `/opt/NetApp/smo/plugins/noasmlib` antes de iniciar o servidor SnapManager para Oracle no host.
7. Navegue até o diretório `/opt/NetApp/smo` e execute um Dry run executando o seguinte script: `sh plugins/noasmlib/asmmain.sh`

O arquivo `etc/initasm disks` é criado, que é o arquivo principal que é usado.

Você pode confirmar que o arquivo `etc/initasm disks` contém todos os dispositivos relacionados à configuração do banco de dados ASM, como:

```
chown -R grid:oinstall /dev/mapper/360a98000316b61396c3f394645776863p1
      chmod 777 /dev/mapper/360a98000316b61396c3f394645776863p1
      chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714239p1
      chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714239p1
      chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714241p1
      chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714241p1
      chown -R grid:oinstall
/dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714243p1
      chmod 777 /dev/mapper/360a980003754322f7a2b433469714243p1
```

8. Inicie o servidor SnapManager para Oracle.

9. Configure o SnapDrive para UNIX adicionando o seguinte ao arquivo `SnapDrive.conf.disconnect-luns-before-vbsr`

10. Reinicie o servidor SnapDrive para UNIX.



Em um ambiente RAC, você precisa executar as etapas 3 a 10 para todos os nós RAC.

O arquivo `/etc/initasm disks` criado deve ser executado a partir de um dos scripts de inicialização ou de um script recém-definido no `rc3.d`. O arquivo `/etc/initasm disks` deve sempre ser executado antes do início do serviço `oracleha`.

### Exemplo

```
# ls -ltr *ohasd*
      lrwxrwxrwx 1 root root 17 Aug  7 02:34 S96ohasd ->
/etc/init.d/ohasd
      lrwxrwxrwx 1 root root 17 Aug  7 02:34 K15ohasd ->
/etc/init.d/ohasd
```

No exemplo a seguir, `sh -x /etc/initasm disks` não estará disponível por padrão, e você precisa anexá-lo como a primeira linha na função `start_stack()` em um script `ohasd`:

```
start_stack()
{
sh -x /etc/initasm disks
# see init.ohasd.sbs for a full rationale case $PLATFORM in Linux
}
```

## Suporte para bancos de dados Oracle RAC ASM sem ASMLib

Se você estiver usando bancos de dados Oracle RAC, os nós RAC devem ser atualizados com o arquivo `initasm disks` sempre que uma operação for executada no nó principal RAC.

Se nenhuma autenticação for necessária para fazer login nos nós RAC a partir do nó principal, o `asmmain.sh` executará uma cópia segura (SCP) de `initasm disks` para todos os nós RAC. O arquivo `initasm disks` do mestre será chamado sempre que a restauração ocorrer, e o script `asmmain.sh` pode ser atualizado para chamar o mesmo script em todos os nós RAC.

O arquivo `/etc/initasm disks` criado que deve ser executado a partir de um dos scripts de inicialização ou de um script recém-definido no `rc3.d`. O arquivo `/etc/initasm disks` deve sempre ser executado antes do início do serviço `oracleha`.

## Suporte para bancos de dados Oracle 10g ASM sem ASMLib

Se você estiver usando o Oracle 10gg, o comando `asmcmd` não estará disponível para listar discos. Você pode usar a consulta `sql` para obter a lista de discos.

O script `Disk_list.sql` está incluído nos scripts existentes fornecidos no diretório `exemplos` para suportar consultas `sql`. Quando você executa o script `theasmquerydisk.sh`, o script `disk_list.sql` deve ser executado manualmente. As linhas de script de exemplo são adicionadas com comentários no arquivo `asmquerydisk.sh`. Esse arquivo pode ser colocado no local `/home/grid` ou em outro local de sua escolha.

## Scripts de exemplo para suportar bancos de dados ASM sem ASMLib

Os scripts de exemplo estão disponíveis no diretório `plugins/examples/noasmlib` do diretório de instalação do SnapManager for Oracle.

### `asmmain.sh`

```
#!/bin/bash
griduser=grid
gridgroup=oinstall

# Run the script which takes the disklist from the asmcmd
# use appropriate user , here grid user is being used to run
# asmcmd command.
su -c "plugins/noasmlib/asmdiskquery.sh" -s /bin/sh grid
cat /home/grid/disklist

# Construct the final file as .bak file with propre inputs
awk -v guser=$griduser -v gggroup=$gridgroup '/^\s*/dev\/mapper/ { print
"chown -R "guser": "gggroup" "$1; print "chmod 777 " $1; }'
/home/grid/disklist > /etc/initasm disks.bak

# move the bak file to the actual file.
mv /etc/initasm disks.bak /etc/initasm disks
```

```
# Set full full permission for this file to be called while rebooting and
restore
chmod 777 /etc/initasmdisks

# If the /etc/initasmdisks needs to be updated in all the RAC nodes
# or /etc/initasmdisks script has to be executed in the RAC nodes, then
the following
# section needs to be uncommented and used.
#
# Note: To do scp or running scripts in remote RAC node via ssh, it needs
password less login
# for root user with ssh keys shared between the two nodes.
#
# The following 2 lines are used for updating the file in the RAC nodes:
# scp /etc/initasmdisks root@racnode1:/etc/initasmdisks
# scp /etc/initasmdisks root@racnode2:/etc/initasmdisks
#
# In order to execute the /etc/initasmdisks in other RAC nodes
# The following must be added to the master RAC node /etc/initasmdisks
file
# from the asmmain.sh script itself. The above scp transfer will make sure
# the permissions and mode for the disk list contents are transferred to
the other RAC nodes
# so now appending any command in the /etc/initasmsdisks will be retained
only in the master RAC node.
# The following lines will add entries to the /etc/initasmsdisks file in
master RAC node only. When this script is executed
# master RAC node, /etc/initasmdisks in all the RAC nodes will be
executed.
# echo 'ssh racnode1 /etc/initasmdisks' >> /etc/initasmdisks
# echo 'ssh racnode2 /etc/initasmdisks' >> /etc/initasmdisks
```

**asmquerydisk.sh**

```

#!/bin/bash
export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export ORACLE_HOME=/u01/app/grid/product/11.2.0.3/grid
export ORACLE_SID=+ASM
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH

# Get the Disk List and save this in a file called dglist.
asmcmd lsdsk > /home/grid/disklist

# In oracle 10g the above used command 'asmcmd' is not available so use
SQL
# query can be used to take the disk list. Need to uncomment the following
# line and comment the above incase oracle 10g is being in use.
# The disk_list.sql script is available in this noasm lib examples folder
itself
# which can be modified as per customer needs.
# sqlplus "/as sysdba" @/home/grid/disk_list.sql > /home/grid/disklist

```

#### disk\_list.sql

```

# su - oracle
-bash-4.1$ cat disk_list.sql
select path from v$asm_disk;
exit
-bash-4.1$

```

## Requisitos para uso de bancos de dados com NFS e SnapManager

Você precisa conhecer os requisitos para usar bancos de dados com NFS (Network File System) e SnapManager. As recomendações incluem a execução como root, cache de atributos e links simbólicos.

- Você deve executar o SnapManager como root; o SnapManager deve ser capaz de acessar os sistemas de arquivos que contêm arquivos de dados, arquivos de controle, logs de refazer on-line, logs de arquivamento e a casa do banco de dados.

Defina uma das seguintes opções de exportação NFS para garantir que a raiz possa acessar os sistemas de arquivos:

- nome do host
- nome do host, 0
- Você deve desativar o armazenamento em cache de atributos para todos os volumes que contêm arquivos de dados de banco de dados, arquivos de controle, logs de refazer e arquivar e a casa de banco de dados.

Exporte os volumes usando as opções noac (para Solaris e AIX) ou actimeo 0 (para Linux).

- Você deve vincular os arquivos de dados do banco de dados do armazenamento local ao NFS para oferecer suporte a links simbólicos apenas no nível do ponto de montagem.

## Exemplos de layouts de volume de banco de dados

Você pode consultar exemplos de layouts de volume de banco de dados para obter ajuda na configuração de seu banco de dados.

### Bancos de dados de instância única

Tipos de ficheiros	Nomes de volume	Volume dedicado para tipos de arquivo	Cópias Snapshot automáticas
Binários Oracle	nome orabin_host	Sim	Ligado
Ficheiros de dados	oradata_sid	Sim	Desligado
Ficheiros de dados temporários	oratemp_sid	Sim	Desligado
Controlar ficheiros	oracntrl01_sid (Multiplexed)  oracntrl02_sid (Multiplexed)	Sim	Desligado
Refazer registos	oralog01_sid (Multiplexed)  oralog02_sid (Multiplexed)	Sim	Desligado
Arquivar registos	oraarch_sid	Sim	Desligado

### Bancos de dados RAC (Real Application clusters)

Tipos de ficheiros	Nomes de volume	Volume dedicado para tipos de arquivo	Cópias Snapshot automáticas
Binários Oracle	nome orabin_host	Sim	Ligado
Ficheiros de dados	oradata_dbname	Sim	Desligado
Ficheiros de dados temporários	oratemp_dbname	Sim	Desligado

<b>Tipos de ficheiros</b>	<b>Nomes de volume</b>	<b>Volume dedicado para tipos de arquivo</b>	<b>Cópias Snapshot automáticas</b>
Controlar ficheiros	oracntrl01_dbname (Multiplexed)  oracntrl02_dbname (Multiplexed)	Sim	Desligado
Refazer registos	oralog01_dbname (Multiplexed)  oralog02_dbname (Multiplexed)	Sim	Desligado
Arquivar registos	oraarch_dbname	Sim	Desligado
Arquivos de cluster	oracrs_clustername	Sim	Ligado

**Uma única instância de um banco de dados de gerenciamento automático de armazenamento (ASM)**

<b>Tipos de ficheiros</b>	<b>Nomes de volume</b>	<b>Nomes de LUN</b>	<b>Volume dedicado para tipos de arquivo</b>	<b>Cópias Snapshot automáticas</b>
Binários Oracle	nome orabin_host	nome do orabin_host	Sim	Ligado
Ficheiros de dados	oradata_sid	oradata_sidlun	Sim	Desligado
Ficheiros de dados temporários	oratemp_sid	Ortemp_sidlun	Sim	Desligado
Controlar ficheiros	oracntrl01_sid (Multiplexed)  oracntrl02_sid (Multiplexed)	oracntrl01_sidlun (multiplexado)  oracntrl02_sidlun (multiplexado)	Sim	Desligado
Refazer registos	oralog01_dbname (Multiplexed)  oralog02_dbname (Multiplexed)	oralog01_dbnamelun (Multiplexed)  oralog02_dbnamelun (Multiplexed)	Sim	Desligado
Arquivar registos	oraarch_sid	Oraarch_sidlun	Sim	Desligado

## Bancos de dados ASM RAC

Tipos de ficheiros	Nomes de volume	Nomes de LUN	Volume dedicado para tipos de arquivo	Cópias Snapshot automáticas
Binários Oracle	nome orabin_host	nome do orabin_host	Sim	Ligado
Ficheiros de dados	oradata_sid	oradata_sidlun	Sim	Desligado
Ficheiros de dados temporários	oratemp_sid	Ortemp_sidlun	Sim	Desligado
Controlar ficheiros	oracntrl01_sid (Multiplexed) oracntrl02_sid (Multiplexed)	oracntrl01_sidlun (multiplexado) oracntrl02_sidlun (multiplexado)	Sim	Desligado
Refazer registos	oralog01_dbname (Multiplexed) oralog02_dbname (Multiplexed)	oralog01_dbnamelun (Multiplexed) oralog02_dbnamelun (Multiplexed)	Sim	Desligado
Arquivar registos	oraarch_sid	Oraarch_sidlun	Sim	Desligado
Arquivos de cluster	oracrs_clustername	oracrs_clusternamelun	Sim	Ligado

## Limitações ao trabalhar com o SnapManager

Você deve estar ciente dos cenários e limitações que podem afetar seu ambiente.

### Limitações relacionadas a layouts e plataformas de banco de dados

- O SnapManager suporta arquivos de controle em um sistema de arquivos em um grupo de discos ASM e não suporta arquivos de controle em dispositivos brutos.
- O SnapManager opera em um ambiente de cluster da Microsoft (MSCS), mas não reconhece o estado da configuração MSCS (ativa ou passiva) e não transfere o gerenciamento ativo de um repositório para um servidor de reserva em um cluster MSCS.
- No Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e Oracle Enterprise Linux 4,7, 5,0, 5,1, 5,2 e 5,3, o sistema de arquivos ext3 não é suportado ao implantar o Oracle em dispositivos brutos usando o Dynamic Multipathing (DMP) em um ambiente de e/S de rede multipath (MPIO).

Esse problema é notado no SnapManager somente quando se usa o SnapDrive 4,1 para UNIX ou versões anteriores.

- O SnapManager no RHEL não suporta particionamento de discos usando o utilitário **parted**.

Este é um problema com o utilitário RHEL **parted**.

- Em uma configuração RAC, quando um nome de perfil é atualizado a partir do nó RAC A, o arquivo de agendamento para o perfil é atualizado apenas para o nó RAC A.

O arquivo de agendamento para o mesmo perfil no nó RAC B não é atualizado e contém as informações de agendamento anteriores. Quando um backup agendado é acionado a partir do nó B, a operação de backup agendada falha porque o nó B contém o arquivo de agendamento anterior. No entanto, a operação de backup agendada é bem-sucedida do nó A, no qual o perfil é renomeado. Você pode reiniciar o servidor SnapManager para que você receba o arquivo de agendamento mais recente para o perfil no nó B.

- O banco de dados do repositório pode existir em um host que pode ser acessado usando mais de um endereço IP.

Se o repositório for acessado usando mais de um endereço IP, o arquivo de agendamento será criado para cada um dos endereços IP. Se o backup de agendamento for criado para um perfil (por exemplo, perfil A) em um dos endereços IP (por exemplo, IP1), o arquivo de agendamento somente para esse endereço IP será atualizado. Se o perfil A for acessado de outro endereço IP (por exemplo, IP2), o backup agendado não será listado porque o arquivo de agendamento do IP2 não tem uma entrada para o agendamento criado em IP1.

Você pode esperar que a programação seja acionada a partir desse endereço IP e do arquivo de agendamento a ser atualizado, ou você pode reiniciar o servidor.

### **Limitações relacionadas à configuração do SnapManager**

- O SnapManager pode ser configurado para catalogar backups de bancos de dados com o RMAN.

Se um catálogo de recuperação RMAN for usado, o catálogo de recuperação deve estar em um banco de dados diferente do banco de dados que é feito backup.

- O SnapDrive para UNIX suporta mais de um tipo de sistema de arquivos e gerenciador de volume em determinadas plataformas.

O sistema de arquivos e o gerenciador de volumes usados para arquivos de banco de dados devem ser especificados no arquivo de configuração do SnapDrive como sistema de arquivos padrão e gerenciador de volumes.

- O SnapManager dá suporte a bancos de dados em sistemas de storage MultiStore com os seguintes requisitos:
  - Você deve configurar o SnapDrive para definir senhas para sistemas de armazenamento MultiStore.
  - O SnapDrive não pode criar uma cópia Snapshot de um LUN ou arquivo residente em uma qtree em um sistema de storage MultiStore se o volume subjacente não estiver no mesmo sistema de storage MultiStore.
- O SnapManager não suporta o acesso a dois servidores SnapManager executados em portas diferentes de um único cliente (tanto da CLI quanto da GUI).

Os números das portas devem ser os mesmos nos hosts de destino e remotos.

- Todos os LUNs dentro de um volume devem residir no nível de volume ou dentro do qtrees, mas não ambos.

Isso ocorre porque se os dados estão residindo no qtrees e você monta o volume, então os dados dentro do qtrees não são protegidos.

- As operações do SnapManager falham e você não pode acessar a GUI quando o banco de dados do repositório está inativo.

Você deve verificar se o banco de dados do repositório está sendo executado quando você executa quaisquer operações do SnapManager.

- O SnapManager não suporta mobilidade de partição ao vivo (LPM) e mobilidade de aplicativos ao vivo (LAM).
- O SnapManager não oferece suporte ao Oracle Wallet Manager e à criptografia de dados transparente (TDE).
- O SnapManager não oferece suporte a configurações MetroCluster em ambientes de mapeamento de dispositivos brutos (RDM) porque as configurações do MetroCluster ainda não têm suporte para o console de storage virtual (VSC).

### Limitações relacionadas à gestão de perfis

- Se você atualizar o perfil para separar os backups do log de arquivamento, não será possível executar uma operação de reversão no host.
- Se você habilitar um perfil da GUI para criar backups de log de arquivamento e, mais tarde, tentar atualizar o perfil usando a janela Atualização de vários perfis ou a janela Atualização de perfil, não será possível modificar esse perfil para criar um backup completo.
- Se você atualizar vários perfis na janela Atualização de vários perfis e alguns perfis tiverem a opção **Backup Archivelogs separately** ativada e outros perfis tiverem a opção desativada, a opção **Backup Archivelogs separately** será desativada.
- Se você atualizar vários perfis e alguns perfis tiverem a opção **Backup Archivelogs separately** ativada e outros perfis tiverem a opção desativada, a opção **Backup Archivelogs separately** na janela Atualização de vários perfis será desativada.
- Se você renomear o perfil, não poderá reverter o host.

### Limitações relacionadas a operações de atualização contínua ou reversão

- Se você tentar instalar uma versão anterior do SnapManager para um host sem executar a operação de reversão no host no repositório, talvez não seja possível fazer o seguinte:
  - Visualize os perfis criados em versões anteriores ou posteriores do SnapManager para o host.
  - Acesse backups ou clones criados em versões anteriores ou posteriores do SnapManager.
  - Execute operações de atualização contínua ou reversão no host.
- Depois de separar os perfis para criar backups de log de arquivamento, não é possível executar uma operação de reversão no repositório de host relacionado.

### Limitações relacionadas às operações de backup

- A criação de backup pode falhar se você executar operações do SnapManager simultaneamente no mesmo host em um banco de dados ASM diferente.
- Durante a recuperação, se o backup já estiver montado, o SnapManager não montará o backup novamente e usará o backup já montado.

Se o backup for montado por um usuário diferente e você não tiver acesso ao backup montado

anteriormente, o outro usuário deve fornecer a permissão.

Todos os arquivos de log de arquivamento têm permissão de leitura para usuários atribuídos a um grupo; talvez você não tenha permissão de acesso ao arquivo de log de arquivamento, se o backup for montado por um grupo de usuários diferente. Os usuários podem dar permissão aos arquivos de log de arquivo montados manualmente e, em seguida, tentar novamente a operação de restauração ou recuperação.

- O SnapManager define o estado do backup como "PROTEGIDO", mesmo quando uma das cópias Snapshot do backup do banco de dados é transferida para o sistema de storage secundário.
- Você pode usar o arquivo de especificação de tarefa para backup agendado somente a partir do SnapManager 3,2 ou posterior.
- Quando uma operação de backup ou clone é executada simultaneamente nos bancos de dados RAC 10gR2 e 11gR2 sobre ASM, então uma das operações de backup ou criação de clone falha.

Esta falha é devido a uma limitação conhecida do Oracle.

- O SnapManager integrado ao Gerenciador de proteção dá suporte ao backup de vários volumes no storage primário para um único volume no storage secundário para SnapVault e qtree SnapMirror.

O dimensionamento dinâmico de volumes secundários não é suportado. O Provisioning Manager and Protection Manager Administration Guide for Use with DataFabric Manager Server 3,8 tem para obter mais informações sobre isso.

- O SnapManager não suporta o uso de cofres de backups usando o script de pós-processamento.
- Se o banco de dados do repositório estiver apontando para mais de um endereço IP e cada endereço IP tiver um nome de host diferente, a operação de agendamento de backup será bem-sucedida para um endereço IP, mas falhará para o outro endereço IP.
- Após a atualização para o SnapManager 3,4 ou posterior, não é possível atualizar os backups programados com scripts de pós-processamento usando o SnapManager 3.3.1.

Tem de eliminar a agenda existente e criar uma nova agenda.

### **Limitações relacionadas às operações de restauração**

- Quando você usa um método indireto para executar uma operação de restauração e os arquivos de log de arquivamento necessários para recuperação estão disponíveis apenas em backups do sistema de storage secundário, o SnapManager falha em recuperar o banco de dados.

Isso ocorre porque o SnapManager não pode montar o backup de arquivos de log de arquivamento a partir do sistema de armazenamento secundário.

- Quando o SnapManager executa uma operação de restauração de volume, as cópias de backup de log de arquivamento feitas após a restauração do backup correspondente não são purgadas.

Quando os ficheiros de dados e o destino do ficheiro de registo de arquivo existirem no mesmo volume, os ficheiros de dados podem ser restaurados através de uma operação de restauro de volume se não existirem ficheiros de registo de arquivo disponíveis no destino do ficheiro de registo de arquivo. Nesse cenário, as cópias Snapshot do log de arquivamento que são criadas após o backup dos arquivos de dados são perdidas.

Não deve eliminar todos os ficheiros de registo de arquivo do destino do registo de arquivo.

- Em um ambiente ASM, se o Oracle Cluster Registry (OCR) e os arquivos de disco de votação coexistirem

em um grupo de discos que tenha arquivos de dados, a operação de visualização de restauração rápida exibirá a estrutura de diretórios errada para o OCR e o disco de votação.

### Limitações relacionadas às operações de clone

- Não é possível visualizar quaisquer valores numéricos entre 0 e 100 para o progresso da operação de divisão de clones devido à velocidade com que os inodes são descobertos e processados pelo sistema de armazenamento que contém o volume flexível.
- O SnapManager não dá suporte ao recebimento de e-mails apenas para as operações de divisão de clones bem-sucedidas.
- O SnapManager suporta apenas a divisão de um FlexClone.
- A clonagem do backup do banco de dados on-line do banco de dados RAC que usa o local do arquivo de log de arquivamento externo falha devido a falha na recuperação.

A clonagem falha porque o Oracle não consegue localizar e aplicar os arquivos de log de arquivamento para recuperação a partir do local de log de arquivamento externo. Esta é uma limitação Oracle. Para obter mais informações, consulte o ID de Bug do Oracle: 13528007. O Oracle não aplica o log de arquivamento do local não padrão no "[Site de suporte Oracle](#)". Você deve ter um nome de usuário e senha válidos do Oracle metalink.

- O SnapManager 3,3 ou posterior não suporta o uso do arquivo XML de especificação clone criado nas versões anteriores ao SnapManager 3,2.
- Se as tablespaces temporárias estiverem localizadas em um local diferente do local de datafiles, uma operação clone criará as tablespaces no local de datafiles.

No entanto, se as tabelas temporárias forem os arquivos gerenciados Oracle (OMFs) que estão localizados em um local diferente do local de arquivos de dados, a operação clone não criará os espaços de tabela no local de arquivos de dados. Os OMFs não são gerenciados pelo SnapManager.

- O SnapManager não consegue clonar um banco de dados RAC se você selecionar a opção -resetlogs.

### Limitações relacionadas a arquivos de log de arquivo e backups

- O SnapManager não suporta a eliminação de ficheiros de registo de arquivo a partir do destino da área de recuperação flash.
- O SnapManager não suporta a eliminação de ficheiros de registo de arquivo a partir do destino de espera.
- Os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção e na classe de retenção padrão por hora.

Quando a classe de retenção de backup de log de arquivamento é modificada usando a CLI ou GUI do SnapManager, a classe de retenção modificada não é considerada para backup porque os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração da retenção.

- Se eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo, a cópia de segurança de registo de arquivo não inclui ficheiros de registo de arquivo mais antigos do que o ficheiro de registo de arquivo em falta.

Se o arquivo de log de arquivamento mais recente estiver ausente, a operação de backup de log de arquivamento falhará.

- Se eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo, a eliminação dos ficheiros de registo de arquivo falhará.

- O SnapManager consolida os backups do log de arquivamento, mesmo quando você exclui os arquivos de log de arquivamento dos destinos do log de arquivamento ou quando os arquivos de log de arquivamento estão corrompidos.

### **Limitações relacionadas à alteração do nome do host do banco de dados de destino**

As seguintes operações do SnapManager não são suportadas quando você altera o nome do host do banco de dados de destino:

- Alterando o nome do host do banco de dados de destino da GUI do SnapManager.
- Reverter o banco de dados do repositório depois de atualizar o nome do host do banco de dados de destino do perfil.
- Atualizar simultaneamente vários perfis para um novo nome de host de banco de dados de destino.
- Alterar o nome do host do banco de dados de destino quando qualquer operação do SnapManager estiver em execução.

### **Limitações relacionadas ao CLI ou GUI do SnapManager**

- Os comandos CLI do SnapManager para a operação de criação de perfil que são gerados a partir da GUI do SnapManager não têm opções de configuração de histórico.

Você não pode usar o comando criar perfil para configurar as configurações de retenção de histórico a partir da CLI do SnapManager.

- O SnapManager não exibe a GUI no Mozilla Firefox quando não há ambiente de tempo de execução Java (JRE) disponível no cliente UNIX.
- Ao atualizar o nome do host do banco de dados de destino usando a CLI do SnapManager, se houver uma ou mais sessões de GUI do SnapManager abertas, todas as sessões de GUI do Open SnapManager não responderão.

### **Limitações relacionadas ao SnapMirror e ao SnapVault**

- O script de pós-processamento do SnapVault não é suportado se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7D.
- Se você estiver usando o ONTAP, não será possível executar SnapRestore baseado em volume (VBSR) nos backups criados nos volumes que têm relações SnapMirror estabelecidas.

Isso ocorre por causa de uma limitação de ONTAP, que não permite que você quebre o relacionamento ao fazer um VBSR. No entanto, você pode executar um VBSR no último ou mais recente backup criado apenas quando os volumes tiverem relações SnapVault estabelecidas.

- Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7 e quiser executar um VBSR nos backups criados nos volumes que têm relações SnapMirror estabelecidas, você pode definir a opção `override-vbsr-SnapMirror-check` como ATIVADO no SnapDrive para UNIX.

A documentação do SnapDrive tem mais informações sobre isso.

- Em alguns cenários, não é possível excluir o último backup associado à primeira cópia Snapshot quando o volume tiver uma relação SnapVault estabelecida.

Você pode excluir o backup somente quando você quebrar o relacionamento. Esse problema ocorre devido a uma restrição do ONTAP com cópias Snapshot básicas. Em uma relação do SnapMirror, a cópia Snapshot base é criada pelo mecanismo SnapMirror e, em uma relação do SnapVault, a cópia Snapshot

base é o backup criado usando o SnapManager. Para cada atualização, a cópia Snapshot base aponta para o backup mais recente criado usando o SnapManager.

### **Limitações relacionadas aos bancos de dados do Data Guard Standby**

- O SnapManager não suporta bancos de dados em espera de proteção lógica de dados.
- O SnapManager não suporta bancos de dados em espera do ativo Data Guard.
- O SnapManager não permite backups online de bancos de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não permite backups parciais de bancos de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não permite a restauração de bancos de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não permite a eliminação de ficheiros de registo de arquivo para bases de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não oferece suporte ao Data Guard Broker.

### **Informações relacionadas**

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](https://mysupport.netapp.com)

### **Limitações do SnapManager para Clustered Data ONTAP**

Você deve conhecer as limitações de algumas funcionalidades e operações do SnapManager se estiver usando o Clustered Data ONTAP.

As seguintes funcionalidades não são suportadas se estiver a utilizar o SnapManager no Clustered Data ONTAP:

- Recursos de proteção de dados se o SnapManager for integrado ao OnCommand Unified Manager
- Um banco de dados no qual um LUN pertence a um sistema que executa o Data ONTAP operando no modo 7 e o outro LUN pertence a um sistema que executa o Clustered Data ONTAP
- O SnapManager para Oracle não oferece suporte à migração de um SVM, que não é compatível com o Clustered Data ONTAP
- O SnapManager para Oracle não suporta a funcionalidade Data ONTAP 8.2,1 em cluster para especificar diferentes políticas de exportação para volumes e qtrees

### **Limitações relacionadas ao banco de dados Oracle**

Antes de começar a trabalhar com o SnapManager, você deve conhecer as limitações relacionadas ao banco de dados Oracle.

As limitações são as seguintes:

- O SnapManager oferece suporte às versões 10gR2, 11gR1, 11gR2 e 12c, mas não oferece suporte ao Oracle 10gR1 como repositório ou banco de dados de destino.
- O SnapManager não suporta o uso de um endereço IP DE DIGITALIZAÇÃO em vez de um nome de host.  
SCAN IP é um novo recurso no Oracle 11gR2.
- O SnapManager não oferece suporte ao Oracle Cluster File System (OCFS).

- O Oracle 11g em um ambiente Direct NFS (DNFS) permite configurações adicionais de ponto de montagem no arquivo oranfstab, como vários caminhos para balanceamento de carga.

O SnapManager não modifica o arquivo oranfstab. Você deve adicionar manualmente quaisquer propriedades adicionais que você deseja que o banco de dados clonado use, no arquivo oranfstab.

- O suporte para o banco de dados Oracle 9i está obsoleto do SnapManager 3,2.
- O suporte para o banco de dados Oracle 10gR2 (anterior a 10,2.0,5) está obsoleto do SnapManager 3,3.1.



Identificar as diferentes versões dos bancos de dados Oracle suportados consultando a Matriz de interoperabilidade.

## Informações relacionadas

"Matriz de interoperabilidade: [Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability/](http://Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability/)"

## Versões obsoletas do banco de dados Oracle

O banco de dados Oracle 9i não é suportado pelo SnapManager 3,2 ou posterior e o banco de dados Oracle 10gR2 (anterior a 10,2.0,4) não é suportado pelo SnapManager 3.3.1 ou posterior.

Se você estiver usando bancos de dados Oracle 9ii ou 10gR2 (anteriores a 10,2.0,4) e quiser atualizar para o SnapManager 3,2 ou posterior, não será possível criar novos perfis; uma mensagem de aviso será exibida.

Se você estiver usando bancos de dados Oracle 9ii ou 10gR2 (anteriores a 10,2.0,4) e quiser atualizar para o SnapManager 3,2 ou posterior, execute um dos seguintes procedimentos:

- Atualize os bancos de dados Oracle 9i ou 10gR2 (anteriores a 10,2.0,4) para os bancos de dados Oracle 10gR2 (10,2.0,5), 11gR1 ou 11gR2 e, em seguida, atualize para o SnapManager 3,2 ou 3,3.

Se você estiver atualizando para o Oracle 12c, então você deve atualizar para o SnapManager 3.3.1 ou posterior.



O banco de dados Oracle 12c é suportado apenas a partir do SnapManager 3,3.1.

- Gerenciar os bancos de dados Oracle 9ii usando uma versão de patch do SnapManager 3,1.

Você pode usar o SnapManager 3,2 ou 3,3 se quiser gerenciar bancos de dados Oracle 10gR2, 11gR1 ou 11gR2 e usar o SnapManager 3.3.1 ou posterior se quiser gerenciar bancos de dados Oracle 12\_\_c\_ junto com os outros bancos de dados suportados.

## Restrições de gerenciamento de volumes

O SnapManager tem certas restrições de gerenciamento de volumes que podem afetar seu ambiente.

Você pode ter vários grupos de discos para um banco de dados; no entanto, as seguintes limitações se aplicam a todos os grupos de discos para um determinado banco de dados:

- Os grupos de discos para o banco de dados podem ser gerenciados por apenas um gerenciador de volumes.

- Dispositivos brutos suportados por um gerenciador de volumes lógico não são suportados para proteção de dados Oracle.

Os grupos de discos de storage bruto de dispositivos e gerenciamento automático de storage (ASM) devem ser provisionados diretamente em dispositivos físicos. Em alguns casos, o particionamento é necessário.

- Um ambiente Linux sem gerenciamento lógico de volume requer uma partição.

## Atualizando o SnapManager

Você pode atualizar para a versão mais recente do SnapManager para Oracle a partir de qualquer uma das versões anteriores. Você pode atualizar todos os hosts do SnapManager simultaneamente ou executar uma atualização contínua, o que permite atualizar os hosts de maneira escalonada, host por host.

### Preparando-se para atualizar o SnapManager

O ambiente no qual você deseja atualizar o SnapManager deve atender aos requisitos específicos de software, hardware, navegador, banco de dados e sistema operacional. Para obter as informações mais recentes sobre os requisitos, consulte a Matriz de interoperabilidade.

Você deve garantir que você execute as seguintes tarefas antes de atualizar:

- Conclua as tarefas de pré-instalação necessárias.
- Baixe o pacote de instalação mais recente do SnapManager para Oracle.
- Instale e configure a versão apropriada do SnapDrive para UNIX em todos os hosts de destino.
- Crie um backup do banco de dados existente do SnapManager para repositório Oracle.

"Matriz de interoperabilidade: [Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability](http://Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability)"

### Atualizando os hosts do SnapManager

Você pode atualizar todos os hosts existentes para usar a versão mais recente do SnapManager. Todos os hosts são atualizados simultaneamente. No entanto, isso pode resultar em inatividade de todos os hosts do SnapManager e das operações agendadas durante esse tempo.

1. Faça login no sistema host como usuário raiz.
2. Na interface de linha de comando (CLI), navegue até o local onde você baixou o arquivo de instalação.
3. Se o arquivo não for executável, altere as permissões: `chmod 544 netapp.smo*`
4. Parar o servidor SnapManager: `smo_server stop`
5. Dependendo do host UNIX, instale o SnapManager:

Se o sistema operativo for...	Então corra...
Solaris (SPARC64)	
Solaris (x86_64)	
AIX (PPC64)	
Linux x86	
Linux x64	

6. Na página Introdução, pressione **Enter** para continuar.

A seguinte mensagem é exibida: SnapManager existente para Oracle detetado.

7. Pressione **Enter**.

8. No prompt de comando, execute o seguinte:

- a. Pressione **Enter** para aceitar o valor padrão para o usuário do sistema operacional.
- b. Introduza o valor correto para o grupo do sistema operativo ou prima **Enter** para aceitar o valor predefinido.
- c. Digite o valor correto para o tipo de inicialização do servidor ou pressione **Enter** para aceitar o valor padrão.

É apresentado o resumo da configuração.

9. Pressione **Enter** para continuar.

A seguinte mensagem é exibida: A desinstalação do SnapManager existente para Oracle foi iniciada.

A desinstalação está concluída e a versão mais recente do SnapManager está instalada.

## Tarefas pós-atualização

Depois de atualizar para uma versão posterior do SnapManager, você deve atualizar o repositório existente. Você também pode querer modificar a classe de retenção de backup atribuída ao backupsand existente identificar qual processo de restauração você pode usar.



Depois de atualizar para o SnapManager 3,3 ou posterior, você precisa definir `sqlnet.authentication_services` para NONE se quiser usar a autenticação de banco de dados (DB) como o único método de autenticação. Este recurso não é suportado para bancos de dados RAC.

### Atualizando o repositório existente

Você não precisa atualizar o repositório existente se estiver atualizando do SnapManager 3,3.x para o SnapManager 3,4 ou posterior, mas para todos os outros

caminhos de atualização você deve atualizar o repositório existente para que você possa acessá-lo após a atualização.

- O servidor SnapManager atualizado deve ter sido iniciado e verificado.
- Deve existir uma cópia de segurança do repositório existente.
- Se você estiver atualizando de qualquer versão anterior ao SnapManager 3,1 para o SnapManager 3,3 ou posterior, primeiro atualize para o SnapManager 3,2.

Depois de atualizar para o SnapManager 3,2, você pode atualizar para o SnapManager 3,3 ou posterior.

- Depois de atualizar o repositório, você não pode usar o repositório com uma versão anterior do SnapManager.
  - a. Atualize o repositório existente: `smo repository update -repository -dbname repository_service_name -host repository_host_name -login -username repository_user_name -port repository_port`
    - O nome de usuário do repositório, o nome do serviço do repositório e o nome do host do repositório podem consistir em caracteres alfanuméricos, um sinal de menos, um sublinhado e um ponto final.
    - A porta do repositório pode ser qualquer número de porta válido. As outras opções usadas durante a atualização do repositório existente são as seguintes:
      - A opção de força
      - A opção noprompt
      - A opção silenciosa
      - A opção verbosa

```
smo repository update -repository -dbname SALESDB
-host server1 -login -username admin -port 1521
+
```

Reinicie o servidor SnapManager para reiniciar todas as programações associadas.

### Modificação da classe de retenção de backup

Após a atualização, o SnapManager atribui a classe de retenção de backup padrão aos backups existentes. Você pode modificar os valores padrão da classe de retenção para atender aos requisitos de backup.

A classe de retenção de backup padrão atribuída aos backups existentes é a seguinte:

Tipo de cópia de segurança	Atribuição de classe de retenção após a atualização
Backups a serem mantidos para sempre	Ilimitado
Outros backups	Diariamente

**Observação:** você pode excluir os backups que são retidos para sempre sem alterar a classe de retenção.

Se você atualizar para o SnapManager 3,0 ou posterior, o maior dos dois valores a seguir será atribuído aos perfis existentes:

- Contagem de retenção anterior para o perfil
- Valores padrão para a contagem de retenção e duração dos backups diários, conforme especificado no arquivo smo.config
  - a. Modifique os valores atribuídos a `retent.Hourly.count` e `retent.Hourly.duration` no arquivo `smo.config`.

Pode introduzir os seguintes valores:

- `reter.hourly.count`: 12
- `retent.hourly.duração`: 2

## Informações relacionadas

[Parâmetros de configuração do SnapManager](#)

## Restaurar tipos de processo

Todos os processos de restauração não são suportados em todas as versões do SnapManager para Oracle. Depois de atualizar o SnapManager, você precisa estar ciente do processo de restauração que você pode usar para restaurar um backup.

Os backups criados usando o SnapManager 3,0 ou posterior podem ser restaurados usando processos de restauração rápida e baseados em arquivos. No entanto, os backups criados usando uma versão anterior ao SnapManager 3,0 podem ser restaurados usando apenas o processo de restauração baseado em arquivo.

Você pode determinar a versão do SnapManager usada para criar o backup executando o comando `-backup show`.

## Informações relacionadas

[Qual é a restauração do banco de dados](#)

## Atualizando hosts do SnapManager usando a atualização progressiva

A abordagem de atualização progressiva que permite atualizar os hosts de maneira escalonada e host por host é suportada pelo SnapManager 3,1.

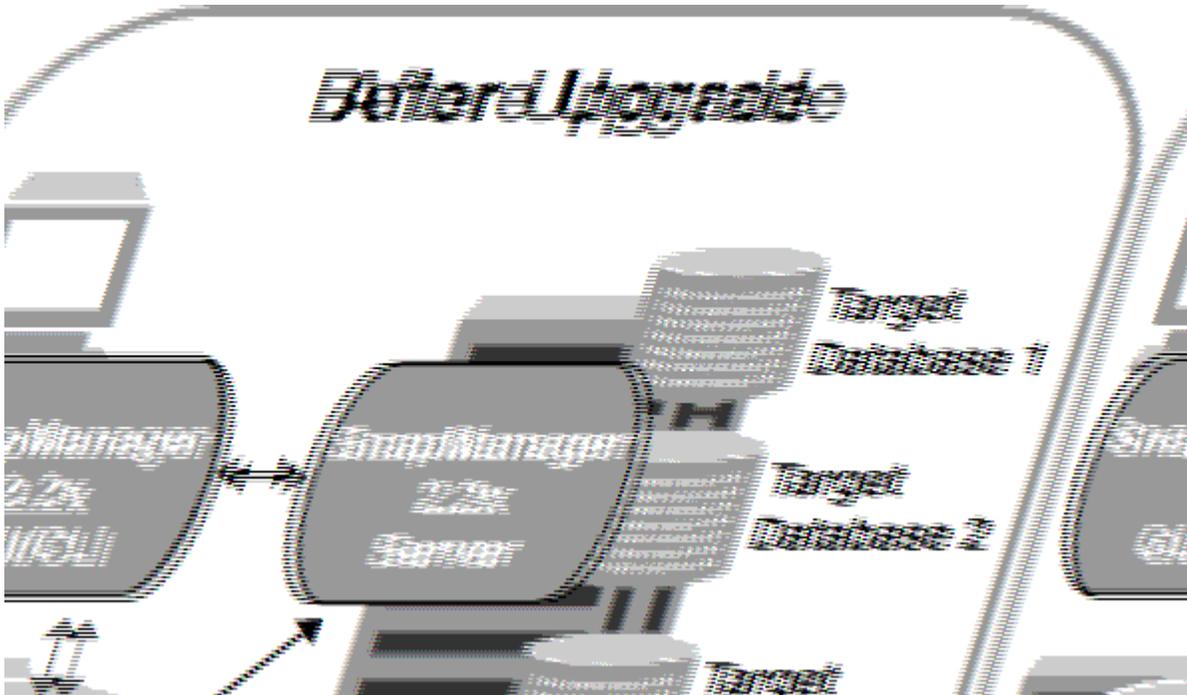
O SnapManager 3,0 ou anterior apenas permitiu que você atualizasse todos os hosts simultaneamente. Isso resultou em tempo de inatividade de todos os hosts do SnapManager e das operações agendadas durante a operação de atualização.

A atualização contínua oferece os seguintes benefícios:

- Melhor desempenho do SnapManager porque apenas um host é atualizado de uma vez.
- Capacidade de testar os novos recursos em um host de servidor SnapManager antes de atualizar os outros hosts.



Você pode executar a atualização contínua somente usando a interface de linha de comando (CLI).



Após a conclusão bem-sucedida da atualização contínua, os hosts, perfis, programações, backups e clones do SnapManager associados aos perfis dos bancos de dados de destino são migrados do banco de dados de repositório da versão anterior do SnapManager para o banco de dados de repositório da nova versão. Os detalhes sobre as operações realizadas usando os perfis, programações, backups e clones criados na versão anterior do SnapManager agora estão disponíveis no banco de dados de repositório da nova versão. Você pode iniciar a GUI usando os valores de configuração padrão do arquivo `user.config`. Os valores configurados no arquivo `user.config` da versão anterior do SnapManager não são considerados.

O servidor SnapManager atualizado agora pode se comunicar com o banco de dados do repositório atualizado. Os hosts que não foram atualizados podem gerenciar seus bancos de dados de destino usando o repositório da versão anterior do SnapManager e, assim, podem usar os recursos disponíveis na versão anterior.



Antes de executar a atualização contínua, você deve garantir que todos os hosts sob o banco de dados do repositório possam ser resolvidos. Para obter informações sobre como resolver os hosts, consulte a seção solução de problemas em *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

## Informações relacionadas

[O que é uma reversão](#)

[Solução de problemas do SnapManager](#)

## Pré-requisitos para a realização de atualizações contínuas

Antes de realizar uma atualização contínua, você deve garantir que seu ambiente atenda a certos requisitos.

- Se você estiver usando qualquer versão anterior ao SnapManager 3,1 e quiser executar uma atualização contínua para o SnapManager 3,3 ou posterior, primeiro será necessário atualizar para o 3,2 e, em seguida, para a versão mais recente.

Você pode atualizar diretamente do SnapManager 3,2 para o SnapManager 3,3 ou posterior.

- É necessário fazer backup de scripts externos usados para executar qualquer proteção ou retenção de dados externa.
- A versão do SnapManager para a qual você deseja atualizar deve estar instalada.



Se você estiver atualizando de qualquer versão anterior ao SnapManager 3,1 para o SnapManager 3,3 ou posterior, primeiro instale o SnapManager 3,2 e execute uma atualização contínua. Depois de atualizar para o 3,2, você pode instalar o SnapManager 3,3 ou posterior e executar outra atualização contínua para o SnapManager 3,3 ou posterior.

- A versão do SnapDrive para UNIX suportada com a versão do SnapManager para a qual pretende atualizar tem de estar instalada.

A documentação do SnapDrive contém detalhes sobre a instalação do SnapDrive.

- O banco de dados do repositório deve ser feito backup.
- A quantidade de utilização do repositório SnapManager deve ser mínima.
- Se o host a ser atualizado estiver usando um repositório, as operações do SnapManager não devem ser executadas nos outros hosts que estão usando o mesmo repositório.

As operações agendadas ou em execução nos outros hosts esperam que a atualização contínua seja concluída.



É recomendável que você execute uma atualização contínua quando o repositório estiver menos ocupado, como durante o fim de semana ou quando as operações não estiverem agendadas.

- Os perfis que apontam para o mesmo banco de dados do repositório devem ser criados com nomes diferentes nos hosts do servidor SnapManager.

Se você usar perfis com o mesmo nome, a atualização contínua envolvendo esse banco de dados do repositório falhará sem aviso prévio.

- As operações do SnapManager não devem ser executadas no host que está sendo atualizado.



A atualização contínua é executada por mais tempo, à medida que o número de backups dos hosts sendo atualizados juntos aumenta. A duração da atualização pode variar dependendo do número de perfis e backups associados a um determinado host.

"Documentação no site de suporte da NetApp: [Mysupport.NetApp.com](https://mysupport.netapp.com)"

## Realização de atualização contínua em um único host ou em vários hosts

Você pode executar a atualização contínua em um único ou vários hosts de servidor SnapManager usando a interface de linha de comando (CLI). O host do servidor SnapManager atualizado é gerenciado somente com a versão posterior do

## SnapManager.

Você deve garantir que todos os pré-requisitos para executar a atualização contínua estejam concluídos.

1. Para executar uma atualização contínua em um único host, digite o seguinte comando: 'Supositório rollingupgrade-repository-dbnamepo\_Service\_name-hostrepo\_host-login-usernamepo\_username-portrepo\_port-upgradehosthosthost\_with\_target\_database-force [-quiet | -verbose]'

O comando a seguir executa a atualização contínua de todos os bancos de dados de destino montados no HostA e um banco de dados de repositório chamado repoA localizado em repo\_host:

```
smo repository rollingupgrade
  -repository
    -dbname repoA
    -host repo_host
    -login
    -username repouser
    -port 1521
  -upgradehost hostA
```

2. Para executar uma atualização contínua em vários hosts, digite o seguinte comando: 'Morepositório rollingupgrade-repository-dbnamepo\_Service\_name-hostrepo\_host-login-usernamepo\_usernamepo\_port-upgradehosthosthosthost\_with\_target\_database1,host\_with\_target\_database2-force [-force | -quiet]'



Para vários hosts, insira os nomes de host separados por uma vírgula e certifique-se de que não inclua nenhum espaço entre a vírgula e o próximo nome de host.se estiver usando uma configuração de Real Application clusters (RAC), você deverá atualizar manualmente todos os hosts associados ao RAC. Você pode usar -allhosts para executar a atualização contínua de todos os hosts.

O comando a seguir executa a atualização contínua de todos os bancos de dados de destino montados nos hosts, HostA e HostB e um banco de dados de repositório chamado repoA localizado em repo\_host:

```
smo repository rollingupgrade
  -repository
    -dbname repoA
    -host repo_host
    -login
    -username repouser
    -port 1521
  -upgradehost hostA,hostB
```

3. Para executar uma atualização contínua em todos os hosts em um banco de dados de repositório, digite o seguinte comando: 'Morepositório rollingupgrade-repository-dbnamepo\_Service\_name-hostrepo\_host-login-usernamepo\_username-portrepo\_port-allhosts-force [-quiet | -verbose]'

Depois de atualizar com sucesso o banco de dados do repositório, você pode executar todas as operações do SnapManager no banco de dados de destino.

O SnapManager atualizado para Oracle retém as credenciais de usuário baseadas em host, as credenciais de usuário do software Oracle e as credenciais de usuário do Oracle Recovery Manager (RMAN) da versão anterior do SnapManager para Oracle.

O comando a seguir executa a atualização contínua de todos os bancos de dados de destino disponíveis em um banco de dados de repositório chamado repoA localizado em repo\_host:

```
smo repository rollinguupgrade
  -repository
    -dbname repoA
    -host repo_host
    -login
    -username repouser
    -port 1521
    -allhosts
```

- Se o servidor SnapManager for iniciado automaticamente, você deverá reiniciar o servidor para garantir que você possa exibir as programações.
- Se você atualizar um dos dois hosts relacionados, você deve atualizar o segundo host depois de atualizar o primeiro.

Por exemplo, se você criou um clone do host A para o host B ou montou um backup do host A para o host B, os hosts A e B estão relacionados uns com os outros. Quando você atualiza o host A, uma mensagem de aviso é exibida pedindo que você atualize o host B logo após a atualização do host A.



As mensagens de aviso são exibidas mesmo que o clone seja excluído ou o backup seja desmontado do host B durante a atualização progressiva do host A. Isso ocorre porque os metadados existem no repositório para as operações realizadas no host remoto.

## Informações relacionadas

[Pré-requisitos para a realização de atualizações contínuas](#)

### O que é uma reversão

A operação de reversão permite que você reverta para uma versão anterior do SnapManager depois de executar uma atualização contínua.



Antes de executar uma reversão, você deve garantir que todos os hosts sob o banco de dados do repositório possam ser resolvidos.

Quando você executa uma reversão, os seguintes são revertidos:

- Backups que foram criados, liberados e excluídos usando a versão do SnapManager da qual você está revertendo
- Clones criados a partir de um backup criado usando a versão do SnapManager a partir da qual você está revertendo
- Credenciais de perfil modificadas usando a versão do SnapManager a partir da qual você está revertendo

- Status de proteção do backup modificado usando a versão do SnapManager a partir da qual você está revertendo

Os recursos que estavam disponíveis na versão do SnapManager que você estava usando, mas não estão disponíveis na versão para a qual você está revertendo, não são suportados. Por exemplo, quando você executa uma reversão do SnapManager 3,3 ou posterior para o SnapManager 3,1, a configuração do histórico definida para perfis no SnapManager 3,3 ou posterior não é revertida para os perfis no SnapManager 3,1. Isso ocorre porque o recurso de configuração do histórico não estava disponível no SnapManager 3,1.

## Informações relacionadas

### [Solução de problemas do SnapManager](#)

#### Limitações para executar uma reversão

Você deve estar ciente dos cenários em que você não pode executar uma reversão. No entanto, para alguns desses cenários, você pode executar algumas tarefas adicionais antes de executar a reversão.

Os cenários em que você não pode executar rollback ou tem que executar as tarefas adicionais são os seguintes:

- Se você executar uma das seguintes operações depois de executar uma atualização contínua:

- Crie um novo perfil.
- Divida um clone.
- Altere o status de proteção do perfil.
- Atribua política de proteção, classe de retenção ou relacionamentos SnapVault e SnapMirror.

Nesse cenário, depois de executar uma reversão, você deve remover manualmente a política de proteção, a classe de retenção ou os relacionamentos SnapVault e SnapMirror atribuídos.

- Altere o status da montagem do backup.

Nesse cenário, você deve primeiro alterar o status da montagem para seu estado original e, em seguida, executar uma reversão.

- Restaurar uma cópia de segurança.
- Altere o modo de autenticação da autenticação do banco de dados para a autenticação do sistema operacional (SO).

Neste cenário, após executar uma reversão, você deve alterar manualmente o modo de autenticação de SO para banco de dados.

- Se o nome do host para o perfil for alterado
- Se os perfis estiverem separados para criar backups de log de arquivamento

Nesse cenário, você não pode reverter para uma versão anterior ao SnapManager 3,2.

#### Pré-requisitos para executar uma reversão

Antes de executar uma reversão, você deve garantir que seu ambiente atenda a certos

## requisitos.

- Se você estiver usando o SnapManager 3,3 ou posterior e quiser reverter para uma versão anterior ao SnapManager 3,1, você precisa reverter para 3,2 e, em seguida, para a versão desejada.
- É necessário fazer backup de scripts externos usados para executar qualquer proteção ou retenção de dados externa.
- A versão do SnapManager para a qual você deseja reverter deve ser instalada.



Se você quiser executar uma reversão do SnapManager 3,3 ou posterior para uma versão anterior ao SnapManager 3,1, primeiro instale o SnapManager 3,2 e execute uma reversão. Depois de voltar para 3,2, você pode instalar o SnapManager 3,1 ou anterior e executar outra reversão para essa versão.

- A versão do SnapDrive para UNIX suportada com a versão do SnapManager para a qual pretende reverter tem de ser instalada.

Para obter informações sobre a instalação do SnapDrive, consulte o conjunto de documentação do SnapDrive.

- O banco de dados do repositório deve ser feito backup.
- Se o host a ser revertido estiver usando um repositório, as operações do SnapManager não devem ser executadas nos outros hosts que estão usando o mesmo repositório.

As operações agendadas ou em execução nos outros hosts esperam que a reversão seja concluída.

- Os perfis que apontam para o mesmo banco de dados do repositório devem ser criados com nomes diferentes nos hosts do servidor SnapManager.

Se você usar perfis com o mesmo nome, a operação de reversão envolvendo esse banco de dados do repositório falhará sem aviso.

- As operações do SnapManager não devem ser executadas no host que você deseja reverter.

Se houver uma operação em execução, você deve esperar até que essa operação seja concluída e antes de prosseguir com a reversão.



A operação de reversão é executada por um tempo mais longo, à medida que o número acumulado de backups dos hosts que estão sendo revertidos juntos aumenta. A duração da reversão pode variar dependendo do número de perfis e backups associados a um determinado host.

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](https://mysupport.netapp.com)

### Executar uma reversão em um único host ou vários hosts

Você pode executar uma reversão em um único ou vários hosts de servidor SnapManager usando a interface de linha de comando (CLI).

Você deve garantir que todos os pré-requisitos para executar uma reversão estejam completos.

1. Para executar uma reversão em um único host, digite o seguinte comando: `smrepository rollback-repository-dbnamerepo_service_name-hostrepo_host-login-username-repo_username-`

```
portrepo_port-rollbackhosthost_with_target_database
```

O exemplo a seguir mostra o comando para reverter todos os bancos de dados de destino que são montados no HostA e um banco de dados de repositório chamado repoA localizado no host do repositório, repo\_host:

```
smo repository rollback
  -repository
  -dbname repoA
  -host repo_host
  -login
  -username repouser
  -port 1521
  -rollbackhost hostA
```

2. Para executar um rollback em vários hosts, digite o seguinte comando: Smorepositório rollback-repositório-databasepo\_Service\_name-hostrepo\_host-login-usernamepo\_usernamepo\_port-rollbackhosthost\_with\_target\_database1,host\_with\_target\_database2



Para vários hosts, insira os nomes de host separados por uma vírgula e verifique se não há espaço entre a vírgula e o próximo nome de host.

Se você estiver usando a configuração RAC (Real Application clusters), será necessário reverter manualmente todos os hosts associados ao RAC. Você pode usar -allhosts para executar uma reversão de todos os hosts.

O exemplo a seguir mostra o comando para reverter todos os bancos de dados de destino que são montados nos hosts, HostA, HostB e um banco de dados de repositório chamado repoA localizado no host do repositório, repo\_host:

```
smo repository rollback
  -repository
  -dbname repoA
  -host repo_host
  -login
  -username repouser
  -port 1521
  -rollbackhost hostA,hostB
```

Os hosts, perfis, programações, backups e clones associados aos perfis dos bancos de dados de destino para o host são revertidos para o repositório anterior.

## Informações relacionadas

[Pré-requisitos para executar uma reversão](#)

## Tarefas pós-reversão

Você deve executar algumas etapas adicionais depois de reverter um banco de dados de repositório e fazer o downgrade do host SnapManager do SnapManager 3,2 para o SnapManager 3,0, para exibir as programações criadas na versão anterior do banco de dados de repositório.

1. Navegue até `cd /opt/NetApp/smo/Repositories`.

O diretório repositórios pode conter dois arquivos para cada repositório. O nome do arquivo com o sinal de número ( no) é criado usando o SnapManager 3,1 ou posterior e o nome do arquivo com o hífen (-) é criado usando o SnapManager 3,0.

Os nomes dos arquivos podem ser os seguintes:

- Repositório nº SMO300a 1521 nº SMOREPO1 nº 10.72.197.141
- repositório-smo300a-smorepo1-10.72.197.141-1521

2. Substitua o sinal de número ( no) no nome do arquivo pelo hífen (-).

O nome do arquivo que tinha o sinal de número ( no), agora contém hífen (-): Repositório-SMO300a-SMOREPO1-10.72.197.141-1521.

## Configurando o SnapManager

Depois de instalar o SnapManager, você deve executar algumas tarefas de configuração adicionais, dependendo do ambiente que você está usando.

### Parâmetros de configuração do SnapManager

O SnapManager fornece uma lista de parâmetros de configuração que você pode editar dependendo de sua necessidade. Os parâmetros de configuração são armazenados no arquivo `smo.config`. No entanto, o arquivo `smo.config` pode não conter todos os parâmetros de configuração suportados. Você pode adicionar os parâmetros de configuração, dependendo de sua exigência.

A tabela a seguir lista todos os parâmetros de configuração do SnapManager suportados e também explica quando usar esses parâmetros:

Parâmetros	Descrição
<ul style="list-style-type: none"><li>• <code>reter.hourly.count</code></li><li>• <code>reter.hourly.duration</code></li><li>• <code>reter.mensal.count</code></li><li>• <code>retent.monthly.duration</code></li></ul>	<p>Esses parâmetros definem a política de retenção quando você cria um perfil. Por exemplo, você pode atribuir os seguintes valores: <code>ret.Hourly.count: 12</code>  <code>retent.hourly.duração: 2</code>  <code>ret.monthly.count: 2</code>  <code>retent.monthly.duration: 6</code></p>

<p>restore.secondaryAccessPolicy</p>	<p>Este parâmetro define como o SnapManager pode acessar dados no storage secundário quando não pode ser restaurado diretamente usando o Gerenciador de proteção. As diferentes maneiras de acessar os dados no storage secundário são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direta (predefinição)</li> </ul> <p>Quando o restore.secondaryAccessPolicy está definido como direto, o SnapManager clona os dados no storage secundário, monta os dados clonados do storage secundário para o host e copia os dados do clone para o ambiente ativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indireto</li> </ul> <p>Se você atribuir indireto a restore.secondaryAccessPolicy, o SnapManager copiará os dados para um volume temporário no storage primário, armazenará os dados do volume temporário no host e copiará os dados do volume temporário para o ambiente ativo.</p> <p>O método indireto deve ser usado somente se o host não tiver acesso direto ao sistema de storage secundário. Esse método leva o dobro do tempo que o método direto porque duas cópias dos dados são feitas.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Em uma rede de Área de armazenamento (SAN) com o sistema de arquivos de rede (NFS) como protocolo, o SnapManager não precisa se conectar diretamente ao storage secundário para executar uma restauração.</p> </div>
<p>Restore.tmpVolumeName</p>	<p>Este parâmetro atribui um nome ao volume temporário. Quando o SnapManager usa o método indireto para restaurar dados do armazenamento secundário, ele requer um volume de risco no armazenamento primário para manter uma cópia temporária de dados até que sejam copiados para os arquivos do banco de dados e o banco de dados seja recuperado. Não há valor padrão. Se você não especificar um valor, deverá inserir um nome no comando restore que usa o método indireto. Por exemplo, você pode atribuir os seguintes valores:Restore.tmpVolumeName: Smo_tmp_volume</p>

<p>Retent.alwaysFreeExpiredBackups</p>	<p>Esse parâmetro permite que o SnapManager libere backups quando expiram e quando uma restauração rápida é executada, mesmo que a proteção de dados não esteja configurada. Esse parâmetro libera os backups protegidos que expiram e exclui os backups desprotegidos que expiram. Os valores possíveis que você pode atribuir são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadeiro</li> </ul> <p>Se você atribuir true para retent.alwaysFreeExpiredBackups, o SnapManager libera os backups expirados independentemente de os backups estarem protegidos.</p> <p>Os backups são excluídos quando não estão protegidos ou se as cópias protegidas no armazenamento secundário também tiverem expirado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falso</li> </ul> <p>Se você atribuir false para retent.alwaysFreeExpiredBackups, o SnapManager libera os backups expirados que estão protegidos.</p>
<p>host.credentials.persist</p>	<p>Este parâmetro permite que o SnapManager armazene credenciais de host. Por padrão, as credenciais do host não são armazenadas. No entanto, as credenciais do host precisam ser armazenadas se você tiver um script personalizado executado em um clone remoto e exigir acesso a um servidor remoto.você pode habilitar o armazenamento de credenciais do host atribuindo true ao host.credentials.persistence. O SnapManager criptografa e salva as credenciais do host.</p>
<p>RestorePlanMaxFilesDisplayed</p>	<p>Este parâmetro permite definir o número máximo de arquivos a apresentar na pré-visualização da restauração. Por predefinição, o SnapManager apresenta um máximo de 20 arquivos na pré-visualização da restauração. No entanto, você pode alterar para um valor maior que 0. Por exemplo, você pode atribuir o seguinte valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RestorePlanMaxFilesDisplayed: 30</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Se você especificar um valor inválido, o número padrão de arquivos será exibido.</p> </div>

<p>snapshot.list.timeout.min</p>	<p>Este parâmetro permite definir o tempo em minutos para o qual o SnapManager deve esperar para que o comando snap list seja executado quando você estiver executando qualquer operação do SnapManager. por padrão, o SnapManager espera por 30 minutos. No entanto, você pode alterar para um valor maior que 0. Por exemplo, você pode atribuir o seguinte valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• snapshot.list.timeout.min: 40</li> </ul> <p> Se você especificar um valor inválido, o valor padrão será usado.</p> <p>Para qualquer operação SnapManager, se o tempo de execução do comando snap list exceder o valor atribuído a snapshot.list.timeout.min, a operação falha com uma mensagem de erro de tempo limite.</p>
<p>PrunelfFileExistsInOtherDestination</p>	<p>Este parâmetro de eliminação permite definir o destino dos ficheiros de registos de arquivo. Os ficheiros de registo de arquivo são armazenados em vários destinos. Durante a eliminação de ficheiros de registo de arquivo, o SnapManager precisa de saber o destino dos ficheiros de registo de arquivo. Os valores possíveis que você pode atribuir são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando você deseja podar os arquivos de log do arquivo de um destino especificado, você deve atribuir false a prunelfFileExistsInOtherDestination.</li> <li>• Quando você deseja podar os arquivos de log do arquivo de um destino externo, você deve atribuir true para prunelfFileExistsInOtherDestination.</li> </ul>

<p>prune.archivelogs.backedup.from.otherdestination</p>	<p>Este parâmetro de eliminação permite que você defina os arquivos de log de arquivo que são copiados dos destinos de log de arquivo especificados ou os backups de destinos de log de arquivo externo. Os valores possíveis que você pode atribuir são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando você deseja podar os arquivos de log de arquivamento dos destinos especificados e se os arquivos de log de arquivamento forem copiados dos destinos especificados usando -Prune-dest, você deve atribuir false a <code>prune.archivelogs.backedup.from.otherdestination</code>.</li> <li>• Quando você quiser definir os arquivos de log de arquivamento de destinos especificados e se os arquivos de log de arquivamento forem copiados pelo menos uma vez de qualquer um dos outros destinos, você deve atribuir verdadeiro a <code>prune.archivelogs.backedup.from.otherdestination</code>.</li> </ul>
<p>Maximum.archivelog.files.toprune.atATime</p>	<p>Este parâmetro de eliminação permite definir o número máximo de ficheiros de registo de arquivo que pode podar num determinado momento. Por exemplo, você pode atribuir o seguinte valor:<code>maximum.archivelog.files.toprune.atatime: 998</code></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>O valor que pode ser atribuído ao <code>maximum.archivelog.files.toprune.atATime</code> deve ser inferior a 1000.</p> </div>
<p>arquivogs consolidate</p>	<p>Este parâmetro permite que o SnapManager libere os backups de log de arquivo duplicados se você atribuir true a <code>archivelogs consolidate</code>.</p>
<p>sufixo.backup.label.with.logs</p>	<p>Este parâmetro permite especificar o sufixo que deseja adicionar para diferenciar os nomes de rótulos do backup de dados e do backup de log de arquivamento. Por exemplo, quando você atribui logs ao sufixo <code>backup.label.with.logs</code>, <code>_logs</code> é adicionado como um sufixo ao rótulo de backup de log de arquivamento. O rótulo de backup de log de arquivo seria então <code>arch_logs</code>.</p>

<p>backup.archivelogs.beyond.missingfiles</p>	<p>Este parâmetro permite que o SnapManager inclua os arquivos de log de arquivo ausentes no backup. Os ficheiros de registo de arquivo que não existem no sistema de ficheiros ativo não estão incluídos na cópia de segurança. Se você quiser incluir todos os arquivos de log de arquivo, mesmo aqueles que não existem no sistema de arquivos ativo, você deve atribuir true ao backup.archivelogs.beyond.missingfiles.</p> <p>Você pode atribuir false para ignorar os arquivos de log de arquivo ausentes.</p>
<p>srvctl.timeout</p>	<p>Este parâmetro permite definir o valor de tempo limite para o comando srvctl. <b>Observação:</b> o controle de servidor (SRVCTL) é um utilitário para gerenciar instâncias RAC.</p> <p>Quando o SnapManager leva mais tempo para executar o comando srvctl do que o valor de timeout, a operação SnapManager falha com esta mensagem de erro: Erro: Timeout ocorreu durante a execução do comando: Srvctl status.</p>
<p>Snapshot.Restore.storageNameCheck</p>	<p>Esse parâmetro permite que o SnapManager execute a operação de restauração com cópias Snapshot criadas antes de migrar do Data ONTAP operando no modo 7 para o cluster Data ONTAP.o valor padrão atribuído ao parâmetro é false. Se você migrou do Data ONTAP operando no modo 7 para o Clustered Data ONTAP, mas deseja usar as cópias Snapshot criadas antes da migração, defina snapshot.restore.storageNameCheck como true.</p>
<p>services.common.disableAbort</p>	<p>Este parâmetro desativa a limpeza após falha de operações de longa execução. Você pode definir o exemplo services.common.disableAbort=true.For, se estiver executando uma operação de clone que seja executada por muito tempo e depois falhar por causa de um erro Oracle, talvez você não queira limpar o clone. Se você definir services.common.disableAbort=true, o clone não será excluído. Você pode corrigir o problema do Oracle e reiniciar a operação de clone a partir do ponto em que falhou.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• backup.sleep.dnfs.layout</li> <li>• backup.sleep.dnfs.secs</li> </ul>	<p>Esses parâmetros ativam o mecanismo de suspensão no layout Direct NFS (DNFS). Depois de criar o backup de arquivos de controle usando DNFS ou um sistema de arquivos de rede (NFS), o SnapManager tenta ler os arquivos de controle, mas os arquivos podem não ser encontrados. Para ativar o mecanismo de suspensão, certifique-se de que backup.sleep.dnfs.layout seja verdadeiro. O valor padrão é verdadeiro.</p> <p>Quando ativar o mecanismo de suspensão, tem de atribuir o tempo de suspensão a backup.sleep.dnfs.secs. O tempo de sono atribuído é em segundos e o valor depende do seu ambiente. O valor padrão é de 5 segundos.</p> <p>Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• backup.sleep.dnfs.layout: verdadeiro</li> <li>• backup.sleep.dnfs.secs=2</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• override.default.backup.pattern</li> <li>• new.default.backup.pattern</li> </ul>	<p>Quando você não especifica o rótulo de backup, o SnapManager cria um rótulo de backup padrão. Estes parâmetros SnapManager permitem personalizar a etiqueta de cópia de segurança predefinida. Para ativar a personalização da etiqueta de cópia de segurança, certifique-se de que o valor de override.default.backup.pattern está definido como verdadeiro. O valor padrão é false.</p> <p>Para atribuir o novo padrão do rótulo de backup, você pode atribuir palavras-chave como nome do banco de dados, nome do perfil, escopo, modo e nome do host a new.default.backup.pattern. As palavras-chave devem ser separadas usando um sublinhado. Por exemplo, new.default.backup.pattern=dbname_profile_hostname_scope_mode.</p> <div data-bbox="846 1486 906 1545" style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  </div> <div data-bbox="964 1465 1398 1566" style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <p>O carimbo de data/hora é incluído automaticamente no final do rótulo gerado.</p> </div>

allow.underscore.in.clone.sid	<p>O Oracle suporta o uso do sublinhado no clone SID do Oracle 11gR2. Este parâmetro SnapManager permite que você inclua um sublinhado no nome do clone SID. para incluir um sublinhado no nome do clone SID, certifique-se de que o valor de allow.underscore.in.clone.sid esteja definido como verdadeiro. O valor padrão é verdadeiro.</p> <p>Se você estiver usando uma versão Oracle anterior ao Oracle 11gR2 ou se não quiser incluir um sublinhado no nome do clone SID, defina o valor como false.</p>
oracle.parameters.with.comma	<p>Este parâmetro permite que você especifique todos os parâmetros Oracle que têm vírgula (,) como valor. ao executar qualquer operação SnapManager usa oracle.parameters.with.comma para verificar todos os parâmetros Oracle e ignorar a divisão dos valores.</p> <p>Por exemplo, se o valor de nls_numeric_characters, especifique oracle.parameters.with.comma=nls_numeric_characters. Se houver vários parâmetros Oracle com vírgula como valor, você deve especificar todos os parâmetros em oracle.parameters.with.comma.</p>

- `ArquivovedLogs.exclude`
- `ArquivovedLogs.exclude.fileslike`
- `<db-unique-name>.archivedLogs.exclude.fileslike`

Esses parâmetros permitem que o SnapManager exclua os arquivos de log de arquivamento dos perfis e backups se o banco de dados não estiver em um sistema de armazenamento habilitado para cópia Snapshot e você quiser executar operações do SnapManager nesse sistema de armazenamento. \* Observação:\* você deve incluir os parâmetros de exclusão no arquivo de configuração antes de criar um perfil.

Os valores atribuídos a esses parâmetros podem ser um diretório de nível superior ou um ponto de montagem onde os arquivos de log de arquivo estão presentes ou um subdiretório. Se um diretório de nível superior ou um ponto de montagem for especificado e se a proteção de dados estiver ativada para um perfil no host, esse ponto de montagem ou diretório não será incluído no conjunto de dados criado no Protection Manager. Quando há vários arquivos de log de arquivamento a serem excluídos do host, você deve separar os caminhos do arquivo de log usando vírgulas.

Para excluir que os arquivos de log de arquivamento sejam incluídos no perfil e que estejam sendo copiados, você deve incluir um dos seguintes parâmetros:

- `ArquivovedLogs.exclude` para especificar uma expressão regular para excluir arquivos de log de arquivo de todos os perfis ou backups.

Os arquivos de log de arquivo que correspondem à expressão regular são excluídos de todos os perfis e backups.

Por exemplo, você pode definir

`archivedLogs.exclude:`

`/Arch/logs/on/local/disk1/./,arch/logs/on/local/disk2/..`. Para bancos de dados ASM, você pode

definir `archivesLogs.exclude:`

`KHDB_ARCH_DEST/khdb/archive/./,`

**`KHDB_NONNAARCHTWO/khdb/archive/./..`**

- `ArquivovedLogs.exclude.fileslike` para especificar uma expressão SQL para excluir arquivos de log de arquivo de todos os perfis ou backups.

Os arquivos de log de arquivo que correspondem à expressão SQL são excluídos de todos os perfis e backups.

Por exemplo, você pode definir

`archivedLogs.exclude.fileslike:`

`/Arch/logs/on/local/disk1/%,/arch/logs/on/local/disk2/%.`

## Editar os parâmetros de configuração

Dependendo do seu ambiente, você pode alterar os valores padrão atribuídos ao parâmetro de configuração.

1. Abra o arquivo de configuração do seguinte local padrão:

local de instalação padrão/propriedades/smo.config

2. Altere os valores padrão dos parâmetros de configuração:



Você também pode adicionar parâmetros de configuração suportados que não estão incluídos no arquivo de configuração e atribuir valores a eles.

- arquivos de log de arquivo apenas do perfil ou o backup criado para o banco de dados com o nome de usuário e senha.

Os arquivos de log de arquivo que correspondem à expressão SQL são excluídos do perfil e backups.

Por exemplo, você pode definir

`mydb.archivedLogs.exclude.fileslike:`

`/Arch/logs/on/local/disk1/%,/arch/logs/on/local/disk2/%`

3. Reinicie o servidor SnapManager para Oracle.

## Configurando o SnapDrive para UNIX para um ambiente ativo/ativo do Veritas SFRAC

Se você tiver incluído o parâmetro `host-cluster-sw-restore-warn` no `SnapDrive.conf` e tiver atribuído o valor em, você deverá alterar o valor para suportar a operação de restauração no ambiente ativo/ativo do Veritas Storage Foundation for Oracle RAC (SFRAC).

Quando você estiver usando o ambiente ativo/ativo Veritas Storage Foundation for Oracle RAC (SFRAC), se o parâmetro `host-cluster-sw-restore-warn` estiver definido como ativado, uma mensagem de aviso será exibida e a operação de restauração será interrompida. Se você quiser executar a operação de restauração em um ambiente ativo/ativo do Veritas SFRAC, defina `host-cluster-sw-restore-warn` como desativado.

Para obter informações sobre o `SnapDrive.conf`, consulte a documentação do SnapDrive.

1. Faça login como usuário raiz.
2. Abra o arquivo `SnapDrive.conf` usando um editor de texto.
3. Altere o valor de `host-cluster-sw-restore-warn` para Desligado.

Após a configuração, reinicie o servidor SnapDrive para UNIX.

"[Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com](https://mysupport.netapp.com)"

## Configurando o SnapManager para oferecer suporte ao ambiente do Veritas SFRAC

Quando o SnapManager é instalado no Solaris, você pode configurar o SnapManager para oferecer suporte ao ambiente do Oracle RAC (SFRAC).

- O host deve ter o Solaris, os utilitários `host` e o Veritas instalados.
  - a. Crie um grupo de discos compartilhado e um sistema de arquivos para SnapManager usando o SnapDrive para UNIX para que os sistemas de arquivos sejam montados simultaneamente em ambos os nós dos clusters de aplicativos reais (RAC).

Para obter informações sobre como criar um grupo de discos compartilhados e um sistema de

arquivos, consulte a documentação do SnapDrive.

- b. Instale e configure o banco de dados Oracle que deve ser montado nos sistemas de arquivos compartilhados.
- c. Inicie uma instância de banco de dados em qualquer nó do RAC.

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](https://mysupport.netapp.com)

## Garantir que o ASM descubra discos importados

Se você estiver usando o gerenciamento automático de storage (ASM) em um ambiente NFS, após a instalação do SnapManager, certifique-se de que o ASM possa descobrir os discos importados pelo SnapManager. Você pode fazer isso adicionando o caminho do diretório ASM ao parâmetro `ASM_DISKSTRING`.

Você pode usar as ferramentas Oracle para editar o parâmetro `ASM_DISKSTRING`. Para obter informações sobre a edição do `ASM_DISKSTRING`, consulte a documentação do Oracle.

O caminho de disco ASM `/opt/NetApp/smo/mnt///disk*` deve ser adicionado ao caminho existente definido no parâmetro `ASM_DISKSTRING`. Por exemplo, se o caminho definido em `ASM_DISKSTRING` foi `/mnt/my-ASM-disks/dir1/disk*`, depois de adicionar o caminho do disco ASM, o caminho atualizado será `'/mnt/my-ASM-disks/dir1/disk*;/opt/NetApp/smo/mnt///disk*/disk*`.



O parâmetro `ASM_DISKSTRING` deve corresponder apenas aos arquivos de disco ASM e não a quaisquer outros arquivos.

- O primeiro asterisco (\*) indica o nome gerado pelo SnapManager para o ponto de montagem raiz.
- O segundo \* indica o diretório dentro do ponto de montagem.
- O terceiro \* indica o nome do arquivo NFS.

Você deve garantir que o \* corresponda à topologia do seu sistema de arquivos NFS, se o disco estiver montado nos diretórios sob `/opt/NetApp/smo/mnt/<smo-generated-name>/`.

1. Se você estiver usando discos ASM com NFS no ambiente nas (Network Attached Storage), edite o parâmetro `ASM_DISKSTRING` para que ele aponte para o caminho atual do diretório ASM.

Se o ponto de montagem dos discos ASM for `/mnt/my-ASM-disks//Disk`, depois de editar `ASM_DISKSTRING`, o caminho atualizado é `/opt/NetApp/smo/mnt/my-ASM-disks-20081012/disk1.nfs`. O parâmetro `ASM_DISKSTRING` está na forma `/opt/NetApp/smo/mnt//disk`.

- O primeiro \* corresponde ao `my-ASM-disks-20081012`.
- O disco\* corresponde ao `disk1.nfs`. Depois de editar o parâmetro `ASM_DISKSTRING`, os resultados de ASM descobrindo os discos importados pelo SnapManager são os seguintes:
- Clone de ASM em NFS `disk1` é `/opt/NetApp/smo/mnt/-mnt-my-ASM-disks-20081012/dir1/disk1.nfs`.
- Clone de ASM em NFS `disk2` é `/opt/NetApp/smo/mnt/-mnt-my-ASM-disks-20081012/dir1/disk2.nfs`. O parâmetro `ASM_DISKSTRING` está na forma `/opt/NetApp/smo/mnt///disk*`.
- O primeiro \* corresponde a `-mnt-my-ASM-disks-20081012`.
- O segundo \* corresponde a `dir1`.
- O terceiro \* corresponde a `disk1.nfs` e `disk2.nfs`.

2. Se você estiver usando discos ASM no ambiente de rede de Área de armazenamento (SAN), dependendo do ambiente, execute um dos seguintes procedimentos:

Se você estiver usando discos ASM com...	Então...
ASMLib sobre FCP e iSCSI no Linux	Altere a permissão do proprietário do software Oracle e do grupo principal do usuário usando apenas o dispositivo de caracteres. O caminho ASM_DISKSTRING deve ser ASM DISKSTRING: ORCL:*
FCP e iSCSI no AIX	Adicione o nome do caminho para o parâmetro ASM_DISKSTRING até o caminho do diretório ASM. O caminho ASM_DISKSTRING deve ser ASM DISKSTRING: /Dev/hdsk/*, onde * indica o nome do disco ASM.
FCP e iSCSI no Solaris	Adicione o nome do caminho para o parâmetro ASM_DISKSTRING até o caminho do diretório ASM. O caminho ASM_DISKSTRING deve ser ASM DISKSTRING: /Dev/rdsk/*, onde * indica o nome do disco ASM.  E

"Documentação Oracle: [www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html](http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html)"

## Gerenciamento de segurança e credenciais

Você pode gerenciar a segurança no SnapManager aplicando autenticação de usuário e controle de acesso baseado em função (RBAC). O método de autenticação de usuário permite acessar recursos como repositórios, hosts e perfis. O RBAC permite restringir as operações que o SnapManager pode executar em relação aos volumes e LUNs que contêm os arquivos de dados em seu banco de dados.

Quando você executa uma operação usando a interface de linha de comando (CLI) ou a interface gráfica do usuário (GUI), o SnapManager recupera as credenciais definidas para repositórios e perfis. O SnapManager salva credenciais de instalações anteriores.

O repositório e os perfis podem ser protegidos com uma senha. Uma credencial é a senha configurada para o usuário para um objeto e a senha não está configurada no próprio objeto.

Você pode gerenciar autenticação e credenciais executando as seguintes tarefas:

- Gerencie a autenticação do usuário por meio de prompts de senha em operações ou usando o comando `smo Credential set`.

Defina credenciais para um repositório, host ou perfil.

- Exibir as credenciais que regem os recursos aos quais você tem acesso.

- Limpe as credenciais de um usuário para todos os recursos (hosts, repositórios e perfis).
- Exclua as credenciais de um usuário para recursos individuais (hosts, repositórios e perfis).

Você pode gerenciar o acesso baseado em funções executando as seguintes tarefas:

- Ative o RBAC para SnapManager usando o SnapDrive.
- Atribua usuários a funções e defina recursos de função usando o console do Operations Manager.
- Opcionalmente, ative o SnapManager para armazenar senhas criptografadas editando o arquivo `smo.config`.

Se o Protection Manager estiver instalado, o acesso aos recursos será afetado das seguintes maneiras:

- Se o Gerenciador de proteção estiver instalado, quando você criar um perfil de banco de dados, o SnapManager criará um conjunto de dados e preencherá o conjunto de dados com os volumes que contêm os arquivos do banco de dados.

Após uma operação de backup, o SnapManager mantém o conteúdo do conjunto de dados sincronizado com os arquivos do banco de dados.

- Se o Gerenciador de proteção não estiver instalado, o SnapManager não poderá criar um conjunto de dados e não poderá definir proteção em perfis.

## O que é a autenticação do usuário

Além de usar o controle de acesso baseado em função (RBAC), o SnapManager autentica o usuário usando um login do sistema operacional (SO) no host onde o servidor SnapManager está sendo executado. Você pode habilitar a autenticação de usuário por meio de prompts de senha em operações ou usando o comando `smo Credential set`.

Os requisitos de autenticação do usuário dependem de onde a operação é executada.

- Se o cliente SnapManager estiver no mesmo servidor que o host SnapManager, você será autenticado pelas credenciais do sistema operacional.

Não é solicitada uma senha porque já está conectado ao host onde o servidor SnapManager está sendo executado.

- Se o cliente SnapManager e o servidor SnapManager estiverem em hosts diferentes, o SnapManager precisará autenticá-lo com as duas credenciais do sistema operacional.

O SnapManager solicita senhas para qualquer operação, se você não tiver salvo as credenciais do sistema operacional no cache de credenciais do usuário do SnapManager. Se você inserir o comando `smo Credential set -host`, você salvará as credenciais do sistema operacional em seu arquivo de cache de credenciais do SnapManager e, portanto, o SnapManager não solicitará a senha para qualquer operação.

Se você estiver autenticado com o servidor SnapManager, será considerado o usuário efetivo. O usuário efetivo para qualquer operação deve ser uma conta de usuário válida no host no qual a operação é executada. Por exemplo, se você executar uma operação de clone, poderá fazer login no host de destino para o clone.



O SnapManager para Oracle pode falhar ao autorizar usuários criados nos Serviços do ativo Directory Central, como LDAP e ANÚNCIOS. Para garantir que a autenticação não falha, você deve definir `auth.disableServerAuthorization` configurável como `true`.

Como um usuário eficaz, você pode gerenciar credenciais das seguintes maneiras:

- Opcionalmente, você pode configurar o SnapManager para armazenar credenciais de usuário no arquivo de credenciais de usuário do SnapManager.

Por padrão, o SnapManager não armazena credenciais de host. Você pode querer alterar isso, por exemplo, se você tiver scripts personalizados que exigem acesso em um host remoto. A operação de clone remoto é um exemplo de uma operação SnapManager que precisa das credenciais de login de um usuário para um host remoto. Para que o SnapManager se lembre das credenciais de login do host do usuário no cache de credenciais do usuário do SnapManager, defina a propriedade `host.credentials.persist` como `true` no arquivo `sno.config`.

- Você pode autorizar o acesso do usuário ao repositório.
- Você pode autorizar o acesso do usuário aos perfis.
- Você pode exibir todas as credenciais de usuário.
- Você pode limpar as credenciais de um usuário para todos os recursos (hosts, repositórios e perfis).
- Você pode excluir credenciais de recursos individuais (hosts, repositórios e perfis).

## Sobre os controles de acesso baseados em função

Com o controle de acesso baseado em função (RBAC), você controla quem tem acesso às operações do SnapManager. O RBAC permite que os administradores gerenciem grupos de usuários definindo funções e atribuindo usuários a essas funções. Talvez você queira usar o SnapManager RBAC em ambientes onde o RBAC já esteja em vigor.

O RBAC inclui os seguintes componentes:

- Recursos: Volumes e LUNs que detêm os arquivos de dados que compõem o seu banco de dados.
- Capacidades: Tipos de operações que podem ser executadas em um recurso.
- Usuários: Pessoas a quem você concede recursos.
- Papéis: Um conjunto de recursos e capacidades permitidos em recursos. Você atribui uma função específica a um usuário que deve executar esses recursos.

Ative o RBAC no SnapDrive. Em seguida, você pode configurar recursos específicos por função na interface gráfica de usuário ou na interface de linha de comando do Operations Manager Web. As verificações RBAC ocorrem no servidor DataFabric Manager.

A tabela a seguir lista algumas funções e suas tarefas típicas, conforme definido no Operations Manager.

Função	Tarefas típicas
Administrador de banco de dados Oracle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação, manutenção e monitoramento de um banco de dados Oracle que reside em um host</li> <li>• Agendamento e criação de backups de bancos de dados</li> <li>• Garantir que os backups sejam válidos e possam ser restaurados</li> <li>• Clonar bancos de dados</li> </ul>
Administrador do servidor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuração de sistemas de storage e agregados</li> <li>• Monitoramento de volumes para espaço livre</li> <li>• Provisionamento de storage em solicitações dos usuários</li> <li>• Configuração e monitoramento do espelhamento de recuperação de desastres</li> </ul>
Arquiteto de storage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisões de arquitetura sobre armazenamento</li> <li>• Planejamento do crescimento da capacidade de storage</li> <li>• Planejamento de estratégias de recuperação de desastres</li> <li>• Delegando capacidades aos membros da equipe</li> </ul>

Se o RBAC estiver em uso (o que significa que o Operations Manager está instalado e o RBAC está habilitado no SnapDrive), o administrador de storage precisará atribuir permissões de RBAC em todos os volumes e sistemas de storage para os arquivos de banco de dados.

### Habilitando controles de acesso baseados em função

Os controles de acesso baseados em função (RBAC) do SnapManager são ativados usando o SnapDrive. Após a instalação do SnapDrive, o RBAC é desativado por padrão. Depois de ativar o RBAC no SnapDrive, o SnapManager executará operações com o RBAC habilitado.

O arquivo SnapDrive.config no SnapDrive define muitas opções, uma das quais ativa o RBAC.

A documentação do SnapDrive contém detalhes sobre o SnapDrive.

1. Abra o arquivo SnapDrive.conf em um editor.
2. Ative o RBAC alterando o valor do parâmetro rbac-Method de nativo para dfm.

O valor padrão para esse parâmetro é nativo, o que desativa o RBAC.

"Documentação no site de suporte da NetApp: [Mysupport.NetApp.com](https://mysupport.netapp.com)"

## Definir funções e recursos de controle de acesso baseados em função

Depois de ativar o controle de acesso baseado em funções (RBAC) para SnapManager usando o SnapDrive, você pode adicionar recursos e usuários de RBAC a funções para executar operações do SnapManager.

Você precisa criar um grupo no servidor do Data Fabric Manager e adicioná-lo aos sistemas de storage primário e secundário. Execute os seguintes comandos:

- grupo dfm criar smo\_grp
- o grupo dfm adiciona smo\_grpprimary\_storage\_system
- o grupo dfm adiciona smo\_grpsecondary\_storage\_system

Use a interface da Web do Operations Manager ou a interface de linha de comando (CLI) do servidor Data Fabric Manager para modificar as funcionalidades e funções do RBAC.

A tabela lista as funcionalidades de RBAC necessárias para executar operações do SnapManager:

<b>Operações da SnapManager</b>	<b>Os recursos de RBAC são necessários quando a proteção de dados não está ativada</b>	<b>Os recursos de RBAC necessários quando a proteção de dados está ativada</b>
Criar perfil ou atualizar perfil	SD.Storage.Read (smo_grp)	SD.Storage.Read (conjunto de dados SMO_profile)
Proteção do perfil	DFM.Database.Write (smo_grp) SD.Storage.Read (smo_grp) SD.Config.Read (smo_grp) SD.Config.Write (smo_grp) SD.Config.Delete (smo_grp) GlobalDataProtection	Nenhum
Criar cópia de segurança	SD.Storage.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Write (smo_grp) SD.Snapshot.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Delete (smo_grp)	SD.Storage.Read (conjunto de dados SMO_profile) SD.Snapshot.Write (conjunto de dados SMO_Profile) SD.Snapshot.Read (conjunto de dados SMO_Profile) SD.Snapshot.Delete (conjunto de dados SMO_profile)

<b>Operações da SnapManager</b>	<b>Os recursos de RBAC são necessários quando a proteção de dados não está ativada</b>	<b>Os recursos de RBAC necessários quando a proteção de dados está ativada</b>
Criar cópia de segurança (com DBverify)	SD.Storage.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Write (smo_grp) SD.Snapshot.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Delete (smo_grp) SD.Snapshot.Clone (smo_grp)	SD.Storage.Read (conjunto de dados SMO_profile) SD.Snapshot.Write (conjunto de dados SMO_Profile) SD.Snapshot.Read (conjunto de dados SMO_Profile) SD.Snapshot.Delete (conjunto de dados SMO_profile) SD.snapshot.Clone (conjunto de dados SMO_profile)
Criar cópia de segurança (com RMAN)	SD.Storage.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Write (smo_grp) SD.Snapshot.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Delete (smo_grp) SD.Snapshot.Clone (smo_grp)	SD.Storage.Read (conjunto de dados SMO_profile) SD.Snapshot.Write (conjunto de dados SMO_Profile) SD.Snapshot.Read (conjunto de dados SMO_Profile) SD.Snapshot.Delete (conjunto de dados SMO_profile) SD.snapshot.Clone (conjunto de dados SMO_profile)
Restauração de backup	SD.Storage.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Write (smo_grp) SD.Snapshot.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Delete (smo_grp) SD.Snapshot.Clone (smo_grp) SD.Snapshot.Restore (smo_grp)	SD.Storage.Read (conjunto de dados SMO_profile) SD.Snapshot.Write (conjunto de dados SMO_Profile) SD.Snapshot.Read (conjunto de dados SMO_Profile) SD.Snapshot.Delete (conjunto de dados SMO_profile) SD.snapshot.Clone (conjunto de dados SMO_profile) SD.Snapshot.Restore (conjunto de dados SMO_Profile)

<b>Operações da SnapManager</b>	<b>Os recursos de RBAC são necessários quando a proteção de dados não está ativada</b>	<b>Os recursos de RBAC necessários quando a proteção de dados está ativada</b>
Eliminar cópia de segurança	SD.Snapshot.Delete (smo_grp)	SD.Snapshot.Delete (conjunto de dados SMO_profile)
Verificação da cópia de segurança	SD.Storage.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Clone (smo_grp)	SD.Storage.Read (conjunto de dados SMO_profile)  SD.Snapshot.Read (conjunto de dados SMO_Profile)  SD.Snapshot.Clone (conjunto de dados SMO_profile)
Suporte de cópia de segurança	SD.Storage.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Clone (smo_grp)	SD.Storage.Read (conjunto de dados SMO_profile)  SD.Snapshot.Read (conjunto de dados SMO_Profile)  SD.Snapshot.Clone (conjunto de dados SMO_profile)
Desmontar o backup	SD.Snapshot.Clone (smo_grp)	SD.Snapshot.Clone (conjunto de dados SMO_profile)
Criar clone	SD.Storage.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Clone (smo_grp)	SD.Storage.Read (conjunto de dados SMO_profile)  SD.Snapshot.Read (conjunto de dados SMO_Profile)  SD.snapshot.Clone (conjunto de dados SMO_profile)
Eliminar clone	SD.Snapshot.Clone (smo_grp)	SD.Snapshot.Clone (conjunto de dados SMO_profile)

Operações da SnapManager	Os recursos de RBAC são necessários quando a proteção de dados não está ativada	Os recursos de RBAC necessários quando a proteção de dados está ativada
Divisão de clones	SD.Storage.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Read (smo_grp) SD.Snapshot.Clone (smo_grp) SD.Snapshot.Delete (smo_grp) SD.Storage.Write (smo_grp)	SD.Storage.Read (conjunto de dados SMO_profile) SD.Snapshot.Read (conjunto de dados SMO_Profile) SD.snapshot.Clone (conjunto de dados SMO_profile) SD.Snapshot.Delete (conjunto de dados SMO_profile) SD.Storage.Write (conjunto de dados SMO_Profile)

Para obter detalhes sobre como definir recursos RBAC, consulte o *Guia de administração do Gerenciador de operações do OnCommand Unified Manager*.

1. Acesse o console do Operations Manager.
2. No menu Configuração, selecione **funções**.
3. Selecione uma função existente ou crie uma nova.
4. Para atribuir operações a seus recursos de armazenamento de banco de dados, clique em **Adicionar capacidades**.
5. Na página Editar configurações de função, para salvar suas alterações na função, clique em **Atualizar**.

### Informações relacionadas

"[OnCommand Unified Manager Operations Manager Administration Guide: \[mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html\]\(https://mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html\)](https://mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html)"

### Armazenar senhas criptografadas para scripts personalizados

Por padrão, o SnapManager não armazena credenciais de host no cache de credenciais de usuário. No entanto, você pode mudar isso. Você pode editar o arquivo smo.config para permitir o armazenamento de credenciais de host.

O arquivo smo.config está localizado em [default installation location>/Properties/smo.config

1. Edite o arquivo smo.config.
2. Defina host.credentials.persist como true.

### Autorizando o acesso ao repositório

Além do controle de acesso baseado em função (RBAC), o SnapManager permite que você defina credenciais para que os usuários de banco de dados acessem o repositório.

Usando credenciais, você pode restringir ou impedir o acesso aos hosts, repositórios, perfis e bancos de dados do SnapManager.

Se você definir credenciais usando o comando Credential SET, o SnapManager não solicitará uma senha.

Você pode definir credenciais de usuário ao instalar o SnapManager ou posterior.

1. Introduza o seguinte comando:

```
'conjunto de credenciais -repositório -dbname repo_service_name -host repo_host -login -username  
repo_username [-password repo_password] -port repo_port'
```

## Autorizando o acesso aos perfis

Além do controle de acesso baseado em função (RBAC), o SnapManager permite que você defina uma senha para um perfil para impedir o acesso não autorizado.

1. Digite o seguinte comando: 'Conjunto de credenciais -profile -name profile\_name [-password]'

### Informações relacionadas

[O comando smo Credential set](#)

## Exibindo credenciais do usuário

Você pode listar os hosts, perfis e repositórios aos quais você tem acesso.

1. Para listar os recursos aos quais você tem acesso, digite este comando: `smo credential list`

### Exemplo de exibição de credenciais de usuário

Este exemplo exibe os recursos aos quais você tem acesso.

```
smo credential list
```

```
Credential cache for OS user "user1":  
Repositories:  
Host1_test_user@SMOREPO/hotspur:1521  
Host2_test_user@SMOREPO/hotspur:1521  
user1_1@SMOREPO/hotspur:1521  
Profiles:  
HSDBR (Repository: user1_2_1@SMOREPO/hotspur:1521)  
PBCASM (Repository: user1_2_1@SMOREPO/hotspur:1521)  
HSDB (Repository: Host1_test_user@SMOREPO/hotspur:1521) [PASSWORD NOT SET]  
Hosts:  
Host2  
Host5
```

## Informações relacionadas

[O comando smo Credential list](#)

## Limpendo credenciais de usuário para todos os hosts, repositórios e perfis

Você pode limpar o cache de suas credenciais para recursos (hosts, repositórios e perfis). Isso exclui todas as credenciais de recurso para o usuário que executa o comando. Depois de limpar o cache, você deve autenticar suas credenciais novamente para obter acesso a esses recursos protegidos.

1. Para limpar suas credenciais, digite o comando `smo Credential Clear` na CLI do SnapManager ou selecione **Admin > Credentials > Clear Cache** na GUI do SnapManager.
2. Saia da GUI do SnapManager.

NOTA:

- Se você limpou o cache de credenciais da GUI do SnapManager, não será necessário sair da GUI do SnapManager.
  - Se você limpou o cache de credenciais da CLI do SnapManager, reinicie a GUI do SnapManager.
  - Se você tiver excluído o arquivo de credenciais criptografadas manualmente, será necessário reiniciar a GUI do SnapManager novamente.
3. Para definir as credenciais novamente, repita o processo para definir credenciais para o repositório, host de perfil e perfil. Para obter informações adicionais sobre como definir novamente as credenciais do usuário, consulte "Definir credenciais após limpar o cache de credenciais".

## Informações relacionadas

[O comando smo Credential Clear](#)

## Configurando credenciais após limpar o cache de credenciais

Depois de limpar o cache para remover as credenciais de usuário armazenadas, você pode definir as credenciais para os hosts, repositórios e perfis.

Você deve garantir que você defina as mesmas credenciais de usuário para o repositório, host de perfil e perfil que você forneceu anteriormente. Um arquivo de credenciais criptografadas é criado ao definir as credenciais do usuário.

O arquivo de credenciais está localizado em `/root/.NetApp/smo/3,3.0`.

Na interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager, se não houver repositório em repositórios, execute as seguintes etapas:

1. Clique em **tarefas > Adicionar Repositório existente** para adicionar um repositório existente.
2. Execute as seguintes etapas para definir as credenciais para o repositório:
  - a. Clique com o botão direito do rato no repositório e selecione **Open**.
  - b. Na janela Autenticação de credenciais do Repositório, insira as credenciais do usuário.
3. Execute as seguintes etapas para definir as credenciais para o host:

- a. Clique com o botão direito do Mouse no host sob o repositório e selecione **Open**.
  - b. Na janela Autenticação de credenciais do host, insira as credenciais do usuário.
4. Execute as seguintes etapas para definir as credenciais para o perfil:
- a. Clique com o botão direito do Mouse no perfil sob o host e selecione **Open**.
  - b. Na janela Autenticação de credenciais de perfil, insira as credenciais do usuário.

## Exclusão de credenciais para recursos individuais

Você pode excluir as credenciais de qualquer um dos recursos protegidos, como um perfil, repositório ou host. Isso permite que você remova as credenciais de apenas um recurso, em vez de limpar as credenciais do usuário para todos os recursos.

### Informações relacionadas

[O comando smo Credential delete](#)

### Excluindo credenciais de usuário para repositórios

Você pode excluir as credenciais para que um usuário não possa mais acessar um repositório específico. Este comando permite remover as credenciais de apenas um recurso, em vez de limpar as credenciais do usuário para todos os recursos.

1. Para excluir credenciais de repositório para um usuário, digite este comando: 'Smo credential delete -repository-dbnamepo\_Service\_name-hostrepo\_host-login -usernamepo\_username-portrepo\_port'

### Exclusão de credenciais de usuário para hosts

Você pode excluir as credenciais de um host para que um usuário não possa mais acessá-las. Este comando permite remover as credenciais de apenas um recurso, em vez de limpar todas as credenciais do usuário para todos os recursos.

1. Para excluir credenciais de host para um usuário, digite este comando: 'Msmo credence delete -host -namehost\_name-username-username'

### Eliminar credenciais de utilizador para perfis

Você pode excluir as credenciais de usuário de um perfil para que um usuário não possa mais acessá-lo.

1. Para excluir credenciais de perfil de um usuário, digite este comando: 'Mo credential delete -profile -nameprofile\_name'

## Gerenciamento de perfis para backups eficientes

Você deve criar um perfil no SnapManager para o banco de dados no qual deseja executar uma operação. Tem de selecionar o perfil e, em seguida, selecionar a operação que pretende executar.

## Tarefas relacionadas a perfis

Você pode executar as seguintes tarefas:

- Crie perfis para habilitar backups e backups completos ou parciais para storage primário, secundário ou até terciário.

Você também pode criar perfis para separar os backups de log de arquivamento dos backups de arquivos de dados.

- Verifique os perfis.
- Atualizar perfis.
- Eliminar perfis.

## Sobre perfis e autenticação

Ao criar um perfil, você pode especificar um banco de dados e escolher um dos seguintes métodos para se conectar ao banco de dados:

- Autenticação Oracle com um nome de usuário, senha e porta
- Autenticação do sistema operacional (SO) sem nome de usuário, senha ou porta.

Para autenticação do SO, tem de introduzir as informações do utilizador e do grupo da conta do SO.



Para usar a autenticação do sistema operacional para os bancos de dados RAC (Real Application Cluster), o servidor SnapManager deve estar em execução em cada nó do ambiente RAC e a senha do banco de dados deve ser a mesma para todas as instâncias Oracle em um ambiente RAC. O SnapManager usa o nome de usuário e a senha do banco de dados para se conectar a todas as instâncias do RAC no perfil.

- Autenticação de banco de dados quando `sqlnet.authentication_services` está definido como NENHUM. Em seguida, o SnapManager usa o nome de usuário e a senha do banco de dados para todas as conexões com o banco de dados de destino.



Para usar a autenticação do banco de dados para uma instância do Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM), você deve inserir o nome de usuário e a senha que você usa para fazer login na instância do ASM.

Você pode definir `sqlnet.authentication_services` para NENHUM somente nos seguintes ambientes:

Layout do banco de dados	Versão Oracle	A autenticação de banco de dados é suportada para o banco de dados de destino	A autenticação de banco de dados é suportada para a instância ASM
Qualquer banco de dados não ASM e não RAC	Oracle 10gi e Oracle 11gi (menor que 11,2.0,3)	Sim	Não
Banco de dados ASM autônomo no UNIX	Oracle 11.2.0.3 e posterior	Sim	Sim

Instância ASM no banco de dados RAC no UNIX	Oracle 11.2.0.3g.	Não	Não
Banco de dados RAC no NFS	Oracle 11.2.0.3g.	Sim	Não

**Nota:** depois de desativar o `sqlnet.authentication_services` e alterar o método de autenticação para autenticação de banco de dados, você deve definir `sqlnet.authentication_services` como `NENHUM`.

Se estiver a aceder a um perfil pela primeira vez, tem de introduzir a palavra-passe do perfil. Depois de inserir suas credenciais, você pode exibir os backups do banco de dados dentro do perfil.

## Informações relacionadas

[Quais são os perfis](#)

## Criando perfis

Ao criar perfis, você pode atribuir uma conta de usuário de banco de dados Oracle específica ao perfil. Você pode definir a política de retenção para o perfil, habilitar a proteção de backup para o armazenamento secundário para todos os backups usando esse perfil e definir a contagem e a duração de retenção para cada classe de retenção.

Se você não fornecer os valores dos parâmetros `-login`, `-senha` e `-porta` do banco de dados, o modo de autenticação do sistema operacional (`os`) usará as credenciais padrão.

Durante a criação de um perfil, o SnapManager executa uma verificação de qualificação de restauração para determinar o mecanismo de restauração que pode ser usado para restaurar o banco de dados. Se o banco de dados estiver em uma `qtree` e o volume pai não for elegível para uma restauração rápida ou baseada em volume, a análise pode estar errada.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite separar arquivos de log de arquivo dos arquivos de dados enquanto cria um novo perfil ou atualiza um perfil existente. Depois de separar o backup usando o perfil, você pode criar apenas o backup somente de arquivos de dados ou o backup somente de log do arquivo do banco de dados. Pode utilizar o novo perfil ou o perfil atualizado para criar a cópia de segurança que contém os ficheiros de dados e os ficheiros de registo de arquivo. No entanto, você não pode usar o perfil para criar o backup completo ou reverter as configurações.

## Perfis para criar backups completos e parciais

Você pode criar perfis para criar o backup completo do banco de dados contendo os arquivos de dados, arquivos de controle e arquivos de log de arquivamento e backup parcial do banco de dados contendo arquivos de dados especificados ou espaços de tabela, todos os arquivos de controle e todos os arquivos de log de arquivamento. O SnapManager não permite que você crie backups de log de arquivamento separados usando os perfis criados para backups totais e parciais.

- Perfis para criar backups somente de arquivos de dados e backups somente de arquivos\*

Quando você cria um novo perfil, você pode incluir `-separate-archivelog-backups` para separar o backup de log de arquivamento do backup de arquivo de dados. Também pode atualizar o perfil existente para separar a cópia de segurança do registo de arquivo da cópia de segurança do ficheiro de dados.

Usando as novas opções de perfil para separar os backups de log de arquivamento, você pode executar as seguintes operações do SnapManager:

- Crie uma cópia de segurança do registro de arquivo
- Eliminar uma cópia de segurança do registro de arquivo
- Montar um backup de log de arquivamento
- Gratuito um backup de log de arquivo

Ao criar o perfil para separar backups de log de arquivamento do backup de arquivos de dados, se os arquivos de log de arquivamento não existirem no banco de dados para o qual o perfil é criado, uma mensagem de aviso Arquivo de log não existe no sistema de arquivos ativo. As versões de ficheiro de registro arquivadas anteriores à versão de ficheiro de registro arquivada> não serão incluídas na cópia de segurança é apresentada. Mesmo que você crie backups para esse banco de dados, os arquivos de log de arquivamento não estarão disponíveis nos backups do banco de dados.



Se você encontrar um erro ao criar um perfil, use o comando smosystem dump. Depois de criar um perfil, se você encontrar um erro, use os comandos smooperation dump e smoprofile dump.

1. Para criar um perfil com um nome de usuário, senha e porta (autenticação Oracle), digite o seguinte comando: 'Smo profile create -profileprofile [-profile-passwordprofile\_password] -repositório -dbnamerepo\_dbname-hostname\_hostname\_nomedb [-nomedb] [-nomedb] [-nomedb\_nomedb address1 address2 address1 address2]

Outras opções para este comando são as seguintes:

'[-force] [-noprompt]'

'[quiet | verbose]'



Para ambientes RAC (Real Application clusters), ao criar um novo perfil, você deve fornecer o valor do parâmetro dB\_unique\_name como dB\_dbname.

Você também pode incluir outras opções ao criar perfis, dependendo de como você deseja acessar o banco de dados.

Se...	Então...
<b>Você deseja usar a autenticação do sistema operacional para criar o perfil</b>	<p>Especifique as variáveis para uma conta de sistema operacional no grupo DBA (normalmente a conta usada para instalar o Oracle). Em vez de adicionar o nome de usuário, senha e porta, especifique o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• -osaccountaccount_name como o nome da conta do sistema operacional</li><li>• -osgroupsgroup como o grupo associado à conta do sistema operacional</li></ul>

<p><b>Você deseja usar a autenticação de instância do Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM) para criar o perfil</b></p>	<p>Especifique as credenciais para autenticação de instância ASM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Asmusernameasmintance_username é o nome de usuário usado para fazer login na instância ASM.</li> <li>• -Asmpasswordasminstance_password é a senha usada para fazer login na instância ASM.</li> </ul>
<p><b>Você deseja usar a autenticação de banco de dados para criar um perfil</b></p>	<p>Especifique os detalhes de login do banco de dados. Se a senha contiver caracteres especiais, como ponto de exclamação (!), sinal de dólar ou sotaque grave ('), então o SnapManager não permite que você crie o perfil autenticado do banco de dados a partir da interface de linha de comando (CLI).</p>
<p><b>Você está usando um catálogo como o repositório do Oracle Recovery Manager (RMAN)</b></p>	<p>Especifique as seguintes opções e variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -tnsnametnsname como o tnsname definido no arquivo tnsnames.ora.</li> <li>• -Login -usernameusername como o nome de usuário necessário para se conectar ao catálogo RMAN.</li> </ul> <p>Se não for especificado, o SnapManager usa as informações de autenticação do sistema operacional. Não é possível usar a autenticação do sistema operacional com bancos de dados RAC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Passwordpassword como a senha RMAN necessária para se conectar ao catálogo RMAN.</li> </ul>
<p><b>Você está usando o arquivo de controle como o repositório RMAN</b></p>	<p>Especifique a opção -controlfile.</p>

**Você deseja especificar uma política de retenção de backup para backups**

Especifique a contagem de retenção ou a duração de uma classe de retenção ou ambas. A duração é em unidades da classe (por exemplo, horas por hora, dias por dia).

- -a hora é a classe de retenção por hora, para a qual [-count n] [-duração m] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.
- -diariamente é a classe de retenção diária, para a qual [-count n] [-durationm] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.
- -semanal é a classe de retenção semanal, para a qual [-count n] [-duração m] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.
- -mensal é a classe de retenção mensal, para a qual [-count n] [-durationm] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.

## Você deseja ativar a proteção de backup para o perfil

Especifique as seguintes opções e variáveis:

- -protect permite proteção de backup.

Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, essa opção criará um conjunto de dados de aplicativos no servidor do Gerenciador de Data Fabric (DFM) e adicionará membros relacionados ao banco de dados, arquivo de dados, arquivos de controle e logs de arquivamento. Se o conjunto de dados já existir, o mesmo conjunto de dados é reutilizado quando um perfil é criado.

- -protection-policy policy permite que você especifique a política de proteção.

Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7 e o SnapManager estiver integrado ao Gerenciador de proteção, especifique uma das políticas do Gerenciador de proteção.



Para listar as possíveis políticas de proteção, use o comando `smo protection-policy list`.

Se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, você deve selecionar *SnapManager\_cDOT\_Mirror* ou *SnapManager\_cDOT\_Vault*.



A operação de criação de perfil falha nos seguintes cenários:

- Se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, mas selecione Política do Gerenciador de proteção
- Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, mas selecione a política *SnapManager\_cDOT\_Mirror* ou *SnapManager\_cDOT\_Vault*
- Se você criou o relacionamento do SnapMirror, mas selecionou a política *SnapManager\_cDOT\_Vault* ou criou o relacionamento do SnapVault, mas selecionou a política *SnapManager\_cDOT\_Mirror*
- Se você não criou o relacionamento SnapMirror ou SnapVault, mas selecionou a política *SnapManager\_cDOT\_Vault* ou *SnapManager\_cDOT\_Mirror*

-noprotect indica não proteger os backups de banco de dados criados usando o perfil. **Nota:** se -protect for especificado sem -protection

**Você deseja ativar a notificação por e-mail para o status de conclusão das operações do banco de dados**

Especifique as seguintes opções e variáveis:

- -summary-notification permite configurar uma notificação de e-mail de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.
- -notificação permite que você receba uma notificação por e-mail para o status de conclusão da operação do banco de dados para um perfil.
- -success-emailemail\_address2 permite que você receba uma notificação por e-mail na operação bem-sucedida do banco de dados realizada usando um perfil novo ou existente.
- -failure-emailemail\_address2 permite que você receba uma notificação por e-mail na operação de banco de dados com falha realizada usando um perfil novo ou existente.
- -subjectsubject\_text especifica o texto do assunto para a notificação de e-mail ao criar um novo perfil ou um perfil existente. Se as configurações de notificação não estiverem configuradas para o repositório e você tentar configurar notificações de perfil ou resumo usando a CLI, a seguinte mensagem será registrada no log do console: 'SMO-14577: Configurações de notificação não configuradas.'

Se você tiver configurado as configurações de notificação e tentar configurar a notificação de resumo usando a CLI sem ativar a notificação de resumo para o repositório, a seguinte mensagem será exibida no log do console: 'SMO-14575: Configuração de notificação de resumo não disponível para este repositório \*\*\_ '

<p><b>Você deseja fazer backup dos arquivos de log de arquivamento separadamente dos arquivos de dados</b></p>	<p>Especifique as seguintes opções e variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -separate-archivelog-backups permite que você separe o backup de log de arquivo do backup de arquivo de dados.</li> <li>• -ret-archivelog-backups define a duração de retenção para backups de log de arquivo. Você deve especificar uma duração de retenção positiva.</li> </ul> <p>Os backups do log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção do log de arquivamento. Os backups dos arquivos de dados são mantidos com base nas políticas de retenção existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -protect permite a proteção para os backups de log de arquivo.</li> <li>• -protection-policy define a política de proteção para os backups de log de arquivo.</li> </ul> <p>Os backups de log de arquivamento são protegidos com base na política de proteção de log de arquivamento. Os backups dos arquivos de dados são protegidos com base nas políticas de proteção existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -include-with-online-backups inclui o backup de log de arquivo juntamente com o backup de banco de dados on-line.</li> </ul> <p>Essa opção permite criar um backup de arquivos de dados on-line e um backup de logs de arquivamento juntos para clonagem. Quando esta opção é definida, sempre que você cria um backup de arquivos de dados on-line, os backups de logs de arquivo são criados juntamente com os arquivos de dados imediatamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -no-include-with-online-backups não inclui o backup de log de arquivamento juntamente com backup de banco de dados.</li> </ul>
<p><b>Você pode coletar os arquivos de despejo após a operação de criação de perfil bem-sucedida</b></p>	<p>Especifique a opção -dump no final do comando profile create.</p>

Quando você cria um perfil, o SnapManager analisa os arquivos caso você queira executar uma operação de restauração baseada em volume nos arquivos especificados no perfil.

## Informações relacionadas

## Nomenclatura de cópia Snapshot

Você pode especificar uma convenção de nomenclatura ou um padrão para descrever as cópias Snapshot relacionadas ao perfil que você cria ou atualiza. Você também pode incluir texto personalizado em todos os nomes de cópia Snapshot.

Você pode alterar o padrão de nomenclatura da cópia Snapshot ao criar um perfil ou após o perfil ser criado. O padrão atualizado se aplica apenas a cópias Snapshot que ainda não ocorreram. As cópias Snapshot que existem mantêm o padrão de nome de parada anterior.

Os exemplos a seguir mostram os dois nomes de cópia Snapshot obtidos para um volume. A segunda cópia Snapshot listada tem *F\_H\_1* no meio de seu nome. O "1" indica que é a primeira cópia Snapshot obtida no conjunto de backup. A primeira cópia Snapshot listada é a mais recente e tem um "2", o que significa que é a segunda cópia Snapshot obtida. A cópia Snapshot "1" inclui os arquivos de dados; a cópia Snapshot "2" inclui os arquivos de controle. Como as cópias Snapshot do arquivo de controle precisam ser tiradas após a cópia Snapshot do arquivo de dados, duas cópias Snapshot são necessárias.

```
smo_profile_sid_f_h_2_8ae482831ad14311011ad14328b80001_0
smo_profile_sid_f_h_1_8ae482831ad14311011ad14328b80001_0
```

O padrão padrão padrão inclui o smid necessário, como mostrado no seguinte:

\* padrão padrão padrão: `smo rac51_dB-sid__2_8abc01e915a55ac5055ac8d0001_0'`

Você pode usar as seguintes variáveis no nome da cópia Snapshot:

Nome da variável	Descrição	Exemplo de valor
SMID (obrigatório)	O ID exclusivo do SnapManager é o único elemento necessário ao criar um nome para a cópia Snapshot. Esse ID garante que você crie um nome de captura instantânea exclusivo.	8abc01e915a55ac50115a55acc8d0001_0
Classe (opcional)	Classe de retenção associada ao backup para o perfil e indicada por hora (h), diária (d), semanal (W), mensal (m) ou ilimitado (u).	d
Comentário (opcional)	Comentário associado ao backup do perfil. Os espaços neste campo serão convertidos em sublinhados quando o nome da cópia Instantânea estiver concluído.	sample_comment_spaces_replied

Data (opcional)	Data em que o backup ocorre para o perfil. Os valores de data são preenchidos com zeros, se necessário. (yyyymmdd)	20070218
db-host (opcional)	Nome do host do banco de dados associado ao perfil que está sendo criado ou atualizado.	my_host
db-name (opcional)	Nome do banco de dados associado à cópia Snapshot criada.	rac5
db-sid (opcional)	sid do banco de dados associado à cópia Snapshot criada.	rac51
Etiqueta (opcional)	Etiqueta associada ao backup para o perfil.	sample_label
Modo (opcional)	Especifica se o backup é concluído on-line (h) ou off-line (c).	h
Perfil (opcional)	Nome do perfil associado ao backup criado.	my_profile
Escopo (opcional)	Especifica se o backup é completo (f) ou parcial (p).	f
Tempo (opcional)	Hora em que o backup ocorre para o perfil. Os valores de tempo para esta variável usam o relógio de 24 horas e são preenchidos com zeros, se necessário. Por exemplo, 5:32 e 8 segundos aparecem como 053208 (hhmmss).	170530
Fuso horário (opcional)	Fuso horário especificado para o host do banco de dados de destino.	EST
Texto do usuário (opcional)	Texto personalizado que você pode inserir.	prod

**Nota:** o SnapManager para Oracle não suporta o símbolo de dois pontos (:) nas formas longas dos nomes para cópias Snapshot.

## Renomeando perfis

O SnapManager permite-lhe mudar o nome do perfil quando atualiza o perfil. Os

recursos do SnapManager definidos no perfil e as operações que podem ser executadas antes da renomeação são retidos para o perfil renomeado.

- Você deve garantir que não haja operações do SnapManager em execução no perfil ao renomear o perfil.

Você pode renomear o perfil a partir da interface de linha de comando (CLI) do SnapManager e da interface gráfica do usuário (GUI). Durante a atualização do perfil, o SnapManager verifica e atualiza o nome do perfil no repositório.



O SnapManager não suporta renomear o perfil na janela de atualização multiperfil.

Quando você fornece um novo nome de perfil, o novo nome de perfil é adicionado no cache de credenciais do lado do cliente e o nome de perfil anterior é removido. Quando você renomear o perfil de um cliente, o cache de credenciais somente desse cliente é atualizado. Você precisa executar o comando `smo Profile Sync` de cada um dos clientes para atualizar o novo cache de credenciais com o novo nome de perfil.

Você pode definir a senha para o perfil usando o comando `smo Credential set`.

Se o nome do perfil tiver sido incluído em um padrão de nomenclatura de cópia Snapshot, quando você renomear um perfil, o novo nome do perfil será atualizado. Todas as operações SnapManager executadas no perfil usam o novo nome do perfil. Os backups criados com perfil anterior continuam a ter o nome de perfil anterior e são usados para executar outras operações do SnapManager.

Se você estiver executando a atualização contínua dos hosts do servidor SnapManager, certifique-se de que executa a atualização completa antes de renomear o perfil.

O novo nome para o perfil é atualizado apenas a partir do cliente SnapManager a partir do qual a solicitação é feita. Os clientes SnapManager que estão conectados ao servidor SnapManager não são notificados sobre a alteração no nome do perfil. Você pode verificar o log de operação para saber sobre a alteração no nome do perfil.



Se uma operação de backup programada começar no momento da renomeação do perfil, a operação agendada falhará.

1. Digite o seguinte comando: `'Mo profile update -profileprofile [-new-profilenew_profile_name]'`

## Alterando senhas de perfil

Para proteger os perfis existentes no repositório, você deve atualizar as senhas dos perfis. Pode aplicar esta palavra-passe atualizada ao criar uma cópia de segurança utilizando este perfil.

1. Para atualizar a senha do perfil de um perfil existente, digite este comando:

```
'atualização do perfil -profile profile_name -profile-password'
```

## Informações relacionadas

[O comando `smo profile update`](#)

## Repor a palavra-passe do perfil

Pode repor a palavra-passe do perfil se não se lembrar da palavra-passe fornecida durante a criação do perfil.

- Você deve garantir que o servidor SnapManager esteja sendo executado no banco de dados do repositório.
- Você deve ter as credenciais de usuário raiz do host no qual o banco de dados do repositório está residindo.
- Você deve garantir que o perfil não esteja em uso para nenhuma operação quando a senha estiver sendo redefinida para esse perfil.

Você pode redefinir a senha a partir da CLI ou GUI do SnapManager. Ao redefinir a senha, o SnapManager consulta o servidor SnapManager no host do repositório para identificar o sistema operacional do host do repositório. Você deve inserir as credenciais de usuário autorizado para se conectar ao host do repositório. O servidor SnapManager autentica os usuários com suas credenciais de raiz no banco de dados do repositório. Quando a autenticação é bem-sucedida, o SnapManager redefine a senha do perfil no servidor SnapManager com a nova senha.



O SnapManager não mantém o histórico das operações de redefinição de senha.

1. Redefina a senha do perfil inserindo o seguinte comando: 'Mo password reset -profileprofile [-profile-passwordprofile\_password] [-repositório-hostadmin-passwordadmin\_password]'

## Autorizando o acesso aos perfis

Além do controle de acesso baseado em função (RBAC), o SnapManager permite que você defina uma senha para um perfil para impedir o acesso não autorizado.

1. Digite o seguinte comando: 'Conjunto de credenciais -profile -name profile\_name [-password]'

### Informações relacionadas

[O comando smo Credential set](#)

## Verificando perfis

Você pode verificar se um perfil existente está configurado corretamente. Quando você verifica um perfil, o SnapManager verifica o ambiente para o perfil especificado e verifica se o perfil está configurado e o banco de dados nesse perfil está acessível.

1. Para verificar se o perfil está configurado corretamente, digite este comando: `smo profile verify -profile profile_name`

### Informações relacionadas

[O comando smo profile check](#)

## A atualizar perfis

Você pode atualizar os perfis para modificar a senha do perfil, o número de backups a

serem mantidos, o acesso ao banco de dados, a autenticação do sistema operacional (SO) para autenticação do banco de dados e vice-versa, e informações sobre o host. Se as informações de senha do banco de dados Oracle forem alteradas, você também deverá alterar essas informações no perfil.

Se a política de proteção estiver ativada no perfil, você não poderá alterar a política usando o SnapManager. O administrador de storage deve alterar a política usando o console do Protection Manager.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite atualizar o perfil para separar os backups de log de arquivamento dos backups de arquivos de dados usando a opção `-separate-archivelog-backups`. Você pode especificar a duração de retenção separada e a política de proteção para o backup de log de arquivamento. O SnapManager permite que você inclua o backup de log de arquivamento juntamente com o backup de banco de dados on-line. Você também pode criar um backup de arquivo de dados on-line e um backup de log de arquivamento juntos para clonagem. Quando você cria um backup de arquivos de dados on-line, os backups de Registros de arquivamento são imediatamente criados juntamente com os arquivos de dados.

1. Introduza o seguinte comando: `smo profile update -profileprofile [-new-profilenew_profile_name] [-profile-passwordprofile_password][-database-dbnamedb_dbname-host db_host [-siddb_sid] [-login -usernamedb_username -password db_password-port db_port][-asminstance-asmusernameasminstance_username-asmpasswordasminstance_password]] [{-rman{-controlfile | {-login -usernamerman_username-password rman_password-tnsname rman_tnsname}} | -remove-rman]-osaccountosaccount-osgrouposgroup [-retain [-hourly [-countn] [-durationm]] [-daily [-countn] [-durationm]] [-weekly [-countn] [-durationm]] [-monthly [-countn] [-durationm]]] [-commentcomment][ -snapname-patternpattern][[-protect [-protection-policypolicy_name]]] [[-noprotect]] [-summary-notification] [-notification [-success-emailemail_address1, email_address2-subjectsubject_pattern] [-failure-emailemail_address1, email_address2-subjectsubject_pattern]] [-separate-archivelog-backups-retain-archivelog-backups-hourshours | -daysdays | -weeksweeks| -monthsmonths [-protect [-protection-policypolicy_name] | -noprotect] [-include-with-online-backups | -no-include-with-online-backups]] [-dump]`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force] [-noprompt]`

Se você quiser...	Então...
<p><b>Altere o perfil para usar a autenticação do sistema operacional</b></p>	<p>Em vez de adicionar o nome de usuário, senha e porta, especifique o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-osaccountaccount_name</code> como o nome da conta do sistema operacional</li> <li>• <code>-Osgrouposgroup</code> como o grupo associado à conta do sistema operacional, normalmente a conta usada para instalar o Oracle</li> </ul>

Se você quiser...	Então...
<p><b>Use a autenticação de instância do Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM) para criar o perfil</b></p>	<p>Especifique as credenciais para autenticação de instância ASM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Asmusernameasminstance_username é o nome de usuário usado para fazer login na instância ASM.</li> <li>• -Asmpasswordasminstance_password é a senha usada para fazer login na instância ASM.</li> </ul>
<p><b>Use um catálogo como o repositório do Oracle Recovery Manager (RMAN) ou você deseja remover o RMAN</b></p>	<p>Especifique as seguintes opções e variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -tnsname tnsname como o tnsname definido no arquivo tnsnames.ora.</li> <li>• -Login -username username como o nome de usuário necessário para se conectar ao catálogo RMAN.</li> </ul> <p>Se não for especificado, o SnapManager usa as informações de autenticação do sistema operacional. Não é possível usar a autenticação do sistema operacional com bancos de dados RAC (Real Application clusters).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Passwordpassword como a senha RMAN necessária para se conectar ao catálogo RMAN.</li> <li>• -Controlfile se você estiver usando o arquivo de controle como o repositório RMAN.</li> <li>• -Remove-rman para remover RMAN.</li> </ul>

Se você quiser...	Então...
<p><b>Altere a política de retenção de backup para backups do banco de dados no perfil</b></p>	<p>Especifique a contagem de retenção ou a duração de retenção para uma classe de retenção ou ambos para alterar a política de retenção. A duração é em unidades da classe (por exemplo, horas por hora, dias por dia).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -a hora é a classe de retenção por hora, para a qual [-countn] [-durationm]] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.</li> <li>• -diariamente é a classe de retenção diária, para a qual [-countn] [-durationm]] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.</li> <li>• -semanal é a classe de retenção semanal, para a qual [-countn] [-durationm]] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.</li> <li>• -mensal é a classe de retenção mensal, para a qual [-countn] [-durationm]] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativar a proteção de backup para o perfil*</li> </ul>	<p>Especifique -noprotect para não proteger os backups de banco de dados criados usando o perfil. Para um perfil que tinha -Protect ativado, se você quiser desativar o Protect, uma mensagem de aviso é exibida informando que essa ação excluirá o conjunto de dados e você não poderá restaurar ou clonar backups para esse perfil.</p>

Se você quiser...	Então...
<p><b>Ativar notificações por e-mail para o status de conclusão das operações do banco de dados</b></p>	<p>Especifique as seguintes opções e variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -summary-notification permite configurar uma notificação de e-mail de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.</li> <li>• -notificação permite que você receba uma notificação por e-mail sobre o status de conclusão da operação do banco de dados para um perfil.</li> <li>• -success-emailemail_address2 permite que você receba uma notificação por e-mail após a conclusão de uma operação de banco de dados bem-sucedida realizada usando um perfil novo ou existente.</li> <li>• -failure-emailemail_address2 permite que você receba uma notificação por e-mail em uma operação de banco de dados com falha realizada usando um perfil novo ou existente.</li> <li>• -subjectsubject_text especifica o texto do assunto para a notificação de e-mail ao criar um novo perfil ou um perfil existente. Se as configurações de notificação não estiverem configuradas para o repositório e você estiver tentando configurar notificações de perfil ou resumo usando a interface de linha de comando (CLI), a seguinte mensagem será registrada no log do console: SMO-14577: Configurações de notificação não configuradas.</li> </ul> <p>Se você tiver configurado as configurações de notificação e estiver tentando configurar a notificação de resumo usando a CLI sem ativar a notificação de resumo para o repositório, a seguinte mensagem será registrada no log do console: SMO-14575: Configuração de notificação de resumo não disponível para este repositório __**_</p>

Se você quiser...	Então...
<p><b>Atualize o perfil para criar backup dos arquivos de log de arquivo separadamente</b></p>	<p>Especifique as seguintes opções e variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-separate-archivelog-backups</code> permite que você crie um backup dos arquivos de log de arquivo separadamente dos arquivos de banco de dados.</li> </ul> <p>Depois de especificar essa opção, você pode criar um backup somente de arquivos de dados ou um backup somente de arquivos. Não é possível criar uma cópia de segurança completa. Além disso, você não pode reverter as configurações de perfil separando o backup. O SnapManager retém os backups com base na política de retenção dos backups criados antes de fazer backup somente de arquivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-ret-archivelog-backups</code> define a duração de retenção para backups de log de arquivo.</li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> Se você estiver atualizando o perfil pela primeira vez, você pode separar os backups de log de arquivamento do backup de arquivos de dados usando a opção <code>-separate-archivelog-backups</code>; você deve fornecer a duração de retenção para os backups de log de arquivamento usando a opção <code>-ret-archivelog-backups</code>. Definir a duração de retenção é opcional quando você atualizar o perfil posteriormente.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-Protect</code> cria um conjunto de dados de aplicativos no servidor Data Fabric Manager (DFM) e adiciona membros relacionados ao banco de dados, arquivo de dados, arquivos de controle e logs de arquivamento.</li> </ul> <p>Se o conjunto de dados existir, ele será reutilizado quando um perfil for criado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-protection-policy</code> define a política de proteção para os backups de log de arquivo.</li> <li>• <code>-include-with-online-backups</code> especifica que o backup de log de arquivamento está incluído junto com o backup do banco de dados.</li> <li>• <code>-no-include-with-online-backups</code> especifica que o backup do arquivo de log não está incluído junto com o backup do banco de dados.</li> </ul>

Se você quiser...	Então...
Altere o nome do host do banco de dados de destino	Especifique <code>-hostnew_dB_host</code> para alterar o nome do host do perfil.
Colete os arquivos de despejo após a operação de atualização de perfil	Especifique a opção <code>-dump</code> .

2. Para exibir o perfil atualizado, digite o seguinte comando: `sno profile show`

### Informações relacionadas

[Como coletar arquivos de despejo](#)

## Eliminar perfis

Você pode excluir um perfil a qualquer momento, desde que ele não contenha backups bem-sucedidos ou incompletos. Você pode excluir perfis que contêm backups liberados ou excluídos.

1. Para excluir um perfil, digite este comando: `sno profile delete -profile profile_name`

### Informações relacionadas

[O comando `sno profile delete`](#)

## Fazer backup de bancos de dados

O SnapManager permite o backup de dados em recursos de storage local usando o scriptor de pós-processamento, protegendo backups em recursos de storage secundário ou terciário. A opção de fazer backup em storage secundário fornece uma camada adicional que preserva os dados em caso de desastre.

O SnapManager também permite que os administradores de storage configurem seus backups com base em planos de política. Ao usar o SnapManager, os administradores podem identificar backups que não estão em conformidade com os requisitos de política e corrigi-los imediatamente.

O SnapManager oferece as seguintes opções para fazer backup, restaurar e recuperar os dados em seu banco de dados:

- Faça backup de todo o banco de dados ou de uma parte dele.

Se você fizer o backup de uma parte dele, especifique um grupo de espaços de tabela ou um grupo de arquivos de dados.

- Faça backup dos arquivos de dados e archive os arquivos de log separadamente.
- Faça backup de bancos de dados para armazenamento primário (também chamado de armazenamento local) e proteja-os fazendo backup deles para armazenamento secundário ou terciário (também chamado de armazenamento remoto).
- Agendar backups de rotina.

## Como o SnapManager (3,2 ou posterior) difere das versões anteriores do SnapManager

O SnapManager (3,1 ou anterior) permite criar backups completos de banco de dados que contêm arquivos de dados, arquivos de controle e arquivos de log de arquivamento.

O SnapManager (3,1 ou anterior) gerencia apenas os arquivos de dados. Os arquivos de log de arquivamento são mantidos usando soluções fora do SnapManager.

O SnapManager (3,1 ou anterior) impõe as seguintes restrições no gerenciamento de backups de bancos de dados:

- Impacto no desempenho

Quando você executa um backup completo do banco de dados on-line (quando o banco de dados está no modo de backup), o desempenho do banco de dados é reduzido pelo período de tempo até que o backup seja criado. No SnapManager (3,2 ou posterior), é possível fazer backups limitados de bancos de dados e backups frequentes de log de arquivamento. Fazer backups frequentes de log de arquivamento ajuda a impedir que o banco de dados seja colocado no modo de backup.

- Restauração e recuperação manuais

Quando os arquivos de log de arquivamento necessários não existem no sistema de arquivos ativo, os administradores de banco de dados precisam identificar qual backup contém os arquivos de log de arquivamento, montar os backups de banco de dados e recuperar o banco de dados restaurado. Este processo é demorado.

- Restrições de espaço

Quando um backup de banco de dados é criado, os destinos de log de arquivamento ficam cheios, fazendo com que o banco de dados não responda até que espaço suficiente seja criado no armazenamento. No SnapManager (3,2 ou posterior), os arquivos de log de arquivo podem ser removidos do sistema de arquivos ativo para liberar espaço periodicamente.

## Por que os backups de log de arquivamento são importantes

Os ficheiros de registo de arquivo são necessários para avançar a base de dados após a execução de uma operação de restauro. Todas as transações em um banco de dados Oracle são capturadas nos arquivos de log de arquivamento (se o banco de dados estiver no modo de log de arquivamento). Os administradores de banco de dados podem restaurar os backups de banco de dados usando os arquivos de log de arquivamento.

## Vantagens dos backups somente de arquivolog

- Fornece uma duração de retenção separada para backups somente de arquivamentos

Você pode ter menos duração de retenção para os backups somente de arquivolog que são necessários para recuperação.

- Protege os backups somente de arquivamentos com base em políticas de proteção de log de arquivamento

Você pode selecionar diferentes políticas de proteção para backups somente arquivolog com base em suas necessidades.

- Melhora o desempenho do banco de dados

- Consolida backups de log de arquivamento

O SnapManager consolida os backups de log de arquivamento sempre que você faz um backup, liberando os backups de log de arquivamento duplicados.

## Quais são os backups de bancos de dados do SnapManager

O SnapManager permite que você execute diferentes tarefas de backup. Você pode atribuir classes de retenção para especificar por quanto tempo o backup pode ser retido; uma vez que esse limite de tempo é atingido, o backup é excluído.

- Crie backups no storage primário
- Criar backups protegidos nos recursos de storage secundário
- Verifique se os backups foram concluídos com êxito
- Exibir uma lista de backups
- Agende backups usando a interface gráfica do usuário
- Gerencie o número de backups retidos
- Recursos de backup gratuitos
- Montar e desmontar backups
- Eliminar cópias de segurança

O SnapManager cria backups usando uma das seguintes classes de retenção:

- Por hora
- Diariamente
- Semanalmente
- Mensalmente
- Ilimitado

O Protection Manager deve ser instalado para usar políticas de proteção para proteger backups. Um backup pode ter um destes estados de proteção: Não solicitado, não protegido ou protegido.

Se novos arquivos de dados forem adicionados ao banco de dados, você deve criar um novo backup imediatamente. Além disso, se você restaurar um backup feito antes que os novos arquivos de dados fossem adicionados e tentar recuperar para um ponto após os novos arquivos de dados foram adicionados, o processo de recuperação automática pode falhar. Consulte a documentação da Oracle para saber mais sobre o processo de recuperação dos arquivos de dados adicionados após um backup.

## Quais são os backups completos e parciais

Você pode optar por fazer backup de todo o banco de dados ou apenas uma parte dele. Se você optar por fazer o backup de uma parte do banco de dados, poderá optar por fazer o backup de um grupo de espaços de tabela ou arquivos de dados. Você pode optar por fazer um backup separado de ambos os espaços de tabela e arquivos de dados.

A tabela a seguir lista os benefícios e as consequências de cada tipo de backup:

Tipo de cópia de segurança	Vantagens	Desvantagens
Cheio	Minimiza o número de cópias Snapshot. Para backups online, cada espaço de tabela está no modo de backup durante todo o tempo da operação de backup. O SnapManager obtém uma cópia Snapshot para cada volume que o banco de dados usa, além de uma cópia Snapshot para cada volume que os arquivos de log ocupam.	Para backups online, cada espaço de tabela está no modo de backup durante todo o tempo da operação de backup.
Parcial	Minimiza a quantidade de tempo que cada tablespace gasta no modo de backup. O SnapManager agrupa as cópias snapshot que são necessárias por tablespace. Cada espaço de tabela está no modo de backup apenas tempo suficiente para criar as cópias Snapshot. Esse método de agrupamento das cópias Snapshot minimiza as gravações de bloco físico nos arquivos de log durante um backup on-line.	O backup pode exigir a criação de cópias Snapshot de vários espaços de tabela no mesmo volume. Esse método pode fazer com que o SnapManager crie várias cópias snapshot de um único volume durante a operação de backup.

**Nota:** embora você possa executar um backup parcial, você deve sempre executar um backup completo de todo o banco de dados.

### Tipos de backup e número de cópias Snapshot

O tipo de backup (total ou parcial) afeta o número de cópias Snapshot criadas pelo SnapManager. Para um backup completo, o SnapManager cria uma cópia Snapshot de cada volume, enquanto para um backup parcial, o SnapManager cria uma cópia Snapshot de cada arquivo de espaço de tabela.



O Data ONTAP limita o número máximo de cópias Snapshot a 255 por volume. Você pode alcançar esse máximo somente se configurar o SnapManager para reter um grande número de backups em que cada backup consiste em várias cópias Snapshot.

Para manter disponível um pool adequado de backups e garantir que o limite máximo de cópias Snapshot por volume não seja atingido, é necessário remover backups quando eles não forem mais necessários. Você pode configurar a política de retenção do SnapManager para remover backups bem-sucedidos depois de atingir um limite específico para uma frequência de backup específica. Por exemplo, depois que o SnapManager cria quatro backups diários bem-sucedidos, o SnapManager remove os backups diários criados no dia anterior.

As tabelas a seguir mostram como o SnapManager cria cópias Snapshot com base no tipo de backup. O exemplo nas tabelas pressupõe que o banco de dados Z inclui dois volumes, cada volume inclui duas tablespaces (TS1 e TS2), e cada tablespace inclui dois arquivos de banco de dados (TS1\_1.dbf, TS1\_2.dbf,

TS2\_1.dbf e TS2\_2.dbf).

Essas tabelas mostram como os dois tipos de backups produzem números diferentes de cópias Snapshot.

O SnapManager cria cópias Snapshot no nível do volume, em vez do nível de espaço da tabela, o que geralmente reduz o número de cópias snapshot que ele precisa criar.



Ambos os backups também criam cópias Snapshot dos arquivos de log.

Volumes no banco de dados	Tabela TS1 (inclui 2 arquivos de banco de dados)	Tabela TS2 (inclui 2 arquivos de banco de dados)	Cópias Snapshot criadas	Número total de cópias Snapshot
/Vol/vola	TS1_1.dbf	TS2_1.dbf	1 por volume	2

Volumes no banco de dados	Tabela TS1 (inclui 2 arquivos de banco de dados)	Tabela TS2 (inclui 2 arquivos de banco de dados)	Cópias Snapshot criadas	Número total de cópias Snapshot
/Vol/vola	TS1_1.dbf	TS2_1.dbf	2 mb por ficheiro	4

### Backups online completos

Durante um backup on-line completo, o SnapManager faz o backup de todo o banco de dados e cria cópias Snapshot no nível do volume (não no nível do espaço da tabela).

O SnapManager cria duas cópias Snapshot para cada backup. Se todos os arquivos necessários ao banco de dados estiverem em um único volume, as duas cópias snapshot aparecerão nesse volume.

Quando você especifica um backup completo, o SnapManager executa as seguintes ações:

1. Coloca todo o banco de dados no modo de backup on-line
2. Cria cópias Snapshot de todos os volumes que contêm arquivos de banco de dados
3. Retira a base de dados do modo de cópia de segurança online
4. Força um switch de log e, em seguida, arquiva os arquivos de log

Isso também limpa as informações de refazer para o disco.

5. Gera arquivos de controle de backup
6. Cria uma cópia Snapshot dos arquivos de log e dos arquivos de controle de backup

Ao executar um backup completo, o SnapManager coloca todo o banco de dados no modo de backup on-line. Um espaço de tabela individual (por exemplo, /vol/vola/TS1\_1.dbf) está no modo de backup on-line mais longo do que certos espaços de tabela ou arquivos de dados que foram especificados.

Quando um banco de dados entra no modo de backup, o Oracle grava blocos inteiros nos logs e não apenas grava o delta entre backups. Como os bancos de dados funcionam mais no modo de backup on-line, escolher um backup completo coloca uma carga maior no host.

Embora a execução de backups completos coloque uma carga maior no host, os backups completos exigem menos cópias Snapshot, o que resulta em menos requisitos de storage.

## Backups parciais on-line

Em vez de um backup completo, você pode optar por executar um backup parcial dos espaços de tabela em um banco de dados. Embora o SnapManager faça uma cópia Snapshot de volumes para backups *completos*, o SnapManager faz uma cópia Snapshot de cada espaço de tabela especificado para backups *parciais*.

Como o nível de espaço de tabela é o nível mais baixo que o Oracle permite no modo de backup, o SnapManager processa backups no nível de espaço de tabela, mesmo que você especifique um arquivo de dados em uma espaço de tabela.

Com um backup parcial, cada espaço de tabela existe no modo de backup por um período de tempo menor em comparação com um backup completo. Durante um backup on-line, o banco de dados está sempre disponível para os usuários; no entanto, o banco de dados deve executar mais trabalho e o host deve executar mais e/S físicas. Além disso, como ele faz cópias Snapshot de cada espaço de tabela especificado ou de cada espaço de tabela que contém um arquivo de dados especificado em vez de todo o volume, o SnapManager faz mais cópias snapshot.

O SnapManager tira cópias Snapshot de espaços de tablespaces ou arquivos de dados específicos. O algoritmo de backup parcial é um loop que o SnapManager repete até que ele tenha feito uma cópia Snapshot de cada arquivo de dados ou espaço de tabela especificado.



Embora você possa executar um backup parcial, é recomendável que você sempre execute um backup completo de todo o banco de dados.

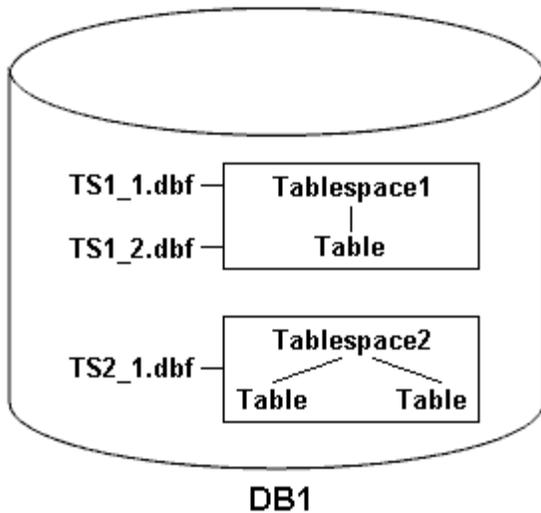
Durante um backup parcial, o SnapManager executa estas ações:

1. Coloca o espaço de tabela que contém os arquivos de dados no modo de backup.
2. Tira uma cópia Snapshot de todos os volumes usados pela tablespace.
3. Tira o espaço da tabela para fora do modo de backup.
4. Continua este processo, até que tenha tirado uma cópia Snapshot de todos os espaços de tablespaces ou arquivos.
5. Força um switch de log e, em seguida, arquiva os arquivos de log.
6. Gera arquivos de controle de backup.
7. Obtém uma cópia Snapshot dos ficheiros de registo e dos ficheiros de controlo de cópia de segurança.

## Exemplos de operações de backup, restauração e recuperação

Você pode encontrar informações sobre alguns dos cenários de backup, restauração e recuperação que você pode usar para atingir suas metas de proteção de dados.

A ilustração a seguir mostra o conteúdo do espaço da tabela:



Na ilustração, Tablespace1 tem uma tabela e dois arquivos de banco de dados associados a ele. Tablespace2 tem duas tabelas e um arquivo de banco de dados associado a ele.

As tabelas a seguir descrevem alguns cenários de backup, restauração e recuperação completos e parciais:

#### Exemplos de operações completas de backup, restauração e recuperação

Backup completo	Restaurar	Recuperar
O SnapManager faz um backup de tudo no banco de dados DB1, incluindo os arquivos de dados, Registros de arquivo e arquivos de controle.	Restauração completa com arquivos de controle SnapManager restaura todos os arquivos de dados, espaços de tabela e arquivos de controle no backup.	Pode especificar uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCN - Insira um SCN, como 384641.</li> <li>• Data/hora - Insira uma data e hora do backup, como 2005-11-25:19:06:22.</li> <li>• A última transação feita para o banco de dados.</li> </ul>
Restauração completa sem arquivos de controle SnapManager restaura todos os espaços de tablespaces e arquivos de dados, sem os arquivos de controle.	Restaure arquivos de dados ou espaços de tablespaces com arquivos de controle especifique um dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablespaces</li> <li>• Ficheiros de dados</li> </ul>	SnapManager recupera os dados para a última transação feita para o banco de dados.

#### Exemplos de operações parciais de backup, restauração e recuperação

<b>Backup parcial</b>	<b>Restaurar</b>	<b>Recuperar</b>
<p>Você pode escolher uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablespaces</li> </ul> <p>Você pode especificar Tablespace1 e Tablespace2 ou apenas um deles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficheiros de dados</li> </ul> <p>Você pode especificar todos os três arquivos de banco de dados (TS1_1.dbf, TS1_2.dbf e TS2_1.dbf), dois arquivos ou um arquivo.</p> <p>Independentemente de qual opção você selecionar, o backup inclui todos os arquivos de controle. Os arquivos de log de arquivamento são incluídos no backup parcial se o perfil não estiver habilitado para criar os backups de log de arquivamento separadamente.</p>	<p>O SnapManager restaura todos os arquivos de dados, espaços de tabela e arquivos de controle especificados no backup parcial.</p>	<p>O SnapManager recupera os dados para a última transação feita para a instância do banco de dados.</p>

Backup parcial	Restaurar	Recuperar
<p>Restaurar arquivos de dados ou espaços de tabela com arquivos de controle SnapManager restaura um dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os arquivos de dados especificados</li> <li>• Todos os espaços de tabela especificados</li> </ul>	<p>Restaurar arquivos de dados ou espaços de tablespaces sem arquivos de controle o SnapManager restaura um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablespaces</li> </ul> <p>Especifique qualquer um dos espaços de tablespaces. O SnapManager restaura apenas os espaços de tabela especificados. Se o backup contiver Tablespace1, o SnapManager restaurará apenas essa lacuna de tabela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficheiros de dados</li> </ul> <p>Especifique qualquer um dos arquivos do banco de dados. O SnapManager restaura apenas os arquivos de dados especificados. Se o backup contiver arquivos de banco de dados (TS1_1.dbf e TS1_2.dbf), o SnapManager restaura apenas esses arquivos.</p>	<p>Restaurar apenas ficheiros de controlo</p>

## Sobre o processamento de arquivos de controle e arquivos de log

O SnapManager inclui os arquivos de controle e, opcionalmente, inclui arquivos de log de arquivamento em cada backup. Arquivos de log de arquivamento são usados para operações de recuperação.

O banco de dados usa arquivos de controle para identificar nomes, locais e tamanhos dos arquivos do banco de dados. O SnapManager inclui arquivos de controle em cada backup porque os arquivos de controle são usados no processo de restauração.

As alterações em um banco de dados são rastreadas usando os logs de refazer on-line, que eventualmente são arquivados e conhecidos como logs de refazer arquivados (ou logs de arquivamento). O SnapManager (3,2 ou posterior) permite fazer backup de arquivos de dados e arquivar arquivos de log separadamente com diferentes retenções e frequências. O SnapManager pode fazer backups somente dos logs de arquivamento ou backups combinados de arquivos de dados e Registros de arquivamento. O SnapManager fornece gerenciamento automatizado completo de logs de arquivamento, e não requer nenhuma intervenção manual para recuperação de banco de dados e também permite a eliminação de logs de arquivamento de um ou mais destinos de log de arquivamento após o backup ser feito.



Para ver quais espaços de tabela e arquivos de dados estão incluídos em um backup, use o comando show de backup ou a janela Propriedades de backup.

A tabela a seguir ilustra como o SnapManager lida com arquivos de log de controle e arquivamento durante cada operação:

[opções de cabeçalho]

Tipo de operação	Controlar ficheiros	Arquivar ficheiros de registo
Backup	Incluído com cada backup	Pode ser incluído com cada backup
Restaurar	Pode ser restaurado sozinho ou junto com as tablespaces ou arquivos de dados	Pode ser usado para o processo de recuperação

## Qual é o agendamento de backup de banco de dados

Você pode agendar, atualizar e monitorar backups de bancos de dados usando a guia Agendamento da interface gráfica do usuário.

A tabela a seguir aborda algumas perguntas comuns de agendamento:

Pergunta	Resposta
O que acontece com os backups programados quando o servidor SnapManager é reiniciado?	Quando o servidor SnapManager é reiniciado, ele reinicia automaticamente todas as programações. No entanto, o SnapManager não faz acompanhamento de quaisquer ocorrências perdidas.

Pergunta	Resposta
<p>O que acontece quando dois backups são programados para ocorrer em dois bancos de dados ao mesmo tempo?</p>	<p>O SnapManager inicia as operações de backup uma de cada vez e, em seguida, permite que os backups sejam executados em paralelo. Por exemplo, se um administrador de banco de dados criar seis programações diárias de backup para seis perfis diferentes de banco de dados a ocorrer às 1:00 da manhã, todos os seis backups serão executados em paralelo.</p> <p>Se forem programados vários backups em um único perfil de banco de dados em um curto período de tempo, o servidor SnapManager executará apenas a operação de backup com a maior duração de retenção.</p> <p>Antes de iniciar uma operação de backup, o SnapManager determina primeiro o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos últimos 30 minutos, outro agendamento criou com sucesso um backup, com maior retenção, para o mesmo perfil?</li> <li>• Nos próximos 30 minutos, outro agendamento tentará criar um backup, com maior retenção, para o mesmo perfil?</li> </ul> <p>Se a resposta para qualquer pergunta for sim, o SnapManager ignora o backup.</p> <p>Por exemplo, um administrador de banco de dados pode criar uma programação diária, semanal e mensal para um perfil de banco de dados, todos programados para fazer backups às 1:00 da manhã naquele dia do mês em que três backups estão programados para ocorrer simultaneamente às 1:00 da manhã, o SnapManager executa apenas a operação de backup com base na programação mensal.</p> <p>A janela de tempo de 30 minutos pode ser alterada em um arquivo de propriedades do SnapManager.</p>
<p>Em que utilizador é executada a operação de cópia de segurança?</p>	<p>A operação é executada sob o usuário que criou a programação. No entanto, você pode alterar isso para sua própria ID de usuário, se você tiver credenciais válidas para o perfil do banco de dados e o host. Por exemplo, ao iniciar as Propriedades de backup agendadas para o agendamento de backup criado pela Avida Davis, Stella Morrow pode selecionar seu ID de usuário em executar esta operação como usuário para executar o backup programado.</p>

<b>Pergunta</b>	<b>Resposta</b>
Como o agendador do SnapManager interage com o agendador do sistema operacional nativo?	No servidor SnapManager, não é possível visualizar os backups programados através do agendador nativo do sistema operacional. Por exemplo, depois de criar um backup agendado, você não verá nenhuma entrada adicional no cron.

Pergunta	Resposta
<p>O que acontece se os relógios na interface gráfica do usuário e o servidor não estiverem sincronizados?</p>	<p>Os relógios no cliente e no servidor não são sincronizados. Portanto, você pode agendar um backup no qual a hora de início é no futuro no cliente, mas no passado no servidor.</p> <p>Para backups recorrentes, o servidor ainda atende a solicitação. Por exemplo, se o servidor receber uma solicitação para executar backups por hora a partir de 01/30/08 às 3:00:00, mas a hora atual for 3:30:00, nesse dia, o servidor executa seu primeiro backup às 4:00:00, e continua a executar backups a cada hora.</p> <p>No entanto, para backups únicos, o servidor lida com a solicitação da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a hora de início estiver nos últimos cinco minutos da hora atual do servidor, o SnapManager inicia imediatamente a cópia de segurança.</li> <li>• Se a hora de início for superior a cinco minutos, o SnapManager não inicia a cópia de segurança.</li> </ul> <p>Por exemplo, considere o seguinte cenário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O relógio no host de interface gráfica está três minutos atrás do tempo real.</li> <li>• A hora atual do cliente é 8:58 da manhã</li> <li>• Você agenda um backup único para ocorrer às 9:00 da manhã</li> <li>• Você agenda outro backup único para ocorrer às 8:30 da manhã</li> </ul> <p>Quando o servidor recebe a primeira solicitação, a hora no servidor é 9:01:00. Embora a hora de início do backup seja no passado, o SnapManager realiza imediatamente o backup.</p> <p>Quando o servidor recebe a segunda solicitação, a hora de início do backup é superior a cinco minutos no passado. Você receberá uma mensagem informando que a solicitação de agendamento falhou porque a hora de início está no passado.</p> <p>Você pode alterar o tempo de cinco minutos em um arquivo de propriedades do SnapManager.</p>
<p>O que acontece com os backups programados para um perfil quando o perfil é excluído?</p>	<p>Quando um perfil de banco de dados é excluído, o servidor SnapManager exclui backups programados definidos para esse perfil.</p>

Pergunta	Resposta
<p>Como os backups programados se comportam durante o horário de verão ou quando você altera a hora do servidor SnapManager?</p>	<p>As programações de backup do SnapManager são afetadas devido ao horário de verão ou ao alterar a hora do servidor SnapManager.</p> <p>Considere as seguintes implicações quando a hora do servidor SnapManager for alterada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depois que o agendamento de backup é acionado, se a hora do servidor SnapManager cair, a programação de backup não será acionada novamente.</li> <li>• Se o horário de Verão começar antes da hora de início agendada, as programações de backup serão acionadas automaticamente.</li> <li>• Por exemplo, se você estiver nos Estados Unidos e agendar backups por hora às 4 da manhã que devem ocorrer a cada 4 horas, os backups ocorrerão às 4 da manhã, às 8 da manhã, às 12 da manhã, às 4 da manhã, às 8 da tarde e à meia-noite nos dias anteriores e posteriores aos ajustes do horário de verão em março e novembro.</li> <li>• Observe o seguinte se os backups estiverem programados para as 2:30 da manhã todas as noites: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Quando os relógios caem uma hora, como o backup já é acionado, o backup não é acionado novamente.</li> <li>◦ Quando os relógios avançam uma hora, o backup é acionado imediatamente. Se você estiver nos Estados Unidos e quiser evitar esse problema, você deve agendar seus backups para começar fora do intervalo das 2:00 às 3:00 horas.</li> </ul> </li> </ul>

## Criação de backups de bancos de dados

Você pode criar backups de bancos de dados inteiros ou partes de bancos de dados, incluindo espaços de tabela, arquivos de dados ou arquivos de controle.

O SnapManager oferece recursos de cópia Snapshot para bancos de dados em muitas stacks de storage no lado do host, incluindo NFS, ASM, Veritas e outros.



Para configurações de clusters de aplicativos reais (RAC), o SnapManager executa o backup no lado do host no perfil.

Os administradores podem, opcionalmente, Registrar backups com o Oracle RMAN, o que facilita o uso do RMAN para restaurar e recuperar o banco de dados com granularidades mais finas, como blocos.

Ao definir o perfil, você pode personalizar os nomes das cópias Snapshot criadas pelos backups desse perfil. Por exemplo, você pode inserir uma string de prefixo de SALTOS para denotar backups de operações altas.

Além de definir nomes exclusivos para cópias Snapshot criadas pelos backups, você também pode criar rótulos exclusivos para os próprios backups. Quando você cria um backup, é uma boa prática fornecer um nome para o backup para que você tenha uma maneira fácil de identificá-lo usando o parâmetro `-label`. Esse nome deve ser exclusivo para todos os backups criados em um perfil específico. O nome pode conter letras, números, sublinhado (`_`) e hífen (`-`). Não pode começar com um hífen. As etiquetas são sensíveis a maiúsculas e minúsculas. Você pode querer acrescentar informações como variáveis de ambiente do sistema operacional, data do sistema e tipo de backup.

Se você não fornecer um rótulo, o SnapManager cria um nome de rótulo padrão no formulário `scope_mode_datedstring`, onde o escopo é completo ou parcial e o modo está off-line, on-line ou automático (a letra `c` para frio, `h` para quente ou `a` para automático).

No SnapManager 3,4, você pode fornecer seu próprio rótulo de backup substituindo o rótulo de backup padrão criado pelo SnapManager. Você deve definir o valor do parâmetro `override.default.backup.pattern` como verdadeiro e especificar o novo rótulo de backup no parâmetro `new.default.backup.pattern`. O padrão de rótulo de backup pode conter palavras-chave como nome do banco de dados, nome do perfil, escopo, modo e nome do host, que deve ser separado por sublinhado. Por exemplo, `new.default.backup.pattern=dbname_profile_hostname_scope_mode`.



O carimbo de data/hora será incluído automaticamente no final da etiqueta gerada.

Ao inserir um comentário, você pode incluir espaços e caracteres especiais. Em contraste, ao inserir um rótulo, não inclua espaços ou caracteres especiais.

Para cada backup, o SnapManager gera automaticamente um GUID, que é uma cadeia HEXADECIMAL de 32 caracteres. Para determinar o GUID, você deve executar o comando `backup list` com a opção `-verbose`.

Você pode criar um backup completo de um banco de dados enquanto ele está on-line ou off-line. Para permitir que o SnapManager lide com o backup de um banco de dados, independentemente de ele estar on-line ou off-line, você deve usar a opção `-auto`.

Ao criar um backup, se você ativou a eliminação e a notificação de resumo foi ativada no perfil, dois e-mails separados são acionados. Um e-mail é para a operação de backup e o outro para a eliminação. Você pode correlacionar esses e-mails comparando o nome do backup e o ID do backup contidos nesses e-mails.

Você pode criar um backup inativo quando o banco de dados estiver no estado de desligamento. Se o banco de dados estiver em um estado montado, altere-o para um estado de desligamento e execute o backup off-line (backup frio).

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite fazer backup dos arquivos de log de arquivamento separadamente dos arquivos de dados, permitindo que você gerencie os arquivos de log de arquivamento com eficiência.

Para criar os backups de log de arquivamento separadamente, você deve criar um novo perfil ou atualizar o perfil existente para separar os backups de log de arquivamento usando a opção `-separate-archivelog-backups`. Usando o perfil, você pode executar as seguintes operações do SnapManager:

- Crie uma cópia de segurança do registo de arquivo.
- Eliminar uma cópia de segurança do registo de arquivo.
- Montar um backup de log de arquivamento.
- Gratuito um backup de log de arquivo.

As opções de cópia de segurança variam consoante as definições do perfil:

- O uso de um perfil que não está separado para fazer backups de log de arquivamento separadamente permite que você faça o seguinte:
  - Crie um backup completo.
  - Crie um backup parcial.
  - Especifique os destinos de registo de arquivo a serem copiados para ficheiros de registo de arquivo.
  - Especifique os destinos de registo de arquivo a serem excluídos da cópia de segurança.
  - Especifique as opções de eliminação para eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo.
- O uso de um perfil separado para fazer backups de log de arquivamento permite que você faça o seguinte:
  - Crie um backup somente de arquivos de dados.
  - Crie um backup somente de arquivogs.
  - Ao criar um backup somente de arquivos de dados, inclua o backup de log de arquivamento juntamente com os arquivos de dados on-line apenas backup para clonagem.

Se você incluiu backups de log de arquivamento juntamente com arquivos de dados na página **Configurações de perfil** do assistente **criação de perfil** da GUI do SnapManager e se você não tiver selecionado a opção **Arquiveles** no assistente **criar backup**, o SnapManager sempre cria o backup de log de arquivamento juntamente com arquivos de dados para todos os backups online.

Em tal situação, a partir da CLI do SnapManager, você pode considerar todos os destinos de log de arquivamento para backup, exceto para os destinos de exclusão especificados no arquivo de configuração do SnapManager. Mas você não pode podar esses arquivos de log de arquivo. No entanto, você ainda pode usar a opção `-archivelogs` para especificar o destino do arquivo de log e podar os arquivos de log do arquivo da CLI do SnapManager.

Se você estiver criando o backup usando a opção `-auto` e especificar a opção `--archivelogs`, o SnapManager criará um backup on-line ou off-line com base no status atual do backup.

- O SnapManager cria um backup off-line quando o banco de dados está off-line e não inclui os arquivos de log de arquivamento no backup.
- O SnapManager cria um backup on-line, incluindo arquivos de log de arquivamento quando o banco de dados está on-line.
- Ao criar o backup somente de arquivogs:
  - Especifique o destino do log de arquivo a ser feito backup juntamente com o backup somente de arquivogs
  - Especifique os destinos de registo de arquivo a serem excluídos da cópia de segurança apenas de registos de arquivo
  - Especifique as opções de eliminação para eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo
- **Cenários não suportados**
  - Você não pode criar o backup somente de archivelog junto com um backup somente de arquivos de dados off-line.
  - Não é possível definir os ficheiros de registo de arquivo quando os ficheiros de registo de arquivo não são salvaguardados.

- Você não pode podar os arquivos de log de arquivamento quando a Área de recuperação Flash (FRA) está ativada para arquivos de log de arquivamento.

Se você especificar o local do log de arquivamento na Área de recuperação do Flash, você deve garantir que você também especifique o local do log de arquivamento no parâmetro `archive_log_dest`.

Quando você especifica o rótulo para backup de arquivos de dados on-line com backup de log de arquivamento incluído, o rótulo é aplicado para backup de arquivos de dados e o backup de log de arquivamento será sufixo com (`_logs`). Esse sufixo pode ser configurado alterando o parâmetro `sufixo.backup.label.with.logs` no arquivo de configuração do SnapManager.

Por exemplo, você pode especificar o valor como `sufixo.backup.label.with.logs` de forma que o valor padrão `_logs` seja alterado para `_ARC`.

Se não tiver especificado quaisquer destinos de registro de arquivo a incluir na cópia de segurança, o SnapManager inclui todos os destinos de registro de arquivo configurados na base de dados.

Se algum arquivo de log de arquivamento estiver faltando em qualquer um dos destinos, o SnapManager ignora todos esses arquivos de log de arquivamento criados antes dos arquivos de log de arquivamento ausentes, mesmo que esses arquivos estejam disponíveis em outro destino de log de arquivamento.

Ao criar backups de log de arquivamento, você deve especificar os destinos do arquivo de log a serem incluídos no backup e pode definir o parâmetro de configuração para incluir os arquivos de log de arquivamento sempre além dos arquivos ausentes no backup.



Por padrão, esse parâmetro de configuração é definido como `true` para incluir todos os arquivos de log de arquivo, além dos arquivos ausentes. Se estiver a utilizar os seus próprios scripts de eliminação de registros de arquivo ou a eliminar manualmente ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo, pode desativar este parâmetro para que o SnapManager possa ignorar os ficheiros de registo de arquivo e prosseguir com a cópia de segurança.

O SnapManager não oferece suporte às seguintes operações do SnapManager para backups de log de arquivamento:

- Clone o backup do log de arquivamento
- Restaure o backup do log de arquivamento
- Verifique a cópia de segurança do registro de arquivo

O SnapManager também suporta o backup dos arquivos de log de arquivamento dos destinos da área de recuperação flash.

1. `[-styllabel destpath1] [-styllabellabel [-styllabel] -styllabel [-styllabel [-styllabellabel] path2 -styllabellabel [-styllabel] [-styllabellabel [-styllabellabel destpath1] [-styllabel [-styllabellabel path2] [-styllabel] [-styllabel] -styllabel dest1 dest2`

Se você quiser...	Então...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar um backup no storage secundário usando a política de proteção <i>SnapManager_cDOT_Vault*</i></li> </ul>	<p>Especifique <code>-snapvaultlabel</code>. Você deve fornecer o rótulo <code>SnapMirror</code> que você especificou nas regras da política <code>SnapMirror</code> enquanto configura o relacionamento <code>SnapVault</code> como o valor.</p>

Se você quiser...	Então...
<p><b>Especifique se você deseja fazer um backup de um banco de dados on-line ou off-line, em vez de permitir que o SnapManager gerencie se ele está on-line ou off-line</b></p>	<p>Especifique <code>-off-line</code> para fazer um backup do banco de dados off-line. Especifique <code>-online</code> para fazer um backup do banco de dados on-line.</p> <p>Se você usar essas opções, você não pode usar a opção <code>-auto</code>.</p>
<p><b>Especifique se você deseja permitir que o SnapManager gerencie o backup de um banco de dados, independentemente de ele estar on-line ou off-line</b></p>	<p>Especifique a opção <code>-auto</code>. Se você usar essa opção, não poderá usar a opção <code>--off-line</code> ou <code>-online</code>.</p>
<p><b>Especifique se você deseja executar um backup parcial de arquivos específicos</b></p>	<div data-bbox="846 590 1490 974" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Specify the <code>-data-files</code> option and then list the files, separated by commas. For example, list the file names <code>f1</code>, <code>f2</code>, and <code>f3</code> after the option.</p> <p>Exemplo para criar um backup parcial de arquivos de dados no UNIX</p> </div> <p><b>E</b></p> <div data-bbox="846 1073 1490 1331" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <pre>smo backup create -profile nosep -data -files /user/user.dbf -online -label partial_datafile_backup -verbose</pre> </div>

Se você quiser...	Então...
<p><b>Especifique se você deseja executar um backup parcial de espaços de tabela específicos</b></p>	<div data-bbox="846 159 1481 737" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Specify the <code>-data-tablespaces</code> option and then list the tablespaces, separated by commas. For example, use <code>ts1</code>, <code>ts2</code>, and <code>ts3</code> after the option. SnapManager suporta backup de tablespaces somente leitura. Ao criar o backup, o SnapManager altera os espaços de tabela somente leitura para leitura e gravação. Depois de criar o backup, as tablespaces são alteradas para somente leitura.</p> </div> <p>Exemplo para criar um backup parcial de espaço de tabela</p> <p>E</p> <div data-bbox="846 936 1481 1157" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <pre> smo backup create -profile nosep -data -tablespaces tb2 -online -label partial_tablespace_bkup -verbose </pre> </div>
<p><b>Especifique se você deseja criar um rótulo exclusivo para cada backup no seguinte formato: <code>Full_hot_mybackup_label</code></b></p>	<div data-bbox="846 1209 1481 1377" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>For Linux, you might enter this example:</p> <p>E</p> </div> <div data-bbox="846 1419 1481 1629" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <pre> smo backup create -profile targetdbl_prof1 -label full_hot_my_backup_label -online -full -verbose </pre> </div>

**Se você quiser...**

**Especifique se você deseja criar backup dos arquivos de log de arquivo separadamente dos arquivos de dados**

**Então...**

Specify the following options and variables:

```
** -archivelogs cria um backup dos arquivos de log do arquivo.  
** -backup-dest especifica os destinos do arquivo de log a serem copiados.  
** -exclude-dest especifica os destinos de log de arquivo a serem excluídos.  
** -label especifica o rótulo para o backup do arquivo de log.  
** -protect permite a proteção para os backups de log de arquivo. *Nota:* você deve fornecer a opção -backup-dest ou a opção -exclude-dest.
```

+ Fornecer ambas essas opções junto com o backup exibe a mensagem de erro que você especificou uma opção de backup inválida. Especifique qualquer uma das opções: -Backup-dest ou Excluir-dest.

+ Exemplo para criar backups de arquivos de log de arquivamento separadamente no UNIX

+

```
smo backup create -profile nosepl  
-archivelogs -backup-dest  
/mnt/archive_dest_2/ -label  
archivelog_bkup -verbose
```

Se você quiser...	Então...
<p><b>Especifique se você deseja criar backup de arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento juntos</b></p>	<p>Specify the following options and variables:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>** -opção de dados para especificar os arquivos de dados.</li><li>** -archivelogs opção para especificar os arquivos de log de arquivo. Exemplo para fazer backup de arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento juntos no UNIX</li></ul> <p>+</p> <pre>smo backup create -profile nosep -data -online -archivelogs -backup-dest mnt/archive_dest_2 -label data_arch_backup -verbose</pre>

Se você quiser...	Então...
<p><b>Especifique se você deseja podar os arquivos de log do arquivo ao criar um backup</b></p>	<p>Specify the following options and variables:</p> <p>** -prunelogs especifica para excluir os arquivos de log de arquivo dos destinos de log de arquivo.</p> <p>+ * <b>-all especifica para excluir todos os arquivos de log de arquivo dos destinos de log de arquivo.</b> * -Until-scnuntil-scn especifica para excluir os arquivos de log de arquivamento até um SCN especificado. * <b>-Until-dateyyyy-MM-dd:HH:mm:ss especifica para excluir os arquivos de log de arquivamento até o período de tempo especificado.</b> * -antes opção especifica para excluir os arquivos de log de arquivo antes do período de tempo especificado (dias, meses, semanas, horas). * -prune -destprune_dest1,[prune_dest2 especifica para excluir os arquivos de log do arquivo dos destinos de log do arquivo enquanto cria o backup.</p> <p><b>Observação:</b> você não pode podar os arquivos de log de arquivamento quando a Área de recuperação Flash (FRA) está ativada para arquivos de log de arquivamento.</p> <p>+ Exemplo para eliminar todos os arquivos de log de arquivamento ao criar um backup no UNIX</p> <p>+ E</p> <p>+</p> <pre>smo backup create -profile nosepl   -archivelogs -label   archive_prunebackup1 -backup-dest   /mnt/arc_1,/mnt/arc_2 -prunelogs   -all -prune-dest   /mnt/arc_1,/mnt/arc_2 -verbose</pre>
<p><b>Especifique se você deseja adicionar um comentário sobre o backup</b></p>	<p>Especifique -comment seguido da string de descrição.</p>

Se você quiser...	Então...
Especifique se você deseja forçar o banco de dados no estado que você especificou para fazer o backup, independentemente do estado em que está atualmente	Especifique a opção -force.
Especifique se deseja verificar o backup ao mesmo tempo em que você o cria	Especifique a opção -Verify.
Especifique se você deseja coletar os arquivos de despejo após a operação de backup do banco de dados	Especifique a opção -dump no final do comando backup create.

## Exemplo

```
smo backup create -profile targetdb1_prof1 -full -online -force -verify
```

## Informações relacionadas

[Nomenclatura de cópia Snapshot](#)

[Criando scripts de pré-tarefa, pós-tarefa e política](#)

[Criando scripts de tarefa](#)

[Armazenando os scripts de tarefa](#)

[O comando smo backup create](#)

[Proteção de backups de bancos de dados em storage secundário ou terciário](#)

## Eliminação de ficheiros de registo de arquivo

Você pode podar os arquivos de log de arquivamento a partir dos locais de log de arquivamento enquanto cria um backup.

- Os ficheiros de registo de arquivo têm de ser salvaguardados pela operação de cópia de segurança atual.

Se a eliminação for especificada juntamente com outros backups que não contêm arquivos de log de arquivo, os arquivos de log de arquivamento não serão podados.

- O banco de dados deve estar no estado montado.

Se o banco de dados não estiver no estado montado, digite a opção -force junto com o comando backup.

Ao executar uma operação de backup, você pode especificar o seguinte:

- Âmbito de poda:



Se você quiser...	Então...
<b>Prune arquivos de log de arquivo</b>	Especifique as seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -prunelogs especifica a exclusão dos arquivos de log de arquivo ao criar um backup. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ -all especifica a exclusão de todos os arquivos de log de arquivo.</li> <li>◦ -UntilSCN especifica a exclusão dos arquivos de log de arquivo até o SCN especificado.</li> <li>◦ -until-date especifica a exclusão dos logs de arquivo, incluindo a data e hora especificadas.</li> <li>◦ -antes de meses</li> </ul> </li> </ul>
-dias	-semanas
especifica a exclusão dos arquivos de log de arquivo antes do período de tempo especificado.	<b>Inclua o destino de onde os arquivos de log do arquivo devem ser podados</b>

### Consolidação de backups de log de arquivamento

O SnapManager consolida os backups somente de archivelog cada vez que você faz um backup, liberando os backups duplicados somente de archivelog. Por padrão, a consolidação está ativada.

O SnapManager identifica os backups somente de archivelog que possuem arquivos de log de arquivamento em outros backups e os libera para manter o número mínimo de backups somente de archivelog com arquivos de log de arquivamento exclusivos.

Se os backups somente do archivelog forem liberados pela consolidação, esses backups serão excluídos com base na duração de retenção do log de arquivamento.

Quando o banco de dados está no estado de desligamento ou nomount durante a consolidação do log de arquivamento, o SnapManager altera o banco de dados para o estado de montagem.

Se o backup ou a eliminação de arquivos de log de arquivo falhar, a consolidação não será feita. A consolidação de backups somente de arquivamentos é seguida somente após backups bem-sucedidos e operações de eliminação bem-sucedidas.

1. Para habilitar a consolidação dos backups somente do archivelog, modifique a consolidação do parâmetro de configuração e defina o valor como verdadeiro no arquivo de configuração do SnapManager (smo.config).

Uma vez que o parâmetro é definido, os backups somente archivelog são consolidados.

Se o backup somente de archivelog recém-criado contiver os mesmos arquivos de log de arquivo em qualquer um dos backups anteriores somente de archivelog, os backups anteriores somente de archivelog serão liberados.



O SnapManager não consolida o backup de log de arquivamento feito junto com o backup de datafiles. O SnapManager consolida o backup somente do archivelog.



O SnapManager consolida os backups do log de arquivamento, mesmo quando o usuário exclui manualmente os arquivos de log de arquivamento dos destinos do log de arquivamento ou quando os arquivos de log de arquivamento estão corrompidos e pode ser incluído o backup.

2. Para desativar a consolidação dos backups de log de arquivo, modifique a consolidação do parâmetro de configuração e defina o valor como false no arquivo de configuração do SnapManager (smo.config).

### Agendar a eliminação de ficheiros de registo de arquivo

Quando você cria um backup, você pode agendar a eliminação de arquivos de log de arquivamento para ocorrer em um horário especificado.

O SnapManager permite que você pode os arquivos de log de arquivamento periodicamente do sistema de arquivos ativo.

1. Introduza o seguinte comando: `smo schedule create -profile profile_name {[-full {-online | -offline | -auto}[-retain [-hourly | -daily | -weekly | -monthly | -unlimited] [-verify]] | [-data [-filesfiles [files]] | [-tablespaces-tablespaces [-tablespaces]] {-online | -offline | -auto}[-retain [-hourly | -daily | -weekly | -monthly | -unlimited] [-verify]] | [-archivelogs]} [-commentcomment] [-protect | -protectnow | -noprotect] [-backup-destpath1 [,path2]] [-exclude-destpath1 [,path2]] [-prunelogs{-all | -untilSCNuntilSCN | -before {-dateyyyy-MM-dd HH:mm:ss | -monthsmonths | -weeksweeks | -daysdays | -hourshours}} -prune-destprune_dest1,,prune_dest2] -schedule -nameschedule_name [-schedule-commentschedule_comment] -interval {-hourly | -daily | -weekly | -monthly | -onetimeonly} -cronstringcronstring-start-time {start-timestart_time <yyyy-MM-dd HH:mm>} -runasuser-runasuser [-force] [-quiet | -verbose]`

Se você quiser...	Então...
<b>Agendar a eliminação de arquivos de log de arquivo</b>	Especifique as seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -prunelogs para agendar a eliminação dos arquivos de log do arquivo</li> <li>• -prune-dest para podar arquivos de log do arquivo dos destinos de log do arquivo</li> </ul>
<b>Inclua um nome para a programação</b>	Especifique a opção -schedule-name.

Se você quiser...	Então...
<b>Agendar a eliminação de ficheiros de registo de arquivo no intervalo de tempo específico</b>	<p>Especifique a opção de intervalo e indique se os arquivos de log de arquivo devem ser removidos com base nas seguintes classes de intervalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -por hora</li> <li>• -diariamente</li> <li>• -semanalmente</li> <li>• -mensal</li> <li>• -apenas uma vez</li> </ul>
<b>Adicione um comentário sobre a operação de programação</b>	Especifique a opção -schedule-comment seguida da string de descrição.
<b>Especifique a hora de início da operação de programação</b>	Especifique a opção -start-time no formato aaaa-mm-dd hh:mm.

### Proteção dos backups de log de arquivamento

Ao criar perfis, você pode ativar a proteção para os backups de log de arquivamento com base na política de proteção de log de arquivamento.

1. Introduza o seguinte comando: `smo profile create -profileprofile [-profile-passwordprofile_password] -repository-dbnamerepo_dbname-hostrepo_host -portrepo_port-login-usernamerepo_username-database-dbnamedb_dbname -hostdb_host [-siddb_sid] [-login-usernameadb_username-passwordadb_password-portadb_port] [-rman {-controlfile | {-login-usernameerman_username-passwordrman_password-tnsnamerman_tnsname} } ] -osaccountosaccount -osgrouposgroup [-retain [-hourly [-countn] [-durationm]] [-daily [-countn] [-durationm]] [-weekly [-countn] [-durationm]] [-monthly [-countn] [-durationm]]] [-commentcomment][snapname-patternpattern][-protect [-protection-policypolicy_name]] [-summary-notification] [-notification [-success-emailemail_address1, email_address2-subjectsubject_pattern] [-failure-emailemail_address1, email_address2-subjectsubject_pattern]][-separate-archivelog-backups-retain-archivelog-backups-hourshours | -daysdays | -weeksweeks| -monthsmonths [-protect [-protection-policypolicy_name] | -noprotect] [-include-with-online-backups | -no-include-with-online-backups]] [-dump]`

Se...	Então...
Você deseja fazer backup dos backups de log de arquivamento separadamente e proteger os arquivos de log de arquivamento	<p>Especifique as seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -separate-archivelog-backups permite que você separe os arquivos de log de arquivo dos arquivos de dados.</li> <li>• -protect atribui uma política de proteção separada para os backups de log de arquivo de log.</li> <li>• -protection-policy atribui a política de proteção para os backups de log de arquivo.</li> </ul>

## O que é AutoSupport

O recurso AutoSupport permite que o servidor SnapManager envie mensagens AutoSupport para o sistema de armazenamento após a conclusão da operação de backup.



O SnapManager envia mensagens AutoSupport apenas para as operações de backup bem-sucedidas.

Você pode ativar ou desativar o AutoSupport atribuindo os seguintes valores ao parâmetro de configuração `auto_support.on` no arquivo de configuração `smo.config`:

- Verdadeiro - ativa o AutoSupport
- False - desativa o AutoSupport



Por padrão, o AutoSupport está habilitado no SnapManager.

### Informações relacionadas

[Adição de sistemas de storage operando em Clustered Data ONTAP ao host do servidor SnapManager](#)

[Ativar o AutoSupport no SnapManager](#)

[Desativando o AutoSupport no SnapManager](#)

### Adição de sistemas de storage operando em Clustered Data ONTAP ao host do servidor SnapManager

Você deve adicionar os sistemas de storage que operam no Clustered Data ONTAP ao host do servidor SnapManager para habilitar o AutoSupport. No SnapManager 3,3 e versões anteriores, o AutoSupport era compatível apenas em sistemas de storage operando no modo 7.

1. Adicione sistemas de storage operando em Clustered Data ONTAP ao host do servidor SnapManager.

Se...	Em seguida, execute o seguinte comando...
A máquina virtual de storage de administração (SVM, anteriormente conhecida como SVM) está operando no Clustered Data ONTAP	SnapDrive config set -cserver user_namestorage_name
A SVM está operando em Clustered Data ONTAP	SnapDrive config set -vserver user_namestorage_name

### Ativar o AutoSupport no SnapManager

É necessário habilitar o AutoSupport para que os sistemas de storage recebam mensagens do servidor SnapManager para cada operação de backup bem-sucedida.

O AutoSupport pode ser ativado de duas maneiras:

- Por padrão, a nova instalação do SnapManager não contém o parâmetro `auto_support.on` no arquivo de configuração `smo.config`. Isto implica que o AutoSupport está ativado.
- Você pode configurar manualmente o parâmetro `auto_support.on`.
  - a. Pare o servidor SnapManager.
  - b. No arquivo de configuração `smo.config`, defina o valor do parâmetro `auto_support.on` como `TRUE`.

```
auto_support
```

- c. Reinicie o servidor SnapManager.

### Desativando o AutoSupport no SnapManager

Você deve desativar o AutoSupport se não quiser que o sistema de armazenamento receba mensagens do servidor SnapManager para cada operação de backup bem-sucedida.

Por padrão, o AutoSupport é ativado se o arquivo de configuração não contiver o parâmetro `auto_support.on`. Neste cenário, você deve adicionar o parâmetro `auto_support.on` no arquivo de configuração e definir o valor como `FALSE`.

1. Pare o servidor SnapManager.
2. No arquivo de configuração `smo.config`, defina o valor do parâmetro `auto_support.on` como `FALSE`.

```
auto_support
```

3. Reinicie o servidor SnapManager.

### Verificando backups de bancos de dados

Você pode usar o comando `backup Verify` para verificar se os blocos no backup do banco de dados não estão corrompidos. A operação `verify` invoca o utilitário `verify` banco de dados Oracle para cada arquivo de dados no backup.

O SnapManager permite que você execute a operação de verificação a qualquer momento que seja conveniente para você e para os usuários em seu sistema. Você pode executar a verificação imediatamente após a criação do backup. Você deve especificar o perfil que contém o backup e o rótulo ou o ID do backup que você criou.



Você pode especificar `-dump` para coletar os arquivos de despejo após a operação de verificação de backup.

1. Introduza o seguinte comando: `smo backup verify -profile profile_name [-label label | -idid] [-force] [-dump] [-quiet | -verbose]`

### Informações relacionadas

[O comando `smo backup check`](#)

## Alterar a política de retenção de backup

Você pode alterar as propriedades de um backup para que ele seja elegível ou não elegível para exclusão de acordo com a política de retenção.

Ao criar um backup, você pode definir sua política de retenção. Mais tarde, você pode optar por manter esse backup por um período mais longo do que a política de retenção permite ou especificar que você não precisa mais do backup e deseja que a política de retenção o gerencie.

### Informações relacionadas

[O comando `smo backup update`](#)

### Mantendo backups para sempre

Você pode especificar que um backup deve ser inelegível para exclusão pela política de retenção para manter o backup indefinidamente.

1. Para especificar que um backup seja mantido em uma base ilimitada, digite este comando: `smo backup update -profileprofile_name {-labellabel [data | -archivelogs] | -idid} -retain -unlimited`

### Informações relacionadas

[O comando `smo backup update`](#)

### Atribuindo backups com uma classe de retenção específica

Os DBAs podem atribuir uma classe de retenção específica de cada hora, dia, semanal ou mensal aos backups. A atribuição de uma classe de retenção específica torna os backups executados sob essa alteração elegíveis para exclusão.

1. Para atribuir uma classe de retenção de backup específica, digite este comando: `smo backup update -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idd | all] -ret [-Hourly | -daily | -Weekly | -monthly]`

## Alterar o comportamento padrão da política de retenção

Quando um backup expira com base na política de retenção, o SnapManager determina se deseja excluir o backup com base nas configurações de retenção. A exclusão de backups é o comportamento padrão. Você pode alterar esse comportamento padrão e optar por liberar os backups desprotegidos.

Por padrão, o SnapManager exclui ou libera backups, dependendo se eles estão protegidos ou não da seguinte forma:

- Para backups protegidos, o SnapManager libera os backups locais quando expiram.
- Para backups não protegidos, o SnapManager exclui os backups locais quando expiram.

Você pode alterar esse comportamento padrão.

Para backups protegidos, o SnapManager não considera o seguinte para determinar se deseja excluir a cópia local:

- O backup para o storage secundário falhou ou está em processo de proteção.

Isso permite a transferência de backups para o storage secundário antes que a política de retenção seja aplicada.

- A cópia foi posteriormente eliminada do armazenamento secundário.

a. Acesse o seguinte local padrão:

local de instalação padrão do smo/properties/smo.config

b. Edite o arquivo smo.config.

c. Defina a propriedade `ret.alwaysFreeExpiredBackups` no arquivo smo.config como `true`.

Por exemplo, `ret.alwaysFreeExpiredBackups: True`

## Informações relacionadas

[O comando `smo backup update`](#)

## Liberar ou excluir backups isentos de política de retenção

Backups com a classe de retenção "ilimitada" não podem ser excluídos ou liberados diretamente. Para excluir ou liberar esses backups, primeiro é necessário atribuir outra classe de retenção, como por hora, diária, semanal ou mensal. Para excluir ou liberar um backup que esteja isento da política de retenção, primeiro você deve atualizar o backup para torná-lo elegível para exclusão ou libertá-lo.

1. Para atualizar o backup para torná-lo elegível para exclusão pela política de retenção, digite este comando: `smo backup update -profileprofile_name {-labellabel [data | -archive logs] | -idid} -retain [-hourly | -daily | -weekly | -monthly]`
2. Depois de atualizar o backup para que ele seja elegível para exclusão, você pode excluir o backup ou os recursos de backup gratuitos.

- Para excluir o backup, digite este comando: `smo backup delete -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idID | -all]`
- Para liberar os recursos de backup, em vez de excluir o backup, digite este comando: `smo backup free -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idID | -all] [-force] [-dump] [-quiet | -verbose]`

## Informações relacionadas

[O comando `smo backup update`](#)

## Exibindo uma lista de backups

Você pode verificar quais backups foram criados para um perfil e o estado de backup usando o comando `smo backup list`. Para cada perfil, o comando exibe as informações sobre o backup mais recente primeiro e, em seguida, continua até que as informações de todos os backups sejam exibidas.

1. Introduza o seguinte comando: `smo backup list -profileprofile_name [-delimitercharacter] [data | -archivelogs] [-quiet | -verbose]`

## Informações relacionadas

[O comando `smo backup list`](#)

## Visualização dos detalhes da cópia de segurança

Você pode visualizar as informações detalhadas sobre um backup específico em um perfil usando o comando `smo backup show`.

O comando `smo backup show` exibe as seguintes informações para cada backup:

- A ID da cópia de segurança
- Se a cópia de segurança foi bem sucedida ou falhou
- Escopo de backup (completo, parcial, on-line ou off-line)
- Modo de cópia de segurança
- Estado da montagem
- A etiqueta de cópia de segurança
- Comentário
- A data e a hora em que a operação começou e terminou
- Informações sobre se o backup foi verificado
- A classe de retenção de backup
- O banco de dados e o nome do host
- O número de mudança do sistema (SCN) do ponto de verificação
- O SCN de backup final (somente para backups online)
- Os espaços de tabela e os arquivos de dados do banco de dados fizeram backup
- Os arquivos de controle do banco de dados fizeram backup

- Os registos de arquivo do banco de dados fizeram backup
- O sistema de armazenamento e os volumes onde os arquivos estão localizados
- As cópias Snapshot feitas e sua localização
- O status dos recursos de storage primário
- O status da proteção de backup
- Uma lista de cópias no storage secundário, na forma de backup\_copy ID - nome do nó
- Modo de cópia de segurança

Se você especificar a opção `-verbose`, as seguintes informações adicionais serão exibidas:

- Os clones foram feitos a partir do backup, se houver algum
- Informações de verificação
- Se o backup estiver montado, o SnapManager exibirá os pontos de montagem em uso

Para a cópia de segurança do ficheiro de registo de arquivo, é apresentada a mesma informação que a da outra cópia de segurança da base de dados, exceto para as seguintes informações:

- Checkpoint SCN
- Terminar cópia de segurança SCN
- Espaço de tabela
- Controlar ficheiros

No entanto, o backup do arquivo de log contém as seguintes informações adicionais:

- O primeiro número de alteração do backup
- O próximo número de alteração do backup
- Número da rosca
- Repor ID de registos
- Encarnação
- Nome do ficheiro de registo

- Introduza o seguinte comando: `smo backup show -profileprofile_name {-labellabel [data | -archivelogs] | -id id [-quiet | -verbose]}`

## Informações relacionadas

[O comando `smo backup show`](#)

## Montagem de backups

O SnapManager manipula automaticamente a montagem de um backup para disponibilizá-lo ao host. Você também pode montar backups em cenários em que você usa uma ferramenta externa, como o Oracle Recovery Manager (RMAN), para acessar os arquivos no backup.

Se você estiver usando o RMAN, use a operação de montagem para alterar o estado de um backup (que permite o acesso) e a operação de desmontagem para alterar o estado de um backup (que remove o acesso).

O comando `smo backup mount` exibe uma lista de caminhos onde as cópias Snapshot que consistem no backup foram montadas.

Você pode usar a opção `-from-secondary` para montar o backup do armazenamento secundário. Se você não usar essa opção, o SnapManager monta o backup do armazenamento primário.

Você deve especificar a opção `-copy-id` sempre que especificar a opção `-from-secondary`. Se houver mais de um backup no sistema de armazenamento secundário, a opção `-copy-id` é usada para especificar qual cópia de backup no armazenamento secundário deve ser usada para montar o backup,<sup>6</sup>



Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, você deve especificar um valor válido para a opção `-copy-id`. No entanto, se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, a opção `-copy-id` não é necessária.

Se você estiver montando um backup de banco de dados em um host remoto, certifique-se de que as credenciais de Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM) sejam as mesmas em ambos os hosts.



Opcionalmente, você pode coletar os arquivos de despejo após uma operação de montagem de backup bem-sucedida ou com falha.

1. Para montar uma cópia de segurança, introduza o seguinte comando: `smo backup mount -profile profile_name {labellabel [data | -archivelogs] | -idid} [-host-host] [-from-secondary [-copy-id id]] [-dump] [-quiet | -verbose]`

## Informações relacionadas

[O comando `smo backup mount`](#)

## Desmontar backups

O SnapManager desmonta automaticamente o backup para torná-lo indisponível para o servidor host. O SnapManager também permite desmontar se você estiver usando uma ferramenta externa, como o Gerenciador de recuperação Oracle (RMAN), para acessar os arquivos no backup e alterar o estado do backup para remover o acesso.

Se você estiver desinstalando um backup de banco de dados de um host remoto, certifique-se de que as credenciais de Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM) sejam as mesmas em ambos os hosts.

Opcionalmente, você pode coletar os arquivos de despejo após uma operação de backup de desmontagem bem-sucedida ou com falha.

A operação de desmontagem pode falhar em algum momento com uma mensagem de erro se o ponto de montagem estiver ocupado, por exemplo, `--[ERROR] flow-11019: Falha na desconexão: SD-10046: Você não pode desmontar o backup, pois o ponto de montagem está ocupado com os seguintes caminhos de montagem e PID: /Opt/NetApp/smo/mnt/-neuse_nfsvrdb_arch-20120427052319903_0 com PID 6598.`

Você deve identificar o PID da sessão que está resultando na falha da operação de desmontagem. Pare a sessão executando o seguinte comando: `kill pid`

Em seguida, você pode executar a operação de desmontagem com êxito.

1. Introduza o seguinte comando: `smo backup unmount -profile profile_name {labellabel`

```
[data | -archivelogs] | -idid} [-quiet | -verbose] -dump-force-verbose
```

## Informações relacionadas

[O comando smo backup desmontar](#)

## Liberando backups

Você pode liberar backups, o que exclui as cópias Snapshot sem excluir os metadados do backup. Esta função liberta o espaço ocupado pelo backup. Você pode usar o comando `smo backup free` para liberar os backups.

Para que um backup seja qualificado para liberar, você deve garantir o seguinte:

- A cópia de segurança foi bem-sucedida
- A cópia de segurança não deve ser montada
- O backup não tem clones
- O backup não deve ser retido usando uma política de retenção ilimitada
- A cópia de segurança ainda não foi libertada

Se a proteção estiver ativada no perfil e a política de proteção contiver conexões do nó principal que usam uma relação espelhada, as cópias Snapshot serão excluídas no nó primário quando um backup for liberado. Essas cópias Snapshot também são excluídas dos nós espelhados quando a próxima transferência para o storage secundário ocorre.

Quando você libera um backup protegido, o SnapManager solicita que o Gerenciador de proteção remova as cópias Snapshot locais do backup. Se a operação livre de backup for bem-sucedida para os backups protegidos, as cópias Snapshot serão excluídas pelo Protection Manager de maneira assíncrona.

Estado de proteção	Estado local	Ação no storage primário	Ação no storage secundário	Explicação
Não solicitado (a ser protegido)	Existe	Liberta a cópia de segurança	Nenhuma ação necessária	O SnapManager libera o backup local.
Libertado	Nenhuma ação necessária	Nenhuma ação necessária	O backup local já está liberado.	Não protegido
Existe	Liberta a cópia de segurança	Nenhuma ação necessária	O SnapManager libera o backup local, mesmo que não haja cópias no storage secundário.	Libertado
Nenhuma ação necessária	Nenhuma ação necessária	O backup local já está liberado.	Protegido	Existe

Estado de proteção	Estado local	Ação no storage primário	Ação no storage secundário	Explicação
Liberta a cópia de segurança	Nenhuma ação necessária; o backup no secundário permanece	O SnapManager libera o backup local. As cópias permanecem no storage secundário.	Libertado	Nenhuma ação necessária

Você pode especificar a opção `-dump` como um parâmetro opcional para coletar os arquivos de despejo após a operação livre de backup bem-sucedida ou com falha.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup free -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idID | -all] -force [-dump] [-quiet] [-force] [-force]`

### Informações relacionadas

[O comando `smo backup free`](#)

### Eliminar cópias de segurança

Você precisa excluir backups quando não precisar mais deles, o que libera o espaço que esses backups ocupam. Se você remover backups, reduzirá a chance de atingir o limite de 255 cópias Snapshot por volume.

- Você deve garantir que o backup não foi usado para criar um clone.

Quando você exclui um backup protegido, o SnapManager exclui o backup do armazenamento secundário e do repositório do SnapManager. A tabela a seguir mostra as ações realizadas no armazenamento primário e secundário quando você exclui um backup local:

Estado de proteção	Estado local	Ação no storage primário	Ação no storage secundário	Explicação
Não solicitado (a ser protegido)	Existe	Exclui as cópias Snapshot	Nenhuma ação necessária	O SnapManager elimina a cópia de segurança local.
Libertado	Nenhuma ação necessária	Nenhuma ação necessária	O backup local já está liberado. Se você excluir um backup liberado, os metadados de backup serão removidos do repositório.	Não protegido

Estado de proteção	Estado local	Ação no storage primário	Ação no storage secundário	Explicação
Existe	Exclui as cópias Snapshot	Nenhuma ação necessária	O SnapManager exclui o backup local, independentemente de ele ter sido ou não protegido.	Libertado
Nenhuma ação necessária	Nenhuma ação necessária	O backup local já está liberado. Se você excluir um backup liberado, os metadados de backup serão removidos do repositório.	Protegido	Existe
Exclui as cópias Snapshot	O SnapManager exclui o backup no storage secundário	O SnapManager exclui o backup local e as cópias secundárias.	Libertado	Nenhuma ação necessária

Se você tentar excluir um backup protegido por storage secundário, as cópias Snapshot podem ser marcadas para exclusão e posteriormente serão excluídas pelo Protection Manager.

Você pode excluir backups retidos em uma base ilimitada sem alterar a classe de retenção.

Opcionalmente, você pode coletar os arquivos de despejo após a operação de exclusão de backup bem-sucedida ou com falha.

Se você quiser excluir os backups do log de arquivamento, você precisa verificar a duração de retenção definida para o backup do log de arquivamento. Se o backup do log de arquivamento estiver dentro da duração de retenção e os arquivos de log de arquivamento forem necessários para a recuperação de um banco de dados restaurado, você não poderá excluir o backup do log de arquivamento.

1. Verifique se as operações estão concluídas digitando o seguinte comando: `smo operation list -profileprofile_name-quiet-verbose`
2. Para excluir um backup, digite o seguinte comando: `smo backup delete -profile_name [-label label [data | -archivelogs] | -idID | -all] [-force] [ -dump] [-quiet | -verbose]`

Use a opção `-force` para forçar a remoção do backup. Forçar a remoção de um backup que tenha operações incompletas pode deixar o backup em um estado inconsistente.

## Agendamento de backups de bancos de dados

O SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle permite que você programe backups de bancos de dados regularmente durante horas fora do horário de pico para manter o alto desempenho. Para agendar um backup, você pode criar um perfil, que inclui as informações do banco de dados e a política de retenção, e então definir agendas para o





Se você quiser...	Então...
<p><b>Programe o backup do banco de dados em um intervalo de tempo específico</b></p>	<p>Especifique a opção de intervalo e selecione o intervalo de tempo a partir do seguinte, pelo qual os backups devem ser criados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -por hora</li> <li>• -diariamente</li> <li>• -semanalmente</li> <li>• -mensal</li> <li>• -apenas uma vez</li> </ul>
<p><b>Configurar uma programação</b></p>	<p>Especifique -cronstring e inclua as sete subexpressões a seguir que descrevem a opção individual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 refere-se a segundos.</li> <li>• 2 refere-se a minutos.</li> <li>• 3 refere-se a horas.</li> <li>• 4 refere-se a um dia em um mês.</li> <li>• 5 refere-se ao mês.</li> <li>• 6 refere-se a um dia em uma semana.</li> <li>• (Opcional) 7 refere-se ao ano. <b>Nota:</b> se você programou seu backup com diferentes momentos em -cronstring e -start-time, então a programação do backup é sobrescrita e acionada pelo -start-time.</li> </ul>
<p><b>Adicione um comentário sobre o agendamento de backup</b></p>	<p>Especifique -schedule-comment seguido da string de descrição.</p>
<p><b>Especifique a hora de início da operação de programação</b></p>	<p>Especifique -start-time no formato aaaa-mm-dd hh:mm.</p>
<p><b>Altere o usuário da operação de backup agendada ao agendar o backup</b></p>	<p>Especifique -runasuser. A operação é executada como o usuário (usuário raiz ou usuário Oracle) que criou a programação. No entanto, você pode usar seu próprio ID de usuário, se você tiver credenciais válidas para o perfil do banco de dados e o host.</p>
<p><b>Ative uma atividade de pré-tarefa ou pós-tarefa da operação de agendamento de backup usando o arquivo XML de especificação de pré-tarefa e pós-tarefa</b></p>	<p>Especifique a opção -taskspec e forneça o caminho absoluto do arquivo XML de especificação de tarefa para executar uma atividade de pré-processamento ou pós-processamento para ocorrer antes ou depois da operação de agendamento de backup.</p>

## Atualizando um agendamento de backup

Você pode visualizar uma lista de operações agendadas e atualizá-las, se necessário. Você pode atualizar a frequência de agendamento, a hora de início da programação, a expressão de cronstring e o usuário que agendou o backup.

1. Para atualizar a programação de uma cópia de segurança, introduza este comando: `smo schedule update -profile profile_name-schedule-nameschedulename [-schedule-commentschedule comment] -interval {-hourly | -daily | -weekly | -monthly | -onetimeonly} -start-timestarttime-cronstringcronstring-runasuserrunasuser [-quiet | -verbose]`

## Exibindo uma lista de operações agendadas

Você pode exibir uma lista de operações agendadas para um perfil.

1. Para exibir informações sobre a operação programada, digite este comando: `smo schedule list -profile profile_name[-quiet | -verbose]`

## Suspensão de agendas de backup

O SnapManager permite suspender um agendamento de backup até que o agendamento de backup seja retomado.

Você pode suspender as programações ativas. Se você tentar suspender o agendamento de backup que já está suspenso, poderá encontrar a mensagem de erro "não é possível suspender: Agendar <schedulename> já no estado de suspensão".

1. Para suspender temporariamente o agendamento de backup, digite este comando: `smo schedule suspend -profile profile_name-schedule-nameschedulename [-quiet | -verbose]`

## Retomar as agendas de cópia de segurança

Os administradores têm a opção de retomar o agendamento de backup suspenso.

Se você tentar retomar as programações ativas, poderá encontrar a mensagem de erro: "Não é possível retomar: Programar <schedulename> já no estado de retomada".

1. Para retomar a programação de backup suspensa, digite este comando: `smo schedulename [-quiet | -verbose]`

## Eliminar agendas de cópia de segurança

Você pode excluir programações de backup quando elas não forem mais necessárias.

1. Para excluir o agendamento de backup, digite este comando: `smo schedule delete -profile_name -schedulename [-quiet | -verbose]`

# Restaurando backups de bancos de dados

O SnapManager para Oracle permite restaurar um banco de dados para o estado em que estava quando uma cópia Snapshot foi tirada. Além do processo de restauração baseado em arquivo, o SnapManager oferece suporte à tecnologia de restauração rápida baseada em volume, o que reduz o tempo de restauração significativamente em comparação com outros métodos de recuperação. Como os backups são criados com mais frequência, o número de logs que precisam ser aplicados é reduzido, reduzindo assim o tempo médio de recuperação (MTTR) para um banco de dados.

A seguir estão algumas das tarefas que você pode executar relacionadas à restauração e recuperação de dados em bancos de dados:

- Execute um repositório baseado em arquivo ou uma restauração baseada em volume, que é o método mais rápido de restaurar backups de banco de dados e é o padrão usado pelo SnapManager.
- Restaure todo o backup ou uma parte dele.

Se você restaurar uma parte dele, especifique um grupo de espaços de tablespaces ou um grupo de arquivos de dados. Você também pode restaurar os arquivos de controle juntamente com os dados ou apenas os arquivos de controle.

- Recupere os dados com base em um ponto no tempo ou em todos os logs disponíveis, que armazena a última transação comprometida com o banco de dados.

O ponto no tempo pode ser um número de alteração do sistema Oracle (SCN) ou uma data e hora (aaaa-mm-dd:hh:mm:ss). O SnapManager utiliza o relógio de 24 horas.

- Restauração a partir de backups no storage primário (backups locais).
- Restaure e recupere o backup usando o SnapManager, ou use o SnapManager para restaurar o backup e use outra ferramenta, como o Gerenciador de recuperação (RMAN), para recuperar os dados.
- Restaure backups de locais alternativos.
- Restaure backups protegidos do storage secundário (backups remotos) e de um local alternativo usando o arquivo de especificação de restauração.

Você pode restaurar um backup feito por uma versão anterior do SnapManager usando o SnapManager 3,0 e versões posteriores.

O SnapManager também permite restaurar bancos de dados de gerenciamento automático de storage (ASM). Um grupo de discos ASM pode ser compartilhado por vários bancos de dados. Portanto, não é possível reverter para uma cópia Snapshot mais antiga do grupo de discos, pois ela reverteria todos os bancos de dados. As soluções tradicionais de operação de restauração passam pelo host e exigem que todos os blocos que constituem o banco de dados sejam movidos do sistema de storage para o host e, em seguida, de volta para o sistema de storage. O SnapManager alivia essa sobrecarga, fornecendo a capacidade de restaurar apenas os dados necessários no grupo de discos ASM sem passar pelo host.

Os administradores podem executar operações de restauração ou recuperação usando a interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager ou usando a interface de linha de comando (CLI).

## Informações relacionadas

[Fazer backup de bancos de dados](#)

## Qual é a restauração do banco de dados

O SnapManager permite executar operações de backup e restauração baseadas em volume ou baseadas em arquivo.

A tabela a seguir descreve os métodos de restauração:

Processo de restauração	Detalhes
Restaurações rápidas baseadas em volume (do storage primário)	O SnapManager restaura os arquivos de dados de um banco de dados restaurando um volume completo. Esse processo padrão é o método mais rápido para restaurar seu banco de dados.
Restaurações baseadas em arquivos	Restauração completa do sistema de arquivos no lado do storage (primária ou secundária): O SnapManager executa uma restauração completa do número de unidade lógica (LUN).
Restauração de arquivo no lado do armazenamento: O SnapManager executa uma única restauração de snap de arquivo (SFSR) em um ambiente nas ou uma restauração de snap de arquivo parcial (PFSR) em um ambiente de gerenciamento automático de armazenamento (ASM). Em um SFSR, os arquivos ou LUNs que representam os objetos protegidos são restaurados. Um PFSR é executado a partir do backup local se os detalhes do sistema de arquivos e o layout do sistema de arquivos não forem alterados desde que o backup anterior foi feito.	Restauração da cópia de arquivo no lado do host (primária ou secundária): O SnapManager clona o backup local usando um LUN ou um FlexClone. O clone é montado e, em seguida, o SnapManager copia os arquivos de host do clone para o sistema de arquivos ativo.

Embora o padrão seja o processo de restauração rápida, os administradores podem escolher qualquer um dos tipos. No processo de restauração rápida, o SnapManager fornece informações sobre as condições que impedem a conclusão do processo de restauração rápida e aquelas que podem afetar a restauração rápida, mas que os administradores podem ignorar se escolherem continuar com o processo.



Não é possível restaurar um backup do armazenamento secundário, se o backup também existir no armazenamento primário.

Quando a operação de restauração rápida estiver concluída, o SnapManager executa as seguintes tarefas:

- Libera backups mais recentes (feitos após a restauração do backup) no mesmo perfil, porque as cópias Snapshot não existem mais no storage primário.
- Exclui todas as cópias Snapshot para backups no mesmo perfil que tiveram todas as cópias Snapshot excluídas automaticamente pelo processo de restauração rápida.

Isso impede que os backups sejam parcialmente liberados. Por exemplo, Backup\_A foi criado primeiro e depois Backup\_B foi criado. Cada uma tem uma cópia Snapshot para os arquivos de dados e uma para os logs de arquivamento. Depois que o SnapManager restaura Backup\_A usando o processo de restauração

rápida, o SnapManager exclui automaticamente a cópia Snapshot do arquivo de dados do Backup\_B. Como o log de arquivamento não é restaurado no processo de restauração rápida, o SnapManager deve excluir a cópia Snapshot dos logs de arquivamento do Backup\_B após a conclusão do processo de restauração rápida.

## Restauração rápida

Restauração rápida ou restauração baseada em volume é assim chamado porque é o método de restauração mais rápido possível. Todo o volume do sistema de armazenamento é revertido para uma cópia Snapshot. No nível de armazenamento, essa restauração é quase instantânea. No entanto, executar uma restauração de volume pode ter as seguintes consequências negativas e, portanto, deve ser usado com cuidado:

- Todo o volume do lado de armazenamento é revertido, incluindo o seguinte:
  - Arquivos que não foram considerados como parte do backup
  - Outros arquivos, sistemas de arquivos ou LUNs no volume
- Todas as cópias Snapshot criadas após a cópia Snapshot para a qual o volume está sendo revertido são excluídas.

Por exemplo, você não pode mais restaurar o backup de terça-feira se você restaurar o volume do backup de segunda-feira.

- As relações com sistemas de storage secundário serão interrompidas se a cópia Snapshot restaurada for mais antiga que a cópia Snapshot de linha de base na relação.

## Restauração completa do sistema de arquivos no lado do storage

Uma restauração completa do sistema de arquivos no lado do armazenamento é executada quando uma restauração de volume não pode ser executada, mas todo o sistema de arquivos pode ser restaurado no sistema de armazenamento.

Quando uma restauração do sistema de arquivos no lado do storage é executada, ocorre o seguinte:

- Em um ambiente SAN, todos os LUNs usados pelo sistema de arquivos (e grupo de volumes subjacente, se houver) são restaurados no sistema de storage.
- Em um ambiente nas, todos os arquivos no sistema de arquivos são restaurados no sistema de storage.

Para ambientes nas, esse mecanismo de restauração não oferece benefícios adicionais sobre a restauração de arquivos no lado do storage.

Quando uma restauração do sistema de arquivos no lado do armazenamento é executada, o seguinte ocorre, dependendo do local de armazenamento:

- Quando o SnapManager restaura a partir de sistemas de armazenamento primário, os LUNs (SAN) ou arquivos (nas) são restaurados através do SFSR.
- Quando o SnapManager restaura de sistemas de storage secundário, os LUNs (SAN) ou arquivos (nas) são copiados de sistemas de storage secundário de volta para o sistema de storage primário pela rede.

Como o sistema de arquivos é totalmente restaurado, os arquivos que não fazem parte do backup também são revertidos. Uma substituição é necessária se os arquivos, que não fazem parte da restauração, existirem no sistema de arquivos que está sendo restaurado.

## Restauração de arquivos no lado do storage

Uma restauração de arquivo no lado do armazenamento às vezes é executada quando uma restauração do sistema de arquivos no lado do armazenamento não pode ser executada. Em uma restauração de arquivos no lado do storage, os arquivos individuais em um sistema de arquivos são restaurados diretamente nos sistemas de storage.

Esse tipo de restauração pode ser executada somente em ambientes NFS.

Para ambientes ASM, a restauração de arquivos no lado do storage só pode ser realizada se as seguintes condições se aplicarem:

- Extensões de arquivo subjacentes não foram alteradas desde que o backup foi feito (por exemplo, o arquivo não foi redimensionado e o rebalanceamento de disco não ocorreu).
- Você está restaurando de sistemas de storage primário. (Não é suportado ao restaurar de sistemas de armazenamento secundário.)

Quando uma restauração de arquivo no lado do armazenamento é executada, ocorre o seguinte:

- Quando o SnapManager restaura arquivos NFS de sistemas de storage primário, os arquivos individuais são restaurados usando o SFSR.
- Quando o SnapManager restaura arquivos NFS de sistemas de storage secundário, os arquivos individuais são copiados de volta para o sistema de storage primário pela rede de storage.
- Ao restaurar arquivos ASM de sistemas de armazenamento primários, os arquivos individuais são restaurados no local restaurando apenas os bytes nos LUNs subjacentes associados aos arquivos que estão sendo restaurados (o restante dos bytes nos LUNs permanece intacto). A tecnologia de sistema de armazenamento utilizada para restaurar parcialmente LUNs é chamada PFSR.

## Restauração de arquivos no lado do host

Uma restauração de cópia de arquivo no lado do host é usada como último recurso em ambientes SAN quando a restauração rápida, a restauração do sistema de arquivos no lado do armazenamento e a restauração de arquivos no lado do armazenamento não podem ser executadas.

Uma restauração de cópia de arquivo no lado do host envolve as seguintes tarefas:

- Clonagem do storage
- Conexão do armazenamento clonado ao host
- Copiando arquivos dos sistemas de arquivos clone de volta para os sistemas de arquivos ativos
- Desconectar o storage clone do host
- Exclusão do storage clone

Ao restaurar do storage secundário, o SnapManager tenta primeiro restaurar dados diretamente do sistema de storage secundário para o sistema de storage primário (sem envolver o host). Se o SnapManager não puder executar esse tipo de restauração (por exemplo, se houver arquivos que não fazem parte da restauração em um sistema de arquivos), o SnapManager executará a restauração da cópia do arquivo do lado do host. O SnapManager tem dois métodos de executar uma restauração de cópia de arquivo no lado do host a partir do storage secundário. O método selecionado pelo SnapManager é configurado no arquivo `smo.config`.

- Direto: O SnapManager clones os dados no storage secundário, monta os dados clonados do sistema de storage secundário para o host e copia os dados do clone para o ambiente ativo. Esta é a política de acesso secundário padrão.

- Indireto: O SnapManager primeiro copia os dados para um volume temporário no storage primário, depois monta os dados do volume temporário no host e copia os dados do volume temporário para o ambiente ativo. Essa política de acesso secundário deve ser usada somente se o host não tiver acesso direto ao sistema de storage secundário. As restaurações que usam esse método levam o dobro da política de acesso secundário direto, porque são feitas duas cópias dos dados.

A decisão de usar o método direto ou indireto é controlada pelo valor do parâmetro `restore.secondaryAccessPolicy` no arquivo de configuração `smo.config`. O padrão é `direto`.

### Diretrizes para quando você pode usar a restauração rápida

Regras específicas se aplicam ao uso de restauração rápida para obter o melhor desempenho de restauração. Em alguns casos, você não pode usar a restauração rápida.

Para obter o desempenho ideal de restauração (restauração de volume ou restauração completa do grupo de discos), você deve seguir as seguintes regras:

- Apenas as restaurações completas de backups completos são qualificadas para restauração rápida.
- Somente arquivos de dados são elegíveis para restauração rápida.
- Os arquivos de dados devem ser os únicos arquivos em um volume a serem elegíveis para restauração rápida.

Embora os arquivos de dados temporários possam residir no volume, os arquivos de controle, logs, pfiles ou outros arquivos devem residir em um volume separado dos arquivos de dados. Você deve configurar um banco de dados Oracle com arquivos de dados em um volume separado de arquivos de controle, Registros arquivados e arquivos de log on-line.

- Arquivos de dados para apenas um banco de dados devem estar presentes no volume.
- Vários sistemas de arquivos podem ser usados, mas os arquivos nesses sistemas de arquivos devem ser arquivos de dados para apenas um banco de dados.
- Para bancos de dados ASM, cada banco de dados deve usar seu próprio grupo de discos ASM e o banco de dados ASM não pode compartilhar o armazenamento com qualquer outro banco de dados ASM.



Para verificar se um backup criado anteriormente é restaurador usando a restauração rápida, você pode usar a opção `-preview` do comando `smo backup restore`.

O processo de restauração rápida não pode ser usado nos seguintes casos:

- Em backups parciais
- Em backups do storage secundário se o backup também existir no storage primário

Não é possível restaurá-los usando a restauração baseada em arquivo ou em volume.

- Em backups protegidos com SnapVault

O processo de restauração rápida não pode ser usado para backups criados antes do último backup protegido. No entanto, você pode usar o processo de restauração rápida para backups criados após o último backup protegido. Por exemplo, considere os backups A, B e C. B é o último backup a ser transferido para o storage secundário usando o SnapVault. É possível restaurar rapidamente B e C, mas não é possível restaurar rapidamente Um porque ele foi criado mais cedo do que o último backup

protegido. O SnapVault precisa de um SnapVault de linha de base para calcular a diferença de tempo e enviar para o storage secundário da próxima vez que um backup for transferido para o storage secundário. O último backup protegido atua como a cópia Snapshot de linha de base. Portanto, o uso do processo de restauração rápida impede que o SnapVault seja capaz de reconhecer a linha de base.

- Clones FlexClones ou LUN que usam cópias Snapshot criadas após a cópia Snapshot para a qual o volume está sendo revertido

Por exemplo, os clones podem ser o resultado de um backup posterior que está sendo montado ou clonado pelo SnapManager.

- LUNs que não fazem parte da cópia Snapshot ativa do SnapDrive

Não é possível executar uma restauração rápida junto com outros tipos de restaurações para o mesmo backup. Por exemplo, se um volume de dados puder ser restaurado usando o processo de restauração rápida, mas outro volume de dados não puder, nenhum deles será restaurado usando o processo de restauração rápida. Neste caso, você pode escolher uma restauração baseada em arquivo.

Além disso, você deve considerar os seguintes pontos sobre restaurações de banco de dados:

- O SnapManager nunca restaura logs de arquivo ou refazer logs, mas monta o backup de arquivos de log e os usa para recuperação.
- O SnapManager nunca restaura arquivos de controle usando a restauração de volume.
- Se você quiser restaurar arquivos de controle e arquivos de dados, o SnapManager executa a restauração em duas etapas.

O SnapManager restaura os arquivos de controle primeiro e, em seguida, os arquivos de dados.

- Se o SnapManager encontrar arquivos temporários no mesmo volume que os arquivos padrão de espaço de tabela, você não precisará emitir uma substituição para executar uma restauração em nível de volume.

Após uma restauração de volume, o espaço de tabela TEMP é trazido de volta online.

## Informações relacionadas

[Layouts gerais de banco de dados recomendados e configurações de armazenamento](#)

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](#)

## Vantagens e desvantagens do uso de restauração rápida

Os DBAs devem estar cientes das vantagens e desvantagens de usar restaurações rápidas baseadas em volume.

Restaurar backups de bancos de dados usando restaurações rápidas oferece as seguintes vantagens:

- As restaurações baseadas em volume reduzem o tempo necessário para restaurar backups.
- O SnapManager fornece verificações de qualificação para restauração rápida. O SnapManager analisa o backup do banco de dados e exibe informações sobre se ele pode executar a restauração baseada em volume.
- Você pode visualizar a operação de restauração e decidir se deve continuar com o caminho recomendado ou substituir a recomendação com o processo selecionado.

Restaurar backups de bancos de dados usando restaurações rápidas tem as seguintes desvantagens:

- Todo o sistema de arquivos é revertido, incluindo arquivos que não foram considerados parte do backup. Outros arquivos, sistemas de arquivos ou LUNs no volume também serão revertidos.
- O SnapManager remove todas as cópias snapshot que foram tiradas após a captura Instantânea para a qual você está revertendo. Com efeito, você perde o histórico após a data da cópia Snapshot. Por exemplo, você não pode restaurar o backup de terça-feira se você já restaurou o backup de segunda-feira.

Você pode evitar as desvantagens seguindo estas recomendações:

- Otimize o layout do banco de dados de acordo com as melhores práticas.
- Proteger backups em um storage secundário. No entanto, se você excluir cópias Snapshot do storage primário, não poderá usar restaurações rápidas para restaurá-las do storage secundário.

### Verificações de qualificação para restauração rápida

Quando você escolhe executar uma restauração rápida de um backup, o SnapManager primeiro realiza uma verificação de qualificação para determinar se o processo de restauração rápida pode ser usado.

O SnapManager fornece os seguintes tipos de verificações:

- Verificações obrigatórias: O SnapManager pode executar o processo de restauração rápida somente se todas as condições sob esta verificação passarem.
- Verificações Overridable: Se as condições sob esta verificação falharem, os administradores podem substituir a verificação para forçar um processo de restauração rápida. No entanto, você deve substituir essas verificações com cuidado.

A tabela a seguir lista os problemas que você pode encontrar e indica se a verificação de qualificação de restauração rápida pode ser substituída:

Problema	Passo necessário	Detalhes
ACFS, voting Disk ou OCR está presente no grupo ASM Disk no 11gR2	Sim	A restauração rápida não pode ser executada. Resolução: Nenhuma Não é possível substituir.
Somente backups criados com o SnapManager 3,0 ou posterior podem ser restaurados rapidamente	Sim	Não é possível substituir.
Somente cópias Snapshot criadas com o SnapDrive para UNIX 4,0 ou posterior podem ser restauradas rapidamente	Sim	Não é possível substituir.

<b>Problema</b>	<b>Passe necessário</b>	<b>Detalhes</b>
Volume é um volume raiz	Sim	O volume que está sendo restaurado é um volume raiz no sistema de armazenamento. Resolução: Não use o volume raiz no sistema de armazenamento.  Não é possível substituir.
A restauração de volume não está disponível no Windows	Sim	O volume que está sendo restaurado é um volume raiz no sistema de armazenamento. Resolução: Nenhuma  Não é possível substituir.
A restauração de volume está desativada	Sim	A restauração de volume foi desativada. Resolução: Ative a restauração de volume selecionando diferentes opções ao iniciar a restauração. Na interface de linha de comando, não use -fast -off.  Não é possível substituir.

Problema	Passe necessário	Detalhes
Controle arquivos e arquivos de dados no mesmo volume	Sim	<p>Para backups online, arquivos de controle e arquivos de dados não podem estar no mesmo volume porque o SnapManager faz duas cópias Snapshot do volume (uma em que os arquivos de dados são consistentes no modo hot backup e outra em que os arquivos de controle de backup são consistentes após o modo hot backup estar concluído). A restauração de volume reverterá para a primeira cópia Snapshot, que exclui a segunda cópia Snapshot que contém os arquivos de controle de backup. Quando ocorre uma restauração somente de arquivo de dados, os arquivos de controle são revertidos para um estado inconsistente, e o SnapManager restaura o arquivo de controle de backup e, em seguida, abre o banco de dados com a opção resetlogs, que não é o comportamento desejado.</p> <p>Resolução: Migre arquivos de controle e arquivos de dados para sistemas de arquivos separados que não compartilham o mesmo volume subjacente. Isso não ajuda a restauração na qual a verificação falhou, mas ajudará futuras operações de restauração de backup.</p> <p>Não é possível substituir.</p>

Problema	Passe necessário	Detalhes
Os registos de arquivo e os ficheiros de dados não devem existir no mesmo volume	Sim	<p>Os logs de arquivamento de banco de dados e arquivos de dados residem em sistemas de arquivos com o mesmo volume de sistema de storage. Se uma restauração de volume foi executada, o SnapManager não pode abrir o banco de dados após uma restauração de um backup on-line, porque o arquivo de log arquivado que é gravado depois que o banco de dados é retirado do modo hot backup não está disponível. Além disso, você não seria capaz de avançar através de transações posteriores que podem ter sido nos arquivos de log de arquivo.</p> <p>Resolução: Migre logs de arquivamento e arquivos de dados para sistemas de arquivos separados que não compartilham o mesmo volume do sistema de storage subjacente. Isso não ajuda a restauração na qual a verificação falhou, mas ajudará futuras operações de restauração de backup.</p> <p>Não é possível substituir.</p>

Problema	Passe necessário	Detalhes
Os registos online e os ficheiros de dados não devem existir no mesmo volume	Sim	<p>Os logs de refazer on-line e os arquivos de dados residem em sistemas de arquivos suportados pelo mesmo volume do sistema de armazenamento. Se uma restauração de volume foi executada, a recuperação não pode usar os logs de refazer on-line porque eles teriam sido revertidos.</p> <p>Resolução: Migre os logs de refazer on-line e arquivos de dados para sistemas de arquivos separados que não compartilham o mesmo volume do sistema de armazenamento subjacente. Isso não ajuda a restauração na qual a verificação falhou, mas ajudará futuras operações de restauração de backup.</p> <p>Não é possível substituir.</p>

Problema	Passe necessário	Detalhes
Os arquivos no sistema de arquivos que não fazem parte do escopo de restauração são revertidos	Sim	<p>Os arquivos visíveis no host, além dos arquivos que estão sendo restaurados, existem em um sistema de arquivos no volume. Se uma restauração rápida ou uma restauração do sistema de arquivos do lado do armazenamento for executada, os arquivos visíveis no host serão revertidos para o conteúdo original quando a cópia Snapshot for criada. Se o SnapManager descobrir 20 arquivos ou menos, eles serão listados na verificação de qualificação. Caso contrário, o SnapManager exibe uma mensagem que você deve investigar o sistema de arquivos.</p> <p>Resolução: Migre os arquivos não usados pelo banco de dados para um sistema de arquivos diferente que usa um volume diferente. Em alternativa, elimine os ficheiros.</p> <p>Se o SnapManager não puder determinar a finalidade do arquivo, você poderá substituir a falha de verificação. Se você substituir a verificação, os arquivos que não estão no escopo de restauração serão revertidos. Substituir esta verificação apenas se tiver a certeza de que reverter os ficheiros não afetará negativamente nada.</p>

Problema	Passe necessário	Detalhes
<p>Os sistemas de arquivos no grupo de volumes especificado não fazem parte do escopo de restauração são revertidos</p>	<p>Não</p>	<p>Vários sistemas de arquivos estão no mesmo grupo de volume, mas nem todos os sistemas de arquivos são solicitados a serem restaurados. A restauração rápida e a restauração rápida do sistema de arquivos no lado do armazenamento não podem ser usadas para restaurar sistemas de arquivos individuais dentro de um grupo de volumes, pois os LUNs usados pelo grupo de volumes contêm dados de todos os sistemas de arquivos. Todos os sistemas de arquivos em um grupo de volumes devem ser restaurados ao mesmo tempo para usar a restauração rápida ou a restauração do sistema de arquivos no lado do storage. Se o SnapManager descobrir 20 arquivos ou menos, o SnapManager os listará na verificação de qualificação. Caso contrário, o SnapManager fornece uma mensagem que você deve investigar o sistema de arquivos.</p> <p>Resolução: Migre os arquivos não usados pelo banco de dados para um grupo de volumes diferente. Em alternativa, elimine os sistemas de ficheiros no grupo de volumes.</p> <p>Pode substituir.</p>

Problema	Passe necessário	Detalhes
Os volumes de host no grupo de volumes especificado que não fazem parte do escopo de restauração são revertidos	Não	<p>Vários volumes de host (volumes lógicos) estão no mesmo grupo de volumes, mas nem todos os volumes de host são solicitados para serem restaurados. Essa verificação é semelhante aos sistemas de arquivos no grupo de volumes que não fazem parte do escopo de restauração será revertida, exceto que os outros volumes de host no grupo de volumes não são montados como sistemas de arquivos no host.</p> <p>Resolução: Migre os volumes de host usados pelo banco de dados para um grupo de volumes diferente. Ou exclua os outros volumes de host no grupo de volumes.</p> <p>Se você substituir a verificação, todos os volumes de host no grupo de volumes serão restaurados. Substitua essa verificação somente se você tiver certeza de que reverter os outros volumes de host não afetará negativamente nada.</p>
Extensões de arquivo foram alteradas desde o último backup	Sim	Não é possível substituir.

Problema	Passe necessário	Detalhes
LUNs mapeados em volume que não fazem parte do escopo de restauração são revertidos	Sim	<p>LUNs diferentes dos solicitados a serem restaurados no volume são mapeados para um host no momento. Uma restauração de volume não pode ser executada porque outros hosts ou aplicativos que usam esses LUNs se tornarão instáveis. Se os nomes de LUN terminarem com um sublinhado e um índice inteiro (por exemplo, _0 ou _1), esses LUNs geralmente são clones de outros LUNs dentro do mesmo volume. É possível que outro backup do banco de dados seja montado, ou um clone de outro backup exista.</p> <p>Resolução: Migre LUNs não usados pelo banco de dados para um volume diferente. Se os LUNs mapeados forem clones, procure backups montados do mesmo banco de dados ou clones do banco de dados e desmonte o backup ou remova o clone.</p> <p>Não é possível substituir.</p>

Problema	Passe necessário	Detalhes
LUNS não mapeados em volume que não fazem parte do escopo de restauração são revertidos	Não	<p>Existem LUNs diferentes dos solicitados a serem restaurados no volume. No momento, esses LUNs não são mapeados para nenhum host, portanto, restaurá-los não interrompe nenhum processo ativo. No entanto, os LUNs podem estar temporariamente desmapeados. Resolução: Migre LUNs não usados pelo banco de dados para um volume diferente ou exclua os LUNs.</p> <p>Se você substituir essa verificação, a restauração de volume reverterá esses LUNs para o estado em que a cópia Snapshot foi feita. Se o LUN não existir quando a cópia Snapshot foi feita, o LUN não existirá após a restauração do volume. Substitua essa verificação somente se você tiver certeza de que reverter os LUNs não afeta negativamente nada.</p>
Os LUNs presentes na cópia Snapshot do volume podem não ser consistentes quando revertidos	Não	<p>Durante a criação da cópia Snapshot, existiam no volume LUNs diferentes daqueles para os quais a cópia Snapshot foi solicitada. Esses outros LUNs podem não estar em um estado consistente. Resolução: Migre LUNs não usados pelo banco de dados para um volume diferente ou exclua os LUNs. Isso não ajuda no processo de restauração em que a verificação falhou, mas ajudará a restaurar backups futuros feitos depois que os LUNs forem movidos ou excluídos.</p> <p>Se você substituir essa verificação, os LUNs reverterão para o estado inconsistente no qual a cópia Snapshot foi feita. Substitua essa verificação somente se você tiver certeza de que reverter os LUNs não afeta negativamente nada.</p>

<b>Problema</b>	<b>Passo necessário</b>	<b>Detalhes</b>
Novas cópias Snapshot têm clone de volume	Sim	Foram criados clones das cópias Snapshot que foram criadas após a restauração da cópia Snapshot. Como uma restauração de volume excluirá cópias Snapshot posteriores e uma cópia Snapshot não poderá ser excluída se tiver um clone, não será possível executar uma restauração de volume. Resolução: Excluir clones de cópias Snapshot posteriores.  Não é possível substituir.
Backups mais recentes são montados	Sim	Os backups feitos após a restauração do backup são montados. Como uma restauração de volume exclui cópias Snapshot posteriores, uma cópia Snapshot não pode ser excluída se tiver um clone, uma operação de montagem de backup cria um storage clonado e uma restauração de volume não pode ser executada. Resolução: Desmonte o backup posterior ou restaure a partir de um backup feito após o backup montado.  Não é possível substituir.
Existem clones de backups mais recentes	Sim	Os backups feitos após a restauração do backup foram clonados. Como uma restauração de volume exclui cópias Snapshot posteriores e uma cópia Snapshot não pode ser excluída se tiver um clone, não será possível executar uma restauração de volume. Resolução: Exclua o clone do backup mais recente ou a restauração de um backup feito após os backups que têm clones.  Não é possível substituir.

Problema	Passe necessário	Detalhes
<p>Novas cópias Snapshot de volume são perdidas</p>	<p>Não</p>	<p>A restauração de volume exclui todas as cópias Snapshot criadas após a cópia Snapshot para a qual o volume está sendo restaurado. Se o SnapManager puder mapear uma cópia Snapshot posterior de volta para um backup do SnapManager no mesmo perfil, a mensagem "backups mais recentes serão liberados ou excluídos" será exibida. Se o SnapManager não puder mapear uma cópia Snapshot posterior de volta para um backup do SnapManager no mesmo perfil, essa mensagem não será exibida. Resolução: Restaure a partir de um backup posterior ou exclua as cópias Snapshot posteriores.</p> <p>Pode substituir.</p>

Problema	Passe necessário	Detalhes
Backups mais recentes serão liberados ou excluídos	Não	<p>A execução de uma restauração de volume exclui todas as cópias Snapshot criadas após a cópia Snapshot para a qual o volume está sendo restaurado. Portanto, todos os backups criados após o backup que está sendo restaurado são excluídos ou liberados. Backups posteriores são excluídos nos seguintes cenários:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O estado da cópia de segurança não ESTÁ PROTEGIDO</li> <li>• Ret.alwaysFreeExpiredBackups é falso em smo.config</li> </ul> <p>Backups posteriores são liberados nos seguintes cenários:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O estado da cópia de segurança está PROTEGIDO</li> <li>• Ret.alwaysFreeExpiredBackups é verdadeiro falso em smo.config</li> </ul> <p>Resolução: Restaure a partir de uma cópia de segurança posterior ou liberte ou elimine cópias de segurança posteriores.</p> <p>Se você substituir essa verificação, os backups criados após o backup que está sendo restaurado são excluídos ou liberados.</p>

Problema	Passe necessário	Detalhes
A relação de SnapMirror para o volume é perdida	Sim (se o RBAC estiver desativado ou você não tiver permissão RBAC)	<p>Restaurar um volume para uma cópia Snapshot anterior à cópia Snapshot da linha de base em um relacionamento SnapMirror destrói o relacionamento. Resolução: Restauração a partir de um backup criado após a cópia Snapshot de linha de base do relacionamento. Alternativamente, quebre a relação de armazenamento manualmente (e, em seguida, re-crie e re-faça a linha de base da relação após a restauração ser concluída).</p> <p>Pode substituir, se o RBAC estiver ativado e você tiver permissão RBAC.</p>
A relação do SnapVault para o volume é perdida se o processo de restauração rápida ocorreu	Sim (se o RBAC estiver desativado ou você não tiver permissão RBAC)	<p>Restaurar um volume para uma cópia Snapshot anterior à cópia Snapshot da linha de base em um relacionamento SnapVault destrói o relacionamento. Resolução: Restauração a partir de um backup criado após a cópia Snapshot de linha de base do relacionamento. Alternativamente, quebre a relação de armazenamento manualmente (e, em seguida, re-crie e re-faça a linha de base da relação após a restauração ser concluída).</p> <p>Não é possível substituir, se o RBAC estiver ativado e você tiver permissão RBAC.</p>
Os arquivos NFS em volume que não fazem parte do escopo de restauração são revertidos	Não	<p>Os arquivos presentes no volume do sistema de armazenamento, que não são visíveis no host, são revertidos se uma restauração de volume for executada. Resolução: Migre arquivos não usados pelo banco de dados para um volume diferente ou exclua os arquivos.</p> <p>Pode substituir. Se você substituir essa falha de verificação, os LUNs serão excluídos.</p>

Problema	Passé necessário	Detalhes
Existem compartilhamentos CIFS para volume	Não	O volume que está sendo restaurado tem compartilhamentos CIFS. Outros hosts podem estar acessando arquivos no volume durante a restauração de volume. Resolução: Remova compartilhamentos CIFS desnecessários.  Pode substituir.
Restauração a partir de local alternativo	Sim	Uma especificação de restauração foi fornecida para a operação de restauração que especifica que os arquivos sejam restaurados de um local alternativo. Somente os utilitários de cópia do lado do host podem ser usados para restaurar a partir de um local alternativo.  Resolução: Nenhuma.  Não é possível substituir.
A restauração do sistema de arquivos do lado do armazenamento não é suportada em um banco de dados RAC ASM	Sim	Não é possível substituir.

## Recuperação de backup

No SnapManager, você deve executar as operações de restauração e recuperação ao mesmo tempo. Não é possível executar uma operação de restauração e, em seguida, executar uma operação de recuperação do SnapManager mais tarde.

No SnapManager 3,2 ou anterior, você pode usar o SnapManager para restaurar e recuperar o backup ou usar o SnapManager para restaurar o backup e usar outra ferramenta, como o Gerenciador de recuperação Oracle (RMAN), para recuperar os dados. Como o SnapManager pode Registrar seus backups com o RMAN, você pode usar o RMAN para restaurar e recuperar o banco de dados com granularidades mais finas, como blocos. Essa integração combina os benefícios da velocidade e eficiência de espaço das cópias Snapshot com o nível fino de controle para restauração usando o RMAN.



Você deve recuperar um banco de dados antes de usá-lo. Você pode usar qualquer ferramenta ou script para recuperar um banco de dados.

A partir do SnapManager 3,2 para Oracle, o SnapManager permite a restauração de backups de bancos de dados automaticamente usando os backups de log de arquivamento. Mesmo quando os backups de log de arquivamento estão disponíveis no local externo, o SnapManager usa os backups de log de arquivamento do local externo para restaurar os backups de banco de dados.

Se novos arquivos de dados forem adicionados ao banco de dados, a Oracle recomenda que você faça um novo backup imediatamente. Além disso, se você restaurar um backup feito antes que os novos arquivos de dados foram adicionados e tentar recuperar para um ponto após os novos arquivos de dados foram adicionados, o processo de recuperação automática Oracle pode falhar, porque não é possível criar arquivos de dados. Consulte a documentação Oracle para o processo de recuperação de arquivos de dados adicionados após um backup.

### Estado do banco de dados necessário para o processo de restauração

O estado do banco de dados a ser restaurado depende do tipo de processo de restauração que você deseja executar e do tipo de arquivos que devem ser incluídos.

A tabela a seguir lista o estado em que o banco de dados deve estar dependendo da opção de restauração selecionada e do tipo de arquivos que você deseja incluir na restauração:

Tipo de restauração	Arquivos incluídos	Estado do banco de dados para esta instância	Estado do banco de dados para outra instância (somente RAC)
Apenas restauração	Controlar ficheiros	Encerramento	Encerramento
Ficheiros do sistema	Montar ou Desligar	Montar ou Desligar	Sem ficheiros de sistema
Qualquer estado	Qualquer estado	Restauração e recuperação	Controlar ficheiros
Encerramento	Encerramento	Ficheiros do sistema	Montagem
Montar ou Desligar	Sem ficheiros de sistema	Montar ou abrir	Qualquer

O estado do banco de dados exigido pelo SnapManager para uma operação de restauração depende do tipo de restauração que está sendo executada (arquivos completos, parciais ou de controle). O SnapManager não faz a transição do banco de dados para um estado inferior (por exemplo, de aberto para montagem), a menos que a opção forçar seja especificada.

### Quais são os planos de visualização de restauração

O SnapManager fornece planos de restauração antes e depois que uma operação de restauração for concluída. Os planos de restauração são usados para visualizar, revisar e analisar a respeito de diferentes métodos de restauração.

#### Estrutura do plano de restauração

O plano de restauração consiste nas duas seções a seguir:

- Pré-visualização/Revisão: Esta seção descreve como o SnapManager restaurará (ou restaurou) cada arquivo.
- Análise: Esta seção descreve por que alguns mecanismos de restauração não foram usados durante a operação de restauração.

## A secção Pré-visualização/Revisão

Esta secção mostra como cada arquivo será ou foi restaurado. Quando você visualiza o plano de restauração antes de uma operação de restauração, ele é chamado de visualização. Quando você a visualiza depois que uma operação de restauração é concluída, ela é chamada de revisão.

O exemplo de visualização a seguir mostra que os arquivos são restaurados usando a restauração rápida baseada em volume, a restauração do sistema de arquivos no lado do armazenamento e os métodos de restauração do sistema no lado do armazenamento. Para determinar por que todos os arquivos não seriam restaurados usando o mesmo método de restauração, consulte a secção análise.

Preview:

```
The following files will be restored completely via: fast restore
+DG1/rac6/users.dbf
```

```
The following files will be restored completely via: storage side file
system restore
```

```
+DG2/rac6/sysaux.dbf
```

```
+DG2/rac6/system.dbf
```

```
The following files will be restored completely via: storage side system
restore
```

```
+DG2/rac6/undotbs1.dbf
```

```
+DG2/rac6/undotbs2.dbf
```

Cada método de restauração tem uma subsecção que contém informações sobre os arquivos que podem ser restaurados usando esse método de restauração. As subsecções são ordenadas de acordo com níveis decrescentes de eficiência do método de armazenamento. No exemplo acima, o método de restauração rápida é mais eficiente do que o método de restauração do sistema de arquivos de armazenamento e assim é exibido primeiro.

É possível que um arquivo seja restaurado por vários métodos de restauração. Vários métodos de restauração são usados quando os LUNs (números de unidade lógica) subjacentes usados para um sistema de arquivos são distribuídos entre diferentes volumes do sistema de storage e alguns volumes são elegíveis para restauração de volume, enquanto outros não. Se forem utilizados vários métodos de restauro para restaurar o mesmo ficheiro, a secção de pré-visualização será semelhante à seguinte:

```
The following files will be restored via a combination of:
[fast restore, storage side file system restore. storage side system
restore]
```

## A secção análise

A secção análise apresenta as razões pelas quais alguns mecanismos de restauração não serão ou não foram usados. Você pode usar essas informações para determinar o que é necessário para habilitar mecanismos de restauração mais eficientes.

O exemplo a seguir mostra uma secção de análise:

## Analysis:

The following reasons prevent certain files from being restored completely via: fast restore

- \* LUNs present in snapshot of volume fas960:  
    /vol/rac\_6\_asm\_disks may not be consistent when reverted:  
    [fas960:/vol/rac6\_asm\_disks/DG4D1.lun]  
Mapped LUNs in volume fas960:/vol/rac\_6\_asm\_disks  
    not part of the restore scope will be reverted: [DG4D1.lun]

## Files to restore:

- +DG2/rac6/sysaux.dbf
- +DG2/rac6/system.dbf
- +DG2/rac6/undotbs1.dbf
- +DG2/rac6/undotbs2.dbf

\* Reasons denoted with an asterisk (\*) are overridable.

No exemplo, a primeira falha é soberrigível usando `-fast -override` da interface de linha de comando (CLI), ou selecionando **Override** na interface gráfica do usuário (GUI). A segunda falha sobre LUNs mapeados no volume é obrigatória e não pode ser substituída.

Você pode resolver verificações fazendo o seguinte:

- Para resolver uma falha de verificação obrigatória, altere o ambiente para que a verificação passe.
- Para resolver uma falha de verificação sobrecarregável, você pode alterar o ambiente ou substituir a verificação.

No entanto, você deve ter cuidado, porque a substituição da verificação pode resultar em consequências indesejadas.

## Pré-visualizar informações de restauro de cópia de segurança

Você pode visualizar informações sobre um processo de restauração de backup antes que ele ocorra para ver informações sobre a elegibilidade de restauração que o SnapManager para Oracle encontrou no seu backup. O SnapManager analisa os dados do seu backup para determinar se o processo de restauração pode ser concluído com sucesso.

A visualização de restauração fornece as seguintes informações:

- Qual mecanismo de restauração (restauração rápida, restauração do sistema de arquivos no lado do armazenamento, restauração de arquivos no lado do armazenamento ou restauração de cópia de arquivos no lado do host) pode ser usado para restaurar cada arquivo.
- Por que mecanismos mais eficientes não foram usados para restaurar cada arquivo, quando você especifica a opção `-verbose`.

Se você especificar a opção de pré-visualização no comando backup restore, o SnapManager não restaurará nada, mas listará os arquivos a serem restaurados e indicará como eles serão restaurados.



Você pode visualizar todos os tipos de mecanismos de restauração. A visualização mostra informações sobre até 20 arquivos.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup restore -profile profile_name-label label-complete -preview -verbose`

Por exemplo, digite:

```
smo backup restore -profile targetdbl_prof1  
-label full_bkup_sales_nov_08 -complete -preview -verbose
```

O exemplo a seguir mostra alguns arquivos sendo restaurados usando o processo de restauração de cópia de arquivo do lado do host e também explica por que alguns arquivos não podem ser restaurados usando a opção de restauração rápida. Se você especificar a opção `-verbose`, o SnapManager exibirá uma seção de visualização e uma seção de análise que explica por que cada arquivo não pode ser restaurado através do processo de restauração rápida.

PREVIEW:

The following files will be restored via host side file copy restore:

+DG2/sid/datafile10.dbf  
+DG2/sid/datafile11.dbf

ANALYSIS:

The following reasons prevent certain files from being restored via fast restore:

Reasons:

Newer snapshots of /vol/volume2 have volume clones: SNAP\_1  
\*Newer backups will be freed: nightly2, nightly3

Files to Restore:

/mnt/systemB/volume2/system.dbf  
/mnt/systemB/volume2/users.dbf  
/mnt/systemB/volume2/sysaux.dbf  
/mnt/systemB/volume2/datafile04.dbf  
/mnt/systemB/volume2/datafile05.dbf

The following reasons prevent certain files from being restored via fast restore:

Reasons:

\* Newer snapshots of /vol/adm\_disks will be lost: ADM\_SNAP\_5  
\* Luns present which were created after snapshot SNAP\_0 was created:  
/vol/adm\_disks/disk5.lun  
\* Files not part of the restore scope will be reverted in file system:  
+DG2

Files Not in Restore Scope: +DG2/someothersid/data01.dbf  
+DG2/someothersid/data02.dbf

Files to Restore:

+DG2/sid/datafile08.dbf +DG2/sid/datafile09.dbf  
+DG2/sid/datafile10.dbf +DG2/sid/datafile11.dbf

\* Reasons denoted with an asterisk (\*) are overridable.

2. Reveja os motivos pelos quais outros processos de restauração não podem ser usados.
3. Inicie a operação de restauração sem a opção -preview, se apenas as razões que são overridable forem exibidas.

Você ainda pode substituir verificações não obrigatórias.

## Restaurar backups usando restauração rápida

Você pode forçar o SnapManager para Oracle a usar o processo SnapRestore baseado em volume em vez de outros processos de restauração, se todas as condições de

qualificação obrigatórias de restauração rápida forem atendidas.

Você pode usar o comando backup restore com `-fast`: `backup restore -fast [require | override | fallback | off]`

Você pode usar a opção `-FAST` somente se quiser executar uma restauração completa de um backup completo. A opção `-FAST` inclui os seguintes parâmetros:

- **Exigir:** Permite executar uma restauração de volume, se todas as condições de qualificação de restauração obrigatória forem atendidas e não forem encontradas verificações sobráveis.

Se você especificar a opção `-FAST`, mas não especificar nenhum parâmetro para `-FAST`, o SnapManager usará o parâmetro-require como padrão.

- **Substituir:** Permite substituir verificações de elegibilidade não obrigatórias e executar a restauração rápida baseada em volume.
- **Fallback:** Permite restaurar o banco de dados usando qualquer método que o SnapManager determine.

Se você não especificar `-fast`, o SnapManager usará o parâmetro `-fallback` como padrão.

- **Desligado:** Permite evitar o tempo necessário para executar todas as verificações de elegibilidade, para executar um processo de restauração baseado em arquivos em vez do processo de restauração rápida.

Se o backup não passar nas verificações obrigatórias de elegibilidade, a restauração rápida não poderá ser concluída com êxito.

O SnapManager executa restaurações rápidas baseadas em volume somente em ambientes baseados em UNIX. O SnapManager não realiza restaurações rápidas no ambiente Windows.

Ao executar o VBSR no backup do arquivo de dados, se os arquivos de dados e os arquivos de log de arquivamento estiverem presentes no mesmo volume e se os arquivos de log de arquivamento não estiverem presentes no sistema de arquivos ativo, a restauração e recuperação do banco de dados serão bem-sucedidos. No entanto, os instantâneos de log de arquivo futuros são excluídos como parte do VBSR, resultando em uma entrada obsoleta do backup de log de arquivamento no repositório.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup restore -profile profile_name-label-label-complete-fast require-verbose`

```
smo backup restore -profile targetdb1_prof1
-label full_bkup_sales_nov_08 -complete -fast require -verbose
```

2. Revise as verificações de qualificação para restauração rápida.
3. Se a verificação de elegibilidade determinar que nenhuma verificação obrigatória falhou, se certas condições podem ser substituídas e se você quiser continuar com o processo de restauração, digite o seguinte comando: `Backup restore -fast override`

## Informações relacionadas

[Criando scripts de pré-tarefa, pós-tarefa e política](#)

[Variáveis disponíveis nos scripts de tarefa para a operação de restauração](#)

## Restaurando backups usando o SnapRestore de Arquivo único

Você pode restaurar os backups usando o método SFSR (Single File SnapRestore).

1. Crie um perfil a partir da interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager.
2. Faça backup do banco de dados usando a GUI.
3. Desvincule os grupos de serviço Oracle e Network File System (NFS) dos grupos de serviço do cluster e congele-os.
4. Certifique-se de que o Secure Shell (SSH) esteja configurado entre os hosts e o SnapDrive para UNIX, configurando o Secure-communication-among-cluster-nodes como ativado no arquivo SnapDrive.conf.
5. A partir da GUI do SnapManager, execute a restauração e recuperação completas de backup usando --alllogs.
6. Descongele os grupos de serviço e vincule-os de volta ao grupo de serviços do cluster.



Esta configuração é aplicável somente quando você usa o SnapDrive 4.1.1 D2 para UNIX e o SnapDrive 4,2 para UNIX.

Se uma operação de restauração for seguida por outra operação de restauração, existe a possibilidade de que a criação da cópia Snapshot de backup falhe. Se você executar operações de restauração sucessivas dentro do tempo especificado no qual o SFSR pode ser concluído, o SnapManager para Oracle encontrará erros de criação de cópia Snapshot.

Para evitar erros de criação de cópias Snapshot, certifique-se de que as operações de restauração sejam executadas após o período de tempo durante o qual o SFSR está em andamento.

Para conseguir isso, verifique o status do processo de divisão do clone LUN inserindo o seguinte comando da interface de linha de comando (CLI) do sistema de armazenamento: `Rshfilernnamelun clone split statuslun-name`

Sample Output:

```
/vol/delaware_760gb/lun700gb (64% complete)..
```



O SnapRestore baseado em volume (VBSR) não é suportado em hosts Solaris que executam a pilha Veritas com ambiente SFRAC e VCS.

## Restaurar backups no armazenamento primário

Você pode usar o comando `backup restore` para restaurar um backup de banco de dados no storage primário.

O SnapManager tenta executar uma restauração rápida baseada em volume por padrão e fornece informações de verificação de qualificação. Você pode substituir algumas verificações de elegibilidade, se necessário. Se tiver certeza de que um backup não pode ser executado usando uma restauração rápida, você pode desativar a verificação de qualificação de restauração rápida e executar uma restauração baseada em arquivo.

Você pode usar as opções de comando de restauração de backup para especificar se o SnapManager deve restaurar a totalidade ou parte do backup. O SnapManager também permite restaurar arquivos de controle juntamente com os arquivos de dados ou tablespaces dos backups em uma única operação de usuário. Você pode incluir `-controlfiles` com `-complete` para restaurar arquivos de controle junto com tablespaces e arquivos de dados.

Pode selecionar uma das seguintes opções para restaurar a cópia de segurança:

Se você quiser restaurar...	Utilizar...
Todo o backup com todos os tablespaces e arquivos de dados	<code>-complete</code>
A lista de espaços de tablespaces específicos	<code>-tablespaces</code>
Ficheiros de dados específicos	<code>-ficheiros</code>
Apenas os ficheiros de controlo	<code>-controlfiles</code>
Espaços de tabela, arquivos de dados e arquivos de controle	<code>-complete -controlfiles</code>

Você também pode restaurar o backup de um local alternativo especificando `-restorespec`.

Se você incluir `-Recover`, você pode recuperar o banco de dados para:

- A última transação que ocorreu no banco de dados (todos os logs)
- Uma data e hora específicas
- Um número específico de alteração do sistema Oracle (SCN)
- A hora do backup (sem Registros)
- Apenas restauração



Tanto a recuperação de data e hora quanto a recuperação do SCN são recuperações pontuais.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite recuperar automaticamente os backups restaurados do banco de dados usando os arquivos de log de arquivamento. Mesmo que os arquivos de log de arquivamento estejam disponíveis no local externo, se você especificar a opção `-Recover-from-localização`, o SnapManager usará os arquivos de log de arquivamento do local externo para recuperar os backups de banco de dados restaurados.

O SnapManager fornece o local externo para o Oracle. Mas, a Oracle não identifica os arquivos do destino externo. Esse comportamento é notado no destino da área de recuperação flash e no destino do Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM). Estes são problemas com o Oracle e a solução alternativa é sempre ter backup de arquivos de log de arquivo em tais layouts de banco de dados.

Se qualquer SCN ou data inconsistente for fornecida, a recuperação será interrompida no último ponto consistente recuperado com a mensagem de erro recuperação bem-sucedida, mas insuficiente. Você precisa executar manualmente a recuperação para um estado consistente.

Para recuperação quando nenhum log é aplicado, o SnapManager recupera até o último SCN do último arquivo de log de arquivamento criado durante o backup. Se o banco de dados for consistente até este SCN,

o banco de dados será aberto com sucesso. Se o banco de dados não for consistente neste ponto, o SnapManager ainda tenta abrir o banco de dados, que será aberto com sucesso, se o banco de dados já for consistente.



O SnapManager não oferece suporte à recuperação dos backups somente de log de arquivamento.

Se o destino do log de arquivamento em um ponto de montagem NFS não for um storage com capacidade para Snapshot, o SnapManager permite recuperar os backups de banco de dados restaurados usando o perfil. Antes de executar operações SnapManager em armazenamento não compatível com Snapshot, você deve adicionar os destinos para `archivedLogs.exclude` em `smo.config`.

Você deve garantir que você defina o parâmetro `Excluir` antes de criar um perfil. Somente depois de definir o parâmetro `Excluir` no arquivo de configuração do SnapManager, a criação do perfil será bem-sucedida.



Se o banco de dados for um armazenamento não compatível com Snapshot em um grupo de discos ASM e quando o banco de dados for selecionado como um destino de log de arquivamento, o SnapManager não oferece suporte à restauração dos backups usando o perfil.

Se o backup já estiver montado, o SnapManager não montará o backup novamente e usará o backup já montado. Se o backup for montado por um usuário diferente e se o usuário atual não tiver acesso ao backup montado anteriormente, outros usuários terão que fornecer as permissões. Todos os arquivos de log de arquivamento têm permissões de leitura para os proprietários de grupos; o usuário atual pode não obter as permissões, se o backup for montado por um grupo de usuários diferente. Os usuários podem dar permissões aos arquivos de log de arquivo montados manualmente e, em seguida, tentar novamente a restauração ou recuperação.

Recuperação de backups de bancos de dados em um ambiente de Real Application clusters (RAC)

Durante a recuperação dos backups do banco de dados em um ambiente RAC, quando o arquivo de log de arquivamento necessário não é encontrado, o Oracle solicita arquivos de log de arquivamento e alterna entre diferentes threads e números de alteração no banco de dados RAC. SnapManager para Oracle tenta recuperar o banco de dados como um melhor esforço. A recuperação bem-sucedida dos backups de banco de dados no ambiente RAC depende da disponibilidade dos arquivos de log de arquivamento nos backups.

O mecanismo de recuperação recomendado para o banco de dados RAC é o seguinte:

- Certifique-se de que todos os ficheiros de registo de arquivo estão disponíveis nas cópias de segurança ou que todos os ficheiros de registo de arquivo estão disponíveis num único destino de registo de arquivo externo.
- Se forem fornecidos vários destinos de registo de arquivo externo, pode fornecer sobreposição dos ficheiros de registo de arquivo enquanto especifica os destinos de registo de arquivo externo para todos os threads.

Por exemplo, a localização do registo de arquivo externo - posso ter de 1 a 100 ficheiros de registo de arquivo, a localização do registo de arquivo externo - II pode ter de 98 a 200 ficheiros de registo de arquivo e a localização do registo de arquivo externo - III pode ter de 198 a 300 ficheiros de registo de arquivo.

- Durante a eliminação dos ficheiros de registo de arquivo, em vez de eliminar todos os ficheiros de registo de arquivo, pode eliminar os ficheiros de registo de arquivo até SCN ou data para que os backups possam ter os mesmos ficheiros de registo de arquivo.

Você pode especificar a opção `-dump` como um parâmetro opcional para coletar os arquivos de despejo após

a operação de restauração bem-sucedida ou com falha.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup restore -profile_name-label label-complete-recover -alllogs [-Recover-from-locationpath [,path2]]-dump-verbose`

```
smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 - complete -recover -alllogs -verbose
```

2. Para restaurar dados para diferentes cenários, execute um dos seguintes procedimentos:

Se você quiser restaurar...	Exemplo de comando
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados completo sem arquivos de controle e recuperar para um número específico de SCN (3794392). Neste caso, os arquivos de controle atuais existem, mas todos os arquivos de dados estão danificados ou perdidos. Restaure e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente para um ponto imediatamente antes desse SCN.*</li> </ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -recover -até 3794392 -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados completo sem arquivos de controle e recuperar até uma data e hora.*</li> </ul>	<pre>restauração de backup smo -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -recover -até 2008-09-15:15:29:23 -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados completo sem arquivos de controle e recuperar até um dado e tempo. Neste caso, os arquivos de controle atuais existem, mas todos os arquivos de dados estão danificados ou perdidos ou um erro lógico ocorreu após um tempo específico. Restaure e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente para uma data e hora imediatamente antes do ponto de falha.*</li> </ul>	<pre>restauração de backup smo -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -recover -até "2008-09-15:15:29:23" -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de dados parcial (um ou mais arquivos de dados) sem arquivos de controle e recuperar usando todos os Registros disponíveis. Neste caso, os arquivos de controle atuais existem, mas um ou mais arquivos de dados estão danificados ou perdidos. Restaure esses arquivos de dados e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente usando todos os logs disponíveis.*</li> </ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -files /u02/oradata/sales02.dbf /u02/oradata/sales03.dbf /u02/oradata/sales04.dbf -recover -alllogs -verbose</pre>

Se você quiser restaurar...	Exemplo de comando
<ul style="list-style-type: none"> <li>Banco de dados parcial (um ou mais espaços de tablespaces) sem arquivos de controle e recuperar usando todos os logs disponíveis. Neste caso, os arquivos de controle atuais existem, mas um ou mais espaços de tabela são descartados ou um dos mais arquivos de dados pertencentes ao espaço de tabela são danificados ou perdidos. Restaure esses espaços de tablespaces e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente usando todos os logs disponíveis.*</li> </ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -tablespaces users -recover -alllogs -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apenas controle arquivos e recupere usando todos os logs disponíveis. Neste caso, os arquivos de dados existem, mas todos os arquivos de controle estão danificados ou perdidos. Restaure apenas os arquivos de controle e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente usando todos os logs disponíveis.*</li> </ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -controlfiles -recover -alllogs -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Banco de dados completo sem arquivos de controle e recuperar usando os arquivos de controle de backup e todos os Registros disponíveis. Neste caso, todos os arquivos de dados estão danificados ou perdidos. Restaure apenas os arquivos de controle e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente usando todos os logs disponíveis.*</li> </ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -using-backup -controlfile -recover -alllogs -verbose</pre>
<p><b>Recupere o banco de dados restaurado usando os arquivos de log de arquivo do local de log de arquivo externo.</b></p>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -using-backup -controlfile -recover -alllogs -recover-from -localização /user1/archive -verbose</pre>

3. Revise as verificações de qualificação para restauração rápida.

Digite o seguinte comando: `smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_Sales_nov_08 -complete -Recover -alllogs -Recover-from-localização /user1/archive -verbose`

4. Se a verificação de elegibilidade mostrar que nenhuma verificação obrigatória falhou e se certas condições podem ser substituídas e se você quiser continuar com o processo de restauração, digite o seguinte: `Backup restore -fast override`
5. Especifique locais de log de arquivo externo usando a opção `-Recover-from-localização`.

**Informações relacionadas**

[Restaurar backups usando restauração rápida](#)

[Restaurar backups de um local alternativo](#)

## Executando recuperação em nível de bloco com o Oracle Recovery Manager (RMAN)

Você pode configurar o SnapManager para catalogar seus backups no Gerenciador de recuperação (RMAN), uma ferramenta Oracle, para que você possa executar uma recuperação em nível de bloco usando o RMAN. RMAN pode usar os arquivos de controle do banco de dados ou um banco de dados de catálogo de recuperação separado como seu repositório.

1. Para executar um backup off-line completo usando o SnapManager, digite o seguinte comando:

```
crie -offline-full-profileprofile_name-labelbackup_label_name-verbose
```

Local:

- `profile_name` é o nome do perfil associado ao backup
- `backup_label_name` é o nome da etiqueta de backup

```
smo backup create -offline -full -profile profile_monthly
-label full_backup -verbose

+
SMO-07109 [INFO ]: Cataloguing all files in backup set with RMAN
TAG=SMC_full_backup_1158773581857, RMAN=ES0/controlfile.
...
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: Backup
SMO-13048 [INFO ]: Operation Status: SUCCESS
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:02:20.506
Operation Id [ff8080810dcc47e3010dcc47eb7a0001] succeeded.
+
```

1. Para verificar se o backup está catalogado com RMAN, a partir do host do banco de dados, digite o seguinte comando no prompt RMAN:

```
listar datafilecopy tag tag_name;
```

```

RMAN> list datafilecopy tag SMO_full_backup_1158773581857;

Recovery Manager: Release 10.2.0.1.0 - Production on Wed Sep 20 10:33:41
2008
Copyright (c) 1982, 2008, Oracle. All rights reserved.
using target database control file instead of recovery catalog
List of Datafile Copies
Key File S Completion Time Ckp SCN Ckp Time Name
-----
335 1 A 20-SEP-08 1347825 20-SEP-08
/opt/<path>/smo/mnt/Host4_ES0_SMO_E_ES0_F_C_0_ff8080810dcc47e3010dcc47e
b7a0001
/system01.dbf
336 2 A 20-SEP-08 1347825 20-SEP-08
/opt/<path>/smo/mnt/Host4_ES0_SMO_E_ES0_F_C_0_ff8080810dcc47e3010dcc47e
b7a0001
/undotbs01.dbf
334 3 A 20-SEP-08 1347825 20-SEP-08
/opt/<path>/smo/mnt/Host4_ES0_SMO_E_ES0_F_C_0_ff8080810dcc47e3010dcc47e
b7a0001
/sysaux01.dbf
333 4 A 20-SEP-08 1347825 20-SEP-08
/opt/<path>/smo/mnt/Host4_ES0_SMO_E_ES0_F_C_0_ff8080810dcc47e3010dcc47e
b7a0001
/user01.dbf
337 5 A 20-SEP-08 1347825 20-SEP-08
RMAN>

```

2. Para verificar o banco de dados e determinar se algum bloco está corrompido, digite o seguinte comando:

```
user01.dbf.dbf
```

A saída a seguir mostra que duas páginas estão corrompidas:

```
DBVERIFY: Release 10.2.0.1.0 - Production on Wed Sep 20 13:35:44 2006
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.
DBVERIFY - Verification starting : FILE = user01.dbf
Page 625 is marked corrupt
Corrupt block relative dba: 0x01400271 (file 5, block 625)
Bad header found during dbv:
Data in bad block:
type: 240 format: 6 rdba: 0xed323b81
last change scn: 0x6f07.faa74628 seq: 0x87 flg: 0x02
spare1: 0x60 spare2: 0x5 spare3: 0xef7d
consistency value in tail: 0xa210fe71
check value in block header: 0x13c7
block checksum disabled...
Page 627 is marked corrupt
Corrupt block relative dba: 0x01400273 (file 5, block 627)
Bad header found during dbv:
Data in bad block:
type: 158 format: 7 rdba: 0x2101e16d
last change scn: 0xe828.42414628 seq: 0xb4 flg: 0xff
spare1: 0xcc spare2: 0x81 spare3: 0x8665
consistency value in tail: 0x46d20601
check value in block header: 0x1a84
computed block checksum: 0x6c30
DBVERIFY - Verification complete
Total Pages Examined : 1280
Total Pages Processed (Data) : 1123
Total Pages Failing (Data) : 0
Total Pages Processed (Index): 0
Total Pages Failing (Index): 0
Total Pages Processed (Other): 34
Total Pages Processed (Seg) : 0
Total Pages Failing (Seg) : 0
Total Pages Empty : 120
Total Pages Marked Corrupt: 2
Total Pages Influx : 0
Highest block SCN : 1337349 (0.1337349)
```

3. Para tornar os arquivos do backup acessíveis no host e no RMAN, monte o backup usando o seguinte comando:

```
smo backup mount -profileprofile_name-labellabel-label-verbose
```

```
smo backup mount -profile SALES1 -label full_backup -verbose

SMO-13046 [INFO ]: Operation GUID 8abc013111b9088e0111b908a7560001
starting on Profile SALES1
SMO-08052 [INFO ]: Beginning to connect mount(s) [/mnt/ssys1/logs,
/mnt/ssys1/data] from logical snapshot
SMO_SALES1_hbdb1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001.
SMO-08025 [INFO ]: Beginning to connect mount /mnt/ssys1/logs from
snapshot SMO_SALES1_hbdb1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of
volume hs_logs.
SMO-08027 [INFO ]: Finished connecting mount /mnt/ssys1/logs from
snapshot SMO_SALES1_hbdb1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of
volume hs_logs.
SMO-08025 [INFO ]: Beginning to connect mount /mnt/ssys1/data from
snapshot SMO_SALES1_hbdb1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of
volume hs_data.
SMO-08027 [INFO ]: Finished connecting mount /mnt/ssys1/data from
snapshot SMO_SALES1_hbdb1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of
volume hs_data.
SMO-08053 [INFO ]: Finished connecting mount(s) [/mnt/ssys1/logs,
/mnt/ssys1/data] from logical snapshot
SMO_SALES1_hbdb1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001.
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: Backup Mount
SMO-13048 [INFO ]: Operation Status: SUCCESS
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:01:00.981
Operation Id [8abc013111b9088e0111b908a7560001] succeeded.
```

4. Para recuperar os blocos, no RMAN, digite o seguinte comando:

```
blockrecover datafile "/ponto de montagem/path/file.dbf" block_id, from tag backup_rman_tag
```

```

RMAN> blockrecover datafile
'/mnt/ssys1/Host4_ES0/file01.dbf' block 625, 626, 627
from tag SMO_full_backup_1158773581857;

Starting blockrecover at 20-SEP-08 using target database control file
instead of recovery catalog
allocated channel: ORA_DISK_1
channel ORA_DISK_1: sid=153 devtype=DISK
channel ORA_DISK_1: restoring block(s) from datafile copy
/opt/NetApp/smo/mnt/_mnt_ssys1_Host4_ES0_SMO_E_ES0_F_C_0_ff8080810dcc47
e3010dcc47eb7a0001/user01.dbf
starting media recovery
media recovery complete, elapsed time: 00:00:01
Finished blockrecover at 20-SEP-08

```

5. Para verificar se os blocos foram reparados, use o seguinte comando:

```
dbv file.dbf
```

A saída a seguir mostra que nenhuma página está corrompida:

```

dbv FILE=user01.dbf

DBVERIFY: Release 10.2.0.1.0 - Production on Wed Sep 20 13:40:01 2008
Copyright (c) 1982, 2008, Oracle. All rights reserved.
DBVERIFY - Verification starting : FILE = user01.dbf
DBVERIFY - Verification complete
Total Pages Examined : 1280
Total Pages Processed (Data) : 1126
Total Pages Failing (Data) : 0
Total Pages Processed (Index): 0
Total Pages Failing (Index): 0
Total Pages Processed (Other): 34
Total Pages Processed (Seg) : 0
Total Pages Failing (Seg) : 0
Total Pages Empty : 120
Total Pages Marked Corrupt : 0
Total Pages Influx : 0
Highest block SCN : 1337349 (0.1337349)

```

Todos os blocos corrompidos foram reparados e restaurados.

## Restaure arquivos de um local alternativo

O SnapManager permite restaurar arquivos de dados e controlar arquivos de um local

diferente do das cópias Snapshot no volume original.

O local original é o local do arquivo no sistema de arquivos ativo no momento do backup. O local alternativo é o local a partir do qual um arquivo será restaurado.

Você pode restaurar os seguintes dados de um local alternativo:

- Os arquivos de dados de um sistema de arquivos intermediário para um sistema de arquivos ativo
- Os blocos de dados de um dispositivo bruto intermediário em um dispositivo bruto ativo

A recuperação é automatizada pelo SnapManager. Ao recuperar arquivos de locais externos, o SnapManager usa o comando recuperação automática de localização.

O SnapManager também usa o Gerenciador de recuperação Oracle (RMAN) para recuperar arquivos. Os arquivos a serem recuperados devem ser reconhecíveis pela Oracle. Os nomes dos arquivos devem estar no formato padrão. Ao recuperar da área de recuperação flash, o SnapManager fornece o caminho traduzido para o Oracle. O Oracle, no entanto, não se recupera da área de recuperação flash porque não pode gerar o nome correto do arquivo. Idealmente, a área de recuperação de flash é um destino que se destina a trabalhar com o RMAN.

## Informações relacionadas

[Criando especificações de restauração](#)

### Restaure backups de uma visão geral de local alternativo

Para restaurar um backup de banco de dados de um local alternativo, use as etapas principais a seguir, cada uma das quais é descrita mais nesta seção.

- Siga um destes procedimentos, dependendo do layout do banco de dados e do que precisa ser restaurado:
  - Restaure os arquivos de dados necessários de fita, SnapVault, SnapMirror ou qualquer outra Mídia para qualquer sistema de arquivos montado no host do banco de dados.
  - Restaure o sistema de arquivos necessário e monte-o no host do banco de dados.
  - Conecte-se aos dispositivos brutos necessários que existem no host local.
- Crie um arquivo XML (Extensible Markup Language) de especificação de restauração que inclua os mapeamentos que o SnapManager requer para restaurar do local alternativo para o local original. Salve o arquivo em um local que o SnapManager pode acessar.
- Use o SnapManager para restaurar e recuperar os dados usando o arquivo XML de especificação de restauração.

### Restauração dos dados dos arquivos

Antes de restaurar a partir de um local alternativo, você precisa restaurar os arquivos necessários de qualquer Mídia de armazenamento e restaurar os arquivos de aplicativos como SnapVault ou SnapMirror para um sistema de arquivos montado no host local.

Você pode usar a restauração de uma operação de local alternativo para copiar os arquivos de um sistema de arquivos alternativo para um sistema de arquivos ativo.

Você precisa especificar os locais alternativos a partir dos quais restaurar os arquivos originais criando uma

especificação de restauração.

### Restauração de dados do sistema de arquivos

Antes de restaurar dados de um local alternativo, você deve restaurar o sistema de arquivos necessário e montá-lo no host local.

Você pode invocar a operação de restauração de um local alternativo para copiar os arquivos de sistemas de arquivos alternativos para sistemas de arquivos ativos.

Para executar esta operação, você deve especificar os pontos de montagem alternativos a partir dos quais restaurar os pontos de montagem originais e os nomes de cópia Snapshot originais criando um arquivo de especificação de restauração.



O nome da cópia Snapshot é um componente necessário porque o mesmo sistema de arquivos pode ser ajustado várias vezes em uma única operação de backup (por exemplo, uma vez para os arquivos de dados e uma vez para o arquivo de log).

Para Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM), o nome do grupo de discos deve ser o mesmo que o grupo de discos clonado pelo SnapManager para Registrar o backup com o Oracle Recovery Manager (RMAN). Este nome pode ser obtido através da visualização das propriedades de cópia de segurança.

### Informações relacionadas

[Criando especificações de restauração](#)

### Restauração dos dados de dispositivos brutos

Antes de restaurar a partir de um local alternativo, você precisa se conectar aos dispositivos brutos necessários que existem no host local.

Você pode invocar a restauração de uma operação de local alternativo para copiar os blocos de dados de dispositivos brutos alternativos para dispositivos brutos ativos. Para executar essa operação, você precisa especificar o dispositivo bruto alternativo a partir do qual restaurar o dispositivo bruto original criando uma especificação de restauração.

### Informações relacionadas

[Criando especificações de restauração](#)

### Criando especificações de restauração

O arquivo de especificação de restauração é um arquivo XML que contém os locais originais e alternativos dos quais o arquivo pode ser restaurado. O SnapManager usa esse arquivo de especificação para restaurar arquivos do local especificado.

Você pode criar o arquivo de especificação de restauração usando qualquer editor de texto. Você deve usar uma extensão .xml para o arquivo.

1. Abra um arquivo de texto.
2. Digite o seguinte `<a href="http://www.netapp.com"&gt;" class="bare">http://www.netapp.com"&gt;</a>`
3. Insira qualquer informação de mapeamento de arquivos usando o formato mostrado no exemplo a seguir:

```

<file-mapping>
  <original-location>/path/dbfilename.dbf</original-location>
  <alternate-location>/path/dbfilename1.dbf</alternate-location>
</file-mapping>

```

Mapeamento de arquivos especifica de onde um arquivo é restaurado. O local original é o local do arquivo no sistema de arquivos ativo no momento do backup. O local alternativo é o local de onde o arquivo é restaurado.

4. Insira qualquer informação de mapeamento do sistema de arquivos montado usando o formato mostrado no exemplo:

```

<mountpoint-mapping>
  <original-location>/path/db_name</original-location>
  <snapname>snapname</snapname>
  <alternate-location>/path/vaultlocation</alternate-location>
</mountpoint-mapping>
<mountpoint-mapping>
  <original-location>+DiskGroup_1</original-location>
  <snapname>snapname</snapname>
  <alternate-location>+DiskGroup_2</alternate-location>
</mountpoint-mapping>

```

Ponto de montagem refere-se ao caminho do diretório /mnt/myfs/)ou a um ponto de montagem do grupo de discos de Gestão automática de armazenamento (ASM). O mapeamento de ponto de montagem especifica o ponto de montagem a partir do qual os arquivos são restaurados. O local original é o local do ponto de montagem no sistema de arquivos ativo no momento do backup. O local alternativo é o ponto de montagem a partir do qual os arquivos no local original são restaurados. O nome da captura é o nome da cópia Snapshot na qual os arquivos originais foram copiados.

Para ASM, o nome do grupo de discos deve ser o mesmo que o grupo de discos clonado pelo SnapManager para Registrar o backup com o RMAN. Este nome pode ser obtido através da visualização das propriedades de cópia de segurança.



O nome da cópia Snapshot é um componente necessário porque o mesmo sistema de arquivos pode ser usado várias vezes em uma única operação de backup (por exemplo, uma vez para os arquivos de dados e uma vez para os logs).

5. Insira tags e locais de mapeamento de dispositivos brutos usando o formato mostrado no exemplo:

```

<raw-device-mapping>
  <original-location>/path/raw_device_name</original-location>
  <alternate-location>/path/raw_device_name</alternate-location>
</raw-device-mapping>

```

O mapeamento de dispositivo bruto especifica o local a partir do qual um dispositivo bruto é restaurado.

6. Digite o seguinte: </restore-specification>
7. Salve o arquivo como um arquivo .xml e feche a especificação.

### Exemplo de especificação de restauração

O exemplo a seguir mostra a estrutura de especificação de restauração:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<restore-specification xmlns="http://www.netapp.com">
<!-- "Restore from file(s)" -->
  <file-mapping>
    <original-location>/mnt/pathname/dbname/users01.dbf</original-
location>
    <alternate-location>/mnt/vault/users01.dbf</alternate-location>
  </file-mapping>
<!-- "Restore from host mounted file system(s)" -->
  <mountpoint-mapping>
    <original-location>/mnt/pathname/dbname/fs</original-location>
    <snapshotname>Snapshotname</snapshotname>
    <alternate-location>/mnt/vaultlocation</alternate-location>
  </mountpoint-mapping>
<!-- "Restore from ASM mounted file system(s)" -->
  <mountpoint-mapping>
    <original-location>+DISKGROUP_1</original-location>
    <snapshotname>snapshotname</snapshotname>
    <alternate-location>+DISKGROUP_2</alternate-location>
  </mountpoint-mapping>
<!-- "Restore from raw device" -->
  <raw-device-mapping>
    <original-location>/pathname/devicename</original-location>
    <alternate-location>/pathname/devicename</alternate-location>
  </raw-device-mapping>
</restore-specification>
```

### Restaurar backups de um local alternativo

Você pode restaurar backups de um local alternativo para restaurar os arquivos de dados de um sistema de arquivos intermediário para um sistema de arquivos ativo ou restaurar os blocos de dados de um dispositivo bruto intermediário para um dispositivo bruto ativo.

- Crie um arquivo XML de especificação de restauração e especifique o tipo de método de restauração que deseja usar.

Você pode usar o comando `smo backup restore` e especificar o arquivo XML de especificação de restauração criado para restaurar o backup de um local alternativo.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup restore -profileprofile-label-label-complete-alllogs-restorespec`

## Informações relacionadas

[O comando smo backup restore](#)

# Clonagem do backup do banco de dados

Se você clonar um banco de dados, poderá executar tarefas como testar uma atualização para um banco de dados sem afetar o banco de dados em produção, duplicar uma instalação mestre para vários sistemas de treinamento ou duplicar uma instalação mestre como uma instalação base para outros servidores, que têm requisitos semelhantes.

Você pode executar as seguintes tarefas relacionadas à clonagem:

- Clonar um banco de dados a partir de um backup existente.
- Clonar um banco de dados em seu estado atual, o que permite criar o backup e o clone em um procedimento.
- Clone um backup protegido no storage secundário ou mesmo terciário.
- Clonar um banco de dados e usar scripts de plug-in personalizados, que são executados antes ou depois da operação de clone.
- Clonar um banco de dados para o mesmo host no qual o banco de dados reside.
- Clonar um banco de dados usando arquivos de log de arquivamento do local de log de arquivamento externo.
- Clonar um banco de dados para um host alternativo.
- Clonar um banco de dados RAC.
- Exibir uma lista de clones.
- Veja informações detalhadas sobre clones.
- Excluir clones.

## O que é Clonagem

Você pode clonar um banco de dados para criar uma réplica exata do banco de dados original. Você pode criar o clone a partir de um backup completo ou do estado atual do banco de dados.

Algumas das vantagens de criar um clone usando o SnapManager são as seguintes:

Vantagens	Detalhes
Velocidade	A operação clone do SnapManager usa o recurso FlexClone disponível com o Data ONTAP. Isso permite clonar rapidamente grandes volumes de dados.

Vantagens	Detalhes
Eficiência de espaço	Quando você cria um clone usando o SnapManager, o espaço é necessário apenas para as alterações entre o backup e o clone. Um clone do SnapManager é uma cópia Snapshot gravável do banco de dados original e pode ser expandido conforme a necessidade. Em contraste, um clone físico do banco de dados requer que você tenha espaço suficiente disponível para copiar todo o banco de dados.
Cópia virtual	Você pode usar o banco de dados clonado como se fosse o banco de dados original. Por exemplo, você pode usar um clone para verificações de teste, plataforma e atualização, várias simulações em um grande conjunto de dados e testes e testes de escritório remoto. As alterações ao clone não afetam o banco de dados original. Depois que o banco de dados é clonado, o banco de dados clonado está totalmente operacional.
Simplicidade	Você pode clonar um banco de dados para qualquer host usando comandos SnapManager.

Você pode clonar um backup no storage primário (local) ou em um backup protegido no storage secundário (remoto). No entanto, você não pode clonar um backup se a operação de backup estiver em andamento ou se o backup tiver sido transferido para o storage secundário.

Você deve garantir que os seguintes pré-requisitos sejam atendidos antes que um banco de dados possa ser clonado:

- Certifique-se de que o diretório [/etc]/var/opt/Oracle/oratab não contenha uma entrada apontando para o identificador do sistema de destino.
- Exclua o arquivo spfile<SID>.ora do ORACLE\_Home/dbs.
- Exclua o arquivo init<SID>.ora do ORACLE\_Home/dbs.
- Exclua destinos de despejo Oracle especificados no arquivo de especificação do clone.
- Exclua os arquivos de controle Oracle especificados no arquivo de especificação clone.
- Exclua os arquivos de log redo Oracle especificados no arquivo de especificação do clone.

Você deve fornecer ao clone um novo identificador de sistema. Não é possível executar simultaneamente dois bancos de dados com o mesmo identificador de sistema no mesmo host. Você pode ter um clone em um host diferente usando o mesmo identificador de sistema. Você pode dar ao clone um rótulo ou permitir que o SnapManager crie um rótulo usando o identificador do sistema, a data e a hora em que o clone foi criado.

Ao inserir um rótulo, você não deve incluir espaços ou caracteres especiais.

Como parte do processo de clonagem, o SnapManager cria os arquivos e os parâmetros necessários do Oracle para o banco de dados clonado. Um exemplo de um arquivo Oracle necessário é init<SID>.ora.

Quando você clonar um banco de dados, o SnapManager cria um novo arquivo init<SID>.ora para o banco de dados no diretório ORACLE\_Home/dbs.

Quando o SnapManager clona o armazenamento de um banco de dados, ele também cria um novo ponto de montagem do sistema de arquivos, mas não altera a estrutura do diretório sob o ponto de montagem da CLI do SnapManager. No entanto, a partir da GUI do SnapManager, você pode alterar a estrutura de diretórios e os metadados do sistema de arquivos.

O Oracle 11g em um ambiente Direct NFS (DNFS) permite uma configuração de ponto de montagem adicional, como vários caminhos para balanceamento de carga no arquivo orafstab. O SnapManager não modifica esse arquivo, portanto, quaisquer propriedades adicionais que você deseja usar devem ser adicionadas manualmente ao arquivo orafstab após a clonagem com o SnapManager.

Você pode clonar um banco de dados do Real Application Cluster (RAC), bem como um banco de dados não agrupado. Um clone do RAC começa como um único banco de dados.

Você pode clonar um backup de banco de dados para o host no qual o banco de dados reside ou para um host alternativo.

Você também pode clonar um banco de dados ASM para um host remoto. Ao fazer isso, você deve garantir que a instância ASM esteja sendo executada no host remoto.

Se o banco de dados clonado estava usando um spfile, o SnapManager cria um spfile para o clone. Ele coloca esse arquivo no diretório ORACLE\_Home/dbs e cria a estrutura de diretório para os arquivos de diagnóstico. O nome do arquivo é spfile <SID>.ora.

## Métodos de clonagem

Você pode clonar um banco de dados usando um de dois métodos. O método escolhido afeta a operação de criação de clone.

A tabela a seguir descreve os métodos de clonagem e seu efeito na operação criar clone e sua opção -reserve. Um LUN pode ser clonado usando qualquer um dos métodos.

Método de clonagem
Descrição
clone create -reserve
Clonagem de LUN
Um novo LUN clone é criado dentro do mesmo volume.
Quando -reservar para um LUN é definido como sim, o espaço é reservado para o tamanho total do LUN dentro do volume.
Clonagem de volume
Um novo FlexClone é criado e o clone LUN existe dentro do novo volume de clone. Utiliza a tecnologia FlexClone.
Quando -reservar para um volume é definido como sim, o espaço é reservado para o tamanho total do volume dentro do agregado.

## Criando especificações de clone

O SnapManager para Oracle usa um arquivo XML de especificação de clone, que inclui mapeamentos, opções e parâmetros para uso na operação de clone. O SnapManager usa essas informações para determinar onde colocar os arquivos clones e como lidar com informações de diagnóstico, arquivos de controle, parâmetros e assim por diante.

Você pode criar o arquivo de especificação clone usando a interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager, a interface de linha de comando (CLI) ou um editor de texto.

Quando você cria o arquivo de especificação clone usando um editor de texto, você deve salvá-lo como um arquivo .xml. Você pode usar esse arquivo XML para outras operações de clone.

Você também pode criar um modelo de especificação clone e personalizá-lo. Você pode usar o comando modelo de clone smo ou na GUI, use o assistente Clone.

O SnapManager para Oracle adiciona uma string de versão a qualquer modelo de especificação de clone que ele gera. O SnapManager para Oracle assume a versão mais recente para qualquer arquivo de especificação de clone que não tenha uma string de versão.

Se você quiser executar a clonagem remota, não altere os locais padrão dos arquivos de dados, refaça os arquivos de log e controle os arquivos no arquivo de especificação do clone. Se você alterar o local padrão, o SnapManager não criará o clone ou criará o clone em um banco de dados que não suporte a funcionalidade Snapshot. Portanto, a criação automática de perfil falha.



Embora as informações do ponto de montagem e do grupo de discos ASM sejam editáveis a partir da GUI, você só pode alterar o nome do arquivo e não os locais do arquivo.

Você pode executar uma tarefa várias vezes, com as mesmas ou diferentes combinações de parâmetros e valores.

1. Abra um arquivo de texto e digite o texto como mostrado no exemplo a seguir:

```
<clone-specification xmlns="http://www.example.com">
  <storage-specification/>
  <database-specification/>
</clone-specification>
```

2. No componente de especificação de armazenamento, introduza os pontos de montagem dos ficheiros de dados.

A especificação de storage lista os locais para o novo storage criado para o clone, como pontos de montagem de arquivos de dados e dispositivos brutos. Esses itens devem ser mapeados da origem para o destino.

O exemplo a seguir exhibe a sintaxe do ponto de montagem do arquivo de dados que você usa na especificação do clone:

```
<mountpoint>
  <source>/mnt/path/source_data file_mountpoint</source>
  <destination>/mnt/path/target_data file_mountpoint</destination>
</mountpoint>
```

3. Opcional: Se você tem um dispositivo bruto na origem, você deve especificar o caminho para o dispositivo bruto na origem e, em seguida, especificar o destino auto-gerar 'verdadeiro' para o destino.

Ao contrário do arquivo de mapeamento de clones de versões anteriores do SnapManager para Oracle, não é possível especificar um local para o dispositivo bruto no destino. O SnapManager para Oracle escolherá o próximo nome de dispositivo disponível para o dispositivo bruto clonado.

O exemplo a seguir exibe a sintaxe do dispositivo bruto que você usa na especificação de clone:

```
<raw-device>
  <source>/dev/raw/raw1</source>
  <destination auto-generate="true"/>
</raw-device>
```

4. No componente de especificação do banco de dados, identifique as informações do arquivo de controle como uma lista dos arquivos de controle que você deseja criar para o clone.

A especificação do banco de dados especifica as opções do banco de dados para o clone, como arquivos de controle, logs de refazer, logs de arquivamento e parâmetros Oracle.

O exemplo a seguir exibe a sintaxe do arquivo de controle que você usa na especificação clone:

```
<controlfiles>
  <file>/mnt/path/clonename/control/control01.ctl</file>
  <file>/mnt/path/clonename/control/control02.ctl</file>
</controlfiles>
```

5. Especifique a estrutura do log de refazer para o clone.

O exemplo a seguir exibe a estrutura do diretório refazer log para clonagem:

```

<redologs>
  <redogroup>
    <file>/mnt/path/clonename/redo/redo01.log</file>
    <number>1</number>
    <size unit="M">100</size>
  </redogroup>
  <redogroup>
    <file>/mnt/path/clonename/redo/redo02.log</file>
    <number>2</number>
    <size unit="M">100</size>
  </redogroup>
</redologs>

```

6. Especifique os parâmetros Oracle que devem ser definidos para valores diferentes no banco de dados clonado. Se você estiver usando o Oracle 10i, especifique os seguintes parâmetros:

- Despejo de segundo plano
- Despejo de memória
- Despejo do usuário
- (Opcional) archive logs



Se os valores dos parâmetros não forem definidos corretamente, a operação clone será interrompida e você receberá uma mensagem de erro.

Se você não especificar o local onde os logs de arquivo são armazenados, o SnapManager cria o clone no modo noarchivelog. O SnapManager copia essas informações de parâmetro no arquivo init.ora do clone.

O exemplo a seguir exibe a sintaxe de parâmetro que você usa na especificação de clone:

E

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>log_archive_dest_1</name>
    <value>LOCATION=/mnt/path/clonename/archive</value>
  </parameter>
</parameters>

```

Você pode usar um valor padrão usando um elemento padrão dentro do elemento parâmetro. No exemplo a seguir, o parâmetro os\_Authentication\_prefix terá o valor padrão porque o elemento padrão é especificado:

E

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>os_authent_prefix</name>
    <default></default>
  </parameter>
</parameters>

```

Você pode especificar uma string vazia como o valor de um parâmetro usando um elemento vazio. No exemplo a seguir, o `os_Authentication_prefix` será definido como uma string vazia:

E

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>os_authent_prefix</name>
    <value></value>
  </parameter>
</parameters>

```

**OBSERVAÇÃO:** Você pode usar o valor do arquivo `init.ora` do banco de dados de origem para o parâmetro não especificando nenhum elemento.

Se um parâmetro tem vários valores, então você pode fornecer os valores de parâmetro separados por vírgulas. Por exemplo, se você quiser mover os arquivos de dados de um local para outro, então você pode usar o parâmetro `dB_file_name_convert` e especificar os caminhos do arquivo de dados separados por vírgulas como visto no exemplo a seguir:

E

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>db_file_name_convert</name>
    <value>>/mnt/path/clonename/data
file1,/mnt/path/clonename/data file2</value>
  </parameter>
</parameters>

```

Se você quiser mover os arquivos de log de um local para outro, em seguida, você pode usar o parâmetro `log_file_name_convert` e especificar os caminhos do arquivo de log separados por vírgulas, como visto no exemplo:

E

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>log_file_name_convert</name>

<value>>/mnt/path/clonename/archivle1,/mnt/path/clonename/archivle2</val
ue>
  </parameter>
</parameters>

```

7. Opcional: Especifique instruções SQL arbitrárias para executar contra o clone quando ele está on-line.

Você pode usar as instruções SQL para executar tarefas como recriar os arquivos temporários no banco de dados clonado.



Você deve garantir que um ponto e vírgula não seja incluído no final da instrução SQL.

A seguir está uma instrução SQL de exemplo que você executa como parte da operação clone:

```

<sql-statements>
  <sql-statement>
    ALTER TABLESPACE TEMP ADD
    TEMPFILE '/mnt/path/clonename/temp_user01.dbf'
    SIZE 41943040 REUSE AUTOEXTEND ON NEXT 655360
    MAXSIZE 32767M
  </sql-statement>
</sql-statements>

```

### Exemplo de especificação de clone

O exemplo a seguir exibe a estrutura de especificação do clone, incluindo os componentes de especificação de storage e banco de dados:

```

<clone-specification xmlns="http://www.example.com">

  <storage-specification>
    <storage-mapping>
      <mountpoint>
        <source>/mnt/path/source_mountpoint</source>
        <destination>/mnt/path/target_mountpoint</destination>
      </mountpoint>
      <raw-device>
        <source>/dev/raw/raw1</source>
        <destination auto-generate="true"/>
      </raw-device>

```

```

    <raw-device>
      <source>/dev/raw/raw2</source>
      <destination auto-generate="true"/>
    </raw-device>
  </storage-mapping>
</storage-specification>

<database-specification>
  <controlfiles>
    <file>/mnt/path/clonename/control/control01.ctl</file>
    <file>/mnt/path/clonename/control/control02.ctl</file>
  </controlfiles>
  <redologs>
    <redogroup>
      <file>/mnt/path/clonename/redo/redo01.log</file>
      <number>1</number>
      <size unit="M">100</size>
    </redogroup>
    <redogroup>
      <file>/mnt/path/clonename/redo/redo02.log</file>
      <number>2</number>
      <size unit="M">100</size>
    </redogroup>
  </redologs>
  <parameters>
    <parameter>
      <name>log_archive_dest_1</name>
      <value>LOCATION=/mnt/path/clonename/archive</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>background_dump_dest</name>
      <value>/mnt/path/clonename/admin/bdump</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>core_dump_dest</name>
      <value>/mnt/path/clonename/admin/cdump</value>
    </parameter>
    <parameter>
      <name>user_dump_dest</name>
      <value>/mnt/path/clonename/admin/udump</value>
    </parameter>
  </parameters>
</database-specification>
</clone-specification>

```

## Informações relacionadas

[Clonar bancos de dados e usar scripts de plug-in personalizados](#)

[Clonar bancos de dados de backups](#)

[Clonar bancos de dados no estado atual](#)

[Considerações para clonar um banco de dados para um host alternativo](#)

## **Clonar bancos de dados e usar scripts de plug-in personalizados**

O SnapManager fornece um método para usar scripts personalizados antes e depois que uma operação de clone ocorre. Por exemplo, você pode ter criado um script personalizado que valida um SID de banco de dados clone e garante que o SID seja permitido pela sua política de nomenclatura. Usando o plug-in clone do SnapManager, você pode incluir seus scripts personalizados e fazer com que eles sejam executados automaticamente antes ou depois de uma operação de clone do SnapManager.

1. Veja exemplos de scripts de plug-in.
2. Crie um script do zero ou modifique um dos scripts de plug-in de amostra.

Crie seu script personalizado de acordo com as diretrizes de script de plug-in do SnapManager.

3. Coloque seu script personalizado em um local de diretório especificado.
4. Atualize o arquivo XML de especificação de clone e inclua informações sobre seu script personalizado que devem ser usadas durante o processo de clonagem.
5. Usando um comando SnapManager, verifique se os scripts personalizados estão operacionais.
6. Ao iniciar a operação clone, inclua o nome do script e os parâmetros opcionais.

## **Clonar bancos de dados de backups**

Você pode clonar um banco de dados de um backup usando o comando clone create.

Primeiro, você deve criar um arquivo de especificação de clone para o banco de dados. O SnapManager cria o clone com base nas informações neste arquivo de especificação.

Você deve fornecer ao clone um novo identificador de sistema Oracle (SID). Não é possível executar dois bancos de dados com o mesmo SID simultaneamente no mesmo host. Você pode ter um clone em um host diferente que usa o mesmo SID. Para designar um nome exclusivo para o clone, use -label. Se você não usar essa opção, o SnapManager criará um nome exclusivo para o clone que inclui o SID, a data e a hora.

Depois de clonar um banco de dados, você pode querer atualizar seus arquivos tnsnames.ora em suas máquinas cliente com as novas informações de conexão de banco de dados clonadas. Os arquivos tnsnames.ora são usados para se conectar a uma instância Oracle sem precisar especificar as informações completas do banco de dados. O SnapManager não atualiza os arquivos tnsnames.ora.

O SnapManager sempre cria um backup, incluindo arquivos de log de arquivamento, se você estiver usando o perfil criado com -include-with-online-backups. O SnapManager permite clonar apenas os backups completos do banco de dados.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite clonar os backups que contêm os arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento.

Se o log de arquivamento estiver disponível em um local externo, você poderá especificar o local externo durante a clonagem para recuperar o banco de dados clonado para um estado consistente. Você deve garantir que o local externo seja acessível pela Oracle. A clonagem dos backups somente de log de arquivamento não é suportada.

Embora o backup de log de arquivamento seja criado juntamente com o backup parcial on-line, você não pode criar um clone de banco de dados usando esse backup.

Você pode clonar o backup do banco de dados a partir do local do arquivo de log de arquivamento externo apenas para um banco de dados autônomo.

A clonagem do backup de banco de dados on-line do banco de dados RAC (Real Application clusters) usando o local do arquivo de log de arquivamento externo falha devido a falha na recuperação. Isso ocorre porque o banco de dados Oracle não consegue localizar e aplicar os arquivos de log de arquivamento para recuperação a partir do local de log de arquivamento externo durante a clonagem do backup do banco de dados.

Você pode especificar a opção `-dump` como um parâmetro opcional para coletar os arquivos de despejo após a operação de criação de clone bem-sucedida ou com falha.

- Cópia de segurança de ficheiros de dados de clonagem sem cópia de segurança de registo de arquivo\*

Quando o backup de arquivos de dados não inclui o backup de log de arquivamento, o SnapManager para Oracle clona o banco de dados com base no número de alteração do sistema (SCN) registrado durante o backup. Se o banco de dados clonado não puder ser recuperado, o arquivo de log arquivado para thread `<number>` e Change `<SCN>` necessários para concluir a mensagem de erro de recuperação é exibido, mesmo que o SnapManager para Oracle continue clonando o banco de dados e, finalmente, tenha êxito na criação do clone.

Ao clonar usando o backup de arquivos de dados sem incluir o backup de log de arquivamento, o SnapManager recupera o banco de dados clonado até o último SCN de log de arquivamento, que é gravado durante o backup.

1. Crie um arquivo de especificação clone.
2. Para criar um clone, digite o seguinte comando: `Clone do smo create -backup-labelbackup_name -newsidnew_sid-labelclone_profileprofile_name-cloneprofile_name-clonespecfull_path_to_clonespecfile [-taskspecspec] [-Recover-from-localização] path1 [,<path2>...][-dump]`

## Informações relacionadas

[Clonar bancos de dados no estado atual](#)

[Considerações para clonar um banco de dados para um host alternativo](#)

[Criando especificações de clone](#)

[O comando `smo clone create`](#)

[Criando scripts de pré-tarefa, pós-tarefa e política](#)

[Variáveis disponíveis nos scripts de tarefa para operação clone](#)

[Criando scripts de tarefa](#)

[Armazenando os scripts de tarefa](#)

## Clonar bancos de dados no estado atual

Você pode criar um backup e um clone do banco de dados a partir do estado atual do banco de dados usando um único comando.

Quando você especifica o perfil com a opção `-current`, o SnapManager cria primeiro um backup e, em seguida, um clone do estado atual do banco de dados.

Na configuração de perfil, se você tiver ativado o backup de arquivos de dados e Registros de arquivamento juntos para clonagem, sempre que fizer backup dos arquivos de dados on-line, os logs de arquivamento também serão copiados. Durante a clonagem do banco de dados, o SnapManager cria o backup de arquivos de dados juntamente com o backup de log de arquivamento e cria o clone do banco de dados. Se o backup do log de arquivamento não estiver incluído, o SnapManager não criará o backup do log de arquivamento e, portanto, não poderá criar o clone do banco de dados.

1. Para clonar o banco de dados em seu estado atual, digite o seguinte comando: `smo clone create -profileprofile_name-current -labelclone_name-clonespec./clonespec_filename.xml`

Esse comando utiliza um backup automático completo (gerando a etiqueta de backup) e imediatamente faz um clone desse backup, usando uma especificação de clone existente que você deseja usar.



Você pode especificar a opção `-dump` como um parâmetro opcional para coletar os arquivos de despejo após as operações bem-sucedidas ou com falha. O despejo é coletado para as operações de backup e clone.

## Clonar backups de bancos de dados sem resetlogs

O SnapManager permite executar clonagem flexível para que você possa recuperar o banco de dados clonado manualmente para um ponto no tempo desejado sem abrir o banco de dados usando `resetlogs`. Você também pode configurar manualmente o banco de dados clonado como um banco de dados do Data Guard Standby.

Quando você pode selecionar a opção `-no-resetlogs` ao criar o clone, o SnapManager executa as seguintes atividades para criar o banco de dados clonado:

1. Executa a atividade da tarefa de pré-processamento, se especificada, antes de iniciar a operação de clone
2. Cria o banco de dados clonado com o SID especificado pelo usuário
3. Executa as instruções SQL emitidas contra o banco de dados clonado.

Apenas as instruções SQL que podem ser executadas no estado de montagem são executadas com sucesso.

4. Executa a atividade de tarefa de pós-processamento, se especificado.

## Que tarefas você precisa fazer para recuperar o banco de dados clonado manualmente

1. Monte os backups de log de arquivo e recupere o banco de dados clonado manualmente usando os arquivos de log de arquivo do caminho montado.
2. Depois de executar a recuperação manual, abra o banco de dados clonado recuperado com a opção `-resetlogs`.

3. Crie tablespaces temporários, se necessário.
4. Execute o utilitário DBNEWID.
5. Conceda o privilégio sysdba às credenciais do banco de dados clonado.

Ao clonar os backups do banco de dados usando a opção `-no-resetlogs`, o SnapManager deixa o banco de dados clonado no estado montado para recuperação manual.



O banco de dados clonado criado com a opção `-no-resetlogs` não é um banco de dados completo. Portanto, você não deve executar nenhuma operação do SnapManager neste banco de dados, embora o SnapManager não o impeça de executar nenhuma operação.

Se você não especificar a opção `-no-resetlogs`, o SnapManager aplicará os arquivos de log de arquivo e abrirá o banco de dados com `resetlogs`.

1. Digite o seguinte comando: `smo clone create -profile profile_name [-backup-label backup_name | -backup -idbackup_id | current] -newsid new_sid -clonespec path_to_clonespecfile -no-resetlogs`

Se você tentar especificar as opções `-no-resetlogs` e `Recover-from-localização`, o SnapManager não permite que você especifique ambas as opções juntas e exibe a mensagem de erro: SMO-04084: Você deve especificar uma das opções: `-No-resetlogs` ou `-Recover-from-localização`.

### Exemplo

```
smo clone create -profile product -backup-label full_offline -newsid
PROD_CLONE -clonespec prod_clonespec.xml -label prod_clone-reserve -no
-reset-logs
```

## Considerações para clonar um banco de dados para um host alternativo

Antes de poder clonar para um host diferente daquele em que o banco de dados reside, há alguns requisitos que precisam ser atendidos.

A tabela a seguir mostra os requisitos de configuração do host de origem e destino:

Pré-requisito configurado	Requisito
Arquitetura	Deve ser o mesmo nos hosts de origem e destino
Sistema operativo e versão	Deve ser o mesmo nos hosts de origem e destino
SnapManager para Oracle	Deve ser instalado e executado nos hosts de origem e destino
Credenciais	Deve ser definido para que o usuário acesse o host de destino

Pré-requisito configurado	Requisito
Oracle	A mesma versão de software deve ser instalada nos hosts de origem e destino.  O Oracle Listener deve estar em execução no host de destino.
Pilha de storage compatível	Deve ser o mesmo nos hosts de origem e destino
Protocolo usado para acessar arquivos de dados	Deve ser o mesmo nos hosts de origem e destino
Gerentes de volume	Deve ser configurado tanto nos hosts de origem quanto de destino e deve ser de versões compatíveis

Você também pode clonar um banco de dados de gerenciamento automático de storage (ASM) em um host remoto. Ao fazer isso, você deve garantir que a instância ASM esteja sendo executada no host remoto.

### Clonar um banco de dados para um host alternativo

Você pode usar o comando `clone create` para clonar um backup de banco de dados em um host alternativo.

- Crie um perfil ou tenha um perfil existente.
- Crie um backup completo ou tenha um backup de banco de dados existente.
- Crie uma especificação de clone ou tenha uma especificação de clone existente.
  - a. Para clonar um banco de dados para um host alternativo, digite o seguinte comando: `smo clone create -backup-label backup_label_name-newsid new_sid-host target_host-label clone_label-commentcomment_text-profileprofile_name-clonespec full_path_to_clonespec`

O Oracle não permite que você execute dois bancos de dados com o mesmo SID simultaneamente no mesmo host. Por causa disso, você deve fornecer um novo SID para cada clone. No entanto, você pode ter um banco de dados em outro host com o mesmo SID.

### Informações relacionadas

[Criando perfis](#)

[Clonar bancos de dados de backups](#)

[Criando especificações de clone](#)

[O comando `smo clone create`](#)

### Exibindo uma lista de clones

Você pode exibir uma lista de clones associados a um perfil específico.

A lista inclui as seguintes informações sobre os clones em um perfil:

- O ID para o clone
- Status da operação clone
- Oracle SID para o clone
- Host no qual o clone reside
- Etiqueta para o clone

Se você especificar a opção `-verbose`, a saída também mostrará os comentários inseridos para o clone.

1. Para exibir uma lista de todos os clones de um perfil, digite o seguinte comando `smo clone list`  
`-profile_name [-quiet | -verbose]`

## Informações relacionadas

[O comando `smo clone list`](#)

## Visualização de informações detalhadas sobre clones

Você pode exibir informações detalhadas sobre um clone específico usando o comando `clone show`.

O comando `clone show` exibe as seguintes informações:

- Identificador do sistema clone e ID do clone
- Status de operação do clone
- Clone criar data ou hora de início e fim
- Etiqueta de clone
- Clone comentário
- Etiqueta e ID de cópia de segurança
- Banco de dados de origem
- Hora de início e fim da cópia de segurança
- Nome do banco de dados, tablespaces e arquivos de dados
- Sistemas de arquivos e nomes de host que contêm arquivos de dados
- Volumes do sistema de storage e cópias Snapshot fazendo backup do clone
- Se o clone foi criado usando o backup no storage primário ou secundário
  - a. Introduza o seguinte comando: `smo clone show -profile profile_name [-label label | -id guid]`

## Informações relacionadas

[O comando `smo clone show`](#)

## Exclusão de clones

É possível excluir os clones quando o tamanho da cópia Snapshot atingir entre 10% e 20% do backup. Isso também garante que o clone tenha os dados mais atuais.

O rótulo é o identificador exclusivo para cada clone em um perfil. Você pode usar o rótulo ou ID do clone, mas não o identificador do sistema (SID) para excluir o clone.



O SID clone e o rótulo clone não são os mesmos.

Quando você está excluindo um clone, o banco de dados deve estar em execução. Caso contrário, muitos arquivos e diretórios para o clone existente não serão excluídos, resultando em mais trabalho antes que outro clone possa ser criado.

Os diretórios especificados para determinados parâmetros Oracle no clone são destruídos quando o clone é excluído, e devem conter apenas dados para o banco de dados clonado: Destinos de Registro de arquivamento, Fundo, núcleo e destino de despejo de usuário. Os arquivos de auditoria não são excluídos.



Não é possível excluir um clone quando o clone é usado em outras operações.

Opcionalmente, você pode coletar os arquivos de despejo após uma operação de exclusão de clone bem-sucedida ou com falha.

1. Digite o seguinte comando: `smo clone delete -profile_name [-label | -id guid] [-syspasswordsyspassword] [login-usernameadb_usernameadb_password] dB_password-portdb_port] [-asminstance-asmusernameasm_username-asmpasswordasm_password][[-password][[-force][[-verbose][[-dump][[-verbose]`

## Exemplo

```
smo clone delete -profile targetdb1_prof1 -label sales0908_clone1
```

## Informações relacionadas

[O comando smo clone delete](#)

## Dividindo um clone

O SnapManager permite dividir e gerenciar um clone existente que foi criado com a tecnologia FlexClone. Na tecnologia FlexClone, o clone e o banco de dados original compartilham os mesmos blocos de dados físicos.

Antes de executar a operação de divisão de clones, você pode saber que o tamanho estimado do clone a ser dividido e o espaço necessário disponível no agregado.

Um novo perfil é gerado pelo SnapManager se a operação de divisão de clones for bem-sucedida. Se o SnapManager não conseguir criar o novo perfil, você poderá criar manualmente um novo perfil. Você pode usar o novo perfil para criar backups de bancos de dados, restaurar dados e criar clones. Se a operação de divisão de clones for bem-sucedida, independentemente de o novo perfil ser criado ou não, os metadados relacionados a clones serão removidos do banco de dados do repositório.

Você pode executar as seguintes tarefas relacionadas à divisão de clones:

- Veja a estimativa de divisão de clones.
- Dividir um clone em um storage primário.

- Dividir um clone em um storage secundário.
- Veja o status da operação dividida do clone.
- Pare a operação de divisão de clones.
- Destrua o perfil junto com o armazenamento subjacente.
- Exclua o perfil criado para um clone dividido.

Quando você divide um clone de seu volume pai, as cópias Snapshot associadas ao volume clonado são excluídas. Os backups criados para o banco de dados clonados antes do processo de divisão de clones não podem ser usados porque as cópias Snapshot desses backups são excluídas e os backups permanecem como entradas obsoletas no repositório.

### Exibindo uma estimativa de divisão de clones

A estimativa de divisão de clones ajuda você a saber o espaço livre total disponível no agregado, a quantidade de espaço compartilhado entre o clone e o banco de dados original e o espaço usado exclusivamente pelo clone. Além disso, é possível visualizar a data e a hora em que o clone subjacente foi criado e a idade do clone. Com base nessa estimativa, você decide se quer dividir um clone ou não.

Para visualizar a estimativa de divisão de clones, você deve inserir o nome do perfil do clone original e o rótulo ou GUID da operação de clone. Se o clone estiver em um host diferente, você poderá especificar o nome do host.

1. Para exibir a estimativa de divisão de clones, digite o seguinte comando: `smo clone split-estimate -profile profile [-host hostname] [-label clone-label | -id clone-id] [-quiet | -verbose]`

O exemplo a seguir mostra o comando para a estimativa de armazenamento dividido clone:

```
smo clone split-estimate
-profile p1 -label clone_test_label
```

### Divisão de um clone em storage primário ou secundário

Você pode usar o comando `clone split` para dividir o clone. Após a conclusão da divisão de clones, os metadados do clone são removidos do banco de dados do repositório e o backup associado ao clone pode ser excluído ou liberado.

O novo perfil criado após a operação de divisão bem-sucedida é usado para gerenciar o clone dividido. O novo perfil será como qualquer outro perfil existente no SnapManager. Você pode usar esse perfil para executar operações de backup, restauração e clone.

Além disso, você também pode configurar a notificação por e-mail para o novo perfil. Isso permite que o administrador do banco de dados seja notificado sobre o status da operação do banco de dados realizada usando o perfil.



O SnapManager suporta a operação de divisão quando realizada apenas em um FlexClone.

Se a operação de divisão falhar, uma mensagem de erro apropriada com o motivo da falha é exibida. O estado de várias operações também é apresentado no registo de operações. Por exemplo:

```
--[ INFO] The following operations were completed:  
Clone Split : Success  
Profile Create : Failed  
Clone Detach : Success
```

Opcionalmente, você pode coletar os arquivos de despejo após uma operação de divisão de clones bem-sucedida ou com falha.



Depois de inserir o comando `clone split`, você não deve parar o servidor SnapManager até que a operação `clone split` tenha iniciado.



O SnapManager gera o perfil mesmo que você não forneça nenhum valor para a conta Oracle (`osaccount` e `osgroup`).

1. Digite o seguinte comando: `smo clone split -profileclone-profile-hostname [-labelclone-label | -idclone-id] -split-labelsplit-operation-label-commentnew-profilenew-profile address1 address2 address1 address2`

### Exibindo o status do processo de divisão de clones

Pode ver o progresso do processo de divisão iniciado.

1. Para ver o progresso do processo de divisão de clones, digite o seguinte comando: `smo clone split-status -profileprofile [-hosthostname] [-labelsplit-label | -idsplit-id] [-quiet | -verbose]`

```
smo clone split-status -profile p1 -id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

### Visualização do resultado do processo de divisão de clones

Você pode ver o resultado do processo de divisão de clones iniciado.

1. Para visualizar o resultado do processo de divisão de clones, digite o seguinte comando: `smo clone split-result -profileprofile [-hosthostname] [-labelsplit-label | -idsplit-id] [-quiet | -verbose]`

```
smo clone split-result -profile p1 -id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

### Parar o processo de divisão de clones

Você pode parar o processo de divisão de clones em execução.

Depois de parar o processo de divisão, não é possível retomá-lo.

1. Para parar a operação de divisão de clones, digite o seguinte comando: `smo clone split-stop -profileprofile [-hosthostname] [-labelsplit-label | -idsplit-id] [-quiet | -verbose]`

```
smo clone split-stop -profile p1 -id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

## Eliminar um perfil

Você pode excluir um perfil desde que ele não contenha backups bem-sucedidos que são usados atualmente em outras operações. Você pode excluir perfis que contêm backups liberados ou excluídos.

1. Introduza o seguinte comando: `smo profile delete -profileprofile [-quiet | -verbose]`

Você pode excluir um novo perfil criado para o grupo clone. Ao excluir, a mensagem de aviso se você excluir o perfil, não será possível destruir o perfil mais tarde será exibida na interface da linha de comando do SnapManager.

```
smo profile delete -profile AUTO-REVEN
```

## Destruindo um perfil

O SnapManager permite que você destrua o perfil associado ao clone dividido (banco de dados) junto com o storage subjacente. Antes de destruir o perfil, certifique-se de remover os backups e clones associados.

1. Para destruir um perfil criado usando a operação de clone dividido, bem como o banco de dados de clone dividido, digite o seguinte comando: `smo profile destroy -profileprofile [-hosthostname] [-quiet | -verbose]`

```
smo profile destroy -profile AUTO-REVEN
```

## Excluindo um ciclo de operação de divisão de clones de um banco de dados de repositório

Você pode excluir uma entrada de ciclo de operação dividida clone de um banco de dados de repositório.

1. Para excluir uma entrada de ciclo de operação de divisão de clone de um banco de dados de repositório, digite o seguinte comando: `smo clone split-delete -profileprofile [-hosthostname] [-labelsplit-label | -idsplit-id] [-quiet | -verbose]`

```
smo clone split-delete -profile p1 -id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

# Introdução à proteção de dados no SnapManager

O SnapManager é compatível com a proteção de dados para proteger os backups em sistemas de storage secundário ou terciário. É necessário configurar as relações SnapMirror e SnapVault entre os volumes de origem e destino.

Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, o SnapManager fornece proteção de dados orientada por políticas integrando ao Gerenciador de proteção (OnCommand Unified Manager). Isso automatiza a replicação dos backups do SnapManager em um sistema de storage primário para um sistema de storage secundário ou até mesmo para um sistema de storage terciário, usando políticas SnapVault ou SnapMirror criadas pelo administrador de storage ou backup no Protection Manager. A retenção no storage primário é controlada pelo SnapManager com base na retenção definida durante a criação do perfil e na classe de retenção marcada durante a criação do backup. A retenção do backup de storage secundário é controlada pela política definida no Protection Manager.

Se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, o SnapManager 3,4 fornece políticas *SnapManager\_cDOT\_Mirror* e *SnapManager\_cDOT\_Vault* para proteção de dados. Ao criar um perfil, você pode selecionar essas políticas dependendo do relacionamento SnapMirror ou SnapVault estabelecido usando a CLI do Data ONTAP ou o Gerenciador de sistema. Quando você cria um backup selecionando o perfil para o qual você ativou a proteção, os backups são protegidos para um sistema de storage secundário.

Se você estava usando o SnapManager 3.3.1 com o Clustered Data ONTAP, os backups foram protegidos usando pós-scripts que foram selecionados durante a criação de perfis. Se você quiser usar esses perfis, depois de atualizar para o SnapManager 3,4, você deve executar as seguintes operações.

- Você deve atualizar os perfis para selecionar a política *SnapManager\_cDOT\_Mirror* ou *SnapManager\_cDOT\_Vault* e excluir o pós-script que foi usado para proteção de dados.
- Depois de atualizar o perfil para usar a política *SnapManager\_cDOT\_Vault*, você deve excluir programações de backup existentes e criar novas programações para especificar o rótulo SnapVault para os backups.
- Se os perfis foram criados no SnapManager 3.3.1 sem selecionar os pós-scripts, você deve atualizar os perfis para selecionar a política *SnapManager\_cDOT\_Mirror* ou *SnapManager\_cDOT\_Vault* para habilitar a proteção de dados.



Se você tiver backups no sistema de storage secundário que foram espelhados ou abobadados com scripts pós-SnapManager 3.3.1, não poderá usar esses backups para restauração ou clonagem com o SnapManager 3,4.

Se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, o SnapManager 3.4.2 oferece suporte a vários relacionamentos de proteção (SnapMirror e SnapVault) em volumes de origem. Apenas uma relação SnapMirror e uma relação SnapVault por volume é suportada. Você deve criar perfis separados, cada um com a política *SnapManager\_cDOT\_Mirror* e *SnapManager\_cDOT\_Vault* selecionada.



O SnapDrive para Unix 5.3.2 e posterior é necessário para usar várias políticas de proteção.

## Quais são as políticas de proteção

As políticas de proteção são regras que regem a forma como os backups de bancos de dados são protegidos. Você pode selecionar as políticas de proteção ao criar o perfil.

Uma política de proteção define os seguintes parâmetros:

- Quando transferir cópias para um storage secundário
- A quantidade máxima de dados que deve ser transferida em horários programados
- Por quanto tempo reter cópias para cada local de backup
- Limites de aviso e erro para tempos de atraso

Quando a proteção está ativada, o SnapManager cria um conjunto de dados para o banco de dados. Um conjunto de dados consiste em uma coleção de conjuntos de armazenamento, juntamente com informações de configuração associadas aos seus dados. Os conjuntos de armazenamento associados a um conjunto de dados incluem um conjunto de armazenamento primário usado para exportar dados para clientes e o conjunto de réplicas e arquivos que existem em outros conjuntos de armazenamento. Os conjuntos de dados representam dados de usuário exportáveis. Se o administrador desativar a proteção de um banco de dados, o SnapManager excluirá o conjunto de dados.

## Quais são os estados de proteção

O SnapManager mostra o estado de cada backup. Os administradores devem conhecer os diferentes estados e monitorar o estado de seus backups.

Um backup de banco de dados pode ter os seguintes estados de proteção:

Estado	Definição	Explicação
Protegido	A proteção foi solicitada e foi ativada.	A proteção está ativada para o backup no SnapManager e o Gerenciador de proteção copiou com êxito o backup para outro conjunto de discos físicos (também conhecido como storage secundário). Se o Gerenciador de proteção remover um backup do storage secundário devido a uma política de retenção, o backup poderá retornar a um estado não protegido.
Não protegido	A proteção foi solicitada, mas não foi concluída.	A proteção está ativada para o backup, mas o backup não é copiado para outro conjunto de discos físicos. O backup ainda não está protegido, ou a proteção falhou, ou foi protegido anteriormente, mas não está mais protegido. Quando você cria um backup, o estado de proteção inicial do backup não é solicitado ou não está protegido. Se o backup não estiver protegido, ele ficará protegido quando for transferido para o storage secundário.

Estado	Definição	Explicação
Não solicitado	A proteção não foi solicitada.	A proteção não está ativada para a cópia de segurança. Existe uma cópia lógica dos dados nos mesmos discos físicos (também conhecido como um backup local). Se a proteção não for solicitada quando o backup foi criado, a proteção no backup é sempre mostrada como não solicitada.

## Quais são os pools de recursos

Um pool de recursos é uma coleção de storage físico não utilizado (como sistemas de storage ou agregados) a partir do qual novos volumes ou LUNs podem ser provisionados para conter dados. Se você atribuir um sistema de storage a um pool de recursos, todos os agregados nesse sistema de storage ficarão disponíveis para provisionamento.

Os administradores de storage usam o console do Protection Manager para atribuir um pool de recursos ao backup e às cópias espelhadas. A aplicação de provisionamento pode provisionar automaticamente volumes dos recursos físicos no pool de recursos para conter backups e cópias espelhadas.

Para perfis protegidos, o SnapManager exibe informações sobre um perfil e indica se um pool de recursos de armazenamento foi atribuído a esse perfil. Caso contrário, o perfil é considerado "não-conformante". Depois que um pool de recursos de armazenamento foi atribuído ao conjunto de dados do perfil correspondente, o perfil é considerado "conformante".

## Sobre diferentes políticas de proteção

Você pode selecionar políticas diferentes para proteger os backups em sistemas de storage secundário ou terciário.

Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7 e o SnapManager estiver integrado ao Gerenciador de proteção, selecione uma das seguintes políticas de proteção ao criar o perfil. O Console de Gerenciamento do Protection Manager fornece modelos para configurar políticas de proteção para os conjuntos de dados. Mesmo que as políticas de proteção de recuperação de desastres estejam listadas na interface de usuário do SnapManager, essas políticas não são compatíveis.

Política	Descrição
Faça backup	Com o SnapVault ou SnapMirror, é feito backup de um conjunto de dados local e também do storage primário para o secundário.
Recue, em seguida, espelhe	Com o uso do SnapVault ou do SnapMirror, é feito o backup de um conjunto de dados do storage primário para o secundário e, em seguida, espelhado em um parceiro da SnapMirror.

<b>Política</b>	<b>Descrição</b>
Somente cópias Snapshot locais	Um conjunto de dados usa apenas cópias Snapshot locais no storage primário.
Espelho	Um conjunto de dados é espelhado do storage primário para o secundário usando o SnapMirror.
Espelho e marcha-atrás	Um conjunto de dados é espelhado do storage primário para o secundário com o SnapMirror e, em seguida, é feito backup no storage secundário com o uso de SnapVault ou SnapMirror.
Espelho e espelho	Um conjunto de dados é espelhado do storage primário para o secundário em dois parceiros SnapMirror diferentes.
Espelho, em seguida, para cima	Um conjunto de dados é espelhado do storage primário para o secundário com o SnapMirror e, em seguida, é feito backup para o storage terciário com o uso do SnapVault ou do SnapMirror.
Espelho, depois espelho	Um conjunto de dados é espelhado do storage primário para o secundário com o SnapMirror e, em seguida, espelhado para um parceiro SnapMirror adicional.
Sem proteção	Um conjunto de dados não tem cópias Snapshot, backups ou proteção contra cópias espelhadas de qualquer tipo.
Apenas cópia de segurança remota	Usando o SnapVault ou o SnapMirror, é feito backup remoto dos dados em um sistema de storage. O aplicativo licenciado não realiza backup local no storage primário. Esta política de proteção pode ser aplicada a sistemas de terceiros com o Open Systems SnapVault instalado.

Se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, selecione uma das seguintes políticas de proteção ao criar o perfil.

<b>Política</b>	<b>Descrição</b>
SnapManager_cDOT_espelho	Espelha o backup.
SnapManager_cDOT_Vault	Evita o backup.

## Configuração e ativação da proteção de dados orientada por políticas

Você deve configurar o SnapDrive e o servidor Gerenciador DataFabric para habilitar a proteção de dados no perfil para proteger backups nos sistemas de storage secundário. Você pode selecionar as políticas de proteção no console do Protection Manager para especificar como os backups do banco de dados serão protegidos.



Você deve garantir que o OnCommand Unified Manager esteja instalado em um servidor separado para habilitar a proteção de dados.

### Configurando o servidor do Gerenciador DataFabric e o SnapDrive quando o RBAC está habilitado

Quando o controle de acesso baseado em função (RBAC) está ativado, é necessário configurar o servidor DataFabric Manager para incluir os recursos RBAC. Você também deve Registrar o usuário do SnapDrive criado no servidor Gerenciador DataFabric e o usuário raiz do sistema de storage no SnapDrive.

1. Configure o servidor DataFabric Manager.
  - a. Para atualizar o servidor DataFabric Manager para atualizar as alterações feitas diretamente no sistema de armazenamento pelo banco de dados de destino, digite o seguinte comando:`dfm host Discover storage_system`
  - b. Crie um novo usuário no servidor DataFabric Manager e defina a senha.
  - c. Para adicionar o usuário do sistema operacional à lista de administração do servidor DataFabric Manager, digite o seguinte comando:`dfm user add sd-admin`
  - d. Para criar uma nova função no servidor DataFabric Manager, digite o seguinte comando:`dfm role create sd-admin-role`
  - e. Para adicionar a capacidade global `DFM.Core.AccessCheck` à função, digite o seguinte comando:`dfm role add sd-admin-role DFM.Core.AccessCheck Global`
  - f. Para adicionar `sd-admin-role` ao usuário do sistema operacional, digite o seguinte comando:`dfm user role set sd-adminsd-admin-role`
  - g. Para criar outra função no servidor Gerenciador DataFabric para o usuário root do SnapDrive, digite o seguinte comando:`dfm role Create sd-Protect`
  - h. Para adicionar recursos de RBAC à função criada para o usuário raiz do SnapDrive ou para o administrador, digite os seguintes comandos:`função dfm add sd-protect SD.Config.Read Globaldfm role add SD-protect SD.Config.Write Globaldfm role add sd-protect SD.Config.Delete Globaldfm role add sd-protect sd.Storage.Read Globaldfm role add`
  - i. Para adicionar o usuário oracle do banco de dados de destino à lista de administradores no servidor DataFabric Manager e atribuir a função `sd-Protect`, digite o seguinte comando:`usuário dfm add -r sd-protecttardb_host1/oracle`
  - j. Para adicionar o sistema de armazenamento usado pelo banco de dados de destino no servidor DataFabric Manager, digite o seguinte comando
  - k. Para criar uma nova função no sistema de armazenamento usado pelo banco de dados de destino no servidor DataFabric Manager, digite o seguinte comando:`dfm host role create -h storage_system-c "api-,login-" storage-rbac-role`
  - l. Para criar um novo grupo no sistema de armazenamento e atribuir a nova função criada no servidor DataFabric Manager, digite o seguinte comando:`dfm host usergroup create -h storage_system-r`

storage-rbac-rolerstorage-rbac-group

- m. Para criar um novo usuário no sistema de armazenamento e atribuir a nova função e o grupo criado no servidor DataFabric Manager, digite o seguinte comando:`dfm host user create -h storage_system-r storage-rbac-role -p password -g storage-rbac-grouptardb_host1`

## 2. Configurar o SnapDrive.

- a. Para Registrar as credenciais do usuário sd-admin com o SnapDrive, digite o seguinte comando:`SnapDrive config set -dfm sd-admin dfm_host`
- b. Para Registrar o usuário raiz ou o administrador do sistema de armazenamento com o SnapDrive, digite o seguinte comando:`SnapDrive config set tardb_host.1storage_system`

## Configurando o SnapDrive quando o RBAC não estiver habilitado

Você deve Registrar o usuário raiz ou o administrador do servidor Gerenciador DataFabric e o usuário raiz do sistema de armazenamento com o SnapDrive para habilitar a proteção de dados.

1. Para atualizar o servidor DataFabric Manager para atualizar as alterações feitas diretamente no sistema de armazenamento pelo banco de dados de destino, digite o seguinte comando:

```
dfm host discover storage_system
```

2. Para Registrar o usuário raiz ou o administrador do servidor Gerenciador DataFabric com o SnapDrive, digite o seguinte comando:

```
SnapDrive config set -dfm Administrator dfm_host
```

3. Para Registrar o usuário raiz ou o administrador do sistema de armazenamento com o SnapDrive, digite o seguinte comando:

```
configuração SnapDrive defina root storage_system
```

## Compreender a ativação ou desativação da proteção de dados no perfil

Você pode ativar ou desativar a proteção de dados ao criar ou atualizar um perfil de banco de dados.

Para criar um backup protegido de um banco de dados nos recursos de storage secundário, os administradores de banco de dados e os administradores de storage executam as seguintes ações.

Se você quiser...	Então...
Criar ou editar um perfil	<p>Para criar ou editar um perfil, execute o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ative a proteção de backup no storage secundário.</li> <li>• Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7 e tiver instalado o Gerenciador de proteção, poderá selecionar as políticas criadas pelo administrador de armazenamento ou backup no Gerenciador de proteção.</li> </ul> <p>Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7 e a proteção estiver ativada, o SnapManager criará um conjunto de dados para o banco de dados. Um conjunto de dados consiste em uma coleção de conjuntos de armazenamento, juntamente com informações de configuração associadas aos seus dados. Os conjuntos de armazenamento associados a um conjunto de dados incluem um conjunto de armazenamento primário usado para exportar dados para clientes e o conjunto de réplicas e arquivos que existem em outros conjuntos de armazenamento. Os conjuntos de dados representam dados de usuário exportáveis. Se o administrador desativar a proteção de um banco de dados, o SnapManager excluirá o conjunto de dados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você estiver usando o ONTAP, você deve selecionar a política <i>SnapManager_cDOT_Mirror</i> ou <i>SnapManager_cDOT_Vault</i> dependendo da relação SnapMirror ou SnapVault criada.</li> </ul> <p>Quando você desativa a proteção de backup, uma mensagem de aviso é exibida informando que o conjunto de dados será excluído e não será possível restaurar ou clonar backups para esse perfil.</p>
Veja o perfil	<p>Como o administrador de armazenamento ainda não atribuiu recursos de armazenamento para implementar a política de proteção, o perfil aparece como não conformante na interface gráfica do usuário do SnapManager e na saída do comando show do perfil.</p>

Se você quiser...	Então...
<p>Atribua recursos de storage no Console de gerenciamento do Protection Manager</p>	<p>No Console de gerenciamento do Protection Manager, o administrador de storage visualiza o conjunto de dados não protegido e atribui um pool de recursos para cada nó do conjunto de dados que está associado ao perfil. Em seguida, o administrador do storage garante que os volumes secundários sejam provisionados e que as relações de proteção sejam inicializadas.</p>
<p>Veja o perfil do conformante no SnapManager</p>	<p>No SnapManager, o administrador do banco de dados vê que o perfil mudou para o estado de conformante tanto na interface gráfica do usuário quanto na saída do comando show do perfil, indicando que os recursos foram atribuídos.</p>
<p>Crie a cópia de segurança</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecione cópia de segurança completa.</li> <li>• Além disso, selecione se o backup deve ser protegido e selecione a classe de retenção primária (por exemplo, por hora ou por dia).</li> <li>• Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7 e quiser proteger o backup imediatamente para o armazenamento secundário substituindo o cronograma de proteção do Gerenciador, especifique a opção -protectnow.</li> <li>• Se você estiver usando o ONTAP e quiser proteger o backup imediatamente para o storage secundário, especifique a opção proteger.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <p>A opção protectnow não é aplicável no Clustered Data ONTAP.</p> </div>
<p>Ver a cópia de segurança</p>	<p>O novo backup é mostrado como programado para proteção, mas ainda não protegido (na interface SnapManager e na saída do comando show do backup). O estado de proteção é mostrado como "não protegido".</p>
<p>Ver a lista de cópias de segurança</p>	<p>Depois que o administrador do armazenamento verificar se o backup foi copiado para o armazenamento secundário, o SnapManager altera o estado de proteção de backup de "não protegido" para "protegido".</p>

## Como o SnapManager retém os backups no storage local

O SnapManager permite criar backups que atendam às políticas de retenção, que

especificam quantos backups bem-sucedidos no storage local devem ser mantidos. Você pode especificar o número de backups bem-sucedidos que devem ser mantidos no perfil de um determinado banco de dados.

Você pode criar backups para o seguinte:

- 10 dias de backups diários no storage primário
- 2 meses de backups mensais no storage primário
- 7 dias de backups diários em storage secundário
- 4 semanas de backups semanais em storage secundário
- 6 meses de backups mensais em storage secundário

Para cada perfil no SnapManager, é possível alterar os valores das seguintes classes de retenção não limitadas:

- Por hora
- Diariamente
- Semanalmente
- Mensalmente

O SnapManager determina se um backup deve ser retido considerando tanto a contagem de retenção (por exemplo, backups 15) quanto a duração de retenção (por exemplo, 10 dias de backups diários). Um backup expira quando sua idade excede a duração de retenção definida para sua classe de retenção ou o número de backups excede a contagem de retenção. Por exemplo, se a contagem de backup for 15 (a SnapManager fez 15 backups bem-sucedidos) e o requisito de duração for definido para 10 dias de backups diários, os cinco backups elegíveis mais antigos expirarão.

Depois que um backup expira, o SnapManager libera ou exclui o backup expirado. O SnapManager sempre mantém o último backup realizado.

O SnapManager conta apenas o número de backups bem-sucedidos para a contagem de retenção e não considera o seguinte:

<b>Backups não incluídos na contagem de retenção</b>	<b>Detalhes adicionais</b>
Backups com falha	O SnapManager retém as informações sobre backups bem-sucedidos e mal-sucedidos. Embora backups mal sucedidos exijam apenas espaço mínimo no repositório, talvez você queira excluí-los. Backups sem êxito permanecem no repositório até que você os exclua.
Backups designados para serem mantidos em uma base ilimitada ou backups para uma classe de retenção diferente	O SnapManager não exclui backups designados para serem mantidos em uma base ilimitada. Além disso, o SnapManager considera apenas esses backups na mesma classe de retenção (por exemplo, o SnapManager considera apenas os backups por hora para a contagem de retenção por hora).

<b>Backups não incluídos na contagem de retenção</b>	<b>Detalhes adicionais</b>
Backups montados a partir de armazenamento local	Quando as cópias Snapshot são montadas, elas também são clonadas e, portanto, não são consideradas qualificadas para retenção. O SnapManager não pode excluir as cópias Snapshot se elas forem clonadas.
Backups usados para criar um clone no storage local	O SnapManager retém todos os backups usados para criar clones, mas não os considera para a contagem de retenção de backup.
Backups clonados ou montados em storage secundário e que usam a política de proteção contra espelhos	Se o SnapManager excluir as cópias Snapshot do backup no recurso de storage primário e as cópias Snapshot forem espelhadas, o próximo backup no storage secundário falhará.

Quando você libera um backup de seus recursos de storage primário, os recursos principais (cópias Snapshot) usados pelo backup são destruídos, mas os metadados do backup ainda estão disponíveis. O SnapManager não considera backups liberados na contagem de retenção de backup.

O SnapManager fornece uma contagem e duração de retenção padrão para cada classe de retenção. Por exemplo, para a contagem de classe de retenção por hora, o SnapManager, por padrão, retém quatro backups por hora. Você pode substituir esses padrões e definir os valores ao criar ou atualizar o perfil ou alterar os valores padrão para contagem de retenção e duração no arquivo `smo.config`.

Backups no storage primário podem ser protegidos por backup em storage secundário. Embora o SnapManager gerencie a retenção e o agendamento de backups no storage primário, o Gerenciador de proteção gerencia a retenção e o agendamento de backups no storage secundário.

Quando os backups locais expiram com base em sua política de retenção, eles são excluídos ou liberados, dependendo se estão protegidos.

- Se estiverem protegidos, os backups locais serão liberados. Seus recursos de storage ou cópias Snapshot são excluídos, mas os backups permanecem no repositório SnapManager e estão disponíveis para restauração a partir do storage secundário. Você não precisa liberar backups (por exemplo, com o comando `backup free`). Os backups são liberados até que o backup não exista mais no storage secundário e, nesse momento, o backup é excluído.
- Se eles não estiverem protegidos, os backups locais serão excluídos.

Em uma operação de backup somente de `archivelog`, o SnapManager não arquiva os arquivos de log refazer, ao contrário do processo de backup de banco de dados on-line. Você deve adicionar um script de pré-tarefa para arquivar os arquivos de log de refazer antes de executar a operação de backup somente de `archivelog`. O script de pré-tarefa deve executar o comando `Alter system switch logfile`.

O exemplo a seguir mostra as ações que o SnapManager executa em vários tipos de backups, com base em uma política de retenção de três backups diários (com a contagem definida para reter 3):

Data da cópia de segurança	Estado	Medidas de política de retenção tomadas	Explicação
----------------------------	--------	---	------------

5/10	Bem-sucedido	Manter	Este é o backup bem-sucedido mais recente, por isso será mantido.
5/9	Bem-sucedido, clonado	Ignorar	O SnapManager não considera backups usados para clonagem na contagem de políticas de retenção. Este backup é omitido da contagem de backups bem-sucedidos.
5/8	Bem-sucedido, montado	Ignorar	O SnapManager não considera backups montados na contagem de políticas de retenção. Este backup é omitido da contagem de backups bem-sucedidos.
5/7	Falha	Ignorar	Backups com falha não são contados.
5/5	Bem-sucedido	Manter	O SnapManager mantém esse segundo backup diário bem-sucedido.
5/3	Bem-sucedido	Manter	O SnapManager mantém esse terceiro backup diário bem-sucedido.
5/2	Bem-sucedido	Eliminar	O SnapManager conta esse backup bem-sucedido, mas depois que o SnapManager atinge três backups diários bem-sucedidos, esse backup é excluído.

### Informações relacionadas

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](https://mysupport.netapp.com)

### Considerações para executar a proteção de dados

Você precisa estar ciente de algumas considerações para executar a proteção de dados.

- Para executar operações de clone ou restauração de sistemas secundários, é necessário montar o volume de destino no namespace e exportá-lo corretamente.
- Você deve desativar o parâmetro de configuração SnapDrive check-export-permission-nfs-clone definindo

o valor como Off.

A documentação do SnapDrive para UNIX no site de suporte da NetApp contém informações adicionais sobre o parâmetro `check-export-permission-nfs-clone`.

- É necessário configurar a relação do SnapMirror para os volumes de storage secundário solicitados no sistema de storage secundário.
- Você deve configurar a relação SnapVault para os qtrees de armazenamento secundário solicitados no sistema de armazenamento secundário para Data ONTAP operando no modo 7.
- Você deve definir uma política e regras para o rótulo SnapMirror definido pelo usuário se estiver usando o pós-script do SnapVault para o Clustered Data ONTAP.

O pós-script do SnapVault é compatível com volumes Data ONTAP em cluster e com os tipos de relação SnapMirror DP e XDP. A documentação do ONTAP no site de suporte da NetApp contém informações sobre a configuração do SnapMirror e do SnapVault.

- Em ambientes nas, você deve configurar o caminho de dados do nas primário e secundário usando o comando `SnapDrive config set-mgmtpathManagement_pathManagement_pathManagement_pathManagement_pathda tapath_path`.

Por exemplo, `SnapDrive config set -mgmtpath f3050-197-91 f3050-197-91 f3050-197-91 f3050-220-91`, onde `f3050-197-91` está o caminho de gerenciamento e `f3050-220-91` é o caminho de dados.

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](https://mysupport.netapp.com)

## Licenças necessárias para a proteção de dados em SnapManager

Você precisa garantir que as licenças necessárias para a proteção de dados sejam instaladas e ativadas nos sistemas de storage primário e secundário.

Os sistemas de storage primário recebem as atualizações de transação mais recentes para o banco de dados Oracle, armazenam os dados e fornecem proteção local de backup do banco de dados. O sistema de armazenamento principal também mantém arquivos de dados de banco de dados, arquivos de log e arquivos de controle. Os sistemas de storage secundário atuam como storage remoto para os backups protegidos.

Para proteção de dados, as seguintes licenças devem ser instaladas e habilitadas em sistemas de storage primário:



Para habilitar a proteção de dados em sistemas de storage secundário, também é necessário instalar e habilitar essas licenças em sistemas de storage secundário.

- Data ONTAP operando no modo 7 (7.3.1 ou posterior) ou em cluster Data ONTAP (8,2 ou posterior)
- SnapVault (dependendo da política de proteção)
- SnapRestore
- SnapMirror (dependendo da política de proteção)
- O FlexClone é necessário para o sistema de arquivos de rede (NFS) e clonagem.

O FlexClone também é necessário para a rede de Área de armazenamento (SAN) somente se o SnapDrive estiver configurado para usar o FlexClone em ambientes SAN.

- O protocolo apropriado, por exemplo, NFS, Internet Small Computer System Interface (iSCSI) ou Fibre Channel (FC)

O SnapVault ou o SnapMirror devem estar nos sistemas de storage primário e secundário com base nas políticas de proteção usadas. As políticas básicas de proteção de backup exigem apenas SnapVault instalado nos sistemas compatíveis. As políticas que incluem proteção contra espelhos exigem a instalação do SnapMirror nos sistemas de suporte. As políticas de recuperação de desastres espelhadas e de backup exigem a instalação do SnapMirror nos sistemas compatíveis.

## Proteção de backups de bancos de dados em storage secundário ou terciário

Você pode usar o SnapManager para proteger as cópias de backup em sistemas de storage secundário ou terciário.

1. Introduza o seguinte comando: `smo backup create -profile profile_name {[-full {-online | -offline | -auto} [-retain {-hourly | -daily | -weekly | -monthly | -unlimited}] [-verify] | [-data [[-filesfiles [files]] | [-tablespaces-tablespaces [-tablespaces]] [-datalabellabel] {-online | -offline | -auto} [-retain {-hourly | [-daily | -weekly | -monthly | -unlimited}] [-verify] | [-archivelogs [-labellabel] [-commentcomment] [-snapvaultlabelSnapVault_label] [-protect | -noprotect | -protectnow] [-backup-destpath1 [,path2]]] [-exclude-destpath1 [,path2]]] [-prunelogs {-all | -untilSCNuntilSCN | -until-date yyyy-MM-dd:HH:mm:ss | -before {-months | -days | -weeks | -hours}} -prune -destprune_dest1 [,prune_dest2]] [-taskspectaskspec]} [-dump] [-force] [-quiet | -verbose]`

Se você quiser...	Então faça isso...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar um backup de um banco de dados online ou offline, em vez de permitir que o SnapManager gerencie se ele está on-line ou off-line*</li> </ul>	Especifique a opção -off-line ou -online para criar um backup do banco de dados off-line ou banco de dados on-line. Se você usar a opção -offline ou -online, não poderá usar a opção -auto.
<b>Deixe o SnapManager gerenciar o backup de um banco de dados, independentemente de estar on-line ou off-line</b>	Especifique a opção -auto. Se você usar a opção -auto, não poderá usar a opção -offline ou -online.
<b>Adicione um comentário sobre o backup</b>	Especifique a opção -comment, seguida da cadeia de caracteres de descrição.
<b>Force o banco de dados para o estado em que você especificou para fazer o backup, independentemente do estado em que está atualmente</b>	Especifique a opção -force.
<b>Verifique o backup no momento da criação</b>	Especifique a opção -Verify.

Se você quiser...	Então faça isso...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar um backup no armazenamento secundário*</li> </ul>	<p>Especifique a opção -Protect.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você estiver usando o ONTAP e quiser proteger o backup imediatamente para o storage secundário, especifique a opção -proteger.</li> </ul> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin: 10px 0;">  <p>A opção -protectnow não é aplicável no Clustered Data ONTAP.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7 e quiser proteger o backup imediatamente para o armazenamento secundário substituindo o cronograma de proteção do Gerenciador, especifique a opção -protectnow.</li> <li>• Para impedir o backup para armazenamento secundário, especifique a opção -noproduct. Se você estiver usando o ONTAP e tiver selecionado a política de proteção <i>SnapManager_cDOT_Vault</i> ao criar o perfil, você deverá especificar a opção -snapvaultlabel. Você deve fornecer o rótulo SnapMirror que você especificou nas regras da política SnapMirror enquanto configura o relacionamento SnapVault como o valor.</li> </ul>
<p><b>Especifique os valores da classe de retenção</b></p>	<p>Especifique a opção -reter e indique se o backup deve ser retido dependendo de uma das seguintes classes de retenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -por hora</li> <li>• -diariamente</li> <li>• -semanalmente</li> <li>• -mensal</li> <li>• -Ilimitado se você não especificar a classe de retenção, o SnapManager usa -hora por padrão.</li> </ul>

## Exemplos

O comando a seguir protege um backup de banco de dados:

```
smo backup create -profile PAYDB -protect -retain -daily -full auto -label full_bkup_sales
```

O seguinte comando protege imediatamente um backup de banco de dados:

```
smo backup create -profile PAYDB -protectnow -retain -daily -full auto  
-label full_bkup_sales
```

## Restaurar backups protegidos do storage secundário

É possível restaurar backups protegidos do storage secundário. No entanto, não é possível restaurar backups do armazenamento secundário se o backup também existir no armazenamento primário.

### Informações relacionadas

[O comando smo backup restore](#)

[Restaurar backups de um local alternativo](#)

[Criando especificações de restauração](#)

### Visão geral das restaurações de backups protegidos

Você pode escolher o método de restauração que deseja usar para restaurar os dados de backup do storage secundário para o storage primário.

A tabela a seguir explica os diferentes cenários e métodos que podem ser usados para restaurar um backup do armazenamento secundário:

Restaure o destino	Explicação
Diretamente para o storage primário	<p>Retorna os dados do sistema de armazenamento secundário diretamente para o local original no sistema de armazenamento primário pela mesma rede que foi usada para proteger os dados.</p> <p>O SnapManager usa o método de armazenamento direto sempre que possível. Este método não é possível se os dados estiverem em um sistema de arquivos na rede de área de armazenamento (SAN) e se alguma das seguintes condições se aplicar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Outros arquivos que não sejam de banco de dados não estão sendo restaurados no mesmo sistema de arquivos.</li><li>• Cópias snapshot dos arquivos de controle e dados em um sistema de arquivos que está sendo restaurado foram tiradas em momentos diferentes.</li><li>• O número de unidade lógica (LUN) está em um grupo de volumes, mas outros LUNs no mesmo grupo de volumes não estão sendo restaurados.</li></ul>

Restaure o destino	Explicação
Diretamente para hospedar	Clones os dados no sistema de storage secundário e monta os dados clonados no host. Depois que os dados são clonados e montados, o SnapManager os copia em seu local original.
Indiretamente para storage ou host	<p>Retorna os dados do sistema de armazenamento secundário para um novo local no sistema primário pela mesma rede que foi usada para proteger os dados e montar o novo armazenamento no host. Depois que os dados forem retornados e montados, o SnapManager os copiará em seu local original. O método de armazenamento indireto pode exigir muito tempo para retornar os dados.</p> <p>O SnapManager copia primeiro os dados para um volume de risco no host primário antes que o SnapManager os use para restaurar e recuperar o banco de dados. Se os dados de risco são automaticamente excluídos depende do protocolo usado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para SAN, o SnapManager exclui os dados retornados.</li> <li>• Para armazenamento conetado à rede (nas), o SnapManager exclui o conteúdo dos qtrees retornados, mas não exclui os qtrees propriamente ditos. Para excluir o qtrees, os administradores devem montar o volume do zero e remover o qtrees usando o comando UNIX rmdir.</li> </ul>

Se você não puder retornar dados diretamente ao storage, o SnapManager poderá retornar dados diretamente ao host ou indiretamente ao storage ou ao host. O método depende da política que rege se a organização permite a conexão diretamente com o armazenamento secundário ou exige que os dados sejam copiados pela rede de armazenamento. Você pode gerenciar essa política definindo informações de configuração no arquivo smo.config.

## Informações relacionadas

[Parâmetros de configuração do SnapManager](#)

### Restaurar backups do storage secundário

Você pode restaurar backups protegidos do storage secundário e escolher como deseja copiar os dados de volta para o storage primário.

Você pode usar o comando backup restore com a opção -from-secondary para restaurar os dados do armazenamento secundário. Se você não especificar a opção -de-secundária, o SnapManager restaurará os dados das cópias Snapshot no storage primário.

Não é possível usar a opção -de-secundária se o backup existir no storage primário; o backup primário deve

ser liberado antes que um backup possa ser restaurado do storage secundário. Se você usar um volume temporário, você deve especificar o volume usando a opção `-temp-volume`.

Você deve especificar a opção `-copy-id` sempre que especificar a opção `-from-secondary`. Se houver mais de um backup no sistema de armazenamento secundário, a opção `-copy-id` é usada para especificar qual cópia de backup no armazenamento secundário deve ser usada para a operação de restauração.



Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, você deve especificar um valor válido para a opção `-copy-id`. No entanto, se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, a opção `-copy-id` não é necessária.

Ao restaurar dados do storage secundário, o SnapManager primeiro tenta restaurar dados diretamente do sistema de storage secundário para o sistema de storage primário (sem envolver o host). Se o SnapManager não puder executar esse tipo de restauração (por exemplo, se os arquivos não fizerem parte do sistema de arquivos), o SnapManager voltará para uma restauração de cópia de arquivo do lado do host. O SnapManager tem dois métodos de executar uma restauração de cópia de arquivo no lado do host a partir do storage secundário. O método que o SnapManager seleciona é configurado no arquivo `smo.config`.

- Se `restore.secondaryAccessPolicy` for direto, o SnapManager clona os dados no storage secundário, monta os dados clonados do sistema de storage secundário para o host e copia os dados do clone para o ambiente ativo.

Esta é a política de acesso secundário padrão.

- Se `restore.secondaryAccessPolicy` for indireto, o SnapManager primeiro copia os dados para um volume temporário no storage primário, monta os dados do volume temporário no host e copia os dados do volume temporário para o ambiente ativo.

Essa política deve ser usada somente se o host não tiver acesso direto ao sistema de storage secundário. As restaurações usando o método indireto levarão o dobro do tempo que o método direto, porque duas cópias dos dados são criadas.

a. Execute uma das seguintes ações:

Se você quiser...	Então...
Restaurar um banco de dados completo se o backup selecionado existir no storage primário	Digite o seguinte comando: <code>smo backup restore -profileprofile_name-labellabel-complete-Recover -alllogs[-copy-idID]</code>
Restaurar um banco de dados completo se o backup selecionado não existir no armazenamento primário	Digite o seguinte comando: <code>smo backup restore -profileprofile_name-labellabel-complete-recover -alllogs-from-secondary [-temp-volume &lt;temp_volume&gt;] [-copy-idd]</code>

### Exemplo

O comando a seguir restaura um backup protegido do sistema de storage secundário:

```
smo backup restore -profile PAYDB -label daily_monday -complete
-recover alllogs -from-secondary -copy-id 3042 -temp-volume
smo_scratch_restore_volume
Operation Id [8abc011215d385920115d38599470001] succeeded.
```

## Backups protegidos contra clonagem

Você pode usar o SnapManager para clonar uma cópia de um backup que foi protegida.

O host (selecionado para o clone) deve ter acesso ao storage secundário usando o mesmo protocolo de storage (por exemplo, SAN ou nas).

Você pode usar a opção `-from-secondary` para especificar que deseja clonar do storage secundário.

Você deve especificar a opção `-copy-id` sempre que especificar a opção `-from-secondary`. Se houver mais de um backup no sistema de armazenamento secundário, a opção `-copy-id` é usada para especificar qual cópia de backup no armazenamento secundário deve ser usada para clonagem.



Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, você deve especificar um valor válido para a opção `-copy-id`. No entanto, se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, a opção `-copy-id` não é necessária.

A exclusão de clones de backups protegidos em sistemas de storage secundário pode falhar. Esse problema ocorre quando o tempo do sistema dos sistemas de storage primário e secundário não é sincronizado.

1. Crie um clone de uma cópia de backup protegida: Clone do `smo create -backup-labelbackup_name -newsidnew_sid-labelclone_labelclone_profileprofile_name-cloneprofile_path_to_cloneparsesecondary -copy -idd`

### Exemplo

```
smo clone create -label testdb_clone_clstest
-profile sys_db_finance -from-secondary -copy-id 3042
sys_db_finance_sept_08
```

## O SnapManager para Oracle usa o Gerenciador de proteção para proteger um backup de banco de dados

O SnapManager para Oracle e o Gerenciador de proteção, quando instalado em um host UNIX e no servidor, respectivamente, dão ao administrador de banco de dados SnapManager (DBA) a capacidade de configurar e executar backups de bancos de dados Oracle baseados em políticas para storage secundário e restaurar, se necessário, os dados de backup do storage secundário para o storage primário.

No exemplo a seguir, um DBA, que está usando o SnapManager, cria um perfil para um backup local no storage primário e outro perfil para um backup protegido em storage secundário. Em seguida, esse DBA trabalha com o administrador de armazenamento de rede, que está usando o console do Protection Manager,

para configurar um backup baseado em política desse banco de dados do storage primário para o secundário.

## Detalhes do banco de dados de destino

Este exemplo de proteção de banco de dados integrada descreve a proteção de um banco de dados de folha de pagamento. Os seguintes dados são usados no exemplo.

O administrador de banco de dados (DBA) da TechCo, uma empresa de 3000 pessoas com sede em Atlanta, deve criar um backup consistente do banco de dados de folha de pagamento de produção, PAYDB. A estratégia de proteção para backup em storage primário e secundário requer que o DBA e o administrador de storage trabalhem juntos para fazer backup do banco de dados Oracle localmente no storage primário e também remotamente, para o armazenamento secundário em um local remoto.

### • Informações de perfil

Ao criar um perfil no SnapManager, você precisa dos seguintes dados:

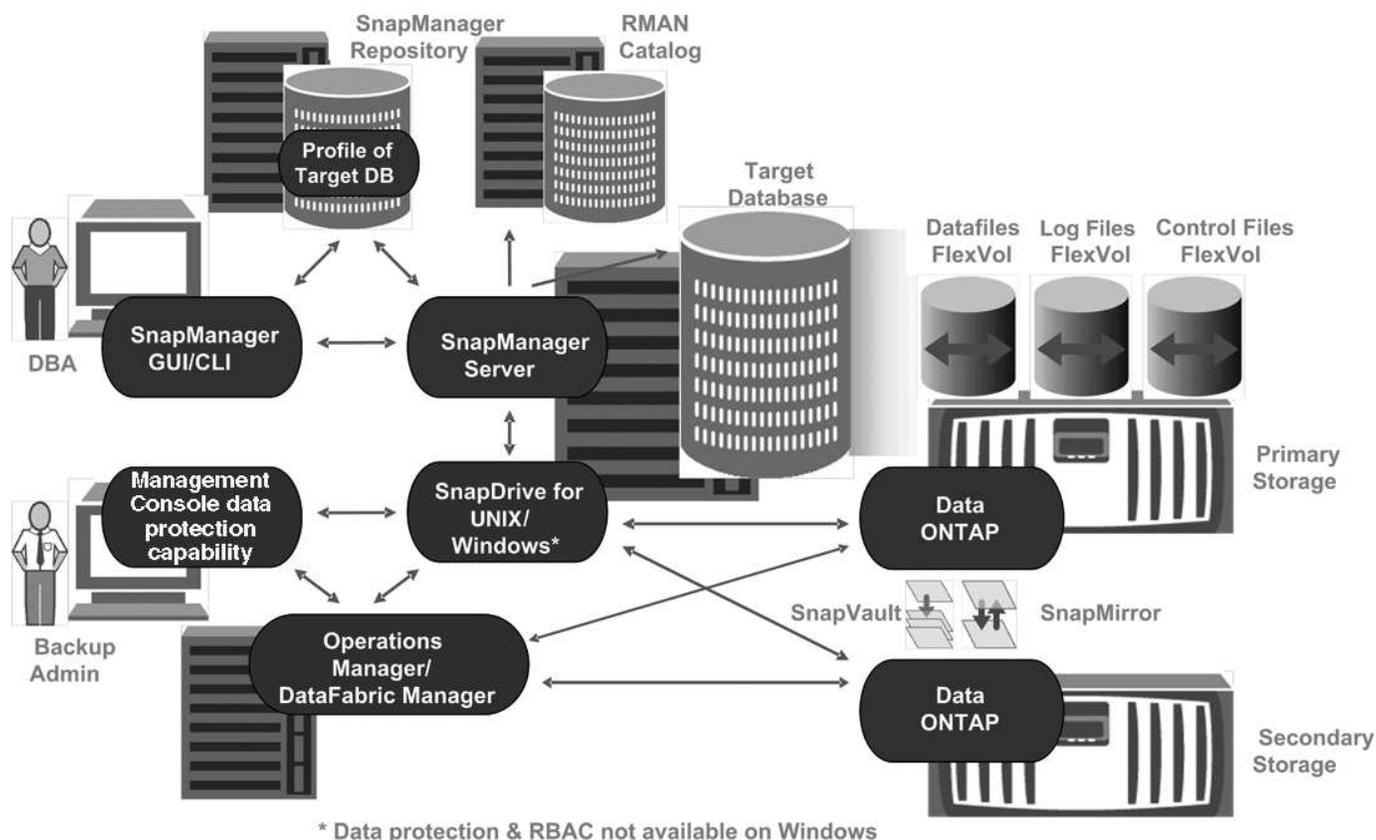
- Nome do banco de dados: PAYDB
- Nome do anfitrião: payroll.techco.com
- ID da base de dados: Payrolldb
- Nome do perfil: Payroll\_prod
- Modo de conexão: Autenticação de banco de dados
- Esquema de nomeação de snapshot: smo\_hostname\_dbid\_smoprofile\_scope\_mode\_smid (que se traduz em "smo\_payroll.xyz.com\_payrolldb\_payroll\_prod\_f\_h\_x")

## Configuração e topologia de storage primário e secundário

Neste exemplo, a empresa TechCo executa seu banco de dados de folha de pagamento em um servidor de banco de dados que também é um host SnapManager para Oracle e armazena seus dados de banco de dados de folha de pagamento e arquivos de configuração em sistemas de armazenamento primário na sede da empresa. O requisito corporativo é proteger esse banco de dados com backups diários e semanais para o armazenamento local, bem como backups para sistemas de armazenamento em um local de armazenamento secundário a 50 km de distância.

A ilustração a seguir mostra os componentes do recurso de proteção de dados do SnapManager para Oracle e do Console de Gerenciamento do NetApp necessários para oferecer suporte à proteção de backup local e secundário.

# Architecture



Para gerenciar o banco de dados de folha de pagamento e suportar sua proteção de backup local e secundária, conforme ilustrado no gráfico anterior, a seguinte implantação é usada.

- \* SnapManager host\*

O host SnapManager, payroll.techco.com, está localizado na sede da empresa e é executado em um servidor UNIX, que também executa o programa de banco de dados que gera e mantém o banco de dados de folha de pagamento.

## ◦ Conexões

Para oferecer suporte a backup local e proteção de backup secundário, o host SnapManager tem conexões de rede com os seguintes componentes:

- SnapManager para cliente Oracle
- Repositório SnapManager, que executa o programa de banco de dados, SnapDrive para UNIX e SnapManager
- Sistemas de storage primário
- Sistemas de storage secundário
- Servidor DataFabric Manager

## ◦ Produtos instalados

O host SnapManager é instalado com os seguintes produtos para este exemplo:

- Servidor SnapManager
- SnapDrive para UNIX
- Utilitários do host

- **Sistemas de armazenamento primário TechCo**

O banco de dados de folha de pagamento, incluindo arquivos de dados associados, arquivos de log e arquivos de controle, reside nos principais sistemas de armazenamento. Eles estão localizados na sede da empresa TechCo, juntamente com o host SnapManager e a rede conectando o armazenamento primário e o host SnapManager. As mais recentes transações e atualizações de banco de dados de folha de pagamento são gravadas nos sistemas de storage primário. As cópias snapshot, que fornecem proteção local de backup do banco de dados de folha de pagamento, também residem nos sistemas de storage primário.

- **Conexões**

Para dar suporte à proteção secundária de backup, os sistemas de storage primário têm conexões de rede com os seguintes componentes:

- Host SnapManager executando o programa de banco de dados, SnapDrive para UNIX e SnapManager
- Sistemas de storage secundário
- Servidor DataFabric Manager

- **Produtos instalados**

As seguintes licenças devem ser ativadas nestes sistemas para este exemplo:

- Data ONTAP 7.3.1 ou posterior
- SnapVaultData ONTAP primário
- FlexVol (necessário para NFS)
- SnapRestore
- Protocolo NFS

- **Sistemas de armazenamento secundário TechCo**

Os sistemas de armazenamento secundário, localizados em um local de armazenamento secundário conectado à rede a cinquenta quilômetros de distância, são usados para armazenar backups secundários do banco de dados de folha de pagamento.

- **Conexões**

Para oferecer suporte à proteção de backup secundária, os sistemas de storage secundário têm conexões de rede com os seguintes componentes:

- Sistemas de storage primário
- Servidor DataFabric Manager

- **Produtos instalados**

As seguintes licenças devem ser habilitadas nos sistemas de storage secundário para este exemplo:

- Data ONTAP

- SnapVaultData ONTAP secundário
- SnapRestore
- FlexVol (necessário para NFS)
- Protocolo NFS

#### • **Servidor DataFabric Manager**

O servidor DataFabric Manager, techco\_dfm, está localizado na sede da empresa em um local acessível pelo administrador de armazenamento. O servidor DataFabric Manager, entre outras funções, coordena as tarefas de backup entre armazenamento primário e secundário.

##### ◦ **Conexões**

Para oferecer suporte à proteção secundária de backup, o servidor DataFabric Manager mantém conexões de rede com os seguintes componentes:

- Console de gerenciamento do NetApp
- Sistemas de storage primário
- Sistemas de storage secundário

##### ◦ **Produtos instalados**

O servidor DataFabric Manager é licenciado para os seguintes produtos de servidor, por exemplo:

- DataFabric Manager

#### • **Repositório SnapManager**

O repositório do SnapManager, localizado em um servidor dedicado, armazena dados sobre operações executadas pelo SnapManager, por exemplo, o tempo de backups, espaços de tabela e backups de dados, sistemas de storage usados, clones feitos e cópias Snapshot criadas. Quando um DBA tenta uma restauração completa ou parcial, o SnapManager consulta o repositório para identificar backups criados pelo SnapManager para restauração.

##### ◦ **Conexões**

Para oferecer suporte à proteção de backup secundária, os sistemas de storage secundário têm conexões de rede com os seguintes componentes:

- Host SnapManager
- SnapManager para cliente Oracle

#### • **Console de Gerenciamento do NetApp**

O console de gerenciamento do NetApp é o console de interface gráfica do usuário usado pelo administrador de storage para configurar programações, políticas, conjuntos de dados e atribuições de pool de recursos para permitir o backup em sistemas de storage secundário, que podem ser acessados pelo administrador de storage.

##### ◦ **Conexões**

Para oferecer suporte à proteção secundária de backup, o console de gerenciamento do NetApp tem conexões de rede com os seguintes componentes:

- Sistemas de storage primário
- Sistemas de storage secundário
- Servidor DataFabric Manager

#### • SnapManager para cliente Oracle

O cliente SnapManager para Oracle é a interface gráfica do usuário e o console de linha de comando usados pelo DBA para o banco de dados de folha de pagamento, neste exemplo, para configurar e realizar backup local e backup para armazenamento secundário.

##### ◦ Conexões

Para oferecer suporte a backup local e proteção de backup secundário, o SnapManager para cliente Oracle tem conexões de rede com os seguintes componentes:

- Host SnapManager
- Repositório SnapManager, executando o programa de banco de dados, SnapDrive para UNIX e SnapManager
- Host de banco de dados (se separado do host que executa o SnapManager)
- Servidor DataFabric Manager

##### ◦ Produtos instalados

Para dar suporte a backup local e proteção secundária de backup, o software cliente SnapManager para Oracle deve ser instalado neste componente.

## Cronograma de backup e estratégia de retenção

O DBA quer garantir que os backups estejam disponíveis em caso de perda de dados, em caso de desastre e por motivos regulatórios. Isso requer uma política de retenção cuidadosamente pensada para os vários bancos de dados.

Para o banco de dados de folha de pagamento de produção, o DBA segue a seguinte estratégia de retenção da TechCo:

Frequência de backup	Duração da retenção	Tempo de backup	Tipo de armazenamento
Uma vez por dia	10 dias	7 p.m.	Primário (local)
Uma vez por dia	10 dias	7 p.m.	Secundário (arquivo)
Uma vez por semana	52 semanas	Sábados 1 a.m.	Secundário (arquivo)

#### • Vantagens de backup local

O backup local diário fornece proteção de banco de dados, que é instantânea, usa largura de banda zero de rede, usa um mínimo de espaço de armazenamento adicional, fornece restauração instantânea e fornece recursos de backup e restauração de grãos finos.

Como os backups semanais finais do banco de dados de folha de pagamento são retidos por um mínimo de 52 semanas em um local de armazenamento secundário, não há necessidade de manter os backups

diários por mais de 10 dias.

- **Vantagens de backup protegido**

Os backups diários e semanais para o storage secundário em um local remoto garantem que, se os dados no local de armazenamento primário estiverem danificados, o banco de dados de destino ainda estará protegido e poderá ser restaurado do armazenamento secundário.

Os backups diários para armazenamento secundário são feitos para proteger contra danos ao sistema de armazenamento primário. Como os backups semanais finais do banco de dados de folha de pagamento são retidos por um mínimo de 52 semanas, não há necessidade de manter os backups diários por mais de 10 dias.

## **Resumo do fluxo de trabalho para backup de banco de dados local e secundário**

Neste exemplo, o DBA (usando o SnapManager) e o administrador de storage (usando o recurso de proteção de dados do console de gerenciamento do NetApp) coordenam ações para configurar o backup local e o backup secundário (também conhecido como backup protegido) do banco de dados de destino.

A sequência de ações realizadas é resumida da seguinte forma:

- **Configuração secundária do pool de recursos**

O administrador de storage usa a funcionalidade de proteção de dados do console de gerenciamento do NetApp para configurar um pool de recursos de sistemas de storage no local secundário que pode ser usado para armazenar o backup do banco de dados de folha de pagamento.

- \* Programação de backup secundário\*

O administrador de storage usa a funcionalidade de proteção de dados do Console de Gerenciamento do NetApp para configurar programações de backup secundárias.

- **Configuração da política de proteção**

O administrador de storage usa a funcionalidade de proteção de dados do Console de Gerenciamento do NetApp para configurar uma política de proteção de backup secundária para o banco de dados de destino. A política de proteção inclui os agendamentos e especifica o tipo de base de proteção para implementar a proteção de backup (backup, espelhamento ou uma combinação de ambos) e as políticas de retenção de nomes para nós de storage primário, secundário e, às vezes, terciário.

- \* Atribuição de política de configuração e proteção de perfil de banco de dados\*

O DBA usa o SnapManager para criar ou editar um perfil do banco de dados de destino que suporte backup secundário. Ao configurar o perfil, o DBA:

- Ativa a proteção de backup no storage secundário.
- Atribui a nova política de proteção, que foi criada e recuperada da capacidade de proteção de dados do Console de Gerenciamento do NetApp, a este perfil.

A atribuição da política de proteção inclui automaticamente o banco de dados de destino em um conjunto de dados de capacidade de proteção de dados do console de gerenciamento do NetApp. Quando totalmente provisionado, a configuração do conjunto de dados permite o backup do banco de

dados de destino para o storage secundário.

O nome do conjunto de dados usa esta sintaxe: smo\_hostname\_databasename, que se traduz em "smo\_payroll.techco.com\_paydb".

- **Provisionamento de armazenamento secundário e terciário**

O administrador de storage usa a funcionalidade de proteção de dados do Console de gerenciamento do NetApp para atribuir pools de recursos para provisionar os nós de storage secundário e, às vezes, terciário (se a política de proteção atribuída especificar nós de storage terciário).

- **Backup no armazenamento local**

O DBA abre o perfil com a proteção ativada no SnapManager e cria um backup completo para o armazenamento local. O novo backup é exibido no SnapManager como programado para proteção, mas ainda não protegido.

- \* Confirmação de backup secundário\*

Como o backup foi baseado em um perfil habilitado para proteção, o backup é transferido para o secundário de acordo com o cronograma da política de proteção. O DBA usa o SnapManager para confirmar a transferência do backup para o armazenamento secundário. Depois de copiar a cópia de segurança para o armazenamento secundário, o SnapManager altera o estado de proteção da cópia de segurança de "não protegido" para "protegido".

## Configuração e execução de backup protegidos

Você deve configurar o SnapManager e o Protection Manager para dar suporte ao backup de banco de dados para storage secundário. O administrador do banco de dados e o administrador do armazenamento devem coordenar suas ações.

### Usando o SnapManager para Oracle para criar o perfil do banco de dados para um backup local

Os administradores de banco de dados usam o SnapManager para criar um perfil de banco de dados que será usado para iniciar um backup para o storage local em um sistema de storage primário. Todos os processos de criação de perfil e backup são executados inteiramente no SnapManager; eles não envolvem o Gerenciador de proteção.

Um perfil contém as informações sobre o banco de dados que está sendo gerenciado, incluindo suas credenciais, configurações de backup e configurações de proteção para backups. Ao criar um perfil, você não precisa especificar os detalhes do banco de dados sempre que executar uma operação nesse banco de dados, em vez disso, basta fornecer o nome do perfil. Um perfil pode referenciar apenas um banco de dados. Esse mesmo banco de dados pode ser referenciado por mais de um perfil.

1. Vá para o cliente SnapManager para Oracle.
2. Na árvore repositórios do SnapManager, clique com o botão direito do Mouse no host que você deseja associar a esse perfil e selecione **criar perfil**.
3. Na página informações de configuração do perfil, insira as informações a seguir e clique em **Avançar**.
  - Nome do perfil: Payroll\_prod

- Senha do perfil: payroll123
  - Comentário: Banco de dados de Folha de pagamento de produção
4. Na página informações de configuração de banco de dados, insira as informações a seguir e clique em **Avançar**.

- Nome do banco de dados: PAYDB
- Banco de dados SID: Payrolldb
- Host do banco de dados: Aceite o padrão

Como você está criando um perfil a partir de um host na árvore do repositório, o SnapManager exibe o nome do host.

5. Na segunda página informações de configuração de banco de dados, aceite as seguintes informações de banco de dados e clique em **Next**:
- Conta de host, representando a conta de usuário Oracle: oracle
  - Grupo anfitrião, representando o grupo Oracle: dba
6. Na página informações de conexão de banco de dados, selecione **usar autenticação de banco de dados** para permitir que os usuários se autentiquem usando informações de banco de dados.

Para este exemplo, insira as informações a seguir e clique em **Next**.

- Nome de usuário privilegiado SYSDBA, representando o administrador do banco de dados do sistema que tem Privileges administrativo: Sys
- Senha (senha SYSDBA): oracle
- Porta para conectar ao host de banco de dados: 1521

7. Na página informações de configuração do RMAN, selecione **não use RMAN** e clique em **Next**.

O Oracle Recovery Manager (RMAN) é uma ferramenta Oracle que ajuda você a fazer backup e recuperar bancos de dados Oracle usando detecção em nível de bloco.

8. Na página informações do Nome do Snapshot, especifique uma convenção de nomenclatura para os instantâneos associados a esse perfil selecionando variáveis. A única variável que é necessária é a variável **smid**, que cria um identificador único de snapshot.

Para este exemplo, faça o seguinte:

- a. Na lista Variable Token, selecione a variável \* e clique em **Add**.
- b. Digite "payroll.techco.com\_" como o nome do host e clique em **OK**.
- c. Clique em **left** até que o nome do host apareça logo após "smo" na caixa Formatar.
- d. Clique em **seguinte**.

A convenção de nomenclatura Snapshot de smo\_hostname\_smoprofile\_dbsid\_scope\_mode\_smid se torna "smo\_payroll.techco.com\_payroll\_prod2\_payrolldb\_f\_a\_x" (onde "f" indica um backup completo, o "a" indica o modo automático e o "x" representa o SMID exclusivo).

9. Na página Executar operação, verifique as informações e clique em **criar**.
10. Clique em **Detalhes da operação** para ver informações sobre a operação criar perfil e informações de elegibilidade de restauração baseadas em volume.

## Usando o Protection Manager para configurar um pool de recursos secundário

Para dar suporte ao backup do banco de dados para o storage secundário, o administrador de storage usa o Gerenciador de proteção para organizar os sistemas de storage secundário habilitados com a licença secundária SnapVault em um pool de recursos para os backups.

Idealmente, os sistemas de armazenamento em um pool de recursos são intercambiáveis em termos de sua aceitabilidade como destinos para backups. Por exemplo, ao desenvolver a estratégia de proteção para o banco de dados de folha de pagamento, você, como administrador de storage, identificou sistemas de storage secundários com desempenho e qualidade semelhantes de níveis de serviço que seriam membros adequados do mesmo pool de recursos.

Você já criou agregados de espaço não utilizado em sistemas de storage que pretende atribuir a pools de recursos. Isso garante que haja espaço adequado para conter os backups.

1. Vá para o console de gerenciamento do NetApp do Gerenciador de proteção.
2. Na barra de menus, clique em **dados > pools de recursos**.

A janela pools de recursos é exibida.

3. Clique em **Add**.

O assistente Adicionar pool de recursos é iniciado.

4. Conclua as etapas no assistente para criar o pool de recursos **paydb\_backup\_resource**.

Use as seguintes configurações:

- Nome: Use **paydb-backup\_resource**
- Limites de espaço (use os padrões):
  - Limites de utilização de espaço: Ativado
  - Limite quase total (para pool de recursos): 80%
  - Limite total (para pool de recursos): 90%

## Usando o Protection Manager para configurar programações de backup secundárias

Para dar suporte ao backup do banco de dados para o storage secundário, o administrador de storage usa o Protection Manager para configurar um agendamento de backup.

Antes de configurar o agendamento para backups secundários, o administrador de storage confere ao parceiro DBA as seguintes informações:

- O cronograma que o DBA deseja que os backups secundários sigam.

Nesse caso, backups uma vez por dia ocorrem às 7 horas e backups uma vez por semana ocorrem no sábado às 1 horas

- a. Vá para o console de gerenciamento do NetApp do Gerenciador de proteção.
- b. Na barra de menus, clique em **políticas > proteção > horários**.

É apresentado o separador agendas da janela políticas de proteção.

- c. Selecione a programação diáriadiária às **8:00 PM** na lista de horários.
- d. Clique em **Copiar**.

Uma nova agenda diária, **cópia do Diário às 8:00 PM**, é exibida na lista. Já está selecionado.

- e. Clique em **Editar**.

A folha de propriedades Editar agendamento diário abre-se para a guia Agendamento.

- f. Altere o nome da programação para **Folha de pagamento diariamente às 7h**, atualize a descrição e clique em **aplicar**.

Suas alterações são salvas.

- g. Clique na guia **Eventos diários**.

É apresentado o horário de cópia de segurança diário atual da programação das 8:00 p.m.

- h. Clique em **Add** e insira **7:00 PM** no novo campo de hora e, em seguida, clique em **Apply**.

O tempo atual de backup diário do agendamento é agora 7:00 p.m.

- i. Clique em **OK** para salvar as alterações e sair da folha de propriedades.

Sua nova programação diária, **Folha de pagamento diariamente às 7h**, é exibida na lista de horários.

- j. Selecione o horário semanal**domingo às 8:00 horas mais diariamente** na lista de horários.

- k. Clique em **Copiar**.

Uma nova programação semanal, **cópia de domingo às 8:00 horas mais diariamente**, é exibida na lista. Já está selecionado.

- l. Clique em **Editar**.

A folha de propriedades Editar horário semanal abre-se para a guia Agendamento.

- m. Altere o nome da programação para **Payroll Saturday at 1 AM plus daily at 7 PM** e atualize a descrição.

- n. Na lista suspensa **Programação diária**, selecione a programação diária que você acabou de criar, **Folha de pagamento diária às 7 horas**.

Selecionar **Folha de pagamento diária às 7 PM** significa que este horário define quando as operações diárias ocorrem quando o horário **Folha de pagamento às 1 AM mais diariamente às 7 PM** é aplicado a uma política.

- o. Clique em **OK** para salvar as alterações e sair da folha de propriedades.

A sua nova agenda semanal, **Folha de pagamento às 1:00, mais diariamente às 7:00**, é apresentada na lista de horários.

## Usando o Protection Manager para configurar uma política de proteção de backup secundária

Depois de configurar o agendamento de backup, o administrador de armazenamento configura uma política de armazenamento de backup protegido na qual esse agendamento deve ser incluído.

Antes de configurar a política de proteção, o administrador de armazenamento confere ao parceiro DBA as seguintes informações:

- Duração de retenção a especificar para armazenamento secundário
- Tipo de proteção de armazenamento secundário necessária

A política de proteção criada pode ser listada no SnapManager para Oracle pelo parceiro DBA e atribuída a um perfil de banco de dados para que os dados sejam protegidos.

1. Vá para o console de gerenciamento do NetApp do Gerenciador de proteção.
2. Na barra de menus, clique em **políticas > proteção > Visão geral**.

A guia Visão geral na janela políticas de proteção é exibida.

3. Clique em **Adicionar política** para iniciar o assistente Adicionar política de proteção.
4. Conclua o assistente com as seguintes etapas:

- a. Especifique um nome de política descritiva.

Para este exemplo, digite **dados de Folha de pagamento TechCo: Backup** e uma descrição e clique em **Avançar**.

- b. Selecione uma política base.

Para este exemplo, selecione **Backup** e clique em **Next**.

- c. Na folha de propriedades da política de nó de dados primários, aceite as configurações padrão e clique em **Next**.



Neste exemplo, é aplicada a agenda de backup local configurada no SnapManager. Qualquer agendamento de backup local especificado usando este método é ignorado.

- d. Na folha de propriedades dados primários para ligação de cópia de segurança, selecione uma agenda de cópia de segurança.

Para este exemplo, selecione **Payroll Saturday at 1 AM plus daily at 7 PM** como sua agenda de backup e clique em **Next**.

Neste exemplo, a programação selecionada inclui as programações semanais e diárias que você configurou anteriormente.

- e. Na folha de propriedades Política de backup, especifique o nome do nó de backup e os tempos de retenção para backups diários, semanais ou mensais.

Para este exemplo, especifique uma retenção diária de backup de 10 dias e uma retenção semanal de backup de 52 semanas. Depois de concluir cada folha de propriedade, clique em **seguinte**.

Depois que todas as folhas de propriedades forem concluídas, o assistente Adicionar política de proteção exibe uma folha de resumo para a política de proteção que você deseja criar.

5. Clique em **Finish** para salvar suas alterações.

A política de proteção **TechCo Payroll Data: Backup** está listada entre as outras políticas configuradas para o Protection Manager.

O parceiro DBA agora pode usar o SnapManager para Oracle para listar e atribuir essa política ao criar o perfil do banco de dados para que os dados sejam protegidos.

### **Usando o SnapManager para Oracle para criar o perfil do banco de dados e atribuir uma política de proteção**

Você deve criar um perfil no SnapManager para Oracle, ativar a proteção no perfil e atribuir uma política de proteção para criar um backup protegido.

Um perfil contém informações sobre o banco de dados que está sendo gerenciado, incluindo suas credenciais, configurações de backup e configurações de proteção para backups. Depois de criar um perfil, você não precisa especificar os detalhes do banco de dados sempre que executar uma operação. Um perfil pode referenciar apenas um banco de dados, mas esse mesmo banco de dados pode ser referenciado por mais de um perfil.

1. Vá para o cliente SnapManager para Oracle.
2. Na árvore Repositories, clique com o botão direito do Mouse no host e selecione **Create Profile**.
3. Na página informações de configuração do perfil, insira os detalhes do perfil e clique em **Avançar**.

Pode introduzir as seguintes informações:

- Nome do perfil: Folha de pagamento\_prod2
- Senha do perfil: payroll123
- Comentário: Banco de dados de Folha de pagamento de produção

4. Nas páginas informações de configuração de banco de dados, insira os detalhes do banco de dados e clique em **Next**.

Pode introduzir as seguintes informações:

- Nome do banco de dados: PAYDB
- Banco de dados SID: Payrolldb
- Host do banco de dados: Aceite o padrão. Como você está criando um perfil a partir de um host na árvore do repositório, o SnapManager exibe o nome do host.
- Conta de host, representando a conta de usuário Oracle: oracle
- Grupo anfitrião, representando o grupo Oracle: dba

5. Na página informações de conexão de banco de dados, clique em **usar autenticação de banco de dados** para permitir que os usuários se autenticem usando informações de banco de dados.

6. Introduza os detalhes da ligação à base de dados e clique em **seguinte**.

Pode introduzir as seguintes informações:

- Nome de usuário privilegiado SYSDBA, representando o administrador do banco de dados do sistema

que tem Privileges administrativo: Sys

- Senha (senha SYSDBA): oracle
- Porta para conectar ao host de banco de dados: 1521

7. Na página informações de configuração do RMAN, clique em **não use RMAN** e clique em **Next**.

O Oracle Recovery Manager (RMAN) é uma ferramenta Oracle que ajuda você a fazer backup e recuperar bancos de dados Oracle usando detecção em nível de bloco.

8. Na página informações do Nome do Snapshot, especifique uma convenção de nomenclatura para os instantâneos associados a esse perfil selecionando variáveis.

A variável smid cria um identificador único de snapshot.

Execute o seguinte:

- a. Na lista Variable Token (Token variável), selecione usertext e clique em **Add** (Adicionar).
- b. Digite payroll.techco.com\_ como o nome do host e clique em **OK**.
- c. Clique em **left** até que o nome do host apareça logo após o smo na caixa Formatar.
- d. Clique em **seguinte**.

A convenção de nomenclatura Snapshot de smo\_hostname\_smopprofile\_dbsid\_scope\_mode\_smid se torna "smo\_payroll.techco.com\_payroll\_prod2\_payrolldb\_f\_a\_x" (onde "f" indica um backup completo, "a" indica o modo automático e "x" representa o SMID exclusivo).

9. Selecione **Política de proteção do Protection Manager**.

A **Política de proteção do Gerenciador de proteção** permite que você selecione uma política de proteção que foi configurada usando o Console de Gerenciamento do NetApp.

10. Selecione **dados de Folha de pagamento TechCo: Backup** como a política de proteção das políticas de proteção recuperadas do Console de Gerenciamento do NetApp e clique em **Avançar**.

11. Na página Executar operação, verifique as informações e clique em **criar**.

12. Clique em **Detalhes da operação** para ver informações sobre a operação criar perfil e informações de elegibilidade de restauração baseadas em volume.

- A atribuição de uma política de proteção do console de gerenciamento do NetApp ao perfil do banco de dados cria automaticamente um conjunto de dados não conformante, visível para o operador do console de gerenciamento do NetApp, com a convenção de nome smo\_<hostname>\_<profilename>, ou neste exemplo: smo\_payroll.tech.com\_PAYDB.
- Se o perfil não for elegível para restauração de volume (também chamado de "restauração rápida"), ocorre o seguinte:
  - A guia **Results** indica que a criação do perfil foi bem-sucedida e que os avisos ocorreram durante a operação.
  - A guia **Detalhes da operação** inclui um log DE AVISO, que indica que o perfil não é elegível para restauração rápida e explica por quê.

## Uso do Protection Manager para provisionar o novo conjunto de dados

Depois que o conjunto de dados smo\_paydb é criado, o administrador de armazenamento usa o Protection Manager para atribuir recursos do sistema de

armazenamento para provisionar o nó Backup do conjunto de dados.

Antes de provisionar o conjunto de dados recém-criado, o administrador de armazenamento confere ao parceiro DBA o nome do conjunto de dados especificado no perfil.

Neste caso, o nome do conjunto de dados é `smo_payroll.tech.com_PAYDB`.

1. Vá para o console de gerenciamento do NetApp do Gerenciador de proteção.
2. Na barra de menus, clique em **Data > Datasets > Overview**.

A guia Datasets (conjuntos de dados) da janela Datasets (conjuntos de dados) exibe uma lista de conjuntos de dados que inclui o conjunto de dados que acabou de ser criado através do SnapManager.

3. Localize e selecione o conjunto de dados `smo_payroll.tech.com_PAYDB`.

Quando você seleciona este conjunto de dados, a área de gráfico exibe o conjunto de dados `smo_paydb` com seu nó de backup não provisionado. Seu status de conformidade é sinalizado como não-conformante.

4. Com o conjunto de dados `smo_paydb` ainda realçado, clique em **Edit**.

O console de gerenciamento NetApp do Gerenciador de proteção exibe a janela Editar conjunto de dados para o conjunto de dados `smo_payroll.tech.com_PAYDB`. O painel de navegação da janela exibe opções de configuração para o nó principal do conjunto de dados, a conexão de backup e o nó de backup.

5. No painel de navegação, localize as opções para o nó de backup do conjunto de dados e selecione **Provisioning/pools de recursos**.

A janela Editar conjunto de dados exibe uma configuração para a política de provisionamento padrão e uma lista de pools de recursos disponíveis.

6. Para este exemplo, selecione o pool de recursos `paydb_backup_resource` e clique em **>**.

O pool de recursos selecionado é listado no campo "pools de recursos para este nó".

7. Clique em **Finish** para salvar suas alterações.

O Protection Manager provisiona automaticamente o nó de backup secundário com recursos do pool de recursos `paydb_backup_resource`.

### Usando o SnapManager para Oracle para criar um backup protegido

Ao criar um backup para este exemplo, o DBA seleciona criar um backup completo, define opções de backup e seleciona proteção para armazenamento secundário. Embora o backup seja feito inicialmente no storage local, como esse backup é baseado em um perfil habilitado para proteção, o backup é transferido para o storage secundário de acordo com a programação da política de proteção, conforme definido no Protection Manager.

1. Vá para o cliente SnapManager para Oracle.
2. Na árvore Repositório do SnapManager, clique com o botão direito do Mouse no perfil que contém o banco de dados que você deseja fazer backup e selecione **Backup**.

O Assistente de Backup do SnapManager para Oracle é iniciado.

3. Digite `production_payroll` como a etiqueta.
4. Insira a folha de pagamento de produção Jan 19 backup como o comentário.
5. Selecione **Auto** como o tipo de backup que você deseja criar.

Isso permite que o SnapManager determine se deve executar um backup on-line ou off-line.

6. Selecione **Daily** ou **Weekly** como a frequência do backup.
7. Para confirmar se o backup está em um formato válido para o Oracle, marque a caixa ao lado de **verificar backup**.

Esta operação usa o Oracle DBVerify para verificar o formato e a estrutura do bloco.

8. Para forçar o estado do banco de dados para o modo apropriado (por exemplo, de aberto para montado), selecione **permitir inicialização ou desligamento do banco de dados, se necessário**, e clique em **Avançar**.
9. Na página Banco de dados, tablespaces ou Datafiles para Backup, selecione **Backup completo** e clique em **Avançar**.
10. Para proteger o backup no armazenamento secundário, marque **Proteja o Backup** e clique em **Avançar**.
11. Na página Executar operação, verifique as informações fornecidas e clique em **Backup**.
12. Na página de progresso, visualize o progresso e os resultados da criação da cópia de segurança.
13. Para ver os detalhes da operação, clique em **Detalhes da operação**.

### Usando o SnapManager para Oracle para confirmar a proteção de backup

Usando o SnapManager para Oracle, você pode exibir uma lista de backups associados a um perfil, determinar se os backups foram ativados para proteção e exibir a classe de retenção (diária ou semanal, neste exemplo).

No início, o novo backup neste exemplo mostra como programado para proteção, mas ainda não protegido (na interface gráfica do usuário do SnapManager e na saída do comando `show` do backup). Depois que o administrador do armazenamento garantir que o backup foi copiado para o armazenamento secundário, o SnapManager altera o estado de proteção de backup de "não protegido" para "protegido" na interface gráfica do usuário e com o comando de lista de backup.

1. Vá para o cliente SnapManager para Oracle.
2. Na árvore Repositório do SnapManager, expanda o perfil para exibir seus backups.
3. Clique na guia **backups/clones**.
4. No painel relatórios, selecione **Detalhes da cópia de segurança**.
5. Visualize a coluna proteção e certifique-se de que o estado é "protegido".

### Restauração de banco de dados a partir de backup

Se o conteúdo ativo do banco de dados de folha de pagamento for acidentalmente perdido ou destruído, o SnapManager e o recurso de proteção de dados do console de gerenciamento do NetApp suportam a restauração desses dados de um backup local ou de um storage secundário.

## Usando o SnapManager para Oracle para restaurar um backup local no storage primário

Você pode restaurar backups locais que existem no storage primário. Todo o processo é realizado usando o SnapManager para Oracle.

Você também pode visualizar informações sobre um processo de restauração de backup. Você pode querer fazer isso para ver informações sobre a elegibilidade de restauração de um backup. O SnapManager analisa dados em um backup para determinar se o processo de restauração pode ser concluído usando a restauração baseada em volume ou o método de restauração baseado em arquivo.

A visualização de restauração mostra as seguintes informações:

- Qual mecanismo de restauração (restauração rápida, restauração do sistema de arquivos no lado do storage, restauração de arquivos no lado do storage ou restauração de cópia de arquivos no lado do host) será usado para restaurar cada arquivo.
- Por que mecanismos mais eficientes não foram usados para restaurar cada arquivo.

Na pré-visualização do plano de restauração, o SnapManager não restaura nada. A pré-visualização mostra informações de até 20 ficheiros.

Se você deseja visualizar uma restauração de arquivos de dados, mas o banco de dados não está montado, então o SnapManager monta o banco de dados. Se o banco de dados não puder ser montado, a operação falhará e o SnapManager retornará o banco de dados ao seu estado original.

1. Na árvore Repositório, clique com o botão direito do Mouse no backup que você deseja restaurar e selecione **Restaurar**.
2. Na página de boas-vindas do Assistente de restauração e recuperação, clique em **Avançar**.
3. Na página Restaurar informações de configuração, selecione **Complete Datafile/Tablespace Restore with Control Files**.
4. Clique em **Allow shutdown of database se necessário**.

O SnapManager altera o estado da base de dados, se necessário. Por exemplo, se o banco de dados estiver offline e precisar estar on-line, o SnapManager o força on-line.

5. Na página informações de configuração de recuperação, clique em **todos os logs**.

O SnapManager restaura e recupera o banco de dados para a última transação e aplica todos os logs necessários.

6. Na página Restore Source Location Configuration (Restaurar configuração de localização de origem), visualize as informações sobre a cópia de segurança no primário e clique em **Next** (seguinte).

Se o backup existir apenas no storage primário, o SnapManager restaura o backup do storage primário.

7. Na página informações de configuração da restauração de volume, selecione **tentativa de restauração de volume** para tentar o método de restauração de volume.
8. Clique em **Fallback to file-based restore**.

Isso permite que o SnapManager use o método de restauração baseado em arquivo se o método de restauração de volume não puder ser usado.

9. Clique em **Preview** para ver as verificações de elegibilidade para restauração rápida e informações sobre verificações obrigatórias e irreparáveis.

10. Na página Executar operação, verifique as informações inseridas e clique em **Restaurar**.

11. Para ver detalhes sobre o processo, clique em **Detalhes da operação**.

### Usando o SnapManager para Oracle para restaurar backups do storage secundário

Os administradores podem restaurar backups protegidos do storage secundário e escolher como querem copiar os dados de volta para o storage primário.

Antes de tentar restaurar o backup, verifique as propriedades do backup e certifique-se de que o backup seja liberado no sistema de storage primário e protegido no storage secundário.

1. Na árvore do repositório do SnapManager para Oracle, clique com o botão direito do Mouse no backup que deseja restaurar e selecione **Restaurar**.
2. Na página de boas-vindas do Assistente de restauração e recuperação, clique em **Avançar**.
3. Na página Restaurar informações de configuração, clique em **Complete Datafile/Tablespace Restore with Control Files**.
4. Clique em **Allow shutdown of database if necessary** (permitir encerramento da base de dados, se necessário) e, em seguida, clique em \*Next

O SnapManager altera o estado da base de dados, se necessário. Por exemplo, se o banco de dados estiver offline e precisar estar on-line, o SnapManager o força on-line.

5. Na página informações de configuração de recuperação, clique em **todos os logs**. Em seguida, clique em **seguinte**.

O SnapManager restaura e recupera o banco de dados para a última transação e aplica todos os logs necessários.

6. Na página Restore Source Location Configuration (Restaurar configuração de localização de origem de origem), selecione a ID da fonte de cópia de segurança protegida e clique em **Next** (seguinte).
7. Na página informações de configuração da restauração de volume, clique em **tentativa de restauração de volume** para tentar restaurar o volume.
8. Clique em **Fallback to file-based restore**.

Isso permite que o SnapManager use o método de restauração baseado em arquivo se o método de restauração de volume não puder ser concluído.

9. Para ver as verificações de elegibilidade para restauração rápida e informações sobre verificações obrigatórias e irreparáveis, clique em **Preview**.
10. Na página Executar operação, verifique as informações fornecidas e clique em **Restaurar**.
11. Para ver detalhes sobre o processo, clique em **Detalhes da operação**.

## Realização de operações de gerenciamento

Você pode executar tarefas de gerenciamento depois de configurar e configurar o SnapManager. Essas tarefas permitem que você gerencie operações normais além do backup, restauração e clonagem.

Os administradores podem executar operações usando a interface gráfica do usuário ou a interface de linha

de comando.

## Visualizar uma lista de operações

Você pode ver uma lista de resumo de todas as operações realizadas em um perfil.

Você pode exibir as seguintes informações quando listar operações associadas a um perfil específico:

- Data de início e fim quando a operação foi executada
- Estado da operação
- Código operação
- Tipo de operação
- Anfitrião que correu sobre
  - a. Para listar as informações resumidas de todas as operações, use o seguinte comando: `smo operation list profile -profile profile_name-delimiter character [-quiet | -verbose]`

Quando a opção -delimitador é especificada, o comando lista cada linha em uma linha separada e os atributos nessa linha são separados pelo caractere especificado.

### Informações relacionadas

[O comando `smo operation list`](#)

## Visualização dos detalhes da operação

Você pode visualizar informações detalhadas sobre um perfil específico para verificar o sucesso ou falha de uma operação. Ele também pode ajudá-lo a determinar os recursos de armazenamento em uso para uma determinada operação.

Você pode ver os seguintes detalhes sobre uma operação específica:

- Código operação
- Tipo de operação
- Se a operação foi forçada
- Informações de tempo de execução, incluindo status, data de início e fim da operação
- O host no qual a operação foi executada, incluindo o ID do processo e a versão do SnapManager
- Informações do repositório
- Recursos de armazenamento em uso
  - a. Para visualizar as informações detalhadas de uma ID de operação específica, digite o seguinte comando: `smo operation show -profile profile_name [-label label | -id id] [-quiet | -verbose]`

### Informações relacionadas

[O comando `smo operation show`](#)

## Emissão de comandos de um host alternativo

Você pode emitir comandos CLI de um host diferente do host do banco de dados e o SnapManager encaminhará os comandos inseridos para o host apropriado.

Para que o sistema envie uma operação para o host correto, ele deve primeiro saber onde encontrar o perfil para a operação. Neste procedimento, o sistema mantém as informações de mapeamento do perfil para o repositório de um arquivo no diretório inicial do usuário no host local.

1. Para que o diretório home do usuário local saiba dos mapeamentos de perfil para repositório para que ele possa rotear a solicitação de operação, digite o seguinte comando: `smo profile sync -repository -dbname repo_dbname-host repo_host-port repo_port-login-username repo_username [-quiet | -verbose]`

## Verificar a versão do software SnapManager

Você pode determinar qual versão do produto você está executando em seu host local executando o comando `version`.

1. Para verificar a versão do SnapManager, digite este comando: `Versão smo`

### Informações relacionadas

[O comando `smo version`](#)

## Parando o servidor host do SnapManager

Quando terminar de usar o SnapManager, talvez você queira parar o servidor.

1. Para parar o servidor, digite o seguinte comando, como usuário `root`: `smo_server stop`

### Informações relacionadas

[O comando `smo\_Server STOP`](#)

## Reiniciando o servidor host SnapManager UNIX

Você pode reiniciar o servidor em um host UNIX usando a CLI.

1. Para reiniciar o servidor, digite o seguinte comando: `smo_server restart`

## Desinstalar o software de um host UNIX

Se você não precisar mais do software SnapManager, você pode desinstalá-lo do servidor host.

1. Faça login como `root`.
2. Para parar o servidor, digite o seguinte comando: `smo_server stop`
3. Para remover o software SnapManager, digite o seguinte comando: `UninstallSmo`
4. Após o texto de introdução, pressione **Enter** para continuar.

A desinstalação é concluída.

## Informações relacionadas

[O comando smo\\_Server STOP](#)

# Configurando uma notificação por e-mail

O SnapManager permite que você receba uma notificação por e-mail sobre o status de conclusão das operações de banco de dados executadas por perfil. O SnapManager gera o e-mail e ajuda você a tomar as medidas apropriadas com base no status de conclusão da operação do banco de dados. Configurar a notificação de e-mail é um parâmetro opcional.

Você pode configurar uma notificação de e-mail para um perfil individual como uma notificação de perfil e para vários perfis em um banco de dados de repositório como uma notificação de resumo.

## Notificação de perfil

Para um perfil individual, você pode receber um e-mail para uma ou ambas as operações de banco de dados bem-sucedidas e com falha.



Por padrão, a notificação por e-mail é ativada para operações com falha no banco de dados.

## Notificação de resumo

A notificação de resumo permite receber um e-mail de resumo sobre operações de banco de dados realizadas usando vários perfis. Você pode ativar notificações por hora, por dia, por semana ou por mês.



No SnapManager 3,3, as notificações resumidas são enviadas somente se você especificar o servidor host que tem que enviar a notificação. Se você atualizar o SnapManager de uma versão anterior a 3,3, as notificações de resumo podem não ser enviadas se você não tiver especificado o servidor host na configuração de notificações de resumo.



Se você criar um repositório em um nó de um banco de dados que esteja em um ambiente RAC (Real Application clusters) e ativar a notificação de resumo, mais tarde, quando você adicionar o mesmo repositório a outro nó do banco de dados, o e-mail de notificação de resumo será enviado duas vezes.

Você pode usar a notificação de perfil ou a notificação de resumo de cada vez.

O SnapManager permite a notificação por e-mail para as seguintes operações de banco de dados executadas por perfil:

- Criar backup no storage primário
- Restaurar backups
- Criar clones
- Dividir clones
- Verifique os backups

Depois de criar ou atualizar perfis com a notificação de e-mail ativada, você pode desativá-la. Se você desativar a notificação por e-mail, não receberá mais alertas de e-mail para as operações de banco de dados executadas por perfil.

O e-mail que você recebe contém os seguintes detalhes:

- Nome da operação do banco de dados, por exemplo, backup, restauração ou clone
- Nome do perfil usado para a operação do banco de dados
- Nome do servidor anfitrião
- Identificador do sistema da base de dados
- Hora de início e fim da operação do banco de dados
- Estado da operação da base de dados
- Mensagem de erro, se houver
- Mensagens de aviso, se houver

Você pode configurar o seguinte:

- Servidor de correio para um repositório
- Notificação por e-mail para um novo perfil
- Notificação por e-mail para um perfil existente
- Notificação de e-mail de resumo para vários perfis em um repositório



Você pode configurar a notificação por e-mail a partir da interface de linha de comando (CLI) e da interface gráfica do usuário (GUI).

## Configurando um servidor de e-mail para um repositório

O SnapManager permite que você especifique os detalhes do servidor de e-mail a partir dos quais os alertas de e-mail são enviados.

O SnapManager permite especificar o nome do host ou endereço IP do servidor de e-mail do remetente e o número da porta do servidor de e-mail para um nome de banco de dados do repositório que requer notificação por e-mail. Você pode configurar o número da porta do servidor de e-mail em um intervalo de 0 a 65535; o valor padrão é 25. Se necessitar de autenticação para o endereço de correio eletrônico, pode especificar o nome de utilizador e a palavra-passe.

Você deve especificar o nome ou o endereço IP do servidor host que manipula a notificação de e-mail.

1. Para configurar o servidor de e-mail para enviar alertas de e-mail, digite o seguinte comando: `smo notification set -sender-email_email_address-mailhost-mailportmailport [-Authentication-usernameusername-passwordpassword] -repositório-portrepo_port-dbnamepo_Service_name -hostrepo_host-login-usernamepo_usernamepo_username`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force]` (força)

Para fazer o seguinte...	Então...
Para especificar o endereço de e-mail do remetente.	Especifique a opção <code>-sender-email</code> . No SnapManager 3,2 para Oracle, você pode incluir hífen (-) ao especificar o nome de domínio do endereço de e-mail. Por exemplo, você pode especificar o endereço de e-mail do remetente como <code>-sender-emailuser@org-corp.com</code> .
Para especificar o nome do host ou endereço IP do servidor de e-mail do remetente.	Especifique a opção <code>-mailhost</code> .
Para especificar o número da porta do servidor de e-mail para um nome de banco de dados do repositório que requer notificação por e-mail. Você pode configurar o número da porta do servidor de e-mail em um intervalo de zero a 65535; o valor padrão é 25.	Especifique a opção <code>-mailport</code> .
Especifique o nome de usuário e a senha se você precisar de autenticação para o endereço de e-mail.	Especifique a opção <code>-Authentication</code> seguida do nome de usuário e senha.

O exemplo a seguir configura o servidor de e-mail.

```
smo notification set -sender-email admin1@org.com -mailhost
hostname.org.com -mailport 25 authentication -username admin1 -password
admin1 -repository -port 1521 -dbname SMOREPO -host hotspur -login
-username grabal21 -verbose
```

## Configurando a notificação por e-mail para um novo perfil

Ao criar um novo perfil, você pode configurar para receber uma notificação por e-mail após a conclusão da operação do banco de dados.

- Você deve configurar o endereço de e-mail a partir do qual os alertas são enviados.
- Você deve usar uma lista separada por vírgulas para vários endereços de e-mail.

Você deve garantir que não há espaço entre a vírgula e o próximo endereço de e-mail.

- Digite o seguinte comando: `smo profile create -profileprofile [-profile-passwordprofile_password] -repositório-databasepo_Service_name-hostrepo_host-portrepo_port address1 address2 address1 address2`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force]` (força)



O SnapManager suporta até 1000 caracteres para endereços de e-mail.

Quando você cria um backup de arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento juntos usando o perfil (para criar backups de log de arquivamento separados) e a criação de backup de arquivo de dados falha, a notificação de e-mail é enviada com o backup de dados como o nome da operação em vez de backup de dados e backup de logs de arquivamento. Quando a operação de cópia de segurança do ficheiro de registo de dados e do ficheiro de registo de arquivo for bem-sucedida, verá a saída da seguinte forma:

```
Profile Name      : PROF_31
Operation Name   : Data Backup and Archive Logs Backup
Database SID     : TENDB1
Database Host    : rep01.rtp.org.com
Start Date       : Fri Sep 23 13:37:21 EDT 2011
End Date         : Fri Sep 23 13:45:24 EDT 2011
Status           : SUCCESS
Error messages   :
```

O exemplo a seguir exibe a notificação de e-mail configurada ao criar um novo perfil:

```
smo profile create -profile sales1 -profile-password sales1 -repository
-database -dbname repo2 -host 10.72.197.133 -port 1521 -login -username oba5
-database -dbname DB1 -host 10.72.197.142 -sid DB1 -osaccount oracle
-osgroup dba -notification -success -email admin1@org.com -subject
{profile}_{operation-name}_{db-sid}_{db-host}_{start-date}_{end-
date}_{status}
```

### Personalizar o assunto do e-mail para um novo perfil

Você pode personalizar o assunto do e-mail para o novo perfil ao criá-lo.

Você pode personalizar o assunto do e-mail usando o padrão `dB-sidhost_dB-datestart-date_end-date__status` ou digite seu próprio texto.

Nome da variável	Descrição	Exemplo de valor
perfil	Nome do perfil usado para a operação do banco de dados	PROF1
nome da operação	Nome da operação do banco de dados	Cópia de segurança, cópia de segurança de dados, cópia de segurança de dados e registros de arquivo
db-sid	SID do banco de dados	DB1

Nome da variável	Descrição	Exemplo de valor
db-host	Nome do servidor anfitrião	HostA
data de início	Hora de início da operação do banco de dados no formato mmdd:hh:ss aaaa	Abril 27 21:00:45 PST 2012
data de fim	Hora de fim da operação do banco de dados no formato mmdd:hh:ss aaaa	Abril 27 21:10:45 PST 2012
estado	Estado da operação da base de dados	Sucesso

Se você não fornecer nenhum valor para as variáveis, o SnapManager exibirá a seguinte mensagem de erro: Valor(s) ausente(s) -Assunto.

1. Digite o seguinte comando: `smo profile create -profileprofile [-profile-passwordprofile_password] -repositório-dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-portrepo_port_login-usernamepo_database -dbnamedb_nomedb [-durman] [-nomedb] [-nomedb] [-nomedb_nomedb address1 address2 address1 address2]`

A seguir está um exemplo mostrando o padrão de assunto do email:

```
smo profile create -profile sales1 -profile-password admin1 -repository
-database -dbname DB1 -host 10.72.197.142 -sid DB1
-osaccount oracle -osgroup dba -profile-notification -success -email
admin@org.com -subject {profile}_{operation-name}_{db-sid}_{db-
host}_{start-date}_{end-date}_{status}
```

## Configurando a notificação por e-mail para um perfil existente

Ao atualizar um perfil, você pode configurar para receber uma notificação por e-mail após a conclusão da operação do banco de dados.

- Você deve configurar o endereço de e-mail a partir do qual os alertas são enviados.
- Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados.

Você pode usar uma lista separada por vírgulas para vários endereços. Você deve garantir que não há espaço entre a vírgula e o próximo endereço de e-mail. Opcionalmente, você também pode adicionar um assunto ao e-mail.

- a. `[-profile-passwordprofile_password] [-database-dbnamedb_dbname-host dB_host [-siddb_sid] [-login -username db_password address1 address2 address1 address2]`

Você pode usar a opção `sucesso` para receber uma notificação somente para operações bem-

sucedidas do banco de dados e a opção falha para receber uma notificação somente para operações falhadas do banco de dados.

## Personalizar o assunto do e-mail para um perfil existente

O SnapManager permite personalizar o padrão de assunto do e-mail para um perfil existente, atualizando esse perfil. Este padrão de assunto personalizado é aplicável apenas para o perfil atualizado.

1. Digite o seguinte comando: `smo profileprofile [-profile-passwordprofile_password][-database-dbnamedb_host dB_host [-siddb_sid] [-login -username db_username address1 address2 address1 address2`

O exemplo a seguir mostra um padrão de assunto de e-mail:

```
smo profile update -profile sales1 -profile-password sales1 -repository
-database repo2 -host 10.72.197.133 -port 1521 -login -username admin2
-database -dbname DB1 -host 10.72.197.142 -sid DB1
-osaccount oracle -osgroup dba -profile-notification -success -email
admin@org.com -subject {profile}_{operation-name}_{db-sid}_{db-
host}_{start-date}_{end-date}_{status}
```

## Configurando a notificação de resumo por e-mail para vários perfis

O SnapManager permite configurar uma notificação de e-mail de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.

Você pode definir o host do servidor SnapManager como um host de notificação a partir do qual o e-mail de notificação de resumo é enviado aos destinatários. Se o nome do host do servidor SnapManager ou o endereço IP forem alterados, o host de notificação também poderá ser atualizado.

Você pode selecionar qualquer um dos horários em que você precisa de uma notificação por e-mail:

- Por hora: Para receber uma notificação por e-mail a cada hora
- Diariamente: Para receber uma notificação por e-mail diariamente
- Semanal: Para receber uma notificação por e-mail semanalmente
- Mensal: Para receber uma notificação por e-mail mensalmente

Você precisa inserir um único endereço de e-mail ou uma lista separada por vírgulas de endereços de e-mail para receber notificações de operações realizadas usando esses perfis. Você deve garantir que não há espaço entre a vírgula e o próximo endereço de e-mail quando você inserir vários endereços de e-mail.

O SnapManager permite que você adicione um assunto de e-mail personalizado usando as seguintes variáveis:

- Nome do perfil usado para a operação do banco de dados.
- Nome do banco de dados
- SID do banco de dados

- Nome do servidor anfitrião
- Hora de início da operação do banco de dados no formato yyyyymmdd:hh:ss
- Hora de fim da operação do banco de dados no formato yyyyymmdd:hh:ss
- Estado da operação da base de dados

Se você selecionar não adicionar um assunto personalizado, o SnapManager exibirá uma mensagem de erro: Valor ausente -Assunto.

1. Digite o seguinte comando: `smo notification update-summary-notification -repository-portrepo_port -dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernamepo_username-emailemail_address1 1 2 1 2 4 5,email_address2 31 3 6-subjectsubject-patsujeito-pattern-frequency-daily-timedaily_time 7`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force] [-noprompt]`

```
smo notification update-summary-notification -repository -port 1521
-dbname repo2 -host 10.72.197.133 -login -username oba5 -email-address
admin@org.com -subject success -frequency -daily -time 19:30:45
-profiles sales1 -notification-host wales
```

## Adicionar um novo perfil às notificações de resumo por e-mail

Depois de configurar uma notificação de e-mail de resumo para o banco de dados do repositório, você pode adicionar um novo perfil à notificação de resumo usando o comando de notificação de resumo.

1. Digite o seguinte comando: `smo profileprofile_name [-profile-passwordprofile_password] -repositório -dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-portrepo_port`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force] (força)`

## Adicionando um perfil existente às notificações de resumo por e-mail

O SnapManager permite adicionar um perfil existente a uma notificação de e-mail de resumo durante a atualização desse perfil.

1. Digite o seguinte comando: `smo profileprofile_name [-profile-passwordprofile_password] -repositório -dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-portrepo_port`

## Desativar a notificação de e-mail para vários perfis

Depois de ativar a notificação de resumo por e-mail para vários perfis, você pode desativá-los para não receber mais alertas de e-mail.

O SnapManager permite desativar a notificação de e-mail de resumo para as operações de banco de dados

executadas por perfil. Na CLI do SnapManager, digite o comando de notificação `remove-summary-notification` para desativar a notificação de e-mail de resumo para vários perfis e o nome do banco de dados do repositório para o qual você não precisa de notificação por e-mail.

1. Para desativar a notificação de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório, digite o seguinte comando: `smo notification remove-summary-notification -repositório-portrepo_port -dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernamepo_username`

O exemplo a seguir mostra a notificação de resumo sendo desativada para vários perfis em um banco de dados de repositório:

```
smo notification remove-summary-notification -repository -port 1521
-database repo2 -host 10.72.197.133 -login -username oba5
```

## Criando arquivo de especificação de tarefa e scripts para operações SnapManager

O SnapManager para Oracle usa um arquivo XML (Extensible Markup Language) de especificação de tarefa que indica as pré-tarefas e pós-tarefas para as operações de backup, restauração e clone. Você pode adicionar os nomes de script de pré-tarefa e pós-tarefa no arquivo XML para as tarefas a serem executadas antes ou depois das operações de backup, restauração e clone.

No SnapManager (3,1 ou anterior), você pode executar os scripts de pré-tarefa e pós-tarefa apenas para a operação clone. No SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle, é possível executar os scripts de pré-tarefa e pós-tarefa para as operações de backup, restauração e clone.

No SnapManager (3,1 ou anterior), a seção de especificação de tarefa faz parte do arquivo XML de especificação de clone. Do SnapManager 3,2 para Oracle, a seção de especificação de tarefa é um arquivo XML separado.



O SnapManager 3,3 ou posterior não suporta o uso do arquivo XML de especificação de clone criado nas versões anteriores ao SnapManager 3,2.

No SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle, você deve garantir que as seguintes condições sejam atendidas para operações SnapManager bem-sucedidas:

- Para operações de backup e restauração, use o arquivo XML de especificação de tarefa.
- Para a operação clone, forneça dois arquivos de especificação: Um arquivo XML de especificação de clone e um arquivo XML de especificação de tarefa.

Se você quiser ativar a atividade de pré-tarefa ou pós-tarefa, você pode adicionar opcionalmente o arquivo XML de especificação de tarefa.

Você pode criar o arquivo de especificação de tarefa usando a interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager, a interface de linha de comando (CLI) ou um editor de texto. Você deve usar uma extensão `.xml` para o arquivo para habilitar recursos de edição apropriados. Talvez você queira salvar esse arquivo para usá-lo para futuras operações de backup, restauração e clone.

O arquivo XML de especificação de tarefa inclui duas seções:

- A seção Pretarefas inclui scripts que podem ser executados antes das operações de backup, restauração e clone.
- A seção pós-tarefas inclui scripts que podem ser executados após as operações de backup, restauração e clone.

Os valores incluídos nas seções pré-tarefas e pós-tarefas devem seguir as seguintes diretrizes:

- Nome da tarefa: O nome da tarefa deve corresponder ao nome do script, que é exibido quando você executa o comando `plugin.sh -describe`.



Se houver uma incompatibilidade, você poderá receber a seguinte mensagem de erro: O arquivo não encontrado.

- Nome do parâmetro: O nome do parâmetro deve ser uma cadeia de caracteres que pode ser usada como uma configuração de variável de ambiente.

A cadeia de caracteres deve corresponder ao nome do parâmetro no script personalizado, que é exibido quando você executa o comando `plugin.sh -describe`.

Você pode criar o arquivo de especificação com base na estrutura do seguinte arquivo de especificação de tarefa de exemplo:

```
<task-specification>
  <pre-tasks>
<task>
  <name>name</name>
  <parameter>
    <name>name</name>
    <value>value</value>
  </parameter>
</task>
</pre-tasks>
<post-tasks>
  <task>
    <name>name</name>
    <parameter>
      <name>name</name>
      <value>value</value>
    </parameter>
  </task>
</post-tasks>
</task-specification>
```



O arquivo XML de especificação de tarefa não deve conter nenhuma política.

Na GUI do SnapManager, você pode definir o valor do parâmetro e salvar o arquivo XML. Você pode usar a

página ativação de tarefas do assistente criar backup, do assistente Restaurar ou recuperação e do assistente criar clone, para carregar o arquivo XML de especificação de tarefa existente e usar o arquivo selecionado para a atividade pré-tarefa ou pós-tarefa.

Uma tarefa pode ser executada várias vezes, com as mesmas ou diferentes combinações de parâmetros e valores. Por exemplo, você pode usar uma tarefa Salvar para salvar vários arquivos.



O SnapManager usa as tags XML fornecidas no arquivo de especificação de tarefa para a atividade de pré-processamento ou pós-processamento para as operações de backup, restauração e clone, independentemente da extensão de arquivo do arquivo de especificação de tarefa.

## Criando scripts de pré-tarefa, pós-tarefa e política

O SnapManager permite criar os scripts para a atividade de pré-processamento, a atividade de pós-processamento e tarefas de política das operações de backup, restauração e clone. Você deve colocar os scripts no diretório de instalação correto para executar a atividade de pré-processamento, atividade de pós-processamento e tarefas de política da operação SnapManager.

### Conteúdo do script de pré-tarefa e pós-tarefa

Todos os scripts devem incluir o seguinte:

- Operações específicas (verificar, descrever e executar)
- (Opcional) variáveis de ambiente predefinidas
- Código específico de manipulação de erros (código de retorno (rc))



Você deve incluir o código correto de manipulação de erros para validar o script.

Você pode usar os scripts de pré-tarefa para muitos fins, por exemplo, limpar um espaço em disco antes que a operação SnapManager seja iniciada. Você também pode usar os scripts pós-tarefa, por exemplo, para estimar se o SnapManager tem espaço em disco suficiente para concluir a operação.

### Conteúdo do script de tarefa de política

Você pode executar o script de política sem usar operações específicas, como verificar, descrever e executar. O script inclui as variáveis ambientais predefinidas (opcional) e o código específico de manipulação de erros.

O script de política é executado antes das operações de backup, restauração e clone.

### Formato suportado

Um arquivo de script shell com uma extensão .sh pode ser usado como prescritor e pós-script.

- Diretório de instalação de scripts\*

O diretório no qual você instala o script afeta como ele é usado. Você pode colocar os scripts no diretório e executar o script antes ou depois que a operação de backup, restauração ou clone ocorrer. Você deve colocar o script no diretório especificado na tabela e usá-lo de forma opcional quando especificar a operação de backup, restauração ou clone.



Você deve garantir que o diretório plugins tenha a permissão executável antes de usar os scripts para a operação SnapManager.

Atividade	Backup	Restaurar	Clone
Pré-processamento	<default_installation_directory>/plugins/backup/criar/pre	<default_installation_directory>/plugins/restore/criar/pre	<default_installation_directory>/plugins/clone/criar/pre
Pós-processamento	<default_installation_directory>/plugins/backup/criar/publicar	<default_installation_directory>/plugins/restaurar/criar/publicar	<default_installation_directory>/plugins/clone/create/post
Baseado em políticas	<default_installation_directory>/plugins/backup/criar/política	<default_installation_directory>/plugins/restore/create/policy	<default_installation_directory>/plugins/clone/create/policy

### Locais de exemplo de scripts

A seguir estão algumas amostras dos scripts de pré-tarefa e pós-tarefa para as operações de backup e clone disponíveis no caminho do diretório de instalação:

- <default\_installation\_directory>/plugins/exemplos/backup/criar/pre
- <default\_installation\_directory>/plugins/exemplos/backup/criar/publicar
- <default\_installation\_directory>/plugins/examples/clone/create/pre
- <default\_installation\_directory>/plugins/examples/clone/create/post

### O que você pode alterar no script

Se você estiver criando um novo script, poderá alterar apenas as operações de descrição e execução. Cada script deve conter as seguintes variáveis: Contexto, tempo limite e parâmetro.

As variáveis que você descreveu na função descrever do script devem ser declaradas no início do script. Você pode adicionar novos valores de parâmetro em parâmetro() e, em seguida, usar os parâmetros na função executar.

### Exemplo de script

A seguir está um script de exemplo com um código de retorno especificado pelo usuário para estimar o espaço no host SnapManager:

```
#!/bin/bash
# $Id:
//depot/prod/capstan/main/src/plugins/unix/examples/backup/create/pre/disk
_space_estimate.sh#5 $
name="disk space estimation ($(basename $0))"
description="pre tasks for estimating the space on the target system"
context=
```

```

timeout="0"
parameter=()
EXIT=0
PRESERVE_DIR="/tmp/preserve/$(date +%Y%m%d%H%M%S)"
function _exit {
    rc=$1
    echo "Command complete."
    exit $rc
}
function usage {
    echo "usage: $(basename $0) { -check | -describe | -execute }"
    _exit 99
}
function describe {
    echo "SM_PI_NAME:$name"
    echo "SM_PI_DESCRIPTION:$description"
    echo "SM_PI_CONTEXT:$context"
    echo "SM_PI_TIMEOUT:$timeout"
    IFS=^
    for entry in ${parameter[@]}; do
        echo "SM_PI_PARAMETER:$entry"
    done
    _exit 0
}
function check {
    _exit 0
}
function execute {
    echo "estimating the space on the target system"
    # Shell script to monitor or watch the disk space
    # It will display alert message, if the (free available) percentage
    # of space is >= 90%
    #
    -----
    # Linux shell script to watch disk space (should work on other UNIX
oses )
    # set alert level 90% is default
    ALERT=90
    df -H | grep -vE '^Filesystem|tmpfs|cdrom' | awk '{ print $5 " " " $1
}' | while read output;
    do
        #echo $output
        usep=$(echo $output | awk '{ print $1}' | cut -d'%' -f1 )
        partition=$(echo $output | awk '{ print $2 }' )
        if [ $usep -ge $ALERT ]; then
            echo "Running out of space \"$partition ($usep%)\\" on

```

```

$(hostname) as on $(date)" |
    fi
done
_exit 0
}
function preserve {
    [ $# -ne 2 ] && return 1
    file=$1
    save=$(echo ${2:0:1} | tr [a-z] [A-Z])
    [ "$save" == "Y" ] || return 0
    if [ ! -d "$PRESERVE_DIR" ] ; then
        mkdir -p "$PRESERVE_DIR"
        if [ $? -ne 0 ] ; then
            echo "could not create directory [$PRESERVE_DIR]"
            return 1
        fi
    fi
    if [ -e "$file" ] ; then
        mv "$file" "$PRESERVE_DIR/."
    fi
    return $?
}
case $(echo $1 | tr [A-Z] [a-z]) in
    -check)    check
                ;;
    -execute)  execute
                ;;
    -describe) describe
                ;;
    *)        echo "unknown option $1"
                usage
                ;;
esac

```

## Operações em scripts de tarefas

Os scripts de pré-tarefa ou pós-tarefa criados devem seguir uma estrutura de plug-in padrão do SnapManager para Oracle.

Os scripts de pré-tarefa e pós-tarefa devem incluir as seguintes operações:

- verificar
- descrever
- executar

Se qualquer uma dessas operações não for especificada no script pré-tarefa ou pós-tarefa, o script se tornará inválido.

Quando você executa o comando `sno plugin check` para os scripts pré-tarefa ou pós-tarefa, o status retornado dos scripts exibe o erro (porque o valor retornado não é zero).

Operação	Descrição
verifique	O servidor SnapManager executa o comando <code>plugin.sh -check</code> para garantir que o sistema tenha permissão de execução nos scripts plug-in. Você também pode incluir verificação de permissão de arquivo no sistema remoto.

Operação	Descrição
descrever	<p>O servidor SnapManager executa o comando <code>plugin.sh -describe</code> para obter informações sobre seu script e corresponder aos elementos fornecidos pelo arquivo de especificação. Seu script de plug-in deve conter as seguintes informações de descrição:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>SM_PI_NAME</code>: Nome do script. Você deve fornecer um valor para este parâmetro.</li> <li>• <code>SM_PI_DESCRIPTION</code>: Descrição do propósito do script. Você deve fornecer um valor para este parâmetro.</li> <li>• <code>SM_PI_CONTEXT</code>: Contexto no qual o script deve ser executado, por exemplo, <code>root</code> ou <code>oracle</code>. Você deve fornecer um valor para este parâmetro.</li> <li>• <code>SM_PI_TIMEOUT</code>: O tempo máximo (em milissegundos) que o SnapManager deve esperar para que o script conclua o processamento e termine a execução. Você deve fornecer um valor para este parâmetro.</li> <li>• <code>SM_PI_PARAMETER</code>: Um ou mais parâmetros personalizados necessários para que o script de plug-in execute o processamento. Cada parâmetro deve ser listado em uma nova linha de saída e incluir o nome do parâmetro e uma descrição. Quando o script concluir o processamento, o valor do parâmetro será fornecido ao script por uma variável de ambiente.</li> </ul> <p>A seguir está a saída de amostra do script <code>Followup_activities</code>.</p> <pre style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> plugin.sh - describe  SM_PI_NAME:Followup_activities SM_PI_DESCRIPTION:this script contains follow-up activities to be executed after the clone create operation. SM_PI_CONTEXT:root SM_PI_TIMEOUT:60000 SM_PI_PARAMETER:SCHEMAOWNER:Name of the database schema owner. Command complete.</pre>

<b>Operação</b>	<b>Descrição</b>
executar	O servidor SnapManager executa o comando <code>plugin.sh -execute</code> para iniciar o script para executar o script.

### Informações relacionadas

[O comando `smo plugin check`](#)

### Variáveis disponíveis nos scripts de tarefa para a operação de backup

O SnapManager fornece informações de contexto na forma de variáveis de ambiente relacionadas à operação de backup que está sendo executada. Por exemplo, seu script pode recuperar o nome do host original, o nome da política de retenção e o rótulo do backup.

A tabela a seguir lista as variáveis de ambiente que você pode usar em seus scripts:

<b>Variáveis</b>	<b>Descrição</b>	<b>Formato</b>
SM_OPERATION_ID	Especifica o ID da operação atual	cadeia de caracteres
SM_PROFILE_NAME	Especifica o nome do perfil usado	cadeia de caracteres
SM_SID	Especifica o identificador do sistema do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_HOST	Especifica o nome do host do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_OS_USER	Especifica o proprietário do sistema operacional (SO) do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_OS_GROUP	Especifica o grupo de SO do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_TYPE	Especifica o tipo de backup (on-line, off-line ou automático)	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_LABEL	Especifica o rótulo do backup	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_ID	Especifica a ID do backup	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_RETENÇÃO	Especifica o período de retenção	cadeia de caracteres

Variáveis	Descrição	Formato
SM_BACKUP_PROFILE	Especifica o perfil usado para esse backup	cadeia de caracteres
SM_ALLOW_DATABASE_SHUTDOWN	Especifica se você deseja iniciar ou encerrar o banco de dados se necessário, você pode usar a opção -force da interface de linha de comando.	booleano
SM_BACKUP_SCOPE	Especifica o escopo do backup (total ou parcial)	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_PROTECTION	Especifica se a proteção de backup está ativada	booleano
SM_TARGET_ARCHIVADOR_NAME	Especifica o nome do sistema de armazenamento de destino <b>Nota:</b> se mais de um sistema de armazenamento for usado, os nomes do sistema de armazenamento devem ser separados por vírgulas.	cadeia de caracteres
SM_TARGET_VOLUME_NAME	Especifica o nome do volume de destino <b>Nota:</b> o nome do volume de destino deve ser prefixado com o nome do dispositivo de armazenamento, por exemplo, SM_TARGET_ARCHIVADOR_name/SM_TARGET_VOLUME_NAME.	cadeia de caracteres
SM_HOST_FILE_SYSTEM	Especifica o sistema de arquivos host	cadeia de caracteres
SM_SNAPSHOT_NAMES	Especifica a lista de instantâneos <b>Observação:</b> o nome das cópias Snapshot deve ser prefixado com o nome do sistema de armazenamento e o nome do volume. Os nomes das cópias Snapshot são separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_ASM_DISK_GROUPS	Especifica a lista do grupo de discos ASM	array de cadeia de caracteres

Variáveis	Descrição	Formato
SM_ARCHIVE_LOGS_DIRECTOR Y	Especifica o diretório de logs de arquivo <b>Nota:</b> se os logs de arquivo estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_REDO_LOGS_DIRECTORY	Especifica o diretório refazer logs <b>Observação:</b> se os logs de refazer estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_CONTROL_FILES_DIRECTO RY	Especifica o diretório de arquivos de controle <b>Nota:</b> se os arquivos de controle estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_DATA_FILES_DIRECTORY	Especifica o diretório de arquivos de dados <b>Nota:</b> se os arquivos de dados estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
user_defined (definido pelo utilizador)	Especifica parâmetros adicionais definidos pelo usuário. Os parâmetros definidos pelo usuário não estão disponíveis para plug-ins usados como políticas.	definido pelo utilizador

### Variáveis disponíveis nos scripts de tarefa para a operação de restauração

O SnapManager fornece informações de contexto na forma de variáveis de ambiente relacionadas à operação de restauração que está sendo executada. Por exemplo, seu script pode recuperar o nome do host original e o rótulo do backup que é restaurado.

A tabela a seguir lista as variáveis de ambiente que você pode usar em seus scripts:

Variáveis	Descrição	Formato
SM_OPERATION_ID	Especifica o ID da operação atual	cadeia de caracteres
SM_PROFILE_NAME	Especifica o nome do perfil usado	cadeia de caracteres

Variáveis	Descrição	Formato
SM_HOST	Especifica o nome do host do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_OS_USER	Especifica o proprietário do sistema operacional (SO) do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_OS_GROUP	Especifica o grupo de SO do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_TYPE	Especifica o tipo de backup (on-line, off-line ou automático)	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_LABEL	Especifica a etiqueta de backup	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_ID	Especifica o ID de backup	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_PROFILE	Especifica o perfil usado para o backup	cadeia de caracteres
SM_RECOVERY_TYPE	Especifica as informações de configuração de recuperação	cadeia de caracteres
SM_VOLUME_RESTORE_MODE	Especifica a configuração de restauração de volume	cadeia de caracteres
SM_TARGET_ARQUIVADOR_NAME	Especifica o nome do sistema de armazenamento de destino <b>Nota:</b> se mais de um sistema de armazenamento for usado, os nomes do sistema de armazenamento devem ser separados por vírgulas.	cadeia de caracteres
SM_TARGET_VOLUME_NAME	Especifica o nome do volume de destino <b>Nota:</b> o nome do volume de destino deve ser prefixado com o nome do dispositivo de armazenamento, por exemplo, SM_TARGET_ARQUIVADOR_name/SM_TARGET_VOLUME_NAME.	cadeia de caracteres
SM_HOST_FILE_SYSTEM	Especifica o sistema de arquivos host	cadeia de caracteres

Variáveis	Descrição	Formato
SM_SNAPSHOT_NAMES	Especifica a lista de instantâneos <b>Observação:</b> o nome das cópias Snapshot deve ser prefixado com o nome do sistema de armazenamento e o nome do volume. Os nomes das cópias Snapshot são separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_ASM_DISK_GROUPS	Especifica a lista do grupo de discos ASM	array de cadeia de caracteres
SM_ARCHIVE_LOGS_DIRECTORY	Especifica o diretório de logs de arquivo <b>Nota:</b> se os logs de arquivo estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_REDO_LOGS_DIRECTORY	Especifica o diretório refazer logs <b>Observação:</b> se os logs de refazer estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_CONTROL_FILES_DIRECTORY	Especifica o diretório de arquivos de controle <b>Nota:</b> se os arquivos de controle estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_DATA_FILES_DIRECTORY	Especifica o diretório de arquivos de dados <b>Nota:</b> se os arquivos de dados estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres

### Variáveis disponíveis nos scripts de tarefa para operação clone

O SnapManager fornece informações de contexto na forma de variáveis de ambiente relacionadas à operação de clone que está sendo executada. Por exemplo, seu script pode recuperar o nome do host original, o nome do banco de dados clone e o rótulo do backup.

A tabela a seguir lista as variáveis de ambiente que você pode usar em seus scripts:

Variáveis	Descrição	Formato
SM_ORIGINAL_SID	SID da base de dados original	cadeia de caracteres
SM_ORIGINAL_HOST	Nome do host associado ao banco de dados original	cadeia de caracteres
SM_ORIGINAL_OS_USER	O proprietário do banco de dados original	cadeia de caracteres
SM_ORIGINAL_OS_GROUP	GRUPO OS da base de dados original	cadeia de caracteres
SM_TARGET_SID	SID do banco de dados clone	cadeia de caracteres
SM_TARGET_HOST	Nome de host associado ao banco de dados clone	cadeia de caracteres
SM_TARGET_OS_USER	O proprietário do banco de dados clone	cadeia de caracteres
SM_TARGET_OS_GROUP	GRUPO OS do banco de dados clone	cadeia de caracteres
SM_TARGET_DB_PORT	Porta do banco de dados de destino	número inteiro
SM_TARGET_GLOBAL_DB_NAME	Nome do banco de dados global do banco de dados de destino	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_LABEL	Etiqueta do backup usado para o clone	cadeia de caracteres

### Erro ao lidar com scripts personalizados

O SnapManager processa o script personalizado com base nos códigos de retorno específicos. Por exemplo, se o script personalizado retornar um valor de 0, 1, 2 ou 3, o SnapManager continuará com o processo de clone. O código de retorno também influencia como o SnapManager processa e retorna a saída padrão de sua execução de script.

Código de retorno	Descrição	Continue a processar a operação
0	O script foi concluído com sucesso.	Sim
1	O script foi concluído com sucesso, com mensagens informativas.	Sim

<b>Código de retorno</b>	<b>Descrição</b>	<b>Continue a processar a operação</b>
2	O script foi concluído, mas inclui avisos	Sim
3	O script falha, mas a operação continua.	Sim
4 ou >4	O script falha e a operação pára.	Não

## Exibindo exemplos de scripts de plug-in

O SnapManager inclui scripts que você pode usar como exemplos de como criar seus próprios scripts ou como base para seus scripts personalizados.

Você pode encontrar os exemplos de scripts de plug-in no seguinte local:

- <default\_install\_directory>/plugins/exemplos/backup/criar
- <default\_install\_directory>/plugins/examples/clone/create
- <default\_install\_directory>/plugins/unix/exemplos/backup/criar/post

O diretório que contém os scripts de plug-in de amostra inclui os seguintes subdiretórios:

- Política: Contém scripts que, quando configurados, sempre são executados na operação clone.
- Pre: Contém scripts que, quando configurados, são executados antes da operação clone.
- Post: Contém scripts que, quando configurados, são executados após a operação clone.

A tabela a seguir descreve os scripts de exemplo:

<b>Nome do script</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo de script</b>
validate_sid.sh	Contém verificações adicionais para o SID usado no sistema de destino. O script verifica se o SID tem as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contém três caracteres alfanuméricos</li> <li>• Começa com uma letra</li> </ul>	Política
cleanup.sh	Limpa o sistema de destino para que ele esteja pronto para armazenar o clone recém-criado. Preserva ou exclui arquivos e diretórios dependendo da necessidade.	Pré-tarefa

Nome do script	Descrição	Tipo de script
Mirror_the_backup.sh	Espelha os volumes após a operação de backup ocorrer em um ambiente UNIX quando você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7 ou em cluster Data ONTAP.	Pós-tarefa
Vault_the_backup_cDOT.sh	Armazena o backup após a operação de backup ocorrer em um ambiente UNIX quando você estiver usando o Clustered Data ONTAP.	Pós-tarefa

Scripts fornecidos com o SnapManager usam o shell BASH por padrão. Você deve garantir que o suporte para o shell BASH esteja instalado em seu sistema operacional antes de tentar executar qualquer um dos scripts de exemplo.

1. Para verificar se você está usando o shell BASH, digite o seguinte comando no prompt de comando: `bash`

Se você não vir um erro, o shell BASH está funcionando corretamente.

Alternativamente, você pode inserir o comando `which-bash` no prompt de comando.

2. Localize o script no seguinte diretório:

`<installdir>/plugins/examples/clone/create`

3. Abra o script em um editor de scripts como o `vi`.

### Exemplo de script

O script personalizado de exemplo a seguir valida nomes SID de banco de dados e impede que nomes inválidos sejam usados no banco de dados clonados. Ele inclui três operações (verificar, descrever e executar), que são chamadas depois de executar o script. O script também inclui manipulação de mensagens de erro com os códigos 0, 4 e >4.

```
EXIT=0
name="Validate SID"
description="Validate SID used on the target system"
parameter=()

# reserved system IDs
INVALID_SIDS=("ADD" "ALL" "AND" "ANY" "ASC"
             "COM" "DBA" "END" "EPS" "FOR"
             "GID" "IBM" "INT" "KEY" "LOG"
             "MON" "NIX" "NOT" "OFF" "OMS"
             "RAW" "ROW" "SAP" "SET" "SGA"
             "SHG" "SID" "SQL" "SYS" "TMP")
```

```

"UID" "USR" "VAR")
function _exit {
    rc=$1
    echo "Command complete."
    return $rc}

function usage {
    echo "usage: $(basename $0) { -check | -describe | -execute }"
    _exit 99}

function describe {
    echo "SM_PI_NAME:$name"
    echo "SM_PI_DESCRIPTION:$description"
    _exit 0}

function check {
    _exit 0}

function execute {
    IFS=\$ myEnv=$(env)
    for a in ${parameter[@]}; do
        key=$(echo ${$a} | awk -F':' '{ print $1 }')
        val=$(echo $myEnv | grep -i -w $key 2>/dev/null | awk -F=' ' '{
print $2 }')

        if [ -n "$val" ] ; then
            state="set to $val"
        else
            state="not set"
            #indicate a FATAL error, do not continue processing
            ((EXIT+=4))
        fi
        echo "parameter $key is $state"
    done

#####
# additional checks
# Use SnapManager environment variable of SM_TARGET_SID

    if [ -n "$SM_TARGET_SID" ] ; then
        if [ ${#SM_TARGET_SID} -ne 3 ] ; then
            echo "SID is defined as a 3 digit value, [$SM_TARGET_SID] is not
valid."
            EXIT=4
        else
            echo "${INVALID_SIDS[@]}" | grep -i -w $SM_TARGET_SID >/dev/null

```

```

2>&1
        if [ $? -eq 0 ] ; then
            echo "The usage of SID [$SM_TARGET_SID] is not supported by
SAP."
                ((EXIT+=4))
            fi
        fi
    else
        echo "SM_TARGET_SID not set"
        EXIT=4
        fi _exit $EXIT}

# Include the 3 required operations for clone plugin
case $(echo "$1" | tr [A-Z] [a-z]) in
-check )      check      ;;
-describe )   describe   ;;
-execute )    execute    ;;      * )
            echo "unknown option $1"      usage      ;;
esac

```

## Criando scripts de tarefa

Você pode criar scripts de tarefa de pré-tarefa, pós-tarefa e política para operações de backup, restauração e clone, escrever seu script e incluir as variáveis de ambiente predefinidas em seus parâmetros. Você pode criar um novo script ou modificar um dos scripts de amostra do SnapManager.

Antes de começar a criar o script, certifique-se de que:

- Você deve estruturar o script de uma maneira particular para que ele seja executado no contexto de uma operação SnapManager.
- Você deve criar o script com base nas operações esperadas, nos parâmetros de entrada disponíveis e nas convenções de código de retorno.
- Você deve incluir mensagens de log e redirecionar as mensagens para arquivos de log definidos pelo usuário.
  - a. Crie o script de tarefa personalizando o script de exemplo.

Execute o seguinte:

- i. Localize um script de exemplo no seguinte diretório de instalação:

```
<default_install_directory>/plugins/exemplos/backup/criar
```

```
<default_install_directory>/plugins/examples/clone/create
```

- i. Abra o script no editor de scripts.
- ii. Salve o script com um nome diferente.

- b. Modifique as funções, variáveis e parâmetros conforme necessário.
- c. Salve o script em um dos seguintes diretórios:

### Scripts de operações de backup

- `<default_install_directory>/plugins/backup/criar/pre`: Executa o script antes que a operação de backup ocorra. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>/plugins/backup/criar/POST`: Executa o script após a operação de backup ocorrer. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>/plugins/backup/criar/política`: Sempre executa o script antes que a operação de backup ocorra. O SnapManager sempre usa esse script para todos os backups no repositório. **Restaurar scripts de operação**
- `<default_install_directory>/plugins/restore/create/pre`: Executa o script antes que a operação de backup ocorra. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>/plugins/restore/create/POST`: Executa o script após a operação de backup ocorrer. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>/plugins/restore/create/policy`: Sempre executa o script antes que a operação de backup ocorra. O SnapManager sempre usa esse script para todos os backups no repositório. **Clone scripts de operação**
- `<default_install_directory>/plugins/clone/create/pre`: Executa o script antes que a operação de backup ocorra. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>/plugins/clone/create/POST`: Executa o script após a operação de backup ocorrer. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>/plugins/clone/create/policy`: Sempre executa o script antes que a operação de backup ocorra. O SnapManager sempre usa esse script para todos os backups no repositório.

### Armazenando os scripts de tarefa

Você deve armazenar os scripts de tarefa pré-tarefa, pós-tarefa e política em um diretório especificado no servidor de destino onde os backups ou clones serão criados. Para a operação de restauração, os scripts devem ser colocados no diretório especificado no servidor de destino onde você deseja restaurar o backup.

1. Crie seu script.
2. Salve o script em um dos seguintes locais:

#### Para a operação de backup

Diretório	Descrição
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/backup/criar/política</code>	Os scripts de política são executados antes das operações de backup.
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/backup/criar/pre</code>	Os scripts de pré-processamento executam as operações antes do backup.

Diretório	Descrição
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/backup/criar/post</code>	Os scripts de pós-processamento são executados após as operações de backup.

#### Para a operação de restauração

Diretório	Descrição
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/restore/create/policy</code>	Os scripts de política são executados antes das operações de restauração.
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/restore/create/pre</code>	Os scripts de pré-processamento são executados antes das operações de restauração.
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/restore/create/post</code>	Os scripts de pós-processamento são executados após as operações de restauração.

#### Para a operação clone

Diretório	Descrição
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/clone/create/policy</code>	Os scripts de política são executados antes das operações de clone.
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/clone/criar/pre</code>	Os scripts de pré-processamento são executados antes das operações de clone.
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/clone/create/post</code>	Os scripts de pós-processamento são executados após as operações de clone.

## Verificando a instalação de scripts de plug-in

O SnapManager permite que você instale e use scripts personalizados para executar várias operações. O SnapManager fornece plugins para as operações de backup, restauração e clone, que você pode usar para automatizar seus scripts personalizados antes e depois das operações de backup, restauração e clone.

1. Introduza o seguinte comando:

```
smo plugin check -osaccount os db nome de usuário
```

Se você não fornecer a opção `-osaccount`, a verificação da instalação do script de plug-in acontece para o usuário raiz em vez de para um usuário especificado.

A saída a seguir indica que os scripts `policy1`, `pré-plugin1` e `pré-plugin2` foram instalados com êxito. No entanto, o script `pós-plugin1` não está operacional.

```
    smo plugin check
Checking plugin directory structure ...
<installdir>/plugins/clone/policy
    OK: 'policy1' is executable

<installdir>/plugins/clone/pre
    OK: 'pre-plugin1' is executable and returned status 0
    OK: 'pre-plugin2' is executable and returned status 0

<installdir>/plugins/clone/post
    ERROR: 'post-plugin1' is executable and returned status 3
Command complete.
```

## Criando um arquivo de especificação de tarefa

Você pode criar os arquivos de especificação de tarefa usando a interface gráfica do usuário (GUI), a interface de linha de comando (CLI) ou um editor de texto. Esses arquivos são usados para executar a atividade de pré-processamento ou pós-processamento das operações de backup, restauração ou clone.

1. Crie um arquivo de especificação de tarefa usando GUI, CLI ou um editor de texto.

Você pode criar o arquivo de especificação com base na estrutura do seguinte arquivo de especificação de tarefa de exemplo:

```
<task-specification>
  <pre-tasks>
    <task>
      <name>name</name>
      <parameter>
        <name>name</name>
        <value>value</value>
      </parameter>
    </task>
  </pre-tasks>
  <post-tasks>
    <task>
      <name>name</name>
      <parameter>
        <name>name</name>
        <value>value</value>
      </parameter>
    </task>
  </post-tasks>
</task-specification>
```

2. Introduza o nome do script.
3. Introduza o nome do parâmetro e o valor atribuído ao parâmetro.
4. Salve o arquivo XML no diretório de instalação correto.

### **Exemplo de especificação da tarefa**

```

<task-specification>
  <pre-tasks>
    <task>
      <name>clone cleanup</name>
      <description>pre tasks for cleaning up the target
system</description>
    </task>
  </pre-tasks>
  <post-tasks>
    <task>
      <name>SystemCopy follow-up activities</name>
      <description>SystemCopy follow-up activities</description>
      <parameter>
        <name>SCHEMAOWNER</name>
        <value>SAMSR3</value>
      </parameter>
    </task>
    <task>
      <name>Oracle Users for OS based DB authentication</name>
      <description>Oracle Users for OS based DB
authentication</description>
      <parameter>
        <name>SCHEMAOWNER</name>
        <value>SAMSR3</value>
      </parameter>
      <parameter>
        <name>ORADBUSR_FILE</name>
<value\>/mnt/sam/oradbusr.sql</value\>
      </parameter>
    </task>
  </post-tasks>
</task-specification>

```

## Executar operações de backup, restauração e clone usando prescript e pós-scripts

Você pode usar seu próprio script enquanto inicia uma operação de backup, restauração ou clone. O SnapManager exibe uma página de ativação de tarefas no assistente criar backup, no assistente Restaurar ou recuperar ou no assistente criar clone, onde você pode selecionar o script e fornecer valores para todos os parâmetros exigidos pelo script.

- Instale os scripts de plug-in no local de instalação correto do SnapManager.
- Verifique se os plug-ins estão instalados corretamente usando o comando `smo plugin check`.

- Certifique-se de que você está usando o shell BASH.

Na interface de linha de comando (CLI), liste o nome do script, selecione os parâmetros e defina os valores.

1. Para verificar se você está usando o shell BASH, digite o seguinte comando no prompt de comando: `bash`

Como alternativa, você pode inserir o comando `which-bash` no prompt e usar o comando `output` como parâmetro de início do script.

O shell BASH está funcionando corretamente se você não vê um erro.

2. Para a operação de backup, digite a opção `-taskspec` e forneça o caminho absoluto do arquivo XML de especificação de tarefa para executar uma atividade de pré-processamento ou pós-processamento para ocorrer antes ou depois da operação de backup `destpath1 path2 destpath1 path2 dest1 dest2`:

Se a operação do plug-in de backup falhar, somente o nome do plug-in e o código de retorno serão exibidos. Seu script de plug-in deve incluir mensagens de log e redirecionar as mensagens para os arquivos de log definidos pelo usuário.

3. Para a operação de restauração de backup, digite a opção `-taskspec` e forneça o caminho absoluto do arquivo XML de especificação de tarefa para executar uma atividade de pré-processamento ou pós-processamento para ocorrer antes ou depois da operação de restauração: `smo <label> backup <id> <files> <tablespaces> <until> <restorespec> <temp_volume> <taskspec>`

Se a operação de restauração do plug-in falhar, somente o nome do plug-in e o código de retorno serão exibidos. Seu script de plug-in deve incluir mensagens de log e redirecionar as mensagens para os arquivos de log definidos pelo usuário.

4. Para a operação de criação do clone, digite a opção `-tasksspec` e forneça o caminho absoluto do arquivo XML de especificação de tarefa para executar uma atividade de pré-processamento ou pós-processamento para ocorrer antes ou depois da operação de clone `<backup-id> <host> <label> <comment> <id> <taskspec>`:

Se a operação do plug-in clone falhar, somente o nome do plug-in e o código de retorno serão exibidos. Seu script de plug-in deve incluir mensagens de log e redirecionar as mensagens para os arquivos de log definidos pelo usuário.

### Exemplo de criação de um backup usando o arquivo XML de especificação de tarefa

```
smo backup create -profile SALES1 -full -online -taskspec
sales1_taskspec.xml -force -verify
```

## Atualizando o nome do sistema de storage e o nome do host do banco de dados de destino associados a um perfil

O SnapManager 3,3 ou posterior permite atualizar o nome do host do sistema de armazenamento ou o endereço do sistema de armazenamento e o nome do host do banco de dados de destino associado a um perfil do SnapManager.

## Atualizar o nome do sistema de armazenamento associado a um perfil

O SnapManager 3,3 ou posterior permite atualizar o nome do host ou o endereço IP de um sistema de armazenamento associado a um perfil.

Você deve garantir o seguinte:

- O perfil tem pelo menos um backup.

Se o perfil não tiver nenhum backup, então não há necessidade de atualizar o nome do sistema de armazenamento para esse perfil.

- Nenhuma operação está em execução para o perfil.

Você pode atualizar o nome do sistema de armazenamento ou o endereço IP usando a interface de linha de comando (CLI) do SnapManager. Durante a atualização do nome do sistema de storage, os metadados armazenados somente no banco de dados do repositório são atualizados. Depois de renomear o nome do sistema de storage, você pode executar todas as operações do SnapManager como anteriormente.



Não é possível alterar o nome do sistema de storage usando a interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager.

Você deve garantir que as cópias Snapshot estejam disponíveis no novo sistema de storage. O SnapManager não verifica a existência de cópias Snapshot no sistema de storage.

No entanto, você deve se lembrar do seguinte durante a atualização progressiva e reversão do host após renomear o nome do sistema de armazenamento:

- Se você estiver executando a atualização progressiva do host após renomear o nome do sistema de armazenamento, será necessário atualizar o perfil com o novo nome do sistema de armazenamento.

Consulte *solução de problemas de nome do sistema de armazenamento* para obter informações sobre como usar os comandos SnapDrive para alterar o nome do sistema de armazenamento.

- Se você estiver revertendo o host após renomear o sistema de storage, deverá garantir que altere o nome do sistema de storage de volta para o nome do sistema de storage anterior para usar os perfis, backups e clones do sistema de storage anterior para executar operações SnapManager.



Se o SnapDrive não conseguiu identificar o sistema de armazenamento e exibir mensagens de erro, você pode inserir o comando `ipmigrate` com os nomes de host anteriores e posteriores do sistema de armazenamento. Para obter informações adicionais sobre problemas de nome do sistema de armazenamento, consulte *solução de problemas de nome do sistema de armazenamento*.

1. Introduza o seguinte comando: `smo storage rename -profileprofile -oldnameold_storage_name-newnamenew_storage_name [quiet | -verbose]`

Se você quiser...	Então...
Atualize o nome do sistema de armazenamento associado a um perfil	Especifique a opção <code>-profile</code> .

Se você quiser...	Então...
Atualize o nome do sistema de armazenamento ou o endereço IP associado a um perfil	<p>Especifique as seguintes opções e variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Oldnameold_storage_name é o nome do host ou endereço IP do sistema de armazenamento.</li> <li>• -Newnamenew_storage_name é o nome do host ou endereço IP do sistema de armazenamento.</li> </ul>

O exemplo a seguir mostra o nome do sistema de armazenamento que está sendo atualizado:

```
smo storage rename -profile mjullian -oldname lech -newname hudson
-verbose
```

### Informações relacionadas

[Solução de problemas de renomeação do sistema de storage](#)

### Visualização de uma lista de sistemas de armazenamento associados a um perfil

Você pode exibir uma lista dos sistemas de storage associados a um perfil específico.

A lista exibe os nomes do sistema de armazenamento associados ao perfil específico.



Se não houver backups disponíveis para o perfil, não será possível exibir o nome do sistema de armazenamento associado ao perfil.

1. Para exibir informações sobre sistemas de armazenamento associados a um perfil específico, digite este comando: `smo storage list -profileprofile [-quiet | -verbose]`

### Exemplo

```
smo storage list -profile mjubllian
```

```
Sample Output:
Storage Controllers
-----
STCO1110-RTP07OLD
```

### Atualizando o nome do host do banco de dados de destino associado a um perfil

O SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle oferece a capacidade de atualizar o nome do host do banco de dados de destino no perfil do SnapManager.

- O diretório home do usuário local deve estar ciente dos mapeamentos de perfil para repositório.
- As sessões da interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager devem ser fechadas.
- Em um ambiente de Real Application clusters (RAC), os clones ou backups montados disponíveis no host especificado no perfil devem ser excluídos e desmontados.

Você pode atualizar o perfil com o novo nome de host usando apenas a CLI.

### Cenários não suportados para alterar o nome do host do banco de dados de destino no perfil

Os cenários a seguir não são suportados para alterar o nome do host do banco de dados de destino no perfil:

- Alterar o nome do host do banco de dados de destino usando a GUI do SnapManager
- Reverter o banco de dados do repositório depois de atualizar o nome do host do banco de dados de destino do perfil
- Atualizando vários perfis para um novo nome de host de banco de dados de destino executando um único comando
- Alterar o nome do host do banco de dados de destino quando qualquer operação do SnapManager estiver em execução
- Alterar o nome do host do banco de dados de destino se o SnapManager estiver instalado no Solaris e se os LUNs (números de unidade lógica) do banco de dados forem criados usando o sistema de arquivos montado no host com pilha SVM.



Depois de atualizar o nome do host do banco de dados de destino no perfil, somente o nome do host do banco de dados de destino será alterado. Todos os outros parâmetros de configuração definidos no perfil são retidos.

Depois de atualizar o novo nome de host do banco de dados de destino em um perfil habilitado para proteção, o mesmo conjunto de dados e políticas de proteção são mantidas para o perfil atualizado.

Depois de alterar o nome do host de destino, você deve garantir que você atualize o nome do host para todos os perfis protegidos existentes antes de criar os novos perfis protegidos. Para atualizar o nome do host para um perfil, execute o comando `smo profile update`.

Depois de atualizar o nome do host do banco de dados de destino, não é possível excluir ou dividir o clone ou desmontar o backup se o clone ou o backup montado não estiver disponível no novo host. Em tais cenários, executar as operações do SnapManager do novo host leva à falha, bem como entradas obsoletas no host anterior. Para executar operações do SnapManager, você deve reverter para o nome de host anterior usando a atualização de perfil.

1. Introduza o seguinte comando: `smo profile update -profileprofile [-profile-passwordprofile_password] [-database-dbnamedb_dbname-hostdb_host [-siddb_sid] [-login-usernamedb_username-passworddb_password-portdb_port]] [{-rman{-controlfile | {-login-usernamerman_username-passwordrman_password-tnsnamerman_tnsname}}}] | -remove-rman]-osaccountosaccount-osgrouposgroup [-retain [-hourly [-countn] [-durationm]] [-daily [-countn] [-durationm]] [-weekly [-countn] [-durationm]] [-monthly [-countn] [-durationm]]] [-commentcomment] [-snapname-patternpattern] [[-protect [-protection-policypolicy_name]]] [[-noprotect]] [-summary-notification] [-notification [-success-emailemail_address1, email_address2-subjectsubject_pattern] [-failure-emailemail_address1, email_address2-subjectsubject_pattern]] [-separate-archivelog-backups-retain-archivelog-backups-hourshours | -daysdays |`

```
-weeksweeks | -monthsmonths [-protect [-protection-policypolicy_name] |  
-noprotect] [-include-with-online-backups | -no-include-with-online-backups]]  
[-dump]
```

Outras opções para este comando são as seguintes:

```
[-force] [-noprompt]
```

Se você quiser...	Então...
<b>Altere o nome do host do banco de dados de destino</b>	Especifique <code>-hostnew_db_host</code>

2. Para exibir o nome do host do banco de dados de destino do perfil, digite o seguinte comando: `smo profile show`

## Manter o histórico das operações da SnapManager

O SnapManager para Oracle permite que você mantenha o histórico das operações do SnapManager associadas a um único perfil ou vários perfis. Você pode manter o histórico a partir da interface de linha de comando (CLI) do SnapManager ou da interface gráfica do usuário (GUI). Você pode visualizar o histórico das operações como um relatório e usar o relatório para fins de conformidade de auditoria.

Você pode manter o histórico das seguintes operações do SnapManager:

- Criar cópia de segurança
- Verificação da cópia de segurança
- Restauração de backup
- Criar clone
- Divisão de clones

As informações de histórico das operações do SnapManager são mantidas com base na retenção. Você pode configurar diferentes classes de retenção para cada uma das operações SnapManager suportadas.

A seguir estão algumas classes de retenção que você pode atribuir:

- Número de dias
- Número de semanas
- Número de meses
- Número de operações

Com base na retenção, o SnapManager limpa o histórico automaticamente. Você também pode limpar manualmente o histórico das operações do SnapManager. Se você excluir ou destruir o perfil, todas as informações de histórico associadas ao perfil serão excluídas.



Após a reversão do host, não é possível visualizar os detalhes do histórico ou executar quaisquer operações relacionadas ao histórico associadas ao perfil que foi configurado para manutenção do histórico.

## Configurando o histórico para a operação do SnapManager

O SnapManager para Oracle permite que você mantenha o histórico da operação do SnapManager a partir da interface de linha de comando ou GUI do SnapManager. Pode visualizar o histórico da operação SnapManager como um relatório.

1. Para configurar o histórico da operação SnapManager, digite o seguinte comando: `smo history set -profile [profile_name1 name1 name2, profile_name2] | -all-repositório-login [-passwordrepo_password] -usernamerepo_username-dbnamepo_dbname-hostrepo_host-portrepo_port`

```
smo
history set -profile -name PROFILE1 -operation -operations backup -retain
-daily 6 -verbose
```

```
smo
history set -profile -name PROFILE1 -operation -all -retain -weekly 3
-verbose
```

## Visualizar uma lista do histórico de operações do SnapManager

Você pode exibir o histórico de uma operação específica ou de todas as operações do SnapManager como um relatório com base nas configurações de retenção.

1. Para exibir uma lista de operações do histórico do SnapManager, digite o seguinte comando: `smo history list -profile {-name, profile_name [profile_name1,profile_name2] | -all-repository-login [-passwordrepo_password] -usernamerepo_username -dbnamerepo_dbname-hostrepo_host-portrepo_port} -operation {-operationsoperation_name [operation_name1, operation_name2] | -all} [-delimiterdelimiter] [-quiet | -verbose]`

## Visualizar o histórico detalhado de uma operação específica associada a um perfil

Você pode exibir o histórico detalhado de uma operação SnapManager específica associada a um perfil.

1. Para exibir informações detalhadas do histórico sobre uma operação SnapManager específica associada a um perfil, digite o seguinte comando: `smo history operation-show -profileprofile_name {-labellabel | -idid} [-quiet | -verbose]`

## Eliminar o histórico de funcionamento do SnapManager

Pode eliminar o histórico da operação SnapManager, se já não necessitar dos detalhes

do histórico.

1. Para excluir o histórico da operação SnapManager, digite o seguinte comando: `smo history purge -profile {-name, profile_nameprofile_name1, profile_name2} | all-repository-login [-passwordrepo_password] -usernamerepo_username-dbnamerepo_dbname -hostrepo_host-portrepo_port} -operation {-operationsoperation_name [operation_name1, operation_name2] | -all} [-quiet | -verbose]`

## Removendo configurações de histórico associadas a um único perfil ou vários perfis

O SnapManager permite remover as definições do histórico de uma operação SnapManager. Esta operação elimina todas as informações de histórico associadas a um único perfil ou vários perfis.

1. Para remover o histórico de operações do SnapManager associadas a um único perfil ou vários perfis, digite o seguinte comando: `smo history remove -profile {-name, profile_name [profile_name1, profile_name2] | all-repository-login [-passwordrepo_password] -usernamerepo_username-dbnamerepo_dbname-hostrepo_host-portrepo_port} -operation {-operationsoperation_name [operation_name1, operation_name2] | -all} [-quiet | -verbose]`

## Exibindo detalhes de configuração do histórico do SnapManager

Pode visualizar as definições do histórico de um único perfil.

A operação de histórico do SnapManager exibe as seguintes informações para cada perfil:

- Nome da operação
- Classe de retenção
- Contagem de retenção
  - a. Para exibir informações sobre a operação do histórico do SnapManager para um perfil específico, digite o seguinte comando: `smo history show -profileprofile_name`

## SnapManager para referência de comando Oracle

A referência de comando SnapManager inclui a sintaxe de uso válida, opções, parâmetros e argumentos que você deve fornecer com os comandos, juntamente com exemplos.

Os seguintes problemas se aplicam ao uso de comandos:

- Os comandos são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.
- O SnapManager aceita até 200 caracteres e rotula até 80 caracteres.
- Se o shell no seu host limitar o número de caracteres que podem aparecer em uma linha de comando, você pode usar o comando `cmdfile`.
- Não use espaços em nomes de perfil ou nomes de etiquetas.
- Na especificação do clone, não use espaços no local do clone.

O SnapManager pode exibir três níveis de mensagens no console:

- Mensagens de erro
- Mensagens de aviso
- Mensagens informativas

Você pode especificar como deseja que as mensagens sejam exibidas. Se você não especificar nada, o SnapManager exibirá somente mensagens de erro e avisos no console. Para controlar a quantidade de saída que o SnapManager exibe no console, use uma das seguintes opções de linha de comando:

- **-Quiet**: Exibe apenas mensagens de erro para o console.
- **-Verbose**: Exibe mensagens de erro, aviso e informativas para o console.



Independentemente do comportamento padrão ou do nível de detalhe especificado para a exibição, o SnapManager sempre grava todos os tipos de mensagens nos arquivos de log.

## O comando `smo_Server restart`

Este comando reinicia o servidor host SnapManager e é inserido como root.

### Sintaxe

```
smo_server restart  
[-quiet | -verbose]
```

### Parâmetros

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

### Exemplo de comando

O exemplo a seguir reinicia o servidor host.

```
smo_server restart
```

## O comando `smo_Server start`

Este comando inicia o servidor host que executa o software SnapManager para Oracle.

## Sintaxe

```
smo_server start  
\[ -quiet \| -verbose \]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir inicia o servidor host.

```
smo_server start  
SMO-17100: SnapManager Server started on secure port 25204 with PID 11250
```

## O comando smo\_Server status

Você pode executar o comando `smo_Server status` para exibir o status do servidor host SnapManager.

## Sintaxe

```
smo_server status  
\[ -quiet \| -verbose \]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir exibe o status do servidor host:

```
smo_server status
SMO-17104: SnapManager Server version 3.3.1 is running on secure port
25204 with PID 11250
and has 0 operations in progress.
```

## O comando `smo_Server STOP`

Este comando interrompe o servidor host SnapManager e é inserido na raiz.

### Sintaxe

```
smo_server stop
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

### Exemplo de comando

O exemplo a seguir usa o comando `smo_Server stop`.

```
smo_server stop
```

## O comando `smo backup create`

Você pode executar o comando `backup create` para criar backups de banco de dados em um ou mais sistemas de armazenamento.

### Sintaxe



Antes de executar esse comando, você deve criar um perfil de banco de dados usando o comando `profile create`.

```

smo backup create
-profile profile_name
\{[-full\{-auto \| -online \| -offline\}\} \{[-retain \{-hourly \| -daily \|
-weekly \| -monthly \| -unlimited\} \} \{[-verify\} \} |
\[-data \{ \{[-files files \{files\}\} \} \}
\[-tablespaces tablespaces \{tablespaces\}\} \{[-label label\} \{[-auto \|
-online \| -offline\}
\[-retain \{-hourly \| -daily \| -weekly \| -monthly \| -unlimited\} \{[-
verify\} \} |
\[-archivelogs \{[-label label\}\} \{[-comment comment\}\}
\[-protect \| -noprotect \| -protectnow\}
\[-backup-dest path1 \{ , path2\}\}
\[-exclude-dest path1 \{ , path2\}\}
\[-prunelogs \{-all \| -until-scn until-scn \| -until-date yyyy-MM-
dd:HH:mm:ss\} \{ -before \{-months \| -days \| -weeks \| -hours\}\}
-prune-dest prune_dest1, \{prune_dest2\}\}
\[-taskspec taskspec\}
\[-dump\}
-force
\[-quiet \| -verbose\}

```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja fazer backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-opção automática**

Se o banco de dados estiver no estado montado ou off-line, o SnapManager executará um backup off-line. Se o banco de dados estiver no estado aberto ou on-line, o SnapManager executará um backup on-line. Se você usar a opção -force com a opção -off-line, o SnapManager força um backup off-line mesmo que o banco de dados esteja on-line atualmente.

- **opção -online**

Especifica um backup de banco de dados on-line.

Você pode criar um backup on-line de um banco de dados RAC (Real Application clusters), desde que o primário esteja no estado aberto, ou o primário esteja montado e uma instância esteja no estado aberto. Você pode usar a opção -force para backups online se a instância local estiver no estado de desligamento ou nenhuma instância estiver no estado aberto. A versão do Oracle deve ser 10,2.0,5; caso contrário, o banco de dados será suspenso se qualquer instância do RAC estiver montada.

- Se a instância local estiver no estado de desligamento e pelo menos uma instância estiver no estado aberto, você poderá usar a opção -force para alterar a instância local para o estado montado.
- Se nenhuma instância estiver em estado aberto, você pode usar a opção -force para alterar a instância local para o estado aberto.

- opção **-off-line**

Especifica um backup off-line enquanto o banco de dados está no estado de desligamento. Se o banco de dados estiver no estado aberto ou montado, o backup falhará. Se a opção `-force` for usada, o SnapManager tentará alterar o estado do banco de dados para encerrar o banco de dados para um backup off-line.

- **-opção completa**

Faz backup de todo o banco de dados. Isso inclui todos os dados, log arquivado e arquivos de controle. Os logs de refazer arquivados e os arquivos de controle são copiados independentemente do tipo de backup que você executar. Se você quiser fazer backup apenas de uma parte do banco de dados, use a opção `-Files` ou `-tablespaces`.

- opção **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-files list**

Faz backup apenas dos arquivos de dados especificados, além dos arquivos de log e controle arquivados. Separe a lista de nomes de arquivos com espaços. Se o banco de dados estiver no estado aberto, o SnapManager verifica se as tablespaces apropriadas estão no modo de backup on-line.

- **\*-tablespaces tablespaces \***

Faz o backup apenas das tabelas de banco de dados especificadas, além dos arquivos de log e controle arquivados. Separe os nomes das tablespaces com espaços. Se o banco de dados estiver no estado aberto, o SnapManager verifica se as tablespaces apropriadas estão no modo de backup on-line.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica um nome opcional para esse backup. Este nome deve ser único dentro do perfil. O nome pode conter letras, números, sublinhados (`_`) e hífen (`-`). Não pode começar com um hífen. Se você não especificar um rótulo, o SnapManager criará um rótulo padrão no formato `scope_type_date`:

- O escopo é `F` para indicar um backup completo ou `P` para indicar um backup parcial.
- Tipo é `C` para indicar um backup offline (frio), `H` para indicar um backup on-line (quente) ou `A` para indicar o backup automático, por exemplo, `P_A_20081010060037IST`.
- A data é o ano, o mês, o dia e a hora do backup.

O SnapManager usa um relógio de 24 horas.

Por exemplo, se você realizou um backup completo com o banco de dados offline em 16th de janeiro de 2007, às 5:45:16 p.m. horário padrão oriental, o SnapManager criaria o rótulo `F_C_20070116174516EST`.

- **-comment string**

Especifica um comentário opcional para descrever esse backup. Coloque a string entre aspas simples (`'`).



Alguns shells removem as aspas. Neste caso, você deve incluir a marca de cotação com uma barra invertida (`\`). Por exemplo, talvez seja necessário inserir o seguinte: `\ ' this is a comment \'`.

- **-verificar opção**

Verifica se os arquivos no backup não estão corrompidos executando o utilitário Oracle dbv.



Se você especificar a opção -verificar, a operação de backup não será concluída até que a operação verificar esteja concluída.

- **-opção de força**

Força uma mudança de estado se o banco de dados não estiver no estado correto. Por exemplo, o SnapManager pode alterar o estado do banco de dados de on-line para off-line, com base no tipo de backup especificado e no estado em que o banco de dados está.

Com um backup de banco de dados RAC on-line, use a opção -force se a instância local estiver no estado de desligamento ou nenhuma instância estiver no estado aberto.



A versão do Oracle deve ser 10,2.0,5; caso contrário, o banco de dados será suspenso se qualquer instância do RAC estiver montada.

- Se a instância local estiver no estado de desligamento e pelo menos uma instância estiver no estado aberto, então, usando a opção -force, a instância local mudará para o estado montado.
- Se nenhuma instância estiver no estado aberto, usar a opção -force altera a instância local para o estado aberto.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

- **-protect | -noprotect | -protectnow**

Indica se o backup deve ser protegido para o armazenamento secundário. A opção -noprotect especifica que o backup não deve ser protegido para armazenamento secundário. Somente backups completos são protegidos. Se nenhuma opção for especificada, o SnapManager protege o backup como padrão se o backup for um backup completo e o perfil especificar uma política de proteção. A opção -protectnow é aplicável apenas para Data ONTAP operando no modo 7D. A opção especifica que o backup deve ser protegido imediatamente para o storage secundário.

- **-retenha (por hora | -diária | -semanal | -mensal | -ilimitado)**

Especifica se o backup deve ser retido por hora, dia, semanal, mensal ou ilimitado. Se a opção -ret não for especificada, a classe de retenção padrão será a opção -Hourly. Para manter backups para sempre, use a opção -Unlimited. A opção -Unlimited torna o backup ineleável para exclusão pela política de retenção.

- opção **-archive logs**

Cria backup de log de arquivamento.

- **-backup-dest path1, [, [path2]]**

Especifica os destinos de log de arquivamento a serem copiados para backup de log de arquivamento.

- **-exclude-dest path1, [, [path2]]**

Especifica os destinos do log de arquivamento a serem excluídos do backup.

- **-prunelogs | -until-scnnuntil-scn | -until-dateyyyy-MM-dd:HH:mm:ss | -antes de meses | -dias | -semanas | -horas**

Elimina os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo com base nas opções fornecidas durante a criação de uma cópia de segurança. A opção **-All** (tudo) elimina todos os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo. A opção **-Until-scn** exclui os arquivos de log de arquivamento até um número de mudança de sistema (SCN) especificado. A opção **-Until-date** exclui os arquivos de log de arquivamento até o período de tempo especificado. A opção **-before** exclui os arquivos de log de arquivamento antes do período de tempo especificado (dias, meses, semanas, horas).

- **-prune-dest prune\_dest1,prune\_dest2**

Elimina os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo enquanto cria a cópia de segurança.

- **-tasksspec taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa que pode ser usado para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação de backup. O caminho completo do arquivo XML deve ser fornecido ao dar a opção **-tasksc**.

- **-dump opção**

Coleta os arquivos de despejo após uma operação de backup de banco de dados bem-sucedida ou com falha.

## Exemplo de comando

O comando a seguir cria um backup on-line completo, cria um backup em um storage secundário e define a política de retenção como diária:

```
smo backup create -profile SALES1 -full -online
-label full_backup_sales_May -profile SALESDB -force -retain -daily
Operation Id [8abc01ec0e79356d010e793581f70001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Criação de backups de bancos de dados](#)

[O comando smo profile create](#)

[Restaurar backups protegidos do storage secundário](#)

## O comando smo backup delete

Você pode executar o comando de exclusão de backup para remover backups que não são removidos automaticamente, como backups que foram usados para criar um clone ou backups que falharam. Você pode excluir backups retidos em uma base ilimitada sem

alterar a classe de retenção.

## Sintaxe

```
smo backup delete
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id guid \|-all\]]
-force
\[-dump\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o banco de dados associado ao backup que você deseja remover. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Especifica a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o backup com o rótulo especificado. Opcionalmente, especifique o escopo do backup como arquivo de dados ou log de arquivamento.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-tudo**

Especifica todos os backups. Para excluir somente backups especificados, use a opção `-id` ou `-label`.

- **-dump**

Coleta os arquivos de despejo após uma operação de exclusão de backup bem-sucedida ou com falha.

- **-força**

Força a remoção do backup. O SnapManager remove o backup mesmo que haja problemas na liberação dos recursos associados ao backup. Por exemplo, se o backup foi catalogado com o Oracle Recovery Manager (RMAN), mas o banco de dados RMAN não existe mais, incluindo `-force` exclui o backup, mesmo que ele não possa se conectar com RMAN.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir exclui o backup:

```
smo backup delete -profile SALES1 -label full_backup_sales_May
Operation Id [8abc01ec0e79004b010e79006da60001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Eliminar cópias de segurança](#)

[O comando smo profile create](#)

[O comando smo profile update](#)

## O comando smo backup free

Você pode executar o comando backup free para liberar as cópias Snapshot dos backups sem remover os metadados do backup do repositório.

## Sintaxe

```
smo backup free
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id guid \|-all\]]
-force
\[-dump\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil associado ao backup que você deseja liberar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Especifica os recursos do backup com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando smo backup list para exibir o GUID para cada backup. Inclua a opção -verbose para exibir os IDs de backup.

- \* etiqueta de etiqueta\*

Especifica o backup com o rótulo especificado.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-tudo**

Especifica todos os backups. Para excluir backups especificados, use a opção -id ou -label.

- **-força**

Força a remoção das cópias Snapshot.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir libera o backup:

```
smo backup free -profile SALES1 -label full_backup_sales_May  
Operation Id [8abc01ec0e79004b010e79006da60001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Liberando backups](#)

## O comando smo backup list

Você pode executar o comando backup list para exibir informações sobre os backups em um perfil, incluindo informações sobre a classe de retenção e o status de proteção.

## Sintaxe

```
smo backup list
-profile profile_name
-delimiter character
[-data | -archivelogs | -all]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja listar os backups. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-delimitador de caractere**

Exibe cada linha em uma linha separada. Os atributos na linha são separados pelo caractere especificado.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console. Inclua a opção `-verbose` para exibir os IDs de backup.

## Exemplo

O exemplo a seguir lista os backups para o perfil SALES1:

```

smo backup list -profile SALES1 -verbose
Start Date           Status  Scope  Mode    Primary  Label      Retention
Protection
-----
2007-08-10 14:31:27 SUCCESS FULL    ONLINE  EXISTS  backup1  DAILY
PROTECTED
2007-08-10 14:12:31 SUCCESS FULL    ONLINE  EXISTS  backup2  HOURLY
NOT PROTECTED
2007-08-10 10:52:06 SUCCESS FULL    ONLINE  EXISTS  backup3  HOURLY
PROTECTED
2007-08-05 12:08:37 SUCCESS FULL    ONLINE  EXISTS  backup4  UNLIMITED
NOT PROTECTED
2007-08-05 09:22:08 SUCCESS FULL    OFFLINE  EXISTS  backup5  HOURLY
PROTECTED
2007-08-04 22:03:09 SUCCESS FULL    ONLINE  EXISTS  backup6  UNLIMITED
NOT REQUESTED
2007-07-30 18:31:05 SUCCESS FULL    OFFLINE  EXISTS  backup7  HOURLY
PROTECTED

```

## Informações relacionadas

[Exibindo uma lista de backups](#)

## O comando smo backup mount

Você pode executar o comando backup mount para montar um backup para executar uma operação de recuperação usando uma ferramenta externa.

### Sintaxe

```

smo backup mount
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id id\]
[-host host]
\[-from-secondary \{-copy-id id\}\]
\[-dump\]
[-quiet | -verbose]

```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil associado ao backup que você deseja montar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Monta a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Monta o backup com a etiqueta especificada.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-from-secondary -copy-id id id**

Monta o backup do armazenamento secundário. Se essa opção não for especificada, o SnapManager monta o backup do armazenamento primário. Você pode usar essa opção se o backup for liberado.

Você deve especificar a opção `-copy-id` sempre que especificar a opção `-from-secondary`. Se houver mais de um backup no sistema de armazenamento secundário, a opção `-copy-id` é usada para especificar qual cópia de backup no armazenamento secundário deve ser usada para montar o backup.



Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, você deve especificar um valor válido para a opção `-copy-id`. No entanto, se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, a opção `-copy-id` não é necessária.

- **\*-host host \***

Especifica o host no qual você deseja montar o backup.

- **-dump**

Coleta os arquivos de despejo após a operação de montagem bem-sucedida ou com falha.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. A predefinição é apresentar mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.



Você deve usar esse comando somente se estiver usando uma ferramenta externa, como o Oracle Recovery Manager (RMAN). O SnapManager manipula automaticamente a montagem de backups se você usar o comando `smo backup restore` para restaurar o backup. Este comando exibe uma lista, que mostra os caminhos onde as cópias Snapshot foram montadas. Esta lista é exibida somente quando a opção `-verbose` é especificada.

## Exemplo

O exemplo a seguir monta o backup:

```
smo backup mount -profile SALES1 -label full_backup_sales_May -verbose
SMO-13046 [INFO ]: Operation GUID 8abc013111b9088e0111b908a7560001
starting on Profile SALES1
SMO-08052 [INFO ]: Beginning to connect mount(s) [/mnt/ssys1/logs,
/mnt/ssys1/data] from logical snapshot
SMO_SALES1_hsd1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001.
SMO-08025 [INFO ]: Beginning to connect mount /mnt/ssys1/logs from
snapshot SMO_SALES1_hsd1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of
volume hs_logs.
SMO-08027 [INFO ]: Finished connecting mount /mnt/ssys1/logs from snapshot
SMO_SALES1_hsd1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of volume
hs_logs.
SMO-08025 [INFO ]: Beginning to connect mount /mnt/ssys1/data from
snapshot SMO_SALES1_hsd1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of
volume hs_data.
SMO-08027 [INFO ]: Finished connecting mount /mnt/ssys1/data from snapshot
SMO_SALES1_hsd1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of volume
hs_data.
SMO-08053 [INFO ]: Finished connecting mount(s) [/mnt/ssys1/logs,
/mnt/ssys1/data] from logical snapshot
SMO_SALES1_hsd1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001.
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: Backup Mount
SMO-13048 [INFO ]: Operation Status: SUCCESS
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:01:00.981
Operation Id [8abc013111b9088e0111b908a7560001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Montagem de backups](#)

## O comando smo backup restore

Você pode executar o comando de restauração de backup para restaurar backups de um banco de dados ou de uma parte de um banco de dados e, opcionalmente, recuperar as informações do banco de dados.

## Sintaxe

```

    smo backup restore
-profile profile_name
\[-label label \|-id id\]
\[-files files \[files...\] \|-
-tablespaces tablespaces \[tablespaces...\]\] \|-
-complete \|-controlfiles\]
\[-recover \{-alllogs \|-nologs \|-until until\} \[-using-backup-
controlfile\] \|-
\[-restorespec restorespec \|-from-secondary \[-temp-volume temp_volume\]
\[-copy-id id\]\]
\[-preview\]
\[-fast \{-require \|-override \|-fallback \|-off\}\]
\[-recover-from-location path1 \[, path2\]\]
\[-taskspec taskspec\]
\[-dump\]
\[-force\]
\[-quiet \|-verbose\]

```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o banco de dados que você deseja restaurar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-nome da etiqueta**

Restaura o backup com o rótulo especificado.

- **-id guid**

Restaura a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **Escolha todos os arquivos ou especificados**

Opcionalmente, você pode usar uma das seguintes opções:

- **-Complete:** Restaura todos os arquivos de dados no backup.
- **-Tablespaceslist:** Restaura apenas os espaços de tabela especificados do backup.

Você deve usar espaços para separar os nomes na lista.

- **-Fileslist:** Restaura apenas os arquivos de dados especificados do backup.

Você deve usar espaços para separar os nomes na lista. Se o banco de dados estiver em execução, o SnapManager garante que o espaço de tabela que contém os arquivos esteja offline.

- **-controlfiles**

Restaura os arquivos de controle. O SnapManager permite restaurar arquivos de controle juntamente com os arquivos de dados dos backups em uma única operação. A opção `-controlfiles` é independente de outros parâmetros de escopo de restauração, como `-complete`, `-tablespaces` e `-files`.

- **-recuperar**

Recupera o banco de dados após restaurá-lo. Você também deve especificar o ponto para o qual deseja que o SnapManager recupere o banco de dados usando uma das seguintes opções:

- `-Nologs`: Recupera o banco de dados para o momento do backup e não aplica logs.

Você pode usar este parâmetro para backups online ou offline.

- `-Alllogs`: Recupera o banco de dados para a última transação ou commit, e aplica todos os logs necessários.
- `-Até data`: Recupera o banco de dados até a data e hora especificadas.

Você deve usar o formato ano-mês-data: Hora: Minuto: Segundo (aaaa-mm-dd:hh:mm:ss). Para horas, use o formato de 12 horas ou 24 horas, dependendo da configuração do banco de dados.

- `-Até scn`: Avança os arquivos de dados até atingir o número de mudança de sistema especificado (SCN).
- `-Using-backup-controlfile`: Recupera o banco de dados usando o arquivo de controle de backup.

- **-restaurespec**

Permite restaurar os dados para um sistema de arquivos ativo e restaurar a partir dos dados especificados fornecendo um mapeamento de cada cópia Snapshot original para o sistema de arquivos ativo. Se você não especificar uma opção, o SnapManager restaurará os dados das cópias Snapshot no storage primário. Você pode especificar uma das seguintes opções:

- `-Restorespec`: Especifica os dados a restaurar e o formato de restauração.
- `-De-secundário`: Restaura os dados do storage secundário.

Não é possível usar essa opção se o backup existir no storage primário; o backup primário deve ser liberado antes que um backup possa ser restaurado do storage secundário. Se você usar um volume temporário, você deve especificar o volume usando a opção `-temp-volume`.

Você deve especificar a opção `-copy-id` sempre que especificar a opção `-from-secondary`. Se houver mais de um backup no sistema de armazenamento secundário, a opção `-copy-id` é usada para especificar qual cópia de backup no armazenamento secundário deve ser usada para a operação de restauração.



Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, você deve especificar um valor válido para a opção `-copy-id`. No entanto, se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, a opção `-copy-id` não é necessária

Ao restaurar do storage secundário, o SnapManager primeiro tenta restaurar dados diretamente do sistema de storage secundário para o sistema de storage primário (sem envolver o host). Se o SnapManager não puder executar esse tipo de restauração (por exemplo, se os arquivos não fizerem parte do sistema de arquivos), o SnapManager voltará para uma restauração de cópia de arquivo do lado do host. O SnapManager tem dois métodos para executar uma restauração de cópia de arquivo no lado do host a partir do secundário. O método que o SnapManager seleciona é configurado no arquivo `smo.config`.

- Direto: O SnapManager clona os dados no storage secundário, monta os dados clonados do sistema de storage secundário para o host e copia os dados do clone para o ambiente ativo.

Esta é a política de acesso secundário padrão.

- Indireto: O SnapManager primeiro copia os dados para um volume temporário no storage primário, monta os dados do volume temporário no host e copia dados do volume temporário para o ambiente ativo.

Essa política deve ser usada somente se o host não tiver acesso direto ao sistema de storage secundário. As restaurações que usam o método indireto levarão o dobro do tempo que a política de acesso secundário direto, pois são feitas duas cópias dos dados.

A decisão de usar o método direto ou indireto é controlada pelo valor do parâmetro `restore.secondaryAccessPolicy` no arquivo de configuração `smo.config`.

#### • **-preview**

Exibe as seguintes informações:

- Qual mecanismo de restauração (restauração rápida, restauração do sistema de arquivos no lado do storage, restauração de arquivos no lado do storage ou restauração de cópia de arquivos no lado do host) será usado para restaurar cada arquivo
- Por que mecanismos mais eficientes não foram usados para restaurar cada arquivo, quando você especifica a opção `-verbose` se se estiver usando a opção `-preview`, você deve saber o seguinte:
- A opção `-force` não tem impactos no comando.
- A opção `-Recover` não tem impactos no comando.
- A opção `-fast` (`-require`, `-override`, `-fallback` ou `-off`) tem um impactos significativo na saída. Para visualizar a operação de restauração, o banco de dados deve ser montado. Se você quiser visualizar um plano de restauração e o banco de dados atualmente não estiver montado, o SnapManager monta o banco de dados. Se o banco de dados não puder ser montado, o comando falhará e o SnapManager retornará o banco de dados ao seu estado original.

A opção `-preview` exibe até 20 arquivos. Você pode configurar o número máximo de arquivos a serem exibidos no arquivo `smo.config`.

#### • **-rápido**

Permite-lhe escolher o processo a utilizar na operação de restauro. Você pode forçar o SnapManager a usar o processo de restauração rápida baseado em volume em vez de outros processos de restauração, se todas as condições de qualificação de restauração obrigatória forem atendidas. Se você estiver ciente de que uma restauração de volume não pode ser executada, também poderá usar esse processo para impedir que o SnapManager realize verificações de qualificação e a operação de restauração usando o processo de restauração rápida.

A opção `-FAST` inclui os seguintes parâmetros:

- `-Require`: Permite forçar o SnapManager a executar uma restauração de volume, se todas as condições de qualificação de restauração forem atendidas.

Se você especificar a opção `-fast`, mas não especificar nenhum parâmetro para `-fast`, o SnapManager usará o parâmetro `-require` como padrão.

- `-Override`: Permite substituir as verificações de elegibilidade não obrigatórias e executar o processo de

restauração rápida baseado em volume.

- **-Fallback:** Permite restaurar o banco de dados usando qualquer método que o SnapManager determine.

Se você não especificar a opção **-FAST**, o SnapManager usará a opção padrão de backup restore **-FAST fallback**.

- **-Off:** Permite que você evite o tempo necessário para realizar verificações de elegibilidade.

- **\*-recover-from-localização \***

Especifica a localização do log de arquivamento externo dos arquivos de log de arquivamento. O SnapManager pega os arquivos de log do arquivo do local externo e os usa para o processo de recuperação.

- **-taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação de restauração. Você deve fornecer o caminho completo do arquivo XML de especificação de tarefa.

- **-dump**

Especifica para coletar os arquivos de despejo após a operação de restauração.

- **-força**

Altera o estado da base de dados para um estado inferior ao seu estado atual, se necessário. Para clusters de aplicativos reais (RAC), você deve incluir a opção **-force** se o SnapManager tiver que alterar o estado de qualquer instância do RAC para um estado inferior.

Por padrão, o SnapManager pode alterar o estado do banco de dados para um estado mais alto durante uma operação. Esta opção não é necessária para que o SnapManager altere o banco de dados para um estado superior.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. A predefinição é apresentar mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console. Você pode usar essa opção para ver por que processos de restauração mais eficientes não poderiam ser usados para restaurar o arquivo.

## Exemplo

O exemplo a seguir restaura um banco de dados juntamente com os arquivos de controle:

```
smo backup restore -profile SALES1 -label full_backup_sales_May
-complete -controlfiles -force
```

## Informações relacionadas

[Restaurando backups de bancos de dados](#)

[Restaurar backups de um local alternativo](#)

[Criando especificações de restauração](#)

## O comando `smo backup show`

Você pode usar o comando `backup show` para exibir informações detalhadas sobre um backup, incluindo seu status de proteção, classe de retenção de backup e backups em storage primário e secundário.

### Sintaxe

```
smo backup show
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id id\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual mostrar backups. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o rótulo do backup.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-id id**

Especifica o ID de backup.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console, bem como qualquer clone e informação de verificação.

## Exemplo

O exemplo a seguir mostra informações detalhadas sobre o backup:

```
smo backup show -profile SALES1 -label BTNFS -verbose
Backup id: 8abc013111a450480111a45066210001
Backup status: SUCCESS
Primary storage resources: EXISTS
Protection sate: PROTECTED
Retention class: DAILY
Backup scope: FULL
Backup mode: OFFLINE
Mount status: NOT MOUNTED
Backup label: BTNFS
Backup comment:
RMAN Tag: SMO_BTNFS_1175283108815
Backup start time: 2007-03-30 15:26:30
Backup end time: 2007-03-30 15:34:13
Verification status: OK
Backup Retention Policy: NORMAL
Backup database: hsd1
Checkpoint: 2700620
Tablespace: SYSAUX
Datafile: /mnt/ssys1/data/hsdb/sysaux01.dbf [ONLINE]
...
Control Files:
File: /mnt/ssys1/data/control03.ctl
...
Archive Logs:
File: /mnt/ssys1/data/archive_logs/2_131_626174106.dbf
...
Host: Host1
Filesystem: /mnt/ssys1/data
File: /mnt/ssys1/data/hsdb/SMOBakCtl_1175283005231_0
...
Volume: hs_data
Snapshot: SMO_HSDBR_hsd1_F_C_1_
8abc013111a450480111a45066210001_0
File: /mnt/ssys1/data/hsdb/SMOBakCtl_1175283005231_0
...
Protected copies on Secondary Storage:
  14448939 - manow
  88309228 - graffe
```

## Informações relacionadas

## O comando smo backup desmontar

Você pode executar o comando backup desmontar para desmontar um backup.

### Sintaxe

```
smo backup unmount
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|-id id\]
\[-force\]
\[-dump\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja desmontar um backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id id**

Desmonta a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Desmonta a cópia de segurança com a etiqueta especificada.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-dump**

Coleta os arquivos de despejo após uma operação de desmontagem bem-sucedida ou com falha.

- **-força**

Desmonta o backup mesmo que haja problemas em liberar os recursos associados ao backup. O SnapManager tenta desmontar o backup e limpar todos os recursos associados. O log mostra a operação de desmontagem como bem-sucedida, mas você pode ter que limpar manualmente os recursos se houver erros no log.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O seguinte é um exemplo de uma operação de desmontagem:

```
# smo backup unmount -label test -profile SALES1 -verbose
```

```
SMO-13046 [INFO ]: Operation GUID 8abc013111b909eb0111b90a02f50001
starting on Profile SALES1
SMO-08028 [INFO ]: Beginning to disconnect connected mount(s)
[/u/user1/mnt/_mnt_ssys1_logs_SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a
45066210001,
 /u/user1/mnt/_mnt_ssys1_data_SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a
45066210001].
SMO-08030 [INFO ]: Done disconnecting connected mount(s)
[/u/user1/mnt/_mnt_ssys1_logs_SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a
45066210001,
 /u/user1/mnt/_mnt_ssys1_data_SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a
45066210001].
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: Backup Unmount
SMO-13048 [INFO ]: Operation Status: SUCCESS
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:00:33.715
Operation Id [8abc013111b909eb0111b90a02f50001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Desmontar backups](#)

## O comando `smo backup update`

Você pode executar o comando de atualização de backup para atualizar a política de retenção de backup.

## Sintaxe

```
smo backup update
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id guid\]
\[-retain \{-hourly \|-daily \|-weekly \|-monthly \|-unlimited\}\}]
\[-comment comment_text\]
[-quiet | -verbose]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual atualizar backups. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Verifica a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o rótulo de backup e o escopo do backup como arquivo de dados ou log de arquivamento.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-comentário comment\_text**

Introduza texto (até 200 caracteres) sobre a atualização de cópia de segurança. Você pode incluir espaços.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

- **-retenha (por hora) | -diariamente | -semanal | -mensal | -ilimitado**

Especifica se o backup deve ser retido por hora, dia, semanal, mensal ou ilimitado. Se `-retent` não for especificado, a classe de retenção padrão é `-Hourly`. Para manter backups para sempre, use a opção `-Unlimited`. A opção `-Unlimited` torna o backup ineleável para exclusão.

## Exemplo

O exemplo a seguir atualiza o backup para definir a política de retenção como ilimitada:

```
smo backup update -profile SALES1 -label full_backup_sales_May
-retain -unlimited -comment save_forever_monthly_backup
```

## Informações relacionadas

[Alterar a política de retenção de backup](#)

[Mantendo backups para sempre](#)

[Liberar ou excluir backups isentos de política de retenção](#)

## O comando smo backup check

Você pode executar o comando de verificação de backup para ver se o backup está em um formato válido para o Oracle.

## Sintaxe

```
smo backup verify
-profile profile_name
[-label backup_name \ | \[-id guid\]
\[-retain \{-hourly \ | -daily \ | -weekly \ | -monthly \ | -unlimited\}\}]
\[-force\]
\[-dump\]
\[-quiet \ | -verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja verificar um backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Verifica a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **-label label\_name**

Verifica a cópia de segurança com a etiqueta especificada.

- **-dump**

Coleta os arquivos de despejo após a operação de verificação de backup bem-sucedida ou com falha.

- **-força**

Força o banco de dados no estado necessário para executar a operação de verificação.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O seguinte é um exemplo de verificação do backup:

```
smo backup verify -profile SALES1 -label full_backup_sales_May -quiet
```

```
DBVERIFY - Verification starting : FILE =  
+SMO_1_1161675083835/smo/datafile/data.277.582482539 ...
```

## Informações relacionadas

[Verificando backups de bancos de dados](#)

## O comando smo clone create

Você pode executar o comando clone create para criar um clone de um banco de dados de backup. Você pode clonar um backup de storage primário ou secundário.

## Sintaxe

```

smo clone create
-profile profile_name
[-backup-id backup_guid \|-backup-label backup_label_name \|-current\]
-newsid new_sid
\[-host target_host\]
[-label clone_label]
\[-comment string\]
-clonespec full_path_to_clonespec_file
\[-asminstance -asmusername asminstance_username -asmpassword
asminstance_password\]]
\[-syspassword syspassword\]
\[-reserve \{yes \| no \| inherit\}\]
\[-from-secondary \{-copy-id id\}\]
\[-no-resetlogs \|-recover-from-location path1 \[, path2\]\]\[-taskspec
taskspec\]
\[-dump\]
\[-quiet \|-verbose\]

```

## Parâmetros

- **-nome do perfil**

Especifica o banco de dados que você deseja clonar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-backup-id guid**

Clones o backup com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list-verbose` para exibir o GUID para cada backup.

- **-backup-label backup\_label\_name**

Especifica para clonar o backup com o nome do rótulo especificado.

- **-current**

Especifica para criar backup e clone a partir do estado atual do banco de dados.



Se o banco de dados estiver no modo `noarchive`, o SnapManager criará um backup off-line.

- **-newsid new\_sid**

Especifica um novo identificador de sistema Oracle exclusivo para o banco de dados clonado. O valor do identificador do sistema é um máximo de oito caracteres. O Oracle não permite a execução simultânea de dois bancos de dados com o mesmo identificador de sistema no mesmo host.

- **-host target\_host**

Especifica o host no qual o clone deve ser criado.

- **-label clone\_label**

Especifica um rótulo para o clone.

- **-comment string**

Especifica um comentário opcional para descrever este clone. Você deve incluir a string dentro de aspas simples.



Alguns shells excluem as aspas. Se isso for verdade para o seu shell, você deve escapar da citação com uma barra invertida ('). Por exemplo, você pode precisar digitar:

- **-clonespec full\_path\_to\_clonespec\_file**

Especifica o caminho para o arquivo XML de especificação de clone. Este pode ser um nome relativo ou um caminho absoluto.

- **-asminstance**

Especifica as credenciais que são usadas para fazer login na instância ASM.

- **-asmusername asminstance\_username**

Especifica o nome de usuário que é usado para fazer login na instância ASM.

- **-asmpassword asminstance\_password**

Especifica a senha usada para fazer login na instância ASM.

- **-syspassword syspassword**

Especifica a senha para o usuário privilegiado do sistema.



Você deve fornecer a senha para o usuário privilegiado do sistema se as credenciais do banco de dados fornecidas não forem as mesmas para o usuário privilegiado do sistema.

- **-reserva**

Definir a opção -reserva como sim garante que a reserva de espaço de garantia de volume esteja ativada para os novos volumes clone. Definir a opção -reserva como não garante que a reserva de espaço de garantia de volume esteja desativada para os novos volumes clone. Definir a opção -reserva para herdar garante que o novo clone herda as características de reserva de espaço da cópia Snapshot pai. A predefinição é não

A tabela a seguir descreve os métodos de clonagem e seu efeito na operação criar clone e sua opção -reserva. Um LUN pode ser clonado usando qualquer um dos métodos.

Método de clonagem	Descrição	Resultado
--------------------	-----------	-----------

LUN cloning	A new clone LUN is created within the same volume.	When the <code>-reserve</code> option for a LUN is set to <code>yes</code> , space is reserved for the full LUN size within the volume.
Volume cloning	A new FlexClone is created, and the clone LUN exists within the new clone volume. Uses the FlexClone technology.	When the <code>-reserve</code> option for a volume is set to <code>yes</code> , space is reserved for the full volume size within the aggregate. E

- **-from-secondary [-copy-idcopy\_id]**

Especifica que o SnapManager deve clonar uma cópia de um backup que tenha sido protegida para o storage secundário. Se essa opção não for especificada, o SnapManager clonará a cópia do storage primário.

Você deve especificar a opção `-copy-id` sempre que especificar a opção `-from-secondary`. Se houver mais de um backup no sistema de armazenamento secundário, a opção `-copy-id` é usada para especificar qual cópia de backup no armazenamento secundário deve ser usada para clonagem.



Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, você deve especificar um valor válido para a opção `-copy-id`. No entanto, se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, a opção `-copy-id` não é necessária.

- **-no-resetlogs**

Especifica para ignorar a recuperação do banco de dados, executar o utilitário DBNEWID e não abrir o banco de dados com os resetlogs ao criar o clone.

- **\*-recover-from-localização \***

Especifica o local de log de arquivamento externo dos backups de log de arquivamento onde o SnapManager pega os arquivos de log de arquivamento do local externo e os usa para clonagem.

- **-taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação clone. Você deve fornecer o caminho completo do arquivo XML de especificação de tarefa.

- **-dump**

Especifica para coletar os arquivos de despejo após a operação de criação do clone.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. A predefinição é apresentar mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir clona o backup usando uma especificação de clone criada para esse clone:

```
smo clone create -profile SALES1 -backup-label full_backup_sales_May
-newsid
CLONE -label sales1_clone -clonespec
/opt/<path>/smo/clonespecs/sales1_clonespec.xml
```

```
Operation Id [8abc01ec0e794e3f010e794e6e9b0001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Criando especificações de clone](#)

[Clonar bancos de dados de backups](#)

## O comando smo clone delete

Você pode executar o comando clone delete para excluir um clone. Você não pode excluir um clone se o clone for usado por qualquer operação.

## Sintaxe

```
smo clone delete
-profile profile_name
\[-id guid \| -label clone_name\]
\[-login
\[-username db_username -password db_password -port db_port\]
\[-asminstance -asmusername asminstance_username -asmpassword
asminstance_password\]]
\[-syspassword syspassword\]
-force
\[-dump\]
\[-quiet \| -verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil que contém o clone que está sendo excluído. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-força**

Exclui o clone mesmo que haja recursos associados ao clone.

- **-id guid**

Especifica o GUID para o clone que está sendo excluído. O GUID é gerado pelo SnapManager quando você cria um clone. Você pode usar o comando `smo clone list` para exibir o GUID para cada clone.

- **-nome da etiqueta**

Especifica o rótulo para o clone que está sendo excluído.

- **-asminstance**

Especifica as credenciais que são usadas para fazer login na instância de Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM).

- **-asmusername asminstance\_username**

Especifica o nome de usuário usado para fazer login na instância ASM.

- **-asmpassword asminstance\_password**

Especifica a senha usada para fazer login na instância ASM.

- **-syspassword syspassword**

Especifica a senha para o usuário privilegiado do sistema.



Você deve fornecer a senha para o usuário privilegiado do sistema se as credenciais do banco de dados fornecidas não forem as mesmas para o usuário privilegiado do sistema.

- **-login**

Permite-lhe introduzir os detalhes de início de sessão da base de dados.

- **-username db\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados.

- **-password db\_password**

Especifica a senha necessária para acessar o banco de dados.

- **-port db\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-dump**

Especifica para coletar os arquivos de despejo após a operação de exclusão do clone.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir exclui o clone:

```
smo clone delete -profile SALES1 -label SALES_May
Operation Id [8abc01ec0e79004b010e79006da60001] succeeded.
```

## O comando smo clone list

Este comando lista os clones do banco de dados para um determinado perfil.

### Sintaxe

```
smo clone list
-profile profile_name
-delimiter character
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica a lista de clones associados ao perfil. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-delimitador de caractere**

Quando esse parâmetro é especificado, o comando lista os atributos em cada linha separados pelo caractere especificado.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir lista os clones do banco de dados no perfil SALES1.

```
smo clone list -profile SALES1 -verbose
```

```
ID Status SID Host Label Comment
-----
8ab...01 SUCCESS hsdhc server1 back1clone test comment
```

## Informações relacionadas

[Exibindo uma lista de clones](#)

## O comando smo clone show

Você pode executar o comando clone show para exibir informações sobre os clones do banco de dados para o perfil especificado.

### Sintaxe

```
smo clone show
-profile profile_name
\[-id guid \|-label clone_name\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica a lista de clones associados ao perfil. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Mostra informações sobre o clone com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando você cria um clone. Você pode usar o comando smo clone show para exibir o GUID para cada clone.

- **-label label\_name**

Mostra informações sobre o clone com o rótulo especificado.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir exibe informações sobre o clone:

```
smo clone show -profile SALES1 -label full_backup_sales_May -verbose
```

A saída a seguir mostra informações sobre um clone de um backup no storage primário:

```
Clone id: 8abc013111b916e30111b916ffb40001
Clone status: SUCCESS
Clone SID: hsdbc
Clone label: hsdbc
Clone comment: null
Clone start time: 2007-04-03 16:15:50
Clone end time: 2007-04-03 16:18:17
Clone host: Host1
Filesystem: /mnt/ssys1/data_clone
File: /mnt/ssys1/data_clone/hsdb/sysaux01.dbf
File: /mnt/ssys1/data_clone/hsdb/undotbs01.dbf
File: /mnt/ssys1/data_clone/hsdb/users01.dbf
File: /mnt/ssys1/data_clone/hsdb/system01.dbf
File: /mnt/ssys1/data_clone/hsdb/undotbs02.dbf
Backup id: 8abc013111a450480111a45066210001
Backup label: full_backup_sales_May
Backup SID: hsdb1
Backup comment:
Backup start time: 2007-03-30 15:26:30
Backup end time: 2007-03-30 15:34:13
Backup host: server1
```

A saída a seguir mostra informações sobre um clone de um backup protegido no storage secundário:

```
clone show -label clone_CLSTEST -profile
TEST_USER_NFSTEST_DIRMAC
Clone id:8abc01ec16514aec0116514af52f0001
Clone status: SUCCESS
Clone SID: CLSTEST
Clone label: clone_CLSTEST
Clone comment:comment_for_clone_CLSTEST
Clone start time: 2007-11-18 00:46:10
Clone end time: 2007-11-18 00:47:54
Clone host: dirmac
Filesystem: /ant/fish/bt_dirmac_nfs_clone
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs_clone/datafiles/sysaux01.dbf
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs_clone/datafiles/system01.dbf
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs_clone/datafiles/undotbs01.dbf
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs_clone/datafiles/users01.dbf
Backup id: 8abc01ec16514883011651488b580001
Backup label:full_backup
Backup SID: NFSTEST
Backup comment:
Backup start time: 2007-11-18 00:43:32
Backup end time: 2007-11-18 00:45:30
Backup host: dirmac
Storage System: fish (Secondary storage)
Volume: bt_dirmac_nfs
Snapshot:smo_user_nfstest_b_nfstest_f_c_1_8abc01ec16511d6a0116511d73590001
_0
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs/archlogs/1_14_638851420.dbf
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs/datafiles/sysaux01.dbf
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs/datafiles/undotbs01.dbf
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs/archlogs/1_13_638851420.dbf
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs/archlogs_2/1_16_638851420.dbf
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs/datafiles/users01.dbf
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs/controlfiles/SMBakCtl_1195361899651_2
File: /ant/fish/bt_dirmac_nfs/datafiles/system01.dbf
```

## Informações relacionadas

[Visualização de informações detalhadas sobre clones](#)

## O comando smo clone template

Este comando permite criar um modelo de especificação de clone.

## Sintaxe

```
smo clone template
-profile name
\[-backup-id guid \|-backup-label backup_name\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-nome do perfil**

Especifica o banco de dados do qual você deseja criar uma especificação de clone. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-backup-id guid**

Cria uma especificação de clone a partir do backup com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Use o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **-backup-label backup\_label\_name**

Cria uma especificação de clone a partir do backup com a etiqueta de backup especificada.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir cria um modelo de especificação clone do backup com o rótulo `full_backup_sales_May`. Quando o comando `smo clone template` for concluído, o modelo de especificação clone estará completo.

```
smo clone template -profile SALES1 -backup-label full_backup_sales_May
Operation Id [8abc01ec0e79004b010e79006da60001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Criando especificações de clone](#)

[Clonar bancos de dados de backups](#)

## O comando `smo clone update`

Este comando atualiza informações sobre o clone. Você pode atualizar o comentário.

## Sintaxe

```
smo clone update
-profile profile_name
\[-label label \|-id id\]
-comment comment_text
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil que contém o clone que você deseja atualizar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id id**

Especifica o ID do clone. O ID é gerado pelo SnapManager quando você cria um clone. Use o comando `smo clone list` para exibir o ID de cada clone.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o rótulo para o clone.

- **-comentário**

Mostra o comentário inserido na criação do clone. Este é um parâmetro opcional.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir atualiza o comentário clone.

```
smo clone update -profile anson.pcrac5
-label clone_pcrac51_20080820141624EDT -comment See updated clone
```

## O comando `smo clone split-delete`

Este comando permite excluir uma entrada de ciclo de operação dividida clone de um banco de dados de repositório.

## Sintaxe

```
smo clone split-delete
-profile profile \[-host hostname\]
\[-label split-label \|-id split-id\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil do clone.

- **-host hostname**

Especifica o nome do host no qual o clone existe.

- **-label split-label**

Especifica o nome do rótulo gerado pelo processo de início de divisão de clone.

- **-id split-id**

Especifica o ID exclusivo gerado pelo processo de início de divisão de clones.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando smo clone split-estimate

Este comando permite visualizar a quantidade dividida clone de estimativa de storage consumida.

## Sintaxe

```
smo clone split-estimate
-profile profile
\[-host hostname\]
\[-label clone-label \|-id clone-id\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil do clone.

- **-host hostname**

Especifica o nome do host no qual o clone existe.

- **-label clone-label**

Especifica o nome do rótulo gerado pelo processo de clone.

- **-id clone-id**

Especifica o ID exclusivo gerado pelo processo de clone.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando `sno clone split`

Você pode executar o comando `sno clone split` para dividir um clone. O clone dividido torna-se independente do clone original. O SnapManager gera um novo perfil após a operação de divisão de clones e você pode usar esse perfil para gerenciar o clone dividido.

### Sintaxe

```

    smo clone split
-profile clone-profile
\[-host hostname\]
\{[-label clone-label | -id clone-id\} \{[-split-label split-
operation_label\}
\[-comment comment\]
-new-profile new-profile-name \[-profile-password new-profile_password\]
-repository -dbname repo_service_name
-host repo_host
-port repo_port
-login -username repo_username
-database -dbname db_dbname
-host db_host \[-sid db_sid\] \[-login -username db_username -password
db_password
-port db_port\]
\[-rman \{\{-controlfile \} \{-login -username rman_username
-password rman_password\} -tnsname rman_tnsname\}\}\]
-osaccount osaccount
-osgroup osgroup
\[-retain
\[-hourly \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-daily \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-weekly \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-monthly \[-count n\] \[-duration m\]\] \]
\[-profile-comment profile-comment\]
\[-snapname-pattern pattern\]
\[-protect \[-protection-policy policy_name\]\] \} \{[-noprotect\]\}
\[-summary-notification
\[-notification
\[-success -email email_address1,email_address2
-subject subject-pattern\]
\[failure -email email_address1,email_address2
-subject subject-pattern\] \]
[-separate-archivelog-backups
-retain-archivelog-backups
-hours hours |
-days days |
-weeks weeks |
-months months
[-protect \[-protection-policy policy_name \} -noprotect]
[-include-with-online-backups \} -no-include-with-online-backups]]
[-dump]
\[-quiet \} -verbose\]

```

## Parâmetros

- **-perfil clone-profile**

Especifica o nome do perfil a partir do qual o clone é criado.

- **-host hostname**

Especifica o nome do host no qual o clone existe.

- **-label clone-label**

Especifica o nome do rótulo gerado pela operação clone.

- **-id clone-id**

Especifica o ID exclusivo gerado pela operação clone.

- **-split-label split-operation\_label**

Especifica o nome do rótulo gerado pela operação clone.

- **-new-profile new-profile\_name**

Especifica o novo nome de perfil que o SnapManager irá gerar após uma operação de divisão bem-sucedida.

- **-profile-password new-profile\_password**

Especifica a senha do perfil.

- **-repositório**

Especifica os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório reside.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP (Transmission Control Protocol) usada para acessar o host no qual o banco de dados do repositório reside.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório. Isso é opcional. Se não for especificado, o SnapManager padrão será o modo de conexão de autenticação do sistema operacional.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o host no qual o banco de dados do repositório reside.

- **-banco de dados**

Especifica os detalhes do banco de dados que será feito backup, restaurado ou clonado.

- **-dbname db\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados descrito pelo perfil. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host db\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados reside.

- **-sid db\_sid**

Especifica o identificador do sistema do banco de dados descrito pelo perfil. Por padrão, o SnapManager usa o nome do banco de dados como o identificador do sistema. Se o identificador do sistema for diferente do nome do banco de dados, você deve especificá-lo usando a opção `-sid`.

Por exemplo, se você estiver usando o RAC (Oracle Real Application clusters), especifique o identificador de sistema da instância RAC no nó RAC a partir do qual o SnapManager é executado.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do banco de dados.

- **-username db\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-password db\_password**

Especifica a senha necessária para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-rman**

Especifica os detalhes que o SnapManager usa para catalogar backups com o Oracle Recovery Manager (RMAN).

- **-controlfile**

Especifica os arquivos de controle de banco de dados de destino como o repositório RMAN em vez de um catálogo.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do RMAN.

- **-password rman\_password**

Especifica a senha usada para fazer login no catálogo RMAN.

- **-username rman\_username**

Especifica o nome de usuário usado para fazer login no catálogo RMAN.

- **-tnsname tnsname**

Especifica o nome da conexão tnsname (isso é definido no arquivo tnsname.ora).

- **-osconta osconta**

Especifica o nome da conta de usuário do banco de dados Oracle. O SnapManager usa essa conta para executar as operações Oracle, como inicialização e desligamento. Normalmente, é o usuário que possui o software Oracle no host, por exemplo, oracle.

- **-osgrupo osgrupo**

Especifica o nome do grupo de banco de dados Oracle associado à conta oracle.



As variáveis -osaccount e -osgroup são necessárias para UNIX, mas não são permitidas para bancos de dados em execução no Windows.

- **-reter [-hora [-count n] [-duração m]] [-diária [-count n] [-duração m]] [-semanal [-count n] [-duração m]] [-mensal [-count n] [-duração m]]**

Especifica a política de retenção para um backup.

Para cada classe de retenção, a contagem de retenção ou a duração de retenção podem ser especificadas. A duração é em unidades da classe (por exemplo, horas por hora, dias por dia). Por exemplo, se você especificar apenas uma duração de retenção de 7 para backups diários, o SnapManager não limitará o número de backups diários para o perfil (porque a contagem de retenção é 0), mas o SnapManager excluirá automaticamente backups diários criados há mais de 7 dias.

- **-profile-comment profile-comment**

Especifica o comentário para um perfil descrevendo o domínio do perfil.

- **-snapname-padrão padrão**

Especifica o padrão de nomenclatura para cópias Snapshot. Você também pode incluir texto personalizado, por exemplo, HAOPS para operações altamente disponíveis, em todos os nomes de cópia Snapshot. Você pode alterar o padrão de nomenclatura da cópia Snapshot ao criar um perfil ou após o perfil ser criado. O padrão atualizado se aplica apenas a cópias Snapshot que ainda não foram criadas. As cópias snapshot que existem mantêm o padrão Snapname anterior. Você pode usar várias variáveis no texto padrão.

- **-protect -protection-policy\_name**

Especifica se o backup deve ser protegido para o storage secundário.



Se -protect for especificado sem -protection-policy, o conjunto de dados não terá uma política de proteção. Se -protect for especificado e -protection-policy não for definido quando o perfil for criado, ele poderá ser definido mais tarde pelo comando smo profile update ou definido pelo administrador de armazenamento usando o console do Protection Manager.

- **-summary-notification**

Especifica os detalhes para configurar a notificação de e-mail de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório. O SnapManager gera este e-mail.

- **-notificação**

Especifica os detalhes para configurar a notificação de e-mail para o novo perfil. O SnapManager gera este e-mail. A notificação por e-mail permite que o administrador do banco de dados receba e-mails sobre o status com êxito ou com falha da operação do banco de dados que é realizada usando esse perfil.

- **-sucesso**

Especifica que a notificação por e-mail está ativada para um perfil para quando a operação SnapManager for bem-sucedida.

- endereço de e-mail 1 endereço de e-mail 2\*

Especifica o endereço de e-mail do destinatário.

- **-sujeito sujeito-padrão**

Especifica o assunto do e-mail.

- **-falha**

Especifica que a notificação por e-mail está ativada para um perfil para quando a operação SnapManager falha.

- **-separate-archivelog-backups**

Especifica que o backup do log de arquivamento é separado do backup do arquivo de dados. Este é um parâmetro opcional, que você pode fornecer ao criar o perfil. Depois que os backups são separados usando essa opção, você pode criar backup somente de datafiles ou backup somente de logs de arquivamento.

- **-retent-archivelog-backups -horas | -daydays | -weekweeks | -monthmonths**

Especifica que os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção de log de arquivamento (hora, dia, semanal ou mensal).

- \* proteger [-protection-policy\_name] | -noproduct\*

Especifica que os arquivos de log de arquivamento estão protegidos com base na política de proteção de log de arquivamento.

Especifica que os arquivos de log de arquivo não são protegidos usando a opção -noproduct.

- **-include-with-online-backups | -no-include-with-online-backups**

Especifica que o backup do log de arquivamento está incluído junto com o backup do banco de dados on-line.

Especifica que os backups de log de arquivamento não são incluídos juntamente com o backup de banco de dados on-line.

- **-dump**

Especifica que os arquivos de despejo não são coletados após a operação de criação de perfil bem-sucedida.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. A configuração padrão exibe mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando `smo clone split-result`

### Sintaxe

Este comando permite visualizar o resultado do processo de divisão de clones.

```
smo clone split-result
-profile profile
\[-host hostname\]
\[-label split-label \|-id split-id\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil do clone.

- **-host hostname**

Especifica o nome do host no qual o clone existe.

- **-label split-label**

Especifica o nome de rótulo gerado pelo processo de início de divisão de clone.

- **-id split-id**

Especifica a ID exclusiva gerada pelo processo de início de divisão de clones.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando `smo clone split-stop`

Este comando interrompe o processo de divisão de clones em execução.

### Sintaxe

```
smo clone split-stop
-profile profile
\[-host hostname\]
\[-label split-label \|-id split-id\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil do clone.

- **-host hostname**

Especifica o nome do host no qual o clone existe.

- **-label split-label**

Especifica o nome do rótulo gerado pelo processo de clone.

- **-id split-id**

Especifica o ID exclusivo gerado pelo processo de clone.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando `smo clone split-status`

Este comando permite que você saiba o andamento da execução do processo de divisão.

### Sintaxe

```
smo clone split-status
-profile profile
\[-host hostname\]
\[-label split-label \|-id split-id\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil do clone.

- **-host hostname**

Especifica o nome do host no qual o clone existe.

- **-label split-label**

Especifica o nome do rótulo gerado pelo processo de clone.

- **-id split-id**

Especifica o ID exclusivo gerado pelo processo de clone.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando smo clone desanexar

Depois de dividir um volume clonado de seu volume pai no Data ONTAP, você pode executar o comando clone desanexar do SnapManager para informar o SnapManager de que o volume não é mais um clone.

### Sintaxe

```
clone do smo desanexar -profile profile_name -label clone_label
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil a partir do qual o clone é criado.

- **-label clone\_label**

Especifica o nome gerado pela operação clone.

## Exemplo

O seguinte comando desprende o clone:

```
smo clone detach -profile SALES1 -label sales1_clone
```

## O comando smo cmdfile

Você pode usar o comando cmdfile para executar qualquer comando se o shell em seu host limitar o número de caracteres que podem aparecer em uma linha de comando.

### Sintaxe

```
smo cmdfile  
-file file_name  
\[-quiet \|-verbose\]
```

Você pode incluir o comando em um arquivo de texto e usar o comando mmo cmdfile para executar o comando. Você pode adicionar apenas um comando em um arquivo de texto. Você não deve incluir smo na sintaxe de comando.



O comando smo cmdfile substitui o comando smo pfile. O ficheiro mmo cmdfile não é compatível com o comando mmo pfile.

### Parâmetros

- **-file file\_name**

Especifica o caminho para o arquivo de texto que contém o comando que deseja executar.

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

## Exemplo

Este exemplo cria um perfil incluindo o comando profile create no command.txt localizado em /tmp. Você pode então executar o comando mmo cmdfile.

O arquivo de texto contém as seguintes informações:

```
profile create -profile SALES1 -repository -dbname SNAPMGRR
-login -username server1_user -password ontap -port 1521 -host server1
-database -dbname SMO -sid SMO -login -username sys -password oracle -port
1521
-host Host2 -osaccount oracle -osgroup db2
```

Agora você pode criar o perfil executando o comando mmo cmdfile com o arquivo command.txt:

```
smo cmdfile -file /tmp/command.txt
```

## O comando smo Credential Clear

Este comando limpa o cache das credenciais do usuário para todos os recursos protegidos.

### Sintaxe

```
smo credential clear
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

Este exemplo limpa todas as credenciais para o usuário que executa o comando.

```
smo credential clear -verbose
```

```
SMO-20024 [INFO ]: Cleared credentials for user "user1".
```

### Informações relacionadas

[Limpando credenciais de usuário para todos os hosts, repositórios e perfis](#)

## O comando smo Credential delete

Este comando exclui as credenciais do usuário para um determinado recurso protegido.

### Sintaxe

```
smo credential delete
\[-host -name host_name
-username username\] \
[-repository
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-port repo_port\] \
\[-profile
-name profile_name\]
[-quiet | -verbose]
```

### Parâmetros

- **-host hostname**

Especifica o nome do servidor host no qual o SnapManager está sendo executado.

O parâmetro -host inclui as seguintes opções:

- -Name host\_name: Especifica o nome do host para o qual você excluirá a senha.
- -Username user\_name: Especifica o nome de usuário no host.

- **-repositório -dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

O parâmetro -repositório inclui as seguintes opções:

- -Dbnamepo\_Service\_name: Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.
- -Host repo\_host: Especifica o nome ou endereço IP do servidor host no qual o banco de dados do repositório é executado.
- -Login-username repo\_username: Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.
- -Port repo\_port: Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-profile -name profile\_name**

Especifica o perfil ao qual o banco de dados está associado.

O parâmetro -profile inclui a seguinte opção:

- -Nome profilename: Especifica o nome do perfil para o qual você excluirá a senha.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

Este exemplo exclui as credenciais do perfil.

```
smo credential delete -profile -name user1 -verbose
```

```
SMO-20022 [INFO ]: Deleted credentials and repository mapping  
for profile "user1" in user credentials for "user1".
```

Este exemplo exclui as credenciais do repositório.

```
smo credential delete -repository -dbname SMOREPO -host Host2  
-login -username user1 -port 1521
```

```
SMO-20023 [INFO ]: Deleted repository credentials for  
"user1@SMOREPO/wasp:1521"  
and associated profile mappings in user credentials for "user1".
```

Este exemplo exclui as credenciais do host.

```
smo credential delete -host -name Host2
```

```
SMO-20033 [INFO ]: Deleted host credentials for "Host2" in user  
credentials for "user1".
```

## Informações relacionadas

[Exclusão de credenciais para recursos individuais](#)

## O comando smo Credential list

Este comando lista todas as credenciais de um usuário.

## Sintaxe

```
smo credential list  
\[ -quiet \| -verbose \]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

Este exemplo exibe todas as credenciais para o usuário que executa o comando.

```
smo credential list
```

```
Credential cache for OS user "user1":  
Repositories:  
Host1_test_user@SMOREPO/hotspur:1521  
Host2_test_user@SMOREPO/hotspur:1521  
user1_1@SMOREPO/hotspur:1521  
Profiles:  
HSDBR (Repository: user1_2_1@SMOREPO/hotspur:1521)  
PBCASM (Repository: user1_2_1@SMOREPO/hotspur:1521)  
HSDB (Repository: Host1_test_user@SMOREPO/hotspur:1521) [PASSWORD NOT SET]  
Hosts:  
Host2  
Host5  
Host4  
Host1
```

## Informações relacionadas

[Exibindo credenciais do usuário](#)

## O comando smo Credential set

Esse comando permite definir as credenciais para que os usuários acessem recursos seguros, como hosts, repositórios e perfis de banco de dados. A senha do host é a senha do usuário no host no qual o SnapManager está sendo executado. A senha do

repositório é a senha do usuário Oracle que contém o esquema do repositório SnapManager. A senha do perfil é uma senha que é composta pela pessoa que cria o perfil. Para as opções de host e repositório, se a opção opcional `-password` não estiver incluída, você será solicitado a digitar uma senha do tipo especificado nos argumentos de comando.

## Sintaxe

```
smo credential set
\[-host
-name host_name
-username username\]
\[-password password\] \] \|
\[-repository
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username\] \[-password repo_password\] \]
-port repo_port \|
\[-profile
-name profile_name\]
\[-password password\] \]
\[-quiet \| -verbose\]
```

## Parâmetros

- **-host hostname**

Especifica o nome ou endereço IP do servidor host no qual o SnapManager está sendo executado.

O parâmetro `-host` inclui as seguintes opções:

- `-Name host_name`: Especifica o nome do host para o qual você definirá a senha.
- `-Username user_name`: Especifica o nome de usuário no host.
- `-Password password`: Especifica a senha do usuário no host.

- **-repositório -dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

O parâmetro `-repositório` inclui as seguintes opções:

- `-Dbnamepo_Service_name`: Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.
- `-Host repo_host`: Especifica o nome ou endereço IP do servidor host no qual o banco de dados do repositório é executado.
- `-Login-username repo_username`: Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.
- `-Password password`: Especifica a senha necessária para acessar o banco de dados que armazena o

repositório.

- -Port repo\_port: Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-profile -name profile\_name**

Especifica o perfil ao qual o banco de dados está associado.

O parâmetro -profile inclui a seguinte opção:

- -Nome profilename: Especifica o nome do perfil para o qual você definirá a senha.
- -Password: Especifica a senha necessária para acessar o perfil.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando para definir credenciais de repositório

O exemplo a seguir define credenciais para um repositório.

```
smo credential set -repository -dbname SMOREPO -host hotspur -port 1521
-login -username chris
Password for chris@hotspur:1521/SMOREPO : *****
Confirm password for chris@hotspur:1521/SMOREPO : *****
```

```
SMO-12345 [INFO ]: Updating credential cache for OS user "admin1"
SMO-12345 [INFO ]: Set repository credential for user "user1" on
rep01@Host2.
Operation Id [Nff8080810da9018f010da901a0170001] succeeded.
```

## Exemplo de comando para definir credenciais de host

Como uma credencial de host representa uma credencial real do sistema operacional, ela deve incluir o nome de usuário além da senha.

```
smo credential set -host -name bismarck -username avida
Password for avida@bismarck : *****
Confirm password for avida@bismarck : *****
```

## Informações relacionadas

[Como o SnapManager mantém a segurança](#)

## O comando smo history list

Este comando permite visualizar uma lista de detalhes do histórico da operação SnapManager.

### Sintaxe

```
smo history list
-profile \{-name profile_name \[profile_name1, profile_name2\] \| -all
-repository
-login \[-password repo_password\]
-username repo_username
-host repo_host
-dbname repo_dbname
-port repo_port}
-operation \{-operations operation_name \[operation_name1,
operation_name2\] \| -all\}
\[-delimiter character\]
\[-quiet \| -verbose\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-dbname repo\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-operation\_name [operation\_name1, operation\_name2] | -all**

Especifica a operação SnapManager para a qual você configura o histórico.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

```
smo history list -profile -name PROFILE1 -operation -operations
backup -verbose
```

## O comando smo history operation-show

Este comando permite visualizar o histórico de uma operação SnapManager específica associada a um perfil.

### Sintaxe

```
smo history operation-show
-profile profile
\{-label label \|-id id\}
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-label label | -idd**

Especifica o ID ou rótulo da operação SnapManager para o qual você deseja exibir o histórico.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

```
smo history operation-show -profile PROFILE1 -label backup1
-verbose
```

## O comando smo history purge

Este comando permite que você exclua o histórico da operação do SnapManager.

### Sintaxe

```
smo history purge
-profile \{-name profile_name \[profile_name1, profile_name2\] \| -all
-repository
-login \[-password repo_password\]
-username repo_username
-host repo_host
-dbname repo_dbname
-port repo_port}
-operation \{-operations operation_name \[operation_name1,
operation_name2\] \| -all\}
\[-quiet \| -verbose\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-dbname repo\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-operation\_name [operation\_name1, operation\_name2] | -all**

Especifica a operação SnapManager para a qual você configura o histórico.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

```
smo history purge -profile -name PROFILE1 -operation
-operations backup
-verbose
```

## O comando smo history remove

Este comando permite remover o histórico de operações do SnapManager associadas a um único perfil, vários perfis ou todos os perfis em um repositório.

### Sintaxe

```
smo history remove
-profile \{-name profile_name \[profile_name1, profile_name2\] \| -all
-repository
-login \[-password repo_password\]
-username repo_username
-host repo_host
-dbname repo_dbname
-port repo_port}
-operation \{-operations operation_name \[operation_name,
operation_name2\] \| -all\}
\[-quiet \| -verbose\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-repositório**

As opções que seguem `-repositório` especificam os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-dbname repo\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-operation\_name [operation\_name1, operation\_name2] | -all**

Especifica a operação SnapManager para a qual você configura o histórico.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

```
smo history purge -profile -name PROFILE1 -operation
-operations backup
-verbose
```

## O comando `smo history set`

Você pode executar o comando History SET para configurar as operações para as quais deseja exibir o histórico.

## Sintaxe

```

    smo history set
-profile \{-name profile_name \[profile_name1, profile_name2\] \} -all
-repository
-login \[password repo_password\]
-username repo_username
-host repo_host
-dbname repo_dbname
-port repo_port}
-operation \{-operations operation_name \[operation_name1,
operation_name2\] \} -all\}
-retain
{-count retain_count \} -daily daily_count \} -monthly monthly_count \}
-weekly weekly_count}
[-quiet | -verbose]

```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. O nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-repositório**

Especifica os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-dbname repo\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do host onde reside o banco de dados do repositório.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP (Transmission Control Protocol) usada para acessar o banco de dados do repositório.

- **-operation\_name [operation\_name1, operation\_name2] | -all**

Especifica as operações SnapManager para as quais você deseja configurar o histórico.

- **-retent\_count | -dailydaily\_count | -monthly-monthly\_count | -weeklyweekly\_count**

Especifica a classe de retenção das operações de criação de backup, verificação de backup, restauração e recuperação e criação e divisão de clones. A classe de retenção é definida com base no número de contagem de operações, número de dias, semanas ou meses.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

O exemplo a seguir exibe informações sobre a operação de backup:

```
smo history set -profile -name PROFILE1 -operation -operations backup
-retain -daily 6
-verbose
```

### O comando sm history show

Este comando permite visualizar informações detalhadas do histórico de um perfil específico.

#### Sintaxe

```
smo history show
-profile profile
```

#### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

```
smo history show -profile -name PROFILE1
-verbose
```

## O comando smo help

Você pode executar o comando help para exibir informações sobre os comandos SnapManager e suas opções. Se você não fornecer um nome de comando, ele exibirá uma lista de comandos válidos. Se você fornecer um nome de comando, ele exibirá a sintaxe desse comando.

### Sintaxe

```
smo help
\[backup\|cmdfile\|clone\|credential\|help\|operation\|profile\|protection
-policy\|repository\|system\|version\|plugin\|diag\|history\|schedule\|not
ification\|storage\|get\]
\[ -quiet \| -verbose\]
```

### Parâmetros

A seguir estão alguns nomes de comandos que você pode usar com este comando:

- backup
- clone
- cmdfile
- credencial
- diag
- obter
- notificação
- ajuda
- história
- operação
- plugin
- perfil
- política de proteção
- repositório
- programação
- armazenamento
- sistema
- versão

## O comando `smo notification remove-summary-notification`

Este comando desativa a notificação de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.

### Sintaxe

```
smo notification remove-summary-notification
-repository
-database repo_service_name
-port repo_port
-host repo_host
-login -username repo_username
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem `-repositório` especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login repo\_username**

Especifica o nome de login necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

O exemplo a seguir desativa a notificação de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.

```
smo notification remove-summary-notification -repository -port 1521
-dbname repo2 -host 10.72.197.133 -login -username oba5
```

## O comando de notificação smo update-summary-notification

Você pode executar o comando de notificação update-summary-notification para habilitar a notificação de resumo para um banco de dados de repositório.

### Sintaxe

```
smo notification update-summary-notification
-repository
-port repo_port
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-email email-address1,email-address2
-subject subject-pattern
-frequency
[-daily -time daily_time \
-hourly -time hourly_time \
-monthly -time monthly_time -date \[1\|2\|3\|...\|31\] \
-weekly -time weekly_time -day \[1\|2\|3\|4\|5\|6\|7\]\
-profiles profile1,profile2
-notification-host notification-host
\[ -quiet \ | -verbose \]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

Especifica os detalhes do banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados do repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados do repositório. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do host no qual o banco de dados do repositório reside.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório. Isso é opcional. Se não for especificado, o SnapManager padrão será o modo de conexão de autenticação do sistema operacional.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-mail-mail-address1, e-mail-address2**

Especifica endereços de e-mail dos destinatários.

- **-sujeito sujeito-padrão**

Especifica o padrão de assunto do e-mail.

- **-frequência (diariamente --time daily\_time) | -hora-hora-hora-hora | -mensal --hora mensal\_hora -data ([|3...|31 | -semanal --hora semanal\_hora -dia [1|2|1|2|5|6|7|3|4])**

Especifica o tipo de agendamento e a hora de agendamento quando você deseja a notificação por e-mail.

- **\*-profiles profile1, profile2 \***

Especifica nomes de perfil que exigem notificação por e-mail.

- **-notification-host notification-host**

Especifica o host do servidor SnapManager a partir do qual o e-mail de notificação de resumo é enviado aos destinatários. Você pode fornecer o nome do host ou o endereço IP para o host de notificação. Você também pode atualizar o IP do host ou o nome do host.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir permite a notificação de resumo para um banco de dados de repositório:

```
smo notification update-summary-notification -repository -port 1521
-dbname repo2 -host 10.72.197.133 -login -username oba5 -email
admin@org.com -subject success -frequency -daily -time 19:30:45 -profiles
sales1
```

## O comando smo notification set

Você pode usar o comando Notification set para configurar o servidor de e-mail.

## Sintaxe

```
smo notification set
-sender-email email_address
-mailhost mailhost
-mailport mailport
[-authentication
-username username
-password password]
-repository
-dbname repo_service_name
-port repo_port]
-host repo_host
-login -username repo_username
[-quiet | -verbose]
```

## Parâmetros

- **-sender-email\_address**

Especifica o endereço de e-mail do remetente a partir do qual os alertas de e-mail são enviados. No SnapManager 3,2 para Oracle, você pode incluir um hífen (-) ao especificar o nome de domínio do endereço de e-mail. Por exemplo, você pode especificar o endereço de e-mail do remetente como [sender-email07lbfmdatacenter@continental-corporation.com](mailto:sender-email07lbfmdatacenter@continental-corporation.com).

- **-mailhost mailhost**

Especifica o nome ou endereço IP do servidor host que manipula notificações de e-mail.

- **-mailport mailport**

Especifica o número da porta do servidor de correio.

- **-authentication -username username -password**

Especifica os detalhes de autenticação para o endereço de e-mail. Tem de especificar o nome de utilizador e a palavra-passe.

- **-repositório**

Especifica os detalhes do banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP (Transmission Control Protocol) usada para acessar o banco de dados do repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados do repositório. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do host onde reside o banco de dados do repositório.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório. Isso é opcional. Se não for especificado, o SnapManager padrão será o modo de conexão de autenticação do sistema operacional.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir configura o servidor de e-mail:

```
smo notification set -sender-email admin@org.com -mailhost
hostname.org.com -mailport 25 authentication -username davis -password
davis -repository -port 1521 -dbname SMOREPO -host hotspur
-login -username grabal21 -verbose
```

## O comando dump da operação smo

Você pode executar o comando Operation dump para criar um arquivo JAR que contenha informações de diagnóstico sobre uma operação.

### Sintaxe

```
smo operation dump
-profile profile_name
\[-label label_name \|-id guid\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja criar os arquivos de despejo. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-label label\_name**

Cria arquivos de despejo para a operação e atribui o rótulo especificado.

- **-id guid**

Cria arquivos de despejo para a operação com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando a operação começa.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir cria o arquivo dump para o backup:

```
smo operation dump -profile SALES1
-id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

```
Dump file created
Path:/userhomedirectory/.netapp/smo/3.3/smo_dump_8abc01ec0e78f3e2010e78f3f
dd00001.jar
```

## Informações relacionadas

[Despejar arquivos](#)

## O comando smo operation list

Este comando lista as informações resumidas de todas as operações registradas em um perfil especificado.

### Sintaxe

```
smo operation list
-profile profile_name
\[-delimiter character\]
\[-quiet \| -verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-delimitador de caractere**

(Opcional) quando este parâmetro é especificado, o comando lista cada linha em uma linha separada e os atributos nessa linha são separados pelo caractere especificado.

- **-silencioso**

(Opcional) exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

(Opcional) exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir lista as informações resumidas de todas as operações registradas no perfil especificado.

```
smo operation list -profile myprofile
```

```
Start Date Status Operation ID Type Host
-----
2007-07-16 16:03:57 SUCCESS 8abc01c813d0a1530113d0a15c5f0005 Profile
Create Host3
2007-07-16 16:04:55 FAILED 8abc01c813d0a2370113d0a241230001 Backup Host3
2007-07-16 16:50:56 SUCCESS 8abc01c813d0cc580113d0cc60ad0001 Profile
Update Host3
2007-07-30 15:44:30 SUCCESS 8abc01c81418a88e011418a8973e0001 Remove Backup
Host3
2007-08-10 14:31:27 SUCCESS 8abc01c814510ba20114510bac320001 Backup Host3
2007-08-10 14:34:43 SUCCESS 8abc01c814510e9f0114510ea98f0001 Mount Host3
2007-08-10 14:51:59 SUCCESS 8abc01c814511e6e0114511e78d40001 Unmount Host3
```

## Informações relacionadas

[Visualizar uma lista de operações](#)

## O comando smo operation show

Você pode executar o comando operation show para listar as informações resumidas de todas as operações realizadas com o perfil especificado. A saída lista o usuário cliente (o usuário para o PC cliente) e o usuário efetivo (o usuário no SnapManager que é válido no host selecionado).

## Sintaxe

```
smo operation show
-profile profile_name
\[-label label \|-id id\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o rótulo para a operação.

- **-id id**

Especifica o identificador para a operação.

- **-silencioso**

Opcional: Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Opcional: Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

A linha de comando a seguir mostra informações detalhadas sobre uma operação:

```
# smo operation show -profile myprofile -id
ff8080811295eb1c011295eb28230001
```

```
Operation Attempted
  Operation ID: ff8080811295eb1c011295eb28230001
  Type:RestoreFor profile: myprofile
  With Force: No
  Performed on backup
  Operation ID: ff8080811295eb1c011296eb23290001
  Label: mylabel
Operation Runtime Information
  Status: SUCCESS
  Start date: 2007-07-16 13:24:09 IST
  End date: 2007-07-16 14:10:10 IST
  Client user: amorrow
  Effective user: amorrow
Host
  Host Run upon: Host3
  Process ID: 3122
  SnapManager version: 3.3
Repository
  Connection: user1@SMOREPO/hotspur:1521
  Repository version: 3.3
Resources in use
  Volume:
    ssys1:/vol/luke_ES0_0 (FlexClone)
  Filesystems:
    /opt/NetApp/smo/mnt/-
mnt_ssys1_luke_ES0_smo_e_es0_f_c_1_8abc0112129b0f81580001_0
```

## Informações relacionadas

[Visualização dos detalhes da operação](#)

## O comando smo password reset

Você pode executar o comando de redefinição de senha para redefinir a senha de um perfil.

### Sintaxe

```
smo password reset
-profile profile
\[-profile-password profile_password\]
\[-repository-hostadmin-password repository_hostadmin_password\]
[-quiet | -verbose]
```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil para o qual você deseja redefinir a senha.

- **-profile-password profile\_password**

Especifica a nova senha para o perfil.

- **-repositório-hostadmin-password admin\_password**

Especifica a credencial de usuário autorizado com privilégio raiz para o banco de dados do repositório.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando smo plugin check

O SnapManager permite que você instale e use scripts personalizados para várias operações. O SnapManager oferece plug-ins de backup, restauração e clone para automatizar seus scripts personalizados antes e depois das operações de backup, restauração e clone. Antes de usar o plug-in de backup, restauração e clone, você pode executar o comando de verificação do plugin para verificar a instalação de scripts de plug-in. Os scripts personalizados são armazenados em três diretórios: Política (para scripts que sempre devem ser executados antes que a operação de backup, restauração ou clone ocorra), pré (para scripts de pré-processamento) e POST (para scripts de pós-processamento).

## Sintaxe

```
smo plugin check  
  
-osaccount os_db_user_name
```

## Parâmetro

- **-osaccount**

Especifica o nome de usuário do banco de dados do sistema operacional (os). Se você não inserir a opção `-osaccount`, o SnapManager verificará os scripts de plug-in como usuário raiz em vez de um usuário específico.

## Exemplo

O exemplo a seguir mostra que o comando `plugin check` encontrou o script personalizado `policy1` armazenado no diretório de políticas como um executável. O exemplo também mostra que os outros dois scripts personalizados armazenados no diretório pré não retornam mensagens de erro (mostradas com um status de 0); no entanto, o quarto script personalizado (`post-plug-in1`), que foi encontrado no diretório POST, contém erros (mostrado com um status de 3).

```
smo plugin check
Checking plugin directory structure ...
<installdir>/plugins/clone/policy
OK: 'policy1' is executable
<installdir>/plugins/clone/pre
OK: 'pre-plugin1' is executable and returned status 0
OK: 'pre-plugin2' is executable and returned status 0
<installdir>/plugins/clone/post
ERROR: 'post-plugin1' is executable and returned status 3
<installdir>/plugins/backup/policy
OK: 'policy1' is executable
<installdir>/plugins/backup/pre
OK: 'pre-plugin1' is executable and returned status 0
OK: 'pre-plugin2' is executable and returned status 0
<installdir>/plugins/backup/post
ERROR: 'post-plugin1' is executable and returned status 3
<installdir>/plugins/restore/policy
OK: 'policy1' is executable
<installdir>/plugins/restore/pre
OK: 'pre-plugin1' is executable and returned status 0
OK: 'pre-plugin2' is executable and returned status 0
<installdir>/plugins/restore/post
ERROR: 'post-plugin1' is executable and returned status 3
Command complete.
```

## Informações relacionadas

[Clonar bancos de dados e usar scripts de plug-in personalizados](#)

## O comando `smo profile create`

Você pode executar o comando `profile create` para criar um perfil de um banco de dados em um repositório. Você deve montar o banco de dados antes de executar esse comando.

## Sintaxe

```
smo profile create
-profile profile
```

```

\[-profile-password profile_password\]
-repository
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-port repo_port
-login -username repo_username
-database
-dbname db_dbname
-host db_host
[-sid db_sid\]
[-login
\[-username db_username -password db_password -port db_port\]
\[-asminstance -asmusername asminstance_username -asmpassword
asminstance_password\]]
[-rman \{-controlfile \| \{-login
-username rman_username -password rman_password\}
-tnsname rman_tnsname\}\}]
\[-osaccount osaccount \]
\[-osgroup osgroup\]
[-retain
\[-hourly \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-daily \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-weekly \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-monthly \[-count n\] \[-duration m\]\]]]
-comment comment
-snapname-pattern pattern
[-protect \[-protection-policy policy\]]
[-summary-notification]
[-notification
\[-success
-email email_address1,email_address2
-subject subject_pattern\]
\[-failure
-email email_address1,email_address2
-subject subject_pattern]
[-separate-archivelog-backups
-retain-archivelog-backups
-hours hours |
-days days |
-weeks weeks |
-months months
[-protect \[-protection-policy policy_name \| -noprotect]
[-include-with-online-backups \| -no-include-with-online-backups]]
[-dump]
[-quiet | -verbose]

```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-profile-password profile\_password**

Especifique a senha para o perfil.

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-sid db\_sid**

Especifica o identificador do sistema do banco de dados descrito pelo perfil. Por padrão, o SnapManager usa o nome do banco de dados como o identificador do sistema. Se o identificador do sistema for diferente do nome do banco de dados, você deve especificá-lo com a opção -sid.

Por exemplo, se você estiver usando o RAC (Oracle Real Application clusters), especifique o identificador de sistema da instância RAC no nó RAC a partir do qual o SnapManager é executado.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados do repositório.

- **-banco de dados**

Especifica os detalhes do banco de dados que o perfil descreve. Este é o banco de dados que será feito backup, restaurado ou clonado.

- **-dbname db\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados descrito pelo perfil. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host db\_host db\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados é executado.

- **-asminstance**

Especifica as credenciais que são usadas para fazer login na instância de Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM).

- **-asmusername asminstance\_username**

Especifica o nome de usuário usado para fazer login na instância ASM.

- **-asmpassword asminstance\_password**

Especifica a senha usada para fazer login na instância ASM.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do banco de dados.

- **-username db\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-password db\_password**

Especifica a senha necessária para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-port db\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-rman**

Especifica os detalhes que o SnapManager usa para catalogar backups com o Oracle Recovery Manager (RMAN).

- **-controlfile**

Especifica os arquivos de controle de banco de dados de destino em vez de um catálogo como o repositório RMAN.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do RMAN.

- **-password rman\_password**

Especifica a senha usada para fazer login no catálogo RMAN.

- **-username rman\_username**

Especifica o nome de usuário usado para fazer login no catálogo RMAN.

- **-tnsname tnsname**

Especifica o nome da conexão tnsname (isso é definido no arquivo tnsname.ora).

- **-osconta osconta**

Especifica o nome da conta de usuário do banco de dados Oracle. O SnapManager usa essa conta para executar as operações Oracle, como inicialização e desligamento. Normalmente, é o usuário que possui o software Oracle no host, por exemplo, oracle.

- **-osgrupo osgrupo**

Especifica o nome do grupo de banco de dados Oracle associado à conta oracle.

- **-reter [-hora [-count n] [-duração m]] [-diária [-count n] [-duração m]] [-semanal [-count n] [-duração m]] [-mensal [-count n] [-duração m]]**

Especifica a política de retenção para um backup em que uma ou ambas uma contagem de retenção juntamente com uma duração de retenção para uma classe de retenção (hora, diária, semanal, mensal).

Para cada classe de retenção, uma ou ambas de uma contagem de retenção ou uma duração de retenção podem ser especificadas. A duração é em unidades da classe (por exemplo, horas por hora, dias por dia). Por exemplo, se o usuário especificar apenas uma duração de retenção de 7 para backups diários, o SnapManager não limitará o número de backups diários para o perfil (porque a contagem de retenção é 0), mas o SnapManager excluirá automaticamente backups diários criados há mais de 7 dias.

- **\* comentário \***

Especifica o comentário para um perfil descrevendo o domínio do perfil.

- **-snapname-padrão padrão**

Especifica o padrão de nomenclatura para cópias Snapshot. Você também pode incluir texto personalizado, por exemplo, HAOPS para operações altamente disponíveis, em todos os nomes de cópia Snapshot. Você pode alterar o padrão de nomenclatura da cópia Snapshot ao criar um perfil ou após o perfil ser criado. O padrão atualizado se aplica apenas a cópias Snapshot que ainda não foram criadas. As cópias snapshot que existem mantêm o padrão Snapname anterior. Você pode usar várias variáveis no texto padrão.

- **-protect -protection-policy**

Indica se o backup deve ser protegido para o armazenamento secundário.



Se -protectis especificado sem -protection-policy, então o conjunto de dados não terá uma política de proteção. Se -protect for especificado e -protection-policy não for definido quando o perfil for criado, ele poderá ser definido mais tarde o comando bysno profile update ou definido pelo administrador de armazenamento através do console do Protection Manager.

- **-summary-notification**

Especifica que a notificação de resumo por e-mail está ativada para o novo perfil.

- **-notification -success-email e-mail\_address1, e-mail address2 -subject\_pattern**

Especifica que a notificação por e-mail está ativada para o novo perfil para que os e-mails sejam recebidos pelos destinatários quando a operação SnapManager for bem-sucedida. Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados e um padrão de assunto de e-mail para o novo perfil.

Você também pode incluir texto de assunto personalizado para o novo perfil. Você pode alterar o texto do assunto ao criar um perfil ou após o perfil ter sido criado. O assunto atualizado aplica-se apenas aos e-mails que não são enviados. Você pode usar várias variáveis para o assunto do e-mail.

- **-notification -failure -e-mail\_address1, e-mail address2 -assunto\_padrão**

Especifica que a opção Ativar notificação por e-mail está ativada para o novo perfil para que os e-mails sejam recebidos pelos destinatários quando a operação SnapManager falhar. Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados e um padrão de assunto de e-mail para o novo perfil.

Você também pode incluir texto de assunto personalizado para o novo perfil. Você pode alterar o texto do assunto ao criar um perfil ou após o perfil ter sido criado. O assunto atualizado aplica-se apenas aos e-mails que não são enviados. Você pode usar várias variáveis para o assunto do e-mail.

- **-separate-archivelog-backups**

Especifica que o backup de log de arquivamento é separado do backup de arquivo de dados. Este é um parâmetro opcional que você pode fornecer ao criar o perfil. Depois de separar o backup usando essa opção, você pode fazer backup somente de arquivos de dados ou backup somente de logs de arquivamento.

- **-retent-archivelog-backups -horas | -daydays | -weekweeks| -monthmonths**

Especifica que os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção de log de arquivamento (hora, dia, semanal, mensal).

- **\* proteger [-protection-policy\_name] | -noproduct\***

Especifica para proteger os arquivos de log de arquivamento com base na política de proteção de log de arquivamento.

A opção -noproduct especifica não proteger os arquivos de log do arquivo.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

- **-include-with-online-backups**

Especifica que o backup do log de arquivamento está incluído junto com o backup do banco de dados on-line.

- **-no-include-with-online-backups**

Especifica que os backups de log de arquivamento não são incluídos juntamente com o backup de banco de dados on-line.

- **-dump**

Especifica que os arquivos de despejo são coletados após a operação de criação de perfil bem-sucedida.

## Exemplo

O exemplo a seguir mostra a criação de um perfil com política de retenção por hora e notificação por e-mail:

```
smo profile create -profile test_rbac -profile-password netapp -repository
-database -dbname
RACB -host saal -sid racb1 -login -username sys -password netapp -port
1521 -rman -controlfile -retain -hourly -count 30 -verbose
Operation Id [8abc01ec0e78ebda010e78ebe6a40005] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Gerenciamento de perfis para backups eficientes](#)

[O comando smo protection-policy](#)

[Nomenclatura de cópia Snapshot](#)

[Como o SnapManager retém os backups no storage local](#)

## O comando smo profile delete

Você pode executar o comando de exclusão de perfil para excluir um perfil do banco de dados.

## Sintaxe

```
smo profile delete
-profile profile
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o perfil a ser excluído.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir exclui o perfil:

```
smo profile delete -profile SALES1
Operation Id [Ncaf00af0242b3e8dba5c68a57a5ae932] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Eliminar perfis](#)

## O comando smo profile Destroy

Esse comando exclui o clone dividido (banco de dados) junto com o perfil gerado pelo SnapManager durante o processo de divisão de clones.

### Sintaxe

```
smo profile destroy
-profile profile
\[-host hostname\]
\[-quiet \| -verbose\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o perfil que o SnapManager gera após um processo de divisão de clones bem-sucedido.

- **-host hostname**

Especifica o nome do host no qual o clone de divisão existe.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

O exemplo a seguir exclui o perfil chamado SALES1.

```
smo profile destroy -profile SALES1
```

## O comando smo profile dump

Você pode executar o comando profile dump para criar o arquivo .jar que contém informações de diagnóstico sobre um perfil.

## Sintaxe

```
smo profile dump
-profile profile_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja criar os arquivos de despejo. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir cria um dump para o perfil SALES1:

```
smo profile dump -profile SALES1
Dump file created
Path:/userhomedirectory/.netapp/smo/3.3.0/smo_dump_SALES1_hostname.jar
```

## O comando smo profile list

Este comando exibe uma lista dos perfis atuais.

## Sintaxe

```
smo profile list
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir exhibe os perfis existentes com seus detalhes.

```
smo profile list -verbose
Profile name: FGTER
Repository:
  Database name: SMOREPO
  SID: SMOREPO
  Host: hotspur
  Port: 1521
  Username: swagrahn
  Password: *****
Profile name: TEST_RBAC
Repository:
  Database name: smorep
  SID: smorep
  Host: elbe.rtp.org.com
  Port: 1521
  Username: smosaal
  Password: *****
Profile name: TEST_RBAC_DP_PROTECT
Repository:
  Database name: smorep
  SID: smorep
  Host: elbe.rtp.org.com
  Port: 1521
  Username: smosaal
  Password: *****
Profile name: TEST_HOSTCREDEN_OFF
Repository:
  Database name: smorep
  SID: smorep
  Host: elbe.rtp.org.com
  Port: 1521
  Username: smosaal
  Password: *****
Profile name: SMK_PRF
Repository:
  Database name: smorep
  SID: smorep
  Host: elbe.rtp.org.com
  Port: 1521
  Username: smosaal
  Password: *****
Profile name: FGLEX
```

#### Repository:

```
Database name: SMOREPO  
SID: SMOREPO  
Host: hotspur  
Port: 1521  
Username: swagrahn  
Password: *****
```

## O comando smo profile show

Você pode executar o comando profile show para exibir as informações sobre um perfil.

### Sintaxe

```
smo profile show  
-profile profile_name  
\[ -quiet \| -verbose \]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo

O exemplo a seguir mostra os detalhes do perfil:

```
smo profile show -profile TEST_RBAC_DP_PROTECT -verbose
Profile name: TEST_RBAC_DP_PROTECT
Comment:
Target database:
  Database name: racb
  SID: racb1
  Host: saal
  Port: 1521
  Username: sys
  Password: *****
Repository:
  Database name: smorep
  SID: smorep
  Host: elbe.rtp.org.com
  Port: 1521
  Username: smosaal
  Password: *****
RMAN:
  Use RMAN via control file
Oracle user account: oracle
Oracle user group: dba
Snapshot Naming:
  Pattern: smo_{profile}_{db-sid}_{scope}_{mode}_{smid}
  Example:
smo_test_rbac_dp_protect_racb1_f_h_1_8abc01e915a55ac50115a55acc8d0001_0
Protection:
  Dataset: smo_saal_racb
  Protection policy: Back up
  Conformance status: CONFORMANT
Local backups to retain:
  Hourly: 4 copies
  Daily: 7 day(s)
  Weekly: 4 week(s)
  Monthly: 12 month(s)
```

## O comando smo Profile Sync

Este comando carrega os mapeamentos de perfil para repositório para esse repositório em um arquivo no diretório home no host local.

### Sintaxe

```
    smo profile sync
-repository
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-port repo_port
-login
-username repo_username
        \[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o banco de dados do repositório para o perfil a sincronizar.

- **-host**

Especifica o host do banco de dados.

- **-porta**

Especifica a porta do host.

- **-login**

Especifica o processo de login para o usuário do host.

- **-username**

Especifica o nome de usuário para o host.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir mostra o resultado do comando para sincronizar os mapeamentos de perfil para repositório para o banco de dados.

```
smo profile sync -repository -dbname smrepo -host Host2 -port 1521 -login
-username user2
SMO-12345 [INFO ]: Loading profile mappings for repository
"user2@Host2:smrepo" into cache for OS User "admin".
Operation Id [Nff8080810da9018f010da901a0170001] succeeded.
```

## O comando smo profile update

Você pode executar o comando de atualização de perfil para atualizar as informações de um perfil existente.

### Sintaxe

```

    smo profile update
-profile profile
\[-new-profile new_profile_name\]
\[-profile-password profile_password\]
[-database
-dbname db_dbname
-host db_host
\[-sid db_sid\]
[-login
\[-username db_username -password db_password -port db_port\]
 \[-asminstance -asmusername asminstance_username -asmpassword
asminstance_password\]]
[\{-rman \{-controlfile \| \{\{-login
-username rman_username
-password rman_password \}
\[-tnsname tnsname\}\}\}\} \|
-remove-rman\]
-osaccount osaccount
-osgroup osgroup
[-retain
\[-hourly \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-daily \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-weekly \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-monthly \[-count n\] \[-duration m\]\]\]
-comment comment
-snapname-patternpattern
[-protect \[-protection-policy policy_name\] \| \[-noprotect\]]
[-summary-notification]
[-notification
\[-success
-email email_address1,email_address2
-subject subject_pattern\]
\[-failure
-email email_address1,email_address2
-subject subject_pattern]
[-separate-archivelog-backups
-retain-archivelog-backups
-hours hours |
-days days |
-weeks weeks |
-months months
[-protect \[-protection-policy policy_name\] \| \[-noprotect\]]
[-include-with-online-backups \| -no-include-with-online-backups]]
[-dump]
\[-quiet \| -verbose\]

```

## Parâmetros

Se a política de proteção estiver definida no perfil, você não poderá alterar a política usando o SnapManager. Você deve alterar a política usando o console do Gerenciador de proteção.

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-profile-password profile\_password**

Especifica a senha do perfil.

- **-new-profile new\_profile\_name**

Especifica o novo nome que você pode fornecer para um perfil.

- **-banco de dados**

Especifica os detalhes do banco de dados que o perfil descreve. Este é o banco de dados que será feito backup, restaurado e assim por diante.

- **-dbname db\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados descrito pelo perfil. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host db\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados é executado.

- **-sid db\_sid**

Especifica o identificador do sistema do banco de dados descrito pelo perfil. Por padrão, o SnapManager usa o nome do banco de dados como o identificador do sistema. Se o identificador do sistema for diferente do nome do banco de dados, você deve especificá-lo usando a opção -sid.

Por exemplo, se você estiver usando o RAC (Oracle Real Application clusters), especifique o identificador do sistema SID da instância RAC no nó RAC a partir do qual o SnapManager é executado.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-banco de dados**

Especifica os detalhes do banco de dados que o perfil descreve. Este é o banco de dados que será feito backup, restaurado ou clonado.

- **-dbname db\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados descrito pelo perfil. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host db\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados é executado.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do banco de dados.

- **-username db\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-password db\_password**

Especifica a senha necessária para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-port db\_port**

Especifica o número da porta TCP necessário para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-asminstance**

Especifica as credenciais que são usadas para fazer login na instância de Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM).

- **-asmusername asminstance\_username**

Especifica o nome de usuário usado para fazer login na instância ASM.

- **-asmpassword asminstance\_password**

Especifica a senha usada para fazer login na instância ASM.

- **-rman**

Especifica os detalhes que o SnapManager usa para catalogar backups com o Oracle Recovery Manager (RMAN).

- **-controlfile**

Especifica os arquivos de controle de banco de dados de destino em vez de um catálogo como o repositório RMAN.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do RMAN.

- **-password rman\_password**

Especifica a senha usada para fazer login no catálogo RMAN.

- **-username rman\_username**

Especifica o nome de usuário usado para fazer login no catálogo RMAN.

- **-tnsname tnsname**

Especifica o nome da conexão tnsname (isso é definido no arquivo tnsname.ora).

- **-remove-rman**

Especifica para remover RMAN no perfil.

- **-osconta osconta**

Especifica o nome da conta de usuário do banco de dados Oracle. O SnapManager usa essa conta para executar as operações Oracle, como inicialização e desligamento. Normalmente, é o usuário que possui o software Oracle no host, por exemplo, oracle.

- **-osgrupo osgrupo**

Especifica o nome do grupo de banco de dados Oracle associado à conta oracle.

- **-reter [-hora [-countn] [-duração m]] [-diária [-count n] [-duração m] [-semanal [-count n]][-duração m]] [-mensal [-count n]][-duração m]]**

Especifica a classe de retenção (hora, dia, semanal, mensal) para um backup.

Para cada classe de retenção, uma contagem de retenção ou uma duração de retenção ou ambas podem ser especificadas. A duração é em unidades da classe (por exemplo, horas por hora ou dias por dia). Por exemplo, se o usuário especificar apenas uma duração de retenção de 7 para backups diários, o SnapManager não limitará o número de backups diários para o perfil (porque a contagem de retenção é 0), mas o SnapManager excluirá automaticamente backups diários criados há mais de 7 dias.

- **\* comentário \***

Especifica o comentário para um perfil.

- **-snapname-padrão padrão**

Especifica o padrão de nomenclatura para cópias Snapshot. Você também pode incluir texto personalizado, por exemplo, HAOPS para operações altamente disponíveis, em todos os nomes de cópia Snapshot. Você pode alterar o padrão de nomenclatura da cópia Snapshot ao criar um perfil ou após o perfil ser criado. O padrão atualizado se aplica apenas a cópias Snapshot que ainda não ocorreram. As cópias snapshot que existem mantêm o padrão Snapname anterior. Você pode usar várias variáveis no texto padrão.

- **-protect [-protection-policy\_name] | [-noprotect]**

Indica se o backup deve ser protegido ou não para o armazenamento secundário.



Se -protect for especificado sem -protection-policy, o conjunto de dados não terá uma política de proteção. Se -protect for especificado e -protection-policy não for definido quando o perfil for criado, ele poderá ser definido mais tarde o comando bysmo profile update ou definido pelo administrador de armazenamento usando o console do Protection Manager .

A opção `-noproduct` especifica não proteger o perfil para armazenamento secundário.

- **`-summary-notification`**

Especifica que a notificação de resumo por e-mail está ativada para o perfil existente.

- **`-notification [-success-email e-mail_address1,e-mail address2 -subject_pattern]`**

Ativa a notificação por e-mail do perfil existente para que os e-mails sejam recebidos pelos destinatários quando a operação SnapManager for bem-sucedida. Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados e um padrão de assunto de e-mail para o perfil existente.

Você pode alterar o texto do assunto durante a atualização do perfil ou incluir texto de assunto personalizado. O assunto atualizado aplica-se apenas aos e-mails que não são enviados. Você pode usar várias variáveis para o assunto do e-mail.

- **`-notification [-failure -email e-mail_address1, e-mail address2 -assunto_padrão]`**

Ativa a notificação por e-mail do perfil existente para que os e-mails sejam recebidos pelos destinatários quando a operação SnapManager falhar. Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados e um padrão de assunto de e-mail para o perfil existente.

Você pode alterar o texto do assunto durante a atualização do perfil ou incluir texto de assunto personalizado. O assunto atualizado aplica-se apenas aos e-mails que não são enviados. Você pode usar várias variáveis para o assunto do e-mail.

- **`-separate-archivelog-backups`**

Separa a cópia de segurança do registro de arquivo de dados. Este é um parâmetro opcional que você pode fornecer ao criar o perfil. Depois de separar os backups usando essa opção, você pode criar um backup somente de arquivos de dados ou um backup somente de logs de arquivamento.

- **`-retent-archivelog-backups -horas | -daydays | -weekweeks | -monthmonths`**

Especifica que os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção de log de arquivamento (hora, dia, semanal, mensal).

- **`-protect [-protection-policy_name] | -noproduct`**

Especifica que os arquivos de log de arquivamento estão protegidos com base na política de proteção de log de arquivamento.

Especifica que os arquivos de log de arquivo não são protegidos usando a opção `-noproduct`.

- **`-include-with-online-backups | -no-include-with-online-backups`**

Especifica que o backup do log de arquivamento está incluído junto com o backup do banco de dados on-line.

Especifica que os backups de log de arquivamento não são incluídos juntamente com o backup de banco de dados on-line.

- **`-dump`**

Especifica que os arquivos de despejo são coletados após a operação de criação de perfil bem-sucedida.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir altera as informações de login para o banco de dados descrito pelo perfil e a notificação por e-mail é configurada para esse perfil:

```
smo profile update -profile SALES1 -database -dbname SALESDB
-sid SALESDB -login -username admin2 -password d4jPe7bw -port 1521
-host server1 -profile-notification -success -e-mail Preston.Davis@org.com
-subject success
Operation Id [8abc01ec0e78ec33010e78ec3b410001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Alterando senhas de perfil](#)

[Como o SnapManager retém os backups no storage local](#)

## O comando smo profile check

Você pode executar o comando verificar perfil para verificar a configuração do perfil. Você deve montar o banco de dados antes de executar este comando.

## Sintaxe

```
smo profile verify
-profile profile_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-perfil**

Especifica o perfil a ser verificado. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir verifica o perfil:

```
smo profile verify -profile test_profile -verbose
[ INFO] SMO-07431: Saving starting state of the database: racb1(OPEN).
[ INFO] SMO-07431: Saving starting state of the database: racb2(SHUTDOWN),
racb1(OPEN) .
[ INFO] SD-00019: Discovering storage resources for all system devices.
[ INFO] SD-00020: Finished storage discovery for all system devices.
[ INFO] SD-00019: Discovering storage resources for all system devices.
[ INFO] SD-00020: Finished storage discovery for all system devices.
[ INFO] SD-00019: Discovering storage resources for all system devices.
[ INFO] SD-00020: Finished storage discovery for all system devices.
[ INFO] SMO-05070: Database profile test_profile is eligible for fast
restore.
[ INFO] SMO-07433: Returning the database to its initial state:
racb2(SHUTDOWN), racb1(OPEN) .
[ INFO] SMO-13048: Profile Verify Operation Status: SUCCESS
[ INFO] SMO-13049: Elapsed Time: 0:04:14.919
Operation Id [Nffffe14ac88cd1a21597c37e8d21fe90] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Verificando perfis](#)

## O comando smo protection-policy

Você pode executar o comando `protection-policy` para listar as políticas de proteção que podem ser aplicadas a um perfil. A política de proteção pode ser aplicada quando um novo perfil é criado ou um perfil existente é atualizado. Você também pode definir a política de proteção para o perfil usando o console do Gerenciador de proteção.

## Sintaxe

```
smo protection-policy list
```



O Gerenciador de proteção e o SnapDrive devem ser instalados no servidor para que você use esse comando.

## Parâmetros

- **lista**

Exibe a lista de políticas de proteção que podem ser definidas em um perfil.

## Exemplo

O exemplo a seguir lista as políticas de proteção que podem ser definidas como um perfil:

```
smo protection-policy list
```

```
Back up  
Back up, then mirror  
Chain of two mirrors  
DR Back up  
DR Back up, then mirror  
DR Mirror  
DR Mirror and back up  
DR Mirror and mirror  
DR Mirror, then back up  
DR Mirror, then mirror  
Local backups only  
Mirror  
Mirror and back up  
Mirror to two destinations  
Mirror, then back up  
No protection  
Partial-volume Mirror  
Remote backups only
```

## Informações relacionadas

[Gerenciamento de perfis para backups eficientes](#)

## O comando smo repositório create

### Sintaxe

Este comando cria um repositório no qual armazenar perfis de banco de dados e credenciais associadas. Este comando também verifica se o tamanho do bloco é adequado.

```
smo repository create
-repository
-port repo_port
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
[-force] [-noprompt]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a criação do repositório. O uso dessa opção resulta em SnapManager solicitando que você faça backup do repositório antes de criar o repositório.

- **-noprompt**

Não exibe o prompt para fazer backup do repositório antes de criá-lo se você usar a opção -force. Usar a opção -noprompt garante que o prompt não apareça, facilitando a criação de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir cria um repositório no banco de dados SMOREPO no hotspur host.

```
smo repository create -repository -port 1521 -dbname SMOREPO -host hotspur
-login -username grabal21 -verbose
SMO-09202 [INFO ]: Creating new schema as grabal21 on
jdbc:oracle:thin:@//hotspur:1521/SMOREPO.
SMO-09205 [INFO ]: Schema generation complete.
SMO-09209 [INFO ]: Performing repository version INSERT.
SMO-09210 [INFO ]: Repository created with version: 30
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: Repository Create
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:00:08.844
```

## O comando smo repositório delete

Este comando exclui um repositório usado para armazenar perfis de banco de dados e credenciais associadas. Você pode excluir um repositório somente se não houver perfis no repositório.

### Sintaxe

```
smo repository delete
-repository
-port repo_port
-database repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
[-force] [-noprompt]
[-quiet | -verbose]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a exclusão do repositório, mesmo que haja operações incompletas. O SnapManager emite um prompt se houver operações incompletas, perguntando se você tem certeza de que deseja excluir o repositório.

- **-noprompt**

Não solicita antes de excluir o repositório. Usar a opção -noprompt garante que o prompt não apareça, facilitando a exclusão de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## **Exemplo de comando**

O exemplo a seguir exclui o repositório no banco de dados SALESDB.

```

smo repository delete -repository -port 1521 -dbname smorep
-host nila -login -username smofresno -force -verbose
This command will delete repository "smofresno@smorep/nila".
Any resources maintained by the repository must be cleaned up manually.
This may include snapshots, mounted backups, and clones.
Are you sure you wish to proceed (Y/N)?Y
[ INFO] SMO-09201: Dropping existing schema as smofresno
on jdbc:oracle:thin:@//nila:1521/smorep.
[ INFO] SMO-13048: Repository Delete Operation Status: SUCCESS
[ INFO] SMO-13049: Elapsed Time: 0:00:06.372
[ INFO] SMO-20010: Synchronizing mapping for profiles in
repository "smofresno@smorep/nila:1521".
[ WARN] SMO-20029: No repository schema exists in
"smofresno@smorep/nila:1521".
Deleting all profile mappings for this repository.
[ INFO] SMO-20012: Deleted stale mapping for profile "TESTPASS".

```

## O comando smo resposite rollback

Este comando permite reverter ou reverter de uma versão superior do SnapManager para a versão original a partir da qual você atualizou.

### Sintaxe

```

smo repository rollback
-repository
-database repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-port repo_port
-rollbackhost host_with_target_database
[-force]
\[ -quiet \ | -verbose \]

```

### Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-rollbackhost host host\_with\_target\_database**

Especifica o nome do host que será revertido de uma versão superior do SnapManager para a versão inferior original.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a atualização do repositório. O SnapManager solicita que você faça um backup do repositório atual antes de atualizar.

- **-noprompt**

Não exibe o prompt antes de atualizar o banco de dados do repositório. Usar a opção -noprompt garante que o prompt não apareça, facilitando a atualização de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir atualiza o repositório no banco de dados SALESDB.

```
smo repository rollback -repository -dbname SALESDB  
-host server1 -login -username admin -port 1521 -rollbackhost hostA
```

## O comando rolling upgrade do repositório smo

Este comando executa a atualização contínua em um único host ou vários hosts e seus bancos de dados de destino associados de uma versão inferior do SnapManager para uma versão superior. O host atualizado é gerenciado apenas com a versão superior do SnapManager.

## Sintaxe

```
smo repository rollingupegrade
-repository
-database repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-port repo_port
-upgradehost host_with_target_database
[-force] [-noprompt]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-database repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-upgradehost host\_with\_target\_database**

Especifica o nome do host que será atualizado de uma versão inferior do SnapManager para uma versão superior.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a atualização do repositório. O SnapManager solicita que você faça um backup do repositório atual antes de atualizar.

- **-noprompt**

Não exibe o prompt antes de atualizar o banco de dados do repositório. Usar a opção -noprompt garante que o prompt não apareça, facilitando a atualização de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir atualiza o repositório no banco de dados SALESDB.

```
smo repository rollingupgrade -repository -dbname SALESDB  
-host server1 -login -username admin -port 1521 -upgradehost hostA
```

## O comando smo repositório show

Este comando exibe informações sobre o repositório.

### Sintaxe

```
smo repository show  
-repository  
-dbname repo_service_name  
-host repo_host  
-port repo_port  
-login -username repo_username  
\[ -quiet \| -verbose \]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir mostra detalhes sobre o repositório no banco de dados SALESDB.

```
smo repository show -repository -dbname SALESDB -host server1
-port 1521 -login -username admin
Repository Definition:
User Name: admin
Host Name: server1
Database Name: SALESDB
Database Port: 1521
Version: 28
Hosts that have run operations using this repository: 2
server2
server3
Profiles defined in this repository: 2
GSF5A
GSF3A
Incomplete Operations: 0
```

## O comando smo repositório update

Este comando atualiza o repositório que armazena perfis de banco de dados e credenciais associadas ao atualizar o SnapManager. Sempre que você instalar uma nova versão do SnapManager, você deve executar o comando de atualização do repositório antes de usar a nova versão. Você só pode usar este comando se não houver comandos incompletos no repositório.

### Sintaxe

```
smo repository update
-repository
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-port repo_port
[-force] [-noprompt]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a atualização do repositório. O SnapManager solicita que você faça um backup do repositório atual antes de atualizar.

- **-noprompt**

Não exibe o prompt antes de atualizar o banco de dados do repositório. Usar a opção -noprompt garante que o prompt não apareça, facilitando a atualização de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir atualiza o repositório no banco de dados SALESDB.

```
smo repository update -repository -dbname SALESDB
-host server1 -login -username admin -port 1521
```

## O comando smo schedule create

Você pode usar o comando schedule create para agendar um backup a ser criado em um momento específico.

### Sintaxe

```
smo schedule create
-profile profile_name
\[-full\{-auto \| -online \| -offline\}
\[-retain -hourly \| -daily \| -weekly \| -monthly \| -unlimited\}
\[-verify\}\] |
\[-data \[\[-files files \[files\]\] \|
\[-tablespaces tablespaces \[tablespaces\]\] \{-auto \| -online \|
-offline\}
\[-retain -hourly \| -daily \| -weekly \| -monthly \| -unlimited\}
\[-verify\}\] |
\[-archivelogs\}]
\[-label label\}
\[-comment comment\}
\[-protect \| -noprotect \| -protectnow\}
\[-backup-dest path1 \[ , path2\]\}
\[-exclude-dest path1 \[ , path2\]\}
\[-prunelogs \{-all \| -until-scn until-scn \| -until -date yyyy-MM-
dd:HH:mm:ss\} \| -before \{-months \| -days \| -weeks \| -hours\}
-prune-dest prune_dest1,\[prune_dest2\}\}
-schedule-name schedule_name
\[-schedule-comment schedule_comment\}
-interval \{-hourly \| -daily \| -weekly \| -monthly \| -onetimeonly\}
-cronstring cron_string
-start-time \{start_time <yyyy-MM-dd HH:mm>\}
-runasuser runasuser
\[-taskspec taskspec\}
-force
\[-quiet \| -verbose\}
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados para o qual você deseja agendar o backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-opção automática**

Se o banco de dados estiver no estado montado ou off-line, o SnapManager executará um backup off-line. Se o banco de dados estiver no estado aberto ou on-line, o SnapManager executará um backup on-line. Se você usar a opção `-force` com a opção `-off-line`, o SnapManager força um backup off-line mesmo que o banco de dados esteja on-line atualmente.

- opção **-online**

Especifica um backup de banco de dados on-line.

Você pode criar um backup on-line de um banco de dados RAC (Real Application clusters), desde que o primário esteja no estado aberto ou montado e uma instância esteja no estado aberto. Você pode usar a opção `-force` para backups online se a instância local estiver no estado de desligamento ou nenhuma instância estiver aberta.

- Se a instância local estiver no estado de desligamento e pelo menos uma instância estiver aberta, você poderá usar a opção `-force` para alterar a instância local para montada.
- Se nenhuma instância estiver em estado aberto, você pode usar a opção `-force` para alterar a instância local para abrir.

- opção **-off-line**

Especifica um backup off-line enquanto o banco de dados está no estado de desligamento. Se o banco de dados estiver no estado aberto ou montado, o backup falhará. Se a opção `-force` for usada, o SnapManager tentará alterar o estado do banco de dados para encerrar o banco de dados para um backup off-line.

- **-opção completa**

Faz backup de todo o banco de dados. Isso inclui todos os dados, log arquivado e arquivos de controle. Os logs de refazer arquivados e os arquivos de controle são copiados independentemente do tipo de backup que você executar. Se você quiser fazer backup apenas de uma parte do banco de dados, use a opção `-Files` ou `-tablespaces`.

- **-files list**

Faz backup apenas dos arquivos de dados especificados, além dos arquivos de log e controle arquivados. Separe a lista de nomes de arquivos com espaços. Se o banco de dados estiver em estado aberto, o SnapManager verifica se os espaços de tabela apropriados estão no modo de backup on-line.

- **\*-tablespaces tablespaces \***

Faz o backup apenas das tabelas de banco de dados especificadas, além dos arquivos de log e controle arquivados. Separe os nomes das tablespaces com espaços. Se o banco de dados estiver em estado aberto, o SnapManager verifica se os espaços de tabela apropriados estão no modo de backup on-line.

- **-nome da etiqueta**

Especifica um nome opcional para esse backup. Este nome deve ser único dentro do perfil. O nome pode conter letras, números, sublinhado ( \_ ) e hífen ( - ). Não pode começar com um hífen.

Se você não especificar um rótulo, o SnapManager criará um rótulo padrão no formato `scope_type_date`:

- O escopo é F para indicar um backup completo ou P para indicar um backup parcial.
- Tipo é C para indicar um backup offline (frio), H para indicar um backup on-line (quente) ou A para indicar o backup automático, por exemplo, `P_A_20081010060037IST`.
- A data é o ano, o mês, o dia e a hora do backup.

O SnapManager usa um relógio de 24 horas.

Por exemplo, se você realizou um backup completo com o banco de dados offline em 16th de janeiro de 2007, às 5:45:16 p.m. horário padrão oriental, o SnapManager criaria o rótulo `F_C_20070116174516EST`.

#### • **-comment string**

Especifica um comentário opcional para descrever esse backup. Insira a string dentro de aspas simples ( ' ).



Alguns projéteis removem as aspas. Se isso for verdade para o seu shell, você deve incluir a marca de cotação com uma barra invertida ( `\` ). Por exemplo, talvez seja necessário inserir: `\ ' this is a comment \ ' .`

#### • **-verificar opção**

Verifica se os arquivos no backup não estão corrompidos executando o utilitário Oracle dbv.



Se você especificar a opção `-verificar`, a operação de backup não será concluída até que a operação verificar esteja concluída.

#### • **-opção de força**

Força uma mudança de estado se o banco de dados não estiver no estado correto. Por exemplo, o SnapManager pode alterar o estado do banco de dados de on-line para off-line, com base no tipo de backup especificado e no estado em que o banco de dados está.

Com um backup de banco de dados RAC on-line, use a opção `-force` se a instância local estiver no estado de desligamento ou nenhuma instância estiver aberta.



A versão do Oracle deve ser 10,2.0,5; caso contrário, o banco de dados será suspenso se qualquer instância do RAC estiver montada.

- Se a instância local estiver no estado de desligamento e pelo menos uma instância estiver aberta, você poderá alterar a instância local para montada usando a opção `-force`.
- Se nenhuma instância estiver aberta, você poderá alterar a instância local para abrir usando a opção `-force`.

#### • **-protect | -nprotect | -protectnow**

Indica se o backup deve ser protegido para o armazenamento secundário. A opção `-nprotect` especifica que o backup não deve ser protegido para armazenamento secundário. Somente backups completos são protegidos. Se nenhuma opção for especificada, o SnapManager protege o backup como padrão se o backup for um backup completo e o perfil especificar uma política de proteção. A opção `-protectnow` é

aplicável apenas para Data ONTAP operando no modo 7D. A opção especifica que o backup deve ser protegido imediatamente para o storage secundário.

- **-retenha (por hora | -diária | -semanal | -mensal | -ilimitado)**

Especifica se o backup deve ser retido por hora, dia, semanal, mensal ou ilimitado. Se a opção `-ret` não for especificada, a classe de retenção padrão será `-Hourly`. Para manter backups para sempre, use a opção `-Unlimited`. A opção `-Unlimited` torna o backup ineleável para exclusão pela política de retenção.

- **-archivelogs**

Especifica a criação de um backup de log de arquivamento.

- **-backup-dest path1, [, [path2]]**

Especifica os destinos de log de arquivamento para backup de log de arquivamento.

- **-exclude-dest path1, [, [path2]]**

Especifica os destinos do log de arquivamento a serem excluídos do backup.

- **-prunelogs | -until-scununtil-scun | -until-dateyyyy-MM-dd:HH:mm:ss | -antes de meses | -dias | -semanas | -horas**

Especifica se os arquivos de log de arquivamento devem ser excluídos dos destinos de log de arquivamento com base nas opções fornecidas durante a criação de um backup. A opção `-All` (tudo) elimina todos os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo. A opção `-Until-scun` exclui os arquivos de log de arquivamento até que um número de mudança de sistema especificado (SCN). A opção `-Until-date` exclui os arquivos de log de arquivamento até o período de tempo especificado. A opção `-before` exclui os arquivos de log de arquivamento antes do período de tempo especificado (dias, meses, semanas, horas).

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome que você fornece para a programação.

- **-schedule-comment schedule\_comment**

Especifica um comentário opcional para descrever sobre o agendamento do backup.

- **\*-interval**

Especifica o intervalo de tempo pelo qual os backups são criados. Você pode agendar o backup por hora, diariamente, semanalmente, mensalmente ou apenas uma vez.

- **-cronstring cron\_string**

Especifica o agendamento do backup usando cronstring. As expressões cron são usadas para configurar instâncias do CronTrigger. Expressões cron são strings que são compostas das seguintes subexpressões:

- 1 refere-se a segundos.
- 2 refere-se a minutos.
- 3 refere-se a horas.
- 4 refere-se a um dia em um mês.

- 5 refere-se ao mês.
- 6 refere-se a um dia em uma semana.
- 7 refere-se ao ano (opcional).

- **-start-time yyyy-MM-dd HH:mm**

Especifica a hora de início da operação agendada. A hora de início da programação deve ser incluída no formato aaaa-MM-dd HH:mm.

- **-runasuser runasuser**

Especifica a alteração do usuário (usuário raiz ou usuário Oracle) da operação de backup agendada durante o agendamento do backup.

- **-taskspec taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa que pode ser usado para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação de backup. O caminho completo do arquivo XML deve ser fornecido com a opção -taskspec.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando `smo schedule delete`

Este comando exclui um agendamento de backup quando não for mais necessário.

### Sintaxe

```
smo schedule delete
-profile profile_name
-schedule-name schedule_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja excluir um agendamento de backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome da programação fornecido durante a criação de uma agenda de backup.

## O comando `smo schedule list`

Este comando lista as operações agendadas associadas a um perfil.

### Sintaxe

```
smo schedule list
-profile profile_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados, usando o qual você pode exibir uma lista de operações agendadas. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

## O comando `smo schedule resume`

Este comando retoma o agendamento de backup suspenso.

### Sintaxe

```
smo schedule resume
-profile profile_name
-schedule-name schedule_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja retomar o agendamento de backup suspenso. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome da programação fornecido durante a criação de uma agenda de backup.

## O comando `smo schedule suspend`

Este comando suspende um agendamento de backup até que o agendamento de backup seja retomado.

## Sintaxe

```
smo schedule suspend
-profile profile_name
-schedule-name schedule_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja suspender um agendamento de backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome da programação fornecido durante a criação de uma agenda de backup.

## O comando smo schedule update

Este comando atualiza a programação de um backup.

## Sintaxe

```
smo schedule update
-profile profile_name
-schedule-name schedule_name
\[-schedule-comment schedule_comment\]
-interval \{-hourly \|-daily \|-weekly \|-monthly \|-onetimeonly\}
-cronstring cron_string
-start-time \{start_time <yyyy-MM-dd HH:mm\>\}
-runasuser runasuser
\[-taskspec taskspec\]
-force
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja agendar o backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome que você fornece para a programação.

- **-schedule-comment schedule\_comment**

Especifica um comentário opcional para descrever sobre o agendamento do backup.

- **\*-interval**

Indica o intervalo de tempo pelo qual os backups são criados. Você pode agendar o backup em uma hora, dia, semanal, mensal ou apenas uma vez.

- **-cronstring cron\_string**

Especifica para agendar o backup usando o cronstring. As expressões cron são usadas para configurar instâncias do CronTrigger. As expressões cron são strings que na verdade são compostas de sete sub-expressões:

- 1 refere-se a segundos
- 2 refere-se a minutos
- 3 refere-se a horas
- 4 refere-se a um dia em um mês
- 5 refere-se ao mês
- 6 refere-se a um dia em uma semana
- 7 refere-se ao ano (opcional)

- **-start-time yyyy-MM-dd HH:mm**

Especifica a hora de início da operação de agendamento. A hora de início da programação deve ser incluída no formato aaaa-MM-dd HH:mm.

- **-runasuser runasuser**

Especifica para alterar o usuário da operação de backup agendada durante o agendamento do backup.

- **-taskspec taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa que pode ser usado para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação de backup. O caminho completo do arquivo XML deve ser fornecido que dão a opção `-tasksc`.

## O comando `smo storage list`

Você pode executar o comando `storage list` para exibir a lista de sistemas de armazenamento associados a um perfil específico.

### Sintaxe

```
smo storage list
-profile profile
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. O nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

## Exemplo

O exemplo a seguir exibe os sistemas de armazenamento associados ao perfil mjullian:

```
smo storage list -profile mjullian
```

```
Sample Output:  
Storage Controllers  
-----  
FAS3020-RTP07OLD
```

## O comando smo storage rename

Este comando atualiza o nome ou endereço IP do sistema de armazenamento.

### Sintaxe

```
    smo storage rename  
-profile profile  
-oldname old_storage_name  
-newname new_storage_name  
\[ -quiet \| -verbose \]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-oldname old\_storage\_name**

Especifica o endereço IP ou o nome do sistema de armazenamento antes de o sistema de armazenamento ser renomeado. Você deve inserir o endereço IP ou o nome do sistema de armazenamento que é exibido quando você executa o comando `smo storage list`.

- **-noname new\_storage\_name**

Especifica o endereço IP ou o nome do sistema de armazenamento após o nome do sistema de armazenamento.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir usa o comando `smo storage rename` para renomear o sistema de armazenamento:

```
smo storage rename -profile mjullian -oldname lech -newname hudson  
-verbose
```

## O comando `smo system dump`

Você pode executar o comando `system dump` para criar um arquivo JAR que contenha informações de diagnóstico sobre o ambiente do servidor.

### Sintaxe

```
smo system dump  
\[ -quiet \| -verbose \]
```

### Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo do comando `system dump`

O exemplo a seguir usa o comando `smo system dump` para criar um arquivo JAR:

```
smo system dump  
Path:/userhomedirectory/.netapp/smo/3.3.0/smo_dump_hostname.jar
```

## O comando `smo system check`

Este comando confirma que todos os componentes do ambiente necessários para executar o SnapManager estão configurados corretamente.

### Sintaxe

```
smo system verify
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo do comando System Verify (Verificação do sistema)

O exemplo a seguir usa o comando `smo system Verify`.

```
smo system verify
SMO-13505 [INFO ]: Snapdrive verify passed.
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: System Verify
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:00:00.559
Operation Id [N4f4e910004b36cfecee74c710de02e44] succeeded.
```

## O comando `smo version`

Você pode executar o comando `version` para determinar qual versão do SnapManager você está executando em seu host local.

### Sintaxe

```
smo version
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe a data de construção e o conteúdo de cada perfil. Também exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo do comando version

O exemplo a seguir exibe a versão do SnapManager:

```
smo version
SnapManager for Oracle Version: 3.3.1
```

## Solução de problemas do SnapManager

Você pode encontrar informações sobre alguns dos problemas mais comuns que podem ocorrer e como resolvê-los.

A tabela a seguir descreve problemas comuns e possíveis soluções:

Pergunta orientada a problemas	Solução possível
O banco de dados de destino e o ouvinte estão em execução?	Execute o comando <code>lsnrctl status</code> . Certifique-se de que a instância do banco de dados esteja registrada com o ouvinte.
O armazenamento é visível?	Execute o comando <code>SnapDrive storage show -all</code> .
O armazenamento é gravável?	Edite um arquivo no ponto de montagem que você acabou de criar. Use o comando <code>touch filename</code> . Se o arquivo for criado, o armazenamento será gravável. Você deve garantir que o armazenamento seja gravável pelo usuário que o SnapManager executa como (por exemplo, como root no UNIX).
O servidor SnapManager está em execução?	Execute o <code>status smo_Server</code> e tente iniciar o servidor usando o comando <code>smo_Server start</code> .  Antes de poder usar a interface gráfica do usuário (GUI) ou a interface de linha de comando (CLI) para iniciar comandos SnapManager relacionados a perfis, o servidor deve estar em execução. Você pode criar ou atualizar repositórios sem iniciar o servidor, mas para executar todas as outras operações do SnapManager, o servidor deve estar em execução.  Para iniciar o servidor SnapManager, digite o seguinte comando: <code>smo_Server start</code> .
Todos os componentes necessários para executar o SnapManager estão configurados corretamente?	Execute o comando <code>smo system Verify</code> para verificar se o SnapDrive está configurado corretamente.
Você tem a versão correta do SnapManager?	Use o comando <code>smo version</code> para verificar a versão do SnapManager.

Pergunta orientada a problemas	Solução possível
<p>Você analisou os arquivos de log do SnapManager para determinar se as mensagens de erro podem ajudar a isolar o problema?</p>	<p>O SnapManager Registra todas as entradas de log em um conjunto de arquivos de log rotativos. Os arquivos de log são encontrados em /var/log/smo.</p> <p>Os arquivos de log são encontrados em C: /Program_Files/NetApp/SnapManager para Oracle/logs.</p> <p>Também pode ser útil olhar para os logs no seguinte local:</p> <p>/usr_home/.NetApp/smo/3,3.0/log/</p> <p>Cada log de operação é escrito em seu próprio arquivo de log do formulário smo_of_date_time.log.</p>
<p>Se você tiver Registros de arquivamento armazenados em um sistema de storage que não esteja executando o Data ONTAP, você os excluiu da consideração para backup com o SnapManager?</p>	<p>O arquivo smo.config permite excluir certos arquivos de log de arquivo. Para UNIX, os arquivos estão no seguinte local:</p> <p>/Opt/NetApp/smo/Properties/smo.config</p> <p>Utilize o formato mencionado no ficheiro para excluir os registos de arquivo local. Para obter informações adicionais, consulte o tópico ""definindo propriedades de configuração"".</p> <p>Você também pode excluir os destinos de log de arquivamento ao criar um backup da CLI do SnapManager. Para obter informações adicionais, consulte o tópico "criando backups de bancos de dados".</p> <p>Você também pode excluir os destinos de log de arquivamento ao criar um backup da GUI do SnapManager.</p>
<p>Você tem uma licença FlexClone se estiver usando o SnapManager com bancos de dados NFS?</p>	<p>É necessária uma licença FlexClone para aproveitar ao máximo o SnapManager com bancos de dados NFS. O SnapManager usa o recurso FlexClone para realizar estas tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monte backups de bancos de dados NFS</li> <li>• Verificar backups de bancos de dados NFS</li> <li>• Clone bancos de dados NFS</li> <li>• Registrar backups de bancos de dados NFS com RMAN (se estiver usando RMAN)</li> </ul>

Pergunta orientada a problemas	Solução possível
<p>Você não conseguiu se conectar ao repositório?</p>	<p>Se a conexão com um repositório falhar, execute o comando <code>lsnrctl status</code> no banco de dados do repositório e verifique os nomes de serviço ativos. Quando o SnapManager se conecta ao banco de dados do repositório, ele usa o nome do serviço do banco de dados. Dependendo de como o ouvinte está configurado, esse pode ser o nome curto do serviço ou o nome do serviço totalmente qualificado. Quando o SnapManager se conecta a um banco de dados para uma operação de backup, restauração ou outra, ele usa o nome do host e o SID. Se o repositório não inicializar corretamente porque está atualmente inalcançável, você receberá uma mensagem de erro perguntando se deseja remover o repositório. Você pode remover o repositório da sua exibição atual para que você possa executar operações em outros repositórios.</p> <p>Além disso, verifique se a instância do repositório está sendo executada executando o <code>PS -eaf</code></p>
<p><code>grepinstance - comando name.</code></p>	<p>O sistema pode resolver o nome do host?</p>
<p>Verifique se o nome de host especificado está em uma sub-rede diferente. Se você receber uma mensagem de erro que o SnapManager não pode resolver o nome do host, adicione o nome do host no arquivo do host. Adicione o nome do host ao arquivo localizado em <code>/etc/hosts: xxx.xxx.xxx.xxx.xxx</code> endereço IP do host</p>	<p>O SnapDrive está em execução?</p>
<p>Verifique se o daemon SnapDrive está executando: -Snapdrived status</p> <p>Se o daemon não estiver sendo executado, uma mensagem será exibida indicando que há um erro de conexão.</p>	<p>Que sistemas de storage são configurados para serem acessados com o SnapDrive?</p>
<p>Execute o comando: <code>-SnapDrive config list</code></p>	<p>Como o desempenho da GUI do SnapManager pode ser melhorado?</p>

Pergunta orientada a problemas	Solução possível
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se você tem credenciais de usuário válidas para o repositório, host de perfil e perfil.  Se sua credencial for inválida, desmarque as credenciais do usuário para o repositório, o host do perfil e o perfil. Redefina as mesmas credenciais de usuário que você definiu anteriormente para o repositório, host de perfil e perfil. Para obter informações adicionais sobre como configurar as credenciais do usuário novamente, consulte "'definindo credenciais após limpar o cache de credenciais'".</li> <li>• Feche os perfis não utilizados.  Se o número de perfis que você abriu for mais, o desempenho da GUI do SnapManager diminui.</li> <li>• Verifique se você ativou <b>abrir na inicialização</b> na janela Preferências do usuário no menu <b>Admin</b>, na GUI do SnapManager.  Se isso estiver ativado, o arquivo de configuração do usuário (user.config) disponível em /root/.NetApp/smo/3,3.0/gui/State será exibido como PERFIL openOnStartup.  Como <b>Open on Startup</b> está habilitado, você deve verificar se há perfis abertos recentemente a partir da GUI SnapManager, usando lastOpenProfiles no arquivo de configuração do usuário (user.config): LastOpenProfiles PROFILE1,PROFILE2,PROFILE3,...  Você pode excluir os nomes de perfil listados e sempre manter um número mínimo de perfis como abertos.</li> <li>• O perfil protegido demora mais tempo a ser atualizado do que o perfil que não está protegido.  O perfil protegido é atualizado em um intervalo de tempo, com base no valor especificado no parâmetro protectionStatusRefreshRate do arquivo de configuração do usuário (user.config).  Você pode aumentar o valor do valor padrão (300 segundos) para que os perfis protegidos sejam atualizados somente após o intervalo de tempo especificado.</li> <li>• Antes de instalar a nova versão do SnapManager no ambiente baseado em UNIX, exclua as entradas do lado do cliente do SnapManager disponíveis no seguinte local:</li> </ul>	<p>A GUI do SnapManager leva mais tempo para atualizar quando há várias operações do SnapManager iniciadas e executadas simultaneamente em segundo plano. Quando você clica com o botão direito do Mouse no backup (que já está excluído, mas ainda é exibido na GUI do SnapManager), as opções de backup para esse backup não são ativadas na janela Backup ou Clone.</p>

Pergunta orientada a problemas	Solução possível
<p>Você precisa esperar até que a GUI do SnapManager seja atualizada e verifique o status do backup.</p>	<p>O que você faria quando o banco de dados Oracle não estiver definido em inglês?</p>
<p>As operações do SnapManager podem falhar se o idioma de um banco de dados Oracle não estiver definido para inglês. Defina o idioma do banco de dados Oracle para inglês:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adicione o seguinte sob os comentários iniciais em <code>/etc/init.d/smo_Server</code> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <code>NLS_LANG: América_americana</code></li> <li>◦ <code>Exportar NLS_LANG</code></li> </ul> </li> <li>2. Reinicie o servidor SnapManager usando o seguinte comando: <code>smo_Server Restart</code></li> </ol> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Se os scripts de login como <code>.bash_profile</code>, <code>.bashrc</code> e <code>.cshrc</code> para o usuário Oracle estiverem definidos como <code>NLS_LANG</code>, você deverá editar o script para não sobrescrever <code>NLS_LANG</code>.</p> </div>	<p>O que você faria quando a operação de agendamento de backup falhar se o banco de dados do repositório apontar para mais de um IP e cada IP tiver um nome de host diferente?</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pare o servidor SnapManager.</li> <li>2. Exclua os arquivos de agendamento no diretório do repositório dos hosts onde você deseja acionar o agendamento de backup.</li> </ol> <p>Os nomes dos arquivos de agendamento podem estar nos seguintes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ o repositório do repositório do banco de dados é um repositório de dados do repositório do repositório do repositório</li> <li>◦ Repositório-repo_usernamerepository_database_name-repository_host-repo_port <b>Observação:</b> você deve garantir que você exclua o arquivo de programação no formato que corresponde aos detalhes do repositório.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Reinicie o servidor SnapManager.</li> <li>4. Abra outros perfis sob o mesmo repositório da GUI do SnapManager para garantir que você não perca nenhuma informação de programação desses perfis.</li> </ol>	<p>O que você faria quando a operação SnapManager falhar com erro de bloqueio de arquivo de credencial?</p>

Pergunta orientada a problemas	Solução possível
<p>O SnapManager bloqueia o arquivo de credencial antes da atualização e o desbloqueia após a atualização. Quando várias operações são executadas simultaneamente, uma das operações pode bloquear o arquivo de credencial para atualizá-lo. Se outra operação tentar acessar o arquivo de credencial bloqueado ao mesmo tempo, a operação falhará com o erro de bloqueio de arquivo.</p> <p>Configure os seguintes parâmetros no arquivo <code>smo.config</code> dependendo da frequência de operações simultâneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>FileLock.retryInterval</code>: 100 milissegundos</li> <li>• <code>FileLock.timeout</code> é de 5000 milissegundos</li> </ul> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Os valores atribuídos aos parâmetros devem ser em milissegundos. </div>	<p>O que você faria quando o status intermediário da operação de verificação de backup for exibido com falha na guia Monitor, mesmo que a operação de verificação de backup ainda esteja em execução?</p>
<p>A mensagem de erro é registrada no arquivo <code>sm_gui.log</code>. Você deve olhar no arquivo de log para determinar os novos valores para os parâmetros <code>operation.heartbeatInterval</code> e <code>operation.heartbeatThreshold</code> que irão resolver este problema.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adicione os seguintes parâmetros no arquivo <code>smo.config</code>: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <code>Operation.heartbeatInterval</code>: 5000</li> <li>◦ <code>Operation.heartbeatThreshold</code>: 5000 o valor padrão atribuído pelo SnapManager é 5000.</li> </ul> </li> <li>2. Atribua os novos valores a estes parâmetros.</li> </ol> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Os valores atribuídos aos parâmetros devem ser em milissegundos. </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Reinicie o servidor SnapManager e execute a operação novamente.</li> </ol>	<p>O que fazer quando você encontrar um problema de heap-space?</p>

Pergunta orientada a problemas	Solução possível
<p>Quando você encontrar um problema de heap-space durante as operações do SnapManager para Oracle, execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navegue até o diretório de instalação do SnapManager para Oracle.</li> <li>2. Abra o arquivo launchjava a partir do caminho installationDirectory/bin/launchjava.</li> <li>3. Aumente o valor do parâmetro Java -Xmx160m Java heap-space.</li> </ol> <p>Por exemplo, você pode aumentar o valor padrão de 160m para 200m.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 20px;">  <p>Se você aumentou o valor do parâmetro heap-space Java nas versões anteriores do SnapManager para Oracle, você deve manter esse valor.</p> </div>	<p>O que você faria se não pudesse usar os backups protegidos para restaurar ou clonar?</p>
<p>Esse problema é observado se você estava usando o SnapManager 3.3.1 com o Clustered Data ONTAP e atualizou para o SnapManager 3,4. Os backups foram protegidos usando pós-scripts no SnapManager 3,3.1. A partir do SnapManager 3,4, os backups são protegidos usando políticas <i>SnapManager_cDOT_Mirror</i> ou <i>SnapManager_cDOT_Vault</i> que são selecionadas ao criar um perfil.após a atualização para o SnapManager 3,4, você ainda pode estar usando os perfis antigos e, portanto, os backups são protegidos usando scripts de backup, mas você não pode usá-los para restauração ou clonagem usando o SnapManager.</p> <p>Você deve atualizar o perfil e selecionar a política <i>SnapManager_cDOT_Mirror</i> ou <i>SnapManager_cDOT_Vault</i> e excluir o pós-script que foi usado para proteção de dados no SnapManager 3,3.1.</p>	<p>O que você faria se os backups programados não estiverem sendo protegidos (SnapVault)?</p>

## Despejar arquivos

Os arquivos de despejo são arquivos de log compactados contendo informações sobre o SnapManager e seu ambiente. Os diferentes tipos de arquivos de log criados são operação, perfil e arquivo de despejo do sistema.

Você pode usar o comando dump ou a guia **Create Diagnostics** na interface gráfica do usuário (GUI) para

coletar informações sobre uma operação, um perfil ou o ambiente. Um despejo de sistema não requer um perfil; no entanto, os despejos de perfil e operação exigem perfis.

O SnapManager inclui as seguintes informações de diagnóstico no arquivo de despejo:

- Os passos executados
- O período de tempo para cada etapa ser concluída
- O resultado de cada etapa
- Erro, se houver, que ocorreu durante a operação



Os arquivos de log do SnapManager ou arquivos de despejo habilitam permissões de leitura e gravação somente para os usuários raiz e para os outros usuários que pertencem ao grupo de usuários raiz.

O SnapManager também inclui as seguintes informações no arquivo:

- Versão e arquitetura do sistema operacional
- Variáveis de ambiente
- Versão Java
- Versão e arquitetura do SnapManager
- Preferências do SnapManager
- Mensagens SnapManager
- log4j propriedades
- Versão e arquitetura do SnapDrive
- Ficheiros de registo do SnapDrive
- Versão Oracle
- Detalhes do inventário local do Oracle OPatch
- Detalhes do inventário local do OPatch da instância do Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM)
- Versão do sistema de armazenamento
- Arquivo Oracle oratab
- Status do ouvinte Oracle
- Arquivos de configuração de rede Oracle (listener.ora e tnsnames.ora)
- Banco de dados do repositório versão Oracle
- Tipo de banco de dados de destino (RAC) em stand alone or Real Application clusters (RAC))
- Função do banco de dados de destino (principal, standby físico ou standby lógico)
- Configuração do Oracle Recovery Manager (RMAN) (sem integração RMAN, RMAN com arquivos de controle ou RMAN com arquivo de catálogo)
- Versão da instância ASM do banco de dados de destino
- Banco de dados de destino versão Oracle
- Identificador do sistema (SID) da base de dados de destino
- Nome do banco de dados RMAN e nome da conexão TNS

- Nome do serviço de banco de dados do repositório
- Instâncias de banco de dados instaladas no host
- Descritor do perfil
- Memória compartilhada máxima
- Troque informações de espaço
- Informações de memória
- Versão do kernel
- FSTAB
- Protocolo utilizado pela SnapDrive
- Ambiente multipath
- RAC
- Gerenciador de volumes compatível
- Versão do Operations Manager
- Sistema de ficheiros suportado
- Versão dos utilitários do host
- Saída do comando de verificação do sistema
- Saída do comando `sdconfcheck`

Os arquivos de despejo do SnapManager também contêm o arquivo de coletor de dados do SnapDrive e o arquivo de log de alerta do Oracle. Você pode coletar o arquivo de log de alerta Oracle usando os comandos `dump` da operação `smo` e `dump` do perfil `smo`.



O despejo do sistema não contém logs de alerta Oracle; no entanto, os despejos de perfil e operação contêm os logs de alerta.

Mesmo que o servidor host SnapManager não esteja sendo executado, você pode acessar as informações de despejo usando a interface de linha de comando (CLI) ou a GUI.

Se encontrar um problema que não possa resolver, pode enviar estes ficheiros para os Serviços globais da NetApp.

### **Criando arquivos de despejo em nível de operação**

Você pode usar o comando `smo operation dump` com o nome ou ID da operação com falha para obter informações de log sobre uma determinada operação. Você pode especificar diferentes níveis de log para reunir informações sobre uma operação, perfil, host ou ambiente específico.

1. Digite o seguinte comando: `smo operation dump -idguid`



O comando `smo operation dump` fornece um super conjunto das informações fornecidas pelo comando `smo profile dump`, que por sua vez fornece um super conjunto das informações fornecidas pelo comando `smo system dump`.

Local do ficheiro de descarga:

```
Path: /<user-home>  
/.netapp/smo/3.3.0/smo_dump_8abc01c814649ebd0114649ec69d0001.jar
```

### Criando arquivos de despejo no nível do perfil

Você pode encontrar informações de log sobre um perfil específico usando o comando `smo profile dump` com o nome do perfil.

1. Digite o seguinte comando: `smo profile dump -profile_name`

Local do ficheiro de descarga:

```
Path: /<user-home>  
/.netapp/smo/3.3.0/smo_dump_8abc01c814649ebd0114649ec69d0001.jar
```



Se você encontrar um erro ao criar um perfil, use o comando `smosystem dump`. Depois de criar um perfil com sucesso, use os comandos de despejo de `smooperation` e `smoprofile dump`.

### Criando arquivos de despejo no nível do sistema

Você pode usar o comando `smo system dump` para obter informações de log sobre o host e o ambiente do SnapManager. Você pode especificar diferentes níveis de log para coletar informações sobre uma operação, perfil ou host específico e ambiente.

1. Digite o seguinte comando: `smo system dump`

Despejo resultante

```
Path: /<user-home>/.netapp/smo/3.3.0/smo_dump_server_host.jar
```

### Como localizar arquivos de despejo

O arquivo dump está localizado no sistema cliente para fácil acesso. Esses arquivos são úteis se você precisar solucionar um problema relacionado ao perfil, sistema ou qualquer operação.

O arquivo dump está localizado no diretório home do usuário no sistema cliente.

- Se você estiver usando a interface gráfica do usuário (GUI), o arquivo dump está localizado em:

```
user_home/Application Data/NetApp/smo/3.3.0/smo_dump_dump_file_type_name  
server_host.jar
```

- Se você estiver usando a interface de linha de comando (CLI), o arquivo dump está localizado em:

```
user_home/.netapp/smo/3.3.0/smo_dump_dump_file_type_name server_host.jar
```

O arquivo dump contém a saída do comando dump. O nome do ficheiro depende das informações fornecidas. A tabela a seguir mostra os tipos de operações de despejo e os nomes de arquivo resultantes:

Tipo de operação de despejo	Nome do ficheiro resultante
Comando dump da operação com ID da operação	smo_dump_operation-id.jar
Comando dump de operação sem ID de operação	Dump de operação smo -profile VH1-verbose a seguinte saída é exibida: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <pre>smo operation dump -profile VH1 -verbose [ INFO] SMO-13048: Dump Operation Status: SUCCESS [ INFO] SMO-13049: Elapsed Time: 0:00:01.404 Dump file created. Path: /oracle/VH1/&lt;path&gt;/smo/3.3.0/smo_d ump_VH1_kaw.rtp.foo.com.jar</pre> </div>
Comando dump do sistema	smo_dump_host-name.jar
Comando dump do perfil	smo_dump_profile-name_host-name.jar

### Como coletar arquivos de despejo

Você pode incluir `-dump` no comando SnapManager para coletar os arquivos de despejo após uma operação SnapManager bem-sucedida ou com falha.

Você pode coletar arquivos de despejo para as seguintes operações do SnapManager:

- Criando perfis
- A atualizar perfis
- Criação de backups
- Verificando backups
- Eliminar cópias de segurança
- Liberando backups
- Montagem de backups

- Desmontar backups
- Restaurando backups
- Criação de clones
- Exclusão de clones
- Divisão de clones



Quando você cria um perfil, você pode coletar arquivos de despejo somente se a operação for bem-sucedida. Se você encontrar um erro ao criar um perfil, você deve usar o comando `smosystem dump`. Para perfis bem-sucedidos, você pode usar os comandos de despejo de `smooperation` e `smoprofile dump` para coletar os arquivos de despejo.

## Exemplo

```
smo backup create -profile targetdb1_prof1 -auto -full -online
-dump
```

## Coletar informações de log adicionais para facilitar a depuração

Se você precisar de logs adicionais para depurar uma operação SnapManager com falha, você deve definir uma variável de ambiente externo `Server.log.level`. Esta variável substitui o nível de log padrão e despeja todas as mensagens de log no arquivo de log. Por exemplo, você pode alterar o nível de log para `DEBUG`, que Registra mensagens adicionais e pode ajudar em problemas de depuração.

Os logs do SnapManager podem ser encontrados nos seguintes locais:

- `/var/log/smo`

Para substituir o nível de log padrão, você deve executar as seguintes etapas:

1. Crie um arquivo de texto `Platform.override` no diretório de instalação do SnapManager.
2. Adicione o parâmetro `Server.log.level` no arquivo de texto `Platform.override`.
3. Atribua um valor (`RASTREAMENTO`, `DEPURAÇÃO`, `INFORMAÇÕES`, `AVISO`, `ERRO`, `FATAL` ou `PROGRESSO`) ao parâmetro `Server.log.level`.

Por exemplo, para alterar o nível de log para `ERRO`, defina o valor de `Server.log.level` como `ERRO`.

```
Server.log.level.ERROR
```

4. Reinicie o servidor SnapManager.



Se as informações de log adicionais não forem necessárias, você pode excluir o parâmetro `Server.log.level` do arquivo de texto `Platform.override`.

O SnapManager gerencia o volume de arquivos de log do servidor com base nos valores definidos pelo usuário dos seguintes parâmetros no arquivo `smo.config`:

- `log.max_log_files`

- log.max\_log\_file\_size
- log.max\_rolling\_operation\_factory\_logs

## Solução de problemas de clones

Você pode encontrar informações sobre isso que podem ocorrer durante operações de clone e como resolvê-las.

Sintoma	Explicação	Solução alternativa
A operação clone falha quando o destino do arquivo é definido como USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST.	Quando o destino do arquivo se refere a USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST, a área de recuperação Flash (FRA) gerencia ativamente o log do arquivo. O SnapManager não usa o local FRA durante operações de clone ou restauração e, portanto, as operações falham.	Altere o destino do arquivo para a localização real do log do arquivo em vez da localização FRA.

Sintoma	Explicação	Solução alternativa
<p>A operação clone falha com a seguinte mensagem de erro: Não é possível executar a operação: Clone create. Causa raiz: ORACLE-00001: Erro ao executar SQL: [ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;]. O comando retornou: ORA-01195: Backup on-line do arquivo 1 precisa de mais recuperação para ser consistente.</p>	<p>Esse problema ocorre se o ouvinte Oracle não conseguir se conectar ao banco de dados.</p>	<p>Se você estiver usando a GUI do SnapManager para clonar um backup, execute as seguintes ações:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na árvore Repositório, clique em <b>Repositório &gt; Host &gt; Profile</b> para exibir os backups.</li> <li>2. Clique com o botão direito do rato no backup que pretende clonar e selecione <b>Clone</b>.</li> <li>3. Na página Inicialização de clones, insira os valores obrigatórios e selecione o método de especificação de clone.</li> <li>4. Na página Clone Specification, selecione <b>Parameters</b>.</li> <li>5. Clique no separador * parâmetro*.</li> <li>6. No campo <b>Nome do parâmetro</b>, insira o nome como local_listener e clique em <b>OK</b>.</li> <li>7. Marque a caixa de seleção <b>Substituir padrão</b> para a linha local_listener.</li> <li>8. Clique em qualquer parâmetro e, em seguida, clique duas vezes no parâmetro local_listener, e digite o seguinte valor: (&lt;your_host_name&gt;) (&lt;port#&gt;))</li> <li>9. Clique em <b>Salvar em Arquivo</b>.</li> <li>10. Clique em <b>Next</b> e continue com o assistente de criação de clones.</li> </ol> <p>Se você estiver usando a CLI para clonar um backup, inclua as seguintes informações na tag <b>&lt;parameters&gt;</b> do arquivo de especificação do clone:</p>

Sintoma	Explicação	Solução alternativa
A operação de clone falha com uma mensagem de erro dizendo que o ponto de montagem que você está usando já está em uso.	O SnapManager não permite montar um clone sobre um ponto de montagem existente. Assim, um clone incompleto não removeu o ponto de montagem.	Especifique um ponto de montagem diferente a ser usado pelo clone ou desmonte o ponto de montagem problemático.
A operação clone falha com uma mensagem de erro sobre arquivos de dados que não têm uma extensão .dbf.	Algumas versões do utilitário Oracle NID não funcionam com arquivos de dados, a menos que os arquivos usem uma extensão .dbf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renomeie o arquivo de dados para dar a ele uma extensão .dbf.</li> <li>• Repita a operação de backup.</li> <li>• Clone o novo backup.</li> </ul>
A operação de clone falha devido a requisitos não atendidos.	Você está tentando criar um clone; no entanto, alguns dos pré-requisitos não foram atendidos.	Proceda conforme descrito em <i>criando um clone</i> para atender aos pré-requisitos.
O SnapManager não consegue gerar um novo perfil após a operação de divisão de clones e o usuário não sabe se o novo perfil é criado.	O SnapManager falha ao avisar se um novo perfil não for criado após a operação de divisão de clones. Como o prompt não é exibido, você pode assumir que o perfil foi criado.	Na interface de linha de comando (CLI) do SnapManager, digite o comando clone split-result para visualizar o resultado detalhado da operação clone split.
O SnapManager para Oracle não consegue clonar os bancos de dados físicos do Oracle 10gR2 (10,2.0,5).	O SnapManager para Oracle não desativa o modo de recuperação gerenciada ao executar um backup off-line dos bancos de dados físicos de reserva do Oracle 10gR2 (10,2.0,5) criados usando os serviços do Oracle Data Guard. Devido a esse problema, o backup off-line realizado é inconsistente. Quando o SnapManager para Oracle tenta clonar o backup off-line, ele nem tenta executar qualquer recuperação no banco de dados clonado. Como o backup é inconsistente, o banco de dados clonado requer recuperação e, portanto, o Oracle não consegue criar o clone com sucesso.	Atualize o banco de dados Oracle para o Oracle 11gR1 (patch 11.1.0.7).

Sintoma	Explicação	Solução alternativa
Clonar um backup para um host remoto falha com a seguinte mensagem de erro erro erro: Acesso negado.	Durante a montagem, se o endereço IP do host for fornecido ao comando snap mount, a operação de clonagem poderá falhar. Esse problema ocorre se o host no qual o banco de dados reside estiver no grupo de trabalho enquanto o host remoto estiver no domínio ou vice-versa.	Você deve garantir que o host remoto e o host no qual o banco de dados reside estão no domínio e não no grupo de trabalho.

## Solução de problemas de interface gráfica do usuário

Você pode encontrar informações sobre alguns problemas comuns conhecidos da interface gráfica do usuário (GUI) que podem ajudá-lo a resolvê-los.

Problema	Explicação	Solução alternativa
Ao acessar a GUI do SnapManager para executar uma operação, a seguinte mensagem de erro pode ser exibida: SMO-20111 : Falha na autenticação para o usuário no host.	Esse problema ocorre se a senha do usuário for alterada no host no qual o servidor SnapManager está sendo executado. Após a senha ser alterada, o cache de credenciais criado para o usuário que iniciou a GUI torna-se inválido. A GUI do SnapManager ainda usa as credenciais no cache para autenticar e, portanto, a autenticação falha.	Você deve executar uma das seguintes tarefas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Exclua as credenciais do usuário cuja senha foi alterada e adicione as novas credenciais no cache executando os seguintes comandos: <ol style="list-style-type: none"> <li>eliminação de credenciais smo</li> <li>conjunto de credenciais smo</li> </ol> </li> <li>Limpe todo o cache executando o comando smo Credential Clear. Abra novamente a GUI e defina as credenciais, se solicitado.</li> </ul>
O aviso de segurança é exibido durante o uso do Java Web Start para acessar a GUI do SnapManager.	Ao acessar a GUI do SnapManager usando o Java Web Start, um aviso de segurança é exibido. Esse problema ocorre porque os JNLP são autoassinados e a versão Java usada pelo SnapManager não permite frascos autoassinados em alto nível de segurança.	Altere as configurações de segurança para média no painel de controle java ou adicione o URL da GUI do SnapManager à lista de exceções.

Problema	Explicação	Solução alternativa
A GUI de início da Web do SnapManager exibe a versão incorreta.	Depois de fazer o downgrade do SnapManager de uma versão posterior para uma versão anterior quando você inicia a GUI de inicialização da Web, a versão posterior da GUI de inicialização da Web do SnapManager é iniciada.	<p>Você também deve limpar o cache executando as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inicie o console.</li> <li>2. Digite o seguinte: <code>Javaws -Viewer</code></li> <li>3. Na tela do visualizador de cache Java, clique com o botão direito do Mouse no aplicativo SnapManager e selecione <b>Excluir</b>.</li> </ol>
Quando você reiniciar a GUI e tentar verificar os backups para um determinado perfil, você verá apenas os nomes dos perfis.	O SnapManager não exibe nenhuma informação sobre um perfil até que você o abra.	<p>Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clique com o botão direito do rato no perfil e selecione <b>Open</b> no menu.</li> </ol> <p>O SnapManager exibe a caixa de diálogo Autenticação de perfil.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do anfitrião.</li> </ol> <p>O SnapManager exibe a lista de backup.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Você só precisa autenticar o perfil uma vez, desde que as credenciais sejam válidas e permaneçam no cache.</p> </div>
Quando você abre o primeiro repositório na GUI, uma mensagem de erro semelhante à seguinte é exibida: O nome do perfil XXXX entra em conflito com o repositório carregado anteriormente.	Perfis com nomes idênticos não podem existir em um repositório. Além disso, você pode abrir apenas um repositório de cada vez.	Faça referência aos perfis conflitantes de dois usuários diferentes do sistema operacional (SO) ou renomeie o perfil emitindo uma instrução SQL para o repositório: <code>ATUALIZE o NOME DO CONJUNTO SMO_33_PROFILE</code>

Problema	Explicação	Solução alternativa
<p>Uma mensagem de erro semelhante à seguinte é exibida: SMO-01092: Não é possível inicializar o repositório repo1 não existe:repo1SMO-11006: Não é possível resolver o host não existe</p>	<p>O repositório é inacessível, talvez porque já não existe. A GUI inicializa a lista de repositórios a partir do arquivo de credenciais.</p>	<p>A mensagem de erro pergunta se você gostaria de remover este repositório para que nenhuma tentativa seja feita para carregá-lo no futuro. Se você não precisar acessar este repositório, clique em <b>Excluir</b> para removê-lo da exibição GUI. Isso remove a referência ao repositório no arquivo de credenciais e a GUI não tenta carregar o repositório novamente.</p>
<p>A criação de perfil falha porque as credenciais do host não conseguem se autenticar nas plataformas SUSE Linux Enterprise Server 10 e SUSE Linux Enterprise Server 11.</p>	<p>O SnapManager usa o módulo de autenticação conetável (PAM) para autenticar usuários. Nas plataformas SUSE Linux Enterprise Server versões 10 e 11, não há nenhum arquivo SnapManager por padrão no diretório <code>/etc/pam.d</code> que forneça os detalhes de autenticação necessários. Assim, as credenciais do host falham.</p>	<p>Para fazer login com êxito no host nas plataformas SUSE Linux Enterprise Server 10 e 11, execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crie um arquivo SnapManager em <code>/etc/pam.d/</code>.</li> <li>2. Adicione o seguinte conteúdo ao arquivo SnapManager localizado em <code>/etc/pam.d/SnapManager</code>: <div data-bbox="1094 1003 1487 1423" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre>#%PAM-1.0 auth    include common-auth account include common-account password include common-password session include common-session</pre> </div> </li> <li>3. Salve o arquivo e tente novamente a operação de criação de perfil.</li> </ol>
<p>O SnapManager leva mais tempo para carregar a estrutura da árvore de banco de dados e resulta em uma mensagem de erro de tempo limite sendo exibida na GUI do SnapManager.</p>	<p>Quando você tenta executar uma operação de backup parcial da GUI do SnapManager, o SnapManager tenta carregar as credenciais para todos os perfis e, se houver entradas inválidas, o SnapManager tenta validar a entrada e isso resulta em uma mensagem de erro de tempo limite sendo exibida.</p>	<p>Exclua as credenciais do host, repositório e perfil não utilizados usando o comando <code>Credential delete</code> da interface de linha de comando (CLI) do SnapManager.</p>

Problema	Explicação	Solução alternativa
<p>O SnapManager não consegue gerar um novo perfil após a operação de divisão de clones e você não sabe se o novo perfil é criado.</p>	<p>O SnapManager não consegue avisar se um novo perfil não é criado após a operação de divisão de clones. Como nenhuma mensagem é exibida para a operação com falha, você pode assumir que o perfil foi criado.</p>	<p>Para saber se um novo perfil é criado para a operação de divisão de clones, execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clique na guia <b>Monitor</b>, clique com o botão direito do Mouse na entrada de operação dividida clone e selecione <b>Propriedades</b>.</li> <li>2. Na janela Propriedades do perfil, clique na guia <b>Logs</b> para exibir os logs de operação de divisão de clones e criação de perfil.</li> </ol>
<p>Os scripts personalizados para a atividade de pré-processamento ou pós-processamento que ocorrem antes ou depois das operações de backup, restauração ou clone não são visíveis a partir da GUI do SnapManager.</p>	<p>Quando você adiciona scripts personalizados no local de script personalizado de backup, restauração ou clone depois de iniciar o respectivo assistente, os scripts personalizados não são exibidos na lista Scripts disponíveis.</p>	<p>Reinicie o servidor host do SnapManager e abra a GUI do SnapManager.</p>
<p>Não é possível usar o arquivo XML de especificação clone criado no SnapManager (3,1 ou anterior) para a operação clone.</p>	<p>A partir do SnapManager 3,2 para Oracle, a seção de especificação de tarefa (task-specification) é fornecida como um arquivo XML de especificação de tarefa separado.</p>	<p>Se você estiver usando o SnapManager 3,2 para Oracle, remova a seção de especificação de tarefa do XML de especificação de clone ou crie um novo arquivo XML de especificação de clone.o SnapManager 3,3 ou posterior não suporta o arquivo XML de especificação de clone criado no SnapManager 3,2 ou versões anteriores.</p>

Problema	Explicação	Solução alternativa
<p>A operação do SnapManager na GUI não ocorre depois que você tiver limpo as credenciais do usuário usando o comando <code>smo Credential Clear</code> da CLI do SnapManager ou clicando em <b>Admin &gt; Credentials &gt; Clear &gt; Cache</b> da GUI do SnapManager.</p>	<p>As credenciais definidas para os repositórios, hosts e perfis são limpas. O SnapManager verifica as credenciais do usuário antes de iniciar qualquer operação. Quando as credenciais do usuário são inválidas, o SnapManager falha na autenticação. Quando um host ou um perfil é excluído do repositório, as credenciais do usuário ainda estão disponíveis no cache. Essas entradas desnecessárias de credenciais desaceleram as operações do SnapManager a partir da GUI.</p>	<p>Reinicie a GUI do SnapManager dependendo de como o cache é limpo. <b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você limpou o cache de credenciais da GUI do SnapManager, não será necessário sair da GUI do SnapManager.</li> <li>• Se você limpou o cache de credenciais da CLI do SnapManager, reinicie a GUI do SnapManager.</li> <li>• Se você tiver excluído o arquivo de credenciais criptografadas manualmente, será necessário reiniciar a GUI do SnapManager.</li> </ul> <p>Defina as credenciais que você forneceu para o repositório, host de perfil e perfil. Na GUI do SnapManager, se não houver um repositório mapeado sob a árvore repositórios, execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clique em <b>tarefas &gt; Adicionar repositório existente</b></li> <li>2. Clique com o botão direito do rato no repositório, clique em <b>Open</b> e introduza as credenciais do utilizador na janela <b>Repositório Credentials Authentication</b> (Autenticação de credenciais do repositório).</li> <li>3. Clique com o botão direito do Mouse no host sob o repositório, clique em <b>Open</b> e insira as credenciais do usuário em <b>Host Credentials Authentication</b>.</li> <li>4. Clique com o botão direito do Mouse no perfil sob o host, clique em <b>Open</b> e insira as credenciais do usuário em <b>Profile Credentials Authentication</b>.</li> </ol>

Problema	Explicação	Solução alternativa
A mensagem de erro incapaz de listar as políticas de proteção pelo seguinte motivo: O Gerenciador de proteção está temporariamente indisponível é exibida quando você seleciona <b>nenhum</b> no menu suspenso <b>Política de proteção do Gerenciador de proteção</b> da janela Propriedades do Perfil e da página de configurações de política do assistente criação de perfil.	O Gerenciador de proteção não está configurado com o SnapManager ou o Gerenciador de proteção não está em execução.	Nenhuma ação é necessária.
Não é possível abrir a GUI do SnapManager usando a GUI do Java Web Start devido à força de codificação SSL (Secure Sockets Layer) mais fraca do navegador.	O SnapManager não suporta cifras SSL mais fracas que 128 bits.	Atualize a versão do navegador e verifique a força da cifra.

## Solução de problemas do SnapDrive

Há alguns problemas comuns que você pode encontrar ao usar o SnapManager com produtos SnapDrive.

Primeiro, você deve determinar se o problema está relacionado ao SnapManager para Oracle ou SnapDrive. Se o problema for um erro SnapDrive, o SnapManager para Oracle emitirá uma mensagem de erro semelhante a:

```
SMO-12111: Error executing snapdrive command "<snapdrive command>":
<snapdrive error>
```

O seguinte é um exemplo de uma mensagem de erro SnapDrive em que SMO-12111 é o número de erro SnapManager. O esquema de numeração 0001-770 representa erros SnapDrive para UNIX.

```
SMO-12111: Error executing snapdrive command
"/usr/sbin/snapdrive snap restore -file
/mnt/pathname/ar_anzio_name_10gR2_arrac1/data/undotbs02.dbf
-snapname pathname.company.com:
/vol/ar_anzio_name_10gR2_arrac1:
TEST_ARRAC1_YORKTOW_arrac12_F_C_0_8abc01b20f9ec03d010f9ec06bee0001_0":
0001-770
Admin error: Inconsistent number of files returned when listing contents
of
/vol/ar_anzio_name_10gR2_arrac1/.snapshot/
TEST_ARRAC1_YORKTOW_arrac12_F_C_0_8abc01b20f9ec03d010f9ec06bee0001_0/data
on filer pathname.
```

A seguir estão as mensagens de erro mais comuns do SnapDrive para UNIX relacionadas à descoberta de LUN, problemas de configuração e espaço. Se você receber algum desses erros, consulte o capítulo solução de problemas do *Guia de Instalação e Administração do SnapDrive*.

Sintoma	Explicação
0001-136 erro de administrador: Não é possível iniciar sessão no arquivador: <filer> defina o nome de utilizador e/ou a palavra-passe para o <filer>	Configuração inicial do SnapDrive
0001-382 erro de administrador: Falha na redigitalização multipathing	Erro de descoberta de LUN
0001-462 erro de administrador: Falha ao desconfigurar multipathing para <LUN>: spd5: Não é possível parar o dispositivo. Dispositivo ocupado.	Erro de descoberta de LUN
0001-476 erro de administrador: Não foi possível descobrir o dispositivo associado a ... 0001-710 erro de administrador: A atualização do SO de LUN falhou ...	Erro de descoberta de LUN
0001-680 erro de administração: O sistema operacional do host requer uma atualização para dados internos para permitir a criação ou conexão de LUN. Utilize 'SnapDrive config prepare luns' ou atualize estas informações manualmente...	Erro de descoberta de LUN
0001-817 erro de administrador: Falha ao criar clone de volume ... : FlexClone não licenciado	Configuração inicial do SnapDrive
0001-878 erro de administrador: Assistente HBA não encontrado. Comandos envolvendo LUNs devem falhar.	Erro de descoberta de LUN

## Solução de problemas de renomeação do sistema de storage

Você pode enfrentar problemas ao renomear um sistema de armazenamento ou depois de ter renomeado o sistema de armazenamento com êxito.

Quando você tenta renomear o sistema de armazenamento, a operação pode falhar com a seguinte mensagem de erro: SMO-05085 nenhum controlador de armazenamento "FAS3020-rtp07New" está associado ao perfil

Você deve inserir o endereço IP ou o nome do sistema de armazenamento listado quando você executar o comando `smo storage list`.

Depois de renomear o sistema de storage, as operações do SnapManager podem falhar se o SnapManager não reconhecer o sistema de storage. Você deve executar algumas etapas adicionais no host do servidor do Gerenciador DataFabric e no host do servidor SnapManager para resolver esse problema.

Execute as seguintes etapas no host do servidor DataFabric Manager:

1. Exclua o endereço IP e o host do sistema de armazenamento anterior no arquivo do host localizado em `/etc/hosts` no host do servidor DataFabric Manager.
2. Adicione o novo endereço IP e o host do novo sistema de armazenamento no arquivo host localizado em `/etc/hosts` no host do servidor DataFabric Manager.
3. Altere o nome do host de armazenamento digitando o seguinte comando: `dfm host rename -a old_host_name new_host_name`
4. Defina o novo endereço IP no host inserindo o seguinte comando: `dfm host set old_host_name_or_objID hostPrimaryAddress: New_storage_controller_ip_address`



Só tem de executar esta etapa se tiver especificado o endereço IP como o novo nome do sistema de armazenamento.

5. Atualize o novo nome do sistema de armazenamento no host do servidor DataFabric Manager inserindo o seguinte comando: `dfm host diag old_storage_name`

Você pode verificar se o nome do controlador de armazenamento anterior é substituído pelo novo nome do controlador de armazenamento digitando o seguinte comando: `dfm host Discover new_storage_name`

Execute as etapas a seguir como um usuário raiz no host do servidor SnapManager.



Ao inserir o novo nome do controlador de armazenamento, certifique-se de usar o nome de alias do sistema e não o nome de domínio totalmente qualificado (FQDN).

1. Exclua o nome do sistema de armazenamento anterior digitando o seguinte comando: `SnapDrive config delete old_storage_name`



Se você não excluir o nome do sistema de armazenamento anterior, todas as operações do SnapManager falharão.

2. Exclua o endereço IP e o host do sistema de armazenamento anterior no arquivo do host localizado em `etc/hosts` no host do banco de dados de destino.
3. Adicione o novo endereço IP e o host do novo sistema de armazenamento no arquivo do host localizado em `/etc/hosts` no host do banco de dados de destino.
4. Adicione o novo nome do sistema de armazenamento inserindo o seguinte comando: `SnapDrive config set root new_storage_name`
5. Mapeie os nomes do sistema de armazenamento anterior e posterior inserindo o seguinte comando: `SnapDrive config migrate set old_storage_name new_storage_name`
6. Exclua o caminho de gerenciamento do sistema de armazenamento anterior digitando o seguinte comando: `SnapDrive config delete -mgmtpath old_storage_name`
7. Adicione o caminho de gerenciamento para o novo sistema de armazenamento inserindo o seguinte comando: `SnapDrive config set -mgmtpath new_storage_name`
8. Atualize o conjunto de dados para arquivos de dados e arquivos de log de arquivo com o novo nome do sistema de armazenamento inserindo o seguinte comando: `SnapDrive dataset changehostname -dndataset_name-oldnameold_storage_name-newnamenew_storage_name`
9. Atualize o perfil para o novo nome do sistema de armazenamento inserindo o seguinte comando: `smo storage rename -profileprofile_name-oldnameold_storage_name-newnamenew_storage_name`

10. Verifique o sistema de armazenamento associado ao perfil inserindo o seguinte comando: `smo storage list -profileprofile_name`

## Solução de problemas conhecidos

Você deve estar ciente de alguns problemas conhecidos que podem ocorrer quando você usa o SnapManager e como trabalhar em torno deles.

### O SnapManager para Oracle não consegue identificar perfis de modo de cluster

Se o nome do perfil do modo de cluster não estiver presente no arquivo `cmode_profiles.config` no diretório de instalação do SnapManager para Oracle, a seguinte mensagem de erro pode ser acionada:

Configure o servidor DFM usando o SnapDrive config set `-dfm user_name Appliance_name`.

Além disso, ao atualizar o SnapManager para Oracle, se você excluir a pasta `/opt/NetApp/smo/*`, o arquivo `cmode_profiles.config` que tem os nomes de perfil do modo cluster também será excluído. Esse problema também aciona a mesma mensagem de erro.

### Solução alternativa

Atualizar o perfil: `<profile_name>` perfil de atualização do perfil smo



Se o SnapManager for Oracle estiver instalado no caminho `/opt/NetApp/smo/`, a localização do arquivo será `/opt/NetApp/smo/cmode_profile/cmode_profiles.config`.

### O servidor não consegue iniciar

Ao iniciar o servidor, você pode ver uma mensagem de erro semelhante à seguinte:

SMO-01104: Erro ao invocar o comando: SMO-17107: O servidor SnapManager falhou ao iniciar na porta 8074 devido aos seguintes erros: `java.net.BindException: Endereço já em uso`

Isso pode ser porque as portas de escuta SnapManager (27214 e 27215, por padrão) estão atualmente em uso por outro aplicativo.

Esse erro também pode ocorrer se o comando `smo_Server` já estiver em execução, mas o SnapManager não detecta o processo existente.

### Solução alternativa

Você pode reconfigurar o SnapManager ou o outro aplicativo para usar portas diferentes.

Para reconfigurar o SnapManager, edite o seguinte arquivo: `/Opt/NTAP/smo/Properties/smo.config`

Você atribui os seguintes valores:

- `SMO Server.port.27214`
- `SMO Server.rmiRegistry.port.27215`
- `remote.registry.ocjdbc.port 27215`

O `Remote.registry.ocjdbc.port` deve ser o mesmo que `Server.rmiRegistry.port`.

Para iniciar o servidor SnapManager, digite o seguinte comando: `smo_Server start`



Uma mensagem de erro é exibida se o servidor já estiver em execução.

Se o servidor já estiver em execução, execute as seguintes etapas:

1. Pare o servidor digitando o seguinte comando: `smo_Server stop`
2. Reinicie o servidor inserindo o seguinte comando: `smo_Server start`

### Encerrando uma operação SnapManager em execução

Se o servidor SnapManager travar e você não puder executar nenhuma operação com sucesso, você poderá encerrar o SnapManager e suas operações.

### Solução alternativa

O SnapManager trabalha com o SnapManager e o Gerenciador de proteção. Você deve executar as etapas a seguir para listar os diferentes processos em execução e parar o último processo em execução.

1. Listar todos os processos do SnapDrive que estão em execução: `ps`

Exemplo: `ps | grep SnapDrive`

2. Pare o processo ou processos do SnapDrive: `Kill <pid>`

pid é a lista de processos encontrados usando o comando `ps`.



Não pare todos os processos do SnapDrive. Você pode querer terminar apenas o último processo que está sendo executado.

3. Se uma das operações envolver a restauração de um backup protegido do storage secundário, abra o console do Protection Manager e execute o seguinte:
  - a. No menu sistema, selecione **trabalhos**.
  - b. Selecione **Restaurar**.
  - c. Verifique o nome do conjunto de dados que corresponde ao do perfil SnapManager.
  - d. Clique com o botão direito do rato e selecione **Cancelar**.
4. Listar os processos do SnapManager:
  - a. Faça login como usuário root.
  - b. Liste os processos usando o comando `ps`.

Exemplo: `ps | grep java`

5. Termine o processo SnapManager: `Kill <pid>`

### Não foi possível eliminar ou libertar a última cópia de segurança protegida

Quando você cria o primeiro backup para um perfil no storage secundário, o SnapManager envia todas as informações sobre o backup para o Gerenciador de proteção. Para backups subsequentes relacionados a esse perfil, o SnapManager envia apenas as informações modificadas. Se você remover o último backup protegido, o SnapManager perderá a capacidade de identificar as diferenças entre os backups e precisará

encontrar uma maneira de fazer a linha de base desses relacionamentos. Portanto, tentar excluir o último backup protegido resulta em uma mensagem de erro sendo exibida.

### **Solução alternativa**

Pode eliminar o perfil ou apenas a cópia de segurança do perfil.

Para excluir o perfil, execute as seguintes etapas:

1. Exclua os backups do perfil.
2. Atualize o perfil e desative a proteção no perfil.

Isto elimina o conjunto de dados.

3. Elimine a última cópia de segurança protegida.
4. Eliminar o perfil.

Para excluir apenas o backup, execute as seguintes etapas:

1. Crie outra cópia de segurança do perfil.
2. Transfira essa cópia de backup para o storage secundário.
3. Eliminar a cópia de segurança anterior.

### **Não é possível gerenciar nomes de destino do arquivo de log se os nomes de destino forem parte de outros nomes de destino**

Durante a criação de uma cópia de segurança do registro de arquivo, se o utilizador excluir um destino que faz parte de outros nomes de destino, os outros nomes de destino também serão excluídos.

Por exemplo, suponha que existem três destinos disponíveis para serem excluídos: /Dest, /dest1 e /dest2. Ao criar o backup do arquivo de log de arquivo, se você excluir /dest usando o comando

```
smo backup create -profile almsamp1 -data -online -archivelogs -exclude  
-dest /dest
```

, O SnapManager para Oracle exclui todos os destinos começando com /dest.

### **Solução alternativa**

- Adicione um separador de caminho depois que os destinos são configurados em arquivo\_dest. Por exemplo, altere o /dest para /dest/.
- Ao criar um backup, inclua destinos em vez de excluir qualquer destino.

### **A restauração de arquivos de controle que são multiplexados em Gerenciamento Automático de armazenamento (ASM) e armazenamento não ASM falha**

Quando os arquivos de controle são multiplexados no armazenamento ASM e não ASM, a operação de backup é bem-sucedida. No entanto, quando você tenta restaurar arquivos de controle a partir desse backup bem-sucedido, a operação de restauração falha.

## Falha na operação de clone do SnapManager

Quando você clonar um backup no SnapManager, o servidor do Gerenciador DataFabric pode falhar ao descobrir volumes e exibir a seguinte mensagem de erro:

SMO-13032: Não é possível executar a operação: Clone create. Causa raiz: SMO-11007 SnapManager vm5: Erro de clonagem de snapshot: FLOW-11019 20091122235002515: Falha na execução ConnectionSteps: SD-00018 vol1: Erro ao descobrir armazenamento para /mnt/datafile\_clone3: SD-10016: Erro ao executar o comando SnapDrive "/usr/sbin/SnapDrive storage show -fs /mnt/datafile\_clone3": 0002-719 Aviso

Motivo: Recurso inválido especificado. Não foi possível encontrar o ID no servidor Operations Manager 10.x.x.x

Isso ocorre se o sistema de armazenamento tiver um grande número de volumes.

### Solução alternativa

Você deve executar um dos seguintes procedimentos:

- No servidor Data Fabric Manager, execute o host dfm Discover storage\_system.

Você também pode adicionar o comando em um arquivo de script shell e agendar uma tarefa no servidor DataFabric Manager para executar o script em um intervalo frequente.

- Aumente o valor das tentativas dfm-rbac no arquivo SnapDrive.conf.

O SnapDrive usa o valor padrão do intervalo de atualização e o número padrão de tentativas. O valor padrão de dfm-rbac-Retry-sleep-secs é de 15 segundos e dfm-rbac-Retries é de 12 iterações.



O intervalo de atualização do Operations Manager depende do número de sistemas de armazenamento, do número de objetos de armazenamento no sistema de armazenamento e da carga no servidor DataFabric Manager.

Como recomendação, execute o seguinte:

- a. No servidor DataFabric Manager, execute manualmente o seguinte comando para todos os sistemas de armazenamento secundário associados ao conjunto de dados: Host dfm Discover storage\_system
- b. Duplique o tempo necessário para executar a operação de descoberta do host e atribua esse valor a dfm-rbac-Retry-sleep-secs.

Por exemplo, se a operação levou 11 segundos, você pode definir o valor de dfm-rbac-Retry-sleep-secs para 22 (11\*2).

## O tamanho do banco de dados do repositório cresce com o tempo e não com o número de backups

O tamanho do banco de dados do repositório cresce com o tempo porque as operações do SnapManager inserem ou excluem dados dentro do esquema nas tabelas do banco de dados do repositório, o que resulta em alto uso de espaço de índice.

### Solução alternativa

Você deve monitorar e reconstruir os índices de acordo com as diretrizes da Oracle para controlar o espaço consumido pelo esquema do repositório.

## **A GUI do SnapManager não pode ser acessada e as operações do SnapManager falham quando o banco de dados do repositório está inativo**

As operações do SnapManager falham e você não pode acessar a GUI quando o banco de dados do repositório está inativo.

A tabela a seguir lista as diferentes ações que você pode querer executar e suas exceções:

Operações	Exceções
Abrindo um repositório fechado	A seguinte mensagem de erro é registrada em SM_GUI.log: [WARN ]: SMO-01106: Ocorreu um erro ao consultar o repositório: Conexão fechada java.sql.SQLException: Conexão fechada.
Atualizando um repositório aberto pressionando F5	Uma exceção de repositório é exibida na GUI e também Registra uma NullPointerException no arquivo sm_gui.log.
Atualizando o servidor host	Uma NullPointerException é registrada no arquivo sumo_gui.log.
Criando um novo perfil	Uma NullPointerException é exibida na janela Profile Configuration (Configuração do perfil).
Atualizando um perfil	A seguinte exceção SQL é registrada em SM_GUI.log: [WARN ]: SMO-01106: Ocorreu um erro ao consultar o repositório: Conexão fechada.
Aceder a uma cópia de segurança	A seguinte mensagem de erro é registrada em SM_GUI.log: Falha ao inicializar lazily uma coleção.
Exibindo propriedades de clone	A seguinte mensagem de erro é registrada em sm_gui.log e sumo_GUI.log: Falha ao inicializar lazily uma coleção.

### **Solução alternativa**

Você deve garantir que o banco de dados do repositório esteja sendo executado quando quiser acessar a GUI ou executar quaisquer operações do SnapManager.

### **Não é possível criar arquivos temporários para o banco de dados clonado**

Quando os arquivos temporários de espaço de tabela do banco de dados de destino são colocados em pontos de montagem diferentes do ponto de montagem dos arquivos de dados, a operação de criação de clone é bem-sucedida, mas o SnapManager não consegue criar arquivos temporários para o banco de dados clonado.

### **Solução alternativa**

Você deve executar um dos seguintes procedimentos:

- Certifique-se de que o banco de dados de destino é definido de modo que os arquivos temporários sejam

colocados no mesmo ponto de montagem que o dos arquivos de dados.

- Crie ou adicione manualmente arquivos temporários no banco de dados clonado.

### **Não foi possível migrar o protocolo de NFSv3 para NFSv4**

Você pode migrar o protocolo de NFSv3 para NFSv4 habilitando o parâmetro `enable-migrate-nfs-version` no arquivo `SnapDrive.conf`. Durante a migração, o SnapDrive considera apenas a versão do protocolo, independentemente das opções de ponto de montagem, como `rw`, `largefiles`, `nosuid` e assim por diante.

No entanto, depois de migrar o protocolo para o NFSv4, quando você restaura o backup criado usando o NFSv3, ocorre o seguinte:

- Se o NFSv3 e o NFSv4 estiverem ativados no nível de armazenamento, a operação de restauro é bem-sucedida, mas é montada com as opções de ponto de montagem disponíveis durante a cópia de segurança.
- Se apenas NFSv4 estiver ativado no nível de armazenamento, a operação de restauro é bem-sucedida e apenas a versão do protocolo (NFSv4) é mantida.

No entanto, as outras opções de ponto de montagem, como `rw`, `largefiles`, `nosuid`, e assim por diante, não são retidas.

### **Solução alternativa**

Você deve desligar manualmente o banco de dados, desmontar os pontos de montagem do banco de dados e montar com as opções disponíveis antes da restauração.

### **O backup do banco de dados do Data Guard Standby falha**

Se qualquer local de registro de arquivo estiver configurado com o nome de serviço da base de dados principal, a cópia de segurança da base de dados em espera do Data Guard falha.

### **Solução alternativa**

Na GUI, você deve limpar **especificar local de Registro de arquivo externo** correspondente ao nome do serviço do banco de dados principal.

### **A montagem de um volume FlexClone falha no ambiente NFS**

Quando o SnapManager cria um FlexClone de um volume em um ambiente NFS, uma entrada é adicionada no arquivo `/etc/exports`. O clone ou backup não é montado em um host SnapManager com uma mensagem de erro.

```
A mensagem de erro é: 0001-034 erro de comando: Montagem falhou: Mount:
filer1:/vol/SnapManager_20090914112850837_vol14 em /opt/NTAPsmo/mnt/-ora_data02-
20090914112850735_1 - AVISO opção desconhecida "zona vol14" montagem nfs:
filer1:/vol/SnapManager_20090914112850837_vol14: Permissão negada.
```

Ao mesmo tempo, a seguinte mensagem é gerada no console do sistema de armazenamento: `Mon Sep 14 23:58:37 PDT [filer1: export.auto.update.disabled: warning]: /Etc/exports não foi atualizado para vol14 quando o comando vol clone create foi executado. Atualize manualmente o /etc/exports ou copie o /etc/exports.new para ele.`

Esta mensagem pode não ser capturada nas mensagens AutoSupport.



Você pode encontrar problemas semelhantes ao clonar volumes do FlexVol em NFS. Pode seguir os mesmos passos para ativar a opção `nfs.export.auto-update`.

### O que fazer

1. Defina a opção `nfs.export.auto-update` para que o arquivo `/etc/exports` seja atualizado automaticamente.  
Opções `nfs.export.auto-updateon`



Na configuração de par de HA, defina a opção exportações NFS como On para ambos os sistemas de storage.

## Falha ao executar várias operações paralelas no SnapManager

Quando você executa várias operações paralelas em bancos de dados separados que residem no mesmo sistema de armazenamento, o grupo de LUNs associados a ambos os bancos de dados pode ser excluído devido a uma das operações. Mais tarde, se a outra operação tentar usar o grupo excluído, o SnapManager exibirá uma mensagem de erro.

Por exemplo, se você estiver executando as operações de exclusão e criação de backup em bancos de dados diferentes quase ao mesmo tempo, a operação de criação de backup falhará. As etapas sequenciais a seguir mostram o que acontece quando você executa operações de exclusão de backup e criação de backup em diferentes bancos de dados quase ao mesmo tempo.

1. Execute o comando `backup delete`.
2. Execute o comando `backup create`.
3. O comando `backup create` identifica o grupo já existente e usa o mesmo grupo para mapear o LUN.
4. O comando `backup delete` exclui o LUN de backup, que foi mapeado para o mesmo grupo.
5. O comando `backup delete` exclui o grupo porque não há LUNs associados ao grupo.
6. O comando `backup create` cria o backup e tenta mapear para o grupo que não existe e, portanto, a operação falha.

### O que fazer

Você deve criar o `iggroup` para cada sistema de armazenamento usado pelo banco de dados e usar o seguinte comando para atualizar o SDU com as informações do `iggroup`: `SnapDrive igroup add`

## Não é possível restaurar o banco de dados RAC de um dos nós RAC em que o perfil não foi criado

Em um ambiente Oracle RAC em que ambos os nós pertencem ao mesmo cluster, se você tentar uma operação de restauração de um nó diferente do nó em que o backup foi criado, a operação de restauração falhará.

Por exemplo, se você criar um backup no nó A e tentar restaurar a partir do nó B, a operação de restauração falhará.

### O que fazer

Antes de executar a operação de restauração do nó B, execute o seguinte no nó B:

1. Adicione o repositório.
2. Sincronize o perfil executando o comando `smo Profile Sync`.
3. Defina a credencial para o perfil a ser usado para a operação de restauração executando o comando `smo conjunto de credenciais`.
4. Atualize o perfil para adicionar o novo nome de host e o SID correspondente executando o comando `smo profile update`.

## Onde ir para mais informações

Você pode encontrar informações sobre as tarefas básicas envolvidas na instalação e uso do SnapManager.

Documento	Descrição
Página de descrição do SnapManager	Esta página fornece informações sobre SnapManager, ponteiros para documentação on-line e um link para a página de download do SnapManager, a partir da qual você pode baixar o software.
<i>Guia de configuração de SAN Data ONTAP para 7-modo</i>	Este documento está disponível em <a href="https://mysupport.netapp.com">"mysupport.NetApp.com"</a> .  É um documento online dinâmico que contém as informações mais atualizadas sobre os requisitos para a configuração de um sistema em um ambiente SAN. Ele fornece os detalhes atuais sobre sistemas de storage e plataformas de host, problemas de cabeamento, problemas de switch e configurações.
Matriz de compatibilidade SnapManager e SnapDrive	Este documento está disponível na secção interoperabilidade em <a href="https://mysupport.netapp.com/matrix">"mysupport.NetApp.com/matrix"</a> .  É um documento online dinâmico que contém as informações mais atualizadas específicas do SnapManager e seus requisitos de plataforma.
Notas de versão do SnapManager	Este documento vem com SnapManager. Também pode transferir uma cópia a partir <a href="https://mysupport.netapp.com">"mysupport.NetApp.com"</a> do . Ele contém qualquer informação de última hora que você precisa para colocar a configuração em funcionamento sem problemas.
Documentação dos kits de conexão e suporte do host NetApp	<a href="https://mysupport.netapp.com">"mysupport.NetApp.com"</a> .

Documento	Descrição
<i>Guia de configuração do sistema</i>	"mysupport.NetApp.com".
Guia de gerenciamento de acesso a bloco do Data ONTAP	"mysupport.NetApp.com"
Sistema operacional host e informações de banco de dados	Esses documentos fornecem informações sobre o sistema operacional host e o software de banco de dados.

## Classificações de mensagens de erro

Você pode determinar a causa de um erro se você souber as classificações da mensagem.

A tabela a seguir fornece informações sobre os intervalos numéricos para os diferentes tipos de mensagens que você pode ver com o SnapManager:

Grupo	Alcance	Utilização
AMBIENTE	1000-1999	Usado para Registrar o estado ou problemas com o ambiente operacional do SnapManager. Esse grupo inclui mensagens sobre os sistemas com os quais o SnapManager interage, como o host, o sistema de armazenamento, o banco de dados e assim por diante.
BACKUP	2000-2999	Associado ao processo de backup do banco de dados.
RESTAURAR	3000-3999	Associado ao processo de restauração do banco de dados.
CLONE	4000-4999	Associado ao processo de clone do banco de dados.
PERFIL	5000-5999	Usado para gerenciar perfis.
GERENCIAR	6000-6999	Usado para gerenciar backups.
INTERFACE DE BANCO DE DADOS VIRTUAL	7000-7999	Associado à interface de banco de dados virtual.

<b>Grupo</b>	<b>Alcance</b>	<b>Utilização</b>
INTERFACE DE STORAGE VIRTUAL	8000-8999	Associado à interface de storage virtual.
REPOSITÓRIO	9000-9999	Associado à interface do Repositório.
MÉTRICAS	10000-10999	Associado ao tamanho do backup do banco de dados, tempo decorrido para executar o backup, tempo para restaurar o banco de dados, número de vezes que um banco de dados foi clonado, e assim por diante.
INTERFACE DE HOST VIRTUAL	11000-11999	Associado à interface de host virtual. Esta é a interface para o sistema operacional host.
EXECUÇÃO	12000-12999	Associado ao pacote de execução, incluindo geração e processamento de chamadas do sistema operacional.
PROCESSO	13000-13999	Associado ao componente de processo do SnapManager.
UTILITÁRIOS	14000-14999	Associado a utilitários SnapManager, contexto global e assim por diante.
DESCARGA/DIAGNÓSTICO	15000-15999	Associado a operações de descarga ou diagnóstico.
AJUDA	16000-16999	Associado à ajuda.
SERVIDOR	17000-17999	Usado na administração do servidor SnapManager.
API	18000-18999	Associado à API.
AUTH	20000-20999	Associado à autorização de credenciais.

## Mensagens de erro

Você pode encontrar informações sobre as mensagens de erro associadas a diferentes

operações do SnapManager.

## Mensagens de erro mais comuns

A tabela a seguir lista alguns dos erros mais comuns e importantes associados ao SnapManager para Oracle:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SD-10038: O sistema de arquivos não é gravável.	O processo SnapManager não tem acesso de gravação ao sistema de arquivos.	Você deve garantir que o processo SnapManager tenha acesso de gravação ao sistema de arquivos. Depois de corrigir isso, você pode precisar tirar outro snapshot.
SMO-05075: Não foi possível criar Perfil. Você deve configurar o relacionamento DP/XDP corretamente ou escolher a política de proteção correta de acordo com o relacionamento subjacente.	Os volumes subjacentes não estão em uma relação SnapVault ou SnapMirror.	Você deve configurar uma relação de proteção de dados entre os volumes de origem e destino e inicializar a relação.
SMO-05503: Você especificou o mesmo nome para o perfil. Especifique um nome diferente para renomear o perfil.	Perfis com nomes idênticos não podem existir em um repositório.	Forneça um nome de perfil que não esteja em uso.
SMO-05505: Não é possível atualizar metadados do conjunto de dados.	O conjunto de dados pode ter sido eliminado ou não existe.	Antes de atualizar os metadados do conjunto de dados, verifique se o conjunto de dados existe usando o console de gerenciamento do NetApp.
SMO-05506: Não é possível atualizar o perfil porque existem operações em execução no perfil. Tem de aguardar até que a(s) operação(s) seja(ão) concluída(s) e, em seguida, atualizar o perfil.	O perfil não pode ser atualizado quando as operações de backup, restauração e clonagem estão em andamento.	Atualize o perfil após a conclusão da operação atual.
SMO-05509: Duração de retenção primária do archivelog inválida - especifique um valor inteiro positivo.	A duração de retenção dos backups de log de arquivamento não pode ser negativa.	Especifique um valor positivo para a duração de retenção de backups de log de arquivamento.

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-07463: Esta restauração de backup requer que o banco de dados esteja no estado necessário. Falha ao trazer o banco de dados para o estado necessário.	O banco de dados não está no estado necessário para uma operação de backup.	Verifique se o banco de dados está em um estado relevante antes de criar uma cópia de backup. O estado do banco de dados a ser restaurado depende do tipo de processo de restauração que você deseja executar e do tipo de arquivos que devem ser incluídos.
SMO-09315: Depois de executar a atualização do repositório ou a operação de atualização, você pode não receber a notificação de resumo para notificações definidas na versão anterior, a menos que você atualize a notificação de resumo com os detalhes do host de notificação.	As configurações de notificação não são configuradas para o repositório após uma atualização contínua.	Após uma atualização contínua, atualize as configurações de notificação de resumo para receber notificações.
SMO-02076: O nome do rótulo não deve conter caracteres especiais que não o sublinhado.	O nome da etiqueta contém caracteres especiais que não o sublinhado.	O nome da etiqueta deve ser único dentro do perfil. O nome pode conter letras, números, um sublinhado ( _ ) e um hífen ( - ) (mas não pode começar com um hífen). Certifique-se de que os rótulos não contêm caracteres especiais, exceto o sublinhado.
SMO-06308: Exceção ao tentar iniciar a programação: java.lang.NullPointerException	O nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do host de perfil é configurado em vez do nome de host do sistema e o FQDN do host de perfil não pode ser resolvido.	Certifique-se de usar o nome do host do sistema e não o FQDN.
Falha em execute o comando execute RestoreSteps: ORACLE-10003: Erro ao executar SQL "DROP DISKGROUP;control DISKGROUP name; INCLUDING CONTENT" no banco de dados Oracle -ASM1: ORA-15039: Diskgroup not drop ORA-15027: Uso ativo do diskgroup; "control diskgroup name;" impede sua desmontagem	A operação para restaurar um backup com arquivos de controle não consegue soltar o grupo de discos de controle. Esse problema ocorre se houver arquivos de controle de backup obsoletos no grupo de discos de controle.	Identifique os arquivos de controle obsoletos e exclua-os manualmente.

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
<p>RMAN-06004: Erro ORACLE do banco de dados de catálogo de recuperação: ORA-01424: Caractere ausente ou ilegal após o caractere de escape</p>	<p>Falha ao remover a cópia de backup do catálogo quando o SnapManager está integrado ao RMAN.</p>	<p>Verifique se há scripts externos usados para remover os backups do RMAN. Execute o comando CROSSCHECK BACKUP no RMAN para atualizar o repositório RMAN e o comando Resync catalog para sincronizar o arquivo de controle do banco de dados de destino com o catálogo de recuperação.</p>
<p>[DEBUG]: Exceção durante a eliminação de backup. java.lang.IllegalStateException: [Assertion failed] - esta invariante de estado deve ser verdadeira</p>	<p>Várias cópias Snapshot são criadas para uma única ID de operação.</p>	<p>Exclua as cópias Snapshot manualmente e use scripts para excluir as entradas do repositório.</p>
<p>A hora do sistema e a hora exibida pelo SnapManager nos arquivos de log não coincidem ou não são sincronizados.</p>	<p>Uma alteração de fuso horário ainda não é suportada pelo Java 7.</p>	<p>Aplique o patch tzupdater fornecido pela Oracle.</p>
<p>Disc-00001: Não é possível descobrir o armazenamento: O seguinte identificador não existe ou não é do tipo esperado: ASM File</p>	<p>Dados ou arquivos de controle ou logs de refazer são multiplexados em um banco de dados ASM.</p>	<p>Remova a multiplexação Oracle.</p>
<p>ORA-01031: Privileges insuficiente. Verifique se o serviço SnapManager Windows está configurado para ser executado como um usuário com o Privileges correto e se o usuário está incluído no grupo ORA_DBA.</p>	<p>Você não tem Privileges insuficiente no SnapManager. A conta de serviço SnapManager não faz parte do grupo ORA_DBA.</p>	<p>Clique com o botão direito do rato no ícone <b>computador</b> na área de trabalho e selecione <b>gerir</b> para verificar se a conta de utilizador do serviço SnapManager faz parte do grupo ORA_DBA. Verifique usuários e grupos locais e certifique-se de que a conta faz parte do grupo ORA_DBA. Se o usuário for o administrador local, verifique se o usuário está no grupo e não no administrador do domínio.</p>

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
<p>0001-CON-10002: Discos ASM conetados com caminhos &lt;paths&gt; não foram descobertos pelo ASM instance &lt;asm_instance_sid&gt;. Verifique se o parâmetro ASM_DISKSTRING e as permissões do sistema de arquivos permitem que esses caminhos sejam descobertos.</p>	<p>Os discos ASM foram conetados ao host, mas a instância ASM não é capaz de descobri-los.</p>	<p>Se o ASM sobre NFS estiver sendo usado, verifique se o parâmetro ASM_DISKSTRING para a instância ASM inclui os arquivos de disco ASM. Por exemplo, se o erro indicar: sno/mnt/&lt;dir_name&gt;/&lt;disk_name&gt; , então adicione /sno/mnt// ao ASM_diskstring.</p>
<p>0001-DS-10021: Não é possível definir a política de proteção do dataset &lt;dataset-name&gt; como &lt;new-protection-policy&gt; porque a política de proteção já está definida como &lt;old-protection-policy&gt;. Use o Protection Manager para alterar a política de proteção</p>	<p>Depois que a política de proteção de um conjunto de dados for definida, o SnapManager não permitirá que você altere a política de proteção, pois pode exigir o realinhamento das relações de linha de base e resultar na perda de backups existentes no storage secundário.</p>	<p>Atualize a política de proteção usando o Console de Gerenciamento do Protection Manager, que oferece mais opções para migrar de uma política de proteção para outra.</p>
<p>0001-SD-10028: Erro SnapDrive (código id:2618:102) não foi possível descobrir o dispositivo associado a "lun_path". Se multipathing em uso, possível erro de configuração multipathing. Verifique a configuração e tente novamente.</p>	<p>O host não consegue descobrir LUNs criados nos sistemas de storage.</p>	<p>Certifique-se de que o protocolo de transporte está corretamente instalado e configurado. Certifique-se de que o SnapDrive possa criar e descobrir um LUN no sistema de armazenamento.</p>
<p>0001-SD-10028: Erro SnapDrive (código id:2836:110) Falha ao adquirir bloqueio do conjunto de dados no volume "nome de armazenamento":"temp_volume_name"</p>	<p>Você tentou restaurar usando o método de armazenamento indireto e o volume temporário especificado não existe no armazenamento primário.</p>	<p>Crie um volume temporário no armazenamento primário. Ou especifique o nome do volume correto, se um volume temporário já estiver criado.</p>
<p>0001-SMO-02016: Pode ter havido tabelas externas no banco de dados que não fizeram backup como parte desta operação de backup (uma vez que o banco de dados não ESTAVA ABERTO durante esse backup ALL_EXTERNAL_LOCATIONS não pôde ser consultado para determinar se existem ou não tabelas externas).</p>	<p>O SnapManager não faz backup de tabelas externas (por exemplo, tabelas que não são armazenadas em arquivos .dbf). Esse problema ocorre porque o banco de dados não estava aberto durante o backup, o SnapManager não pode determinar se nenhuma tabela externa está sendo usada.</p>	<p>Pode ter havido tabelas externas no banco de dados que não são backup como parte desta operação (porque o banco de dados não estava aberto durante o backup).</p>

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
0001-SMO-11027: Não é possível clonar ou montar snapshots do armazenamento secundário porque os snapshots estão ocupados. Tente clonar ou montar a partir de um backup mais antigo.	Você tentou criar um clone ou montar cópias Snapshot a partir do storage secundário do backup protegido mais recente.	Clonar ou montar a partir de um backup mais antigo.
0001-SMO-12346: Não é possível listar políticas de proteção porque o produto Gerenciador de proteção não está instalado ou o SnapDrive não está configurado para usá-lo. Instale o Gerenciador de proteção e/ou configure o SnapDrive...	Você tentou listar políticas de proteção em um sistema onde o SnapDrive não está configurado para usar o Gerenciador de proteção.	Instale o Gerenciador de proteção e configure o SnapDrive para usar o Gerenciador de proteção.
0001-SMO-13032: Não é possível executar a operação: Backup Delete. Causa raiz: 0001-SMO-02039: Não foi possível eliminar a cópia de segurança do conjunto de dados: SD-10028: Erro SnapDrive (id:2406 código:102) Falha ao eliminar a ID de cópia de segurança: "Backup_id" para conjunto de dados, erro(23410):Snapshot "snapshot_name" no volume "volume_name" está ocupado.	Você tentou liberar ou excluir o backup protegido mais recente ou um backup contendo cópias Snapshot que são linhas de base em um relacionamento espelhado.	Liberte ou elimine a cópia de segurança protegida.
0002-332 erro de administrador: Não foi possível verificar o acesso SD.snapshot.Clone no volume "volume_name" para o nome de usuário no(s) servidor(es) do Operations Manager "dfm_Server". Motivo: Recurso inválido especificado. Não foi possível encontrar sua ID no servidor do Operations Manager "dfm_Server"	As funções e os Privileges de acesso adequados não estão definidos.	Defina Access Privileges ou funções para os usuários que estão tentando executar o comando.
[WARN] flow-11011: Operação abortada [ERRO] FLOW-11008: Operação falhou: Espaço de pilha Java.	Há mais número de arquivos de log no banco de dados do que o máximo permitido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navegue até o diretório de instalação do SnapManager.</li> <li>2. Abra o arquivo Launch-java.</li> <li>3. Aumente o valor do <code>java -Xmx160m</code> parâmetro espaço de heap Java . Por exemplo, você pode modificar o valor do valor padrão de 160m para 200m como <code>java -Xmx200m</code>.</li> </ol>

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SD-10028: Erro SnapDrive (código id:2868:102) não foi possível localizar instantâneo remoto ou qtree remoto.	O SnapManager exibe os backups como protegidos mesmo que o trabalho de proteção no Gerenciador de proteção seja parcialmente bem-sucedido. Essa condição ocorre quando a conformidade do conjunto de dados está em andamento (quando os snapshots de linha de base estão sendo espelhados).	Faça um novo backup depois que o conjunto de dados estiver em conformidade.
SMO-21019: A eliminação de log de arquivo falhou para o destino: "/mnt/destination_name/" com o motivo: "ORACLE-00101: Erro ao executar o comando RMAN: [DELETE NOPROMPT ARCHIVELOG 'mnt/destination_name/']"	A eliminação do registo de arquivo falha num dos destinos. Em tal cenário, o SnapManager continua a podar os arquivos de log do arquivo dos outros destinos. Se algum arquivo for excluído manualmente do sistema de arquivos ativo, o RMAN não consegue remover os arquivos de log do arquivo desse destino.	Conecte-se ao RMAN a partir do host SnapManager. Execute o comando RMAN CROSSCHECK ARCHIVELOG ALL e execute novamente a operação de eliminação nos arquivos de log de arquivo.
SMO-13032: Não é possível executar a operação: Arquivar log Prune. Causa raiz: RMAN Exception: ORACLE-00101: Erro ao executar o comando RMAN.	Os ficheiros de registo de arquivo são eliminados manualmente dos destinos de registo de arquivo.	Conecte-se ao RMAN a partir do host SnapManager. Execute o comando RMAN CROSSCHECK ARCHIVELOG ALL e execute novamente a operação de eliminação nos arquivos de log de arquivo.
<p>Não é possível analisar a saída do shell: (java.util.regex.Matcher 0,18) não corresponde (nome:backup_script) não é possível analisar a saída do shell: (java.util.regex.Matcher[padrão:comando completo.region_0,25]) não corresponde (descrição:backup)</p> <p>Não foi possível analisar a saída do shell: (java.util.regex.Matcher[padrão:comando completo.region:0,9 lastmatch]) não corresponde (timeout:0)</p>	As variáveis de ambiente são definidas não corretamente nos scripts pré-tarefa ou pós-tarefa.	Verifique se os scripts pré-tarefa ou pós-tarefa seguem a estrutura padrão do plug-in do SnapManager. Para obter informações adicionais sobre como usar as variáveis ambientais no script, <a href="#">Operações em scripts de tarefas consulte</a> .

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
ORA-01450: Comprimento máximo da chave (6398) excedido.	<p>Quando você executa uma atualização do SnapManager 3,2 para Oracle para o SnapManager 3,3 para Oracle, a operação de atualização falha com esta mensagem de erro. Este problema pode ocorrer devido a um dos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O tamanho do bloco do espaço de tablespace no qual o repositório existe é menor que 8k.</li> <li>• O parâmetro <code>nls_length_semântica</code> é definido como <code>char</code>.</li> </ul>	<p>Você deve atribuir os valores aos seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>block_size</code>: 8192</li> <li>• <code>nls_length_byte</code></li> </ul> <p>Depois de modificar os valores dos parâmetros, é necessário reiniciar o banco de dados.</p> <p>Para obter mais informações, consulte o artigo 2017632 da base de dados de Conhecimento.</p>

## Mensagens de erro associadas ao processo de backup do banco de dados (série 2000)

A tabela a seguir lista os erros comuns associados ao processo de backup do banco de dados:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-02066: Você não pode excluir ou liberar o backup de log de arquivo "data-loGS", pois o backup está associado ao backup de dados "data-loGS".	O backup do log de arquivamento é feito junto com o backup dos arquivos de dados e você tentou excluir o backup do log de arquivamento.	Use a opção <code>-force</code> para excluir ou liberar o backup.
SMO-02067: Você não pode excluir ou liberar o backup de log de arquivo "data-loGS", pois o backup está associado com o backup de dados "data-loGS" e está dentro da duração de retenção atribuída.	O backup do log de arquivamento está associado ao backup do banco de dados e está dentro do período de retenção, e você tentou excluir o backup do log de arquivamento.	Use a opção <code>-force</code> para excluir ou liberar o backup.
SMO-07142: Registos arquivados excluídos devido ao padrão de exclusão <exclusion>.	Você exclui alguns arquivos de log de arquivamento durante a operação criar perfil ou criar backup.	Nenhuma ação é necessária.
SMO-07155: Os arquivos de log arquivados do <count> não existem no sistema de arquivos ativo. Estes ficheiros de registo arquivados não serão incluídos na cópia de segurança.	Os ficheiros de registo de arquivo não existem no sistema de ficheiros ativo durante a operação criar perfil ou criar cópia de segurança. Estes ficheiros de registo arquivados não estão incluídos na cópia de segurança.	Nenhuma ação é necessária.

SMO-07148: Arquivos de log arquivados não estão disponíveis.	Não são criados ficheiros de registo de arquivo para a base de dados atual durante a operação criar perfil ou criar cópia de segurança.	Nenhuma ação é necessária.
SMO-07150: Arquivos de log arquivados não foram encontrados.	Todos os ficheiros de registo de arquivo estão em falta no sistema de ficheiros ou excluídos durante a operação de criação de perfil ou cópia de segurança.	Nenhuma ação é necessária.
SMO-13032: Não é possível executar a operação: Criar cópia de segurança. Causa raiz: ORACLE-20001: Erro ao tentar alterar o estado para ABRIR para a instância de banco de dados dfcIn1: ORACLE-20004: Esperando ser capaz de abrir o banco de dados sem a opção RESETLOGS, mas a oracle está relatando que o banco de dados precisa ser aberto com a opção RESETLOGS. Para evitar que os logs sejam reiniciados inesperadamente, o processo não continuará. Certifique-se de que a base de dados pode ser aberta sem a opção RESETLOGS e tente novamente.	Você tenta fazer backup do banco de dados clonado que foi criado com a opção -no-resetlogs. O banco de dados clonado não é um banco de dados completo. No entanto, você pode executar operações do SnapManager, como criar perfis e backups, dividir clones e assim por diante com o banco de dados clonado, mas as operações do SnapManager falham porque o banco de dados clonado não está configurado como um banco de dados completo.	Recupere o banco de dados clonado ou converta o banco de dados em um banco de dados do Data Guard Standby.

## Erros de proteção de dados

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados à proteção de dados:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
A proteção de backup é solicitada, mas o perfil do banco de dados não tem uma política de proteção. Atualize a política de proteção no perfil do banco de dados ou não use a opção 'proteger' ao criar backups.	Você tenta criar um backup com proteção para o storage secundário; no entanto, o perfil associado a esse backup não tem uma política de proteção especificada.	Edite o perfil e selecione uma política de proteção. Volte a criar a cópia de segurança.

<p>Não é possível excluir o perfil porque a proteção de dados está ativada, mas o Gerenciador de proteção está temporariamente indisponível. Tente novamente mais tarde.</p>	<p>Você tenta excluir um perfil que tenha proteção ativada; no entanto, o Protection Manager não está disponível.</p>	<p>Certifique-se de que os backups apropriados sejam armazenados no storage primário ou secundário. Desative a proteção no perfil. Quando o Gerenciador de proteção estiver disponível novamente, retorne ao perfil e exclua-o.</p>
<p>Não é possível listar políticas de proteção porque o Gerenciador de proteção está temporariamente indisponível. Tente novamente mais tarde.</p>	<p>Durante a configuração do perfil de backup, você ativou a proteção no backup para que o backup fosse armazenado no armazenamento secundário. No entanto, o SnapManager não pode recuperar as políticas de proteção do Console de Gerenciamento do Gerenciador de proteção.</p>	<p>Desative a proteção no perfil temporariamente. Continue criando um novo perfil ou atualizando um perfil existente. Quando o Gerenciador de proteção estiver novamente disponível, retorne ao perfil.</p>
<p>Não é possível listar políticas de proteção porque o produto Gerenciador de proteção não está instalado ou o SnapDrive não está configurado para usá-lo. Instale o Gerenciador de proteção e/ou configure o SnapDrive.</p>	<p>Durante a configuração do perfil de backup, você ativou a proteção no backup para que o backup fosse armazenado no armazenamento secundário. No entanto, o SnapManager não pode recuperar as políticas de proteção do Console de Gerenciamento do Gerenciador de proteção. O Gerenciador de proteção não está instalado ou o SnapDrive não está configurado.</p>	<p>Instale o Protection Manager. Configure o SnapDrive.</p> <p>Retorne ao perfil, reative a proteção e selecione as políticas de proteção disponíveis no Console de Gerenciamento do Protection Manager.</p>
<p>Não é possível definir a política de proteção porque o Gerenciador de proteção está temporariamente indisponível. Tente novamente mais tarde.</p>	<p>Durante a configuração do perfil de backup, você ativou a proteção no backup para que o backup fosse armazenado no armazenamento secundário. No entanto, o SnapManager não pode recuperar as políticas de proteção do Console de Gerenciamento do Gerenciador de proteção.</p>	<p>Desative a proteção no perfil temporariamente. Continue criando ou atualizando o perfil. Quando o Console de Gerenciamento do Protection Manager estiver disponível, retorne ao perfil.</p>
<p>Criando um novo conjunto de dados &lt;dataset_name&gt; para &lt;dbname&gt; de banco de dados no &lt;host&gt; de host.</p>	<p>Tentou criar um perfil de cópia de segurança. O SnapManager cria um conjunto de dados para este perfil.</p>	<p>Nenhuma ação necessária.</p>

<p>A proteção de dados não está disponível porque o Protection Manager não está instalado.</p>	<p>Durante a configuração do perfil de backup, você tentou ativar a proteção no backup para que o backup fosse armazenado no armazenamento secundário. No entanto, o SnapManager não pode acessar políticas de proteção do Console de Gerenciamento do Gerenciador de proteção. O Protection Manager não está instalado.</p>	<p>Instale o Protection Manager.</p>
<p>Eliminado dataset &lt;dataset_name&gt; para esta base de dados.</p>	<p>Você excluiu um perfil. O SnapManager eliminará o conjunto de dados associado.</p>	<p>Nenhuma ação é necessária.</p>
<p>A exclusão de perfil com proteção ativada e o Protection Manager não está mais configurado. Eliminar o perfil do SnapManager, mas não limpar o conjunto de dados no Gestor de proteção.</p>	<p>Tentou eliminar um perfil que tenha a proteção ativada; no entanto, o Gestor de proteção já não está instalado, ou já não está configurado ou expirou. O SnapManager excluirá o perfil, mas não o conjunto de dados do perfil do Console de Gerenciamento do Gerenciador de proteção.</p>	<p>Reinstale ou reconfigure o Protection Manager. Retorne ao perfil e exclua-o.</p>
<p>Classe de retenção inválida. Use "backup de ajuda smo" para ver uma lista de classes de retenção disponíveis.</p>	<p>Ao configurar a política de retenção, tentou utilizar uma classe de retenção inválida.</p>	<p>Crie uma lista de classes de retenção válidas digitando este comando: smo help backup</p> <p>Atualize a política de retenção com uma das classes disponíveis.</p>
<p>A política de proteção especificada não está disponível. Use "lista de política de proteção smo" para ver uma lista de políticas de proteção disponíveis.</p>	<p>Ao configurar o perfil, você ativou a proteção e inseriu uma política de proteção que não está disponível.</p>	<p>Identifique as políticas de proteção disponíveis, digitando o seguinte comando: smo protection-policy list</p>
<p>Usando o dataset &lt;dataset_name&gt; existente para &lt;dbname&gt; de banco de dados no &lt;host&gt; do host desde que o dataset já existia.</p>	<p>Tentou criar um perfil; no entanto, já existe o conjunto de dados para o mesmo perfil da base de dados.</p>	<p>Verifique as opções do perfil existente e certifique-se de que correspondem ao que você precisa no novo perfil.</p>
<p>Usando o dataset &lt;dataset_name&gt; existente para &lt;dbname&gt; de banco de dados RAC, já que o &lt;profile_name&gt; de perfil para o mesmo banco de dados RAC já existe, por exemplo, &lt;SID&gt; no host &lt;hostname&gt;.</p>	<p>Tentou criar um perfil para uma base de dados RAC; no entanto, o conjunto de dados para o mesmo perfil da base de dados RAC já existe.</p>	<p>Verifique as opções do perfil existente e certifique-se de que correspondem ao que você precisa no novo perfil.</p>

<p>O conjunto de dados &lt;dataset_name&gt; com política de proteção &lt;existing_policy_name&gt; já existe para este banco de dados. Você especificou a política de proteção &lt;new_policy_name&gt;. A política de proteção do conjunto de dados será alterada para &lt;new_policy_name&gt;. Você pode alterar a política de proteção atualizando o perfil.</p>	<p>Tentou criar um perfil com proteção ativada e uma política de proteção selecionada. No entanto, o conjunto de dados para o mesmo perfil de banco de dados já existe, mas tem uma política de proteção diferente. O SnapManager usará a política recém-especificada para o conjunto de dados existente.</p>	<p>Reveja esta política de proteção e determine se esta é a política que pretende utilizar para o conjunto de dados. Caso contrário, edite o perfil e altere a política.</p>
<p>O Gerenciador de proteção exclui os backups locais criados pelo SnapManager para Oracle</p>	<p>O Console de Gerenciamento do Gerenciador de proteção exclui ou libera os backups locais criados pelo SnapManager com base na política de retenção definida no Gerenciador de proteção. A classe de retenção definida para os backups locais não é considerada ao excluir ou liberar os backups locais. Quando os backups locais são transferidos para um sistema de storage secundário, o conjunto de classes de retenção para os backups locais no sistema de storage primário não é considerado. A classe de retenção especificada no agendamento de transferência é atribuída ao backup remoto.</p>	<p>Execute o comando <code>dfpm dataset fix_smo</code> a partir do servidor Protection Manager sempre que um novo dataset for criado. Agora, os backups não são excluídos com base na política de retenção definida no Console de Gerenciamento do Protection Manager.</p>

<p>Você selecionou para desativar a proteção para este perfil. Isso poderia potencialmente excluir o conjunto de dados associado no Protection Manager e destruir as relações de replicação criadas para esse conjunto de dados. Você também não poderá executar operações do SnapManager, como restaurar ou clonar os backups secundários ou terciários para este perfil. Pretende continuar (Y/N)?</p>	<p>Você tentou desativar a proteção de um perfil protegido durante a atualização do perfil a partir da CLI ou GUI do SnapManager. Você pode desativar a proteção para o perfil usando a opção -noprotect da CLI do SnapManager ou desmarcar a caixa de seleção <b>Política de proteção do Gerenciador de proteção</b> na janela de propriedades de políticas da GUI do SnapManager. Quando você desativa a proteção para o perfil, o SnapManager para Oracle exclui o conjunto de dados do Console de Gerenciamento do Gerenciador de proteção, que desRegistra todas as cópias de backup secundárias e terciárias associadas a esse conjunto de dados.</p> <p>Depois que um conjunto de dados é excluído, todas as cópias de backup secundárias e terciárias ficam órfãs. Nem o Gerenciador de proteção nem o SnapManager para Oracle têm a capacidade de acessar essas cópias de backup. As cópias de backup não podem mais ser restauradas usando o SnapManager para Oracle.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>A mesma mensagem de aviso é exibida mesmo quando o perfil não está protegido.</p> </div>	<p>Este é um problema conhecido no SnapManager para Oracle e comportamento esperado no Gerenciador de proteção ao destruir um conjunto de dados. Não há solução alternativa. Os backups órfãos precisam ser gerenciados manualmente.</p>
--	---	--

## Mensagens de erro associadas ao processo de restauração (série 3000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao processo de restauração:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-03031:a especificação de restauração é necessária para restaurar o <variable> de backup porque os recursos de armazenamento para o backup já foram liberados.	Você tentou restaurar um backup que tenha seus recursos de armazenamento liberados sem especificar uma especificação de restauração.	Especifique uma especificação de restauração.

<p>SMO-03032:a especificação Restore deve conter mapeamentos para que os arquivos sejam restaurados porque os recursos de armazenamento para o backup já foram liberados. Os arquivos que precisam de mapeamentos são: &lt;variable&gt; de snapshots: &lt;variable&gt;</p>	<p>Você tentou restaurar um backup que tenha seus recursos de armazenamento liberados junto com uma especificação de restauração que não contém mapeamento para todos os arquivos a serem restaurados.</p>	<p>Corrija o arquivo de especificação de restauração para que os mapeamentos correspondam aos arquivos a serem restaurados.</p>
<p>ORACLE-30028: Não é possível fazer o despejo do arquivo de log &lt;filename&gt;. O arquivo pode estar ausente/inacessível/corrompido. Este ficheiro de registo não será utilizado para recuperação.</p>	<p>Os arquivos de log refazer on-line ou arquivos de log de arquivamento não podem ser usados para recuperação. Esse erro ocorre devido aos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os arquivos de log refazer on-line ou os arquivos de log arquivados mencionados na mensagem de erro não têm números de alteração suficientes para solicitar a recuperação. Isso ocorre quando o banco de dados está on-line sem quaisquer transações. Os arquivos de log refazer ou arquivados não têm nenhum número de alteração válido que possa ser aplicado para recuperação.</li> <li>• O arquivo de log refazer on-line ou arquivo de log arquivado mencionado na mensagem de erro não tem Privileges de acesso suficiente para Oracle.</li> <li>• O arquivo de log refazer on-line ou arquivo de log arquivado mencionado na mensagem de erro está corrompido e não pode ser lido pela Oracle.</li> <li>• O ficheiro de registo de refazer online ou o ficheiro de registo arquivado mencionado na mensagem de erro não é encontrado no caminho mencionado.</li> </ul>	<p>Se o arquivo mencionado na mensagem de erro for um arquivo de log arquivado e se você tiver fornecido manualmente para recuperação, verifique se o arquivo tem permissões de acesso total para Oracle.mesmo que o arquivo tenha permissões completas e a mensagem continue, o arquivo de log de arquivo não tem nenhum número de alteração a ser aplicado para recuperação, e essa mensagem pode ser ignorada.</p>

SMO-03038: Não é possível restaurar do secundário porque os recursos de armazenamento ainda existem no primário. Em vez disso, restaure do primário.	Você tentou restaurar do storage secundário, mas as cópias Snapshot existem no storage primário.	Sempre restaure a partir do primário se o backup não tiver sido liberado.
SMO-03054: Montagem de backup archbkp1 para alimentar arquivos. DS-10001: Ligar pontos de montagem. [Error] flow-11019: Falha na execução ConnectionSteps: SD-10028: Erro SnapDrive (id:2618 code:305). Não foi possível eliminar os seguintes ficheiros. Os volumes correspondentes podem ser somente leitura. Repita o comando com instantâneos mais antigos.[ERROR] flow-11010: Operação em transição para abortar devido a falha anterior.	Durante a recuperação, o SnapManager tenta montar o backup mais recente do secundário para alimentar os arquivos de log de arquivo do secundário. No entanto, se houver outros backups, a recuperação pode ser bem-sucedida. Mas, se não houver outros backups, a recuperação pode falhar.	Não exclua os backups mais recentes do primário, para que o SnapManager possa usar o backup primário para recuperação.

## Mensagens de erro associadas ao processo de clone (série 4000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao processo de clone:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-04133: O destino de despejo não deve existir	Você está usando o SnapManager para criar novos clones; no entanto, os destinos de despejo a serem usados pelo novo clone já existem. O SnapManager não pode criar um clone se existirem destinos de despejo.	Remova ou renomeie os destinos de despejo antigos antes de criar um clone.
SMO-04908: Não é um FlexClone.	O clone é um clone LUN. Isso se aplica ao Data ONTAP 8 7-mode, bem como ao Clustered Data ONTAP.	O SnapManager é compatível com divisão de clones apenas na tecnologia FlexClone.
SMO-04904: Nenhuma operação de divisão de clone em execução com split-idsplit_id	O ID da operação é inválido ou nenhuma operação de divisão de clones está em andamento.	Forneça um ID de divisão ou rótulo de divisão válido para as operações de status, resultado e parada da divisão do clone.
SMO-04906: Falha na operação de divisão do clone STOP com split-idsplit_id	A operação de divisão está concluída.	Verifique se o processo de divisão está em andamento usando o comando clone split-status ou clone split-result.

<p>SMO-13032:não é possível executar a operação: Criar clone. Causa raiz: ORACLE-00001: Erro ao executar SQL: [ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;]. O comando retornou: ORA-38856: Não é possível marcar instância UNNAMED_INSTANCE_2 (refazer thread 2) como habilitado.</p>	<p>A criação do clone falha quando você cria o clone a partir do banco de dados em espera usando a seguinte configuração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O banco de dados principal é uma configuração RAC e o banco de dados em espera é autônomo.</li> <li>• O modo de espera é criado usando RMAN para fazer o backup dos arquivos de dados.</li> </ul>	<p>Adicione o parâmetro <code>_no_recovery_through_resetlogs_T RUE</code> no arquivo de especificação clone antes de criar o clone. Consulte a documentação Oracle (ID 334899,1) para obter informações adicionais. Certifique-se de que você tem seu nome de usuário e senha do Oracle metalink.</p>
	<p>Você não forneceu um valor para um parâmetro no arquivo de especificação clone.</p>	<p>Você deve fornecer um valor para o parâmetro ou excluir esse parâmetro se ele não for necessário do arquivo de especificação do clone.</p>

## Mensagens de erro associadas ao processo de gerenciamento do perfil (série 5000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao processo de clone:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
<p>SMO-20600: O perfil "profile1" não foi encontrado no repositório "repo_name". Execute "Profile Sync" (sincronização de perfil) para atualizar os mapeamentos de perfil para repositório.</p>	<p>A operação de despejo não pode ser executada quando a criação do perfil falhar.</p>	<p>Use o despejo do sistema de fumaça.</p>

## Mensagens de erro associadas à liberação de recursos de backup (backups série 6000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados às tarefas de backup:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
<p>SMO-06030: Não é possível remover o backup porque está em uso: &lt;variable&gt;</p>	<p>Você tentou executar a operação de backup livre usando comandos, quando o backup é montado, ou tem clones, ou está marcado para ser mantido em uma base ilimitada.</p>	<p>Desmonte o backup ou altere a política de retenção ilimitada. Se houver clones, exclua-os.</p>

SMO-06045: Não é possível liberar <variable> de backup porque os recursos de armazenamento para o backup já foram liberados	Tentou executar a operação de backup livre usando comandos, quando o backup já foi liberado.	Você não pode liberar o backup se ele já estiver liberado.
SMO-06047: Somente backups bem-sucedidos podem ser liberados. O status do backup <ID> é <status>.	Tentou executar a operação sem backup usando comandos, quando o status da cópia de segurança não foi bem-sucedido.	Tente novamente após uma cópia de segurança bem sucedida.
SMO-13082: Não é possível executar o <variable> de operação no <ID> de backup porque os recursos de storage para o backup foram liberados.	Usando comandos, você tentou montar um backup que tenha seus recursos de armazenamento liberados.	Não é possível montar, clonar ou verificar um backup que tenha seus recursos de storage liberados.

## Erros de interface de storage virtual (interface de storage virtual série 8000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados às tarefas de interface de storage virtual:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-08017 erro ao descobrir armazenamento para /.	O SnapManager tentou localizar recursos de armazenamento, mas encontrou arquivos de dados, arquivos de controle ou logs no diretório raiz/. Esses arquivos devem residir em um subdiretório. O sistema de arquivos raiz pode ser um disco rígido em sua máquina local. O SnapDrive não pode fazer cópias Snapshot nesse local e o SnapManager não pode executar operações nesses arquivos.	Verifique se os arquivos de dados, os arquivos de controle ou os logs de refazer estão no diretório raiz. Em caso afirmativo, mova-os para os locais corretos ou crie novamente os arquivos de controle ou refaça os logs em seus locais corretos. Por exemplo: Mover redo.log para /data/oracle/redo.log, onde /data/oracle é o ponto de montagem.

## Mensagens de erro associadas ao processo de atualização progressiva (série 9000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao processo de atualização contínua:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-09234:os seguintes hosts não existem no repositório antigo. <hostnames>.	Você tentou executar a atualização contínua de um host, que não existe na versão anterior do repositório.	Verifique se o host existe no repositório anterior usando o comando repositório show-repositório da versão anterior da CLI do SnapManager.

SMO-09255:os seguintes hosts não existem no novo repositório. <hostnames>.	Você tentou executar a reversão de um host, que não existe na nova versão do repositório.	Verifique se o host existe no novo repositório usando o comando repositório show-repositório da versão posterior da CLI do SnapManager.
SMO-09256:Reverter não suportado, uma vez que existem novos perfis <profilenames>.para os hosts especificados <hostnames>.	Você tentou reverter um host que contém novos perfis existentes no repositório. No entanto, esses perfis não existiam no host da versão anterior do SnapManager.	Exclua novos perfis na versão mais recente ou atualizada do SnapManager antes da reversão.
SMO-09257:Rollback não suportado, uma vez que os backups <backupid> são montados nos novos hosts.	Você tentou reverter uma versão posterior do host SnapManager que montou backups. Esses backups não são montados na versão anterior do host SnapManager.	Desmonte os backups na versão posterior do host SnapManager e execute a reversão.
SMO-09258:Rollback não suportado, uma vez que os backups <backupid> são desmontados nos novos hosts.	Você tentou reverter uma versão posterior do host SnapManager que tem backups que estão sendo desmontados.	Monte os backups na versão posterior do host SnapManager e execute a reversão.
SMO-09298:não é possível atualizar este repositório porque já tem outros hosts na versão superior. Em vez disso, execute rollingupgrade para todos os hosts.	Você realizou uma atualização contínua em um único host e atualizou o repositório para esse host.	Execute uma atualização contínua em todos os hosts.
SMO-09297: Ocorreu um erro ao ativar restrições. O repositório pode estar em estado inconsistente. Recomenda-se restaurar o backup do repositório que você tomou antes da operação atual.	Você tentou executar uma operação de atualização contínua ou reversão se o banco de dados do repositório for deixado em um estado inconsistente.	Restaure o repositório que você fez backup anteriormente.

## Execução das operações (série 12.000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados às operações:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
------------------	------------	-----------

SMO-12347 [ERRO]: O servidor SnapManager não está sendo executado no <host> de host e no <port> de porta. Execute este comando em um host executando o servidor SnapManager.	Ao configurar o perfil, você inseriu informações sobre o host e a porta. No entanto, o SnapManager não pode executar essas operações porque o servidor SnapManager não está sendo executado no host e na porta especificados.	Digite o comando em um host executando o servidor SnapManager. Você pode verificar a porta com o comando <code>lsnrctl status</code> e ver a porta na qual o banco de dados está sendo executado. Altere a porta no comando <code>backup</code> , se necessário.
--	---	--

## Execução de componentes de processo (série 13.000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao componente processo do SnapManager:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-13083: O padrão Snapname com o valor "x" contém caracteres que não sejam letras, números, sublinhado, traço e chaves.	Ao criar um perfil, você personalizou o padrão Snapname; no entanto, você incluiu caracteres especiais que não são permitidos.	Remova caracteres especiais que não sejam letras, números, sublinhado, traço e chaves.
SMO-13084: O padrão Snapname com o valor "x" não contém o mesmo número de chaves esquerda e direita.	Quando você estava criando um perfil, você personalizou o padrão Snapname; no entanto, as chaves esquerda e direita não coincidem.	Insira colchetes correspondentes de abertura e fechamento no padrão Snapname.
SMO-13085: O padrão Snapname com o valor "x" contém um nome de variável inválido "y".	Quando você estava criando um perfil, você personalizou o padrão Snapname; no entanto, você incluiu uma variável que não é permitida.	Remova a variável ofensiva. Para ver uma lista de variáveis aceitáveis, <a href="#">Nomenclatura de cópia Snapshot</a> consulte .
SMO-13086 padrão de Snapname com valor "x" deve conter variável "smid".	Quando você estava criando um perfil, você personalizou o padrão Snapname; no entanto, você omitiu a variável smid necessária.	Insira a variável smid necessária.
SMO-13902: Falha ao iniciar divisão clone.	Pode haver várias razões para este erro: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem espaço no volume.</li> <li>• O SnapDrive não está em execução.</li> <li>• O clone pode ser um clone de LUN.</li> <li>• O FlexVol volume restringiu as cópias Snapshot.</li> </ul>	Verifique o espaço disponível no volume usando o comando <code>clone split-estimate</code> . Confirme se o FlexVol volume não tem cópias Snapshot restritas.

SMO-13904: Falha no resultado de divisão de clones.	Isso pode dever-se a uma falha no SnapDrive ou no sistema de storage.	Tente trabalhar em um novo clone.
SMO-13906: Operação dividida já em execução para clone labelclone-label ou IDclone-id.	Você está tentando dividir um clone que já está dividido.	O clone já está dividido e os metadados relacionados ao clone serão removidos.
SMO-13907: Operação dividida já em execução para clone labelclone-label ou IDclone-id.	Você está tentando dividir um clone que está passando pelo processo de divisão.	Deve aguardar até que a operação de divisão seja concluída.

## Mensagens de erro associadas aos utilitários SnapManager (série 14.000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados aos utilitários SnapManager:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-14501: O ID de correio não pode estar em branco.	Você não inseriu o endereço de e-mail.	Introduza um endereço de correio eletrônico válido.
SMO-14502: O assunto do correio não pode estar em branco.	Você não inseriu o assunto do e-mail.	Insira o assunto do e-mail apropriado.
SMO-14506: O campo servidor de correio não pode estar em branco.	Você não inseriu o nome do host do servidor de e-mail ou o endereço IP.	Introduza o nome de anfitrião ou o endereço IP do servidor de correio válido.
SMO-14507: O campo porta de correio não pode estar em branco.	Não introduziu o número da porta de correio eletrônico.	Introduza o número da porta do servidor de correio eletrônico.
SMO-14508: A ID de correio não pode estar em branco.	Você não inseriu o endereço de e-mail do remetente.	Insira o endereço de e-mail de um remetente válido.
SMO-14509: O nome de usuário não pode estar em branco.	Você ativou a autenticação e não forneceu o nome de usuário.	Introduza o nome de utilizador da autenticação de correio eletrônico.
SMO-14510: A palavra-passe não pode estar em branco. Introduza a palavra-passe.	Você ativou a autenticação e não forneceu a senha.	Introduza a palavra-passe de autenticação de correio eletrônico.
SMO-14550: Status do e-mail <success/failure>.	O número da porta, o servidor de correio ou o endereço de correio eletrônico do destinatário são inválidos.	Forneça valores adequados durante a configuração de e-mail.

SMO-14559: Falha no envio de notificação por e-mail: <error>.	Isto pode dever-se a um número de porta inválido, a um servidor de correio inválido ou a um endereço de correio do recetor inválido.	Forneça valores adequados durante a configuração de e-mail.
SMO-14560: A notificação falhou: A configuração da notificação não está disponível.	O envio de notificação falhou, porque a configuração de notificação não está disponível.	Adicionar configuração de notificação.
SMO-14565: Formato de hora inválido. Introduza o formato da hora no formato HH:mm.	Introduziu a hora num formato incorreto.	Introduza a hora no formato hh:mm.
SMO-14566: Valor de data inválido. O intervalo de datas válido é 1-31.	A data configurada está incorreta.	A data deve estar no intervalo de 1 a 31.
SMO-14567: Valor de dia inválido. O intervalo de dias válido é de 1 a 7.	O dia configurado está incorreto.	Introduza o intervalo de dias das 1h às 7H.
SMO-14569: O servidor falhou ao iniciar o agendamento de notificação de resumo.	O servidor SnapManager foi desligado devido a razões desconhecidas.	Inicie o servidor SnapManager.
SMO-14570: Notificação de resumo não disponível.	Você não configurou a notificação de resumo.	Configurar a notificação de resumo.
SMO-14571: Não é possível ativar a notificação de perfil e resumo.	Você selecionou as opções de notificação de perfil e resumo.	Ative a notificação de perfil ou a notificação de resumo.
SMO-14572: Forneça a opção de sucesso ou falha para notificação.	Você não ativou as opções de sucesso ou falha.	Você deve selecionar a opção sucesso ou falha ou ambas.

## Mensagens de erro comuns do SnapDrive para UNIX

A tabela a seguir mostra os erros comuns relacionados ao SnapDrive para UNIX:

Mensagem de erro	Explicação
0001-136 erro de administrador: Não é possível iniciar sessão no arquivador: <filer> defina o nome de utilizador e/ou a palavra-passe para o <filer>	Erro de configuração inicial
0001-382 erro de administrador: Falha na redigitalização multipathing	Erro de descoberta de LUN

0001-462 erro de administrador: Falha ao desconfigurar multipathing para <LUN>: spd5: Não é possível parar o dispositivo. Dispositivo ocupado.	Erro de descoberta de LUN
0001-476 erro de administrador: Não foi possível descobrir o dispositivo associado a...	Erro de descoberta de LUN
0001-680 erro de administração: O sistema operacional do host requer uma atualização para dados internos para permitir a criação ou conexão de LUN. Utilize 'SnapDrive config prepare luns' ou atualize estas informações manualmente...	Erro de descoberta de LUN
0001-710 erro de administrador: Falha na atualização do SO do LUN...	Erro de descoberta de LUN
0001-817 erro de administrador: Falha ao criar clone de volume... : FlexClone não licenciado	Erro de configuração inicial
0001-817 erro de administrador: Falha ao criar clone de volume... : A solicitação falhou porque o espaço não pode ser garantido para o clone.	Problema de espaço
0001-878 erro de administrador: Assistente HBA não encontrado. Comandos envolvendo LUNs devem falhar.	Erro de descoberta de LUN
SMO-12111: Erro ao executar o comando SnapDrive " SnapDrive command>": SnapDrive error>	Erro genérico do SnapDrive para UNIX

## Informações relacionadas

[Nomenclatura de cópia Snapshot](#)

# Installation and Administration Guide

Este guia descreve como instalar e administrar o SnapManager 3.4.2 para Oracle em um ambiente Windows, incluindo como instalar, atualizar, desinstalar e configurar o produto, como fazer backup, restaurar e clonar bancos de dados.

## O que é SnapManagerfor Oracle

O SnapManager fornece as ferramentas necessárias para executar o gerenciamento de dados voltado a políticas, agendar e criar backups regulares de bancos de dados, restaurar os dados desses backups em caso de perda ou desastre e criar clones de banco de dados. Você pode criar backups no storage primário e criar backups protegidos no storage secundário usando scripts de pós-processamento.

O SnapManager aproveita as tecnologias NetApp ao integrar com as versões mais recentes de bancos de dados. O SnapManager é integrado com os seguintes aplicativos e tecnologias da NetApp:

- O SnapDrive automatiza as tarefas de provisionamento de storage e simplifica o processo de criação de cópias Snapshot do storage sem erros e consistentes com host.
- O Snapshot (um recurso do Data ONTAP) cria cópias pontuais do banco de dados.
- O SnapVault (um recurso licenciado do Data ONTAP) aproveita backups baseados em disco para backup e recuperação confiáveis e de baixa sobrecarga de bancos de dados.
- O SnapMirror (um recurso licenciado do Data ONTAP) replica dados de banco de dados em uma rede global em alta velocidade de maneira simples, confiável e econômica.
- O SnapRestore (um recurso licenciado do Data ONTAP) recupera um banco de dados inteiro em segundos, independentemente da capacidade ou do número de arquivos.
- O FlexClone (um recurso licenciado do Data ONTAP) ajuda a criar clones rápidos e com uso eficiente de espaço de bancos de dados a partir dos backups Snapshot.

O SnapManager opera em protocolos SAN (FC e iSCSI).

O SnapManager também se integra com a tecnologia nativa da Oracle, como o Oracle Recovery Manager (RMAN).

## O que o SnapManager para Oracle faz

O SnapManager para Oracle simplifica e automatiza o backup, a recuperação e a clonagem do banco de dados, utilizando as cópias Snapshot, as tecnologias SnapRestore e FlexClone.

O SnapManager oferece os seguintes benefícios para administradores de banco de dados (DBAs):

- Trabalhando com perfis de banco de dados
  - Você pode organizar e reter informações de host e banco de dados em perfis.

Ao iniciar um backup com base em um perfil, você pode reutilizar as informações em vez de precisar reinseri-las para cada backup. O SnapManager também permite monitorar operações rapidamente usando perfis.

- No perfil, é possível definir os padrões de nomenclatura das cópias Snapshot e inserir texto personalizado (prefixo ou sufixo) para que todas as cópias Snapshot possam usar a mesma convenção de nomenclatura que atende às políticas de negócios.
- Você não precisa saber o nome do sistema de armazenamento porque os arquivos de banco de dados são mapeados automaticamente para o armazenamento associado.
- Ao criar um novo perfil, você pode especificar a opção para separar o backup de log de arquivamento do backup do arquivo de dados.

Também pode atualizar o perfil existente para separar a cópia de segurança do registro de arquivo da cópia de segurança do ficheiro de dados.

- Executar a operação de backup do banco de dados

- Backup de bancos de dados completos e parciais
  - Você pode criar um backup completo ou parcial rapidamente de uma forma eficiente de espaço, o que permite executar backups com mais frequência.

O backup completo do banco de dados contém todos os arquivos de dados, arquivos de controle e arquivos de log de arquivamento em um único backup.

O backup parcial do banco de dados contém arquivos de dados especificados ou espaços de tabela, todos os arquivos de controle e todos os arquivos de log de arquivamento.

- Você pode proteger backups em storage secundário usando scripts de pós-processamento.
- Você pode agendar backups por hora, semanal, diário, mensal ou ilimitado.
  - Backup separado de arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento
- O SnapManager (3,2 ou posterior) permite fazer backup dos arquivos de dados e arquivar arquivos de log separadamente. Para executar essa operação, você deve especificar a opção para separar os arquivos de log de arquivamento ao criar ou atualizar o perfil.
- Você pode especificar a contagem e a duração para a qual os backups dos arquivos de dados serão mantidos, na política de retenção.
- Você pode especificar a duração para que os backups do arquivo de log sejam mantidos na duração de retenção do log de arquivamento.
- O SnapManager (3,2 ou posterior) também consolida os backups de log de arquivamento em um número mínimo de backups, liberando os backups de log de arquivamento com arquivos de log de arquivamento duplicados e mantendo apenas os backups de log de arquivamento com arquivos de log de arquivamento exclusivos. No entanto, essa consolidação pode ser opcionalmente desativada.

- Gerir os ficheiros de registo de arquivo

- O SnapManager (3,2 ou posterior) permite-lhe definir os ficheiros de registo de arquivo a partir dos destinos de registo de arquivo.

O espaço ocupado pelos arquivos de log de arquivo podados é liberado quando os backups de log de arquivamento que contêm esses arquivos de log de arquivamento são removidos.

- O SnapManager garante que os arquivos de log de arquivamento sejam copiados antes de os eliminar dos destinos de log de arquivamento.

Os arquivos de log de arquivo, que não são copiados para backup, não são podados.

- O SnapManager garante que os arquivos de log de arquivamento sejam enviados para o banco de

dados em espera do Data Guard enquanto elimina arquivos de log de arquivamento de um banco de dados primário do Data Guard.

- O SnapManager garante que os arquivos de log de arquivamento sejam capturados pelo processo de captura de streams da Oracle, se houver.
- Recomendação
  - Para gerenciar o espaço de destino do log de arquivamento de forma eficaz, você deve criar os backups do log de arquivamento e podar os arquivos de log de arquivamento junto com ele.
- O SnapManager consolida os backups de log de arquivamento para conter o número mínimo de backups, liberando os backups de log de arquivamento com arquivos de log de arquivamento duplicados e mantendo apenas os backups de log de arquivamento com arquivos de log de arquivamento exclusivos.

No entanto, essa consolidação pode ser opcionalmente desativada. Os backups de log de arquivamento, que contêm arquivos de log de arquivamento duplicados, são liberados e um único backup com logs de arquivamento exclusivos é retido.

- Executar a operação de restauração do banco de dados

- É possível executar operações de restauração baseadas em arquivos.

Você também pode visualizar as operações de restauração e obter uma análise arquivo a arquivo das operações de restauração antes que a operação seja executada.

- Você pode reduzir o tempo médio de restauração de um banco de dados usando o SnapRestore.
- O SnapManager (3,2 ou posterior) permite recuperar o banco de dados automaticamente usando os arquivos de log de arquivamento do backup, mesmo que os arquivos de log de arquivamento não estejam disponíveis no destino do log de arquivamento.

O SnapManager (3,2 ou posterior) também fornece uma maneira de recuperar o banco de dados usando os arquivos de log de arquivo do local externo até certo ponto.

- Realização da clonagem do banco de dados para teste e desenvolvimento

- Você pode criar um clone de um banco de dados para que o banco de dados possa ser configurado fora do ambiente de produção.

Por exemplo, você pode clonar nos ambientes de desenvolvimento e teste para testar atualizações para sistemas vitais.

- Você pode clonar um banco de dados em um sistema de storage primário.
- O SnapManager (3,2 ou posterior) permite clonar os backups dos arquivos de dados com os arquivos de log de arquivamento disponíveis no backup.
  - Você pode clonar os backups de arquivos de dados somente quando o backup de log de arquivamento for feito junto com ele.
  - Você também pode clonar os backups de arquivos de dados se os arquivos de log de arquivamento estiverem disponíveis nos backups de log de arquivamento feitos separadamente, até certo ponto.
  - Você também pode clonar os backups de arquivos de dados de um banco de dados autônomo até certo ponto com arquivos de log de arquivamento de qualquer local externo acessível pela Oracle.
  - Se os backups estiverem disponíveis em um local externo, você poderá especificar o local externo durante a clonagem para recuperar o banco de dados clonado para um estado consistente.

- A clonagem dos backups somente de log de arquivamento não é suportada.
- Geral
  - Integre com as ferramentas Oracle existentes, como o Recovery Manager (RMAN).

O SnapManager oferece os seguintes benefícios para os administradores de storage:

- É compatível com diferentes protocolos SAN.
- Permite otimizar backups com base no tipo de backup (total ou parcial) que funciona melhor no seu ambiente.
- Cria backups de bancos de dados com uso eficiente de espaço.
- Cria clones com uso eficiente de espaço.

O SnapManager também funciona com os seguintes recursos da Oracle:

- O SnapManager pode catalogar seus backups com o RMAN da Oracle.

Se estiver usando RMAN, um DBA pode fazer uso de backups SnapManager e preservar o valor de todas as funções RMAN, como restauração em nível de bloco. O SnapManager permite que o RMAN use as cópias Snapshot quando executa recuperação ou restauração. Por exemplo, você pode usar o RMAN para restaurar uma tabela em um espaço de tabela e executar restaurações e recuperações completas de banco de dados e espaço de tabela a partir de cópias Snapshot feitas pelo SnapManager. O catálogo de recuperação RMAN não deve estar no banco de dados que está sendo feito backup.

## Integração com outros aplicativos e tecnologias NetApp

O SnapManager para Oracle é um produto independente que integra os recursos de outros produtos NetApp para permitir backups rápidos que exigem apenas uma pequena quantidade de espaço.

O SnapManager é integrado aos seguintes aplicativos e tecnologias da NetApp:

Aplicações e tecnologias	Descrição
SnapDrive	O SnapManager usa o SnapDrive para criar cópias Snapshot do storage. As cópias snapshot garantem que os backups sejam eficientes em espaço e mais rápidos de criar do que os backups de disco para disco.
FlexClone (um recurso licenciado do Data ONTAP)	O SnapManager usa o recurso FlexClone para criar clones de backups rápidos e com uso eficiente de espaço.
Instantâneo (um recurso do Data ONTAP)	A tecnologia Snapshot cria cópias pontuais do banco de dados.

SnapRestore (um recurso licenciado do Data ONTAP)	O SnapManager reduz o tempo médio para recuperar um banco de dados usando o SnapRestore. O SnapRestore pode recuperar arquivos individuais para um volume de vários terabytes para que as operações possam ser retomadas rapidamente.
SnapVault (um recurso licenciado do Data ONTAP)	O SnapVault utiliza backups baseados em disco para backup e recuperação confiáveis e de baixa sobrecarga de bancos de dados.
SnapMirror (um recurso licenciado do Data ONTAP)	O SnapMirror replica dados de banco de dados em uma rede global em alta velocidade de maneira simples, confiável e econômica.

## Vantagens de usar o SnapManager

Você pode usar o SnapManager para Oracle para executar diferentes tarefas nos bancos de dados e gerenciar dados com eficiência.

O SnapManager para Oracle trabalha com sistemas de storage e permite que você execute as seguintes tarefas:

- Crie backups com uso eficiente de espaço no storage primário ou secundário e agende backups.

Você pode criar backups de bancos de dados completos e parciais e aplicar políticas de duração de retenção. O SnapManager (3,2 ou posterior) permite criar backups apenas dos arquivos de dados e Registros de arquivamento.

- O SnapManager (3,2 ou posterior) permite executar o pré-processamento ou pós-processamento antes ou depois das operações de backup e restauração.
- O SnapManager (3,2 ou posterior) permite proteger backups usando scripts de pós-processamento.
- Restaure bancos de dados completos ou parciais usando a operação de restauração baseada em arquivo.
- Restaure e recupere backups de bancos de dados automaticamente.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite a restauração e recuperação de backups de bancos de dados automaticamente. O SnapManager recupera automaticamente o banco de dados restaurado descobrindo, montando e aplicando os arquivos de log de arquivamento dos backups.

- Podar arquivos de log de arquivamento dos destinos de log de arquivamento ao criar backups apenas para os logs de arquivamento.
- Guarde automaticamente o número mínimo de backups de log de arquivamento mantendo apenas os backups com arquivos de log de arquivo exclusivos.
- Acompanhe os detalhes da operação e produza relatórios por host, perfil, backup ou clone.
- Verifique o status da cópia de segurança.
- Manter o histórico das operações do SnapManager associadas a um perfil.
- Crie clones de backups com uso eficiente de espaço no storage primário.

## Criar backups usando cópias Snapshot

O SnapManager permite criar backups no storage primário (local) e também no storage secundário (remoto) usando scripts de pós-processamento.

Os backups criados como cópias Snapshot são cópias virtuais do banco de dados e são armazenados no mesmo meio físico do banco de dados. Portanto, a operação de backup leva menos tempo e requer muito menos espaço do que os backups completos de disco para disco. O SnapManager permite que você faça backup do seguinte:

- Todos os arquivos de dados, arquivos de log de arquivo e arquivos de controle
- Arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela, todos os arquivos de log de arquivo e arquivos de controle

O SnapManager 3,2 ou posterior permite, opcionalmente, fazer backup do seguinte:

- Todos os arquivos de dados e os arquivos de controle
- Arquivos de dados selecionados ou espaços de tabela juntamente com os arquivos de controle
- Arquivar ficheiros de registo



Os arquivos de dados, arquivos de log de arquivamento e arquivos de controle podem estar localizados em diferentes sistemas de armazenamento, volumes de sistema de armazenamento ou números de unidade lógica (LUNs). Você também pode usar o SnapManager para fazer backup de um banco de dados quando houver vários bancos de dados no mesmo volume ou LUN.

## Por que você deve podar arquivos de log de arquivo

O SnapManager para Oracle permite que você exclua arquivos de log de arquivamento do sistema de arquivos ativo que já estão em backup.

A eliminação permite que o SnapManager crie backups de arquivos de log de arquivamento distintos. A eliminação, juntamente com a política de retenção de backup, libera espaço de log de arquivamento quando os backups são removidos.



Você não pode podar os arquivos de log de arquivamento quando a Área de recuperação Flash (FRA) está ativada para arquivos de log de arquivamento. Se você especificar o local do log de arquivamento na Área de recuperação do Flash, você deve garantir que você também especifique o local do log de arquivamento no parâmetro `archive_log_dest`.

## Consolidação do registro de arquivo

O SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle consolida os backups de log de arquivamento para manter um número mínimo de backups para arquivos de log de arquivamento. O SnapManager para Oracle identifica e libera os backups que contêm arquivos de logs de arquivamento que são subconjuntos de outros backups.

## Restauração total ou parcial de bancos de dados

O SnapManager oferece a flexibilidade para restaurar bancos de dados completos,

espaços de tabela específicos, arquivos, arquivos de controle ou uma combinação dessas entidades. O SnapManager permite restaurar dados usando um processo de restauração baseado em arquivo.

O SnapManager permite que administradores de banco de dados (DBAs) visualizem operações de restauração. O recurso de visualização permite que os DBAs visualizem cada operação de restauração em uma base arquivo por arquivo.

Os DBAs podem especificar o nível para o qual o SnapManager restaura e recupera informações ao executar operações de restauração. Por exemplo, os DBAs podem restaurar e recuperar dados em pontos específicos no tempo. O ponto de restauração pode ser uma data e hora ou um SCN (Oracle System Change Number).

Os DBAs podem usar o SnapManager para restaurar o banco de dados e usar outra ferramenta para recuperar as informações. Os DBAs não são necessários para usar o SnapManager para ambas as operações.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite restaurar e recuperar backups de bancos de dados automaticamente sem a intervenção do DBA. Você pode usar o SnapManager para criar backups de log de arquivamento e, em seguida, usar esses backups de log de arquivamento para restaurar e recuperar os backups de banco de dados. Mesmo que os arquivos de log de arquivo do backup sejam gerenciados em um local de log de arquivo externo, você pode especificar esse local externo para que esses logs de arquivamento possam ajudar a recuperar o banco de dados restaurado.

### **Verifique o status do backup**

A SnapManager pode confirmar a integridade do backup usando operações padrão de verificação de backup da Oracle.

Os administradores de banco de dados (DBAs) podem executar a verificação como parte da operação de backup ou em outro momento. Os DBAs podem definir a operação de verificação para ocorrer durante um tempo fora de pico quando a carga nos servidores host for menor ou durante uma janela de manutenção programada.

### **Clones do backup do banco de dados**

O SnapManager usa a tecnologia FlexClone para criar um clone gravável e com uso eficiente de espaço de um backup de banco de dados. Você pode modificar um clone sem alterar a origem do backup.

Você pode querer clonar bancos de dados para habilitar testes ou atualizações em ambientes que não sejam de produção. Você pode clonar um banco de dados que reside no primário. Um clone pode ser localizado no mesmo host ou em um host diferente do banco de dados.

A tecnologia FlexClone permite que o SnapManager use cópias Snapshot do banco de dados para evitar a criação de uma cópia física inteira de disco para disco. As cópias snapshot exigem menos tempo de criação e ocupam muito menos espaço do que as cópias físicas.

Consulte a documentação do Data ONTAP para obter mais informações sobre a tecnologia FlexClone.

### **Informações relacionadas**

"Data ONTAP documentation:  
[mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html](https://mysupport.netapp.com/documentation/

## **Acompanhe detalhes e produza relatórios**

O SnapManager reduz o nível de detalhe que os administradores de banco de dados precisam para acompanhar o status de diferentes operações, oferecendo métodos para monitorar operações a partir de uma única interface.

Depois que os administradores especificarem quais bancos de dados devem ser copiados, o SnapManager identifica automaticamente os arquivos do banco de dados para backup. O SnapManager exibe informações sobre repositórios, hosts, perfis, backups e clones. Você pode monitorar as operações em hosts ou bancos de dados específicos.

## **O que é a arquitetura SnapManager para Oracle**

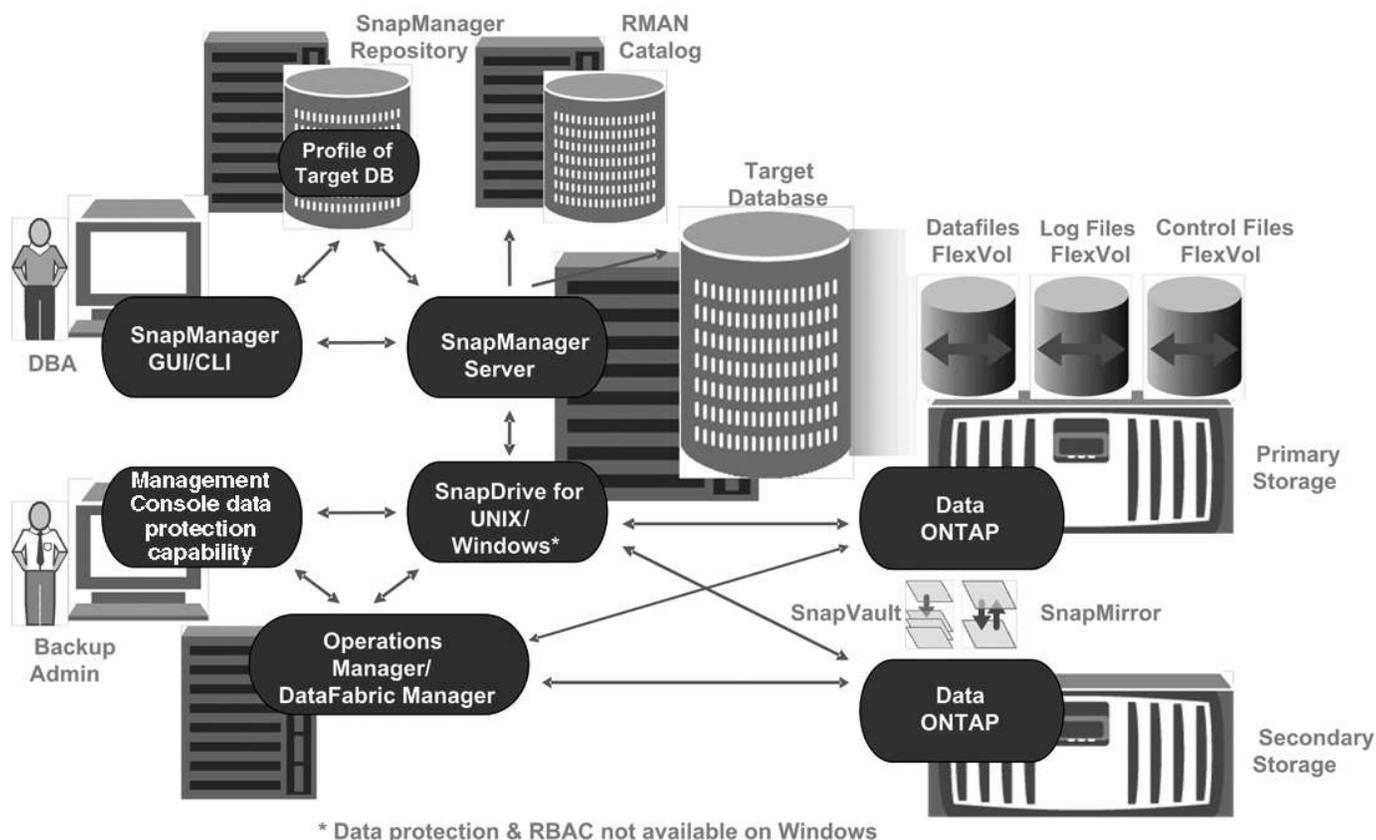
A arquitetura do SnapManager para Oracle inclui muitos componentes, como o host, cliente e repositório do SnapManager para Oracle. Outros componentes incluem os sistemas de storage primário e secundário e outros produtos da NetApp.

A arquitetura do SnapManager para Oracle inclui os seguintes componentes arquitetônicos:

- Host SnapManager
- Interface gráfica do usuário do SnapManager ou interface de linha de comando
- Repositório SnapManager
- Sistema de storage primário
- Sistemas de storage secundário
- SnapDrive para Windows

A imagem a seguir mostra a arquitetura do SnapManager para Oracle e componentes relacionados:

# Architecture



## Host SnapManager

O host SnapManager é um servidor Windows, que também executa outros produtos NetApp.

O host SnapManager é instalado com os seguintes produtos:

- SnapDrive para Windows
- Utilitários do host

O host SnapManager é executado como um serviço.

## Interfaces gráficas de usuário e linha de comando do SnapManager

O cliente SnapManager inclui uma interface gráfica de usuário (GUI) e uma interface de linha de comando (CLI).

## Repositório SnapManager

O repositório armazena informações relacionadas a diferentes operações do SnapManager, por exemplo, o tempo de backups, espaços para tabelas e arquivos de dados armazenados, sistemas de storage usados, clones feitos e cópias Snapshot criadas.

O banco de dados do repositório não pode existir no mesmo banco de dados e também não pode fazer parte do mesmo banco de dados que o SnapManager está fazendo backup. Isso ocorre porque o repositório armazena os nomes das cópias Snapshot do banco de dados criadas durante as operações de backup. O repositório deve ser criado em um banco de dados diferente do banco de dados que está sendo feito backup. Isso significa que você deve ter pelo menos dois bancos de dados: O banco de dados do repositório do SnapManager e o banco de dados de destino gerenciado pelo SnapManager. Quando você executa os serviços do SnapManager, ambos os bancos de dados precisam estar ativos e em execução.



Você não deve executar nenhuma operação do SnapManager usando a GUI ou CLI quando o banco de dados do repositório estiver inativo.

## SnapDrive no servidor SnapManager

O SnapManager usa o SnapDrive para Windows para criar cópias Snapshot do sistema de storage. O SnapDrive reside no mesmo servidor que o SnapManager.

## Quais são os repositórios

O SnapManager organiza informações em perfis, que são então associados a repositórios. Os perfis contêm informações sobre o banco de dados que está sendo gerenciado, enquanto o repositório contém dados sobre as operações que são executadas em perfis.

O repositório Registra quando um backup ocorreu, quais arquivos foram copiados e se um clone foi criado a partir do backup. Quando os administradores de banco de dados restauram um banco de dados ou recuperam uma parte dele, o SnapManager consulta o repositório para determinar o que foi feito backup.

Como o repositório armazena os nomes das cópias Snapshot do banco de dados criadas durante operações de backup, o banco de dados do repositório não pode existir no mesmo banco de dados e também não pode fazer parte do mesmo banco de dados que o SnapManager está fazendo backup. Você deve ter pelo menos dois bancos de dados (o banco de dados do repositório do SnapManager e o banco de dados de destino sendo gerenciado pelo SnapManager) ativos e em execução quando executar operações do SnapManager.

Se você tentar abrir a interface gráfica do usuário (GUI) quando o banco de dados do repositório está inativo, a seguinte mensagem de erro é registrada no arquivo `sm_gui.log`: [WARN]: SMO-01106: Erro ocorreu ao consultar o repositório: Não há mais dados para ler do socket. Além disso, as operações do SnapManager falham quando o banco de dados do repositório está inativo. Para obter mais informações sobre as diferentes mensagens de erro, consulte *solução de problemas conhecidos*.

Você pode usar qualquer nome de host, nome de serviço ou nome de usuário válidos para executar operações. Para um repositório suportar operações SnapManager, o nome de usuário e o nome do serviço do repositório devem consistir apenas nos seguintes caracteres: Caracteres alfabéticos (A-Z), dígitos (0-9), sinal de menos (-), sublinhado (\_) e ponto (.).

A porta do repositório pode ser qualquer número de porta válido e o nome do host do repositório pode ser qualquer nome de host válido. O nome do host deve consistir em caracteres alfabéticos (A-Z), dígitos (0-9), sinal de menos (-) e ponto (.), mas não um sublinhado (\_).

O repositório deve ser criado em um banco de dados Oracle. O banco de dados que o SnapManager usa deve ser configurado de acordo com os procedimentos Oracle para configuração de banco de dados.

Um único repositório pode conter informações sobre vários perfis; no entanto, cada banco de dados está normalmente associado a apenas um perfil. Você pode ter vários repositórios, com cada repositório contendo

vários perfis.

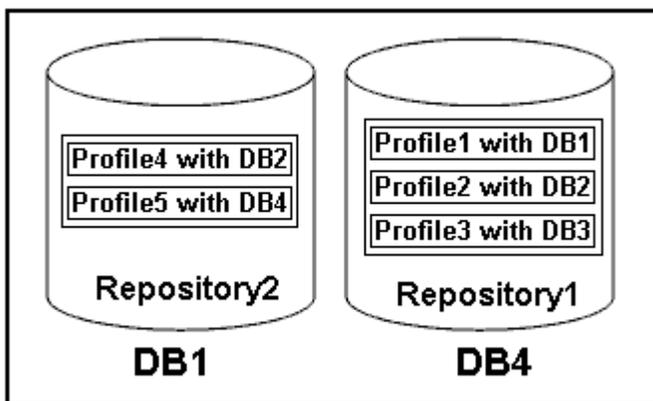
## Quais são os perfis

O SnapManager usa perfis para armazenar as informações necessárias para executar operações em um determinado banco de dados. Um perfil contém as informações sobre o banco de dados, incluindo suas credenciais, backups e clones. Ao criar um perfil, você não precisa especificar os detalhes do banco de dados sempre que executar uma operação nesse banco de dados.

Um perfil pode referenciar apenas um banco de dados. O mesmo banco de dados pode ser referenciado por mais de um perfil. Os backups criados usando um perfil não podem ser acessados de um perfil diferente, mesmo que ambos os perfis façam referência ao mesmo banco de dados.

As informações de perfil são armazenadas em um repositório. O repositório contém as informações de perfil do banco de dados e informações sobre as cópias Snapshot que servem como backup do banco de dados. As cópias Snapshot reais são armazenadas no sistema de storage. Os nomes de cópia Snapshot são armazenados no repositório que contém o perfil desse banco de dados. Ao executar uma operação em um banco de dados, você deve selecionar o perfil do repositório.

A figura a seguir ilustra como os repositórios podem conter vários perfis, mas também que cada perfil pode definir apenas um banco de dados:



No exemplo anterior, Repository2 está no banco de dados DB1 e Repository1 está no banco de dados DB4.

Cada perfil contém as credenciais do banco de dados associado ao perfil. As credenciais permitem que o SnapManager se conecte e trabalhe com o banco de dados. As credenciais armazenadas incluem o nome de usuário e os pares de senha para acessar o host, o repositório, o banco de dados e as informações de conexão necessárias se você estiver usando o Oracle Recovery Manager (RMAN).

Não é possível acessar um backup que foi criado usando um perfil de um perfil diferente, mesmo que ambos os perfis estejam associados ao mesmo banco de dados. O SnapManager coloca um bloqueio no banco de dados para evitar que duas operações incompatíveis sejam executadas simultaneamente.

## Perfil para criar backups completos e parciais

Você pode criar perfis para fazer backups completos ou backups parciais.

Os perfis especificados para criar os backups completos e parciais contêm os arquivos de dados e os arquivos de log de arquivamento. O SnapManager não permite que esses perfis separem os backups de log de arquivamento dos backups de arquivos de dados. Os backups totais e parciais são retidos com base nas

políticas de retenção de backup existentes. Você pode agendar backups completos e parciais com base no tempo e na frequência que mais lhe convier.

## Perfis para criar backups somente de arquivos de dados e backups somente de log de arquivamento

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite criar perfis que fazem backups dos arquivos de log de arquivamento separadamente dos arquivos de dados. Depois de utilizar o perfil para separar os tipos de cópia de segurança, pode criar cópias de segurança apenas para ficheiros de dados ou arquivar cópias de segurança apenas de registo da base de dados. Você também pode criar um backup contendo os arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento juntos.

A política de retenção aplica-se a todos os backups do banco de dados quando os backups do log de arquivamento não são separados. Depois de separar os backups de log de arquivamento, o SnapManager permite especificar diferentes durações de retenção .

### Política de retenção

O SnapManager determina se um backup deve ser retido considerando tanto a contagem de retenção (por exemplo, backups 15) quanto a duração de retenção (por exemplo, 10 dias de backups diários). Um backup expira quando sua idade excede a duração de retenção definida para sua classe de retenção e o número de backups excede a contagem de retenção. Por exemplo, se a contagem de backup for 15 (o que significa que o SnapManager fez 15 backups bem-sucedidos) e o requisito de duração for definido para 10 dias de backups diários, os cinco backups mais antigos, bem-sucedidos e qualificados expirarão.

### Duração de retenção do registo de arquivo

Depois que os backups do log de arquivamento são separados, eles são retidos com base na duração de retenção do log de arquivamento. Os backups de log de arquivamento feitos com backups de arquivos de dados são sempre mantidos junto com esses backups de arquivos de dados, independentemente da duração de retenção de log de arquivamento.

### Informações relacionadas

[Gerenciamento de perfis para backups eficientes](#)

## Quais são os estados da operação SnapManager

As operações do SnapManager (backup, restauração e clone) podem estar em diferentes estados, com cada estado indicando o andamento da operação.

Estado de operação	Descrição
Bem-sucedido	A operação foi concluída com êxito.
Em execução	A operação foi iniciada, mas não foi concluída. Por exemplo, um backup, que leva dois minutos, está programado para ocorrer às 11:00 da manhã. Quando você visualiza a guia <b>Schedule</b> às 11:01 da manhã, a operação aparece como Running.
Nenhuma operação encontrada	O agendamento não foi executado ou o último backup de execução foi excluído.

Falha	A operação falhou. O SnapManager executou automaticamente o processo de cancelamento e limpou a operação.
-------	---

## Eventos recuperáveis e irrecuperáveis

Um evento recuperável do SnapManager tem os seguintes problemas:

- O banco de dados não é armazenado em um sistema de storage que executa o Data ONTAP.
- O SnapDrive para Windows não está instalado ou não pode acessar ao sistema de armazenamento.
- O SnapManager não consegue criar uma cópia Snapshot ou provisionar o storage se o volume estiver fora do espaço, o número máximo de cópias snapshot será atingido ou uma exceção não antecipada ocorrerá.

Quando ocorre um evento recuperável, o SnapManager executa um processo de cancelamento e tenta retornar o host, o banco de dados e o sistema de storage ao estado inicial. Se o processo de cancelamento falhar, o SnapManager trata o incidente como um evento irrecuperável.

Um evento irrecuperável (fora da banda) ocorre quando qualquer uma das seguintes situações acontece:

- Ocorre um problema de sistema, como quando um host falha.
- O processo SnapManager é interrompido.
- Uma operação de interrupção na banda falha quando o sistema de armazenamento falha, o número de unidade lógica (LUN) ou o volume de armazenamento está offline ou a rede falha.

Quando ocorre um evento irrecuperável, o SnapManager executa um processo de cancelamento imediatamente. O host, o banco de dados e o sistema de storage podem não ter retornado aos estados iniciais. Se for esse o caso, você deverá executar uma limpeza após a falha da operação SnapManager excluindo a cópia Snapshot órfã e removendo o arquivo de bloqueio do SnapManager.

Se você quiser excluir o arquivo de bloqueio do SnapManager, navegue até ORACLE\_HOME na máquina de destino e exclua o arquivo SM\_lock\_TargetDBName. Depois de excluir o arquivo, você deve reiniciar o SnapManager para o servidor Oracle.

## Como o SnapManager mantém a segurança

Você pode executar operações do SnapManager somente se tiver as credenciais apropriadas. A segurança no SnapManager é regida pela autenticação do usuário.

O SnapManager mantém a segurança solicitando a autenticação do usuário por meio de prompts de senha ou definindo credenciais do usuário. Um usuário efetivo é autenticado e autorizado com o servidor SnapManager.

As credenciais do SnapManager e a autenticação do usuário diferem significativamente do SnapManager 3,0:

- Em versões do SnapManager anteriores a 3,0, você definiria uma senha de servidor arbitrária quando você instalar o SnapManager. Qualquer pessoa que queira usar o servidor SnapManager precisaria da senha do servidor SnapManager. A senha do servidor SnapManager precisaria ser adicionada às credenciais do usuário usando o comando `smo Credential set -host`.
- No SnapManager (3,0 e posterior), a senha do servidor SnapManager foi substituída pela autenticação do sistema operacional (SO) de usuário individual. Se você não estiver executando o cliente a partir do mesmo servidor que o host, o servidor SnapManager executará a autenticação usando nomes de usuário

e senhas do sistema operacional. Se você não quiser ser solicitado a fornecer suas senhas de SO, você pode salvar os dados no cache de credenciais de usuário do SnapManager usando o comando `smo Credential set -host`.



O comando `smo Credential set -host` lembra suas credenciais quando a propriedade `host.credentials.persist` no arquivo `smo.config` é definida como `true`.

## Exemplo

user1 e User2 compartilham um perfil chamado Prof2. O User2 não pode executar uma cópia de segurança do Database1 no Host1 sem permissão para aceder ao Host1. user1 não pode clonar um banco de dados para Host3 sem permissão para acessar Host3.

A tabela a seguir descreve diferentes permissões atribuídas aos usuários:

Tipo de permissão	User1	User2
Palavra-passe do anfitrião	Host1, Host2	Host2, Host3
Senha do repositório	Repo1	Repo1
Senha do perfil	Prof1, Prof2	Prof2

No caso em que User1 e User2 não têm nenhum perfil compartilhado, suponha que User1 tem permissões para os hosts chamados Host1 e Host2, e User2 tem permissões para o host chamado Host2. O User2 não pode executar até mesmo os comandos não-profile, como `dump` e verificação do sistema no Host1.

## Aceder e imprimir a Ajuda online

A Ajuda on-line fornece instruções para as tarefas que você pode executar usando a interface gráfica do usuário do SnapManager. A Ajuda on-line também fornece descrições de campos nas janelas e assistentes.

1. Execute uma das seguintes ações:
  - Na janela principal, clique em **Ajuda > conteúdo da Ajuda**.
  - Em qualquer janela ou assistente, clique em **Ajuda** para exibir ajuda específica para essa janela.
2. Use o **Table of Contents** no painel esquerdo para navegar pelos tópicos.
3. Clique no ícone impressora na parte superior da janela de ajuda para imprimir tópicos individuais.

## Considerações sobre a implantação do SnapManager para Oracle

Antes de implantar o SnapManager em seu ambiente, você deve conhecer os outros aplicativos e tecnologias necessários para diferentes operações.

A tabela a seguir lista os diferentes aplicativos e tecnologias:

Aplicações e tecnologias	Detalhes
Data ONTAP	O SnapManager utiliza tecnologias e ferramentas da NetApp, incluindo cópias Snapshot.
SnapDrive para Windows	O SnapManager usa os recursos do SnapDrive. Você deve instalar o SnapDrive antes de executar os serviços do SnapManager. O SnapManager lida com todas as interações com o SnapDrive. O SnapDrive para Windows deve ser configurado corretamente para o seu sistema de armazenamento e opções de protocolo.
SnapRestore	O SnapManager reduz o tempo médio para recuperar um banco de dados usando o SnapRestore. Cada sistema de storage deve ter uma licença SnapRestore.
FlexClone	FlexClone é um recurso licenciado no Data ONTAP.
Protocolos FC e iSCSI	Você precisa ter as versões licenciadas dos protocolos apropriados.

### Informações relacionadas

"Melhores práticas do SnapManager para Oracle: [Media.NetApp.com/Documents/tr-3761.pdf](http://Media.NetApp.com/Documents/tr-3761.pdf)"

## Requisitos para executar o SnapManager

Antes de implantar o SnapManager em seu ambiente, você deve conhecer os diferentes requisitos.

Antes de usar o SnapManager, você deve rever as matrizes de compatibilidade de todos os produtos necessários. Você também deve revisar o seguinte:

- Matriz de compatibilidade SnapManager e SnapDrive na seção interoperabilidade para obter a versão mais recente e informações de patch para todos os hosts, sistemas de armazenamento e outros componentes listados nesta seção.
- O Guia de configuração para produtos NetApp FCP e iSCSI.



O SnapManager requer versões específicas do Oracle em algumas plataformas.

Consulte o kit de documentação para obter mais informações sobre as configurações recomendadas para os sistemas host e armazenamento.



Entre em Contato com seu representante de vendas se precisar de uma configuração do SnapManager que não seja mencionada no kit de documentação.

### Informações relacionadas

## Hardware de host compatível

Considere os requisitos de memória, espaço em disco e CPU.

O SnapManager requer a seguinte configuração:

Função de hardware	Requisitos de hardware
Memória	O servidor SnapManager requer 128 MB de memória.  As interfaces gráficas do usuário requerem um mínimo de 512 MB de RAM para serem executadas.  Cada operação executada pelo servidor SnapManager requer 48 MB de memória adicional durante a execução.
Espaço em disco	128 MB de espaço disponível em disco para a aplicação gráfica do utilizador (mínimo).
Velocidade da CPU	Velocidade do processador de 1,0 GHz (mínimo).

## Configurações gerais suportadas

Antes de instalar o SnapManager, você deve conhecer os requisitos gerais de configuração.

O SnapManager é compatível com as seguintes configurações gerais:

- Uma configuração não agrupada em que um único host é conectado a um único sistema de storage
- Uma instância de servidor SnapManager por host
- Qualquer topologia que inclua sistemas de storage executando failover de controladora Data ONTAP

Para obter informações sobre todos os tipos e versões de armazenamento suportados pelo SnapManager, consulte a Matriz de compatibilidade SnapManager e SnapDrive.

## Configurações em cluster

O SnapManager opera em configurações de cluster.

O SnapManager suporta o mesmo cluster de host e configurações compatíveis com o produto SnapDrive e o kit de utilitários de host.

O SnapManager também dá suporte a configurações não agrupadas em que um único host é conectado a um único sistema de storage, clusters de host compatíveis e sistemas de storage que executam failover de controladora Data ONTAP.

## Suporte à versão do banco de dados e visão geral da configuração

Você deve conhecer as diferentes versões e configurações de banco de dados compatíveis com o SnapManager. Você deve executar o layout básico do banco de dados e a configuração para garantir operações bem-sucedidas.

O SnapManager para Oracle integra-se com as versões 10gR2 (10,2,0,5), 11gR1, 11gR2 (11.2.0.1 e 11,2,0,2), e 12c; com tecnologia nativa da Oracle, como o Gerenciador de recuperação (RMAN); e entre os protocolos Fibre Channel (FC) e Internet Small Computer System Interface (iSCSI).



O banco de dados Oracle 9i não é suportado pelo SnapManager 3,2 e 10g R2 (anterior a 10,2,0,5) não é suportado pelo SnapManager 3,3.1.

Se você estiver implantando bancos de dados Oracle para serem gerenciados pelo SnapManager para Oracle, consulte *SnapManager for Oracle Best Practices*.

["Melhores práticas do SnapManager para Oracle: Media.NetApp.com/Documents/tr-3761.pdf"](http://Media.NetApp.com/Documents/tr-3761.pdf)

### Layout e configuração gerais

Você pode encontrar informações sobre os layouts gerais de banco de dados recomendados e configurações de armazenamento para evitar problemas relacionados a grupos de discos, tipos de arquivos e espaços de tabela.

- Não inclua arquivos de mais de um tipo de sistema de arquivos SAN em seu banco de dados.

Todos os arquivos que compõem um banco de dados devem residir no mesmo tipo de sistema de arquivos.

- O SnapManager requer vários tamanhos de bloco de 4K KB.
- Se você deseja Registrar backups do SnapManager com o Oracle Recovery Manager (RMAN), você deve criar perfis habilitados para RMAN.

A seguir estão algumas diretrizes para separação de volumes:

- Os arquivos de dados para apenas um banco de dados devem estar no volume.
- Você deve usar volumes separados para cada uma das seguintes classificações de arquivos: Binários de banco de dados, arquivos de dados, arquivos de log refazer on-line, arquivos de log refazer arquivados e arquivos de controle.
- Você não precisa criar um volume separado para arquivos temporários de banco de dados, porque o SnapManager não faz backup de arquivos temporários de banco de dados.

Para obter mais informações, consulte *SnapManager para melhores práticas Oracle*.

### Informações relacionadas

["Melhores práticas do SnapManager para Oracle: Media.NetApp.com/Documents/tr-3761.pdf"](http://Media.NetApp.com/Documents/tr-3761.pdf)

### Exemplos de layouts de volume de banco de dados

Você pode consultar exemplos de layouts de volume de banco de dados para obter

ajuda na configuração de seu banco de dados.

#### Bancos de dados de instância única

Tipos de ficheiros	Nomes de volume	Volume dedicado para tipos de arquivo	Cópias Snapshot automáticas
Binários Oracle	nome orabin_host	Sim	Ligado
Ficheiros de dados	oradata_sid	Sim	Desligado
Ficheiros de dados temporários	oratemp_sid	Sim	Desligado
Controlar ficheiros	oracntrl01_sid (Multiplexed) oracntrl02_sid (Multiplexed)	Sim	Desligado
Refazer registos	oralog01_sid (Multiplexed) oralog02_sid (Multiplexed)	Sim	Desligado
Arquivar registos	oraarch_sid	Sim	Desligado

### Limitações ao trabalhar com o SnapManager

Você deve estar ciente dos cenários e limitações que podem afetar seu ambiente.

#### Limitações relacionadas a layouts e plataformas de banco de dados

- O SnapManager suporta arquivos de controle em um sistema de arquivos e não suporta arquivos de controle em dispositivos brutos.
- O SnapManager opera em um ambiente de cluster da Microsoft (MSCS), mas não reconhece o estado da configuração MSCS (ativa ou passiva) e não transfere o gerenciamento ativo de um repositório para um servidor de reserva em um cluster MSCS.
- O banco de dados do repositório pode existir em um host que pode ser acessado usando mais de um endereço IP.

Se o repositório for acessado usando mais de um endereço IP, o arquivo de agendamento será criado para cada um dos endereços IP. Se o backup de agendamento for criado para um perfil (por exemplo, perfil A) em um dos endereços IP (por exemplo, IP1), o arquivo de agendamento somente para esse endereço IP será atualizado. Se o perfil A for acessado de outro endereço IP (por exemplo, IP2), o backup agendado não será listado porque o arquivo de agendamento do IP2 não tem uma entrada para o agendamento criado em IP1.

Você pode esperar que a programação seja acionada a partir desse endereço IP e do arquivo de agendamento a ser atualizado, ou você pode reiniciar o servidor.

## Limitações relacionadas à configuração do SnapManager

- O SnapManager pode ser configurado para catalogar backups de bancos de dados com o RMAN.

Se um catálogo de recuperação RMAN for usado, o catálogo de recuperação deve estar em um banco de dados diferente do banco de dados que é feito backup.

- O SnapManager dá suporte a bancos de dados em sistemas de storage MultiStore com os seguintes requisitos:
  - Você deve configurar o SnapDrive para definir senhas para sistemas de armazenamento MultiStore.
  - O SnapDrive não pode criar uma cópia Snapshot de um LUN ou arquivo residente em uma qtree em um sistema de storage MultiStore se o volume subjacente não estiver no mesmo sistema de storage MultiStore.
- O SnapManager não suporta o acesso a dois servidores SnapManager executados em portas diferentes de um único cliente (tanto da CLI quanto da GUI).

Os números das portas devem ser os mesmos nos hosts de destino e remotos.

- As operações do SnapManager falham e você não pode acessar a GUI quando o banco de dados do repositório está inativo.

Você deve verificar se o banco de dados do repositório está sendo executado quando você executa quaisquer operações do SnapManager.

- O SnapManager não suporta mobilidade de partição ao vivo (LPM) e mobilidade de aplicativos ao vivo (LAM).
- O SnapManager não oferece suporte ao Oracle Wallet Manager e à criptografia de dados transparente (TDE).
- O SnapManager não oferece suporte a configurações MetroCluster em ambientes de mapeamento de dispositivos brutos (RDM) porque as configurações do MetroCluster ainda não têm suporte para o console de storage virtual (VSC).

## Limitações relacionadas à gestão de perfis

- Se você atualizar o perfil para separar os backups do log de arquivamento, não será possível executar uma operação de reversão no host.
- Se você habilitar um perfil da GUI para criar backups de log de arquivamento e, mais tarde, tentar atualizar o perfil usando a janela Atualização de vários perfis ou a janela Atualização de perfil, não será possível modificar esse perfil para criar um backup completo.
- Se você atualizar vários perfis na janela Atualização de vários perfis e alguns perfis tiverem a opção **Backup Archivelogs separately** ativada e outros perfis tiverem a opção desativada, a opção **Backup Archivelogs separately** será desativada.
- Se você atualizar vários perfis e alguns perfis tiverem a opção **Backup Archivelogs separately** ativada e outros perfis tiverem a opção desativada, a opção **Backup Archivelogs separately** na janela Atualização de vários perfis será desativada.
- Se você renomear o perfil, não poderá reverter o host.

## Limitações relacionadas a operações de atualização contínua ou reversão

- Se você tentar instalar uma versão anterior do SnapManager para um host sem executar a operação de reversão no host no repositório, talvez não seja possível fazer o seguinte:

- Visualize os perfis criados em versões anteriores ou posteriores do SnapManager para o host.
- Acesse backups ou clones criados em versões anteriores ou posteriores do SnapManager.
- Execute operações de atualização contínua ou reversão no host.
- Depois de separar os perfis para criar backups de log de arquivamento, não é possível executar uma operação de reversão no repositório de host relacionado.

### **Limitações relacionadas às operações de backup**

- Durante a recuperação, se o backup já estiver montado, o SnapManager não montará o backup novamente e usará o backup já montado.

Se o backup for montado por um usuário diferente e você não tiver acesso ao backup montado anteriormente, o outro usuário deve fornecer a permissão.

Todos os arquivos de log de arquivamento têm permissão de leitura para usuários atribuídos a um grupo; talvez você não tenha permissão de acesso ao arquivo de log de arquivamento, se o backup for montado por um grupo de usuários diferente. Os usuários podem dar permissão aos arquivos de log de arquivo montados manualmente e, em seguida, tentar novamente a operação de restauração ou recuperação.

- O SnapManager define o estado do backup como "PROTEGIDO", mesmo quando uma das cópias Snapshot do backup do banco de dados é transferida para o sistema de storage secundário.
- Você pode usar o arquivo de especificação de tarefa para backup agendado somente a partir do SnapManager 3,2 ou posterior.
- Se o banco de dados do repositório estiver apontando para mais de um endereço IP e cada endereço IP tiver um nome de host diferente, a operação de agendamento de backup será bem-sucedida para um endereço IP, mas falhará para o outro endereço IP.
- Em ambientes ONTAP, o SnapManager não oferece suporte a vários destinos secundários para um volume de origem.

### **Limitações relacionadas às operações de restauração**

- O SnapManager não suporta a restauração de backups de bancos de dados usando operações de restauração rápida ou de restauração baseadas em volume no Windows.

O SnapManager 3,3 exibe uma mensagem de erro quando você tenta executar uma operação de restauração rápida a partir da CLI do SnapManager.

### **Limitações relacionadas às operações de clone**

- O SnapManager 3,3 ou posterior não suporta o uso do arquivo XML de especificação clone criado nas versões anteriores ao SnapManager 3,2.
- Se as tablespaces temporárias estiverem localizadas em um local diferente do local de datafiles, uma operação clone criará as tablespaces no local de datafiles.

No entanto, se as tabelas temporárias forem os arquivos gerenciados Oracle (OMFs) que estão localizados em um local diferente do local de arquivos de dados, a operação clone não criará os espaços de tabela no local de arquivos de dados. Os OMFs não são gerenciados pelo SnapManager.

- O SnapManager não consegue clonar um banco de dados RAC se você selecionar a opção -resetlogs.

### **Limitações relacionadas a arquivos de log de arquivo e backups**

- O SnapManager não suporta a eliminação de ficheiros de registo de arquivo a partir do destino da área de recuperação flash.
- O SnapManager não suporta a eliminação de ficheiros de registo de arquivo a partir do destino de espera.
- Os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção e na classe de retenção padrão por hora.

Quando a classe de retenção de backup de log de arquivamento é modificada usando a CLI ou GUI do SnapManager, a classe de retenção modificada não é considerada para backup porque os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração da retenção.

- Se eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo, a cópia de segurança de registo de arquivo não inclui ficheiros de registo de arquivo mais antigos do que o ficheiro de registo de arquivo em falta.

Se o arquivo de log de arquivamento mais recente estiver ausente, a operação de backup de log de arquivamento falhará.

- Se eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo, a eliminação dos ficheiros de registo de arquivo falhará.
- O SnapManager consolida os backups do log de arquivamento, mesmo quando você exclui os arquivos de log de arquivamento dos destinos do log de arquivamento ou quando os arquivos de log de arquivamento estão corrompidos.

### **Limitações relacionadas à alteração do nome do host do banco de dados de destino**

As seguintes operações do SnapManager não são suportadas quando você altera o nome do host do banco de dados de destino:

- Alterando o nome do host do banco de dados de destino da GUI do SnapManager.
- Reverter o banco de dados do repositório depois de atualizar o nome do host do banco de dados de destino do perfil.
- Atualizar simultaneamente vários perfis para um novo nome de host de banco de dados de destino.
- Alterar o nome do host do banco de dados de destino quando qualquer operação do SnapManager estiver em execução.

### **Limitações relacionadas ao CLI ou GUI do SnapManager**

- Os comandos CLI do SnapManager para a operação de criação de perfil que são gerados a partir da GUI do SnapManager não têm opções de configuração de histórico.

Você não pode usar o comando criar perfil para configurar as configurações de retenção de histórico a partir da CLI do SnapManager.

- O SnapManager não exibe a GUI no Mozilla Firefox quando não há ambiente de tempo de execução Java (JRE) disponível no cliente Windows.
- O SnapManager 3,3 não exibe a GUI do SnapManager no Microsoft Internet Explorer 6 no Windows Server 2008 e no Windows 7.
- Ao atualizar o nome do host do banco de dados de destino usando a CLI do SnapManager, se houver uma ou mais sessões de GUI do SnapManager abertas, todas as sessões de GUI do Open SnapManager não responderão.
- Quando você instala o SnapManager no Windows e inicia a CLI no UNIX, os recursos que não são

suportados no Windows são exibidos.

### Limitações relacionadas ao SnapMirror e ao SnapVault

- Em alguns cenários, não é possível excluir o último backup associado à primeira cópia Snapshot quando o volume tiver uma relação SnapVault estabelecida.

Você pode excluir o backup somente quando você quebrar o relacionamento. Esse problema ocorre devido a uma restrição do ONTAP com cópias Snapshot básicas. Em uma relação do SnapMirror, a cópia Snapshot base é criada pelo mecanismo SnapMirror e, em uma relação do SnapVault, a cópia Snapshot base é o backup criado usando o SnapManager. Para cada atualização, a cópia Snapshot base aponta para o backup mais recente criado usando o SnapManager.

### Limitações relacionadas aos bancos de dados do Data Guard Standby

- O SnapManager não suporta bancos de dados em espera de proteção lógica de dados.
- O SnapManager não suporta bancos de dados em espera do ativo Data Guard.
- O SnapManager não permite backups online de bancos de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não permite backups parciais de bancos de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não permite a restauração de bancos de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não permite a eliminação de ficheiros de registo de arquivo para bases de dados em espera do Data Guard.
- O SnapManager não oferece suporte ao Data Guard Broker.

### Informações relacionadas

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](https://mysupport.netapp.com)

## Os recursos do SnapManager e as tecnologias Oracle não são compatíveis com o Windows

O SnapManager não oferece suporte a alguns recursos, plataformas e tecnologias SnapManager no Windows.

O SnapManager não oferece suporte aos seguintes recursos, plataformas e tecnologias Oracle:

- Proteção de dados baseada em políticas disponível com a integração do Protection Manager
- Controles de acesso baseados em função (RBAC) disponíveis com o Operations Manager
- Restauração rápida ou SnapRestore baseado em volume (VBSR)
- Operação de divisão de clones
- Oracle Real Application clusters (RAC) usando qualquer protocolo
- Oracle Automatic Storage Management (ASM) usando qualquer protocolo
- Oracle Direct NFS (DNFS)
- Plataformas Itanium-64



As plataformas de hardware suportadas para o sistema operativo Windows são de 32 bits e 64 bits (Windows x86 e Windows x86\_64).

## Limitações do SnapManager para Clustered Data ONTAP

Você deve conhecer as limitações de algumas funcionalidades e operações do SnapManager se estiver usando o Clustered Data ONTAP.

As seguintes funcionalidades não são suportadas se estiver a utilizar o SnapManager no Clustered Data ONTAP:

- Número de unidade lógica (LUN) de mapeamento de dispositivos brutos (RDM) para máquinas virtuais de storage (SVM)
- Um banco de dados no qual um LUN pertence a um sistema que executa o Data ONTAP operando no modo 7 e o outro LUN pertence a um sistema que executa o Clustered Data ONTAP
- O SnapManager para Oracle não oferece suporte à migração de um SVM, que não é compatível com o Clustered Data ONTAP
- O SnapManager para Oracle não suporta a funcionalidade Data ONTAP 8.2,1 em cluster para especificar diferentes políticas de exportação para volumes e qtrees

## Limitações relacionadas ao banco de dados Oracle

Antes de começar a trabalhar com o SnapManager, você deve conhecer as limitações relacionadas ao banco de dados Oracle.

As limitações são as seguintes:

- O SnapManager oferece suporte às versões 10gR2, 11gR1, 11gR2 e 12c, mas não oferece suporte ao Oracle 10gR1 como repositório ou banco de dados de destino.
- O SnapManager não suporta o uso de um endereço IP DE DIGITALIZAÇÃO em vez de um nome de host. SCAN IP é um novo recurso no Oracle 11gR2.
- O SnapManager não oferece suporte ao Oracle Cluster File System (OCFS).
- O suporte para o banco de dados Oracle 9i está obsoleto do SnapManager 3,2.
- O suporte para o banco de dados Oracle 10gR2 (anterior a 10,2.0,5) está obsoleto do SnapManager 3,3.1.



Identificar as diferentes versões dos bancos de dados Oracle suportados consultando a Matriz de interoperabilidade.

### Informações relacionadas

"Matriz de interoperabilidade: [Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability](https://support.netapp.com/NOW/Products/Interoperability)"

## Versões obsoletas do banco de dados Oracle

O banco de dados Oracle 9i não é suportado pelo SnapManager 3,2 ou posterior e o banco de dados Oracle 10gR2 (anterior a 10,2.0,4) não é suportado pelo SnapManager 3.3.1 ou posterior.

Se você estiver usando bancos de dados Oracle 9ii ou 10gR2 (anteriores a 10,2.0,4) e quiser atualizar para o SnapManager 3,2 ou posterior, não será possível criar novos perfis; uma mensagem de aviso será exibida.

Se você estiver usando bancos de dados Oracle 9ii ou 10gR2 (anteriores a 10,2.0,4) e quiser atualizar para o SnapManager 3,2 ou posterior, execute um dos seguintes procedimentos:

- Atualize os bancos de dados Oracle 9i ou 10gR2 (anteriores a 10,2.0,4) para os bancos de dados Oracle 10gR2 (10,2.0,5), 11gR1 ou 11gR2 e, em seguida, atualize para o SnapManager 3,2 ou 3,3.

Se você estiver atualizando para o Oracle 12c, então você deve atualizar para o SnapManager 3.3.1 ou posterior.



O banco de dados Oracle 12c é suportado apenas a partir do SnapManager 3,3.1.

- Gerenciar os bancos de dados Oracle 9ii usando uma versão de patch do SnapManager 3,1.

Você pode usar o SnapManager 3,2 ou 3,3 se quiser gerenciar bancos de dados Oracle 10gR2, 11gR1 ou 11gR2 e usar o SnapManager 3.3.1 ou posterior se quiser gerenciar bancos de dados Oracle 12\_\_c\_ junto com os outros bancos de dados suportados.

## Instalando o SnapManager para Oracle

É possível fazer download e instalar o SnapManager for Oracle em seu ambiente e executar operações como backup, restauração, recuperação e clonagem de banco de dados.

O pacote de instalação do SnapManager para Oracle inclui o software do servidor host e o software cliente da interface gráfica do usuário (GUI).

### Preparando-se para instalar o SnapManager para Oracle

O ambiente no qual você está instalando o SnapManager para Oracle deve atender a determinados requisitos de software, hardware, navegador, banco de dados e sistema operacional. Para obter as informações mais recentes sobre os requisitos, consulte a Matriz de interoperabilidade.

"Matriz de interoperabilidade: [Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability](http://Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability)"

#### Tarefas de pré-instalação

Antes de instalar o SnapManager para Oracle, você deve executar algumas tarefas adicionais para configurar seu ambiente. As tarefas que você precisa executar dependem do sistema operacional, dos componentes Oracle e da versão do banco de dados que deseja usar.

- Instale o sistema operacional licenciado com os patches apropriados.
- Defina os idiomas do sistema operacional e do banco de dados Oracle para inglês.

Por exemplo, para definir o idioma do banco de dados Oracle para inglês, atribua `NLS_LANG: AMERICAN_America.WE8MSWIN1252`. Para obter mais informações sobre como definir o idioma, consulte a seção *Troubleshooting SnapManager for Oracle*.

- Instale o Gerenciador de recuperação Oracle (RMAN) se você quiser usar o RMAN com o SnapManager

para Oracle.

- Instale o Data ONTAP com as licenças habilitadas para o SnapRestore e os protocolos compatíveis, como Fibre Channel (FC) e iSCSI em todos os sistemas de storage.
- Instale os seguintes patches Oracle, se você estiver usando os bancos de dados Oracle 11.2.0.2 e 11,2.0,3:
  - 13413167 para Windows de 32 bits
  - 13555974 para Windows de 64 bits

## Informações relacionadas

[Solução de problemas do SnapManager](#)

"Matriz de interoperabilidade NetApp: [Support.NetApp.com/NOW/products/Interoperability](http://Support.NetApp.com/NOW/products/Interoperability)"

"Melhores práticas do SnapManager para Oracle: [Media.NetApp.com/Documents/tr-3761.pdf](http://Media.NetApp.com/Documents/tr-3761.pdf)"

## Download do pacote de instalação do SnapManager para Oracle

Você pode baixar o pacote de instalação do SnapManager para Oracle no site de suporte da NetApp.

1. Faça login no site de suporte da NetApp.
2. Na página do site de suporte da NetApp, clique em **Downloads > Software**.
3. Na tabela Download de software, vá para a linha de produtos SnapManager e selecione **Oracle (Windows)** na lista suspensa Selecionar plataforma.
4. Clique em **Go**.

As versões do SnapManager estão listadas.

5. Clique em **Exibir e Baixar** para a versão do SnapManager que você deseja instalar.

É apresentada a página de descrição.



Você deve ler as informações disponíveis nesta página.

6. Na parte inferior desta página, clique em **continuar**.

É apresentada a página do contrato de licença.



Você deve ler as informações disponíveis nesta página.

7. Clique em **aceitar**.

É apresentada a página de transferência.

8. Baixe o pacote de instalação para o seu host.

Você pode baixar o arquivo de instalação para qualquer local na máquina em que você deseja instalar o SnapManager para Oracle.

## Instalando o SnapManager para Oracle

Você pode instalar o SnapManager no host que tem um ou mais bancos de dados a serem gerenciados. Você pode instalar apenas uma instância do SnapManager por host.

- Você deve ter concluído as tarefas de pré-instalação necessárias.
- O último pacote de instalação do SnapManager tem de ser transferido.
- A versão apropriada do SnapDrive para Windows deve ser instalada e configurada em todos os hosts de destino.

Para obter informações sobre como instalar e configurar o SnapDrive para Windows, consulte *Guia de Instalação e Administração do SnapDrive para Windows*.

a. Clique duas vezes no arquivo de instalação do SnapManager:

Se o sistema operativo for...	Então use...
Windows x86	NetApp.smo.windows-x86-version.exe
Windows x64	NetApp.smo.windows-x64-version.exe

A seguinte mensagem é exibida: O editor não pôde ser verificado. Tem a certeza de que pretende executar este software?

- b. Clique em **OK**.
- c. Na janela Introdução, clique em **seguinte**.
- d. Na janela escolha Instalar pasta, clique em **Next** para aceitar o local de instalação padrão ou selecione um novo local.

O local padrão é: C: Arquivos de programas / NetApp / SnapManager para Oracle.

- e. Na janela disponibilidade do menu, clique em **Next**.
- f. Na janela Specify Service Properties (especificar propriedades de serviço), introduza as informações de conta e palavra-passe do serviço Windows.

A conta especificada deve ser membro dos seguintes grupos:

- O grupo de administração local do sistema de storage
  - O grupo do administrador local
  - O grupo ORA\_DBA você pode especificar se o serviço deve ser iniciado automaticamente após a reinicialização ou deve ser iniciado manualmente.
- g. Na janela Resumo de pré-instalação, clique em **Instalar**.
- h. Na janela Instalar concluído, clique em **seguinte**.
- i. Na janela informações importantes, clique em **Concluído** para sair do instalador.

Depois de concluir a instalação, você pode verificar se a instalação foi bem-sucedida:

1. Inicie o servidor SnapManager:
  - a. Na janela Serviços do Windows, selecione **versão NetApp SnapManager para Oracle**.
  - b. No painel esquerdo, clique em **Iniciar**.
2. Verifique se o sistema SnapManager está a funcionar corretamente:
  - a. Clique em **Iniciar > programas > NetApp > SnapManager para Oracle > Iniciar interface de linha de comando (CLI)**.
  - b. Na interface de linha de comando (CLI), digite o seguinte comando: Sistema smc Verifique se a seguinte mensagem é exibida: Número de ID da operação com êxito.  
Número é o número de ID da operação.

## Informações relacionadas

[Preparando-se para instalar o SnapManager para Oracle](#)

[Tarefas de pré-instalação](#)

[Download do pacote de instalação do SnapManager para Oracle](#)

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](#)

## Atualizando o SnapManager

Você pode atualizar para a versão mais recente do SnapManager para Oracle a partir de qualquer uma das versões anteriores. Você pode atualizar todos os hosts do SnapManager simultaneamente ou executar uma atualização contínua, o que permite atualizar os hosts de maneira escalonada, host por host.

### Preparando-se para atualizar o SnapManager

O ambiente no qual você deseja atualizar o SnapManager deve atender aos requisitos específicos de software, hardware, navegador, banco de dados e sistema operacional. Para obter as informações mais recentes sobre os requisitos, consulte a Matriz de interoperabilidade.

Você deve garantir que você execute as seguintes tarefas antes de atualizar:

- Conclua as tarefas de pré-instalação necessárias.
- Baixe o pacote de instalação mais recente do SnapManager para Oracle.
- Instale e configure a versão apropriada do SnapDrive para Windows em todos os hosts de destino.
- Crie um backup do banco de dados existente do SnapManager para repositório Oracle.

["Matriz de interoperabilidade: Support.NetApp.com/NOW/Products/Interoperability"](#)

### Atualizando hosts SnapManager

Você pode atualizar todos os hosts SnapManager existentes para usar a versão mais

recente do SnapManager. Todos os hosts são atualizados simultaneamente. No entanto, isso pode resultar em inatividade de todos os hosts do SnapManager e das operações agendadas durante esse tempo.

1. Pare o servidor SnapManager executando as seguintes etapas:
  - a. Na janela Serviços do Windows, selecione **NetApp SnapManager para Oracle**.
  - b. No painel esquerdo, clique em **Parar**.
2. Clique duas vezes no arquivo de instalação do SnapManager.

Se o sistema operativo for...	Então use...
Windows x86	NetApp.smo.windows-x86-version_number.exe
Windows x64	NetApp.smo.windows-x64-version_number.exe

A seguinte mensagem é exibida: O editor não pôde ser verificado. Tem a certeza de que pretende executar este software?

3. Clique em **OK**.

É apresentada a janela Introdução.

4. Clique em **seguinte**.

É apresentada a janela Choose Install Folder (escolher pasta de instalação).

5. Clique em **Next** para aceitar o local de instalação padrão ou selecionar um novo local.

O local padrão é: C: Arquivos de programas / NetApp / SnapManager para Oracle.

6. Na janela disponibilidade do menu, clique em **Next**.

7. Na janela Specify Service Properties (especificar propriedades de serviço), introduza as informações de conta e palavra-passe do serviço Windows.

A conta especificada deve ser membro dos seguintes grupos:

- O grupo de administração local do sistema de storage
- O grupo do administrador local
- O grupo ORA\_DBA você pode especificar se o serviço deve iniciar automaticamente após a reinicialização ou o serviço deve ser iniciado manualmente.

8. Na janela Resumo de pré-instalação, clique em **Instalar**.

9. Na janela Instalar concluído, clique em **seguinte**.

10. Na janela informações importantes, clique em **Concluído** para sair do instalador.

## Informações relacionadas

[Preparando-se para instalar o SnapManager para Oracle](#)

[Tarefas de pré-instalação](#)

## Tarefas pós-atualização

Depois de atualizar para uma versão posterior do SnapManager, você deve atualizar o repositório existente. Você também pode querer modificar a classe de retenção de backup atribuída aos backups existentes.



Depois de atualizar para o SnapManager 3,3 ou posterior, você precisa definir `sqlnet.authentication_services` para `NONE` se quiser usar a autenticação de banco de dados (DB) como o único método de autenticação. Este recurso não é suportado para bancos de dados RAC.

### Atualizando o repositório existente

Você não precisa atualizar o repositório existente se estiver atualizando do SnapManager 3,3.x para o SnapManager 3,4 ou posterior, mas para todos os outros caminhos de atualização você deve atualizar o repositório existente para que você possa acessá-lo após a atualização.

- O servidor SnapManager atualizado deve ter sido iniciado e verificado.
- Deve existir uma cópia de segurança do repositório existente.
- Se você estiver atualizando de qualquer versão anterior ao SnapManager 3,1 para o SnapManager 3,3 ou posterior, primeiro atualize para o SnapManager 3,2.

Depois de atualizar para o SnapManager 3,2, você pode atualizar para o SnapManager 3,3 ou posterior.

- Depois de atualizar o repositório, você não pode usar o repositório com uma versão anterior do SnapManager.
  - a. Atualize o repositório existente: `Repository smo update -repository -dbname repository_Service_name -host repositório_host_name -login -username_user_name -port repositório_port`
    - O nome de usuário do repositório, o nome do serviço do repositório e o nome do host do repositório podem consistir em caracteres alfanuméricos, um sinal de menos, um sublinhado e um ponto final.
    - A porta do repositório pode ser qualquer número de porta válido. As outras opções usadas durante a atualização do repositório existente são as seguintes:
      - A opção de força
      - A opção `noprompt`
      - A opção silenciosa
      - A opção verbosa

```
smo repository update -repository -dbname SALESDB
-host server1 -login -username admin -port 1521
```

+

Reinicie o servidor SnapManager para reiniciar todas as programações associadas.

### Modificação da classe de retenção de backup

O SnapManager atualizado atribui a classe de retenção de backup padrão aos backups existentes. Você pode modificar os valores padrão da classe de retenção para atender aos requisitos de backup.

A classe de retenção de backup padrão atribuída aos backups existentes é a seguinte:

Tipo de cópia de segurança	Atribuição de classe de retenção após a atualização
Backups a serem mantidos para sempre	Ilimitado
Outros backups	Diariamente

**Observação:** você pode excluir os backups que são retidos para sempre sem alterar a classe de retenção.

Se você atualizar para o SnapManager 3,0 ou posterior, o maior dos dois valores a seguir será atribuído aos perfis existentes:

- Contagem de retenção anterior para o perfil
- Valores padrão para a contagem de retenção e duração dos backups diários, conforme especificado no arquivo smo.config
  - a. Modifique os valores atribuídos a `retent.Hourly.count` e `retent.Hourly.duration` no arquivo `smo.config`.

Pode introduzir os seguintes valores:

- `reter.hourly.count`: 12
- `retent.hourly.duração`: 2

### Informações relacionadas

[Parâmetros de configuração do SnapManager](#)

## Atualizando hosts do SnapManager usando a atualização progressiva

A abordagem de atualização progressiva que permite atualizar os hosts de maneira escalonada e host por host é suportada pelo SnapManager 3,1.

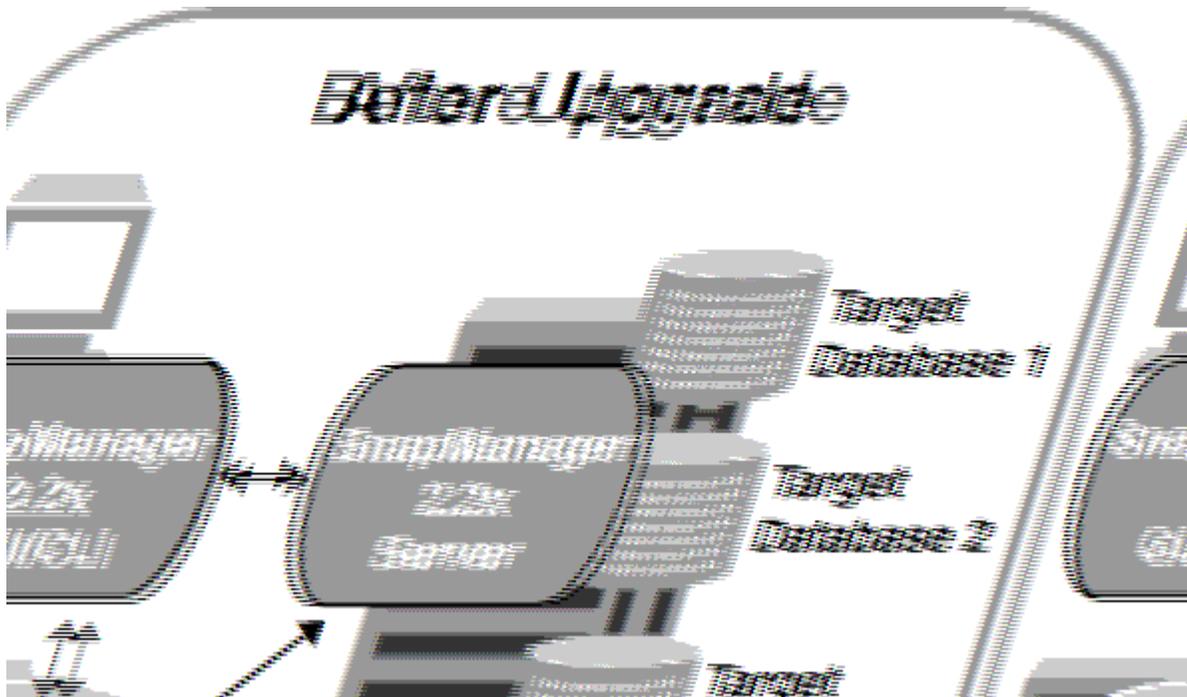
O SnapManager 3,0 ou anterior apenas permitiu que você atualizasse todos os hosts simultaneamente. Isso resultou em tempo de inatividade de todos os hosts do SnapManager e das operações agendadas durante a operação de atualização.

A atualização contínua oferece os seguintes benefícios:

- Melhor desempenho do SnapManager porque apenas um host é atualizado de uma vez.
- Capacidade de testar os novos recursos em um host de servidor SnapManager antes de atualizar os outros hosts.



Você pode executar a atualização contínua somente usando a interface de linha de comando (CLI).



Após a conclusão bem-sucedida da atualização contínua, os hosts, perfis, programações, backups e clones do SnapManager associados aos perfis dos bancos de dados de destino são migrados do banco de dados de repositório da versão anterior do SnapManager para o banco de dados de repositório da nova versão. Os detalhes sobre as operações realizadas usando os perfis, programações, backups e clones criados na versão anterior do SnapManager agora estão disponíveis no banco de dados de repositório da nova versão. Você pode iniciar a GUI usando os valores de configuração padrão do arquivo `user.config`. Os valores configurados no arquivo `user.config` da versão anterior do SnapManager não são considerados.

O servidor SnapManager atualizado agora pode se comunicar com o banco de dados do repositório atualizado. Os hosts que não foram atualizados podem gerenciar seus bancos de dados de destino usando o repositório da versão anterior do SnapManager e, assim, podem usar os recursos disponíveis na versão anterior.



Antes de executar a atualização contínua, você deve garantir que todos os hosts sob o banco de dados do repositório possam ser resolvidos. Para obter informações sobre como resolver os hosts, consulte a seção solução de problemas em *SnapManager for Oracle Administration Guide for UNIX*.

## Informações relacionadas

[O que é uma reversão](#)

[Solução de problemas do SnapManager](#)

## Pré-requisitos para executar a atualização contínua

Antes de realizar a atualização contínua, você deve garantir que seu ambiente atenda a certos requisitos.

- Se você estiver usando qualquer versão anterior ao SnapManager 3,1 e quiser executar uma atualização contínua para o SnapManager 3,3 ou posterior, primeiro será necessário atualizar para o 3,2 e, em seguida, para a versão mais recente.

Você pode atualizar diretamente do SnapManager 3,2 para o SnapManager 3,3 ou posterior.

- É necessário fazer backup de scripts externos usados para executar qualquer proteção ou retenção de dados externa.
- A versão do SnapManager para a qual você deseja atualizar deve estar instalada.



Se você estiver atualizando de qualquer versão anterior ao SnapManager 3,1 para o SnapManager 3,3 ou posterior, primeiro instale o SnapManager 3,2 e execute uma atualização contínua. Depois de atualizar para o 3,2, você pode instalar o SnapManager 3,3 ou posterior e executar outra atualização contínua para o SnapManager 3,3 ou posterior.

- A versão do SnapDrive para Windows suportada com a versão do SnapManager para a qual pretende atualizar tem de estar instalada.

Para obter informações sobre a instalação do SnapDrive, consulte o conjunto de documentação do SnapDrive.

- O banco de dados do repositório deve ser feito backup.
- A quantidade de utilização do repositório SnapManager deve ser mínima.
- Se o host a ser atualizado estiver usando um repositório, as operações do SnapManager não devem ser executadas nos outros hosts que estão usando o mesmo repositório.

As operações agendadas ou em execução nos outros hosts aguardarão a conclusão da atualização contínua.

- Os perfis que apontam para o mesmo banco de dados do repositório devem ser criados com nomes diferentes nos hosts do servidor SnapManager.

Se você usar perfis com o mesmo nome, a atualização contínua envolvendo esse banco de dados do repositório falhará sem aviso prévio.

- As operações do SnapManager não devem ser executadas no host que está sendo atualizado.



A atualização contínua é executada por mais tempo, à medida que o número de backups dos hosts sendo atualizados juntos aumenta. A duração da atualização pode variar dependendo do número de perfis e backups associados a um determinado host.

## Informações relacionadas

[Instalando o SnapManager para Oracle](#)

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](#)

## Realização de atualização contínua em um único host ou em vários hosts

Você pode executar a atualização contínua em um único ou vários hosts de servidor SnapManager usando a interface de linha de comando (CLI). O host do servidor SnapManager atualizado é gerenciado somente com a versão posterior do

## SnapManager.

Você deve garantir que todos os pré-requisitos para executar a atualização contínua estejam concluídos.

1. Para executar uma atualização contínua em um único host, digite o seguinte comando: `Smopospository rollingupgrade-repository-dbnameepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernameepo_usernameepo_portrepo_port-upgradehosthost_with_target_database-force [-quiet | -verbose]`

O comando a seguir executa a atualização contínua de todos os bancos de dados de destino montados no HostA e um banco de dados de repositório chamado repoA localizado em repo\_host:

```
smo repository rollingupgrade
  -repository
    -dbname repoA
    -host repo_host
    -login
    -username repouser
    -port 1521
  -upgradehost hostA
```

2. Para executar uma atualização contínua em vários hosts, digite o seguinte comando: `Smopospository rollingupgrade-repository-dbnameepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernameepo_usernameepo_port-upgraddehosthost_with_target_database1,host_with_target_database2-force [-quiet | -verbose]`



Para vários hosts, insira os nomes de host separados por uma vírgula e certifique-se de que você não inclua nenhum espaço entre a vírgula e o próximo nome de host.além disso, certifique-se de inserir todos os nomes de host dentro de aspas duplas.

O comando a seguir executa a atualização contínua de todos os bancos de dados de destino montados nos hosts, HostA e HostB e um banco de dados de repositório chamado repoA localizado em repo\_host:

```
smo repository rollingupgrade
  -repository
    -dbname repoA
    -host repo_host
    -login
    -username repouser
    -port 1521
  -upgradehost hostA,hostB
```

3. Para executar uma atualização contínua em todos os hosts em um banco de dados de repositório, digite o seguinte comando: `Smorepositório rollingupgrade-repository-dbnameepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernameepo_username-portrepo_port-allhosts-force [-quiet | -verbose]`

Depois de atualizar com sucesso o banco de dados do repositório, você pode executar todas as operações do SnapManager no banco de dados de destino.

O SnapManager atualizado para Oracle retém as credenciais de usuário baseadas em host, as

credenciais de usuário do software Oracle e as credenciais de usuário do Oracle Recovery Manager (RMAN) da versão anterior do SnapManager para Oracle.

O comando a seguir executa a atualização contínua de todos os bancos de dados de destino disponíveis em um banco de dados de repositório chamado repoA localizado em repo\_host:

```
smo repository rollingupgrade
  -repository
    -dbname repoA
    -host repo_host
    -login
    -username repouser
    -port 1521
    -allhosts
```

- Se o servidor SnapManager for iniciado automaticamente, você deverá reiniciar o servidor para garantir que você possa exibir as programações.
- Se você atualizar um dos dois hosts relacionados, você deve atualizar o segundo host depois de atualizar o primeiro.

Por exemplo, se você criou um clone do host A para o host B ou montou um backup do host A para o host B, os hosts A e B estão relacionados uns com os outros. Quando você atualiza o host A, uma mensagem de aviso é exibida pedindo que você atualize o host B logo após a atualização do host A.



As mensagens de aviso são exibidas mesmo que o clone seja excluído ou o backup seja desmontado do host B durante a atualização progressiva do host A. Isso ocorre porque os metadados existem no repositório para as operações realizadas no host remoto.

## Informações relacionadas

[Pré-requisitos para executar a atualização contínua](#)

## O que é uma reversão

A operação de reversão permite que você reverta para uma versão anterior do SnapManager depois de executar uma atualização contínua.



Antes de executar uma reversão, você deve garantir que todos os hosts sob o banco de dados do repositório possam ser resolvidos.

Quando você executa uma reversão, os seguintes são revertidos:

- Backups que foram criados, liberados e excluídos usando a versão do SnapManager da qual você está revertendo
- Clones criados a partir de um backup criado usando a versão do SnapManager a partir da qual você está revertendo
- Credenciais de perfil modificadas usando a versão do SnapManager a partir da qual você está revertendo

Os recursos que estavam disponíveis na versão do SnapManager que você estava usando, mas não estão

disponíveis na versão para a qual você está revertendo, não são suportados. Por exemplo, quando você executa uma reversão do SnapManager 3,3 ou posterior para o SnapManager 3,1, a configuração do histórico definida para perfis no SnapManager 3,3 ou posterior não é revertida para os perfis no SnapManager 3,1. Isso ocorre porque o recurso de configuração do histórico não estava disponível no SnapManager 3,1.

## Informações relacionadas

### [Solução de problemas do SnapManager](#)

#### Limitações para executar uma reversão

Você deve estar ciente dos cenários em que você não pode executar uma reversão. No entanto, para alguns desses cenários, você pode executar algumas tarefas adicionais antes de executar a reversão.

Os cenários em que você não pode executar rollback ou tem que executar as tarefas adicionais são os seguintes:

- Se você executar uma das seguintes operações depois de executar uma atualização contínua:
  - Crie um novo perfil.
  - Altere o status da montagem do backup.

Nesse cenário, você deve primeiro alterar o status da montagem para seu estado original e, em seguida, executar uma reversão.

- Restaurar uma cópia de segurança.
- Altere o modo de autenticação da autenticação do banco de dados para a autenticação do sistema operacional (SO).

Neste cenário, após executar uma reversão, você deve alterar manualmente o modo de autenticação de SO para banco de dados.

- Se o nome do host para o perfil for alterado
- Se os perfis estiverem separados para criar backups de log de arquivamento

Nesse cenário, você não pode reverter para uma versão anterior ao SnapManager 3,2.

#### Pré-requisitos para executar uma reversão

Antes de executar uma reversão, você deve garantir que seu ambiente atenda a certos requisitos.

- Se você estiver usando o SnapManager 3,3 ou posterior e quiser reverter para uma versão anterior ao SnapManager 3,1, você precisa reverter para 3,2 e, em seguida, para a versão desejada.
- É necessário fazer backup de scripts externos usados para executar qualquer proteção ou retenção de dados externa.
- A versão do SnapManager para a qual você deseja reverter deve ser instalada.



Se você quiser executar uma reversão do SnapManager 3,3 ou posterior para uma versão anterior ao SnapManager 3,1, primeiro instale o SnapManager 3,2 e execute uma reversão. Depois de voltar para 3,2, você pode instalar o SnapManager 3,1 ou anterior e executar outra reversão para essa versão.

- A versão do SnapDrive para Windows suportada com a versão do SnapManager para a qual pretende reverter tem de estar instalada.

Para obter informações sobre a instalação do SnapDrive, consulte o conjunto de documentação do SnapDrive.

- O banco de dados do repositório deve ser feito backup.
- Se o host a ser revertido estiver usando um repositório, as operações do SnapManager não devem ser executadas nos outros hosts que estão usando o mesmo repositório.

As operações agendadas ou em execução nos outros hosts esperam que a reversão seja concluída.

- Os perfis que apontam para o mesmo banco de dados do repositório devem ser criados com nomes diferentes nos hosts do servidor SnapManager.

Se você usar perfis com o mesmo nome, a operação de reversão envolvendo esse banco de dados do repositório falhará sem aviso.

- As operações do SnapManager não devem ser executadas no host que você deseja reverter.

Se houver uma operação em execução, você deve esperar até que essa operação seja concluída e antes de prosseguir com a reversão.



A operação de reversão é executada por um tempo mais longo, à medida que o número acumulado de backups dos hosts que estão sendo revertidos juntos aumenta. A duração da reversão pode variar dependendo do número de perfis e backups associados a um determinado host.

## Informações relacionadas

[Instalando o SnapManager para Oracle](#)

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](#)

### Executar uma reversão em um único host ou vários hosts

Você pode executar uma reversão em um único ou vários hosts de servidor SnapManager usando a interface de linha de comando (CLI).

Você deve garantir que todos os pré-requisitos para executar uma reversão estejam completos.

1. Para executar um rollback em um único host, digite o seguinte comando: `Smorepositório rollback-repositório-dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernamepo_usernamepo_port-rollbackhosthost_with_target_database`

O exemplo a seguir mostra o comando para reverter todos os bancos de dados de destino que são montados no HostA e um banco de dados de repositório chamado repoA localizado no host do repositório, repo\_host:

```
smo repository rollback
  -repository
    -dbname repoA
    -host repo_host
    -login
      -username repouser
      -port 1521
    -rollbackhost hostA
```

2. Para executar um rollback em vários hosts, digite o seguinte comando: `Smorepositório rollback-repositório-databasepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernamepo_usernamepo_port-rollbackhosthost_with_target_database1,host_with_target_database2`



Para vários hosts, insira os nomes de host separados por uma vírgula e certifique-se de que não há espaço entre a vírgula e o próximo nome de host. Além disso, certifique-se de inserir todo o conjunto de vários nomes de host dentro de aspas duplas.

O exemplo a seguir mostra o comando para reverter todos os bancos de dados de destino que são montados nos hosts, HostA, HostB e um banco de dados de repositório chamado repoA localizado no host do repositório, repo\_host:

```
smo repository rollback
  -repository
    -dbname repoA
    -host repo_host
    -login
      -username repouser
      -port 1521
    -rollbackhost hostA,hostB
```

Os hosts, perfis, programações, backups e clones associados aos perfis dos bancos de dados de destino para o host são revertidos para o repositório anterior.

## Informações relacionadas

[Pré-requisitos para executar uma reversão](#)

### Tarefas pós-reversão

Você deve executar algumas etapas adicionais depois de reverter um banco de dados de repositório e fazer o downgrade do host SnapManager do SnapManager 3,2 para o SnapManager 3,0, para exibir as programações criadas na versão anterior do banco de dados de repositório.

1. Navegue até `C: Arquivos de programas/NetApp/SnapManager` para repositórios.

O diretório repositórios pode conter dois arquivos para cada repositório. O nome do arquivo com o sinal de

número ( no) é criado usando o SnapManager 3,1 ou posterior e o nome do arquivo com o hífen (-) é criado usando o SnapManager 3,0.

Os nomes dos arquivos podem ser os seguintes:

- Repositório nº SMO300a 1521 nº SMOREPO1 nº 10.72.197.141
- repositório-smo300a-smorepo1-10.72.197.141-1521

2. Substitua o sinal de número ( no) no nome do arquivo pelo hífen (-).

O nome do arquivo que tinha o sinal de número ( no), agora contém hífen (-): Repositório-SMO300a-SMOREPO1-10.72.197.141-1521.

## Configurando o SnapManager

Depois de instalar o SnapManager, você deve executar algumas tarefas de configuração adicionais, dependendo do ambiente que você está usando.

### Parâmetros de configuração do SnapManager

O SnapManager fornece uma lista de parâmetros de configuração que você pode editar dependendo de sua necessidade. Os parâmetros de configuração são armazenados no arquivo `smo.config`. No entanto, o arquivo `smo.config` pode não conter todos os parâmetros de configuração suportados. Você pode adicionar os parâmetros de configuração, dependendo de sua exigência.

A tabela a seguir lista todos os parâmetros de configuração do SnapManager suportados e também explica quando usar esses parâmetros:

Parâmetros	Descrição
<ul style="list-style-type: none"><li>• <code>reter.hourly.count</code></li><li>• <code>reter.hourly.duration</code></li><li>• <code>reter.mensal.count</code></li><li>• <code>retent.monthly.duration</code></li></ul>	<p>Esses parâmetros definem a política de retenção quando você cria um perfil. Por exemplo, você pode atribuir os seguintes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><code>ret.Hourly.count: 12</code></li><li><code>retent.hourly.duração: 2</code></li><li><code>ret.monthly.count: 2</code></li><li><code>retent.monthly.duration: 6</code></li></ul>

Restore temporaryVolumeName	<p>Este parâmetro atribui um nome ao volume temporário. Quando o SnapManager usa o método indireto para restaurar dados do armazenamento secundário, ele requer um volume de risco no armazenamento primário para manter uma cópia temporária de dados até que sejam copiados para os arquivos do banco de dados e o banco de dados seja recuperado. Não há valor padrão. Se você não especificar um valor, deverá inserir um nome no comando restore que usa o método indireto. Por exemplo, você pode atribuir os seguintes valores: Restore temporaryVolumeName: Smo_temp_volume</p>
host.credentials.persist	<p>Este parâmetro permite que o SnapManager armazene credenciais de host. Por padrão, as credenciais do host não são armazenadas. No entanto, as credenciais do host precisam ser armazenadas se você tiver um script personalizado executado em um clone remoto e exigir acesso a um servidor remoto. Você pode habilitar o armazenamento de credenciais do host atribuindo true ao host.credentials.persistence. O SnapManager criptografa e salva as credenciais do host.</p>
RestorePlanMaxFilesDisplayed	<p>Este parâmetro permite definir o número máximo de arquivos a apresentar na pré-visualização da restauração. Por predefinição, o SnapManager apresenta um máximo de 20 arquivos na pré-visualização da restauração. No entanto, você pode alterar para um valor maior que 0. Por exemplo, você pode atribuir o seguinte valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RestorePlanMaxFilesDisplayed: 30</li> </ul> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  Se você especificar um valor inválido, o número padrão de arquivos será exibido. </div>

<p>snapshot.list.timeout.min</p>	<p>Este parâmetro permite definir o tempo em minutos para o qual o SnapManager deve esperar para que o comando snap list seja executado quando você estiver executando qualquer operação do SnapManager. por padrão, o SnapManager espera por 30 minutos. No entanto, você pode alterar para um valor maior que 0. Por exemplo, você pode atribuir o seguinte valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• snapshot.list.timeout.min: 40</li> </ul> <p> Se você especificar um valor inválido, o valor padrão será usado.</p> <p>Para qualquer operação SnapManager, se o tempo de execução do comando snap list exceder o valor atribuído a snapshot.list.timeout.min, a operação falha com uma mensagem de erro de tempo limite.</p>
<p>PrunelfFileExistsInOtherDestination</p>	<p>Este parâmetro de eliminação permite definir o destino dos ficheiros de registos de arquivo. Os ficheiros de registo de arquivo são armazenados em vários destinos. Durante a eliminação de ficheiros de registo de arquivo, o SnapManager precisa de saber o destino dos ficheiros de registo de arquivo. Os valores possíveis que você pode atribuir são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando você deseja podar os arquivos de log do arquivo de um destino especificado, você deve atribuir false a prunelfFileExistsInOtherDestination.</li> <li>• Quando você deseja podar os arquivos de log do arquivo de um destino externo, você deve atribuir true para prunelfFileExistsInOtherDestination.</li> </ul>

<p>prune.archivelogs.backedup.from.otherdestination</p>	<p>Este parâmetro de eliminação permite que você defina os arquivos de log de arquivo que são copiados dos destinos de log de arquivo especificados ou os backups de destinos de log de arquivo externo. Os valores possíveis que você pode atribuir são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando você deseja podar os arquivos de log de arquivamento dos destinos especificados e se os arquivos de log de arquivamento forem copiados dos destinos especificados usando -Prune-dest, você deve atribuir false a <code>prune.archivelogs.backedup.from.otherdestination</code>.</li> <li>• Quando você quiser definir os arquivos de log de arquivamento de destinos especificados e se os arquivos de log de arquivamento forem copiados pelo menos uma vez de qualquer um dos outros destinos, você deve atribuir verdadeiro a <code>prune.archivelogs.backedup.from.otherdestination</code>.</li> </ul>
<p>Maximum.archivelog.files.toprune.atATime</p>	<p>Este parâmetro de eliminação permite definir o número máximo de ficheiros de registo de arquivo que pode podar num determinado momento. Por exemplo, você pode atribuir o seguinte valor: <code>maximum.archivelog.files.toprune.atatime: 998</code></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>O valor que pode ser atribuído ao <code>maximum.archivelog.files.toprune.atATime</code> deve ser inferior a 1000.</p> </div>
<p>arquivogs consolidate</p>	<p>Este parâmetro permite que o SnapManager libere os backups de log de arquivo duplicados se você atribuir true a <code>archivelogs consolidate</code>.</p>
<p>sufixo.backup.label.with.logs</p>	<p>Este parâmetro permite especificar o sufixo que deseja adicionar para diferenciar os nomes de rótulos do backup de dados e do backup de log de arquivamento. Por exemplo, quando você atribui logs ao sufixo <code>backup.label.with.logs</code>, <code>_logs</code> é adicionado como um sufixo ao rótulo de backup de log de arquivamento. O rótulo de backup de log de arquivo seria então <code>arch_logs</code>.</p>

<p>backup.archivelogs.beyond.missingfiles</p>	<p>Este parâmetro permite que o SnapManager inclua os arquivos de log de arquivo ausentes no backup. Os ficheiros de registo de arquivo que não existem no sistema de ficheiros ativo não estão incluídos na cópia de segurança. Se você quiser incluir todos os arquivos de log de arquivo, mesmo aqueles que não existem no sistema de arquivos ativo, você deve atribuir true ao backup.archivelogs.beyond.missingfiles.</p> <p>Você pode atribuir false para ignorar os arquivos de log de arquivo ausentes.</p>
<p>srvctl.timeout</p>	<p>Este parâmetro permite definir o valor de tempo limite para o comando srvctl. <b>Observação:</b> o controle de servidor (SRVCTL) é um utilitário para gerenciar instâncias RAC.</p> <p>Quando o SnapManager leva mais tempo para executar o comando srvctl do que o valor de timeout, a operação SnapManager falha com esta mensagem de erro: Erro: Timeout ocorreu durante a execução do comando: Srvctl status.</p>
<p>Snapshot.Restore.storageNameCheck</p>	<p>Esse parâmetro permite que o SnapManager execute a operação de restauração com cópias Snapshot criadas antes de migrar do Data ONTAP operando no modo 7 para o cluster Data ONTAP.o valor padrão atribuído ao parâmetro é false. Se você migrou do Data ONTAP operando no modo 7 para o Clustered Data ONTAP, mas deseja usar as cópias Snapshot criadas antes da migração, defina snapshot.restore.storageNameCheck como true.</p>
<p>services.common.disableAbort</p>	<p>Este parâmetro desativa a limpeza após falha de operações de longa execução. Você pode definir o exemplo services.common.disableAbort=true.For, se estiver executando uma operação de clone que seja executada por muito tempo e depois falhar por causa de um erro Oracle, talvez você não queira limpar o clone. Se você definir services.common.disableAbort=true, o clone não será excluído. Você pode corrigir o problema do Oracle e reiniciar a operação de clone a partir do ponto em que falhou.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• backup.sleep.dnfs.layout</li> <li>• backup.sleep.dnfs.secs</li> </ul>	<p>Esses parâmetros ativam o mecanismo de suspensão no layout Direct NFS (DNFS). Depois de criar o backup de arquivos de controle usando DNFS ou um sistema de arquivos de rede (NFS), o SnapManager tenta ler os arquivos de controle, mas os arquivos podem não ser encontrados. Para ativar o mecanismo de suspensão, certifique-se de que backup.sleep.dnfs.layout seja verdadeiro. O valor padrão é verdadeiro.</p> <p>Quando ativar o mecanismo de suspensão, tem de atribuir o tempo de suspensão a backup.sleep.dnfs.secs. O tempo de sono atribuído é em segundos e o valor depende do seu ambiente. O valor padrão é de 5 segundos.</p> <p>Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• backup.sleep.dnfs.layout: verdadeiro</li> <li>• backup.sleep.dnfs.secs=2</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• override.default.backup.pattern</li> <li>• new.default.backup.pattern</li> </ul>	<p>Quando você não especifica o rótulo de backup, o SnapManager cria um rótulo de backup padrão. Estes parâmetros SnapManager permitem personalizar a etiqueta de cópia de segurança predefinida. Para ativar a personalização da etiqueta de cópia de segurança, certifique-se de que o valor de override.default.backup.pattern está definido como verdadeiro. O valor padrão é false.</p> <p>Para atribuir o novo padrão do rótulo de backup, você pode atribuir palavras-chave como nome do banco de dados, nome do perfil, escopo, modo e nome do host a new.default.backup.pattern. As palavras-chave devem ser separadas usando um sublinhado. Por exemplo, new.default.backup.pattern=dbname_profile_hostnam e_scope_mode.</p> <div data-bbox="846 1486 906 1545" style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  </div> <div data-bbox="964 1472 1398 1566" style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <p>O carimbo de data/hora é incluído automaticamente no final do rótulo gerado.</p> </div>

allow.underscore.in.clone.sid	<p>O Oracle suporta o uso do sublinhado no clone SID do Oracle 11gR2. Este parâmetro SnapManager permite que você inclua um sublinhado no nome do clone SID. para incluir um sublinhado no nome do clone SID, certifique-se de que o valor de allow.underscore.in.clone.sid esteja definido como verdadeiro. O valor padrão é verdadeiro.</p> <p>Se você estiver usando uma versão Oracle anterior ao Oracle 11gR2 ou se não quiser incluir um sublinhado no nome do clone SID, defina o valor como false.</p>
oracle.parameters.with.comma	<p>Este parâmetro permite que você especifique todos os parâmetros Oracle que têm vírgula (,) como valor. ao executar qualquer operação SnapManager usa oracle.parameters.with.comma para verificar todos os parâmetros Oracle e ignorar a divisão dos valores.</p> <p>Por exemplo, se o valor de nls_numeric_characters, especifique oracle.parameters.with.comma=nls_numeric_characters. Se houver vários parâmetros Oracle com vírgula como valor, você deve especificar todos os parâmetros em oracle.parameters.with.comma.</p>

- `ArquivovedLogs.exclude`
- `ArquivovedLogs.exclude.fileslike`
- `<db-unique-name>.archivedLogs.exclude.fileslike`

Esses parâmetros permitem que o SnapManager exclua os arquivos de log de arquivamento dos perfis e backups se o banco de dados não estiver em um sistema de armazenamento habilitado para cópia Snapshot e você quiser executar operações do SnapManager nesse sistema de armazenamento. \* Observação:\* você deve incluir os parâmetros de exclusão no arquivo de configuração antes de criar um perfil.

Os valores atribuídos a esses parâmetros podem ser um diretório de nível superior ou um ponto de montagem onde os arquivos de log de arquivo estão presentes ou um subdiretório.

Para excluir que os arquivos de log de arquivamento sejam incluídos no perfil e que estejam sendo copiados, você deve incluir um dos seguintes parâmetros:

- `ArquivovedLogs.exclude` para especificar uma expressão regular para excluir arquivos de log de arquivo de todos os perfis ou backups.

Os arquivos de log de arquivo que correspondem à expressão regular são excluídos de todos os perfis e backups.

Por exemplo, você pode definir `arquivovedLogs.exclude`



Se o destino tiver um separador de arquivos, um símbolo de barra adicional ( / ) deve ser adicionado ao padrão e o padrão deve terminar com um padrão de barra dupla (.\*).

- `ArquivovedLogs.exclude.fileslike` para especificar uma expressão SQL para excluir arquivos de log de arquivo de todos os perfis ou backups.

Os arquivos de log de arquivo que correspondem à expressão SQL são excluídos de todos os perfis e backups.

Por exemplo, você pode definir `arquivovedLogs.exclude.fileslike: J: ARCH2%`.



Se o destino tiver um separador de arquivos, um símbolo de barra adicional ( / ) deve ser adicionado ao padrão e o padrão deve terminar com um padrão de barra dupla (%).

- `<db-unique-name>.archivedLogs.exclude.fileslike` para especificar uma expressão SQL para excluir arquivos de log de arquivo apenas do perfil ou o backup criado para o banco de dados com o nome `dB-unique` especificado.

Os arquivos de log de arquivo que correspondem à expressão SQL são excluídos do perfil e backups.

Por exemplo, você pode definir `mydb.archivedLogs.exclude.fileslike: J: ARCH2%`.



Se o destino tiver um separador de arquivos, um símbolo de barra adicional (`()`) deve ser adicionado ao padrão e o padrão deve terminar com um padrão de barra dupla (`%`).

## Editar os parâmetros de configuração

Dependendo do seu ambiente, você pode alterar os valores padrão atribuídos ao parâmetro de configuração.

1. Abra o arquivo de configuração do seguinte local padrão:

local de instalação padrão/propriedades/smo.config

2. Altere os valores padrão dos parâmetros de configuração.



Você também pode adicionar parâmetros de configuração suportados que não estão incluídos no arquivo de configuração e atribuir valores a eles.

3. Reinicie o servidor SnapManager para Oracle.

## Iniciando o SnapManagerfor Oracle

A seção de inicialização do SnapManager lista as tarefas que você executa quando você inicia o SnapManager. Use esta seção também se você está apenas aprendendo sobre o SnapManager.

Antes de usar o SnapManager, você deve ter executado as seguintes ações:

- Transferido e instalado o software SnapManager.
- Determinado se você usará a interface gráfica do usuário ou a interface de linha de comando.

## Identificar um banco de dados existente para backup

Você pode identificar o identificador do sistema (SID) do banco de dados SnapManager

que é usado na criação de um perfil.

O ID de usuário padrão da Oracle para sistemas não SAP é oracle.

1. Clique em **Iniciar > Painel de controlo > Ferramentas administrativas > Serviços**.
2. Verifique o serviço Oracle, OracleServiceSID.

Se o serviço é chamado OracleServiceFASDB, então o SID do banco de dados é FASDB.

## Verificando o status do ouvinte Oracle

Você pode verificar o status do ouvinte Oracle usando o comando `lsnrctl status`.

- Você deve se conectar ao banco de dados.

Uma instalação Oracle padrão define a porta listener no banco de dados como 1521.

1. No prompt de comando, digite o comando: `lsnrctl status`

## Criando usuários Oracle para o banco de dados do repositório

Você pode criar um usuário Oracle para o banco de dados do repositório e atribuir Privileges específicos para executar operações diferentes no banco de dados do repositório.

Você deve atribuir o Privileges de conexão e recurso ao usuário Oracle. Você não precisa criar um usuário para o banco de dados do repositório com sysdba Privileges.



No entanto, você deve criar um usuário Oracle com a função sysdba para o banco de dados de destino.

1. Faça login no SQL \*Plus.

No prompt de comando, digite o seguinte comando: `Sqlplus '/ as sysdba'`

```
SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on Wed Jun 1 06:01:26 2011
Copyright (c) 1982, 2009, Oracle. All rights reserved.
Connected to:
Oracle Database 11g Enterprise Edition Release 11.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning, Automatic Storage Management, OLAP, Data Mining
and Real Application Testing options
```

2. Para criar um usuário, por exemplo, `repo1_user`, para o repositório com a senha de administrador, por exemplo, `adminpw1`, digite o seguinte comando no prompt SQL: `SQL> Create user repo1_user` identificado por `adminpw1`;
3. Para conceder o connect and resource Privileges ao usuário, digite o seguinte comando: `Grant connect, resource to repo1_user`;

## Criando um usuário Oracle para o banco de dados de destino

Você precisa criar um usuário Oracle com a função sysdba que se conecta ao banco de dados e executa operações de banco de dados.

O SnapManager pode usar qualquer usuário Oracle com sysdba Privileges que existe no banco de dados de destino, por exemplo, o usuário "sys" padrão. Você também pode criar um usuário no banco de dados de destino para ser usado exclusivamente pelo SnapManager.

1. Faça login no SQL \*Plus.

No prompt de comando, digite o seguinte comando: `Sqlplus '/ as sysdba'`

2. Para criar um usuário, por exemplo smo\_oper com a senha de administrador, por exemplo, adminpw1, digite o seguinte comando no prompt SQL: `SQL> Create user smo_oper identificado por adminpw1;`
3. Conceda sysdba Privileges ao usuário Oracle digitando o seguinte comando: `SQL> Grant sysdba para smo_oper;`

## Acessando o SnapManager

Você pode acessar o SnapManager usando a interface de linha de comando (CLI) ou a interface gráfica do usuário (GUI).

Você pode executar diferentes operações do SnapManager das seguintes maneiras:

- Ao inserir comandos na CLI em um host que está na mesma rede que o host do banco de dados.

Para obter uma lista de todos os comandos e uma explicação de suas opções e argumentos, consulte o capítulo Referência de comando.

Para acessar a CLI, clique em **Iniciar > todos os programas > NetApp > SnapManager para Oracle > Iniciar interface de linha de comando (CLI)**.

- Acessando a GUI em um host na mesma rede que o host do banco de dados.

A GUI fornece assistentes simples e fáceis de usar para ajudar você a realizar operações diferentes.

## Informações relacionadas

[SnapManager para referência de comando Oracle](#)

## Iniciando o servidor host SnapManager

Você pode iniciar o servidor SnapManager usando os serviços do Windows.

1. Clique em **Iniciar > Painel de controle > Ferramentas administrativas > Serviços**.
2. Na janela Serviços, selecione NetAppSnapManager 3,3 para Oracle.
3. Você pode iniciar o servidor de uma de três maneiras:
  - No painel esquerdo, clique em **Iniciar**.
  - Clique com o botão direito do Mouse NetAppSnapManager 3,3 para Oracle e selecione **Start** no menu suspenso.

- Clique duas vezes em NetAppSnapManager 3,3 para Oracle e, na janela Propriedades, clique em **Iniciar**.

#### Verificando o status do servidor host do SnapManager

O servidor deve estar em execução para executar comandos ou iniciar operações SnapManager. Você deve verificar o status do servidor antes de executar qualquer operação.

1. Na janela Serviços, selecione SnapManager 3,3 forOracle.
2. Exibir o status na coluna Status.

#### Usando comandos SnapManager

Depois de iniciar o servidor host do SnapManager, você pode usar o SnapManager inserindo comandos no prompt do host.

1. Para efetuar uma operação:
  - No caso de um host Windows, vá para **Iniciar > todos os programas > NetApp > SnapManager para Oracle > Iniciar interface de linha de comando (CLI)**

#### Iniciando a GUI do SnapManager

Se o SnapManager estiver instalado no host, inicie a interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager selecionando o programa em uma lista de programas.

- Certifique-se de que o servidor SnapManager foi iniciado.

Você pode iniciar a GUI do SnapManager de uma das seguintes maneiras:

- No host SnapManager, clique em **Iniciar > todos os programas > NetApp > SnapManager para Oracle > Iniciar GUI SMO**.
- Se o SnapManager não estiver instalado no host, use o Java Web Start, que faz o download dos componentes do SnapManager e inicia a GUI.

#### Informações relacionadas

[Baixando e iniciando a interface gráfica do usuário usando o Java Web Start](#)

#### Baixando e iniciando a interface gráfica do usuário usando o Java Web Start

Você pode usar o Java Web Start se o SnapManager não estiver instalado no host. O Java Web Start faz o download de componentes do SnapManager e inicia a interface gráfica do usuário (GUI). As versões JRE suportadas são 1,5, 1,6, 1,7 e 1,8.

Você deve garantir que as seguintes condições sejam atendidas:

- O servidor SnapManager está em execução.
- Uma janela do navegador da Web está aberta.
  - a. Na janela do navegador da Web do Microsoft Internet Explorer, digite <https://smo->

[server.domain.com:port.](#)

sno-server.domain.com é o nome de host e domínio totalmente qualificados no qual você instalou o SnapManager e a porta é a porta de escuta para o servidor SnapManager (27214, por padrão).



Você deve inserir https na janela do navegador.

É apresentada uma caixa de diálogo com a mensagem existe um problema com o certificado de segurança do site... pretende continuar?.

b. Clique em **Sim** ou **continuar**.

c. Clique no link rotulado clique aqui para baixar e instalar o JRE 6,0 e o aplicativo.

Um link rotulado Baixar Java Web Iniciar com a mensagem este site pode exigir o seguinte controle ActiveX: Java Plug-in 1,6"... "Clique aqui para instalar é exibido.

d. Na janela Instalar, execute as seguintes etapas:

i. Clique na mensagem rotulada clique aqui para instalar....

É apresentado um menu **Instalar controle ActiveX**.

ii. Selecione **Instalar controle ActiveX**....

A mensagem Internet Explorer - Aviso de segurança" contendo o seguinte texto: "Deseja instalar este software? Nome: Java Plug-in 1,6 é exibido.

iii. Clique em **Instalar**.

Uma janela "Java Plug-in 1,6." para o instalador do J2SE Runtime Environment 1,6 é exibida.

iv. Clique em **Instalar**.

Uma janela solicitando a instalação do J2SE Runtime Environment 1,6 é exibida.

e. Na janela Instalar, execute as seguintes etapas:

i. Na página Contrato de Licença, selecione **Aceito os termos do contrato de licença** e clique em **Avançar**.

ii. Na página tipo de configuração, selecione **típica** e clique em **seguinte**.

iii. Na janela Instalação concluída, clique em **Finish**.

O SnapManager começa a baixar.

Uma caixa de diálogo Download de arquivo com a mensagem deseja salvar esse arquivo? Application.jnlp é exibida.

f. Na janela de download do arquivo, execute as seguintes etapas:

i. Instale a versão mais recente do JRE 1,6 no cliente Windows.

ii. Verifique se o Java está instalado executando o seguinte comando: `java -version`

A saída deve indicar Java versão 1,6.0\_24 (que é Java 1,6) ou posterior.

- iii. Altere as configurações do Windows para sempre abrir arquivos com extensão jnlp com o programa Java Web Start Launcher.

As etapas para alterar as configurações do Windows variam de acordo com a versão do Windows que você está usando.

- iv. Digite o URL do SnapManager que você especificou na etapa 1.

O download do SnapManager é iniciado no cliente Windows e uma caixa de diálogo Aviso - segurança é exibida.

- g. Execute as etapas a seguir.

O conteúdo da mensagem e os rótulos dos botões variam de acordo com a plataforma.

- i. Na caixa de diálogo Aviso - Segurança, clique em **Sim**.

É apresentada uma caixa de diálogo.

- ii. Na caixa de diálogo incompatibilidade do nome do host, clique em **Executar**.

A caixa de diálogo Aviso - Segurança com uma mensagem sobre a assinatura do aplicativo SnapManager é exibida.

- iii. Clique em **Executar**.

Uma caixa de diálogo com o título Instalador Java - Aviso de Segurança e a mensagem Segurança de Aviso - a assinatura digital do aplicativo tem um erro. Pretende executar a aplicação, é apresentado.

- iv. Clique em **Executar**.

O navegador faz o download e inicia a GUI do SnapManager para Oracle.

## Verificando o ambiente

Você pode verificar o ambiente para se certificar de que o SnapDrive e o SnapManager estão configurados corretamente.

Baixe, instale e configure os pré-requisitos necessários. Verifique se o SnapManager está instalado e se o servidor host está em execução.

1. Para verificar se o SnapDrive está instalado e pode ser executado a partir da conta raiz, execute o seguinte comando: `smo system verify`

### Informações relacionadas

[O comando `smo system check`](#)

### Verificando o SnapDrive para Windows

Se tiver instalado o SnapDrive para Windows, verifique se pode criar uma cópia Snapshot antes de utilizar o SnapManager.

1. No menu Iniciar, clique com o botão direito do Mouse em **meu computador** e selecione **Gerenciar**.
2. Na janela Gerenciamento do computador, clique em **armazenamento > SnapDrive**.
3. Selecione um disco.

Consulte o *SnapDrive para o Guia de Instalação e Administração do Windows* para obter mais informações sobre como usar o SnapDrive.

Se você encontrou com êxito informações de disco para o produto SnapDrive, o SnapDrive está funcionando corretamente.

## Informações relacionadas

"[SnapDrive for Windows Installation and Administration Guide: \[mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html\]\(https://mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html\)](https://mysupport.netapp.com/documentation/productsatoz/index.html)"

## Criando repositórios

O SnapManager requer um repositório em um host para armazenar dados sobre as operações que você executa.

Certifique-se de que as seguintes tarefas estão concluídas:

1. Crie um usuário e uma senha Oracle no banco de dados do repositório.
2. Autorizar o acesso do usuário ao repositório.

Para um repositório, o SnapManager para Oracle requer um tamanho de bloco mínimo de 4KMB para a tablespace em que ele é instalado. Você pode verificar o tamanho do bloco usando o seguinte comando SQL:

```
select a.username, a.default_tablespace, b.block_size
from dba_users a, dba_tablespaces b
a.username = repo_user
```

onde

- a.default\_tablespace: b.tablespace\_name
- a.username: o nome de usuário no repositório

Se você estiver atualizando repositórios, será necessário reinicializar o servidor SnapManager para reiniciar as programações associadas.

1. Para criar o repositório, digite o comando report create, usando o seguinte formato geral: Repositório smo create -repository -dbname repo\_Service\_name -host repo\_host -login -username repo\_username -port repo\_port-force] [-noprompt] [-quiet | -verbose]

Local:

- -repositório -dbname é o nome do banco de dados do repositório.
- -host é o nome do host para o repositório.

- -username é o nome do usuário do banco de dados que tem acesso ao repositório.
- -port é a porta para o host. Outras opções para este comando são as seguintes:

[-force] [-noprompt]

E

Observação: Se você tiver um repositório existente com o mesmo nome e usar a opção -force, todos os dados dentro de um esquema de repositório existente serão sobrescritos.

## Criando um repositório

A seguinte linha de comando cria um repositório.

```
smo repository create -repository -dbname HRDP
-host server1 -login -username admin -port 1521
```

## Como organizar repositórios

Você pode organizar os repositórios do SnapManager para atender às necessidades da sua empresa. Você pode organizá-los de várias maneiras, incluindo por tipo de aplicativo e uso.

Você pode organizar repositórios de várias maneiras. Duas dessas maneiras são as seguintes:

Tipo	Caraterísticas
Por aplicação	Se você tiver vários bancos de dados Oracle executando aplicativos diferentes, você pode criar um repositório SnapManager para cada tipo de aplicativo. Cada repositório do SnapManager teria perfis para os bancos de dados de um tipo de aplicativo específico. Todos os bancos de dados de produção, desenvolvimento e teste desse tipo de aplicativo seriam gerenciados pelo mesmo repositório SnapManager. Essa opção ajudaria a agrupar bancos de dados semelhantes e facilitar a clonagem. No entanto, se você tiver vários tipos de aplicativo, talvez seja necessário gerenciar vários repositórios do SnapManager e, se optar por implementar outro tipo de aplicativo, será necessário criar outro repositório do SnapManager. Como esses repositórios SnapManager gerenciarão bancos de dados de produção, cada um desses repositórios deve estar em um servidor com alta disponibilidade, o que pode ser caro. Além disso, ter que gerenciar bancos de dados de produção juntamente com bancos de dados de desenvolvimento e teste do mesmo tipo no mesmo repositório SnapManager pode ser um problema de segurança.

Pelo uso	Você pode distribuir os bancos de dados entre os repositórios do SnapManager com base em seu uso (por exemplo, produção, desenvolvimento, teste e treinamento). Essa opção limita o número de repositórios aos diferentes tipos de bancos de dados que você tem. Como todos os bancos de dados de produção seriam gerenciados por um único repositório SnapManager, apenas os administradores de banco de dados de produção podem ter acesso a esse repositório. Além disso, se você optar por implantar outro banco de dados para um novo tipo de aplicativo, só precisará Registrar o banco de dados no repositório SnapManager correspondente em vez de criar um novo repositório. A alta disponibilidade pode ser fornecida apenas para o repositório SnapManager que contém os perfis de todos os bancos de dados de produção.
----------	---

O SnapManager para Oracle e o SnapManager para SAP não devem compartilhar o mesmo repositório. Para o SnapManager para Oracle e o SnapManager para SAP, você deve usar um repositório diferente (um usuário de banco de dados Oracle diferente) para cada produto, se você tiver ambos no seu ambiente. O uso de um repositório diferente, seja no mesmo banco de dados ou em bancos de dados diferentes, proporciona mais flexibilidade ao permitir ciclos de atualização independentes para cada produto.

## Ordem de execução das operações

Com o SnapManager, você realiza várias operações, como criação de perfis, realização de backups e clonagem. Estas operações devem ser efetuadas numa ordem específica.

1. Crie um perfil em um repositório existente usando o comando `smo profile create`.



O usuário Oracle especificado para o banco de dados de destino deve ter sysdba Privileges.

O exemplo a seguir mostra o comando para criar um perfil:

```
smo profile create -profile prof1 -profile-password prof1cred
-repository -dbname HR1 -login -username admin -host server1 -port 1521
-database -dbname dedb -login -username db_oper2
-password dbpw1 -host server1 -port 1521
```

2. Crie um backup em um perfil existente usando o comando `smo backup create`.

O exemplo a seguir mostra o comando para criar um backup:

```
smo backup create -profile prof1 -full -offline -label full_backup_prof1
-force
```

3. Restaure e recupere um backup de banco de dados no armazenamento primário usando o comando `smo backup restore`.

O exemplo a seguir mostra o comando para restaurar um backup:

```
smo backup restore -profile prof1 -label full_backup_prof1  
-complete -recover -alllogs
```

4. Crie uma especificação de clone usando o comando `smo clone template`.

Você pode usar o assistente Clone na interface gráfica do usuário (GUI) para criar uma especificação de clone de modelo. Você também pode criar o arquivo de especificação clone usando um editor de texto.

5. Clonar um banco de dados com um backup existente usando o comando `smo clone create`.

Você precisa ter uma especificação de clone existente ou criar uma especificação de clone para especificar as especificações de storage e banco de dados do clone.

O exemplo a seguir mostra o comando para criar um clone:

```
smo clone create -profile prof1 -backup-label full_backup_prof1  
-newsid clonel -label prof1_clone -clonespec  
C:\\clone_spec\\prof1_clonespec.xml
```

## Gerenciamento de segurança e credenciais

Você pode gerenciar a segurança no SnapManager aplicando autenticação de usuário. O método de autenticação de usuário permite acessar recursos como repositórios, hosts e perfis.

Quando você executa uma operação usando a interface de linha de comando (CLI) ou a interface gráfica do usuário (GUI), o SnapManager recupera as credenciais definidas para repositórios e perfis. O SnapManager salva credenciais de instalações anteriores.

O repositório e os perfis podem ser protegidos com uma senha. Uma credencial é a senha configurada para o usuário para um objeto e a senha não está configurada no próprio objeto.

Você pode gerenciar autenticação e credenciais executando as seguintes tarefas:

- Gerencie a autenticação do usuário por meio de prompts de senha em operações ou usando o comando `smo Credential set`.

Defina credenciais para um repositório, host ou perfil.

- Exibir as credenciais que regem os recursos aos quais você tem acesso.
- Limpe as credenciais de um usuário para todos os recursos (hosts, repositórios e perfis).
- Exclua as credenciais de um usuário para recursos individuais (hosts, repositórios e perfis).



Se o banco de dados do repositório estiver em um host do Windows, o usuário local ou administrador e o usuário do domínio devem ter as mesmas credenciais.

## O que é a autenticação do usuário

O SnapManager autentica o usuário usando um login do sistema operacional (SO) no host onde o servidor SnapManager está sendo executado. Você pode habilitar a autenticação de usuário por meio de prompts de senha em operações ou usando a credencial smo você pode habilitar a autenticação de usuário por meio de prompts de senha em operações ou usando o comando smo Credential set.

Os requisitos de autenticação do usuário dependem de onde a operação é executada.

- Se o cliente SnapManager estiver no mesmo servidor que o host SnapManager, você será autenticado pelas credenciais do sistema operacional.

Não é solicitada uma senha porque já está conectado ao host onde o servidor SnapManager está sendo executado.

- Se o cliente SnapManager e o servidor SnapManager estiverem em hosts diferentes, o SnapManager precisará autenticá-lo com as duas credenciais do sistema operacional.

O SnapManager solicita senhas para qualquer operação, se você não tiver salvo as credenciais do sistema operacional no cache de credenciais do usuário do SnapManager. Se você inserir o comando smo Credential set -host, você salvará as credenciais do sistema operacional em seu arquivo de cache de credenciais do SnapManager e, portanto, o SnapManager não solicitará a senha para qualquer operação.

Se você estiver autenticado com o servidor SnapManager, será considerado o usuário efetivo. O usuário efetivo para qualquer operação deve ser uma conta de usuário válida no host no qual a operação é executada. Por exemplo, se você executar uma operação de clone, poderá fazer login no host de destino para o clone.



O SnapManager para Oracle pode falhar ao autorizar usuários criados nos Serviços do Active Directory Central, como LDAP e ANÚNCIOS. Para garantir que a autenticação não falha, você deve definir auth.disableServerAuthorization configurável como true.

Como um usuário eficaz, você pode gerenciar credenciais das seguintes maneiras:

- Opcionalmente, você pode configurar o SnapManager para armazenar credenciais de usuário no arquivo de credenciais de usuário do SnapManager.

Por padrão, o SnapManager não armazena credenciais de host. Você pode querer alterar isso, por exemplo, se você tiver scripts personalizados que exigem acesso em um host remoto. A operação de clone remoto é um exemplo de uma operação SnapManager que precisa das credenciais de login de um usuário para um host remoto. Para que o SnapManager se lembre das credenciais de login do host do usuário no cache de credenciais do usuário do SnapManager, defina a propriedade host.credentials.persist como true no arquivo smo.config.

- Você pode autorizar o acesso do usuário ao repositório.
- Você pode autorizar o acesso do usuário aos perfis.
- Você pode exibir todas as credenciais de usuário.

- Você pode limpar as credenciais de um usuário para todos os recursos (hosts, repositórios e perfis).
- Você pode excluir credenciais de recursos individuais (hosts, repositórios e perfis).

## Armazenar senhas criptografadas para scripts personalizados

Por padrão, o SnapManager não armazena credenciais de host no cache de credenciais de usuário. No entanto, você pode mudar isso. Você pode editar o arquivo `smo.config` para permitir o armazenamento de credenciais de host.

O arquivo `smo.config` está localizado no local de instalação padrão

1. Edite o arquivo `smo.config`.
2. Defina `host.credentials.persist` como `true`.

## Autorizando o acesso ao repositório

O SnapManager permite que você defina credenciais para que os usuários de banco de dados acessem o repositório. Usando credenciais, você pode restringir ou impedir o acesso aos hosts, repositórios, perfis e bancos de dados do SnapManager.

Se você definir credenciais usando o comando `Credential SET`, o SnapManager não solicitará uma senha.

Você pode definir credenciais de usuário ao instalar o SnapManager ou posterior.

1. Introduza o seguinte comando:

```
conjunto de credenciais smo -repositório -dbname repo_service_name -host repo_host -login -username  
repo_username [-password repo_password] -port repo_port
```

## Autorizando o acesso aos perfis

O SnapManager permite que você defina uma senha para um perfil para impedir o acesso não autorizado.

1. Digite o seguinte comando: `smo Credential set -profile -name profile_name [-password]`

### Informações relacionadas

[O comando `smo Credential set`](#)

## Exibindo credenciais do usuário

Você pode listar os hosts, perfis e repositórios aos quais você tem acesso.

1. Para listar os recursos aos quais você tem acesso, digite este comando: `smo lista de credenciais`

### Exemplo de exibição de credenciais de usuário

Este exemplo exibe os recursos aos quais você tem acesso.

```
smo credential list
```

```
Credential cache for OS user "user1":  
Repositories:  
Host1_test_user@SMOREPO/hotspur:1521  
Host2_test_user@SMOREPO/hotspur:1521  
user1_1@SMOREPO/hotspur:1521  
Profiles:  
HSDBR (Repository: user1_2_1@SMOREPO/hotspur:1521)  
PBCASM (Repository: user1_2_1@SMOREPO/hotspur:1521)  
HSDB (Repository: Host1_test_user@SMOREPO/hotspur:1521) [PASSWORD NOT SET]  
Hosts:  
Host2  
Host5
```

### Informações relacionadas

[O comando smo Credential list](#)

## Limpando credenciais de usuário para todos os hosts, repositórios e perfis

Você pode limpar o cache de suas credenciais para recursos (hosts, repositórios e perfis). Isso exclui todas as credenciais de recurso para o usuário que executa o comando. Depois de limpar o cache, você deve autenticar suas credenciais novamente para obter acesso a esses recursos protegidos.

1. Para limpar suas credenciais, digite o comando `smo Credential Clear` na CLI do SnapManager ou selecione **Admin > Credentials > Clear Cache** na GUI do SnapManager.
2. Saia da GUI do SnapManager.

#### NOTA:

- Se você limpou o cache de credenciais da GUI do SnapManager, não será necessário sair da GUI do SnapManager.
  - Se você limpou o cache de credenciais da CLI do SnapManager, reinicie a GUI do SnapManager.
  - Se você tiver excluído o arquivo de credenciais criptografadas manualmente, será necessário reiniciar a GUI do SnapManager novamente.
3. Para definir as credenciais novamente, repita o processo para definir credenciais para o repositório, host de perfil e perfil. Para obter informações adicionais sobre como definir novamente as credenciais do usuário, consulte "Definir credenciais após limpar o cache de credenciais".

### Informações relacionadas

[O comando smo Credential Clear](#)

## Configurando credenciais após limpar o cache de credenciais

Depois de limpar o cache para remover as credenciais de usuário armazenadas, você pode definir as credenciais para os hosts, repositórios e perfis.

Você deve garantir que você defina as mesmas credenciais de usuário para o repositório, host de perfil e perfil que você forneceu anteriormente. Um arquivo de credenciais criptografadas é criado ao definir as credenciais do usuário.

O arquivo de credenciais está localizado em C: Documentos e Configurações dados do administrador/aplicativo/NetApp/smo/3,3.0.

Na interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager, se não houver repositório em repositórios, execute as seguintes etapas:

1. Clique em **tarefas > Adicionar Repositório existente** para adicionar um repositório existente.
2. Execute as seguintes etapas para definir as credenciais para o repositório:
  - a. Clique com o botão direito do rato no repositório e selecione **Open**.
  - b. Na janela Autenticação de credenciais do Repositório, insira as credenciais do usuário.
3. Execute as seguintes etapas para definir as credenciais para o host:
  - a. Clique com o botão direito do Mouse no host sob o repositório e selecione **Open**.
  - b. Na janela Autenticação de credenciais do host, insira as credenciais do usuário.
4. Execute as seguintes etapas para definir as credenciais para o perfil:
  - a. Clique com o botão direito do Mouse no perfil sob o host e selecione **Open**.
  - b. Na janela Autenticação de credenciais de perfil, insira as credenciais do usuário.

## Exclusão de credenciais para recursos individuais

Você pode excluir as credenciais de qualquer um dos recursos protegidos, como um perfil, repositório ou host. Isso permite que você remova as credenciais de apenas um recurso, em vez de limpar as credenciais do usuário para todos os recursos.

### Informações relacionadas

[O comando smo Credential delete](#)

### Excluindo credenciais de usuário para repositórios

Você pode excluir as credenciais para que um usuário não possa mais acessar um repositório específico. Este comando permite remover as credenciais de apenas um recurso, em vez de limpar as credenciais do usuário para todos os recursos.

1. Para excluir credenciais de repositório para um usuário, digite este comando: `smo credential delete -repository-dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernamepo_username-portrepo_port`

### Exclusão de credenciais de usuário para hosts

Você pode excluir as credenciais de um host para que um usuário não possa mais

acessá-las. Este comando permite remover as credenciais de apenas um recurso, em vez de limpar todas as credenciais do usuário para todos os recursos.

1. Para excluir credenciais de host para um usuário, digite este comando:`smo credential delete -host -naamehost_name-username-username`

### **Eliminar credenciais de utilizador para perfis**

Você pode excluir as credenciais de usuário de um perfil para que um usuário não possa mais acessá-lo.

1. Para excluir credenciais de perfil para um usuário, digite este comando:`smo credential delete -profile -naameprofile_name`

## **Gerenciamento de perfis para backups eficientes**

Você deve criar um perfil no SnapManager para o banco de dados no qual deseja executar uma operação. Tem de selecionar o perfil e, em seguida, selecionar a operação que pretende executar.

### **Tarefas relacionadas a perfis**

Você pode executar as seguintes tarefas:

- Crie perfis para habilitar backups e backups completos ou parciais para storage primário ou secundário.  
  
Você também pode criar perfis para separar os backups de log de arquivamento dos backups de arquivos de dados.
- Verifique os perfis.
- Atualizar perfis.
- Eliminar perfis.

### **Sobre perfis e autenticação**

Ao criar um perfil, você pode especificar um banco de dados e escolher um dos seguintes métodos para se conectar ao banco de dados:

- Autenticação Oracle com um nome de usuário, senha e porta
- Autenticação do sistema operacional (SO) sem nome de usuário, senha ou porta.

Para autenticação do SO, tem de introduzir as informações do utilizador e do grupo da conta do SO.

- Autenticação de banco de dados quando `sqlnet.authentication_services` está definido como NENHUM. Em seguida, o SnapManager usa o nome de usuário e a senha do banco de dados para todas as conexões com o banco de dados de destino. O SnapManager também pode usar a autenticação nativa do Windows quando o `sqlnet.authentication_services` estiver definido como NTS.

Você pode definir `sqlnet.authentication_services` para NENHUM somente nos seguintes ambientes:

Layout do banco de dados	Versão Oracle	A autenticação de banco de dados é suportada para o banco de dados de destino
Qualquer banco de dados não ASM e não RAC	Oracle 10gi e Oracle 11gi (menor que 11,2.0,3)	Sim

**Nota:** depois de desativar o `sqlnet.authentication_services` e alterar o método de autenticação para autenticação de banco de dados, você deve definir `sqlnet.authentication_services` como NENHUM.

Se estiver a aceder a um perfil pela primeira vez, tem de introduzir a palavra-passe do perfil. Depois de inserir suas credenciais, você pode exibir os backups do banco de dados dentro do perfil.

## Informações relacionadas

[Quais são os perfis](#)

## Criando perfis

Ao criar perfis, você pode atribuir uma conta de usuário de banco de dados Oracle específica ao perfil. Você pode definir a política de retenção para o perfil e definir a contagem e a duração de retenção para cada classe de retenção.

Se você não fornecer os valores dos parâmetros `-login`, `-senha` e `-porta` do banco de dados, o modo de autenticação do sistema operacional (os) usará as credenciais padrão.

Durante a criação de um perfil, o SnapManager executa uma verificação de qualificação de restauração para determinar o mecanismo de restauração que pode ser usado para restaurar o banco de dados.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite separar arquivos de log de arquivo dos arquivos de dados enquanto cria um novo perfil ou atualiza um perfil existente. Depois de separar o backup usando o perfil, você pode criar apenas o backup somente de arquivos de dados ou o backup somente de log do arquivo do banco de dados. Pode utilizar o novo perfil ou o perfil atualizado para criar a cópia de segurança que contém os ficheiros de dados e os ficheiros de registo de arquivo. No entanto, você não pode usar o perfil para criar o backup completo ou reverter as configurações.

## Perfis para criar backups completos e parciais

Você pode criar perfis para criar o backup completo do banco de dados contendo os arquivos de dados, arquivos de controle e arquivos de log de arquivamento e backup parcial do banco de dados contendo arquivos de dados especificados ou espaços de tabela, todos os arquivos de controle e todos os arquivos de log de arquivamento. O SnapManager não permite que você crie backups de log de arquivamento separados usando os perfis criados para backups totais e parciais.

- Perfis para criar backups somente de arquivos de dados e backups somente de arquivos\*

Quando você cria um novo perfil, você pode incluir `-separate-archivelog-backups` para separar o backup de log de arquivamento do backup de arquivo de dados. Também pode atualizar o perfil existente para separar a cópia de segurança do registo de arquivo da cópia de segurança do ficheiro de dados.

Usando as novas opções de perfil para separar os backups de log de arquivamento, você pode executar as seguintes operações do SnapManager:

- Crie uma cópia de segurança do registo de arquivo
- Eliminar uma cópia de segurança do registo de arquivo
- Montar um backup de log de arquivamento
- Gratuito um backup de log de arquivo

Ao criar o perfil para separar backups de log de arquivamento do backup de arquivos de dados, se os arquivos de log de arquivamento não existirem no banco de dados para o qual o perfil é criado, uma mensagem de aviso Arquivo de log não existe no sistema de arquivos ativo. As versões de ficheiro de registo arquivadas anteriores à versão de ficheiro de registo arquivada> não serão incluídas na cópia de segurança é apresentada. Mesmo que você crie backups para esse banco de dados, os arquivos de log de arquivamento não estarão disponíveis nos backups do banco de dados.



Se você encontrar um erro ao criar um perfil, use o comando `smosystem dump`. Depois de criar um perfil, se você encontrar um erro, use os comandos `smooperation dump` e `smoprofile dump`.

1. Para criar um perfil com um nome de usuário, senha e porta (autenticação Oracle), digite o seguinte comando: `smo profile create -profileprofile [-profile-passwordprofile_password] -repositório -dbnamerepo_dbname-hostname address1 address2 address1 address2`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force] [-noprompt]`

Você também pode incluir outras opções ao criar perfis, dependendo de como você deseja acessar o banco de dados.

Se...	Então...
<b>Você deseja usar a autenticação de banco de dados para criar um perfil</b>	Especifique os detalhes de login do banco de dados.

**Você deseja especificar uma política de retenção de backup para backups**

Especifique a contagem de retenção ou a duração de uma classe de retenção ou ambas. A duração é em unidades da classe (por exemplo, horas por hora, dias por dia).

- -a hora é a classe de retenção por hora, para a qual [-count n] [-duração m] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.
- -diariamente é a classe de retenção diária, para a qual [-count n] [-durationm] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.
- -semanal é a classe de retenção semanal, para a qual [-count n] [-duração m] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.
- -mensal é a classe de retenção mensal, para a qual [-count n] [-durationm] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.

**Você deseja ativar a notificação por e-mail para o status de conclusão das operações do banco de dados**

Especifique as seguintes opções e variáveis:

- -summary-notification permite configurar uma notificação de e-mail de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.
- -notificação permite que você receba uma notificação por e-mail para o status de conclusão da operação do banco de dados para um perfil.
- -success-email\_email\_address2 permite que você receba uma notificação por e-mail na operação bem-sucedida do banco de dados realizada usando um perfil novo ou existente.
- -failure-email\_email\_address2 permite que você receba uma notificação por e-mail na operação de banco de dados com falha realizada usando um perfil novo ou existente.
- -subject\_subject\_text especifica o texto do assunto para a notificação de e-mail ao criar um novo perfil ou um perfil existente. Se as configurações de notificação não estiverem configuradas para o repositório e você tentar configurar notificações de perfil ou resumo usando a CLI, a seguinte mensagem será registrada no log do console: SMO-14577: Configurações de notificação não configuradas.

Se você tiver configurado as configurações de notificação e tentar configurar a notificação de resumo usando a CLI sem ativar a notificação de resumo para o repositório, a seguinte mensagem será exibida no log do console: SMO-14575: Configuração de notificação de resumo não disponível para este repositório \_\_\_\_\*\*\_

<p><b>Você deseja fazer backup dos arquivos de log de arquivamento separadamente dos arquivos de dados</b></p>	<p>Especifique as seguintes opções e variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-separate-archivelog-backups</code> permite que você separe o backup de log de arquivo do backup de arquivo de dados.</li> <li>• <code>-ret-archivelog-backups</code> define a duração de retenção para backups de log de arquivo. Você deve especificar uma duração de retenção positiva.</li> </ul> <p>Os backups do log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção do log de arquivamento. Os backups dos arquivos de dados são mantidos com base nas políticas de retenção existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-include-with-online-backups</code> inclui o backup de log de arquivo juntamente com o backup de banco de dados on-line.</li> </ul> <p>Essa opção permite criar um backup de arquivos de dados on-line e um backup de logs de arquivamento juntos para clonagem. Quando esta opção é definida, sempre que você cria um backup de arquivos de dados on-line, os backups de logs de arquivo são criados juntamente com os arquivos de dados imediatamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-no-include-with-online-backups</code> não inclui o backup de log de arquivamento juntamente com backup de banco de dados.</li> </ul>
<p><b>Você pode coletar os arquivos de despejo após a operação de criação de perfil bem-sucedida</b></p>	<p>Especifique a opção <code>-dump</code> no final do comando <code>profile create</code>.</p>

## Informações relacionadas

[Como coletar arquivos de despejo](#)

## Nomenclatura de cópia Snapshot

Você pode especificar uma convenção de nomenclatura ou um padrão para descrever as cópias Snapshot relacionadas ao perfil que você cria ou atualiza. Você também pode incluir texto personalizado em todos os nomes de cópia Snapshot.

Você pode alterar o padrão de nomenclatura da cópia Snapshot ao criar um perfil ou após o perfil ser criado. O padrão atualizado se aplica apenas a cópias Snapshot que ainda não ocorreram. As cópias Snapshot que existem mantêm o padrão de nome de parada anterior.

Os exemplos a seguir mostram os dois nomes de cópia Snapshot obtidos para um volume. A segunda cópia

Snapshot listada tem *F\_H\_1* no meio de seu nome. O "1" indica que é a primeira cópia Snapshot obtida no conjunto de backup. A primeira cópia Snapshot listada é a mais recente e tem um "2", o que significa que é a segunda cópia Snapshot obtida. A cópia Snapshot "1" inclui os arquivos de dados; a cópia Snapshot "2" inclui os arquivos de controle. Como as cópias Snapshot do arquivo de controle precisam ser tiradas após a cópia Snapshot do arquivo de dados, duas cópias Snapshot são necessárias.

```
smo_profile_sid_f_h_2_8ae482831ad14311011ad14328b80001_0
smo_profile_sid_f_h_1_8ae482831ad14311011ad14328b80001_0
```

O padrão padrão padrão inclui o smid necessário, como mostrado no seguinte:

- Padrão padrão: *smo\_profile\_dB-sidScope\_Mode\_SMID*
- Exemplo: *smo\_my\_profile\_rac51\_f\_h\_2\_8abc01e915a55ac50115a55acc8d0001\_0*

Você pode usar as seguintes variáveis no nome da cópia Snapshot:

Nome da variável	Descrição	Exemplo de valor
SMID (obrigatório)	O ID exclusivo do SnapManager é o único elemento necessário ao criar um nome para a cópia Snapshot. Esse ID garante que você crie um nome de captura instantânea exclusivo.	8abc01e915a55ac50115a55acc8d0001_0
Classe (opcional)	Classe de retenção associada ao backup para o perfil e indicada por hora (h), diária (d), semanal (W), mensal (m) ou ilimitado (u).	d
Comentário (opcional)	Comentário associado ao backup do perfil. Os espaços neste campo serão convertidos em sublinhados quando o nome da cópia Instantânea estiver concluído.	sample_comment_spaces_replied
Data (opcional)	Data em que o backup ocorre para o perfil. Os valores de data são preenchidos com zeros, se necessário. (yyyymmdd)	20070218
db-host (opcional)	Nome do host do banco de dados associado ao perfil que está sendo criado ou atualizado.	my_host
db-name (opcional)	Nome do banco de dados associado à cópia Snapshot criada.	rac5

db-sid (opcional)	sid do banco de dados associado à cópia Snapshot criada.	rac51
Etiqueta (opcional)	Etiqueta associada ao backup para o perfil.	sample_label
Modo (opcional)	Especifica se o backup é concluído on-line (h) ou off-line (c).	h
Perfil (opcional)	Nome do perfil associado ao backup criado.	my_profile
Escopo (opcional)	Especifica se o backup é completo (f) ou parcial (p).	f
Tempo (opcional)	Hora em que o backup ocorre para o perfil. Os valores de tempo para esta variável usam o relógio de 24 horas e são preenchidos com zeros, se necessário. Por exemplo, 5:32 e 8 segundos aparecem como 053208 (hhmmss).	170530
Fuso horário (opcional)	Fuso horário especificado para o host do banco de dados de destino.	EST
Texto do usuário (opcional)	Texto personalizado que você pode inserir.	prod

**Nota:** o SnapManager para Oracle não suporta o símbolo de dois pontos (:) nas formas longas dos nomes para cópias Snapshot.

## Renomeando perfis

O SnapManager permite-lhe mudar o nome do perfil quando atualiza o perfil. Os recursos do SnapManager definidos no perfil e as operações que podem ser executadas antes da renomeação são retidos para o perfil renomeado.

- Você deve garantir que não haja operações do SnapManager em execução no perfil ao renomear o perfil.

Você pode renomear o perfil a partir da interface de linha de comando (CLI) do SnapManager e da interface gráfica do usuário (GUI). Durante a atualização do perfil, o SnapManager verifica e atualiza o nome do perfil no repositório.



O SnapManager não suporta renomear o perfil na janela de atualização multiperfil.

Quando você fornece um novo nome de perfil, o novo nome de perfil é adicionado no cache de credenciais do lado do cliente e o nome de perfil anterior é removido. Quando você renomear o perfil de um cliente, o cache

de credenciais somente desse cliente é atualizado. Você precisa executar o comando `smo Profile Sync` de cada um dos clientes para atualizar o novo cache de credenciais com o novo nome de perfil.

Você pode definir a senha para o perfil usando o comando `smo Credential set`.

Se o nome do perfil tiver sido incluído em um padrão de nomenclatura de cópia Snapshot, quando você renomear um perfil, o novo nome do perfil será atualizado. Todas as operações SnapManager executadas no perfil usam o novo nome do perfil. Os backups criados com perfil anterior continuam a ter o nome de perfil anterior e são usados para executar outras operações do SnapManager.

Se você estiver executando a atualização contínua dos hosts do servidor SnapManager, certifique-se de que executa a atualização completa antes de renomear o perfil.

O novo nome para o perfil é atualizado apenas a partir do cliente SnapManager a partir do qual a solicitação é feita. Os clientes SnapManager que estão conectados ao servidor SnapManager não são notificados sobre a alteração no nome do perfil. Você pode verificar o log de operação para saber sobre a alteração no nome do perfil.



Se uma operação de backup programada começar no momento da renomeação do perfil, a operação agendada falhará.

1. Digite o seguinte comando: `smo profile update -profileprofile [-new-profilenew_profile_name]`

## Alterando senhas de perfil

Para proteger os perfis existentes no repositório, você deve atualizar as senhas dos perfis. Pode aplicar esta palavra-passe atualizada ao criar uma cópia de segurança utilizando este perfil.

1. Para atualizar a senha do perfil de um perfil existente, digite este comando:

atualização de perfil `smo -profile profile_name -profile-password password`

## Informações relacionadas

[O comando `smo profile update`](#)

## Repor a palavra-passe do perfil

Pode repor a palavra-passe do perfil se não se lembrar da palavra-passe fornecida durante a criação do perfil.

- Você deve garantir que o servidor SnapManager esteja sendo executado no banco de dados do repositório.
- Você deve ter as credenciais de administrador local do host no qual o banco de dados do repositório está residindo.
- Você deve garantir que o perfil não esteja em uso para nenhuma operação quando a senha estiver sendo redefinida para esse perfil.

Você pode redefinir a senha a partir da CLI ou GUI do SnapManager. Ao redefinir a senha, o SnapManager consulta o servidor SnapManager no host do repositório para identificar o sistema operacional do host do repositório. Você deve inserir as credenciais de usuário autorizado para se conectar ao host do repositório. O

servidor SnapManager autentica os usuários com suas credenciais de administrador local no banco de dados do repositório. Quando a autenticação é bem-sucedida, o SnapManager redefine a senha do perfil no servidor SnapManager com a nova senha.



O SnapManager não mantém o histórico das operações de redefinição de senha.

1. Redefina a senha do perfil inserindo o seguinte comando: `smo password reset -profileprofile [-profile-passwordprofile_password] [-repositório-hostadmin-passwordadmin_password]`

## Autorizando o acesso aos perfis

O SnapManager permite que você defina uma senha para um perfil para impedir o acesso não autorizado.

1. Digite o seguinte comando: `smo Credential set -profile -name profile_name [-password]`

### Informações relacionadas

[O comando smo Credential set](#)

## Verificando perfis

Você pode verificar se um perfil existente está configurado corretamente. Quando você verifica um perfil, o SnapManager verifica o ambiente para o perfil especificado e verifica se o perfil está configurado e o banco de dados nesse perfil está acessível.

1. Para verificar se o perfil está configurado corretamente, digite este comando: `smo profile Verify -profile_name`

### Informações relacionadas

[O comando smo profile check](#)

## A atualizar perfis

Você pode atualizar os perfis para modificar a senha do perfil, o número de backups a serem mantidos, o acesso ao banco de dados, a autenticação do sistema operacional (SO) para autenticação do banco de dados e vice-versa, e informações sobre o host. Se as informações de senha do banco de dados Oracle forem alteradas, você também deverá alterar essas informações no perfil.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite atualizar o perfil para separar os backups de log de arquivamento dos backups de arquivos de dados usando a opção `-separate-archivelog-backups`. Você pode especificar a duração de retenção separada para o backup do log de arquivamento. O SnapManager permite que você inclua o backup de log de arquivamento juntamente com o backup de banco de dados on-line. Você também pode criar um backup de arquivo de dados on-line e um backup de log de arquivamento juntos para clonagem. Quando você cria um backup de arquivos de dados on-line, os backups de Registros de arquivamento são imediatamente criados juntamente com os arquivos de dados.

1. Digite o seguinte comando: `smo profile update -profileprofile [-new-profilenew_profile_name] [-profile-passwordprofile_password][-database-dbnamedb_name-host address1 address2 address1 address2]`

Outras opções para este comando são as seguintes:

[-force] [-noprompt]

Se você quiser...	Então...
<b>Altere a política de retenção de backup para backups do banco de dados no perfil</b>	<p>Especifique a contagem de retenção ou a duração de retenção para uma classe de retenção ou ambos para alterar a política de retenção. A duração é em unidades da classe (por exemplo, horas por hora, dias por dia).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• -a hora é a classe de retenção por hora, para a qual [-countn] [-durationm]] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.</li><li>• -diariamente é a classe de retenção diária, para a qual [-countn] [-durationm]] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.</li><li>• -semanal é a classe de retenção semanal, para a qual [-countn] [-durationm]] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.</li><li>• -mensal é a classe de retenção mensal, para a qual [-countn] [-durationm]] são a contagem de retenção e duração de retenção, respectivamente.</li></ul>

**Ativar notificações por e-mail para o status de conclusão das operações do banco de dados**

Especifique as seguintes opções e variáveis:

- -summary-notification permite configurar uma notificação de e-mail de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.
- -notificação permite que você receba uma notificação por e-mail sobre o status de conclusão da operação do banco de dados para um perfil.
- -success-emailemail\_address2 permite que você receba uma notificação por e-mail após a conclusão de uma operação de banco de dados bem-sucedida realizada usando um perfil novo ou existente.
- -failure-emailemail\_address2 permite que você receba uma notificação por e-mail em uma operação de banco de dados com falha realizada usando um perfil novo ou existente.
- -subjectsubject\_text especifica o texto do assunto para a notificação de e-mail ao criar um novo perfil ou um perfil existente. Se as configurações de notificação não estiverem configuradas para o repositório e você estiver tentando configurar notificações de perfil ou resumo usando a interface de linha de comando (CLI), a seguinte mensagem será registrada no log do console: SMO-14577: Configurações de notificação não configuradas.

Se você tiver configurado as configurações de notificação e estiver tentando configurar a notificação de resumo usando a CLI sem ativar a notificação de resumo para o repositório, a seguinte mensagem será registrada no log do console: SMO-14575: Configuração de notificação de resumo não disponível para este repositório\_\_\*\*\_

<p><b>Atualize o perfil para criar backup dos arquivos de log de arquivo separadamente</b></p>	<p>Especifique as seguintes opções e variáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-separate-archivelog-backups</code> permite que você crie um backup dos arquivos de log de arquivo separadamente dos arquivos de banco de dados.</li> </ul> <p>Depois de especificar essa opção, você pode criar um backup somente de arquivos de dados ou um backup somente de arquivos de log. Não é possível criar uma cópia de segurança completa. Além disso, você não pode reverter as configurações de perfil separando o backup. O SnapManager retém os backups com base na política de retenção dos backups criados antes de fazer backup somente de arquivos de log.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-ret-archivelog-backups</code> define a duração de retenção para backups de log de arquivo.</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> Se você estiver atualizando o perfil pela primeira vez, você pode separar os backups de log de arquivamento do backup de arquivos de dados usando a opção <code>-separate-archivelog-backups</code>; você deve fornecer a duração de retenção para os backups de log de arquivamento usando a opção <code>-ret-archivelog-backups</code>. Definir a duração de retenção é opcional quando você atualizar o perfil posteriormente.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-include-with-online-backups</code> especifica que o backup de log de arquivamento está incluído junto com o backup do banco de dados.</li> <li>• <code>-no-include-with-online-backups</code> especifica que o backup do arquivo de log não está incluído junto com o backup do banco de dados.</li> </ul>
<p><b>Altere o nome do host do banco de dados de destino</b></p>	<p>Especifique <code>-hostnew_dB_host</code> para alterar o nome do host do perfil.</p>
<p><b>Colete os arquivos de despejo após a operação de atualização de perfil</b></p>	<p>Especifique a opção <code>-dump</code>.</p>

2. Para exibir o perfil atualizado, digite o seguinte comando: `smo profile show`

### Informações relacionadas

[Como coletar arquivos de despejo](#)

## Eliminar perfis

Você pode excluir um perfil a qualquer momento, desde que ele não contenha backups bem-sucedidos ou incompletos. Você pode excluir perfis que contêm backups liberados ou excluídos.

1. Para excluir um perfil, digite este comando: `smo profile delete -profile_name`

### Informações relacionadas

[O comando `smo profile delete`](#)

## Fazer backup de bancos de dados

O SnapManager permite o backup de dados em recursos de storage local usando scripts de pós-processamento.

O SnapManager oferece as seguintes opções para fazer backup, restaurar e recuperar os dados em seu banco de dados:

- Faça backup de todo o banco de dados ou de uma parte dele.

Se você fizer o backup de uma parte dele, especifique um grupo de espaços de tabela ou um grupo de arquivos de dados.

- Faça backup dos arquivos de dados e archive os arquivos de log separadamente.
- Faça backup de bancos de dados para armazenamento primário (também chamado de armazenamento local) e proteja-os fazendo backup deles para secundário usando scripts de pós-processamento.
- Agendar backups de rotina.

### Como o SnapManager (3,2 ou posterior) difere das versões anteriores do SnapManager

O SnapManager (3,1 ou anterior) permite criar backups completos de banco de dados que contêm arquivos de dados, arquivos de controle e arquivos de log de arquivamento.

O SnapManager (3,1 ou anterior) gerencia apenas os arquivos de dados. Os arquivos de log de arquivamento são mantidos usando soluções fora do SnapManager.

O SnapManager (3,1 ou anterior) impõe as seguintes restrições no gerenciamento de backups de bancos de dados:

- Impacto no desempenho

Quando você executa um backup completo do banco de dados on-line (quando o banco de dados está no modo de backup), o desempenho do banco de dados é reduzido pelo período de tempo até que o backup seja criado. No SnapManager (3,2 ou posterior), é possível fazer backups limitados de bancos de dados e backups frequentes de log de arquivamento. Fazer backups frequentes de log de arquivamento ajuda a impedir que o banco de dados seja colocado no modo de backup.

- Restauração e recuperação manuais

Quando os arquivos de log de arquivamento necessários não existem no sistema de arquivos ativo, os administradores de banco de dados precisam identificar qual backup contém os arquivos de log de

arquivamento, montar os backups de banco de dados e recuperar o banco de dados restaurado. Este processo é demorado.

- Restrições de espaço

Quando um backup de banco de dados é criado, os destinos de log de arquivamento ficam cheios, fazendo com que o banco de dados não responda até que espaço suficiente seja criado no armazenamento. No SnapManager (3,2 ou posterior), os arquivos de log de arquivo podem ser removidos do sistema de arquivos ativo para liberar espaço periodicamente.

### **Por que os backups de log de arquivamento são importantes**

Os ficheiros de registo de arquivo são necessários para avançar a base de dados após a execução de uma operação de restauro. Todas as transações em um banco de dados Oracle são capturadas nos arquivos de log de arquivamento (se o banco de dados estiver no modo de log de arquivamento). Os administradores de banco de dados podem restaurar os backups de banco de dados usando os arquivos de log de arquivamento.

### **Vantagens dos backups somente de arquivolog**

- Fornece uma duração de retenção separada para backups somente de arquivamentos

Você pode ter menos duração de retenção para os backups somente de archivelog que são necessários para recuperação.

- Protege os backups somente do archivelog usando scripts de pós-processamento
- Melhora o desempenho do banco de dados
- Consolida backups de log de arquivamento

O SnapManager consolida os backups de log de arquivamento sempre que você faz um backup, liberando os backups de log de arquivamento duplicados.

### **Quais são os backups de bancos de dados do SnapManager**

O SnapManager permite que você execute diferentes tarefas de backup. Você pode atribuir classes de retenção para especificar por quanto tempo o backup pode ser retido; uma vez que esse limite de tempo é atingido, o backup é excluído.

- Crie backups no storage primário
- Crie backups protegidos nos recursos de storage secundário usando scripts de pós-processamento
- Verifique se os backups foram concluídos com êxito
- Exibir uma lista de backups
- Agende backups usando a interface gráfica do usuário
- Gerencie o número de backups retidos
- Recursos de backup gratuitos
- Montar e desmontar backups
- Eliminar cópias de segurança

O SnapManager cria backups usando uma das seguintes classes de retenção:

- Por hora
- Diariamente
- Semanalmente
- Mensalmente
- Ilimitado

Se novos arquivos de dados forem adicionados ao banco de dados, você deve criar um novo backup imediatamente. Além disso, se você restaurar um backup feito antes que os novos arquivos de dados fossem adicionados e tentar recuperar para um ponto após os novos arquivos de dados foram adicionados, o processo de recuperação automática pode falhar. Consulte a documentação da Oracle para saber mais sobre o processo de recuperação dos arquivos de dados adicionados após um backup.

## Quais são os backups completos e parciais

Você pode optar por fazer backup de todo o banco de dados ou apenas uma parte dele. Se você optar por fazer o backup de uma parte do banco de dados, poderá optar por fazer o backup de um grupo de espaços de tabela ou arquivos de dados. Você pode optar por fazer um backup separado de ambos os espaços de tabela e arquivos de dados.

A tabela a seguir lista os benefícios e as consequências de cada tipo de backup:

Tipo de cópia de segurança	Vantagens	Desvantagens
Cheio	Minimiza o número de cópias Snapshot. Para backups online, cada espaço de tabela está no modo de backup durante todo o tempo da operação de backup. O SnapManager obtém uma cópia Snapshot para cada volume que o banco de dados usa, além de uma cópia Snapshot para cada volume que os arquivos de log ocupam.	Para backups online, cada espaço de tabela está no modo de backup durante todo o tempo da operação de backup.
Parcial	Minimiza a quantidade de tempo que cada tablespace gasta no modo de backup. O SnapManager agrupa as cópias snapshot que são necessárias por tablespace. Cada espaço de tabela está no modo de backup apenas tempo suficiente para criar as cópias Snapshot. Esse método de agrupamento das cópias Snapshot minimiza as gravações de bloco físico nos arquivos de log durante um backup on-line.	O backup pode exigir a criação de cópias Snapshot de vários espaços de tabela no mesmo volume. Esse método pode fazer com que o SnapManager crie várias cópias snapshot de um único volume durante a operação de backup.

**Nota:** embora você possa executar um backup parcial, você deve sempre executar um backup completo de

todo o banco de dados.

## Tipos de backup e número de cópias Snapshot

O tipo de backup (total ou parcial) afeta o número de cópias Snapshot criadas pelo SnapManager. Para um backup completo, o SnapManager cria uma cópia Snapshot de cada volume, enquanto para um backup parcial, o SnapManager cria uma cópia Snapshot de cada arquivo de espaço de tabela.



O Data ONTAP limita o número máximo de cópias Snapshot a 255 por volume. Você pode alcançar esse máximo somente se configurar o SnapManager para reter um grande número de backups em que cada backup consiste em várias cópias Snapshot.

Para manter disponível um pool adequado de backups e garantir que o limite máximo de cópias Snapshot por volume não seja atingido, é necessário remover backups quando eles não forem mais necessários. Você pode configurar a política de retenção do SnapManager para remover backups bem-sucedidos depois de atingir um limite específico para uma frequência de backup específica. Por exemplo, depois que o SnapManager cria quatro backups diários bem-sucedidos, o SnapManager remove os backups diários criados no dia anterior.

As tabelas a seguir mostram como o SnapManager cria cópias Snapshot com base no tipo de backup. O exemplo nas tabelas pressupõe que o banco de dados Z inclui dois volumes, cada volume inclui duas tablespaces (TS1 e TS2), e cada tablespace inclui dois arquivos de banco de dados (TS1\_1.dbf, TS1\_2.dbf, TS2\_1.dbf e TS2\_2.dbf).

Essas tabelas mostram como os dois tipos de backups produzem números diferentes de cópias Snapshot.

O SnapManager cria cópias Snapshot no nível do volume, em vez do nível de espaço da tabela, o que geralmente reduz o número de cópias snapshot que ele precisa criar.



Ambos os backups também criam cópias Snapshot dos arquivos de log.

Volumes no banco de dados	Tabela TS1 (inclui 2 arquivos de banco de dados)	Tabela TS2 (inclui 2 arquivos de banco de dados)	Cópias Snapshot criadas	Número total de cópias Snapshot
E: Dados	TS1_1.dbf	TS2_1.dbf	1 por volume	2

Volumes no banco de dados	Tabela TS1 (inclui 2 arquivos de banco de dados)	Tabela TS2 (inclui 2 arquivos de banco de dados)	Cópias Snapshot criadas	Número total de cópias Snapshot
E: Dados	TS1_1.dbf	TS2_1.dbf	2 mb por ficheiro	4

## Backups online completos

Durante um backup on-line completo, o SnapManager faz o backup de todo o banco de dados e cria cópias Snapshot no nível do volume (não no nível do espaço da tabela).

O SnapManager cria duas cópias Snapshot para cada backup. Se todos os arquivos necessários ao banco de dados estiverem em um único volume, as duas cópias snapshot aparecerão nesse volume.

Quando você especifica um backup completo, o SnapManager executa as seguintes ações:

1. Coloca todo o banco de dados no modo de backup on-line
2. Cria cópias Snapshot de todos os volumes que contêm arquivos de banco de dados
3. Retira a base de dados do modo de cópia de segurança online
4. Força um switch de log e, em seguida, arquiva os arquivos de log

Isso também limpa as informações de refazer para o disco.

5. Gera arquivos de controle de backup
6. Cria uma cópia Snapshot dos arquivos de log e dos arquivos de controle de backup

Ao executar um backup completo, o SnapManager coloca todo o banco de dados no modo de backup on-line. Um espaço de tabela individual (por exemplo, e:/data/TS1\_1.dbf) está no modo de backup on-line mais longo do que certos espaços de tabela ou arquivos de dados que foram especificados.

Quando um banco de dados entra no modo de backup, o Oracle grava blocos inteiros nos logs e não apenas grava o delta entre backups. Como os bancos de dados funcionam mais no modo de backup on-line, escolher um backup completo coloca uma carga maior no host.

Embora a execução de backups completos coloque uma carga maior no host, os backups completos exigem menos cópias Snapshot, o que resulta em menos requisitos de storage.

### Backups parciais on-line

Em vez de um backup completo, você pode optar por executar um backup parcial dos espaços de tabela em um banco de dados. Embora o SnapManager faça uma cópia Snapshot de volumes para backups *completos*, o SnapManager faz uma cópia Snapshot de cada espaço de tabela especificado para backups *parciais*.

Como o nível de espaço de tabela é o nível mais baixo que o Oracle permite no modo de backup, o SnapManager processa backups no nível de espaço de tabela, mesmo que você especifique um arquivo de dados em um espaço de tabela.

Com um backup parcial, cada espaço de tabela existe no modo de backup por um período de tempo menor em comparação com um backup completo. Durante um backup on-line, o banco de dados está sempre disponível para os usuários; no entanto, o banco de dados deve executar mais trabalho e o host deve executar mais e/S físicas. Além disso, como ele faz cópias Snapshot de cada espaço de tabela especificado ou de cada espaço de tabela que contém um arquivo de dados especificado em vez de todo o volume, o SnapManager faz mais cópias snapshot.

O SnapManager tira cópias Snapshot de espaços de tablespaces ou arquivos de dados específicos. O algoritmo de backup parcial é um loop que o SnapManager repete até que ele tenha feito uma cópia Snapshot de cada arquivo de dados ou espaço de tabela especificado.



Embora você possa executar um backup parcial, é recomendável que você sempre execute um backup completo de todo o banco de dados.

Durante um backup parcial, o SnapManager executa estas ações:

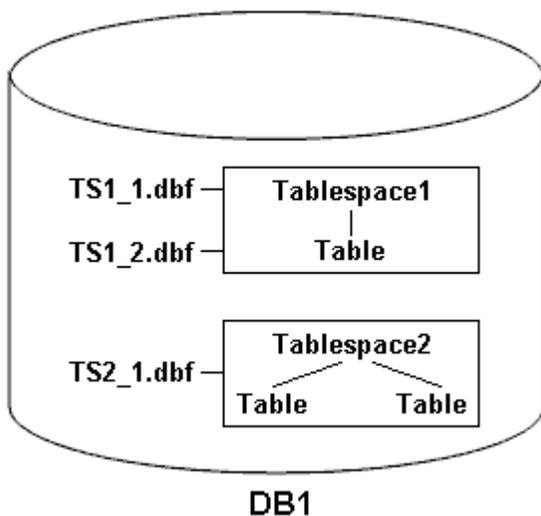
1. Coloca o espaço de tabela que contém os arquivos de dados no modo de backup.

2. Tira uma cópia Snapshot de todos os volumes usados pela tablespace.
3. Tira o espaço da tabela para fora do modo de backup.
4. Continua este processo, até que tenha tirado uma cópia Snapshot de todos os espaços de tablespaces ou arquivos.
5. Força um switch de log e, em seguida, arquiva os arquivos de log.
6. Gera arquivos de controle de backup.
7. Obtém uma cópia Snapshot dos ficheiros de registo e dos ficheiros de controlo de cópia de segurança.

### Exemplos de operações de backup, restauração e recuperação

Você pode encontrar informações sobre alguns dos cenários de backup, restauração e recuperação que você pode usar para atingir suas metas de proteção de dados.

A ilustração a seguir mostra o conteúdo do espaço da tabela:



Na ilustração, Tablespace1 tem uma tabela e dois arquivos de banco de dados associados a ele. Tablespace2 tem duas tabelas e um arquivo de banco de dados associado a ele.

As tabelas a seguir descrevem alguns cenários de backup, restauração e recuperação completos e parciais:

### Exemplos de operações completas de backup, restauração e recuperação

Backup completo	Restaurar	Recuperar
O SnapManager faz um backup de tudo no banco de dados DB1, incluindo os arquivos de dados, Registros de arquivo e arquivos de controle.	Restauração completa com arquivos de controle SnapManager restaura todos os arquivos de dados, espaços de tabela e arquivos de controle no backup.	Pode especificar uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCN - Insira um SCN, como 384641.</li> <li>• Data/hora - Insira uma data e hora do backup, como 2005-11-25:19:06:22.</li> <li>• A última transação feita para o banco de dados.</li> </ul>

<p>Restauração completa sem arquivos de controle SnapManager restaura todos os espaços de tablespaces e arquivos de dados, sem os arquivos de controle.</p>	<p>Restaure arquivos de dados ou espaços de tablespaces com arquivos de controle especifique um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablespaces</li> <li>• Ficheiros de dados</li> </ul>	<p>SnapManager recupera os dados para a última transação feita para o banco de dados.</p>
---	--	---

**Exemplos de operações parciais de backup, restauração e recuperação**

Backup parcial	Restaurar	Recuperar
<p>Você pode escolher uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablespaces</li> </ul> <p>Você pode especificar Tablespace1 e Tablespace2 ou apenas um deles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficheiros de dados</li> </ul> <p>Você pode especificar todos os três arquivos de banco de dados (TS1_1.dbf, TS1_2.dbf e TS2_1.dbf), dois arquivos ou um arquivo.</p> <p>Independentemente de qual opção você selecionar, o backup inclui todos os arquivos de controle. Os arquivos de log de arquivamento são incluídos no backup parcial se o perfil não estiver habilitado para criar os backups de log de arquivamento separadamente.</p>	<p>O SnapManager restaura todos os arquivos de dados, espaços de tabela e arquivos de controle especificados no backup parcial.</p>	<p>O SnapManager recupera os dados para a última transação feita para a instância do banco de dados.</p>

<p>Restaure arquivos de dados ou espaços de tabela com arquivos de controle SnapManager restaura um dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os arquivos de dados especificados</li> <li>• Todos os espaços de tabela especificados</li> </ul>	<p>Restaurar arquivos de dados ou espaços de tablespaces sem arquivos de controle o SnapManager restaura um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablespaces</li> </ul> <p>Especifique qualquer um dos espaços de tablespaces. O SnapManager restaura apenas os espaços de tabela especificados. Se o backup contiver Tablespace1, o SnapManager restaurará apenas essa lacuna de tabela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficheiros de dados</li> </ul> <p>Especifique qualquer um dos arquivos do banco de dados. O SnapManager restaura apenas os arquivos de dados especificados. Se o backup contiver arquivos de banco de dados (TS1_1.dbf e TS1_2.dbf), o SnapManager restaura apenas esses arquivos.</p>	<p>Restaurar apenas ficheiros de controlo</p>
---	---	---

## Sobre o processamento de arquivos de controle e arquivos de log

O SnapManager inclui os arquivos de controle e, opcionalmente, inclui arquivos de log de arquivamento em cada backup. Arquivos de log de arquivamento são usados para operações de recuperação.

O banco de dados usa arquivos de controle para identificar nomes, locais e tamanhos dos arquivos do banco de dados. O SnapManager inclui arquivos de controle em cada backup porque os arquivos de controle são usados no processo de restauração.

As alterações em um banco de dados são rastreadas usando os logs de refazer on-line, que eventualmente são arquivados e conhecidos como logs de refazer arquivados (ou logs de arquivamento). O SnapManager (3,2 ou posterior) permite fazer backup de arquivos de dados e arquivar arquivos de log separadamente com diferentes retenções e frequências. O SnapManager pode fazer backups somente dos logs de arquivamento ou backups combinados de arquivos de dados e Registros de arquivamento. O SnapManager fornece gerenciamento automatizado completo de logs de arquivamento, e não requer nenhuma intervenção manual para recuperação de banco de dados e também permite a eliminação de logs de arquivamento de um ou mais destinos de log de arquivamento após o backup ser feito.



Para ver quais espaços de tabela e arquivos de dados estão incluídos em um backup, use o comando show de backup ou a janela Propriedades de backup.

A tabela a seguir ilustra como o SnapManager lida com arquivos de log de controle e arquivamento durante cada operação:

Tipo de operação	Controlar ficheiros	Arquivar ficheiros de registo
Backup	Incluído com cada backup	Pode ser incluído com cada backup
Restaurar	Pode ser restaurado sozinho ou junto com as tablespaces ou arquivos de dados	Pode ser usado para o processo de recuperação

## Qual é o agendamento de backup de banco de dados

Você pode agendar, atualizar e monitorar backups de bancos de dados usando a guia Agendamento da interface gráfica do usuário.

A tabela a seguir aborda algumas perguntas comuns de agendamento:

Pergunta	Resposta
O que acontece com os backups programados quando o servidor SnapManager é reiniciado?	Quando o servidor SnapManager é reiniciado, ele reinicia automaticamente todas as programações. No entanto, o SnapManager não faz acompanhamento de quaisquer ocorrências perdidas.

<p>O que acontece quando dois backups são programados para ocorrer em dois bancos de dados ao mesmo tempo?</p>	<p>O SnapManager inicia as operações de backup uma de cada vez e, em seguida, permite que os backups sejam executados em paralelo. Por exemplo, se um administrador de banco de dados criar seis programações diárias de backup para seis perfis diferentes de banco de dados a ocorrer às 1:00 da manhã, todos os seis backups serão executados em paralelo.</p> <p>Se forem programados vários backups em um único perfil de banco de dados em um curto período de tempo, o servidor SnapManager executará apenas a operação de backup com a maior duração de retenção.</p> <p>Antes de iniciar uma operação de backup, o SnapManager determina primeiro o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos últimos 30 minutos, outro agendamento criou com sucesso um backup, com maior retenção, para o mesmo perfil?</li> <li>• Nos próximos 30 minutos, outro agendamento tentará criar um backup, com maior retenção, para o mesmo perfil?</li> </ul> <p>Se a resposta para qualquer pergunta for sim, o SnapManager ignora o backup.</p> <p>Por exemplo, um administrador de banco de dados pode criar uma programação diária, semanal e mensal para um perfil de banco de dados, todos programados para fazer backups às 1:00 da manhã naquele dia do mês em que três backups estão programados para ocorrer simultaneamente às 1:00 da manhã, o SnapManager executa apenas a operação de backup com base na programação mensal.</p> <p>A janela de tempo de 30 minutos pode ser alterada em um arquivo de propriedades do SnapManager.</p>
<p>Em que utilizador é executada a operação de cópia de segurança?</p>	<p>A operação é executada sob o usuário que criou a programação. No entanto, você pode alterar isso para sua própria ID de usuário, se você tiver credenciais válidas para o perfil do banco de dados e o host. Por exemplo, ao iniciar as Propriedades de backup agendadas para o agendamento de backup criado pela Avida Davis, Stella Morrow pode selecionar seu ID de usuário em executar esta operação como usuário para executar o backup programado.</p>

Como o agendador do SnapManager interage com o agendador do sistema operacional nativo?

No servidor SnapManager, não é possível visualizar os backups programados através do agendador nativo do sistema operacional. Por exemplo, depois de criar um backup agendado, você não verá uma nova entrada na janela tarefas agendadas.

<p>O que acontece se os relógios na interface gráfica do usuário e o servidor não estiverem sincronizados?</p>	<p>Os relógios no cliente e no servidor não são sincronizados. Portanto, você pode agendar um backup no qual a hora de início é no futuro no cliente, mas no passado no servidor.</p> <p>Para backups recorrentes, o servidor ainda atende a solicitação. Por exemplo, se o servidor receber uma solicitação para executar backups por hora a partir de um 01/30/08 às 3:00:30, mas a hora atual for às 17:00, nesse dia, o servidor executa seu primeiro backup às 4:00:00, e continua a executar backups a cada hora.</p> <p>No entanto, para backups únicos, o servidor lida com a solicitação da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a hora de início estiver nos últimos cinco minutos da hora atual do servidor, o SnapManager inicia imediatamente a cópia de segurança.</li> <li>• Se a hora de início for superior a cinco minutos, o SnapManager não inicia a cópia de segurança.</li> </ul> <p>Por exemplo, considere o seguinte cenário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O relógio no host de interface gráfica está três minutos atrás do tempo real.</li> <li>• A hora atual do cliente é 8:58 da manhã</li> <li>• Você agenda um backup único para ocorrer às 9:00 da manhã</li> <li>• Você agenda outro backup único para ocorrer às 8:30 da manhã</li> </ul> <p>Quando o servidor recebe a primeira solicitação, a hora no servidor é 9:01:00. Embora a hora de início do backup seja no passado, o SnapManager realiza imediatamente o backup.</p> <p>Quando o servidor recebe a segunda solicitação, a hora de início do backup é superior a cinco minutos no passado. Você receberá uma mensagem informando que a solicitação de agendamento falhou porque a hora de início está no passado.</p> <p>Você pode alterar o tempo de cinco minutos em um arquivo de propriedades do SnapManager.</p>
<p>O que acontece com os backups programados para um perfil quando o perfil é excluído?</p>	<p>Quando um perfil de banco de dados é excluído, o servidor SnapManager exclui backups programados definidos para esse perfil.</p>

Como os backups programados se comportam durante o horário de verão ou quando você altera a hora do servidor SnapManager?

As programações de backup do SnapManager são afetadas devido ao horário de verão ou ao alterar a hora do servidor SnapManager.

Considere as seguintes implicações quando a hora do servidor SnapManager for alterada:

- Depois que o agendamento de backup é acionado, se a hora do servidor SnapManager cair, a programação de backup não será acionada novamente.
- Se o horário de Verão começar antes da hora de início agendada, as programações de backup serão acionadas automaticamente.
- Por exemplo, se você estiver nos Estados Unidos e agendar backups por hora às 4 da manhã que devem ocorrer a cada 4 horas, os backups ocorrerão às 4 da manhã, às 8 da manhã, às 12 da manhã, às 4 da manhã, às 8 da tarde e à meia-noite nos dias anteriores e posteriores aos ajustes do horário de verão em março e novembro.
- Observe o seguinte se os backups estiverem programados para as 2:30 da manhã todas as noites:
  - Quando os relógios caem uma hora, como o backup já é acionado, o backup não é acionado novamente.
  - Quando os relógios avançam uma hora, o backup é acionado imediatamente. Se você estiver nos Estados Unidos e quiser evitar esse problema, você deve agendar seus backups para começar fora do intervalo das 2:00 às 3:00 horas.

## Criação de backups de bancos de dados

Você pode criar backups de bancos de dados inteiros ou partes de bancos de dados, incluindo espaços de tabela, arquivos de dados ou arquivos de controle.

Os administradores podem, opcionalmente, Registrar backups com o Oracle RMAN, o que facilita o uso do RMAN para restaurar e recuperar o banco de dados com granularidades mais finas, como blocos.

Ao definir o perfil, você pode personalizar os nomes das cópias Snapshot criadas pelos backups desse perfil. Por exemplo, você pode inserir uma string de prefixo de SALTOS para denotar backups de operações altas.

Além de definir nomes exclusivos para cópias Snapshot criadas pelos backups, você também pode criar rótulos exclusivos para os próprios backups. Quando você cria um backup, é uma boa prática fornecer um nome para o backup para que você tenha uma maneira fácil de identificá-lo usando o parâmetro -label. Esse nome deve ser exclusivo para todos os backups criados em um perfil específico. O nome pode conter letras,

números, sublinhado (  ) e hífen (-). Não pode começar com um hífen. As etiquetas são sensíveis a maiúsculas e minúsculas. Você pode querer acrescentar informações como variáveis de ambiente do sistema operacional, data do sistema e tipo de backup.

Se você não fornecer um rótulo, o SnapManager cria um nome de rótulo padrão no formulário `scope_mode_datedstring`, onde o escopo é completo ou parcial e o modo está off-line, on-line ou automático (a letra c para frio, h para quente ou a para automático).

No SnapManager 3,4, você pode fornecer seu próprio rótulo de backup substituindo o rótulo de backup padrão criado pelo SnapManager. Você deve definir o valor do parâmetro `override.default.backup.pattern` como verdadeiro e especificar o novo rótulo de backup no parâmetro `new.default.backup.pattern`. O padrão de rótulo de backup pode conter palavras-chave como nome do banco de dados, nome do perfil, escopo, modo e nome do host, que deve ser separado por sublinhado. Por exemplo, `new.default.backup.pattern=dbname_profile_hostname_scope_mode`.



O carimbo de data/hora será incluído automaticamente no final da etiqueta gerada.

Ao inserir um comentário, você pode incluir espaços e caracteres especiais. Em contraste, ao inserir um rótulo, não inclua espaços ou caracteres especiais.

Para cada backup, o SnapManager gera automaticamente um GUID, que é uma cadeia HEXADECIMAL de 32 caracteres. Para determinar o GUID, você deve executar o comando `backup list` com a opção `-verbose`.

Você pode criar um backup completo de um banco de dados enquanto ele está on-line ou off-line. Para permitir que o SnapManager lide com o backup de um banco de dados, independentemente de ele estar on-line ou off-line, você deve usar a opção `-auto`.

Ao criar um backup, se você ativou a eliminação e a notificação de resumo foi ativada no perfil, dois e-mails separados são acionados. Um e-mail é para a operação de backup e o outro para a eliminação. Você pode correlacionar esses e-mails comparando o nome do backup e o ID do backup contidos nesses e-mails.

Você pode criar um backup inativo quando o banco de dados estiver no estado de desligamento. Se o banco de dados estiver em um estado montado, altere-o para um estado de desligamento e execute o backup off-line (backup frio).

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite fazer backup dos arquivos de log de arquivamento separadamente dos arquivos de dados, permitindo que você gerencie os arquivos de log de arquivamento com eficiência.

Para criar os backups de log de arquivamento separadamente, você deve criar um novo perfil ou atualizar o perfil existente para separar os backups de log de arquivamento usando a opção `-separate-archivelog-backups`. Usando o perfil, você pode executar as seguintes operações do SnapManager:

- Crie uma cópia de segurança do registo de arquivo.
- Eliminar uma cópia de segurança do registo de arquivo.
- Montar um backup de log de arquivamento.
- Gratuito um backup de log de arquivo.

As opções de cópia de segurança variam consoante as definições do perfil:

- O uso de um perfil que não está separado para fazer backups de log de arquivamento separadamente permite que você faça o seguinte:
  - Crie um backup completo.

- Crie um backup parcial.
- Especifique os destinos de registo de arquivo a serem copiados para ficheiros de registo de arquivo.
- Especifique os destinos de registo de arquivo a serem excluídos da cópia de segurança.
- Especifique as opções de eliminação para eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo.
- O uso de um perfil separado para fazer backups de log de arquivamento permite que você faça o seguinte:
  - Crie um backup somente de arquivos de dados.
  - Crie um backup somente de arquivogs.
  - Ao criar um backup somente de arquivos de dados, inclua o backup de log de arquivamento juntamente com os arquivos de dados on-line apenas backup para clonagem.

Se você incluiu backups de log de arquivamento juntamente com arquivos de dados na página **Configurações de perfil** do assistente **criação de perfil** da GUI do SnapManager e se você não tiver selecionado a opção **Arquiveles** no assistente **criar backup**, o SnapManager sempre cria o backup de log de arquivamento juntamente com arquivos de dados para todos os backups online.

Em tal situação, a partir da CLI do SnapManager, você pode considerar todos os destinos de log de arquivamento para backup, exceto para os destinos de exclusão especificados no arquivo de configuração do SnapManager. Mas você não pode podar esses arquivos de log de arquivo. No entanto, você ainda pode usar a opção `-archivelogs` para especificar o destino do arquivo de log e podar os arquivos de log do arquivo da CLI do SnapManager.

Se você estiver criando o backup usando a opção `-auto` e especificar a opção `--archivelogs`, o SnapManager criará um backup on-line ou off-line com base no status atual do backup.

- O SnapManager cria um backup off-line quando o banco de dados está off-line e não inclui os arquivos de log de arquivamento no backup.
- O SnapManager cria um backup on-line, incluindo arquivos de log de arquivamento quando o banco de dados está on-line.
- Ao criar o backup somente de arquivogs:
  - Especifique o destino do log de arquivo a ser feito backup juntamente com o backup somente de arquivogs
  - Especifique os destinos de registo de arquivo a serem excluídos da cópia de segurança apenas de registros de arquivo
  - Especifique as opções de eliminação para eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo
- **Cenários não suportados**
  - Você não pode criar o backup somente de archivelog junto com um backup somente de arquivos de dados off-line.
  - Não é possível definir os ficheiros de registo de arquivo quando os ficheiros de registo de arquivo não são salvaguardados.
  - Você não pode podar os arquivos de log de arquivamento quando a Área de recuperação Flash (FRA) está ativada para arquivos de log de arquivamento.

Se você especificar o local do log de arquivamento na Área de recuperação do Flash, você deve garantir que você também especifique o local do log de arquivamento no parâmetro `archive_log_dest`.



Ao criar backups de log de arquivamento, você deve inserir os caminhos completos de destinos de log de arquivamento dentro de aspas duplas e os caminhos de destino separados por vírgulas. O separador de caminho deve ser dado como dois backslashes (') em vez de um.

Quando você especifica o rótulo para backup de arquivos de dados on-line com backup de log de arquivamento incluído, o rótulo é aplicado para backup de arquivos de dados e o backup de log de arquivamento será sufixo com (\_logs). Esse sufixo pode ser configurado alterando o parâmetro `sufixo.backup.label.with.logs` no arquivo de configuração do SnapManager.

Por exemplo, você pode especificar o valor como `sufixo.backup.label.with.logs` de forma que o valor padrão `_logs` seja alterado para `_ARC`.

Se não tiver especificado quaisquer destinos de registro de arquivo a incluir na cópia de segurança, o SnapManager inclui todos os destinos de registro de arquivo configurados na base de dados.

Se algum arquivo de log de arquivamento estiver faltando em qualquer um dos destinos, o SnapManager ignora todos esses arquivos de log de arquivamento criados antes dos arquivos de log de arquivamento ausentes, mesmo que esses arquivos estejam disponíveis em outro destino de log de arquivamento.

Ao criar backups de log de arquivamento, você deve especificar os destinos do arquivo de log a serem incluídos no backup e pode definir o parâmetro de configuração para incluir os arquivos de log de arquivamento sempre além dos arquivos ausentes no backup.



Por padrão, esse parâmetro de configuração é definido como `true` para incluir todos os arquivos de log de arquivo, além dos arquivos ausentes. Se estiver a utilizar os seus próprios scripts de eliminação de registros de arquivo ou a eliminar manualmente ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo, pode desativar este parâmetro para que o SnapManager possa ignorar os ficheiros de registo de arquivo e prosseguir com a cópia de segurança.

O SnapManager não oferece suporte às seguintes operações do SnapManager para backups de log de arquivamento:

- Clone o backup do log de arquivamento
- Restaure o backup do log de arquivamento
- Verifique a cópia de segurança do registo de arquivo

O SnapManager também suporta o backup dos arquivos de log de arquivamento dos destinos da área de recuperação flash.

```
1. [-path2 data_destpath1 destpath1 path2] [-data_ -
while_ ddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddd
dddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddd
ddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddk dest1
dest2
```

Se você quiser...	Então...
-------------------	----------

<p><b>Especifique se você deseja fazer um backup de um banco de dados on-line ou off-line, em vez de permitir que o SnapManager gerencie se ele está on-line ou off-line</b></p>	<p>Especifique -off-line para fazer um backup do banco de dados off-line. Especifique -online para fazer um backup do banco de dados on-line.</p> <p>Se você usar essas opções, você não pode usar a opção -auto.</p>
<p><b>Especifique se você deseja permitir que o SnapManager gerencie o backup de um banco de dados, independentemente de ele estar on-line ou off-line</b></p>	<p>Especifique a opção -auto. Se você usar essa opção, não poderá usar a opção --off-line ou -online.</p>
<p><b>Especifique se você deseja executar um backup parcial de arquivos específicos</b></p>	<div data-bbox="846 537 1479 919" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Specify the -data-files option and then list the files, separated by commas. For example, list the file names f1, f2, and f3 after the option.</p> <p>Exemplo para criar um backup parcial de arquivos de dados no Windows</p> </div> <p>E</p> <div data-bbox="846 1020 1479 1276" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <pre>smo backup create -profile nosep -data -files "J:\\mnt\\user\\user.dbf" -online -label partial_datafile_backup -verbose</pre> </div>

**Especifique se você deseja executar um backup parcial de espaços de tabela específicos**

Specify the `-data-tablespaces` option and then list the tablespaces, separated by commas. For example, use `ts1`, `ts2`, and `ts3` after the option. SnapManager suporta backup de tablespaces somente leitura. Ao criar o backup, o SnapManager altera os espaços de tabela somente leitura para leitura e gravação. Depois de criar o backup, as tablespaces são alteradas para somente leitura.

**Exemplo para criar um backup parcial de espaço de tabela**

E

```
smo backup create
-profile nosep -data -tablespaces
tb2 -online -label
partial_tablespace_bkup -verbose
```

**Especifique se você deseja criar um rótulo exclusivo para cada backup no seguinte formato: Full\_hot\_mybackup\_label**

For Windows, you might enter this example:

E

```
smo backup create
-online -full -profile
targetdbl_prof1
-label full_hot_my_backup_label
-verbose
```

**Especifique se você deseja criar backup dos arquivos de log de arquivo separadamente dos arquivos de dados**

Specify the following options and variables:

\*\* -archivelogs cria um backup dos arquivos de log do arquivo.

\*\* -backup-dest especifica os destinos do arquivo de log a serem copiados.

\*\* -exclude-dest especifica os destinos de log de arquivo a serem excluídos.

\*\* -label especifica o rótulo para o backup do arquivo de log.

\*Nota:\* você deve fornecer a opção -backup-dest ou a opção -exclude-dest.

+ Fornecer ambas essas opções junto com o backup exibe a mensagem de erro que você especificou uma opção de backup inválida. Especifique qualquer uma das opções: -Backup-dest ou Excluir-dest.

+ Exemplo para criar backups de arquivos de log de arquivamento separadamente no Windows

+

```
smo backup create -profile nosep
-archivelogs -backup-dest
"J:\\mnt\\archive_dest_2\\"
-label archivelog_backup -verbose
```

**Especifique se você deseja criar backup de arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento juntos**

Specify the following options and variables:  
\*\* -opção de dados para especificar os arquivos de dados.  
\*\* -archivelogs opção para especificar os arquivos de log de arquivo. Exemplo para fazer backup de arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento juntos no Windows

+

```
smb backup create -profile nosepl  
-data -online -archivelogs  
-backup-dest  
"J:\\mnt\\archive_dest_2\\"  
-label data_arch_backup  
-verbose
```

**Especifique se você deseja podar os arquivos de log do arquivo ao criar um backup**

Specify the following options and variables:

\*\* -prunelogs especifica para excluir os arquivos de log de arquivo dos destinos de log de arquivo.

+ \* **-all especifica para excluir todos os arquivos de log de arquivo dos destinos de log de arquivo.** \* -Until-scnuntil-scn especifica para excluir os arquivos de log de arquivamento até um SCN especificado. \* **-Until-dateyyyy-MM-dd:HH:mm:ss especifica para excluir os arquivos de log de arquivamento até o período de tempo especificado.** \* -antes opção especifica para excluir os arquivos de log de arquivo antes do período de tempo especificado (dias, meses, semanas, horas). \* -prune

-destprune\_dest1,[prune\_dest2 especifica para excluir os arquivos de log do arquivo dos destinos de log do arquivo enquanto cria o backup.

**Observação:** você não pode podar os arquivos de log de arquivamento quando a Área de recuperação Flash (FRA) está ativada para arquivos de log de arquivamento.

+ Exemplo para eliminar todos os ficheiros de registo de arquivo ao criar uma cópia de segurança no Windows

+ E

+

```
smo backup create -profile nosep
  -archivelogs -label
  archive_prunebackup1 -backup-dest
  "E:\\oracle\\MDV\\oraarch\\MDVarc
  h,J:\\
  " -prunelogs -all -prune-dest
  "E:\\oracle\\MDV\\oraarch\\MDVarc
  h,J:\\" -verbose
```

**Especifique se você deseja adicionar um comentário sobre o backup**

Especifique -comment seguido da string de descrição.

<b>Especifique se você deseja forçar o banco de dados no estado que você especificou para fazer o backup, independentemente do estado em que está atualmente</b>	Especifique a opção -force.
<b>Especifique se deseja verificar o backup ao mesmo tempo em que você o cria</b>	Especifique a opção -Verify.
<b>Especifique se você deseja coletar os arquivos de despejo após a operação de backup do banco de dados</b>	Especifique a opção -dump no final do comando backup create.

## Exemplo

```
smo backup create -profile targetdb1_prof1 -full -online -force -verify
```

## Informações relacionadas

[Nomenclatura de cópia Snapshot](#)

[Criando scripts de pré-tarefa, pós-tarefa e política](#)

[Criando scripts de tarefa](#)

[Armazenando os scripts de tarefa](#)

[O comando smo backup create](#)

[Criando ou atualizando os scripts POST](#)

## Eliminação de ficheiros de registo de arquivo

Você pode podar os arquivos de log de arquivamento a partir dos locais de log de arquivamento enquanto cria um backup.

- Os ficheiros de registo de arquivo têm de ser salvaguardados pela operação de cópia de segurança atual.

Se a eliminação for especificada juntamente com outros backups que não contêm arquivos de log de arquivo, os arquivos de log de arquivamento não serão podados.

- O banco de dados deve estar no estado montado.

Se o banco de dados não estiver no estado montado, digite a opção -force junto com o comando backup.

Ao executar uma operação de backup, você pode especificar o seguinte:

- Âmbito de poda:
  - Eliminar todos os ficheiros de registo de arquivo.
  - Elimine os ficheiros de registo de arquivo até ao número de alteração do sistema (SCN) especificado.

- Elimine os ficheiros de registo de arquivo até à hora especificada.
- Elimine os ficheiros de registo de arquivo antes do período de tempo especificado.
- Destino de onde os ficheiros de registo de arquivo têm de ser podados.



Mesmo quando a eliminação do arquivo de log falha em um destino, o SnapManager continua a cortar os arquivos de log de arquivamento dos outros destinos.

Antes de excluir os arquivos de log de arquivamento, o SnapManager verifica o seguinte:

- Os ficheiros de registo de arquivo são salvaguardados pelo menos uma vez.
- Os arquivos de log de arquivamento são enviados para o banco de dados do Oracle Dataguard Standby, se houver.
- Os arquivos de log de arquivamento são capturados pelo processo de captura do Oracle Streams, se houver.

Se os arquivos de log de arquivamento forem copiados, enviados para o modo de espera e capturados pelo processo de captura, o SnapManager excluirá todos os arquivos de log de arquivamento em uma única execução. No entanto, se existirem quaisquer ficheiros de registo de arquivo que não tenham sido copiados, não sejam enviados para o modo de espera ou não capturados pelo processo de captura, o SnapManager elimina os ficheiros de registo de arquivo um por um. A exclusão de arquivos de logs de arquivo em uma única execução é mais rápida do que excluir Registros de arquivamento um a um.

O SnapManager também pode agrupar os arquivos de log de arquivamento e excluí-los em lote por lote. Cada lote terá um máximo de 998 arquivos. Esse valor pode ser configurado abaixo de 998 usando o parâmetro de configuração `maximum.archive.log.files.toprune.atatime` no arquivo `smo.config`.

O SnapManager usa os comandos do Oracle Recovery Manager (RMAN) para excluir os arquivos de log de arquivo. No entanto, o SnapManager não se integra às políticas de retenção e exclusão do RMAN.



Se eliminar os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo, a eliminação dos ficheiros de registo de arquivo falha.

O SnapManager não suporta a eliminação de ficheiros de registo de arquivo nos seguintes cenários:

- Os arquivos de log de arquivamento estão localizados na área de recuperação flash.
- Os ficheiros de registo de arquivo estão localizados na base de dados Standby (em espera).
- Os arquivos de log de arquivamento são gerenciados pelo SnapManager e RMAN.
  - a. `[-destpath1 special_shunly path2] [-data [-data [-data [-data destpath1] [-data [-data path2] [-data [-data dest1] [-data_shuny] [-data_shuny] [-data [-data_shuny] [-data dest2]`

Se você quiser...	Então...
-------------------	----------

<p><b>Prune arquivos de log de arquivo</b></p>	<p>Especifique as seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -prunelogs especifica a exclusão dos arquivos de log de arquivo ao criar um backup. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ -all especifica a exclusão de todos os arquivos de log de arquivo.</li> <li>◦ -UntilSCN especifica a exclusão dos arquivos de log de arquivo até o SCN especificado.</li> <li>◦ -until-date especifica a exclusão dos logs de arquivo, incluindo a data e hora especificadas.</li> <li>◦ -antes de meses</li> </ul> </li> </ul>
<p>-dias</p>	<p>-semanas</p>
<p>especifica a exclusão dos arquivos de log de arquivo antes do período de tempo especificado.</p>	<p><b>Inclua o destino de onde os arquivos de log do arquivo devem ser podados</b></p>

### Consolidação de backups de log de arquivamento

O SnapManager consolida os backups somente de archivelog cada vez que você faz um backup, liberando os backups duplicados somente de archivelog. Por padrão, a consolidação está ativada.

O SnapManager identifica os backups somente de archivelog que possuem arquivos de log de arquivamento em outros backups e os libera para manter o número mínimo de backups somente de archivelog com arquivos de log de arquivamento exclusivos.

Se os backups somente do archivelog forem liberados pela consolidação, esses backups serão excluídos com base na duração de retenção do log de arquivamento.

Quando o banco de dados está no estado de desligamento ou nomount durante a consolidação do log de arquivamento, o SnapManager altera o banco de dados para o estado de montagem.

Se o backup ou a eliminação de arquivos de log de arquivo falhar, a consolidação não será feita. A consolidação de backups somente de arquivamentos é seguida somente após backups bem-sucedidos e operações de eliminação bem-sucedidas.

1. Para habilitar a consolidação dos backups somente do archivelog, modifique a consolidação do parâmetro de configuração e defina o valor como verdadeiro no arquivo de configuração do SnapManager (smo.config).

Uma vez que o parâmetro é definido, os backups somente archivelog são consolidados.

Se o backup somente de archivelog recém-criado contiver os mesmos arquivos de log de arquivo em qualquer um dos backups anteriores somente de archivelog, os backups anteriores somente de archivelog serão liberados.



O SnapManager não consolida o backup de log de arquivamento feito junto com o backup de datafiles. O SnapManager consolida o backup somente do archivelog.



O SnapManager consolida os backups do log de arquivamento, mesmo quando o usuário exclui manualmente os arquivos de log de arquivamento dos destinos do log de arquivamento ou quando os arquivos de log de arquivamento estão corrompidos e pode ser incluído o backup.

2. Para desativar a consolidação dos backups de log de arquivo, modifique a consolidação do parâmetro de configuração e defina o valor como false no arquivo de configuração do SnapManager (smo.config).

### Agendar a eliminação de ficheiros de registo de arquivo

Quando você cria um backup, você pode agendar a eliminação de arquivos de log de arquivamento para ocorrer em um horário especificado.

O SnapManager permite que você pode os arquivos de log de arquivamento periodicamente do sistema de arquivos ativo.

1. Digite o seguinte comando: `smo schedule create -profile_destpath1 name [-online | -offline | -auto][-data [-path2 interval files [files]] | [-tablespaces-talespaces destpath1 path2 dest1 dest2 <yyyy-MM-dd HH:mm>`

Se você quiser...	Então...
<b>Agendar a eliminação de arquivos de log de arquivo</b>	Especifique as seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -prunelogs para agendar a eliminação dos arquivos de log do arquivo</li> <li>• -prune-dest para podar arquivos de log do arquivo dos destinos de log do arquivo</li> </ul>
<b>Inclua um nome para a programação</b>	Especifique a opção -schedule-name.
<b>Agendar a eliminação de ficheiros de registo de arquivo no intervalo de tempo específico</b>	Especifique a opção de intervalo e indique se os arquivos de log de arquivo devem ser removidos com base nas seguintes classes de intervalo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -por hora</li> <li>• -diariamente</li> <li>• -semanalmente</li> <li>• -mensal</li> <li>• -apenas uma vez</li> </ul>
<b>Adicione um comentário sobre a operação de programação</b>	Especifique a opção -schedule-comment seguida da string de descrição.
<b>Especifique a hora de início da operação de programação</b>	Especifique a opção -start-time no formato aaaa-mm-dd hh:mm.

## O que é AutoSupport

O recurso AutoSupport permite que o servidor SnapManager envie mensagens AutoSupport para o sistema de armazenamento após a conclusão da operação de backup.



O SnapManager envia mensagens AutoSupport apenas para as operações de backup bem-sucedidas.

Você pode ativar ou desativar o AutoSupport atribuindo os seguintes valores ao parâmetro de configuração `auto_support.on` no arquivo de configuração `smo.config`:

- Verdadeiro - ativa o AutoSupport
- False - desativa o AutoSupport



Por padrão, o AutoSupport está habilitado no SnapManager.

### Informações relacionadas

[Adição de sistemas de storage operando em Clustered Data ONTAP ao host do servidor SnapManager](#)

[Ativar o AutoSupport no SnapManager](#)

[Desativando o AutoSupport no SnapManager](#)

### Adição de sistemas de storage operando em Clustered Data ONTAP ao host do servidor SnapManager

Você deve adicionar os sistemas de storage que operam no Clustered Data ONTAP ao host do servidor SnapManager para habilitar o AutoSupport. No SnapManager 3,3 e versões anteriores, o AutoSupport era compatível apenas em sistemas de storage operando no modo 7.

1. Adicione uma máquina virtual de armazenamento de administrador (SVM, anteriormente conhecida como SVM) e uma SVM operando em cluster Data ONTAP ao host do servidor SnapManager: `Sdcli transport_Protocol set -f AdminSVM_name ou SVM_name -type HTTP -user admin`

É apresentada a mensagem `Enter the following command:` (Introduzir o seguinte comando: Mensagem).

2. Insira a senha fornecida durante a criação do SVM.

Depois de executar o comando com êxito, o novo protocolo de transporte foi definido. É apresentada a mensagem.

### Ativar o AutoSupport no SnapManager

É necessário habilitar o AutoSupport para que os sistemas de storage recebam mensagens do servidor SnapManager para cada operação de backup bem-sucedida.

O AutoSupport pode ser ativado de duas maneiras:

- Por padrão, a nova instalação do SnapManager não contém o parâmetro `auto_support.on` no arquivo de

configuração smo.config. Isto implica que o AutoSupport está ativado.

- Você pode configurar manualmente o parâmetro auto\_support.on.
  - a. Pare o servidor SnapManager.
  - b. No arquivo de configuração smo.config, defina o valor do parâmetro auto\_support.on como TRUE.

```
auto_support
```

- c. Reinicie o servidor SnapManager.

## Desativando o AutoSupport no SnapManager

Você deve desativar o AutoSupport se não quiser que o sistema de armazenamento receba mensagens do servidor SnapManager para cada operação de backup bem-sucedida.

Por padrão, o AutoSupport é ativado se o arquivo de configuração não contiver o parâmetro auto\_support.on. Neste cenário, você deve adicionar o parâmetro auto\_support.on no arquivo de configuração e definir o valor como FALSE.

1. Pare o servidor SnapManager.
2. No arquivo de configuração smo.config, defina o valor do parâmetro auto\_support.on como FALSE.

```
auto_support
```

3. Reinicie o servidor SnapManager.

## Verificando backups de bancos de dados

Você pode usar o comando backup Verify para verificar se os blocos no backup do banco de dados não estão corrompidos. A operação verificar invoca o utilitário verificar banco de dados Oracle para cada arquivo de dados no backup.

O SnapManager permite que você execute a operação de verificação a qualquer momento que seja conveniente para você e para os usuários em seu sistema. Você pode executar a verificação imediatamente após a criação do backup. Você deve especificar o perfil que contém o backup e o rótulo ou o ID do backup que você criou.



A operação de verificação de backup falha em um ambiente Windows se você estiver usando o SnapManager 3,0 e o banco de dados Oracle 11,1.0,7. Você deve usar o banco de dados Oracle 11.2.0.1 ou posterior.



Você pode especificar -dump para coletar os arquivos de despejo após a operação de verificação de backup.

1. Digite o seguinte comando: smo backup check -profile\_name [-label | -idID] [-force] [ -dump] [-quiet | -verbose]

## Informações relacionadas

[O comando smo backup check](#)

## Alterar a política de retenção de backup

Você pode alterar as propriedades de um backup para que ele seja elegível ou não elegível para exclusão de acordo com a política de retenção.

Ao criar um backup, você pode definir sua política de retenção. Mais tarde, você pode optar por manter esse backup por um período mais longo do que a política de retenção permite ou especificar que você não precisa mais do backup e deseja que a política de retenção o gerencie.

### Informações relacionadas

[O comando smo backup update](#)

### Mantendo backups para sempre

Você pode especificar que um backup deve ser inelegível para exclusão pela política de retenção para manter o backup indefinidamente.

1. Para especificar que um backup seja mantido em uma base ilimitada, digite este comando: `smo backup update -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idd] -ret -Unlimited`

### Informações relacionadas

[O comando smo backup update](#)

### Atribuindo backups com uma classe de retenção específica

Os DBAs podem atribuir uma classe de retenção específica de cada hora, dia, semanal ou mensal aos backups. A atribuição de uma classe de retenção específica torna os backups executados sob essa alteração elegíveis para exclusão.

1. Para atribuir uma classe de retenção de backup específica, digite este comando: `smo backup update -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idd | all] -ret [-Hourly | -daily | -Weekly | -monthly]`

### Alterar o comportamento padrão da política de retenção

Quando um backup expira com base na política de retenção, o SnapManager determina se deseja excluir o backup com base nas configurações de retenção. A exclusão de backups é o comportamento padrão. Você pode alterar esse comportamento padrão e optar por liberar os backups desprotegidos.

Por padrão, o Snap Manager exclui o backup quando eles expiram.

1. Acesse o seguinte local padrão:

local de instalação padrão do `smo.config`

2. Edite o arquivo `smo.config`.
3. Defina a propriedade `ret.alwaysFreeExpiredBackups` no arquivo `smo.config` como `true`.

Por exemplo, `ret.alwaysFreeExpiredBackups: True`

## Informações relacionadas

[O comando smo backup update](#)

### Liberar ou excluir backups isentos de política de retenção

Backups com a classe de retenção "ilimitada" não podem ser excluídos ou liberados diretamente. Para excluir ou liberar esses backups, primeiro é necessário atribuir outra classe de retenção, como por hora, diária, semanal ou mensal. Para excluir ou liberar um backup que esteja isento da política de retenção, primeiro você deve atualizar o backup para torná-lo elegível para exclusão ou libertá-lo.

1. Para atualizar o backup para torná-lo elegível para exclusão pela política de retenção, digite este comando: `smo backup update -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idd] -ret [-Hourly | -daily | -Weekly | -monthly]`
2. Depois de atualizar o backup para que ele seja elegível para exclusão, você pode excluir o backup ou os recursos de backup gratuitos.
  - Para excluir o backup, digite este comando: `smo backup delete -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idID | -all]`
  - Para liberar os recursos de backup, em vez de excluir o backup, digite este comando: `smo backup free -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idID | -all] [-force] [-dump] [-quiet | -verbose]`

## Informações relacionadas

[O comando smo backup update](#)

### Exibindo uma lista de backups

Você pode verificar quais backups foram criados para um perfil e o estado de backup usando o comando `smo backup list`. Para cada perfil, o comando exibe as informações sobre o backup mais recente primeiro e, em seguida, continua até que as informações de todos os backups sejam exibidas.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup list -profileprofile_name [-delimitercharacter] [data | -archivelogs] [-quiet | -verbose]`

## Informações relacionadas

[O comando smo backup list](#)

### Visualização dos detalhes da cópia de segurança

Você pode visualizar as informações detalhadas sobre um backup específico em um perfil usando o comando `smo backup show`.

O comando `smo backup show` exibe as seguintes informações para cada backup:

- A ID da cópia de segurança
- Se a cópia de segurança foi bem sucedida ou falhou

- Escopo de backup (completo, parcial, on-line ou off-line)
- Modo de cópia de segurança
- Estado da montagem
- A etiqueta de cópia de segurança
- Comentário
- A data e a hora em que a operação começou e terminou
- Informações sobre se o backup foi verificado
- A classe de retenção de backup
- O banco de dados e o nome do host
- O número de mudança do sistema (SCN) do ponto de verificação
- O SCN de backup final (somente para backups online)
- Os espaços de tabela e os arquivos de dados do banco de dados fizeram backup
- Os arquivos de controle do banco de dados fizeram backup
- Os registos de arquivo do banco de dados fizeram backup
- O sistema de armazenamento e os volumes onde os arquivos estão localizados
- As cópias Snapshot feitas e sua localização
- O status dos recursos de storage primário
- O status da proteção de backup
- Modo de cópia de segurança

Se você especificar a opção `-verbose`, as seguintes informações adicionais serão exibidas:

- Os clones foram feitos a partir do backup, se houver algum
- Informações de verificação
- Se o backup estiver montado, o SnapManager exibirá os pontos de montagem em uso

Para a cópia de segurança do ficheiro de registo de arquivo, é apresentada a mesma informação que a da outra cópia de segurança da base de dados, exceto para as seguintes informações:

- Checkpoint SCN
- Terminar cópia de segurança SCN
- Espaço de tabela
- Controlar ficheiros

No entanto, o backup do arquivo de log contém as seguintes informações adicionais:

- O primeiro número de alteração do backup
- O próximo número de alteração do backup
- Número da rosca
- Repor ID de registos
- Encarnação

- Nome do ficheiro de registo
  - a. Digite o seguinte comando: `smo backup show -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -id id [-quiet | -verbose]`

### Informações relacionadas

[O comando `smo backup show`](#)

## Montagem de backups

O SnapManager manipula automaticamente a montagem de um backup para disponibilizá-lo ao host. Você também pode montar backups em cenários em que você usa uma ferramenta externa, como o Oracle Recovery Manager (RMAN), para acessar os arquivos no backup.

Se você estiver usando o RMAN, use a operação de montagem para alterar o estado de um backup (que permite o acesso) e a operação de desmontagem para alterar o estado de um backup (que remove o acesso).

O comando `smo backup mount` exibe uma lista de caminhos onde as cópias Snapshot que consistem no backup foram montadas.



Opcionalmente, você pode coletar os arquivos de despejo após uma operação de montagem de backup bem-sucedida ou com falha.

1. Para montar um backup digite o seguinte comando: `smo backup mount -profile_name [data | -archivelogs] | -idID [-host] [-dump] [-quiet | -verbose]`

### Informações relacionadas

[O comando `smo backup mount`](#)

## Desmontar backups

O SnapManager desmonta automaticamente o backup para torná-lo indisponível para o servidor host. O SnapManager também permite desmontar se você estiver usando uma ferramenta externa, como o Gerenciador de recuperação Oracle (RMAN), para acessar os arquivos no backup e alterar o estado do backup para remover o acesso.

Opcionalmente, você pode coletar os arquivos de despejo após uma operação de backup de desmontagem bem-sucedida ou com falha.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup dismount -profile_name [data | -archivelogs] | -idd] [-quiet | -verbose] -dump-force-verbose`

### Informações relacionadas

[O comando `smo backup desmontar`](#)

## Liberando backups

Você pode liberar backups, o que exclui as cópias Snapshot sem excluir os metadados

do backup. Esta função liberta o espaço ocupado pelo backup. Você pode usar o comando `smo backup free` para liberar os backups.

Para que um backup seja qualificado para liberar, você deve garantir o seguinte:

- A cópia de segurança foi bem-sucedida
- A cópia de segurança não deve ser montada
- O backup não tem clones
- O backup não deve ser retido usando uma política de retenção ilimitada
- A cópia de segurança ainda não foi libertada

Você pode especificar a opção `-dump` como um parâmetro opcional para coletar os arquivos de despejo após a operação livre de backup bem-sucedida ou com falha.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup free -profileprofile_name [data | -archivelogs] | -idID | -all] -force [-dump] [-quiet] [-force] [-force]`

### Informações relacionadas

[O comando `smo backup free`](#)

## Eliminar cópias de segurança

Você precisa excluir backups quando não precisar mais deles, o que libera o espaço que esses backups ocupam. Se você remover backups, reduzirá a chance de atingir o limite de 255 cópias Snapshot por volume.

- Você deve garantir que o backup não foi usado para criar um clone.

Você pode excluir backups retidos em uma base ilimitada sem alterar a classe de retenção.

Opcionalmente, você pode coletar os arquivos de despejo após a operação de exclusão de backup bem-sucedida ou com falha.

Se você quiser excluir os backups do log de arquivamento, você precisa verificar a duração de retenção definida para o backup do log de arquivamento. Se o backup do log de arquivamento estiver dentro da duração de retenção e os arquivos de log de arquivamento forem necessários para a recuperação de um banco de dados restaurado, você não poderá excluir o backup do log de arquivamento.

1. Verifique se as operações estão concluídas digitando o seguinte comando: `smo operation list -profileprofile_name-quiet-verbose`
2. Para excluir um backup, digite o seguinte comando: `smo backup delete -profile_name [-label label [data | -archivelogs] | -idID | -all] [-force] [-dump] [-quiet | -verbose]`

Use a opção `-force` para forçar a remoção do backup. Forçar a remoção de um backup que tenha operações incompletas pode deixar o backup em um estado inconsistente.

## Agendamento de backups de bancos de dados

O SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle permite que você programe backups de

bancos de dados regularmente durante horas fora do horário de pico para manter o alto desempenho. Para agendar um backup, você pode criar um perfil, que inclui as informações do banco de dados e a política de retenção, e então definir agendas para o backup.



Você deve agendar os backups como administrador. Se você tentar agendar os backups como um usuário não existente, o SnapManager exibirá uma mensagem de erro: Usuário inválido: Nome de usuário: Não é possível criar o backup de agendamento para um determinado usuário

A seguir estão algumas das tarefas relacionadas ao cronograma:

- Agende um backup de banco de dados para que ocorra por hora, dia, semanal, mensal ou uma única vez.
- Exibir uma lista de backups programados associados a um perfil.
- Atualizar uma cópia de segurança agendada.
- Suspenda temporariamente um agendamento.
- Retomar o programa suspenso.
- Eliminar uma agenda.



A caixa de seleção **Executar agora Menu operação** é desativada quando um backup programado está sendo executado para esse agendamento.

## Criação de agendas de backup

Você pode agendar um backup para ocorrer no momento e na frequência adequados para seus dados e ambiente.

No SnapManager 3,2 para Oracle, você pode agendar os backups dos arquivos de log de arquivamento separadamente. No entanto, você deve usar o perfil que você criou para separar os arquivos de log do arquivo.

Se você tiver agendado os backups dos arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento ao mesmo tempo, o SnapManager cria primeiro o backup dos arquivos de dados.

Se você selecionar o intervalo de programação como `-onetimeonly`, todas as opções de poda estarão disponíveis. Se você selecionar um intervalo de programação diferente de `-onetimeonly`, as opções de eliminação `-until-SCN` e `-until-date` não serão suportadas e a seguinte mensagem de erro será exibida: A opção de eliminação de log de arquivo especificada, `-until-scن` ou `-until-date` para o intervalo de programação por hora é inválida. Especifique a opção `-onetimeonly` para o intervalo de programação ou pode os logs de arquivo usando qualquer uma das opções `All`, ou `-before`

Quando um failover acontece em ambientes de cluster de failover de servidor Microsoft Windows (WSFC) e servidor de cluster Microsoft (MSCS), você deve reiniciar o servidor SnapManager para Oracle para que o endereço de serviço (virtual) seja mapeado para o host ativo e as programações do SnapManager sejam ajustadas para o host SnapManager ativo.



Se o mesmo nome de perfil e programação existir em outro repositório, a operação de agendamento de backup não será iniciada nesse repositório. A operação será encerrada com a seguinte mensagem: A operação já está em execução.

1. Digite o seguinte comando: `smo schedule [-horly | -destpath1 dule | -path2 dule] [-horly | -daily | -tablespaces-talespaces [-stellespaces destpath1 path2 dest1 dest2 <yyyy-MM-dd HH:mm>`

Se você quiser...	Então...
<b>Agendar um backup de um banco de dados on-line ou off-line</b>	Especifique <code>-off-line</code> ou <code>-online</code> para agendar um backup do banco de dados off-line ou on-line. Se você especificar essas opções, não poderá usar <code>-auto</code> .
<b>Deixe o SnapManager lidar com o agendamento de um banco de dados, independentemente de ele estar on-line ou off-line</b>	Especifique <code>-auto</code> . Se você especificar <code>-auto</code> , você não pode usar <code>--off-line</code> ou <code>-online</code> .
<b>Agendar um backup de arquivos de dados</b>	Especifique <code>-data -files</code> para listar os arquivos separados por vírgulas. Por exemplo, use nomes de arquivo <code>F1,F2,F3</code> .
<b>Agendar um backup parcial de espaços de tabela específicos</b>	Especifique <code>-tablespaces</code> para listar as tablespaces separadas por vírgulas. Por exemplo, use <code>TS1,TS2,TS3</code> .
<b>Agendar backup de arquivos de log de arquivo</b>	Especifique o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-archivelogs</code> para agendar backup dos arquivos de log do arquivo</li> <li>• <code>-backup-dest</code> para agendar destinos de arquivo de log a serem incluídos no backup</li> <li>• <code>-excluir-dest</code> para agendar os destinos de log de arquivo a serem excluídos do backup</li> </ul>
<b>Especifique os valores da classe de retenção</b>	Especifique <code>-retent</code> e indique se o backup deve ser mantido de acordo com uma das seguintes classes de retenção: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>-por hora</code></li> <li>• <code>-diariamente</code></li> <li>• <code>-semanalmente</code></li> <li>• <code>-mensal</code></li> <li>• <code>-Ilimitado</code> SnapManager padrão para hora.</li> </ul>
<b>Agendar a eliminação de arquivos de log de arquivo</b>	Especifique o seguinte: <b>-Prunelogs para podar os arquivos de log do arquivo enquanto estiver programando um backup</b> <code>-Prune-dest</code> para especificar o destino do log do arquivo a partir do qual os arquivos de log do arquivo são podados
<b>Inclua um nome para a programação</b>	Especifique <code>-schedule-name</code> .

<p><b>Programe o backup do banco de dados em um intervalo de tempo específico</b></p>	<p>Especifique a opção de intervalo e selecione o intervalo de tempo a partir do seguinte, pelo qual os backups devem ser criados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -por hora</li> <li>• -diariamente</li> <li>• -semanalmente</li> <li>• -mensal</li> <li>• -apenas uma vez</li> </ul>
<p><b>Configurar uma programação</b></p>	<p>Especifique -cronstring e inclua as sete subexpressões a seguir que descrevem a opção individual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 refere-se a segundos.</li> <li>• 2 refere-se a minutos.</li> <li>• 3 refere-se a horas.</li> <li>• 4 refere-se a um dia em um mês.</li> <li>• 5 refere-se ao mês.</li> <li>• 6 refere-se a um dia em uma semana.</li> <li>• (Opcional) 7 refere-se ao ano. <b>Nota:</b> se você programou seu backup com diferentes momentos em -cronstring e -start-time, então a programação do backup é sobrescrita e acionada pelo -start-time.</li> </ul>
<p><b>Adicione um comentário sobre o agendamento de backup</b></p>	<p>Especifique -schedule-comment seguido da string de descrição.</p>
<p><b>Especifique a hora de início da operação de programação</b></p>	<p>Especifique -start-time no formato aaaa-mm-dd hh:mm.</p>
<p><b>Altere o usuário da operação de backup agendada ao agendar o backup</b></p>	<p>Especifique -runasuser. A operação é executada como o usuário (usuário raiz ou usuário Oracle) que criou a programação. No entanto, você pode usar seu próprio ID de usuário, se você tiver credenciais válidas para o perfil do banco de dados e o host.</p>
<p><b>Ative uma atividade de pré-tarefa ou pós-tarefa da operação de agendamento de backup usando o arquivo XML de especificação de pré-tarefa e pós-tarefa</b></p>	<p>Especifique a opção -taskspec e forneça o caminho absoluto do arquivo XML de especificação de tarefa para executar uma atividade de pré-processamento ou pós-processamento para ocorrer antes ou depois da operação de agendamento de backup.</p>

## Atualizando um agendamento de backup

Você pode visualizar uma lista de operações agendadas e atualizá-las, se necessário. Você pode atualizar a frequência de agendamento, a hora de início da programação, a expressão de cronstring e o usuário que agendou o backup.

1. Para atualizar a programação para um backup, digite este comando: `smo schedule update -profile_name -schedulename [-schedule-commentschedulename]`

## Exibindo uma lista de operações agendadas

Você pode exibir uma lista de operações agendadas para um perfil.

1. Para exibir informações sobre a operação programada, digite este comando: `smo schedule list -profile_name[-quiet | -verbose]`

## Suspensão de agendas de backup

O SnapManager permite suspender um agendamento de backup até que o agendamento de backup seja retomado.

Você pode suspender as programações ativas. Se você tentar suspender o agendamento de backup que já está suspenso, poderá encontrar a mensagem de erro "não é possível suspender: Agendar <schedulename> já no estado de suspensão".

1. Para suspender temporariamente a programação de backup, digite este comando: `smo schedulename [-quiet | -verbose]`

## Retomar as agendas de cópia de segurança

Os administradores têm a opção de retomar o agendamento de backup suspenso.

Se você tentar retomar as programações ativas, poderá encontrar a mensagem de erro: "Não é possível retomar: Programar <schedulename> já no estado de retomada".

1. Para retomar a programação de backup suspensa, digite este comando: `smo schedulename [-quiet | -verbose]`

## Eliminar agendas de cópia de segurança

Você pode excluir programações de backup quando elas não forem mais necessárias.

1. Para excluir o agendamento de backup, digite este comando: `smo schedule delete -profile_name -schedulename [-quiet | -verbose]`

## Restaurando backups de bancos de dados

O SnapManager para Oracle permite restaurar um banco de dados para o estado em que estava quando uma cópia Snapshot foi tirada. Como os backups são criados com mais frequência, o número de logs que precisam ser aplicados é reduzido, reduzindo assim o tempo médio de recuperação (MTTR) para um banco de dados.

A seguir estão algumas das tarefas que você pode executar relacionadas à restauração e recuperação de dados em bancos de dados:

- Execute uma restauração baseada em arquivo.
- Restaure todo o backup ou uma parte dele.

Se você restaurar uma parte dele, especifique um grupo de espaços de tablespaces ou um grupo de arquivos de dados. Você também pode restaurar os arquivos de controle juntamente com os dados ou apenas os arquivos de controle.

- Recupere os dados com base em um ponto no tempo ou em todos os logs disponíveis, que armazena a última transação comprometida com o banco de dados.

O ponto no tempo pode ser um número de alteração do sistema Oracle (SCN) ou uma data e hora (aaaa-mm-dd:hh:mm:ss). O SnapManager utiliza o relógio de 24 horas.

- Restauração a partir de backups no storage primário (backups locais).
- Restaure e recupere o backup usando o SnapManager, ou use o SnapManager para restaurar o backup e use outra ferramenta, como o Gerenciador de recuperação (RMAN), para recuperar os dados.
- Restaure backups de locais alternativos.

Para obter mais informações, consulte *SnapManager para melhores práticas Oracle*.

Você pode restaurar um backup feito por uma versão anterior do SnapManager usando o SnapManager 3,0 e versões posteriores.

Os administradores podem executar operações de restauração ou recuperação usando a interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager ou usando a interface de linha de comando (CLI).

## Informações relacionadas

[Fazer backup de bancos de dados](#)

[O comando smo backup restore](#)

["Melhores práticas do SnapManager para Oracle: Media.NetApp.com/Documents/tr-3761.pdf"](#)

## Qual é a restauração do banco de dados

O SnapManager permite executar operações de backup e restauração baseadas em arquivos.

A tabela a seguir descreve os métodos de restauração:

Processo de restauração	Detalhes
Restaurações baseadas em arquivos	Restauração completa do sistema de arquivos no lado do storage (primária ou secundária): O SnapManager executa uma restauração completa do número de unidade lógica (LUN).

## Restauração completa do sistema de arquivos no lado do storage

Uma restauração completa do sistema de arquivos no lado do armazenamento é executada quando uma restauração de volume não pode ser executada, mas todo o sistema de arquivos pode ser restaurado no sistema de armazenamento.

Quando uma restauração do sistema de arquivos no lado do storage é executada, ocorre o seguinte:

- Em um ambiente SAN, todos os LUNs usados pelo sistema de arquivos (e grupo de volumes subjacente, se houver) são restaurados no sistema de storage.

Quando uma restauração do sistema de arquivos no lado do armazenamento é executada, o seguinte ocorre, dependendo do local de armazenamento:

- Quando o SnapManager restaura de sistemas de storage primário, os LUNs (SAN) são restaurados através do SFSR.
- Quando o SnapManager restaura de sistemas de storage secundário, os LUNs (SAN) são copiados de sistemas de storage secundário de volta para o sistema de storage primário pela rede.

Como o sistema de arquivos é totalmente restaurado, os arquivos que não fazem parte do backup também são revertidos. Uma substituição é necessária se os arquivos, que não fazem parte da restauração, existirem no sistema de arquivos que está sendo restaurado.

## Restauração de arquivos no lado do host

Uma restauração de cópia de arquivo no lado do host é usada como último recurso em ambientes SAN quando a restauração do sistema de arquivos no lado do armazenamento e a restauração de arquivos no lado do armazenamento não podem ser executadas.

Uma restauração de cópia de arquivo no lado do host envolve as seguintes tarefas:

- Clonagem do storage
- Conexão do armazenamento clonado ao host
- Copiando arquivos dos sistemas de arquivos clone de volta para os sistemas de arquivos ativos
- Desconectar o storage clone do host
- Exclusão do storage clone

## Recuperação de backup

No SnapManager, você deve executar as operações de restauração e recuperação ao mesmo tempo. Não é possível executar uma operação de restauração e, em seguida, executar uma operação de recuperação do SnapManager mais tarde.

No SnapManager 3,2 ou anterior, você pode usar o SnapManager para restaurar e recuperar o backup ou usar o SnapManager para restaurar o backup e usar outra ferramenta, como o Gerenciador de recuperação Oracle (RMAN), para recuperar os dados. Como o SnapManager pode Registrar seus backups com o RMAN, você pode usar o RMAN para restaurar e recuperar o banco de dados com granularidades mais finas, como blocos. Essa integração combina os benefícios da velocidade e eficiência de espaço das cópias Snapshot com o nível fino de controle para restauração usando o RMAN.



Você deve recuperar um banco de dados antes de usá-lo. Você pode usar qualquer ferramenta ou script para recuperar um banco de dados.

A partir do SnapManager 3,2 para Oracle, o SnapManager permite a restauração de backups de bancos de dados automaticamente usando os backups de log de arquivamento. Mesmo quando os backups de log de arquivamento estão disponíveis no local externo, o SnapManager usa os backups de log de arquivamento do local externo para restaurar os backups de banco de dados.

Se novos arquivos de dados forem adicionados ao banco de dados, a Oracle recomenda que você faça um novo backup imediatamente. Além disso, se você restaurar um backup feito antes que os novos arquivos de dados foram adicionados e tentar recuperar para um ponto após os novos arquivos de dados foram adicionados, o processo de recuperação automática Oracle pode falhar, porque não é possível criar arquivos de dados. Consulte a documentação Oracle para o processo de recuperação de arquivos de dados adicionados após um backup.

### **Estado do banco de dados necessário para o processo de restauração**

O estado do banco de dados a ser restaurado depende do tipo de processo de restauração que você deseja executar e do tipo de arquivos que devem ser incluídos.

A tabela a seguir lista o estado em que o banco de dados deve estar dependendo da opção de restauração selecionada e do tipo de arquivos que você deseja incluir na restauração:

Tipo de restauração	Arquivos incluídos	Estado do banco de dados para esta instância
Apenas restauração	Controlar ficheiros	Encerramento
Ficheiros do sistema	Montar ou Desligar	Sem ficheiros de sistema
Qualquer estado	Restauração e recuperação	Controlar ficheiros
Encerramento	Ficheiros do sistema	Montagem

O estado do banco de dados exigido pelo SnapManager para uma operação de restauração depende do tipo de restauração que está sendo executada (arquivos completos, parciais ou de controle). O SnapManager não faz a transição do banco de dados para um estado inferior (por exemplo, de aberto para montagem), a menos que a opção forçar seja especificada.

### **Quais são os planos de visualização de restauração**

O SnapManager fornece planos de restauração antes e depois que uma operação de restauração for concluída. Os planos de restauração são usados para visualizar, revisar e analisar a respeito de diferentes métodos de restauração.

#### **Estrutura do plano de restauração**

O plano de restauração consiste nas duas seções a seguir:

- Pré-visualização/Revisão: Esta seção descreve como o SnapManager restaurará (ou restaurou) cada arquivo.
- Análise: Esta seção descreve por que alguns mecanismos de restauração não foram usados durante a operação de restauração.

## A secção Pré-visualização/Revisão

Esta secção mostra como cada arquivo será ou foi restaurado. Quando você visualiza o plano de restauração antes de uma operação de restauração, ele é chamado de visualização. Quando você a visualiza depois que uma operação de restauração é concluída, ela é chamada de revisão.

O exemplo de visualização a seguir mostra que os arquivos são restaurados usando métodos de restauração do sistema de arquivos do lado do armazenamento e de restauração do sistema do lado do armazenamento. Para determinar por que todos os arquivos não seriam restaurados usando o mesmo método de restauração, consulte a secção análise.

Preview:

```
The following files will be restored completely via: storage side full
file system restore
E:\rac6\sysaux.dbf
E:\rac6\system.dbf
```

Cada método de restauração tem uma subsecção que contém informações sobre os arquivos que podem ser restaurados usando esse método de restauração. As subsecções são ordenadas de acordo com níveis decrescentes de eficiência do método de armazenamento.

É possível que um arquivo seja restaurado por vários métodos de restauração. Vários métodos de restauração são usados quando os LUNs (números de unidade lógica) subjacentes usados para um sistema de arquivos são distribuídos entre diferentes volumes do sistema de storage e alguns volumes são elegíveis para restauração de volume, enquanto outros não. Se forem utilizados vários métodos de restauro para restaurar o mesmo ficheiro, a secção de pré-visualização será semelhante à seguinte:

```
The following files will be restored via a combination of:
[storage side file system restore and storage side system restore]
```

## A secção análise

A secção análise apresenta as razões pelas quais alguns mecanismos de restauração não serão ou não foram usados. Você pode usar essas informações para determinar o que é necessário para habilitar mecanismos de restauração mais eficientes.

O exemplo a seguir mostra uma secção de análise:

Analysis:

```
The following reasons prevent certain files from being
restored completely via: storage side full file system restore
* LUNs present in snapshot of volume fas960:
  \vol\disks may not be consistent when reverted:
  [fas960:\vol\disks\DG4D1.lun]
Mapped LUNs in volume fas960:\vol\disks
  not part of the restore scope will be reverted: [DG4D1.lun]
```

Files to restore:

```
E:\disks\sysaux.dbf
E:\disks\system.dbf
E:\disks\undotbs1.dbf
E:\disks\undotbs2.dbf
```

\* Reasons denoted with an asterisk (\*) are overridable.

No exemplo, você pode substituir a primeira falha a partir da interface de linha de comando (CLI) ou selecionando **Substituir** na interface gráfica do usuário (GUI). A segunda falha sobre LUNs mapeados no volume é obrigatória e não pode ser substituída.

Você pode resolver verificações fazendo o seguinte:

- Para resolver uma falha de verificação obrigatória, altere o ambiente para que a verificação passe.
- Para resolver uma falha de verificação sobrecarregável, você pode alterar o ambiente ou substituir a verificação.

No entanto, você deve ter cuidado, porque a substituição da verificação pode resultar em consequências indesejadas.

## Pré-visualizar informações de restauro de cópia de segurança

Você pode visualizar informações sobre um processo de restauração de backup antes que ele ocorra para ver informações sobre a elegibilidade de restauração que o SnapManager para Oracle encontrou no seu backup. O SnapManager analisa os dados do seu backup para determinar se o processo de restauração pode ser concluído com sucesso.

A visualização de restauração fornece as seguintes informações:

- Que mecanismo de restauração (restauração do sistema de arquivos no lado do storage, restauração de arquivos no lado do storage ou restauração de cópia de arquivo no lado do host) pode ser usado para restaurar cada arquivo.
- Por que mecanismos mais eficientes não foram usados para restaurar cada arquivo, quando você especifica a opção `-verbose`.

Se você especificar a opção de pré-visualização no comando backup restore, o SnapManager não restaurará nada, mas listará os arquivos a serem restaurados e indicará como eles serão restaurados.



Você pode visualizar todos os tipos de mecanismos de restauração. A visualização mostra informações sobre até 20 arquivos.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup restore -profile profile_name-label label-complete -preview -verbose`

Por exemplo, digite:

```
smo backup restore -profile targetdb1_prof1
                    -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -preview -verbose
```

O exemplo a seguir mostra os arquivos prontos para serem restaurados e lista os diferentes métodos usados para cada um:

```
The following files will be restored via storage side full file system
restore:
```

```
E:\disks\sysaux.dbf
```

```
E:\disks\system.dbf
```

```
The following files will be restored via host side file copy restore:
```

```
E:\disks\undotbs1.dbf
```

```
E:\disks\undotbs2.dbf
```

2. Reveja os motivos pelos quais outros processos de restauração não podem ser usados.
3. Inicie a operação de restauração sem a opção `-preview`, se apenas as razões que são overridable forem exibidas.

Você ainda pode substituir verificações não obrigatórias.

## Restaurar backups no armazenamento primário

Você pode usar o comando backup restore para restaurar um backup de banco de dados no storage primário.

Você pode usar as opções de comando de restauração de backup para especificar se o SnapManager deve restaurar a totalidade ou parte do backup. O SnapManager também permite restaurar arquivos de controle juntamente com os arquivos de dados ou tablespaces dos backups em uma única operação de usuário. Você pode incluir `-controlfiles` com `-complete` para restaurar arquivos de controle junto com tablespaces e arquivos de dados.

Pode selecionar uma das seguintes opções para restaurar a cópia de segurança:

Se você quiser restaurar...	Utilizar...
Todo o backup com todos os tablespaces e arquivos de dados	-completo
A lista de espaços de tablespaces específicos	-tablespaces
Ficheiros de dados específicos	-ficheiros
Apenas os ficheiros de controlo	-controlfiles
Espaços de tabela, arquivos de dados e arquivos de controle	-complete -controlfiles

Você também pode restaurar o backup de um local alternativo especificando `-restorespec`.

Se você incluir `-Recover`, você pode recuperar o banco de dados para:

- A última transação que ocorreu no banco de dados (todos os logs)
- Uma data e hora específicas
- Um número específico de alteração do sistema Oracle (SCN)
- A hora do backup (sem Registros)
- Apenas restauração



Tanto a recuperação de data e hora quanto a recuperação do SCN são recuperações pontuais.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite recuperar automaticamente os backups restaurados do banco de dados usando os arquivos de log de arquivamento. Mesmo que os arquivos de log de arquivamento estejam disponíveis no local externo, se você especificar a opção `-Recover-from-localização`, o SnapManager usará os arquivos de log de arquivamento do local externo para recuperar os backups de banco de dados restaurados.

Ao especificar os locais de log de arquivamento externo para a recuperação dos backups restaurados, você deve garantir que inclua os nomes de locais externos em maiúsculas. No sistema de arquivos, todos os nomes de pastas e subpastas devem estar em maiúsculas, porque o Oracle traduz o caminho de destino para maiúsculas e espera que os caminhos de destino externos, nomes de pastas e nomes de subpastas estejam em maiúsculas. Se você especificar os caminhos de destino do log de arquivamento externo em minúsculas, o Oracle talvez não consiga identificar o caminho especificado e não consiga restaurar o banco de dados.

O SnapManager fornece o local externo para o Oracle. Mas, a Oracle não identifica os arquivos do destino externo. Esse comportamento é notado no destino da área de recuperação flash. Estes são problemas com o Oracle e a solução alternativa é sempre ter backup de arquivos de log de arquivo em tais layouts de banco de dados.

Se qualquer SCN ou data inconsistente for fornecida, a recuperação será interrompida no último ponto consistente recuperado com a mensagem de erro recuperação bem-sucedida, mas insuficiente. Você precisa executar manualmente a recuperação para um estado consistente.

Para recuperação quando nenhum log é aplicado, o SnapManager recupera até o último SCN do último arquivo de log de arquivamento criado durante o backup. Se o banco de dados for consistente até este SCN, o banco de dados será aberto com sucesso. Se o banco de dados não for consistente neste ponto, o

SnapManager ainda tenta abrir o banco de dados, que será aberto com sucesso, se o banco de dados já for consistente.



O SnapManager não oferece suporte à recuperação dos backups somente de log de arquivamento.

Se o destino do log de arquivamento não for um storage com capacidade para captura instantânea, o SnapManager permite recuperar os backups de banco de dados restaurados usando o perfil. Antes de executar operações SnapManager em armazenamento não compatível com Snapshot, você deve adicionar os destinos para `archivedLogs.exclude` em `smo.config`.

Você deve garantir que você defina o parâmetro `Excluir` antes de criar um perfil. Somente depois de definir o parâmetro `Excluir` no arquivo de configuração do SnapManager, a criação do perfil será bem-sucedida.

Se o backup já estiver montado, o SnapManager não montará o backup novamente e usará o backup já montado. Se o backup for montado por um usuário diferente e se o usuário atual não tiver acesso ao backup montado anteriormente, outros usuários terão que fornecer as permissões. Todos os arquivos de log de arquivamento têm permissões de leitura para os proprietários de grupos; o usuário atual pode não obter as permissões, se o backup for montado por um grupo de usuários diferente. Os usuários podem dar permissões aos arquivos de log de arquivo montados manualmente e, em seguida, tentar novamente a restauração ou recuperação.

Você pode especificar a opção `-dump` como um parâmetro opcional para coletar os arquivos de despejo após a operação de restauração bem-sucedida ou com falha.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup restore -profile_name-label label-complete-recover -alllogs [-Recover-from-locationpath [,path2]]-dump-verbose`

```
smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 - complete -recover -alllogs -verbose
```

2. Para restaurar dados para diferentes cenários, execute um dos seguintes procedimentos:

Se você quiser restaurar...	Exemplo de comando
<ul style="list-style-type: none"><li>• Banco de dados completo sem arquivos de controle e recuperar para um número específico de SCN (3794392). Neste caso, os arquivos de controle atuais existem, mas todos os arquivos de dados estão danificados ou perdidos. Restaure e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente para um ponto imediatamente antes desse SCN.*</li></ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -recover -até 3794392 -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Banco de dados completo sem arquivos de controle e recuperar até uma data e hora.*</li></ul>	<pre>restauração de backup smo -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -recover -até 2008-09-15:15:29:23 -verbose</pre>

Se você quiser restaurar...	Exemplo de comando
<ul style="list-style-type: none"> <li>Banco de dados completo sem arquivos de controle e recuperar até um dado e tempo. Neste caso, os arquivos de controle atuais existem, mas todos os arquivos de dados estão danificados ou perdidos ou um erro lógico ocorreu após um tempo específico. Restaure e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente para uma data e hora imediatamente antes do ponto de falha.*</li> </ul>	<pre>restauração de backup smo -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -recover -até "2008-09-15:15:29:23" -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Banco de dados parcial (um ou mais arquivos de dados) sem arquivos de controle e recuperar usando todos os Registros disponíveis. Neste caso, os arquivos de controle atuais existem, mas um ou mais arquivos de dados estão danificados ou perdidos. Restaure esses arquivos de dados e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente usando todos os logs disponíveis.*</li> </ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 sales04 -arquivos e: /Disks/S02.dbf e: /Disks/sales03.dbf -Recover -alllogs -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Banco de dados parcial (um ou mais espaços de tablespaces) sem arquivos de controle e recuperar usando todos os logs disponíveis. Neste caso, os arquivos de controle atuais existem, mas um ou mais espaços de tabela são descartados ou um dos mais arquivos de dados pertencentes ao espaço de tabela são danificados ou perdidos. Restaure esses espaços de tablespaces e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente usando todos os logs disponíveis.*</li> </ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -tablespaces users -recover -alllogs -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apenas controle arquivos e recupere usando todos os logs disponíveis. Neste caso, os arquivos de dados existem, mas todos os arquivos de controle estão danificados ou perdidos. Restaure apenas os arquivos de controle e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente usando todos os logs disponíveis.*</li> </ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -controlfiles -recover -alllogs -verbose</pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Banco de dados completo sem arquivos de controle e recuperar usando os arquivos de controle de backup e todos os Registros disponíveis. Neste caso, todos os arquivos de dados estão danificados ou perdidos. Restaure apenas os arquivos de controle e recupere o banco de dados de um backup on-line completo existente usando todos os logs disponíveis.*</li> </ul>	<pre>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_sales_nov_08 -complete -using-backup -controlfile -recover -alllogs -verbose</pre>

Se você quiser restaurar...	Exemplo de comando
Recupere o banco de dados restaurado usando os arquivos de log de arquivo do local de log de arquivo externo.	<code>smo backup restore -profile targetdb1_prof1 -label full_bkup_Sales_nov_08 -complete -using-backup -controlfile -Recover -alllogs -Recover-from-local e: /Archive -verbose</code>

3. Especifique locais de log de arquivo externo usando a opção `-Recover-from-localização`.

## Informações relacionadas

[Restaurar backups de um local alternativo](#)

[O comando `smo backup restore`](#)

## Executando recuperação em nível de bloco com o Oracle Recovery Manager (RMAN)

Você pode configurar o SnapManager para catalogar seus backups no Gerenciador de recuperação (RMAN), uma ferramenta Oracle, para que você possa executar uma recuperação em nível de bloco usando o RMAN. RMAN pode usar os arquivos de controle do banco de dados ou um banco de dados de catálogo de recuperação separado como seu repositório.

1. Para executar um backup off-line completo usando o SnapManager, digite o seguinte comando:

```
crie -offline-full-profileprofile_name-labelbackup_label_name-verbose
```

Local:

- `profile_name` é o nome do perfil associado ao backup
- `backup_label_name` é o nome da etiqueta de backup

```
smo backup create -offline -full -profile profile_monthly
-label full_backup -verbose

+
SMO-07109 [INFO ]: Cataloguing all files in backup set with RMAN
TAG=SMC_full_backup_1158773581857, RMAN=ES0/controlfile.
...
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: Backup
SMO-13048 [INFO ]: Operation Status: SUCCESS
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:02:20.506
Operation Id [ff8080810dcc47e3010dcc47eb7a0001] succeeded.
+
```

1. Para verificar se o backup está catalogado com RMAN, a partir do host do banco de dados, digite o seguinte comando no prompt RMAN:

listar datafilecopy tag tag\_name;

2. Para verificar o banco de dados e determinar se algum bloco está corrompido, digite o seguinte comando:

```
user01.dbf.dbf
```

A saída a seguir mostra que duas páginas estão corrompidas:

```
DBVERIFY: Release 10.2.0.1.0 - Production on Wed Sep 20 13:35:44 2006
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.
DBVERIFY - Verification starting : FILE = user01.dbf
Page 625 is marked corrupt
Corrupt block relative dba: 0x01400271 (file 5, block 625)
Bad header found during dbv:
Data in bad block:
type: 240 format: 6 rdba: 0xed323b81
last change scn: 0x6f07.faa74628 seq: 0x87 flg: 0x02
spare1: 0x60 spare2: 0x5 spare3: 0xef7d
consistency value in tail: 0xa210fe71
check value in block header: 0x13c7
block checksum disabled...
Page 627 is marked corrupt
Corrupt block relative dba: 0x01400273 (file 5, block 627)
Bad header found during dbv:
Data in bad block:
type: 158 format: 7 rdba: 0x2101e16d
last change scn: 0xe828.42414628 seq: 0xb4 flg: 0xff
spare1: 0xcc spare2: 0x81 spare3: 0x8665
consistency value in tail: 0x46d20601
check value in block header: 0x1a84
computed block checksum: 0x6c30
DBVERIFY - Verification complete
Total Pages Examined : 1280
Total Pages Processed (Data) : 1123
Total Pages Failing (Data) : 0
Total Pages Processed (Index): 0
Total Pages Failing (Index): 0
Total Pages Processed (Other): 34
Total Pages Processed (Seg) : 0
Total Pages Failing (Seg) : 0
Total Pages Empty : 120
Total Pages Marked Corrupt: 2
Total Pages Influx : 0
Highest block SCN : 1337349 (0.1337349)
```

3. Para tornar os arquivos do backup acessíveis no host e no RMAN, monte o backup usando o seguinte comando:

smo backup mount -profileprofile\_name-labellabel-label-verbose

```
smo backup mount -profile SALES1 -label full_backup -verbose

SMO-13046 [INFO ]: Operation GUID 8abc013111b9088e0111b908a7560001
starting on Profile SALES1
SMO-08052 [INFO ]: Beginning to connect mount(s) [E:\logs,F:\data] from
logical snapshot
SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001.
SMO-08025 [INFO ]: Beginning to connect mount E:\logs from snapshot
SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of volume
hs_logs.
SMO-08027 [INFO ]: Finished connecting mount E:\logs from snapshot
SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of volume
hs_logs.
SMO-08025 [INFO ]: Beginning to connect mount F:\data from snapshot
SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of volume
hs_data.
SMO-08027 [INFO ]: Finished connecting mount F:\data from snapshot
SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001_0 of volume
hs_data.
SMO-08053 [INFO ]: Finished connecting mount(s) [E:\logs,F:\data] from
logical snapshot
SMO_SALES1_hsdbs1_F_C_1_8abc013111a450480111a45066210001.
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: Backup Mount
SMO-13048 [INFO ]: Operation Status: SUCCESS
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:01:00.981
Operation Id [8abc013111b9088e0111b908a7560001] succeeded.
```

4. Para recuperar os blocos, no RMAN, digite o seguinte comando:

Bloco\_id, da tag backup\_rman\_tag

```

RMAN> blockrecover datafile
'E:\sys\file01.dbf' block 625, 626, 627
from tag SMO_full_backup_1158773581857;

Starting blockrecover at 20-SEP-08 using target database control file
instead of recovery catalog
allocated channel: ORA_DISK_1
channel ORA_DISK_1: sid=153 devtype=DISK
channel ORA_DISK_1: restoring block(s) from datafile copy
C:\myfs\user01.dbf
starting media recovery
media recovery complete, elapsed time: 00:00:01
Finished blockrecover at 20-SEP-08

```

5. Para verificar se os blocos foram reparados, use o seguinte comando:

```
dbv file.dbf
```

A saída a seguir mostra que nenhuma página está corrompida:

```

dbv FILE=user01.dbf

DBVERIFY: Release 10.2.0.1.0 - Production on Wed Sep 20 13:40:01 2008
Copyright (c) 1982, 2008, Oracle. All rights reserved.
DBVERIFY - Verification starting : FILE = user01.dbf
DBVERIFY - Verification complete
Total Pages Examined : 1280
Total Pages Processed (Data) : 1126
Total Pages Failing (Data) : 0
Total Pages Processed (Index): 0
Total Pages Failing (Index): 0
Total Pages Processed (Other): 34
Total Pages Processed (Seg) : 0
Total Pages Failing (Seg) : 0
Total Pages Empty : 120
Total Pages Marked Corrupt : 0
Total Pages Influx : 0
Highest block SCN : 1337349 (0.1337349)

```

Todos os blocos corrompidos foram reparados e restaurados.

## Restaurar arquivos de um local alternativo

O SnapManager permite restaurar arquivos de dados e controlar arquivos de um local diferente do das cópias Snapshot no volume original.

O local original é o local do arquivo no sistema de arquivos ativo no momento do backup. O local alternativo é o local a partir do qual um arquivo será restaurado.

Você pode restaurar de um local alternativo para restaurar os arquivos de dados de um sistema de arquivos intermediário para um sistema de arquivos ativo.

A recuperação é automatizada pelo SnapManager. Ao recuperar arquivos de locais externos, o SnapManager usa o comando recuperação automática de localização.

O SnapManager também usa o Gerenciador de recuperação Oracle (RMAN) para recuperar arquivos. Os arquivos a serem recuperados devem ser reconhecíveis pela Oracle. Os nomes dos arquivos devem estar no formato padrão. Ao recuperar da área de recuperação flash, o SnapManager fornece o caminho traduzido para o Oracle. O Oracle, no entanto, não se recupera da área de recuperação flash porque não pode gerar o nome correto do arquivo. Idealmente, a área de recuperação de flash é um destino que se destina a trabalhar com o RMAN.

## Informações relacionadas

[Criando especificações de restauração](#)

### Restoure backups de uma visão geral de local alternativo

Para restaurar um backup de banco de dados de um local alternativo, use as etapas principais a seguir, cada uma das quais é descrita mais nesta seção.

- Siga um destes procedimentos, dependendo do layout do banco de dados e do que precisa ser restaurado:
  - Restoure os arquivos de dados necessários de fita, SnapVault, SnapMirror ou qualquer outra Mídia para qualquer sistema de arquivos montado no host do banco de dados.
  - Restoure o sistema de arquivos necessário e monte-o no host do banco de dados.
  - Conecte-se aos dispositivos brutos necessários que existem no host local.
- Crie um arquivo XML (Extensible Markup Language) de especificação de restauração que inclua os mapeamentos que o SnapManager requer para restaurar do local alternativo para o local original. Salve o arquivo em um local que o SnapManager pode acessar.
- Use o SnapManager para restaurar e recuperar os dados usando o arquivo XML de especificação de restauração.

### Restauração dos dados dos arquivos

Antes de restaurar a partir de um local alternativo, você precisa restaurar os arquivos necessários de qualquer Mídia de armazenamento e restaurar os arquivos de aplicativos como SnapVault ou SnapMirror para um sistema de arquivos montado no host local.

Você pode usar a restauração de uma operação de local alternativo para copiar os arquivos de um sistema de arquivos alternativo para um sistema de arquivos ativo.

Você precisa especificar os locais alternativos a partir dos quais restaurar os arquivos originais criando uma especificação de restauração.

## Restauração de dados do sistema de arquivos

Antes de restaurar dados de um local alternativo, você deve restaurar o sistema de arquivos necessário e montá-lo no host local.

Você pode invocar a operação de restauração de um local alternativo para copiar os arquivos de sistemas de arquivos alternativos para sistemas de arquivos ativos.

Para executar esta operação, você deve especificar os pontos de montagem alternativos a partir dos quais restaurar os pontos de montagem originais e os nomes de cópia Snapshot originais criando um arquivo de especificação de restauração.



O nome da cópia Snapshot é um componente necessário porque o mesmo sistema de arquivos pode ser ajustado várias vezes em uma única operação de backup (por exemplo, uma vez para os arquivos de dados e uma vez para o arquivo de log).

### Informações relacionadas

[Criando especificações de restauração](#)

#### Criando especificações de restauração

O arquivo de especificação de restauração é um arquivo XML que contém os locais originais e alternativos dos quais o arquivo pode ser restaurado. O SnapManager usa esse arquivo de especificação para restaurar arquivos do local especificado.

Você pode criar o arquivo de especificação de restauração usando qualquer editor de texto. Você deve usar uma extensão .xml para o arquivo.

1. Abra um arquivo de texto.
2. Digite o seguinte `<a href="http://www.netapp.com"&gt;" class="bare">http://www.netapp.com"&lt;/a>`
3. Insira qualquer informação de mapeamento de arquivos usando o formato mostrado no exemplo a seguir:

```
<file-mapping>
  <original-location>E:\disks\sysaux.dbf</original-location>
  <alternate-location>E:\disks\sysaux.dbf</alternate-location>
</file-mapping>
```

Mapeamento de arquivos especifica de onde um arquivo é restaurado. O local original é o local do arquivo no sistema de arquivos ativo no momento do backup. O local alternativo é o local de onde o arquivo é restaurado.

4. Insira qualquer informação de mapeamento do sistema de arquivos montado usando o formato mostrado no exemplo:

```
<mountpoint-mapping>
  <original-location>E:\disks\sysaux.dbf</original-location>
  <snapname>snapname</snapname>
  <alternate-location>E:\disks\sysaux.dbf</alternate-location>
</mountpoint-mapping>
```

Ponto de montagem refere-se ao caminho do diretório C: O mapeamento de ponto de montagem especifica o ponto de montagem a partir do qual os arquivos são restaurados. O local original é o local do ponto de montagem no sistema de arquivos ativo no momento do backup. O local alternativo é o ponto de montagem a partir do qual os arquivos no local original são restaurados. O nome da captura é o nome da cópia Snapshot na qual os arquivos originais foram copiados.



O nome da cópia Snapshot é um componente necessário porque o mesmo sistema de arquivos pode ser usado várias vezes em uma única operação de backup (por exemplo, uma vez para os arquivos de dados e uma vez para os logs).

5. Digite o seguinte: `</restore-specification>`
6. Salve o arquivo como um arquivo .xml e feche a especificação.

### Restaurar backups de um local alternativo

Você pode restaurar de um local alternativo para restaurar os arquivos de dados de um sistema de arquivos intermediário para um sistema de arquivos ativo.

- Crie um arquivo XML de especificação de restauração e especifique o tipo de método de restauração que deseja usar.

Você pode usar o comando `smo backup restore` e especificar o arquivo XML de especificação de restauração criado para restaurar o backup de um local alternativo.

1. Digite o seguinte comando: `smo backup restore -profileprofile-label-label-complete-alllogs-restorespec`

### Informações relacionadas

[O comando `smo backup restore`](#)

## Clonagem do backup do banco de dados

Se você clonar um banco de dados, poderá executar tarefas como testar uma atualização para um banco de dados sem afetar o banco de dados em produção, duplicar uma instalação mestre para vários sistemas de treinamento ou duplicar uma instalação mestre como uma instalação base para outros servidores, que têm requisitos semelhantes.

Você pode executar as seguintes tarefas relacionadas à clonagem:

- Clonar um banco de dados a partir de um backup existente.
- Clonar um banco de dados em seu estado atual, o que permite criar o backup e o clone em um procedimento.

- Clonar um banco de dados e usar scripts de plug-in personalizados, que são executados antes ou depois da operação de clone.
- Clonar um banco de dados para o mesmo host no qual o banco de dados reside.
- Clonar um banco de dados usando arquivos de log de arquivamento do local de log de arquivamento externo.
- Clonar um banco de dados para um host alternativo.
- Exibir uma lista de clones.
- Veja informações detalhadas sobre clones.
- Excluir clones.

## O que é Clonagem

Você pode clonar um banco de dados para criar uma réplica exata do banco de dados original. Você pode criar o clone a partir de um backup completo ou do estado atual do banco de dados.

Algumas das vantagens de criar um clone usando o SnapManager são as seguintes:

Vantagens	Detalhes
Velocidade	A operação clone do SnapManager usa o recurso FlexClone disponível com o Data ONTAP. Isso permite clonar rapidamente grandes volumes de dados.
Eficiência de espaço	Quando você cria um clone usando o SnapManager, o espaço é necessário apenas para as alterações entre o backup e o clone. Um clone do SnapManager é uma cópia Snapshot gravável do banco de dados original e pode ser expandido conforme a necessidade. Em contraste, um clone físico do banco de dados requer que você tenha espaço suficiente disponível para copiar todo o banco de dados.
Cópia virtual	Você pode usar o banco de dados clonado como se fosse o banco de dados original. Por exemplo, você pode usar um clone para verificações de teste, plataforma e atualização, várias simulações em um grande conjunto de dados e testes e testes de escritório remoto. As alterações ao clone não afetam o banco de dados original. Depois que o banco de dados é clonado, o banco de dados clonado está totalmente operacional.
Simplicidade	Você pode clonar um banco de dados para qualquer host usando comandos SnapManager.

Você deve garantir que os seguintes pré-requisitos sejam atendidos antes que um banco de dados possa ser clonado:

- Exclua o arquivo spfile<SID>.ora do banco de dados ORACLE\_HOME.
- Exclua o arquivo init<SID>.ora do banco de dados ORACLE\_HOME.
- Exclua destinos de despejo Oracle especificados no arquivo de especificação do clone.
- Exclua os arquivos de controle Oracle especificados no arquivo de especificação do clone.
- Exclua os arquivos de log redo Oracle especificados no arquivo de especificação do clone.

Você deve fornecer ao clone um novo identificador de sistema. Não é possível executar simultaneamente dois bancos de dados com o mesmo identificador de sistema no mesmo host. Você pode ter um clone em um host diferente usando o mesmo identificador de sistema. Você pode dar ao clone um rótulo ou permitir que o SnapManager crie um rótulo usando o identificador do sistema, a data e a hora em que o clone foi criado.

Ao inserir um rótulo, você não deve incluir espaços ou caracteres especiais.

Como parte do processo de clonagem, o SnapManager cria os arquivos e os parâmetros necessários do Oracle para o banco de dados clonado. Um exemplo de um arquivo Oracle necessário é init<SID>.ora.

Quando você clonar um banco de dados, o SnapManager cria um novo arquivo init<SID>.ora para o banco de dados no diretório ORACLE\_HOME.

Quando o SnapManager clona o armazenamento de um banco de dados, ele também cria um novo ponto de montagem do sistema de arquivos, mas não altera a estrutura do diretório sob o ponto de montagem da CLI do SnapManager. No entanto, a partir da GUI do SnapManager, você pode alterar a estrutura de diretórios e os metadados do sistema de arquivos.

Você pode clonar um backup de banco de dados para o host no qual o banco de dados reside ou para um host alternativo.

Se o banco de dados clonado estava usando um spfile, o SnapManager cria um spfile para o clone. Ele coloca esse arquivo no diretório ORACLE\_HOME e cria a estrutura de diretório para os arquivos de diagnóstico. O nome do arquivo é spfile <SID>.ora.

## Métodos de clonagem

Você pode clonar um banco de dados usando um de dois métodos. O método escolhido afeta a operação de criação de clone.

A tabela a seguir descreve os métodos de clonagem e seu efeito na operação criar clone e sua opção -reserve. Um LUN pode ser clonado usando qualquer um dos métodos.

Método de clonagem
Descrição
clone create -reserve
Clonagem de LUN
Um novo LUN clone é criado dentro do mesmo volume.
Quando -reservar para um LUN é definido como sim, o espaço é reservado para o tamanho total do LUN dentro do volume.

## Método de clonagem

Clonagem de volume

Um novo FlexClone é criado e o clone LUN existe dentro do novo volume de clone. Utiliza a tecnologia FlexClone.

Quando -reservar para um volume é definido como sim, o espaço é reservado para o tamanho total do volume dentro do agregado.

## Criando especificações de clone

O SnapManager para Oracle usa um arquivo XML de especificação de clone, que inclui mapeamentos, opções e parâmetros para uso na operação de clone. O SnapManager usa essas informações para determinar onde colocar os arquivos clones e como lidar com informações de diagnóstico, arquivos de controle, parâmetros e assim por diante.

Você pode criar o arquivo de especificação clone usando a interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager, a interface de linha de comando (CLI) ou um editor de texto.

Quando você cria o arquivo de especificação clone usando um editor de texto, você deve salvá-lo como um arquivo .xml. Você pode usar esse arquivo XML para outras operações de clone.

Você também pode criar um modelo de especificação clone e personalizá-lo. Você pode usar o comando modelo de clone smo ou na GUI, use o assistente Clone.

O SnapManager para Oracle adiciona uma string de versão a qualquer modelo de especificação de clone que ele gera. O SnapManager para Oracle assume a versão mais recente para qualquer arquivo de especificação de clone que não tenha uma string de versão.

Se você quiser executar a clonagem remota, não altere os locais padrão dos arquivos de dados, refaça os arquivos de log e controle os arquivos no arquivo de especificação do clone. Se você alterar o local padrão, o SnapManager não criará o clone ou criará o clone em um banco de dados que não suporte a funcionalidade Snapshot. Portanto, a criação automática de perfil falha.



Embora as informações do ponto de montagem e do grupo de discos ASM sejam editáveis a partir da GUI, você só pode alterar o nome do arquivo e não os locais do arquivo.

Você pode executar uma tarefa várias vezes, com as mesmas ou diferentes combinações de parâmetros e valores.

1. Abra um arquivo de texto e digite o texto como mostrado no exemplo a seguir:

```
<clone-specification xmlns="http://www.example.com">  
  <storage-specification/>  
  <database-specification/>  
</clone-specification>
```

2. No componente de especificação de armazenamento, introduza os pontos de montagem dos ficheiros de

dados.

A especificação de storage lista os locais para o novo storage criado para o clone, como pontos de montagem de arquivos de dados e dispositivos brutos. Esses itens devem ser mapeados da origem para o destino.

O exemplo a seguir exibe a sintaxe do ponto de montagem do arquivo de dados que você usa na especificação do clone:

```
<mountpoint>  
  <source>\mnt\path\source_data_file_mountpoint</source>  
  <destination>\mnt\path\target_data_file_mountpoint</destination>  
</mountpoint>
```

3. No componente de especificação do banco de dados, identifique as informações do arquivo de controle como uma lista dos arquivos de controle que você deseja criar para o clone.

A especificação do banco de dados especifica as opções do banco de dados para o clone, como arquivos de controle, logs de refazer, logs de arquivamento e parâmetros Oracle.

O exemplo a seguir exibe a sintaxe do arquivo de controle que você usa na especificação clone:

```
<controlfiles>  
  <file>\mnt\path\clonename\control\control01.ctl</file>  
  <file>\mnt\path\clonename\control\control02.ctl</file>  
</controlfiles>
```

4. Especifique a estrutura do log de refazer para o clone.

O exemplo a seguir exibe a estrutura do diretório refazer log para clonagem:

```
<redologs>  
  <redogroup>  
    <file>\mnt\path\clonename\redo\redo01.log</file>  
    <number>1</number>  
    <size unit="M">100</size>  
  </redogroup>  
  <redogroup>  
    <file>\mnt\path\clonename\redo\redo02.log</file>  
    <number>2</number>  
    <size unit="M">100</size>  
  </redogroup>  
</redologs>
```

5. Especifique os parâmetros Oracle que devem ser definidos para valores diferentes no banco de dados clonado. Se você estiver usando o Oracle 10i, especifique os seguintes parâmetros:

- Despejo de segundo plano
- Despejo de memória
- Despejo do usuário
- (Opcional) archive logs



Se os valores dos parâmetros não forem definidos corretamente, a operação clone será interrompida e você receberá uma mensagem de erro.

Se você não especificar o local onde os logs de arquivo são armazenados, o SnapManager cria o clone no modo noarchivelog. O SnapManager copia essas informações de parâmetro no arquivo init.ora do clone.

O exemplo a seguir exibe a sintaxe de parâmetro que você usa na especificação de clone:

E

```
<parameters>
  <parameter>
    <name>log_archive_dest_1</name>
    <value>LOCATION=\mnt\path\clonename\archive</value>
  </parameter>
</parameters>
```

Você pode usar um valor padrão usando um elemento padrão dentro do elemento parâmetro. No exemplo a seguir, o parâmetro os\_Authentication\_prefix terá o valor padrão porque o elemento padrão é especificado:

E

```
<parameters>
  <parameter>
    <name>os_authent_prefix</name>
    <default></default>
  </parameter>
</parameters>
```

Você pode especificar uma string vazia como o valor de um parâmetro usando um elemento vazio. No exemplo a seguir, o os\_Authentication\_prefix será definido como uma string vazia:

E

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>os_authent_prefix</name>
    <value></value>
  </parameter>
</parameters>

```

**OBSERVAÇÃO:** Você pode usar o valor do arquivo `init.ora` do banco de dados de origem para o parâmetro não especificando nenhum elemento.

Se um parâmetro tem vários valores, então você pode fornecer os valores de parâmetro separados por vírgulas. Por exemplo, se você quiser mover os arquivos de dados de um local para outro, então você pode usar o parâmetro `dB_file_name_convert` e especificar os caminhos do arquivo de dados separados por vírgulas como visto no exemplo a seguir:

E

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>db_file_name_convert</name>
    <value>>\mnt\path\clonename\data
file1,\mnt\path\clonename\data file2</value>
  </parameter>
</parameters>

```

Se você quiser mover os arquivos de log de um local para outro, então você pode usar o parâmetro `log_file_name_convert` e especificar os caminhos do arquivo de log separados por vírgulas, como visto no exemplo a seguir:

E

```

<parameters>
  <parameter>
    <name>log_file_name_convert</name>

<value>>\mnt\path\clonename\archive1,\mnt\path\clonename\archive2</value>
  </parameter>
</parameters>

```

6. Opcional: Especifique instruções SQL arbitrárias para executar contra o clone quando ele está on-line.

Você pode usar as instruções SQL para executar tarefas como recriar os arquivos temporários no banco de dados clonado.



Você deve garantir que um ponto e vírgula não seja incluído no final da instrução SQL.

A seguir está uma instrução SQL de exemplo que você executa como parte da operação clone:

```
<sql-statements>
  <sql-statement>
    ALTER TABLESPACE TEMP ADD
    TEMPFILE 'E:\path\clonename\temp_user01.dbf'
    SIZE 41943040 REUSE AUTOEXTEND ON NEXT 655360
    MAXSIZE 32767M
  </sql-statement>
</sql-statements>
```

### Exemplo de especificação de clone

O exemplo a seguir exibe a estrutura de especificação de clone, incluindo os componentes de especificação de storage e banco de dados, para um ambiente Windows:

```
<clone-specification xmlns="http://www.example.com">
  <storage-specification>
    <storage-mapping>
      <mountpoint>
        <source>D:\oracle\<SOURCE SID>_sapdata</source>
        <destination>D:\oracle\<TARGET SID>_sapdata</destination>
      </mountpoint>
    </storage-mapping>
  </storage-specification>
  <database-specification>
    <controlfiles>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\cntrl\cntrl<TARGET SID>.dbf</file>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\cntrl\cntrl<TARGET SID>.dbf</file>
      <file>D:\oracle\<TARGET SID>\sapdata1\cntrl\cntrl<TARGET SID>.dbf</file>
    </controlfiles>
    <redologs>
      <redogroup>
        <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\log_g11m1.dbf</file>
        <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogA\log_g11m2.dbf</file>
        <number>1</number>
        <size unit="M">100</size>
      </redogroup>
    </redologs>
  </database-specification>
</clone-specification>
```

```

</redogroup>
<redogroup>
  <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\log_g12m1.dbf</file>
  <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogB\log_g12m2.dbf</file>
  <number>2</number>
  <size unit="M">100</size>
</redogroup>
<redogroup>
  <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogA\log_g13m1.dbf</file>
  <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogA\log_g13m2.dbf</file>
  <number>3</number>
  <size unit="M">100</size>
</redogroup>
<redogroup>
  <file>D:\oracle\<TARGET SID>\origlogB\log_g14m1.dbf</file>
  <file>D:\oracle\<TARGET SID>\mirrlogB\log_g14m2.dbf</file>
  <number>4</number>
  <size unit="M">100</size>
</redogroup>
</redologs>

<parameters>
  <parameter>
    <name>log_archive_dest</name>
    <value>LOCATION=>D:\oracle\<TARGET SID>\oraarch</value>
  </parameter>
  <parameter>
    <name>background_dump_dest</name>
    <value>D:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\background</value>
  </parameter>
  <parameter>
    <name>core_dump_dest</name>
    <value>D:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\background</value>
  </parameter>
  <parameter>
    <name>user_dump_dest</name>
    <value>D:\oracle\<TARGET SID>\saptrace\usertrace</value>
  </parameter>
</parameters>
</database-specification>
</clone-specification>

```

## Informações relacionadas

[Clonar bancos de dados e usar scripts de plug-in personalizados](#)

[Clonar bancos de dados de backups](#)

[Clonar bancos de dados no estado atual](#)

[Considerações para clonar um banco de dados para um host alternativo](#)

### **Clonar bancos de dados e usar scripts de plug-in personalizados**

O SnapManager fornece um método para usar scripts personalizados antes e depois que uma operação de clone ocorre. Por exemplo, você pode ter criado um script personalizado que valida um SID de banco de dados clone e garante que o SID seja permitido pela sua política de nomenclatura. Usando o plug-in clone do SnapManager, você pode incluir seus scripts personalizados e fazer com que eles sejam executados automaticamente antes ou depois de uma operação de clone do SnapManager.

1. Veja exemplos de scripts de plug-in.
2. Crie um script do zero ou modifique um dos scripts de plug-in de amostra.

Crie seu script personalizado de acordo com as diretrizes de script de plug-in do SnapManager.

3. Coloque seu script personalizado em um local de diretório especificado.
4. Atualize o arquivo XML de especificação de clone e inclua informações sobre seu script personalizado que devem ser usadas durante o processo de clonagem.
5. Usando um comando SnapManager, verifique se os scripts personalizados estão operacionais.
6. Ao iniciar a operação clone, inclua o nome do script e os parâmetros opcionais.

### **Clonar bancos de dados de backups**

Você pode clonar um banco de dados de um backup usando o comando `clone create`.

Primeiro, você deve criar um arquivo de especificação de clone para o banco de dados. O SnapManager cria o clone com base nas informações neste arquivo de especificação.

Você deve fornecer ao clone um novo identificador de sistema Oracle (SID). Não é possível executar dois bancos de dados com o mesmo SID simultaneamente no mesmo host. Você pode ter um clone em um host diferente que usa o mesmo SID. Para designar um nome exclusivo para o clone, use `-label`. Se você não usar essa opção, o SnapManager criará um nome exclusivo para o clone que inclui o SID, a data e a hora.

Depois de clonar um banco de dados, você pode querer atualizar seus arquivos `tnsnames.ora` em suas máquinas cliente com as novas informações de conexão de banco de dados clonadas. Os arquivos `tnsnames.ora` são usados para se conectar a uma instância Oracle sem precisar especificar as informações completas do banco de dados. O SnapManager não atualiza os arquivos `tnsnames.ora`.

O SnapManager sempre cria um backup, incluindo arquivos de log de arquivamento, se você estiver usando o perfil criado com `-include-with-online-backups`. O SnapManager permite clonar apenas os backups completos do banco de dados.

O SnapManager (3,2 ou posterior) permite clonar os backups que contêm os arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento.

Se o log de arquivamento estiver disponível em um local externo, você poderá especificar o local externo durante a clonagem para recuperar o banco de dados clonado para um estado consistente. Você deve garantir que o local externo seja acessível pela Oracle. A clonagem dos backups somente de log de

arquivamento não é suportada.

Embora o backup de log de arquivamento seja criado juntamente com o backup parcial on-line, você não pode criar um clone de banco de dados usando esse backup.

Quando você especifica os locais de log de arquivo externo para recuperar o banco de dados clonado para um estado consistente, você deve garantir que você inclua os nomes de local externo completamente em maiúsculas. No sistema de arquivos, os nomes de todas as pastas e subpastas devem estar em maiúsculas porque o banco de dados Oracle traduz o caminho de destino para maiúsculas e espera que os caminhos de destino externos, nomes de pastas e nomes de subpastas estejam em maiúsculas. Se você especificar os caminhos de destino do log de arquivamento externo em minúsculas, o banco de dados talvez não consiga identificar o caminho especificado e não consiga recuperar o banco de dados clonado.

Você pode clonar o backup do banco de dados a partir do local do arquivo de log de arquivamento externo apenas para um banco de dados autônomo.

Você pode especificar a opção `-dump` como um parâmetro opcional para coletar os arquivos de despejo após a operação de criação de clone bem-sucedida ou com falha.

- Cópia de segurança de ficheiros de dados de clonagem sem cópia de segurança de registo de arquivo\*

Quando o backup de arquivos de dados não inclui o backup de log de arquivamento, o SnapManager para Oracle clona o banco de dados com base no número de alteração do sistema (SCN) registrado durante o backup. Se o banco de dados clonado não puder ser recuperado, o arquivo de log arquivado para thread `<number>` e Change `<SCN>` necessários para concluir a mensagem de erro de recuperação é exibido, mesmo que o SnapManager para Oracle continue clonando o banco de dados e, finalmente, tenha êxito na criação do clone.

Ao clonar usando o backup de arquivos de dados sem incluir o backup de log de arquivamento, o SnapManager recupera o banco de dados clonado até o último SCN de log de arquivamento, que é gravado durante o backup.

1. Crie um arquivo de especificação clone.
2. Para criar um clone, digite o seguinte comando: `Clone do smo create -backup-labelbackup_name -newsidnew_sid-labelclone_profileprofile_name-cloneprofile_name-clonespecfull_path_to_clonespecfile [-taskspecspec] [-Recover-from-localização] path1 [,<path2>...][-dump]`

## Informações relacionadas

[Clonar bancos de dados no estado atual](#)

[Considerações para clonar um banco de dados para um host alternativo](#)

[Criando especificações de clone](#)

[O comando `smo clone create`](#)

[Criando scripts de pré-tarefa, pós-tarefa e política](#)

[Variáveis disponíveis nos scripts de tarefa para operação clone](#)

[Criando scripts de tarefa](#)

[Armazenando os scripts de tarefa](#)

## Clonar bancos de dados no estado atual

Você pode criar um backup e um clone do banco de dados a partir do estado atual do banco de dados usando um único comando.

Quando você especifica o perfil com a opção `-current`, o SnapManager cria primeiro um backup e, em seguida, um clone do estado atual do banco de dados.

Na configuração de perfil, se você tiver ativado o backup de arquivos de dados e Registros de arquivamento juntos para clonagem, sempre que fizer backup dos arquivos de dados on-line, os logs de arquivamento também serão copiados. Durante a clonagem do banco de dados, o SnapManager cria o backup de arquivos de dados juntamente com o backup de log de arquivamento e cria o clone do banco de dados. Se o backup do log de arquivamento não estiver incluído, o SnapManager não criará o backup do log de arquivamento e, portanto, não poderá criar o clone do banco de dados.

1. Para clonar o banco de dados em seu estado atual, digite o seguinte comando: `smo clone create -profileprofile_name-current -labelclone_name-clonespecclonespec.xml`

Esse comando utiliza um backup automático completo (gerando a etiqueta de backup) e imediatamente faz um clone desse backup, usando uma especificação de clone existente que você deseja usar.



Você pode especificar a opção `-dump` como um parâmetro opcional para coletar os arquivos de despejo após as operações bem-sucedidas ou com falha. O despejo é coletado para as operações de backup e clone.

## Clonar backups de bancos de dados sem resetlogs

O SnapManager permite executar clonagem flexível para que você possa recuperar o banco de dados clonado manualmente para um ponto no tempo desejado sem abrir o banco de dados usando `resetlogs`. Você também pode configurar manualmente o banco de dados clonado como um banco de dados do Data Guard Standby.

Quando você pode selecionar a opção `-no-resetlogs` ao criar o clone, o SnapManager executa as seguintes atividades para criar o banco de dados clonado:

1. Executa a atividade da tarefa de pré-processamento, se especificada, antes de iniciar a operação de clone
2. Cria o banco de dados clonado com o SID especificado pelo usuário
3. Executa as instruções SQL emitidas contra o banco de dados clonado.

Apenas as instruções SQL que podem ser executadas no estado de montagem são executadas com sucesso.

4. Executa a atividade de tarefa de pós-processamento, se especificado.

## Que tarefas você precisa fazer para recuperar o banco de dados clonado manualmente

1. Monte os backups de log de arquivo e recupere o banco de dados clonado manualmente usando os arquivos de log de arquivo do caminho montado.
2. Depois de executar a recuperação manual, abra o banco de dados clonado recuperado com a opção `-resetlogs`.

3. Crie tablespaces temporários, se necessário.
4. Execute o utilitário DBNEWID.
5. Conceda o privilégio sysdba às credenciais do banco de dados clonado.

Ao clonar os backups do banco de dados usando a opção `-no-resetlogs`, o SnapManager deixa o banco de dados clonado no estado montado para recuperação manual.



O banco de dados clonado criado com a opção `-no-resetlogs` não é um banco de dados completo. Portanto, você não deve executar nenhuma operação do SnapManager neste banco de dados, embora o SnapManager não o impeça de executar nenhuma operação.

Se você não especificar a opção `-no-resetlogs`, o SnapManager aplicará os arquivos de log de arquivo e abrirá o banco de dados com `resetlogs`.

1. Digite o seguinte comando: `smo clone create -profile profile_name [-backup-label backup_name | -backup -idbackup_id | current] -newsid new_sid -clonespec path_to_clonespecfile -no-resetlogs`

Se você tentar especificar as opções `-no-resetlogs` e `Recover-from-localização`, o SnapManager não permite que você especifique ambas as opções juntas e exibe a mensagem de erro: SMO-04084: Você deve especificar uma das opções: `-No-resetlogs` ou `-Recover-from-localização`.

### Exemplo

```
smo clone create -profile product -backup-label full_offline -newsid
PROD_CLONE -clonespec prod_clonespec.xml -label prod_clone-reserve -no
-reset-logs
```

## Considerações para clonar um banco de dados para um host alternativo

Antes de poder clonar para um host diferente daquele em que o banco de dados reside, há alguns requisitos que precisam ser atendidos.

A tabela a seguir mostra os requisitos de configuração do host de origem e destino:

Pré-requisito configurado	Requisito
Arquitetura	Deve ser o mesmo nos hosts de origem e destino
Sistema operativo e versão	Deve ser o mesmo nos hosts de origem e destino
SnapManager para Oracle	Deve ser instalado e executado nos hosts de origem e destino
Credenciais	Deve ser definido para que o usuário acesse o host de destino

Oracle	A mesma versão de software deve ser instalada nos hosts de origem e destino.  O Oracle Listener deve estar em execução no host de destino.
Pilha de storage compatível	Deve ser o mesmo nos hosts de origem e destino
Protocolo usado para acessar arquivos de dados	Deve ser o mesmo nos hosts de origem e destino
Domínio	O host remoto e o host no qual o banco de dados reside devem estar no domínio e não no grupo de trabalho

### Clonar um banco de dados para um host alternativo

Você pode usar o comando `clone create` para clonar um backup de banco de dados em um host alternativo.

- Crie um perfil ou tenha um perfil existente.
- Crie um backup completo ou tenha um backup de banco de dados existente.
- Crie uma especificação de clone ou tenha uma especificação de clone existente.
  - a. Para clonar um banco de dados para um host alternativo, digite o seguinte comando: `smo clone create -backup-label backup_label_name-newsid new_sid-host target_host-label clone_label-commentcomment_text-profileprofile_name-clonespec full_path_to_clonespec`

O Oracle não permite que você execute dois bancos de dados com o mesmo SID simultaneamente no mesmo host. Por causa disso, você deve fornecer um novo SID para cada clone. No entanto, você pode ter um banco de dados em outro host com o mesmo SID.

### Informações relacionadas

[Criando perfis](#)

[Clonar bancos de dados de backups](#)

[Criando especificações de clone](#)

[O comando `smo clone create`](#)

### Exibindo uma lista de clones

Você pode exibir uma lista de clones associados a um perfil específico.

A lista inclui as seguintes informações sobre os clones em um perfil:

- O ID para o clone
- Status da operação clone

- Oracle SID para o clone
- Host no qual o clone reside
- Etiqueta para o clone

Se você especificar a opção `-verbose`, a saída também mostrará os comentários inseridos para o clone.

1. Para exibir uma lista de todos os clones de um perfil, digite o seguinte comando `smo clone list -profile_name [-quiet | -verbose]`

### Informações relacionadas

[O comando `smo clone list`](#)

## Visualização de informações detalhadas sobre clones

Você pode exibir informações detalhadas sobre um clone específico usando o comando `clone show`.

O comando `clone show` exibe as seguintes informações:

- Identificador do sistema clone e ID do clone
- Status de operação do clone
- Clone criar data ou hora de início e fim
- Etiqueta de clone
- Clone comentário
- Etiqueta e ID de cópia de segurança
- Banco de dados de origem
- Hora de início e fim da cópia de segurança
- Nome do banco de dados, tablespaces e arquivos de dados
- Sistemas de arquivos e nomes de host que contêm arquivos de dados
- Volumes do sistema de storage e cópias Snapshot fazendo backup do clone
  - a. Digite o seguinte comando: `smo clone show -profile_name [-label | -id guid]`

### Informações relacionadas

[O comando `smo clone show`](#)

## Exclusão de clones

É possível excluir os clones quando o tamanho da cópia Snapshot atingir entre 10% e 20% do backup. Isso também garante que o clone tenha os dados mais atuais.

O rótulo é o identificador exclusivo para cada clone em um perfil. Você pode usar o rótulo ou ID do clone, mas não o identificador do sistema (SID) para excluir o clone.



O SID clone e o rótulo clone não são os mesmos.

Quando você está excluindo um clone, o banco de dados deve estar em execução. Caso contrário, muitos arquivos e diretórios para o clone existente não serão excluídos, resultando em mais trabalho antes que outro clone possa ser criado.

Os diretórios especificados para determinados parâmetros Oracle no clone são destruídos quando o clone é excluído, e devem conter apenas dados para o banco de dados clonado: Destinos de Registro de arquivamento, Fundo, núcleo e destino de despejo de usuário. Os arquivos de auditoria não são excluídos.



Não é possível excluir um clone quando o clone é usado em outras operações.

Opcionalmente, você pode coletar os arquivos de despejo após uma operação de exclusão de clone bem-sucedida ou com falha.

1. Digite o seguinte comando: `smo clone delete -profile_name [-label | -id guid] [-force][-dump][-quiet]][-verbose]`

### Exemplo

```
smo clone delete -profile targetdb1_prof1 -label sales0908_clone1
```

### Informações relacionadas

[O comando `smo clone delete`](#)

## Introdução à proteção de dados no SnapManager

O SnapManager é compatível com a proteção de dados para proteger os backups em sistemas de storage secundário ou terciário. É necessário configurar as relações SnapMirror e SnapVault entre os volumes de origem e destino.

Você pode usar os scripts pós-backup da interface de linha de comando (CLI) e da interface gráfica do usuário (GUI) para proteger os backups em um sistema de storage primário.

### Como o SnapManager retém os backups no storage local

O SnapManager permite criar backups que atendam às políticas de retenção, que especificam quantos backups bem-sucedidos no storage local devem ser mantidos. Você pode especificar o número de backups bem-sucedidos que devem ser mantidos no perfil de um determinado banco de dados.

Você pode criar backups para o seguinte:

- 10 dias de backups diários no storage primário
- 2 meses de backups mensais no storage primário
- 7 dias de backups diários em storage secundário
- 4 semanas de backups semanais em storage secundário
- 6 meses de backups mensais em storage secundário

Para cada perfil no SnapManager, é possível alterar os valores das seguintes classes de retenção não limitadas:

- Por hora
- Diariamente
- Semanalmente
- Mensalmente

O SnapManager determina se um backup deve ser retido considerando tanto a contagem de retenção (por exemplo, backups 15) quanto a duração de retenção (por exemplo, 10 dias de backups diários). Um backup expira quando sua idade excede a duração de retenção definida para sua classe de retenção ou o número de backups excede a contagem de retenção. Por exemplo, se a contagem de backup for 15 (a SnapManager fez 15 backups bem-sucedidos) e o requisito de duração for definido para 10 dias de backups diários, os cinco backups elegíveis mais antigos expirarão.

Depois que um backup expira, o SnapManager libera ou exclui o backup expirado. O SnapManager sempre mantém o último backup realizado.

O SnapManager conta apenas o número de backups bem-sucedidos para a contagem de retenção e não considera o seguinte:

Backups não incluídos na contagem de retenção	Detalhes adicionais
Backups com falha	O SnapManager retém as informações sobre backups bem-sucedidos e mal-sucedidos. Embora backups mal sucedidos exijam apenas espaço mínimo no repositório, talvez você queira excluí-los. Backups sem êxito permanecem no repositório até que você os exclua.
Backups designados para serem mantidos em uma base ilimitada ou backups para uma classe de retenção diferente	O SnapManager não exclui backups designados para serem mantidos em uma base ilimitada. Além disso, o SnapManager considera apenas esses backups na mesma classe de retenção (por exemplo, o SnapManager considera apenas os backups por hora para a contagem de retenção por hora).
Backups montados a partir de armazenamento local	Quando as cópias Snapshot são montadas, elas também são clonadas e, portanto, não são consideradas qualificadas para retenção. O SnapManager não pode excluir as cópias Snapshot se elas forem clonadas.
Backups usados para criar um clone no storage local	O SnapManager retém todos os backups usados para criar clones, mas não os considera para a contagem de retenção de backup.

O SnapManager fornece uma contagem e duração de retenção padrão para cada classe de retenção. Por exemplo, para a contagem de classe de retenção por hora, o SnapManager, por padrão, retém quatro backups por hora. Você pode substituir esses padrões e definir os valores ao criar ou atualizar o perfil ou alterar os valores padrão para contagem de retenção e duração no arquivo smo.config.

Quando os backups locais expiram com base em sua política de retenção, os backups são excluídos.

Em uma operação de backup somente de archivelog, o SnapManager não arquiva os arquivos de log refazer, ao contrário do processo de backup de banco de dados on-line. Você deve adicionar um script de pré-tarefa para arquivar os arquivos de log de refazer antes de executar a operação de backup somente de archivelog. O script de pré-tarefa deve executar o comando `Alter system switch logfile`.

O exemplo a seguir mostra as ações que o SnapManager executa em vários tipos de backups, com base em uma política de retenção de três backups diários (com a contagem definida para reter 3):

Data da cópia de segurança	Estado	Medidas de política de retenção tomadas	Explicação
5/10	Bem-sucedido	Manter	Este é o backup bem-sucedido mais recente, por isso será mantido.
5/9	Bem-sucedido, clonado	Ignorar	O SnapManager não considera backups usados para clonagem na contagem de políticas de retenção. Este backup é omitido da contagem de backups bem-sucedidos.
5/8	Bem-sucedido, montado	Ignorar	O SnapManager não considera backups montados na contagem de políticas de retenção. Este backup é omitido da contagem de backups bem-sucedidos.
5/7	Falha	Ignorar	Backups com falha não são contados.
5/5	Bem-sucedido	Manter	O SnapManager mantém esse segundo backup diário bem-sucedido.
5/3	Bem-sucedido	Manter	O SnapManager mantém esse terceiro backup diário bem-sucedido.
5/2	Bem-sucedido	Eliminar	O SnapManager conta esse backup bem-sucedido, mas depois que o SnapManager atinge três backups diários bem-sucedidos, esse backup é excluído.

## Informações relacionadas

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](https://mysupport.netapp.com)

## Considerações para executar a proteção de dados

Você precisa estar ciente de algumas considerações para executar a proteção de dados.

- Para executar operações de clone ou restauração de sistemas secundários, é necessário montar o volume de destino no namespace e exportá-lo corretamente.
- Você deve desativar o parâmetro de configuração SnapDrive check-export-permission-nfs-clone definindo o valor como Off.

A documentação do SnapDrive para UNIX no site de suporte da NetApp contém informações adicionais sobre o parâmetro check-export-permission-nfs-clone.

- É necessário configurar a relação do SnapMirror para os volumes de storage secundário solicitados no sistema de storage secundário.
- Você deve configurar a relação SnapVault para os qtrees de armazenamento secundário solicitados no sistema de armazenamento secundário para Data ONTAP operando no modo 7.
- Você deve definir uma política e regras para o rótulo SnapMirror definido pelo usuário se estiver usando o pós-script do SnapVault para o Clustered Data ONTAP.

O pós-script do SnapVault é compatível com volumes Data ONTAP em cluster e com os tipos de relação SnapMirror DP e XDP. A documentação do ONTAP no site de suporte da NetApp contém informações sobre a configuração do SnapMirror e do SnapVault.

["Documentação no site de suporte da NetApp: Mysupport.NetApp.com"](https://mysupport.netapp.com)

## Licenças necessárias para a proteção de dados em SnapManager

Você precisa garantir que as licenças necessárias para a proteção de dados sejam instaladas e ativadas nos sistemas de storage primário e secundário.

Os sistemas de storage primário recebem as atualizações de transação mais recentes para o banco de dados Oracle, armazenam os dados e fornecem proteção local de backup do banco de dados. O sistema de armazenamento principal também mantém arquivos de dados de banco de dados, arquivos de log e arquivos de controle. Os sistemas de storage secundário atuam como storage remoto para os backups protegidos.

Para proteção de dados, as seguintes licenças devem ser instaladas e habilitadas em sistemas de storage primário:



Para habilitar a proteção de dados em sistemas de storage secundário, também é necessário instalar e habilitar essas licenças em sistemas de storage secundário.

- Data ONTAP operando no modo 7 (7.3.1 ou posterior) ou em cluster Data ONTAP (8,2 ou posterior)
- SnapVault
- SnapRestore
- SnapMirror

- O FlexClone é necessário para clonagem.

O FlexClone também é necessário para a rede de Área de armazenamento (SAN) somente se o SnapDrive estiver configurado para usar o FlexClone em ambientes SAN.

- O protocolo apropriado, por exemplo, Internet Small Computer System Interface (iSCSI) ou Fibre Channel (FC)

## Proteger backups de bancos de dados usando postscripts

O SnapManager permite proteger backups de bancos de dados usando pós-scripts quando a relação SnapMirror ou SnapVault é estabelecida entre os sistemas de storage primário e secundário. Você pode usar os postscripts padrão para a atividade de pós-processamento da operação de backup a partir da CLI e GUI do SnapManager.

Você pode usar os seguintes postscripts padrão disponíveis no default\_install\_Directory:

- O SnapMirror PostScript, Mirror\_the\_backup.cmd se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7D.
- O SnapVault PostScript, Vault\_the\_backup.cmd se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7D.
- O SnapMirror PostScript, Mirror\_the\_backup\_cDOT.cmd se você estiver usando o Clustered Data ONTAP
- O SnapVault PostScript, Vault\_the\_backup\_cDOT.cmd se você estiver usando o Clustered Data ONTAP

Para obter mais informações, consulte o readme.txt disponível em default\_install\_Directory/plugins.

O SnapManager 3,1 ou anterior fornece scripts de pré-processamento ou pós-processamento apenas para operações de clone. O SnapManager 3,2 ou posterior fornece scripts de pré-processamento e pós-processamento para operações de backup e restauração. Você pode usar esses scripts para executar antes ou depois das operações de backup ou restauração.



Os scripts são fornecidos apenas para referência. Eles foram testados com o SnapDrive 7,0 para Windows ou posterior ou posterior, mas podem não funcionar em todos os ambientes. Você deve personalizar os scripts com base em seus requisitos de proteção secundária. Os scripts não funcionam com versões do SnapDrive anteriores a 6,2.

### Exemplo de pós-scripts

Você pode consultar os scripts de exemplo e criar scripts personalizados com base no seu ambiente para executar espelhamento e cofre. Os scripts de exemplo estão disponíveis no default\_install\_Directory.

#### Mirror\_the\_backup.cmd

Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, você pode usar esse script de exemplo para espelhar o backup. Ele inclui três operações (verificar, descrever e executar) e as executa no final do script. O script também inclui manipulação de mensagens de erro com códigos de 0 a 4 e > 4:

```
@echo off
REM $Id:
```

```

//depot/prod/capstan/main/src/plugins/windows/examples/backup/create/post/
Mirror_the_backup.cmd#1 $
REM
REM Copyright \(\c\) 2011 NetApp, Inc.
REM All rights reserved.
REM
REM
REM This is a sample post-task script to mirror the volumes to the
secondary storage after successful backup operation.
REM|-----|
|-----|
REM| Pre-requisite/Assumption:
|
REM|   SnapMirror relationship for the requested secondary storage volumes
must be configured in Secondary storage. |
REM|-----|
|-----|
REM
REM
REM This script can be used from the SnapManager graphical user interface
(GUI) and command line interface (CLI).
REM
REM To execute the post-task script for the backup operation from
SnapManager GUI, follow these steps:
REM 1. From the Backup wizard > Task Specification page > Post-Tasks tab
> select the post-task scripts from the Available Scripts section.
REM
REM
REM To execute the post-task script for the backup operation from
SnapManager CLI, follow these steps:
REM 1. create a task specification XML file.
REM 2. Add the post-script name in the <post-tasks> tag of the XML file.
REM
REM Example:
REM           <post-tasks>
REM             <task>
REM               <name>Mirror the backup</name>
REM               <description>Mirror the backup</description>
REM             </task>
REM           </post-tasks>
REM
REM
REM
REM IMPORTANT NOTE: This script is provided for reference only. It has
been tested with SnapDrive 6.3.0 for Windows but may not work in all
environments. Please review and then customize based on your secondary

```

```

protection requirements.
REM
set /a EXIT=0
set name="Mirror the backup"
set description="Mirror the backup"
set parameter=()

if /i "%1" == "-check" goto :check
if /i "%1" == "-execute" goto :execute
if /i "%1" == "-describe" goto :describe

:usage
    echo usage: %0 ^{ -check ^| -describe ^| -execute ^}
    set /a EXIT=99
    goto :exit

:check
    set /a EXIT=0
    goto :exit

:describe
    echo SM_PI_NAME:%name%
    echo SM_PI_DESCRIPTION:%description%
    echo SM_PRIMARY_MOUNT_POINTS : %SM_PRIMARY_MOUNT_POINTS%
    set /a EXIT=0
    goto :exit

REM - Split the comma-separated PRIMARY_MOUNT_POINTS and Mirror the
PRIMARY_MOUNT_POINTS one-by-one.

:execute
    set /a EXIT=0

    echo "execution started"

    REM FOR %%G IN (%SM_PRIMARY_MOUNT_POINTS%) DO echo %%G

    FOR %%V IN (%SM_PRIMARY_MOUNT_POINTS%) DO sdcli snap update_mirror
-d %%V

    if "%ERRORLEVEL%" NEQ "0" (
        set /a EXIT=4
        exit /b %EXIT%
    )

    echo "execution ended"

```

```

        goto :exit

:exit
    echo Command complete.
    exit /b %EXIT%

```

### Vault\_the\_backup.cmd

Se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7, você pode usar esse script de exemplo para armazenar o backup. Ele inclui três operações (verificar, descrever e executar) e as executa no final do script. O script também inclui manipulação de mensagens de erro com códigos de 0 a 4 e > 4:

```

@echo off
REM $Id:
//depot/prod/capstan/main/src/plugins/windows/examples/backup/create/post/
Vault_the_backup.cmd#1 $
REM
REM Copyright \(\c\) 2011 NetApp, Inc.
REM All rights reserved.
REM
REM
REM This is a sample post-task script to vault the qtrees to the secondary
storage after successful backup operation.
REM|-----|
|-----|
REM| Pre-requisite/Assumption:
|
REM| SnapVault relationship for the requested secondary storage qtrees
must be configured in Secondary storage. |
REM|-----|
|-----|
REM
REM
REM This script can be used from the SnapManager graphical user interface
(GUI) and command line interface (CLI).
REM
REM To execute the post-task script for the backup operation from
SnapManager GUI, follow these steps:
REM 1. From the Backup wizard > Task Specification page > Post-Tasks tab
> select the post-task scripts from the Available Scripts section.
REM
REM
REM To execute the post-task script for the backup operation from
SnapManager CLI, follow these steps:
REM 1. create a task specification XML file.

```

```

REM 2. Add the post-script name in the <post-tasks> tag of the XML file.
REM
REM Example:
REM          <post-tasks>
REM              <task>
REM                  <name>Vault the backup</name>
REM                  <description>Vault the backup</description>
REM              </task>
REM          </post-tasks>
REM
REM IMPORTANT NOTE: This script is provided for reference only. It has
been tested with SnapDrive 6.3.0 for Windows but may not work in all
environments. Please review and then customize based on your secondary
protection requirements.
REM
REM
REM
REM
REM
set /a EXIT=0
set name="Vault the backup"
set description="Vault the backup"
set parameter=()

if /i "%1" == "-check" goto :check
if /i "%1" == "-execute" goto :execute
if /i "%1" == "-describe" goto :describe

:usage
    echo usage: %0 ^{ -check ^| -describe ^| -execute ^}
    set /a EXIT=99
    goto :exit

:check
    set /a EXIT=0
    goto :exit

:describe
    echo SM_PI_NAME:%name%
    echo SM_PI_DESCRIPTION:%description%
    echo SM_PRIMARY_SNAPSHOTS_AND_MOUNT_POINTS :
%SM_PRIMARY_SNAPSHOTS_AND_MOUNT_POINTS%
    set /a EXIT=0
    goto :exit

```

```
REM Split the colon-separated SM_PRIMARY_SNAPSHOTS_AND_MOUNT_POINTS And
SnapVault the mountpoints one-by-one
```

```
:execute
    set /a EXIT=0

    echo "execution started"

    FOR %%A IN (%SM_PRIMARY_SNAPSHOTS_AND_MOUNT_POINTS%) DO FOR /F
"tokens=1,2 delims=:" %%B IN ("%%A") DO sdcli snapvault archive -a %%B
-DS %%C %%B

    if "%ERRORLEVEL%" NEQ "0" (
        set /a EXIT=4
        exit /b %EXIT%
    )
    echo "execution ended"

    goto :exit

:exit
    echo Command complete.
    exit /b %EXIT%
```

#### Mirror\_the\_backup\_cDOT.cmd

Se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, você pode usar esse script de exemplo para espelhar o backup. Ele inclui três operações (verificar, descrever e executar) e as executa no final do script. O script também inclui manipulação de mensagens de erro com códigos de 0 a 4 e > 4:

```
@echo off
REM $Id:
//depot/prod/capstan/main/src/plugins/windows/examples/backup/create/post/
Mirror_the_backup_cDOT.cmd#1 $
REM
REM Copyright \(\c\) 2011 NetApp, Inc.
REM All rights reserved.
REM
REM
REM This is a sample post-task script to mirror the volumes to the
secondary storage after successful backup operation.
REM|-----|
-----|
REM| Pre-requisite/Assumption:
|
REM| SnapMirror relationship should be set for the primary volumes and
```

```

secondary volumes |
REM|-----|
-----|
REM
REM
REM This script can be used from the SnapManager graphical user interface
(GUI) and command line interface (CLI).
REM
REM To execute the post-task script for the backup operation from
SnapManager GUI, follow these steps:
REM 1. From the Backup wizard > Task Specification page > Post-Tasks tab
> select the post-task scripts from the Available Scripts section.
REM
REM
REM To execute the post-task script for the backup operation from
SnapManager CLI, follow these steps:
REM 1. create a task specification XML file.
REM 2. Add the post-script name in the <post-tasks> tag of the XML file.
REM
REM Example:
REM          <preposttask-specification xmlns="http://www.netapp.com">
REM              <task-specification>
REM                  <post-tasks>
REM                      <task>
REM                          <name>"Mirror the backup for cDOT"</name>
REM                      </task>
REM                  </post-tasks>
REM              </task-specification>
REM          </preposttask-specification>
REM
REM
REM
REM IMPORTANT NOTE: This script is provided for reference only. It has
been tested with SnapDrive 7.0 for Windows but may not work in all
environments. Please review and then customize based on your secondary
protection requirements.
REM
set /a EXIT=0
set name="Mirror the backup cDOT"
set description="Mirror the backup cDOT"
set parameter=()

if /i "%1" == "-check" goto :check
if /i "%1" == "-execute" goto :execute

```

```

if /i "%1" == "-describe" goto :describe

:usage
    echo usage: %0 ^{ -check ^| -describe ^| -execute ^}
    set /a EXIT=99
    goto :exit

:check
    set /a EXIT=0
    goto :exit

:describe
    echo SM_PI_NAME:%name%
    echo SM_PI_DESCRIPTION:%description%
    set /a EXIT=0
    goto :exit

REM - Split the comma-separated SM_PRIMARY_MOUNT_POINTS then Mirror the
PRIMARY_MOUNT_POINTS one-by-one.

:execute
    set /a EXIT=0

    echo "execution started"

    REM FOR %%G IN (%SM_PRIMARY_MOUNT_POINTS%) DO powershell.exe -file
"c:\snapmirror.ps1" %%G < CON

    powershell.exe -file "c:\snapmirror.ps1"
%SM_PRIMARY_FULL_SNAPSHOT_NAME_FOR_TAG% < CON

    if "%ERRORLEVEL%" NEQ "0" (
        set /a EXIT=4
        exit /b %EXIT%
    )

    echo "execution ended"

    goto :exit

:exit
    echo Command complete.
    exit /b %EXIT%

```

## Vault\_the\_backup\_cDOT.cmd

Se você estiver usando o Clustered Data ONTAP, você pode usar esse script de exemplo para armazenar o backup. Ele inclui três operações (verificar, descrever e executar) e as executa no final do script. O script também inclui manipulação de mensagens de erro com códigos de 0 a 4 e > 4:

```
@echo off
REM $Id:
//depot/prod/capstan/main/src/plugins/windows/examples/backup/create/post/
Vault_the_backup_cDOT.cmd#1 $
REM
REM Copyright \(\c\) 2011 NetApp, Inc.
REM All rights reserved.
REM
REM
REM This is a sample post-task script to do vault update to the secondary
storage after successful backup operation.
REM|-----|
|-----|
REM| Pre-requisite/Assumption:
|
REM| Vaulting relationship with policy and rule needs to be established
between primary and secondary storage volumes |
REM|-----|
|-----|
REM
REM
REM This script can be used from the SnapManager graphical user interface
(GUI) and command line interface (CLI).
REM
REM To execute the post-task script for the backup operation from
SnapManager GUI, follow these steps:
REM
REM 1. From the Backup wizard > Task Specification page > Post-Tasks tab
> select the post-task scripts from the Available Scripts section.
REM 2. You can view the parameters available in the post-task script in
the Parameter section of the Task Specification page.
REM 3. Provide values to the following parameters:
REM     SNAPSHOT_LABEL      - Label Name to be set for snapshots before
doing the vault update
REM
REM FOR WINDOWS ITS ADVISED TO USE THE post-task script FROM THE GUI BY
SAVING THE BELOW SPEC XML AND GIVING THIS IN THE GUI LOAD XML FILE .
REM
REM To execute the post-task script for the backup operation from
SnapManager CLI, follow these steps:
REM 1. create a task specification XML file.
```

REM 2. Add the post-script name in the <post-tasks> tag of the XML file .

REM Example:

```
REM      <preposttask-specification xmlns="http://www.netapp.com">
REM      <task-specification>
REM      <post-tasks>
REM      <task>
REM          <name>"Vault the backup for cDOT"</name>
REM          <parameter>
REM              <name>SNAPSHOT_LABEL</name>
REM              <value>TST</value>
REM          </parameter>
REM      </task>
REM      </post-tasks>
REM      </task-specification>
REM      </preposttask-specification>
REM
REM
```

REM IMPORTANT NOTE: This script is provided for reference only. It has been tested with SnapDrive 7.0.0 for Windows but may not work in all environments.

Please review and then customize based on your secondary protection requirements.

REM

REM

REM Need to take care of the parameter variable, its not like shell script array handling, so declare a new variable

REM for one more argument and set that variable SM\_PI\_PARAMETER in the describe method. Then only that variable will be

REM Visible in the GUI task specification wizard else it wont list.

```
set /a EXIT=0
```

```
set name="Vault the backup for cDOT"
```

```
set description="Vault the backup For cDOT volumes"
```

```
set parameter=SNAPSHOT_LABEL :
```

```
if /i "%1" == "-check" goto :check
```

```
if /i "%1" == "-execute" goto :execute
```

```
if /i "%1" == "-describe" goto :describe
```

```
:usage
```

```
    echo usage: %0 ^{ -check ^| -describe ^| -execute ^}
```

```
    set /a EXIT=99
```

```
    goto :exit
```

```
:check
```

```
    set /a EXIT=0
```

```

        goto :exit

:describe
    echo SM_PI_NAME:%name%
    echo SM_PI_DESCRIPTION:%description%
    echo SM_PI_PARAMETER:%parameter%

    set /a EXIT=0
    goto :exit

REM Split the colon-separated SM_PRIMARY_SNAPSHOTS_AND_MOUNT_POINTS And
SnapVault the mountpoints one-by-one

:execute
    set /a EXIT=0

    echo "execution started"

    powershell.exe -file "c:\snapvault.ps1"
%SM_PRIMARY_FULL_SNAPSHOT_NAME_FOR_TAG% %SNAPSHOT_LABEL% < CON

    if "%ERRORLEVEL%" NEQ "0" (
        set /a EXIT=4
        exit /b %EXIT%
    )
    echo "execution ended"

    goto :exit

:exit
    echo Command complete.
    exit /b %EXIT%

```

### Criando ou atualizando os scripts POST

Você pode criar novos scripts POST ou usar os scripts disponíveis no default\_install\_Directory.

Você deve estruturar o script de uma maneira particular para que ele possa ser executado dentro do contexto de uma operação SnapManager. Crie o script com base nas operações esperadas, nos parâmetros de entrada disponíveis e nas convenções de código de retorno.

1. Crie um novo script ou use os scripts de amostra disponíveis.
2. Modifique ou inclua as funções, variáveis e parâmetros conforme necessário.
3. Salve o script personalizado.
4. Adicione o nome do script e as entradas necessárias no arquivo XML de especificação de tarefa de pós-

processamento ou forneça as entradas da GUI selecionando o script e o parâmetro de entrada adequados.



Você não precisa fornecer detalhes de armazenamento secundário no arquivo XML de especificação de tarefa.

## Informações relacionadas

[Criando arquivo de especificação de tarefa e scripts para operações SnapManager](#)

### Criação de arquivos pós-processamento, de especificação de tarefas

O SnapManager permite que você crie arquivos XML pós-processamento e especificação de tarefas para a operação de backup que incluem os scripts pós-SnapMirror ou SnapVault. Os scripts permitem espelhar ou armazenar o backup em um armazenamento secundário.

1. Abra um novo arquivo XML.

Você pode ver o arquivo XML de especificação de tarefa de exemplo disponível em `default_install_Directory`.

2. Adicione o nome do script como um parâmetro de entrada.
3. Salve o arquivo XML de especificação de tarefa.

### Usando a especificação de tarefa de pós-processamento para espelhar volumes

O SnapManager para Oracle permite que você use o script para espelhar os volumes após a operação de backup ocorrer em um ambiente Windows.

1. Crie um arquivo XML de especificação de tarefa.
2. No arquivo XML, insira o nome do script como um parâmetro de entrada.
3. Salve o arquivo XML de especificação de tarefa.
4. Crie um backup protegido do banco de dados para o armazenamento secundário usando o seguinte comando.

Ao criar o backup protegido, você deve fornecer o caminho completo do arquivo XML de especificação de tarefa salva após a opção `-taskspec`.

Exemplo: `Smubackup create -profile test_profile -full -online -tasksc "C: Mirror" SnapMirror.xml"`

O exemplo a seguir mostra uma estrutura de especificação de tarefa de pós-processamento se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7:

```
# <post-tasks>
#     <task>
#         <name>Mirror the backup</name>
#         <description>Mirror the backup</description>
#     </task>
# </post-tasks>
```

O exemplo a seguir mostra uma estrutura de especificação de tarefa de pós-processamento se você estiver usando o Clustered Data ONTAP:

```
# <task-specification>
#     <post-tasks>
#         <task>
#             <name>"Vault the backup for cDOT"</name>
#             <parameter>
#                 <name>SNAPSHOT_LABEL</name>
#                 <value>TST</value>
#             </parameter>
#         </task>
#     </post-tasks>
# </task-specification>
# </preposttask-specification>
```

### Usando a especificação de tarefa de pós-processamento para Vault qtrees

O SnapManager para Oracle permite que você use o script para Vault no qtrees após a operação de backup ocorrer em um ambiente Windows.

1. Crie um arquivo XML de especificação de tarefa.
2. No arquivo XML, insira o nome do script como um parâmetro de entrada.
3. Salve o arquivo XML de especificação de tarefa.
4. Crie um backup protegido do banco de dados para o armazenamento secundário usando o seguinte comando.

Ao criar o backup protegido, você deve fornecer o caminho completo do arquivo XML de especificação de tarefa salva após a opção `-taskspecc`.

Exemplo: `Smubackup create -profile test_profile -full -online -tasksc "C: Mirror' SnapVault.xml"`

O exemplo a seguir mostra a estrutura de especificação de tarefas de pós-processamento se você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7:

```
# <post-tasks>
#         <task>
#             <name>Vault the backup</name>
#             <description>Vault the backup</description>
#         </task>
#     </post-tasks>
```

O exemplo a seguir mostra a estrutura de especificação de tarefas de pós-processamento se você estiver usando o Clustered Data ONTAP:

```
# <task-specification>
#     <post-tasks>
#         <task>
#             <name>"Vault the backup for cDOT"</name>
#             <parameter>
#                 <name>SNAPSHOT_LABEL</name>
#                 <value>TST</value>
#             </parameter>
#         </task>
#     </post-tasks>
# </task-specification>
# </preposttask-specification>
```

## Realização de operações de gerenciamento

Você pode executar tarefas de gerenciamento depois de configurar e configurar o SnapManager. Essas tarefas permitem que você gerencie operações normais além do backup, restauração e clonagem.

Os administradores podem executar operações usando a interface gráfica do usuário ou a interface de linha de comando.

### Visualizar uma lista de operações

Você pode ver uma lista de resumo de todas as operações realizadas em um perfil.

Você pode exibir as seguintes informações quando listar operações associadas a um perfil específico:

- Data de início e fim quando a operação foi executada
- Estado da operação
- Código operação
- Tipo de operação
- Anfitrião que correu sobre
  - a. Para listar as informações resumidas de todas as operações, use o seguinte comando: `smo operation`

list profile -profile\_name-delimitador character [-quiet | -verbose]

Quando a opção -delimitador é especificada, o comando lista cada linha em uma linha separada e os atributos nessa linha são separados pelo caractere especificado.

## Informações relacionadas

[O comando smo operation list](#)

## Visualização dos detalhes da operação

Você pode visualizar informações detalhadas sobre um perfil específico para verificar o sucesso ou falha de uma operação. Ele também pode ajudá-lo a determinar os recursos de armazenamento em uso para uma determinada operação.

Você pode ver os seguintes detalhes sobre uma operação específica:

- Código operação
- Tipo de operação
- Se a operação foi forçada
- Informações de tempo de execução, incluindo status, data de início e fim da operação
- O host no qual a operação foi executada, incluindo o ID do processo e a versão do SnapManager
- Informações do repositório
- Recursos de armazenamento em uso
  - a. Para visualizar as informações detalhadas de um ID de operação específico, digite o seguinte comando: `smo operation show -profile profile_name [-label | -id id] [-quiet | -verbose]`

## Informações relacionadas

[O comando smo operation show](#)

## Emissão de comandos de um host alternativo

Você pode emitir comandos CLI de um host diferente do host do banco de dados e o SnapManager encaminhará os comandos inseridos para o host apropriado.

Para que o sistema envie uma operação para o host correto, ele deve primeiro saber onde encontrar o perfil para a operação. Neste procedimento, o sistema mantém as informações de mapeamento do perfil para o repositório de um arquivo no diretório inicial do usuário no host local.

1. Para tornar o diretório home do usuário local ciente dos mapeamentos de perfil para repositório para que ele possa rotear a solicitação de operação, digite o seguinte comando: `smo profile Sync -repositório -dbname repo_dbname-host repo_host-port repo_port-login-username repo_quiet | -verbose]`

## Verificar a versão do software SnapManager

Você pode determinar qual versão do produto você está executando em seu host local executando o comando `version`.

1. Para verificar a versão do SnapManager, digite este comando: Versão smo

### Informações relacionadas

[O comando smo version](#)

## Parando o servidor host do SnapManager

Quando terminar de usar o SnapManager, talvez você queira parar o servidor.

1. Para parar o servidor, digite o seguinte comando, como usuário root: smo\_Server stop

### Informações relacionadas

[O comando smo\\_Server STOP](#)

## Reiniciando o servidor host do SnapManager

Pode reiniciar o servidor SnapManager através da janela Serviços.

1. Clique em **Iniciar > Painel de controlo > Ferramentas administrativas > Serviços**.
2. Na janela Serviços, selecione NetAppSnapManager 3,3 para Oracle.
3. Você pode reiniciar o servidor de uma das seguintes maneiras:
  - a. No painel esquerdo, clique em **Restart**.
  - b. Clique com o botão direito do Mouse NetAppSnapManager 3,3 para Oracle e selecione **Restart** no menu suspenso.
  - c. Clique duas vezes em NetAppSnapManager 3,3 para Oracle e na janela de propriedades que se abre, clique em **Restart**.

## Desinstalar o SnapManager

Você pode desinstalar o SnapManager do servidor host.

- Pare o servidor host antes de desinstalar o SnapManager.
  - a. Clique em **Iniciar > Painel de controlo > Adicionar ou remover programas**.
  - b. Selecione **SnapManager para Oracle**.
  - c. Clique em **Desinstalar**.

## Configurando uma notificação por e-mail

O SnapManager permite que você receba uma notificação por e-mail sobre o status de conclusão das operações de banco de dados executadas por perfil. O SnapManager gera o e-mail e ajuda você a tomar as medidas apropriadas com base no status de conclusão da operação do banco de dados. Configurar a notificação de e-mail é um parâmetro opcional.

Você pode configurar uma notificação de e-mail para um perfil individual como uma notificação de perfil e para vários perfis em um banco de dados de repositório como uma notificação de resumo.

## Notificação de perfil

Para um perfil individual, você pode receber um e-mail para uma ou ambas as operações de banco de dados bem-sucedidas e com falha.



Por padrão, a notificação por e-mail é ativada para operações com falha no banco de dados.

## Notificação de resumo

A notificação de resumo permite receber um e-mail de resumo sobre operações de banco de dados realizadas usando vários perfis. Você pode ativar notificações por hora, por dia, por semana ou por mês.



No SnapManager 3,3, as notificações resumidas são enviadas somente se você especificar o servidor host que tem que enviar a notificação. Se você atualizar o SnapManager de uma versão anterior a 3,3, as notificações de resumo podem não ser enviadas se você não tiver especificado o servidor host na configuração de notificações de resumo.



Se você criar um repositório em um nó de um banco de dados que esteja em um ambiente RAC (Real Application clusters) e ativar a notificação de resumo, mais tarde, quando você adicionar o mesmo repositório a outro nó do banco de dados, o e-mail de notificação de resumo será enviado duas vezes.

Você pode usar a notificação de perfil ou a notificação de resumo de cada vez.

O SnapManager permite a notificação por e-mail para as seguintes operações de banco de dados executadas por perfil:

- Criar backup no storage primário
- Restaurar backups
- Criar clones
- Verifique os backups

Depois de criar ou atualizar perfis com a notificação de e-mail ativada, você pode desativá-la. Se você desativar a notificação por e-mail, não receberá mais alertas de e-mail para as operações de banco de dados executadas por perfil.

O e-mail que você recebe contém os seguintes detalhes:

- Nome da operação do banco de dados, por exemplo, backup, restauração ou clone
- Nome do perfil usado para a operação do banco de dados
- Nome do servidor anfitrião
- Identificador do sistema da base de dados
- Hora de início e fim da operação do banco de dados
- Estado da operação da base de dados
- Mensagem de erro, se houver
- Mensagens de aviso, se houver

Você pode configurar o seguinte:

- Servidor de correio para um repositório
- Notificação por e-mail para um novo perfil
- Notificação por e-mail para um perfil existente
- Notificação de e-mail de resumo para vários perfis em um repositório



Você pode configurar a notificação por e-mail a partir da interface de linha de comando (CLI) e da interface gráfica do usuário (GUI).

## Configurando um servidor de e-mail para um repositório

O SnapManager permite que você especifique os detalhes do servidor de e-mail a partir dos quais os alertas de e-mail são enviados.

O SnapManager permite especificar o nome do host ou endereço IP do servidor de e-mail do remetente e o número da porta do servidor de e-mail para um nome de banco de dados do repositório que requer notificação por e-mail. Você pode configurar o número da porta do servidor de e-mail em um intervalo de 0 a 65535; o valor padrão é 25. Se necessitar de autenticação para o endereço de correio eletrônico, pode especificar o nome de utilizador e a palavra-passe.

Você deve especificar o nome ou o endereço IP do servidor host que manipula a notificação de e-mail.

1. Para configurar o servidor de e-mail para enviar alertas de e-mail, digite o seguinte comando: `smo notification set -sender-email email_address-mailhost-mailportmailport [-Authentication-usernameusername-passwordpassword] -repositório-portrepo_port-dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernamepo_usernamepo_usernamepo_username`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force]` (força)

Para fazer o seguinte...	Então...
<b>Para especificar o endereço de e-mail do remetente.</b>	Especifique a opção <code>-sender-email</code> . No SnapManager 3,2 para Oracle, você pode incluir hífen (-) ao especificar o nome de domínio do endereço de e-mail. Por exemplo, você pode especificar o endereço de e-mail do remetente como <code>-sender-emailuser@org-corp.com</code> .
<b>Para especificar o nome do host ou endereço IP do servidor de e-mail do remetente.</b>	Especifique a opção <code>-mailhost</code> .
<b>Para especificar o número da porta do servidor de e-mail para um nome de banco de dados do repositório que requer notificação por e-mail. Você pode configurar o número da porta do servidor de e-mail em um intervalo de zero a 65535; o valor padrão é 25.</b>	Especifique a opção <code>-mailport</code> .

**Especifique o nome de usuário e a senha se você precisar de autenticação para o endereço de e-mail.**

Especifique a opção -Authentication seguida do nome de usuário e senha.

O exemplo a seguir configura o servidor de e-mail.

```
smo notification set -sender-email admin1@org.com -mailhost
hostname.org.com -mailport 25 authentication -username admin1 -password
admin1 -repository -port 1521 -dbname SMOREPO -host hotspur -login
-username grabal21 -verbose
```

## Configurando a notificação por e-mail para um novo perfil

Ao criar um novo perfil, você pode configurar para receber uma notificação por e-mail após a conclusão da operação do banco de dados.

- Você deve configurar o endereço de e-mail a partir do qual os alertas são enviados.
- Você deve usar uma lista separada por vírgulas para vários endereços de e-mail.

Você deve garantir que não há espaço entre a vírgula e o próximo endereço de e-mail.



Você deve garantir que você insira o conjunto de endereços de e-mail dentro de aspas duplas.

- a. Digite o seguinte comando: `smo profile create -profileprofile [-profile-passwordprofile_password] -repositório-databasepo_Service_name-hostrepo_host-portrepo_port address1 address2 address1 address2`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force]` (força)



O SnapManager suporta até 1000 caracteres para endereços de e-mail.

Quando você cria um backup de arquivos de dados e arquivos de log de arquivamento juntos usando o perfil (para criar backups de log de arquivamento separados) e a criação de backup de arquivo de dados falha, a notificação de e-mail é enviada com o backup de dados como o nome da operação em vez de backup de dados e backup de logs de arquivamento. Quando a operação de cópia de segurança do ficheiro de registo de dados e do ficheiro de registo de arquivo for bem-sucedida, verá a saída da seguinte forma:

```

Profile Name      : PROF_31
Operation Name   : Data Backup and Archive Logs Backup
Database SID     : TENDB1
Database Host    : rep01.rtp.org.com
Start Date       : Fri Sep 23 13:37:21 EDT 2011
End Date         : Fri Sep 23 13:45:24 EDT 2011
Status           : SUCCESS
Error messages   :

```

## Personalizar o assunto do e-mail para um novo perfil

Você pode personalizar o assunto do e-mail para o novo perfil ao criá-lo.

Você pode personalizar o assunto do e-mail usando o padrão `dB-sidhost_dB-datestart-date_end-date__status` ou digite seu próprio texto.

Nome da variável	Descrição	Exemplo de valor
perfil	Nome do perfil usado para a operação do banco de dados	PROF1
nome da operação	Nome da operação do banco de dados	Cópia de segurança, cópia de segurança de dados, cópia de segurança de dados e registros de arquivo
db-sid	SID do banco de dados	DB1
db-host	Nome do servidor anfitrião	HostA
data de início	Hora de início da operação do banco de dados no formato mmdd:hh:ss aaaa	Abril 27 21:00:45 PST 2012
data de fim	Hora de fim da operação do banco de dados no formato mmdd:hh:ss aaaa	Abril 27 21:10:45 PST 2012
estado	Estado da operação da base de dados	Sucesso

Se você não fornecer nenhum valor para as variáveis, o SnapManager exibirá a seguinte mensagem de erro: Valor(s) ausente(s) -Assunto.

1. Digite o seguinte comando: `smo profile create -profileprofile [-profile-passwordprofile_password] -repositório-databasepo_Service_name-hostrepo_host-portrepo_port address1 address2 address1 address2`

## Configurando a notificação por e-mail para um perfil existente

Ao atualizar um perfil, você pode configurar para receber uma notificação por e-mail após a conclusão da operação do banco de dados.

- Você deve configurar o endereço de e-mail a partir do qual os alertas são enviados.
- Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados.

Você pode usar uma lista separada por vírgulas para vários endereços. Você deve garantir que não há espaço entre a vírgula e o próximo endereço de e-mail. Opcionalmente, você também pode adicionar um assunto ao e-mail.



Você deve garantir que você insira o conjunto de vários endereços de e-mail dentro de aspas duplas.

- a. [-profileprofile [-profile-passwordprofile\_password]][-database-dbnamedb\_host dB\_host [-siddb\_sid] [-login -usernameadb\_usernamedb\_password address1 address2 address1 address2]

Você pode usar a opção sucesso para receber uma notificação somente para operações bem-sucedidas do banco de dados e a opção falha para receber uma notificação somente para operações falhadas do banco de dados.

### Personalizar o assunto do e-mail para um perfil existente

O SnapManager permite personalizar o padrão de assunto do e-mail para um perfil existente, atualizando esse perfil. Este padrão de assunto personalizado é aplicável apenas para o perfil atualizado.

1. Digite o seguinte comando: `smo profile update -profileprofile [-profile-passwordprofile_password]][-database-dbnamedb_host dB_host [-siddb_sid address1 address2 address1 address2]`

## Configurando a notificação de resumo por e-mail para vários perfis

O SnapManager permite configurar uma notificação de e-mail de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.

Você pode definir o host do servidor SnapManager como um host de notificação a partir do qual o e-mail de notificação de resumo é enviado aos destinatários. Se o nome do host do servidor SnapManager ou o endereço IP forem alterados, o host de notificação também poderá ser atualizado.

Você pode selecionar qualquer um dos horários em que você precisa de uma notificação por e-mail:

- Por hora: Para receber uma notificação por e-mail a cada hora
- Diariamente: Para receber uma notificação por e-mail diariamente
- Semanal: Para receber uma notificação por e-mail semanalmente
- Mensal: Para receber uma notificação por e-mail mensalmente

Você precisa inserir um único endereço de e-mail ou uma lista separada por vírgulas de endereços de e-mail para receber notificações de operações realizadas usando esses perfis. Você deve garantir que não há

espaço entre a vírgula e o próximo endereço de e-mail quando você inserir vários endereços de e-mail.



Você deve garantir que você insira o conjunto de vários endereços de e-mail dentro de aspas duplas.

O SnapManager permite que você adicione um assunto de e-mail personalizado usando as seguintes variáveis:

- Nome do perfil usado para a operação do banco de dados.
- Nome do banco de dados
- SID do banco de dados
- Nome do servidor anfitrião
- Hora de início da operação do banco de dados no formato yyyyymmdd:hh:ss
- Hora de fim da operação do banco de dados no formato yyyyymmdd:hh:ss
- Estado da operação da base de dados

Se você selecionar não adicionar um assunto personalizado, o SnapManager exibirá uma mensagem de erro: Valor ausente -Assunto.

1. Digite o seguinte comando: `smo notification update-summary-notification -repository-portrepo_port -dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernamepo_username-emailemail_address1 1 2 1 2 4 5,email_address2 31 3 6-subjectsubject-patsujeito-pattern-frequency-daily-timedaily_time 7`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force] [-noprompt]`

```
smo notification update-summary-notification -repository -port 1521
-dbname repo2 -host 10.72.197.133 -login -username oba5 -email-address
admin@org.com -subject success -frequency -daily -time 19:30:45
-profiles sales1 -notification-host wales
```

## Adicionar um novo perfil às notificações de resumo por e-mail

Depois de configurar uma notificação de e-mail de resumo para o banco de dados do repositório, você pode adicionar um novo perfil à notificação de resumo usando o comando de notificação de resumo.

1. Digite o seguinte comando: `smo profileprofile_name [-profile-passwordprofile_password] -repositório -dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-portrepo_port-login-usernamepo_username-repo_database -dbnamedb_dbname-hostdb_host [-nomedb] [-nomedb] [-nomedb] [-nomedb]`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force] (força)`

## Adicionando um perfil existente às notificações de resumo por e-mail

O SnapManager permite adicionar um perfil existente a uma notificação de e-mail de resumo durante a atualização desse perfil.

1. Digite o seguinte comando: `smo profileprofile_name [-profile-passwordprofile_password] -repositório -dbnamerepo_Service_name-hostrepo_host-portrepo_port-login-usernamerepo_database -dbnamedb_dbname-hostdb_host [-nomedb] [-nomedb] [-nomedb] [-nomedb]`

## Desativar a notificação de e-mail para vários perfis

Depois de ativar a notificação de resumo por e-mail para vários perfis, você pode desativá-los para não receber mais alertas de e-mail.

O SnapManager permite desativar a notificação de e-mail de resumo para as operações de banco de dados executadas por perfil. Na CLI do SnapManager, digite o comando de notificação `remove-summary-notification` para desativar a notificação de e-mail de resumo para vários perfis e o nome do banco de dados do repositório para o qual você não precisa de notificação por e-mail.

1. Para desativar a notificação de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório, digite o seguinte comando: `smo notification remove-summary-notification -repositório-portrepo_port -dbnamepo_Service_name-hostrepo_host-login-usernamepo_username`

O exemplo a seguir mostra a notificação de resumo sendo desativada para vários perfis em um banco de dados de repositório:

```
smo notification remove-summary-notification -repository -port 1521
-database repo2 -host 10.72.197.133 -login -username oba5
```

## Criando arquivo de especificação de tarefa e scripts para operações SnapManager

O SnapManager para Oracle usa um arquivo XML (Extensible Markup Language) de especificação de tarefa que indica as pré-tarefas e pós-tarefas para as operações de backup, restauração e clone. Você pode adicionar os nomes de script de pré-tarefa e pós-tarefa no arquivo XML para as tarefas a serem executadas antes ou depois das operações de backup, restauração e clone.

No SnapManager (3,1 ou anterior), você pode executar os scripts de pré-tarefa e pós-tarefa apenas para a operação clone. No SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle, é possível executar os scripts de pré-tarefa e pós-tarefa para as operações de backup, restauração e clone.

No SnapManager (3,1 ou anterior), a seção de especificação de tarefa faz parte do arquivo XML de especificação de clone. Do SnapManager 3,2 para Oracle, a seção de especificação de tarefa é um arquivo XML separado.



O SnapManager 3,3 ou posterior não suporta o uso do arquivo XML de especificação de clone criado nas versões anteriores ao SnapManager 3,2.

No SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle, você deve garantir que as seguintes condições sejam atendidas para operações SnapManager bem-sucedidas:

- Para operações de backup e restauração, use o arquivo XML de especificação de tarefa.
- Para a operação clone, forneça dois arquivos de especificação: Um arquivo XML de especificação clone e um arquivo XML de especificação de tarefa.

Se você quiser ativar a atividade de pré-tarefa ou pós-tarefa, você pode adicionar opcionalmente o arquivo XML de especificação de tarefa.

Você pode criar o arquivo de especificação de tarefa usando a interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager, a interface de linha de comando (CLI) ou um editor de texto. Você deve usar uma extensão .xml para o arquivo para habilitar recursos de edição apropriados. Talvez você queira salvar esse arquivo para usá-lo para futuras operações de backup, restauração e clone.

O arquivo XML de especificação de tarefa inclui duas seções:

- A seção Pretarefas inclui scripts que podem ser executados antes das operações de backup, restauração e clone.
- A seção pós-tarefas inclui scripts que podem ser executados após as operações de backup, restauração e clone.

Os valores incluídos nas seções pré-tarefas e pós-tarefas devem seguir as seguintes diretrizes:

- Nome da tarefa: O nome da tarefa deve corresponder ao nome do script, que é exibido quando você executa o comando `plugin.sh -describe`.



Se houver uma incompatibilidade, você poderá receber a seguinte mensagem de erro: O arquivo não encontrado.

- Nome do parâmetro: O nome do parâmetro deve ser uma cadeia de caracteres que pode ser usada como uma configuração de variável de ambiente.

A cadeia de caracteres deve corresponder ao nome do parâmetro no script personalizado, que é exibido quando você executa o comando `plugin.sh -describe`.

Você pode criar o arquivo de especificação com base na estrutura do seguinte arquivo de especificação de tarefa de exemplo:

```

<task-specification>
  <pre-tasks>
<task>
  <name>name</name>
  <parameter>
    <name>name</name>
    <value>value</value>
  </parameter>
</task>
</pre-tasks>
<post-tasks>
  <task>
    <name>name</name>
    <parameter>
      <name>name</name>
      <value>value</value>
    </parameter>
  </task>
</post-tasks>
</task-specification>

```



O arquivo XML de especificação de tarefa não deve conter nenhuma política.

Na GUI do SnapManager, você pode definir o valor do parâmetro e salvar o arquivo XML. Você pode usar a página ativação de tarefas do assistente criar backup, do assistente Restaurar ou recuperação e do assistente criar clone, para carregar o arquivo XML de especificação de tarefa existente e usar o arquivo selecionado para a atividade pré-tarefa ou pós-tarefa.

Uma tarefa pode ser executada várias vezes, com as mesmas ou diferentes combinações de parâmetros e valores. Por exemplo, você pode usar uma tarefa Salvar para salvar vários arquivos.



O SnapManager usa as tags XML fornecidas no arquivo de especificação de tarefa para a atividade de pré-processamento ou pós-processamento para as operações de backup, restauração e clone, independentemente da extensão de arquivo do arquivo de especificação de tarefa.

## Criando scripts de pré-tarefa, pós-tarefa e política

O SnapManager permite criar os scripts para a atividade de pré-processamento, a atividade de pós-processamento e tarefas de política das operações de backup, restauração e clone. Você deve colocar os scripts no diretório de instalação correto para executar a atividade de pré-processamento, atividade de pós-processamento e tarefas de política da operação SnapManager.

### Conteúdo do script de pré-tarefa e pós-tarefa

Todos os scripts devem incluir o seguinte:

- Operações específicas (verificar, descrever e executar)
- (Opcional) variáveis de ambiente predefinidas
- Código específico de manipulação de erros (código de retorno (rc))



Você deve incluir o código correto de manipulação de erros para validar o script.

Você pode usar os scripts de pré-tarefa para muitos fins, por exemplo, limpar um espaço em disco antes que a operação SnapManager seja iniciada. Você também pode usar os scripts pós-tarefa, por exemplo, para estimar se o SnapManager tem espaço em disco suficiente para concluir a operação.

### Conteúdo do script de tarefa de política

Você pode executar o script de política sem usar operações específicas, como verificar, descrever e executar. O script inclui as variáveis ambientais predefinidas (opcional) e o código específico de manipulação de erros.

O script de política é executado antes das operações de backup, restauração e clone.

### Formato suportado

Um arquivo de comando com uma extensão .cmd pode ser usado como prescritor e pós-script.



Se você selecionar o arquivo de script shell, a operação SnapManager não responderá. Para resolver isso, você deve fornecer o arquivo de comando no diretório plug-in e executar a operação SnapManager novamente.

- Diretório de instalação de scripts\*

O diretório no qual você instala o script afeta como ele é usado. Você pode colocar os scripts no diretório e executar o script antes ou depois que a operação de backup, restauração ou clone ocorrer. Você deve colocar o script no diretório especificado na tabela e usá-lo de forma opcional quando especificar a operação de backup, restauração ou clone.



Você deve garantir que o diretório plugins tenha a permissão executável antes de usar os scripts para a operação SnapManager.

Atividade	Backup	Restaurar	Clone
Pré-processamento	<default_installation_directory>/plugins/backup/criar/pre	<default_installation_directory>/plugins/restaurar/criar/pre	<default_installation_directory>/plugins/clonar/criar/pre
Pós-processamento	<default_installation_directory>/plugins/backup/criar/publicar	<default_installation_directory>/plugins/restaurar/criar/publicar	o <default_installation_directory> clonou criar ou publicar
Baseado em políticas	<default_installation_directory>/plugins/backup/criar/política	<default_installation_directory>/plugins/restaurar/criar/política	<default_installation_directory>/plugins/clonar/criar/política

### Locais de exemplo de scripts

A seguir estão algumas amostras dos scripts de pré-tarefa e pós-tarefa para as operações de backup e clone disponíveis no caminho do diretório de instalação:

- <default\_installation\_directory>/plugins/exemplos/backup/criar/pre
- <default\_installation\_directory>, exemplos, backup, criação e publicação
- <default\_installation\_directory>/plugins/exemplos/clonar/criar/pré
- <default\_installation\_directory>, exemplos, clonar, criar ou publicar

### O que você pode alterar no script

Se você estiver criando um novo script, poderá alterar apenas as operações de descrição e execução. Cada script deve conter as seguintes variáveis: Contexto, tempo limite e parâmetro.

As variáveis que você descreveu na função descrever do script devem ser declaradas no início do script. Você pode adicionar novos valores de parâmetro em parâmetro() e, em seguida, usar os parâmetros na função executar.

### Exemplo de script

A seguir está um script de exemplo com um código de retorno especificado pelo usuário para estimar o espaço no host SnapManager:

```
@echo off
REM $Id:
//depot/prod/capstan/Rcapstan_ganges/src/plugins/windows/examples/clone/create/policy/validate_sid.cmd#1 $
REM $Revision: #1 $ $Date: 2011/12/06 $
REM
REM

set /a EXIT=0

set name="Validate SID"
set description="Validate SID used on the target system"
set parameter=()

rem reserved system IDs
set INVALID_SIDS=("ADD" "ALL" "AND" "ANY" "ASC" "COM" "DBA" "END" "EPS"
"FOR" "GID" "IBM" "INT" "KEY" "LOG" "MON" "NIX" "NOT" "OFF" "OMS" "RAW"
"ROW" "SAP" "SET" "SGA" "SHG" "SID" "SQL" "SYS" "TMP" "UID" "USR" "VAR")

if /i "%1" == "-check" goto :check
if /i "%1" == "-execute" goto :execute
if /i "%1" == "-describe" goto :describe

:usage:
    echo usage: %0 "{ -check | -describe | -execute }"
    set /a EXIT=99
```

```

goto :exit

:check
set /a EXIT=0
goto :exit

:describe
echo SM_PI_NAME:%name%
echo SM_PI_DESCRIPTION:%description%
set /a EXIT=0
goto :exit

:execute
set /a EXIT=0

rem SM_TARGET_SID must be set
if "%SM_TARGET_SID%" == "" (
    set /a EXIT=4
    echo SM_TARGET_SID not set
    goto :exit
)

rem exactly three alphanumeric characters, with starting with a letter
echo %SM_TARGET_SID% | findstr "\<[a-zA-Z][a-zA-Z0-9][a-zA-Z0-9]\>"
>nul
if %ERRORLEVEL% == 1 (
    set /a EXIT=4
    echo SID is defined as a 3 digit value starting with a letter.
[%SM_TARGET_SID%] is not valid.
    goto :exit
)

rem not a SAP reserved SID
echo %INVALID_SIDS% | findstr /i "\"%SM_TARGET_SID%\" >nul
if %ERRORLEVEL% == 0 (
    set /a EXIT=4
    echo SID [%SM_TARGET_SID%] is reserved by SAP
    goto :exit
)

goto :exit

:exit
echo Command complete.
exit /b %EXIT%

```

## Operações em scripts de tarefas

Os scripts de pré-tarefa ou pós-tarefa criados devem seguir uma estrutura de plug-in padrão do SnapManager para Oracle.

Os scripts de pré-tarefa e pós-tarefa devem incluir as seguintes operações:

- verificar
- descrever
- executar

Se qualquer uma dessas operações não for especificada no script pré-tarefa ou pós-tarefa, o script se tornará inválido.

Quando você executa o comando `smo plugin check` para os scripts pré-tarefa ou pós-tarefa, o status retornado dos scripts exibe o erro (porque o valor retornado não é zero).

Operação	Descrição
verifique	O servidor SnapManager executa o comando <code>plugin.sh -check</code> para garantir que o sistema tenha permissão de execução nos scripts plug-in. Você também pode incluir verificação de permissão de arquivo no sistema remoto.

descrever

O servidor SnapManager executa o comando `plugin.sh -describe` para obter informações sobre seu script e corresponder aos elementos fornecidos pelo arquivo de especificação. Seu script de plug-in deve conter as seguintes informações de descrição:

- `SM_PI_NAME`: Nome do script. Você deve fornecer um valor para este parâmetro.
- `SM_PI_DESCRIPTION`: Descrição do propósito do script. Você deve fornecer um valor para este parâmetro.
- `SM_PI_CONTEXT`: Contexto no qual o script deve ser executado, por exemplo, `root` ou `oracle`. Você deve fornecer um valor para este parâmetro.
- `SM_PI_TIMEOUT`: O tempo máximo (em milissegundos) que o SnapManager deve esperar para que o script conclua o processamento e termine a execução. Você deve fornecer um valor para este parâmetro.
- `SM_PI_PARAMETER`: Um ou mais parâmetros personalizados necessários para que o script de plug-in execute o processamento. Cada parâmetro deve ser listado em uma nova linha de saída e incluir o nome do parâmetro e uma descrição. Quando o script concluir o processamento, o valor do parâmetro será fornecido ao script por uma variável de ambiente.

A seguir está a saída de amostra do script `Followup_activities`.

```
plugin.sh - describe

SM_PI_NAME:Followup_activities
SM_PI_DESCRIPTION:this script
contains follow-up activities to
be executed after the clone create
operation.
SM_PI_CONTEXT:root
SM_PI_TIMEOUT:60000
SM_PI_PARAMETER:SCHEMAOWNER:Name
of the database schema owner.
Command complete.
```

executar	O servidor SnapManager executa o comando <code>plugin.sh -execute</code> para iniciar o script para executar o script.
----------	--

### Variáveis disponíveis nos scripts de tarefa para a operação de backup

O SnapManager fornece informações de contexto na forma de variáveis de ambiente relacionadas à operação de backup que está sendo executada. Por exemplo, seu script pode recuperar o nome do host original, o nome da política de retenção e o rótulo do backup.

A tabela a seguir lista as variáveis de ambiente que você pode usar em seus scripts:

Variáveis	Descrição	Formato
SM_OPERATION_ID	Especifica o ID da operação atual	cadeia de caracteres
SM_PROFILE_NAME	Especifica o nome do perfil usado	cadeia de caracteres
SM_SID	Especifica o identificador do sistema do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_HOST	Especifica o nome do host do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_OS_USER	Especifica o proprietário do sistema operacional (SO) do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_OS_GROUP	Especifica o grupo de SO do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_TYPE	Especifica o tipo de backup (on-line, off-line ou automático)	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_LABEL	Especifica o rótulo do backup	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_ID	Especifica a ID do backup	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_RETENÇÃO	Especifica o período de retenção	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_PROFILE	Especifica o perfil usado para esse backup	cadeia de caracteres

SM_ALLOW_DATABASE_SHUTDOWN	Especifica se você deseja iniciar ou encerrar o banco de dados se necessário, você pode usar a opção -force da interface de linha de comando.	booleano
SM_BACKUP_SCOPE	Especifica o escopo do backup (total ou parcial)	cadeia de caracteres
SM_TARGET_ARQUIVADOR_NAME	Especifica o nome do sistema de armazenamento de destino <b>Nota:</b> se mais de um sistema de armazenamento for usado, os nomes do sistema de armazenamento devem ser separados por vírgulas.	cadeia de caracteres
SM_TARGET_VOLUME_NAME	Especifica o nome do volume de destino <b>Nota:</b> o nome do volume de destino deve ser prefixado com o nome do dispositivo de armazenamento, por exemplo, SM_TARGET_ARQUIVADOR_name/SM_TARGET_VOLUME_NAME.	cadeia de caracteres
SM_HOST_FILE_SYSTEM	Especifica o sistema de arquivos host	cadeia de caracteres
SM_SNAPSHOT_NAMES	Especifica a lista de instantâneos <b>Observação:</b> o nome das cópias Snapshot deve ser prefixado com o nome do sistema de armazenamento e o nome do volume. Os nomes das cópias Snapshot são separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_ARCHIVE_LOGS_DIRECTORY	Especifica o diretório de logs de arquivo <b>Nota:</b> se os logs de arquivo estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres

SM_REDO_LOGS_DIRECTORY	Especifica o diretório refazer logs <b>Observação:</b> se os logs de refazer estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_CONTROL_FILES_DIRECTORY	Especifica o diretório de arquivos de controle <b>Nota:</b> se os arquivos de controle estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_DATA_FILES_DIRECTORY	Especifica o diretório de arquivos de dados <b>Nota:</b> se os arquivos de dados estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
user_defined (definido pelo utilizador)	Especifica parâmetros adicionais definidos pelo usuário. Os parâmetros definidos pelo usuário não estão disponíveis para plug-ins usados como políticas.	definido pelo utilizador

### Variáveis disponíveis nos scripts de tarefa para a operação de restauração

O SnapManager fornece informações de contexto na forma de variáveis de ambiente relacionadas à operação de restauração que está sendo executada. Por exemplo, seu script pode recuperar o nome do host original e o rótulo do backup que é restaurado.

A tabela a seguir lista as variáveis de ambiente que você pode usar em seus scripts:

Variáveis	Descrição	Formato
SM_OPERATION_ID	Especifica o ID da operação atual	cadeia de caracteres
SM_PROFILE_NAME	Especifica o nome do perfil usado	cadeia de caracteres
SM_HOST	Especifica o nome do host do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_OS_USER	Especifica o proprietário do sistema operacional (SO) do banco de dados	cadeia de caracteres

Variáveis	Descrição	Formato
SM_OS_GROUP	Especifica o grupo de SO do banco de dados	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_TYPE	Especifica o tipo de backup (on-line, off-line ou automático)	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_LABEL	Especifica a etiqueta de backup	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_ID	Especifica o ID de backup	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_PROFILE	Especifica o perfil usado para o backup	cadeia de caracteres
SM_RECOVERY_TYPE	Especifica as informações de configuração de recuperação	cadeia de caracteres
SM_VOLUME_RESTORE_MODE	Especifica a configuração de restauração de volume	cadeia de caracteres
SM_TARGET_ARQUIVADOR_NAME	Especifica o nome do sistema de armazenamento de destino <b>Nota:</b> se mais de um sistema de armazenamento for usado, os nomes do sistema de armazenamento devem ser separados por vírgulas.	cadeia de caracteres
SM_TARGET_VOLUME_NAME	Especifica o nome do volume de destino <b>Nota:</b> o nome do volume de destino deve ser prefixado com o nome do dispositivo de armazenamento, por exemplo, SM_TARGET_ARQUIVADOR_name/SM_TARGET_VOLUME_NAME.	cadeia de caracteres
SM_HOST_FILE_SYSTEM	Especifica o sistema de arquivos host	cadeia de caracteres
SM_SNAPSHOT_NAMES	Especifica a lista de instantâneos <b>Observação:</b> o nome das cópias Snapshot deve ser prefixado com o nome do sistema de armazenamento e o nome do volume. Os nomes das cópias Snapshot são separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres

Variáveis	Descrição	Formato
SM_ARCHIVE_LOGS_DIRECTOR Y	Especifica o diretório de logs de arquivo <b>Nota:</b> se os logs de arquivo estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_REDO_LOGS_DIRECTORY	Especifica o diretório refazer logs <b>Observação:</b> se os logs de refazer estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_CONTROL_FILES_DIRECTO RY	Especifica o diretório de arquivos de controle <b>Nota:</b> se os arquivos de controle estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres
SM_DATA_FILES_DIRECTORY	Especifica o diretório de arquivos de dados <b>Nota:</b> se os arquivos de dados estiverem localizados em mais de um diretório, os nomes desses diretórios serão separados por vírgulas.	array de cadeia de caracteres

### Variáveis disponíveis nos scripts de tarefa para operação clone

O SnapManager fornece informações de contexto na forma de variáveis de ambiente relacionadas à operação de clone que está sendo executada. Por exemplo, seu script pode recuperar o nome do host original, o nome do banco de dados clone e o rótulo do backup.

A tabela a seguir lista as variáveis de ambiente que você pode usar em seus scripts:

Variáveis	Descrição	Formato
SM_ORIGINAL_SID	SID da base de dados original	cadeia de caracteres
SM_ORIGINAL_HOST	Nome do host associado ao banco de dados original	cadeia de caracteres
SM_ORIGINAL_OS_USER	O proprietário do banco de dados original	cadeia de caracteres

SM_ORIGINAL_OS_GROUP	GRUPO OS da base de dados original	cadeia de caracteres
SM_TARGET_SID	SID do banco de dados clone	cadeia de caracteres
SM_TARGET_HOST	Nome de host associado ao banco de dados clone	cadeia de caracteres
SM_TARGET_OS_USER	O proprietário do banco de dados clone	cadeia de caracteres
SM_TARGET_OS_GROUP	GRUPO OS do banco de dados clone	cadeia de caracteres
SM_TARGET_DB_PORT	Porta do banco de dados de destino	número inteiro
SM_TARGET_GLOBAL_DB_NAME	Nome do banco de dados global do banco de dados de destino	cadeia de caracteres
SM_BACKUP_LABEL	Etiqueta do backup usado para o clone	cadeia de caracteres

### Erro ao lidar com scripts personalizados

O SnapManager processa o script personalizado com base nos códigos de retorno específicos. Por exemplo, se o script personalizado retornar um valor de 0, 1, 2 ou 3, o SnapManager continuará com o processo de clone. O código de retorno também influencia como o SnapManager processa e retorna a saída padrão de sua execução de script.

Código de retorno	Descrição	Continue a processar a operação
0	O script foi concluído com sucesso.	Sim
1	O script foi concluído com sucesso, com mensagens informativas.	Sim
2	O script foi concluído, mas inclui avisos	Sim
3	O script falha, mas a operação continua.	Sim
4 ou >4	O script falha e a operação pára.	Não

## Exibindo exemplos de scripts de plug-in

O SnapManager inclui scripts que você pode usar como exemplos de como criar seus próprios scripts ou como base para seus scripts personalizados.

Você pode encontrar os exemplos de scripts de plug-in no seguinte local:

- <default\_install\_directory>/plugins/exemplos/backup/criar
- <default\_install\_directory>/plugins/exemplos/clonar/criar
- <default\_install\_directory>/plugins/windows/exemplos/backup/criar/publicar

O diretório que contém os scripts de plug-in de amostra inclui os seguintes subdiretórios:

- Política: Contém scripts que, quando configurados, sempre são executados na operação clone.
- Pre: Contém scripts que, quando configurados, são executados antes da operação clone.
- Post: Contém scripts que, quando configurados, são executados após a operação clone.

A tabela a seguir descreve os scripts de exemplo:

Nome do script	Descrição	Tipo de script
validate_sid.sh	Contém verificações adicionais para o SID usado no sistema de destino. O script verifica se o SID tem as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"><li>• Contém três caracteres alfanuméricos</li><li>• Começa com uma letra</li></ul>	Política
cleanup.sh	Limpa o sistema de destino para que ele esteja pronto para armazenar o clone recém-criado. Preserva ou exclui arquivos e diretórios dependendo da necessidade.	Pré-tarefa
Mirror_the_backup.cmd	Espelha os volumes após a operação de backup ocorrer em um ambiente Windows quando você estiver usando o Data ONTAP operando no modo 7D.	Pós-tarefa
Vault_the_backup.cmd	Armazena os qtrees após a operação de backup ocorrer em um ambiente Windows quando você está usando qualquer Data ONTAP operando no modo 7.	Pós-tarefa

Mirror_the_backup_cDOT.cmd	Espelha os volumes após a operação de backup ocorrer em um ambiente Windows quando você estiver usando o Clustered Data ONTAP.	Pós-tarefa
Vault_the_backup_cDOT.cmd	Armazena os qtrees após a operação de backup ocorre em um ambiente Windows quando você está usando o Clustered Data ONTAP.	Pós-tarefa

Scripts fornecidos com o SnapManager usam o shell BASH por padrão. Você deve garantir que o suporte para o shell BASH esteja instalado em seu sistema operacional antes de tentar executar qualquer um dos scripts de exemplo.

1. Para verificar se você está usando o shell BASH, digite o seguinte comando no prompt de comando: Bash

Se você não vir um erro, o shell BASH está funcionando corretamente.

Alternativamente, você pode inserir o comando which-bash no prompt de comando.

2. Localize o script no seguinte diretório:

<installdir>/plugins/exemplos/clonar/criar

3. Abra o script em um editor de scripts como o vi.

### Exemplo de script

O script personalizado de exemplo a seguir valida nomes SID de banco de dados e impede que nomes inválidos sejam usados no banco de dados clonados. Ele inclui três operações (verificar, descrever e executar), que são chamadas depois de executar o script. O script também inclui manipulação de mensagens de erro com os códigos 0, 4 e >4.

```
@echo off
REM $Id:
//depot/prod/capstan/Rcapstan_ganges/src/plugins/windows/examples/clone/create/policy/validate_sid.cmd#1 $
REM $Revision: #1 $ $Date: 2011/12/06 $
REM
REM

set /a EXIT=0

set name="Validate SID"
set description="Validate SID used on the target system"
set parameter=()

rem reserved system IDs
```

```

set INVALID_SIDS=("ADD" "ALL" "AND" "ANY" "ASC" "COM" "DBA" "END" "EPS"
"FOR" "GID" "IBM" "INT" "KEY" "LOG" "MON" "NIX" "NOT" "OFF" "OMS" "RAW"
"ROW" "SAP" "SET" "SGA" "SHG" "SID" "SQL" "SYS" "TMP" "UID" "USR" "VAR")

if /i "%1" == "-check" goto :check
if /i "%1" == "-execute" goto :execute
if /i "%1" == "-describe" goto :describe

:usage:
    echo usage: %0 "{ -check | -describe | -execute }"
    set /a EXIT=99
    goto :exit

:check
    set /a EXIT=0
    goto :exit

:describe
    echo SM_PI_NAME:%name%
    echo SM_PI_DESCRIPTION:%description%
    set /a EXIT=0
    goto :exit

:execute
    set /a EXIT=0

    rem SM_TARGET_SID must be set
    if "%SM_TARGET_SID%" == "" (
        set /a EXIT=4
        echo SM_TARGET_SID not set
        goto :exit
    )

    rem exactly three alphanumeric characters, with starting with a letter
    echo %SM_TARGET_SID% | findstr "\<[a-zA-Z][a-zA-Z0-9][a-zA-Z0-9]\>"
>nul
    if %ERRORLEVEL% == 1 (
        set /a EXIT=4
        echo SID is defined as a 3 digit value starting with a letter.
[%SM_TARGET_SID%] is not valid.
        goto :exit
    )

    rem not a SAP reserved SID
    echo %INVALID_SIDS% | findstr /i "\"%SM_TARGET_SID%">nul
    if %ERRORLEVEL% == 0 (

```

```

        set /a EXIT=4
        echo SID [%SM_TARGET_SID%] is reserved by SAP
        goto :exit
    )

    goto :exit

:exit
    echo Command complete.
    exit /b %EXIT%

```

## Criando scripts de tarefa

Você pode criar scripts de tarefa de pré-tarefa, pós-tarefa e política para operações de backup, restauração e clone, escrever seu script e incluir as variáveis de ambiente predefinidas em seus parâmetros. Você pode criar um novo script ou modificar um dos scripts de amostra do SnapManager.

Antes de começar a criar o script, certifique-se de que:

- Você deve estruturar o script de uma maneira particular para que ele seja executado no contexto de uma operação SnapManager.
- Você deve criar o script com base nas operações esperadas, nos parâmetros de entrada disponíveis e nas convenções de código de retorno.
- Você deve incluir mensagens de log e redirecionar as mensagens para arquivos de log definidos pelo usuário.
  - a. Crie o script de tarefa personalizando o script de exemplo.

Execute o seguinte:

- i. Localize um script de exemplo no seguinte diretório de instalação:

```
<default_install_directory>/plugins/exemplos/backup/criar
```

```
<default_install_directory>/plugins/exemplos/clonar/criar
```

- i. Abra o script no editor de scripts.
  - ii. Salve o script com um nome diferente.
- b. Modifique as funções, variáveis e parâmetros conforme necessário.
  - c. Salve o script em um dos seguintes diretórios:

### Scripts de operações de backup

- <default\_install\_directory>: Executa o script antes que a operação de backup ocorra. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- <default\_install\_directory>: Executa o script após a operação de backup ocorrer. Use-o

opcionalmente quando você especificar a criação do backup.

- `<default_install_directory>`: Sempre executa o script antes que a operação de backup ocorra. O SnapManager sempre usa esse script para todos os backups no repositório. **Restaurar scripts de operação**
- `<default_install_directory>`: Executa o script antes que a operação de backup ocorra. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>`: Executa o script após a operação de backup ocorrer. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>`: Sempre executa o script antes que a operação de backup ocorra. O SnapManager sempre usa esse script para todos os backups no repositório. **Clone scripts de operação**
- `<default_install_directory>`: Executa o script antes que a operação de backup ocorra. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>`: Executa o script após a operação de backup ocorrer. Use-o opcionalmente quando você especificar a criação do backup.
- `<default_install_directory>`: Sempre executa o script antes que a operação de backup ocorra. O SnapManager sempre usa esse script para todos os backups no repositório.

## Armazenando os scripts de tarefa

Você deve armazenar os scripts de tarefa pré-tarefa, pós-tarefa e política em um diretório especificado no servidor de destino onde os backups ou clones serão criados. Para a operação de restauração, os scripts devem ser colocados no diretório especificado no servidor de destino onde você deseja restaurar o backup.

1. Crie seu script.
2. Salve o script em um dos seguintes locais:

### Para a operação de backup

Diretório	Descrição
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/backup/criar/política</code>	Os scripts de política são executados antes das operações de backup.
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/backup/criar/pre</code>	Os scripts de pré-processamento executam as operações antes do backup.
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/backup/criar/pre</code>	Os scripts de pós-processamento são executados após as operações de backup.

### Para a operação de restauração

Diretório	Descrição
<code>&lt;default_install_directory&gt;/plugins/restaurar/criar/política</code>	Os scripts de política são executados antes das operações de restauração.

<code>&lt;default_install_directory &gt;/plugins/restaurate/create/pre</code>	Os scripts de pré-processamento são executados antes das operações de restauração.
<code>*&lt;default_install_directory &gt;</code>	Os scripts de pós-processamento são executados após as operações de restauração.

### Para a operação clone

Diretório	Descrição
<code>*&lt;default_install_directory &gt;</code>	Os scripts de política são executados antes das operações de clone.
<code>*&lt;default_install_directory &gt;</code>	Os scripts de pré-processamento são executados antes das operações de clone.
<code>*&lt;default_install_directory &gt;</code>	Os scripts de pós-processamento são executados após as operações de clone.

## Verificando a instalação de scripts de plug-in

O SnapManager permite que você instale e use scripts personalizados para executar várias operações. O SnapManager fornece plugins para as operações de backup, restauração e clone, que você pode usar para automatizar seus scripts personalizados antes e depois das operações de backup, restauração e clone.

1. Introduza o seguinte comando:

```
smo plugin check -osaccount os db nome de usuário
```

Se você não fornecer a opção `-osaccount`, a verificação da instalação do script de plug-in acontece para o administrador em vez de para um usuário especificado.

A saída a seguir indica que os scripts `policy1`, `pré-plugin1` e `pré-plugin2` foram instalados com êxito. No entanto, o script `pós-plugin1` não está operacional.

```
    smo plugin check
Checking plugin directory structure ...
<installdir>\plugins\clone\policy
    OK: 'policy1' is executable

<installdir>\plugins\clone\pre
    OK: 'pre-plugin1' is executable and returned status 0
    OK: 'pre-plugin2' is executable and returned status 0

<installdir>\plugins\clone\post
    ERROR: 'post-plugin1' is executable and returned status 3
Command complete.
```

## Criando um arquivo de especificação de tarefa

Você pode criar os arquivos de especificação de tarefa usando a interface gráfica do usuário (GUI), a interface de linha de comando (CLI) ou um editor de texto. Esses arquivos são usados para executar a atividade de pré-processamento ou pós-processamento das operações de backup, restauração ou clone.

1. Crie um arquivo de especificação de tarefa usando GUI, CLI ou um editor de texto.

Você pode criar o arquivo de especificação com base na estrutura do seguinte arquivo de especificação de tarefa de exemplo:

```
<task-specification>
  <pre-tasks>
    <task>
      <name>name</name>
      <parameter>
        <name>name</name>
        <value>value</value>
      </parameter>
    </task>
  </pre-tasks>
  <post-tasks>
    <task>
      <name>name</name>
      <parameter>
        <name>name</name>
        <value>value</value>
      </parameter>
    </task>
  </post-tasks>
</task-specification>
```

2. Introduza o nome do script.
3. Introduza o nome do parâmetro e o valor atribuído ao parâmetro.
4. Salve o arquivo XML no diretório de instalação correto.

### **Exemplo de especificação da tarefa**

```

<task-specification>
  <pre-tasks>
    <task>
      <name>clone cleanup</name>
      <description>pre tasks for cleaning up the target
system</description>
    </task>
  </pre-tasks>
  <post-tasks>
    <task>
      <name>SystemCopy follow-up activities</name>
      <description>SystemCopy follow-up activities</description>
      <parameter>
        <name>SCHEMAOWNER</name>
        <value>SAMSR3</value>
      </parameter>
    </task>
    <task>
      <name>Oracle Users for OS based DB authentication</name>
      <description>Oracle Users for OS based DB
authentication</description>
      <parameter>
        <name>SCHEMAOWNER</name>
        <value>SAMSR3</value>
      </parameter>
      <parameter>
        <name>ORADBUSR_FILE</name>
<value\>E:\mnt\sam\oradbusr.sql</value\>
      </parameter>
    </task>
  </post-tasks>
</task-specification>

```

## Executar operações de backup, restauração e clone usando prescript e pós-scripts

Você pode usar seu próprio script enquanto inicia uma operação de backup, restauração ou clone. O SnapManager exibe uma página de ativação de tarefas no assistente criar backup, no assistente Restaurar ou recuperar ou no assistente criar clone, onde você pode selecionar o script e fornecer valores para todos os parâmetros exigidos pelo script.

- Instale os scripts de plug-in no local de instalação correto do SnapManager.
- Verifique se os plug-ins estão instalados corretamente usando o comando `smsap plugin check`.

- Certifique-se de que você está usando o shell BASH.

Na interface de linha de comando (CLI), liste o nome do script, selecione os parâmetros e defina os valores.

1. Para verificar se você está usando o shell BASH, digite o seguinte comando no prompt de comando: `bash`

Como alternativa, você pode inserir o comando `which-bash` no prompt e usar o comando `output` como parâmetro de início do script.

O shell BASH está funcionando corretamente se você não vê um erro.

2. Para a operação de backup, digite a opção `-tasksspec` e forneça o caminho absoluto do arquivo XML de especificação de tarefa para executar uma atividade de pré-processamento ou pós-processamento para ocorrer antes ou depois da operação de backup `destpath1 path2 destpath1 path2 dest1 dest2`:

Se a operação do plug-in de backup falhar, somente o nome do plug-in e o código de retorno serão exibidos. Seu script de plug-in deve incluir mensagens de log e redirecionar as mensagens para os arquivos de log definidos pelo usuário.

3. Para a operação de restauração de backup, digite a opção `-taskspec` e forneça o caminho absoluto do arquivo XML de especificação de tarefa para executar uma atividade de pré-processamento ou pós-processamento para ocorrer antes ou após a operação de restauração `<label> <id> <files> <tablespaces> <until> <restorespec> <taskspec>`:

Se a operação de restauração do plug-in falhar, somente o nome do plug-in e o código de retorno serão exibidos. Seu script de plug-in deve incluir mensagens de log e redirecionar as mensagens para os arquivos de log definidos pelo usuário.

4. Para a operação de criação de clone, digite a opção `-taskspec` e forneça o caminho absoluto do arquivo XML de especificação de tarefa para executar uma atividade de pré-processamento ou pós-processamento para ocorrer antes ou depois da operação de clone `<backup-id> <host> <label> <comment> <taskspec>`:

Se a operação do plug-in clone falhar, somente o nome do plug-in e o código de retorno serão exibidos. Seu script de plug-in deve incluir mensagens de log e redirecionar as mensagens para os arquivos de log definidos pelo usuário.

### Exemplo de criação de um backup usando o arquivo XML de especificação de tarefa

```
smo backup create -profile SALES1 -full -online -taskspec
sales1_taskspec.xml -force -verify
```

## Atualizando o nome do sistema de storage e o nome do host do banco de dados de destino associados a um perfil

O SnapManager 3,3 ou posterior permite atualizar o nome do host do sistema de armazenamento ou o endereço do sistema de armazenamento e o nome do host do banco de dados de destino associado a um perfil do SnapManager.

## Atualizar o nome do sistema de armazenamento associado a um perfil

O SnapManager 3,3 ou posterior permite atualizar o nome do host ou o endereço IP de um sistema de armazenamento associado a um perfil.

Você deve garantir o seguinte:

- O perfil tem pelo menos um backup.

Se o perfil não tiver nenhum backup, então não há necessidade de atualizar o nome do sistema de armazenamento para esse perfil.

- Nenhuma operação está em execução para o perfil.

Você pode atualizar o nome do sistema de armazenamento ou o endereço IP usando a interface de linha de comando (CLI) do SnapManager. Durante a atualização do nome do sistema de storage, os metadados armazenados somente no banco de dados do repositório são atualizados. Depois de renomear o nome do sistema de storage, você pode executar todas as operações do SnapManager como anteriormente.



Não é possível alterar o nome do sistema de storage usando a interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager.

Você deve garantir que as cópias Snapshot estejam disponíveis no novo sistema de storage. O SnapManager não verifica a existência de cópias Snapshot no sistema de storage.

No entanto, você deve se lembrar do seguinte durante a atualização progressiva e reversão do host após renomear o nome do sistema de armazenamento:

- Se você estiver executando a atualização progressiva do host após renomear o nome do sistema de armazenamento, será necessário atualizar o perfil com o novo nome do sistema de armazenamento.
- Se você estiver revertendo o host após renomear o sistema de storage, deverá garantir que altere o nome do sistema de storage de volta para o nome do sistema de storage anterior para usar os perfis, backups e clones do sistema de storage anterior para executar operações SnapManager.
  - a. Digite o seguinte comando: `smo storage rename -profileprofile-oldnameold_storage_name -newnamenew_storage_name [quiet | -verbose]`

Se você quiser...	Então...
Atualize o nome do sistema de armazenamento associado a um perfil	Especifique a opção <code>-profile</code> .
Atualize o nome do sistema de armazenamento ou o endereço IP associado a um perfil	Especifique as seguintes opções e variáveis: <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>-Oldnameold_storage_name</code> é o nome do host ou endereço IP do sistema de armazenamento.</li><li>• <code>-Newnamenew_storage_name</code> é o nome do host ou endereço IP do sistema de armazenamento.</li></ul>

O exemplo a seguir mostra o nome do sistema de armazenamento que está sendo atualizado:

```
smo storage rename -profile mjullian -oldname lech -newname hudson
-verbose
```

## Visualização de uma lista de sistemas de armazenamento associados a um perfil

Você pode exibir uma lista dos sistemas de storage associados a um perfil específico.

A lista exibe os nomes do sistema de armazenamento associados ao perfil específico.



Se não houver backups disponíveis para o perfil, não será possível exibir o nome do sistema de armazenamento associado ao perfil.

1. Para exibir informações sobre sistemas de armazenamento associados a um perfil específico, digite este comando: `smo storage list -profileprofile [-quiet | -verbose]`

### Exemplo

```
smo storage list -profile mjubllian
```

```
Sample Output:
Storage Controllers
-----
STCO1110-RTP07OLD
```

## Atualizando o nome do host do banco de dados de destino associado a um perfil

O SnapManager (3,2 ou posterior) para Oracle oferece a capacidade de atualizar o nome do host do banco de dados de destino no perfil do SnapManager.

- O diretório home do usuário local deve estar ciente dos mapeamentos de perfil para repositório.
- As sessões da interface gráfica do usuário (GUI) do SnapManager devem ser fechadas.

Você pode atualizar o perfil com o novo nome de host usando apenas a CLI.

### Cenários não suportados para alterar o nome do host do banco de dados de destino no perfil

Os cenários a seguir não são suportados para alterar o nome do host do banco de dados de destino no perfil:

- Alterar o nome do host do banco de dados de destino usando a GUI do SnapManager
- Reverter o banco de dados do repositório depois de atualizar o nome do host do banco de dados de destino do perfil
- Atualizando vários perfis para um novo nome de host de banco de dados de destino executando um único comando
- Alterar o nome do host do banco de dados de destino quando qualquer operação do SnapManager estiver em execução



Depois de atualizar o nome do host do banco de dados de destino no perfil, somente o nome do host do banco de dados de destino será alterado. Todos os outros parâmetros de configuração definidos no perfil são retidos.

Depois de atualizar o nome do host do banco de dados de destino, você não poderá excluir ou desmontar o backup se o clone ou o backup montado não estiver disponível no novo host. Em tais cenários, executar as operações do SnapManager do novo host leva à falha, bem como entradas obsoletas no host anterior. Para executar operações do SnapManager, você deve reverter para o nome de host anterior usando a atualização de perfil.

1. Digite o seguinte comando: `smo profile update -profileprofile [-profile-passwordprofile_password][-database-dbnamedb_hostdb_host [-siddb_sid address1 address2 address1 address2]`

Outras opções para este comando são as seguintes:

`[-force] [-noprompt]`

Se você quiser...	Então...
<b>Altere o nome do host do banco de dados de destino</b>	Especifique <code>-hostnew_dB_host</code>

2. Para exibir o nome do host do banco de dados de destino do perfil, digite o seguinte comando: `smo profile show`

## Manter o histórico das operações da SnapManager

O SnapManager para Oracle permite que você mantenha o histórico das operações do SnapManager associadas a um único perfil ou vários perfis. Você pode manter o histórico a partir da interface de linha de comando (CLI) do SnapManager ou da interface gráfica do usuário (GUI). Você pode visualizar o histórico das operações como um relatório e usar o relatório para fins de conformidade de auditoria.

Você pode manter o histórico das seguintes operações do SnapManager:

- Criar cópia de segurança
- Verificação da cópia de segurança
- Restauração de backup
- Criar clone

As informações de histórico das operações do SnapManager são mantidas com base na retenção. Você pode configurar diferentes classes de retenção para cada uma das operações SnapManager suportadas.

A seguir estão algumas classes de retenção que você pode atribuir:

- Número de dias
- Número de semanas
- Número de meses
- Número de operações

Com base na retenção, o SnapManager limpa o histórico automaticamente. Você também pode limpar manualmente o histórico das operações do SnapManager. Se você excluir ou destruir o perfil, todas as informações de histórico associadas ao perfil serão excluídas.



Após a reversão do host, não é possível visualizar os detalhes do histórico ou executar quaisquer operações relacionadas ao histórico associadas ao perfil que foi configurado para manutenção do histórico.

## Configurando o histórico para a operação do SnapManager

O SnapManager para Oracle permite que você mantenha o histórico da operação do SnapManager a partir da interface de linha de comando ou GUI do SnapManager. Pode visualizar o histórico da operação SnapManager como um relatório.

1. Para configurar o histórico da operação SnapManager, digite o seguinte comando: `smo history set -profile [profile_name1 name1 name2, profile_name2] | -all-repositório-login [-passwordrepo_password] -usernamepo_username-dbnamepo_dbname-hostrepo_host-portrepo_port`

```
smo
history set -profile -name PROFILE1 -operation -operations backup -retain
-daily 6 -verbose
```

```
smo
history set -profile -name PROFILE1 -operation -all -retain -weekly 3
-verbose
```

## Visualizar uma lista do histórico de operações do SnapManager

Você pode exibir o histórico de uma operação específica ou de todas as operações do SnapManager como um relatório com base nas configurações de retenção.

1. Para ver uma lista de operações de histórico do SnapManager, digite o seguinte comando: `smo history list -profile_name [profile_name1 name1 name2,profile_name2] | -all-repositório-login [-passwordrepo_password] -usernamepo_usernamepo_dbnamepo_dbname-hostrepo_host-portrepo_port`

## Visualizar o histórico detalhado de uma operação específica associada a um perfil

Você pode exibir o histórico detalhado de uma operação SnapManager específica associada a um perfil.

1. Para exibir informações detalhadas do histórico sobre uma operação SnapManager específica associada a um perfil, digite o seguinte comando: `smo history operation-show -profileprofile_name {-labellabel | -idid} [-quiet | -verbose]`

## Eliminar o histórico de funcionamento do SnapManager

Pode eliminar o histórico da operação SnapManager, se já não necessitar dos detalhes do histórico.

1. Para excluir o histórico da operação SnapManager, digite o seguinte comando: `smo history purge -profile(nome, profile_nameprofile_name1 name1 name2, profile_name2] | all-repositório-login [-passwordrepo_password] -usernamepo_usernamepo_dbnamepo_dbname-hostrepo_host-portrepo_port`

## Removendo configurações de histórico associadas a um único perfil ou vários perfis

O SnapManager permite remover as definições do histórico de uma operação SnapManager. Esta operação elimina todas as informações de histórico associadas a um único perfil ou vários perfis.

1. Para remover o histórico de operações do SnapManager associadas a um único perfil ou vários perfis, digite o seguinte comando: `smo history remove -profile_name [profile_name1, profile_name2] | all-repositório-login [-passwordrepo_password] -usernamepo_usernamepo_dbnamepo_dbname -hostrepo_portrepo_operation_operation_operation] [name1] [name2] -operation]`

## Exibindo detalhes de configuração do histórico do SnapManager

Pode visualizar as definições do histórico de um único perfil.

A operação de histórico do SnapManager exibe as seguintes informações para cada perfil:

- Nome da operação
- Classe de retenção
- Contagem de retenção
  - a. Para exibir informações sobre a operação do histórico do SnapManager para um perfil específico, digite o seguinte comando: `smo history show -profileprofile_name`

## SnapManager para referência de comando Oracle

A referência de comando SnapManager inclui a sintaxe de uso válida, opções, parâmetros e argumentos que você deve fornecer com os comandos, juntamente com exemplos.

Os seguintes problemas se aplicam ao uso de comandos:

- Os comandos são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.
- O SnapManager aceita até 200 caracteres e rotula até 80 caracteres.
- Se o shell no seu host limitar o número de caracteres que podem aparecer em uma linha de comando, você pode usar o comando `cmdfile`.
- Não use espaços em nomes de perfil ou nomes de etiquetas.
- Na especificação do clone, não use espaços no local do clone.

O SnapManager pode exibir três níveis de mensagens no console:

- Mensagens de erro
- Mensagens de aviso
- Mensagens informativas

Você pode especificar como deseja que as mensagens sejam exibidas. Se você não especificar nada, o SnapManager exibirá somente mensagens de erro e avisos no console. Para controlar a quantidade de saída que o SnapManager exibe no console, use uma das seguintes opções de linha de comando:

- `-Quiet`: Exibe apenas mensagens de erro para o console.
- `-Verbose`: Exibe mensagens de erro, aviso e informativas para o console.



Independentemente do comportamento padrão ou do nível de detalhe especificado para a exibição, o SnapManager sempre grava todos os tipos de mensagens nos arquivos de log.

## O comando `smo_Server restart`

Este comando reinicia o servidor host SnapManager e é inserido como root.

### Sintaxe

```
smo_server restart  
[-quiet | -verbose]
```

### Parâmetros

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

### Exemplo de comando

O exemplo a seguir reinicia o servidor host.

```
smo_server restart
```

## O comando `smo_Server start`

Este comando inicia o servidor host que executa o software SnapManager para Oracle.

## Sintaxe

```
smo_server start  
\[ -quiet \| -verbose \]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir inicia o servidor host.

```
smo_server start  
SMO-17100: SnapManager Server started on secure port 25204 with PID 11250
```

## O comando smo\_Server status

Você pode executar o comando `smo_Server status` para exibir o status do servidor host SnapManager.

## Sintaxe

```
smo_server status  
\[ -quiet \| -verbose \]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir exibe o status do servidor host:

```
smo_server status
SMO-17104: SnapManager Server version 3.3.1 is running on secure port
25204 with PID 11250
and has 0 operations in progress.
```

## O comando `smo_Server STOP`

Este comando interrompe o servidor host SnapManager e é inserido na raiz.

### Sintaxe

```
smo_server stop
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

### Exemplo de comando

O exemplo a seguir usa o comando `smo_Server stop`.

```
smo_server stop
```

## O comando `smo backup create`

Você pode executar o comando `backup create` para criar backups de banco de dados em um ou mais sistemas de armazenamento.

### Sintaxe



Antes de executar esse comando, você deve criar um perfil de banco de dados usando o comando `profile create`.

```

    smo backup create
-profile profile_name
\[-full\{-auto \| -online \| -offline\}\]\[-retain \{-hourly \| -daily \|
-weekly \| -monthly \| -unlimited\} \[-verify\] |
\[-data \[\[-files files \[files\]\] \|
\[-tablespaces tablespaces \[tablespaces\]\] \[-label label\] \{-auto \|
-online \| -offline\}
\[-retain \{-hourly \| -daily \| -weekly \| -monthly \| -unlimited\} \[-
verify\] |
\[-archivelogs \[-label label\]\] \[-comment comment\}\}

\[-backup-dest path1 \[ , path2\]\]
\[-exclude-dest path1 \[ , path2\]\]
\[-prunelogs \{-all \| -until-scn until-scn \| -until-date yyyy-MM-
dd:HH:mm:ss\} \| -before \{-months \| -days \| -weeks \| -hours\}\}
-prune-dest prune_dest1,\[prune_dest2\]\]
\[-taskspec taskspec\]
\[-dump\]
-force
\[-quiet \| -verbose\]

```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja fazer backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-opção automática**

Se o banco de dados estiver no estado montado ou off-line, o SnapManager executará um backup off-line. Se o banco de dados estiver no estado aberto ou on-line, o SnapManager executará um backup on-line. Se você usar a opção -force com a opção -off-line, o SnapManager força um backup off-line mesmo que o banco de dados esteja on-line atualmente.

- **opção -online**

Especifica um backup de banco de dados on-line.

- Se a instância local estiver no estado de desligamento e pelo menos uma instância estiver no estado aberto, você poderá usar a opção -force para alterar a instância local para o estado montado.
- Se nenhuma instância estiver em estado aberto, você pode usar a opção -force para alterar a instância local para o estado aberto.

- **opção -off-line**

Especifica um backup off-line enquanto o banco de dados está no estado de desligamento. Se o banco de dados estiver no estado aberto ou montado, o backup falhará. Se a opção -force for usada, o SnapManager tentará alterar o estado do banco de dados para encerrar o banco de dados para um backup off-line.

- **-opção completa**

Faz backup de todo o banco de dados. Isso inclui todos os dados, log arquivado e arquivos de controle. Os logs de refazer arquivados e os arquivos de controle são copiados independentemente do tipo de backup que você executar. Se você quiser fazer backup apenas de uma parte do banco de dados, use a opção `-Files` ou `-tablespaces`.

- opção **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-files list**

Faz backup apenas dos arquivos de dados especificados, além dos arquivos de log e controle arquivados. Separe a lista de nomes de arquivos com espaços. Se o banco de dados estiver no estado aberto, o SnapManager verifica se as tablespaces apropriadas estão no modo de backup on-line.

- **\*-tablespaces tablespaces \***

Faz o backup apenas das tabelas de banco de dados especificadas, além dos arquivos de log e controle arquivados. Separe os nomes das tablespaces com espaços. Se o banco de dados estiver no estado aberto, o SnapManager verifica se as tablespaces apropriadas estão no modo de backup on-line.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica um nome opcional para esse backup. Este nome deve ser único dentro do perfil. O nome pode conter letras, números, sublinhados (`_`) e hífen (`-`). Não pode começar com um hífen. Se você não especificar um rótulo, o SnapManager criará um rótulo padrão no formato `scope_type_date`:

- O escopo é `F` para indicar um backup completo ou `P` para indicar um backup parcial.
- Tipo é `C` para indicar um backup offline (frio), `H` para indicar um backup on-line (quente) ou `A` para indicar o backup automático, por exemplo, `P_A_20081010060037IST`.
- A data é o ano, o mês, o dia e a hora do backup.

O SnapManager usa um relógio de 24 horas.

Por exemplo, se você realizou um backup completo com o banco de dados offline em 16th de janeiro de 2007, às 5:45:16 p.m. horário padrão oriental, o SnapManager criaria o rótulo `F_C_20070116174516EST`.

- **-comment string**

Especifica um comentário opcional para descrever esse backup. Coloque a string entre aspas simples (`'`).



Alguns shells removem as aspas. Neste caso, você deve incluir a marca de cotação com uma barra invertida (`'`). Por exemplo, talvez seja necessário inserir o seguinte: `\' this is a comment\'`.

- **-verificar opção**

Verifica se os arquivos no backup não estão corrompidos executando o utilitário Oracle `dbv`.



Se você especificar a opção `-verificar`, a operação de backup não será concluída até que a operação `verificar` esteja concluída.

- **-opção de força**

Força uma mudança de estado se o banco de dados não estiver no estado correto. Por exemplo, o SnapManager pode alterar o estado do banco de dados de on-line para off-line, com base no tipo de backup especificado e no estado em que o banco de dados está.

- Se a instância local estiver no estado de desligamento e pelo menos uma instância estiver no estado aberto, então, usando a opção `-force`, a instância local mudará para o estado montado.
- Se nenhuma instância estiver no estado aberto, usar a opção `-force` altera a instância local para o estado aberto.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

- **-retenha (por hora | -diária | -semanal | -mensal | -ilimitado)**

Especifica se o backup deve ser retido por hora, dia, semanal, mensal ou ilimitado. Se a opção `-ret` não for especificada, a classe de retenção padrão será a opção `-Hourly`. Para manter backups para sempre, use a opção `-Unlimited`. A opção `-Unlimited` torna o backup inelegível para exclusão pela política de retenção.

- opção **-archivelogs**

Cria backup de log de arquivamento.

- **-backup-dest path1, [, [path2]]**

Especifica os destinos de log de arquivamento a serem copiados para backup de log de arquivamento.

- **-exclude-dest path1, [, [path2]]**

Especifica os destinos do log de arquivamento a serem excluídos do backup.

- **-prunelogs | -until-scnnuntil-scnn | -until-dateyyyy-MM-dd:HH:mm:ss | -antes de meses | -dias | -semanas | -horas**

Elimina os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo com base nas opções fornecidas durante a criação de uma cópia de segurança. A opção `-All` (tudo) elimina todos os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo. A opção `-Until-scnn` exclui os arquivos de log de arquivamento até um número de mudança de sistema (SCN) especificado. A opção `-Until-date` exclui os arquivos de log de arquivamento até o período de tempo especificado. A opção `-before` exclui os arquivos de log de arquivamento antes do período de tempo especificado (dias, meses, semanas, horas).

- **-prune-dest prune\_dest1,prune\_dest2**

Elimina os ficheiros de registo de arquivo dos destinos de registo de arquivo enquanto cria a cópia de segurança.

- **-taskspec taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa que pode ser usado para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação de backup. O caminho completo do

arquivo XML deve ser fornecido ao dar a opção `-tasksc`.

- **-dump opção**

Coleta os arquivos de despejo após uma operação de backup de banco de dados bem-sucedida ou com falha.

## Exemplo de comando

O comando a seguir cria um backup on-line completo, cria um backup em um storage secundário e define a política de retenção como diária:

```
smo backup create -profile SALES1 -full -online  
-label full_backup_sales_May -profile SALESDB -force -retain -daily  
Operation Id [8abc01ec0e79356d010e793581f70001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Criação de backups de bancos de dados](#)

[O comando smo profile create](#)

## O comando smo backup delete

Você pode executar o comando de exclusão de backup para remover backups que não são removidos automaticamente, como backups que foram usados para criar um clone ou backups que falharam. Você pode excluir backups retidos em uma base ilimitada sem alterar a classe de retenção.

## Sintaxe

```
smo backup delete  
-profile profile_name  
[-label label \[-data \|-archive\logs\] \|-id guid \|-all\]  
-force  
\[-dump\  
\[-quiet \|-verbose\  
]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o banco de dados associado ao backup que você deseja remover. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Especifica a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando

cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o backup com o rótulo especificado. Opcionalmente, especifique o escopo do backup como arquivo de dados ou log de arquivamento.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-tudo**

Especifica todos os backups. Para excluir somente backups especificados, use a opção `-id` ou `-label`.

- **-dump**

Coleta os arquivos de despejo após uma operação de exclusão de backup bem-sucedida ou com falha.

- **-força**

Força a remoção do backup. O SnapManager remove o backup mesmo que haja problemas na liberação dos recursos associados ao backup. Por exemplo, se o backup foi catalogado com o Oracle Recovery Manager (RMAN), mas o banco de dados RMAN não existe mais, incluindo `-force` exclui o backup, mesmo que ele não possa se conectar com RMAN.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir exclui o backup:

```
smo backup delete -profile SALES1 -label full_backup_sales_May
Operation Id [8abc01ec0e79004b010e79006da60001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Eliminar cópias de segurança](#)

[O comando `smo profile create`](#)

[O comando `smo profile update`](#)

## O comando smo backup free

Você pode executar o comando backup free para liberar as cópias Snapshot dos backups sem remover os metadados do backup do repositório.

### Sintaxe

```
smo backup free
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id guid \|-all\]
-force
\[-dump\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil associado ao backup que você deseja liberar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Especifica os recursos do backup com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando smo backup list para exibir o GUID para cada backup. Inclua a opção -verbose para exibir os IDs de backup.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o backup com o rótulo especificado.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-tudo**

Especifica todos os backups. Para excluir backups especificados, use a opção -id ou -label.

- **-força**

Força a remoção das cópias Snapshot.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir libera o backup:

```
smo backup free -profile SALES1 -label full_backup_sales_May
Operation Id [8abc01ec0e79004b010e79006da60001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Liberando backups](#)

## O comando smobackup list

Você pode executar o comando backup list para exibir informações sobre os backups em um perfil, incluindo informações sobre a classe de retenção e o status de proteção.

## Sintaxe

```
smobackup list
-profile profile_name
-delimiter character
[-data | -archivelogs | -all]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja listar os backups. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-delimitador de caractere**

Exibe cada linha em uma linha separada. Os atributos na linha são separados pelo caractere especificado.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console. Inclua a opção `-verbose` para exibir os IDs de backup.

## Exemplo

O exemplo a seguir lista os backups para o perfil SALES1:

```
smo backup list -profile SALES1 -verbose
Start Date      Status  Scope  Mode    Primary  Label      Retention
Protection
-----
-----
2007-08-10 14:12:31 SUCCESS FULL    ONLINE  EXISTS   backup2    HOURLY
NOT REQUESTED
2007-08-05 12:08:37 SUCCESS FULL    ONLINE  EXISTS   backup4    UNLIMITED
NOT REQUESTED
2007-08-04 22:03:09 SUCCESS FULL    ONLINE  EXISTS   backup6    UNLIMITED
NOT REQUESTED
```

## Informações relacionadas

[Exibindo uma lista de backups](#)

## O comando `smo backup mount`

Você pode executar o comando `backup mount` para montar um backup para executar uma operação de recuperação usando uma ferramenta externa.

## Sintaxe

```
smo backup mount
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id id\]
[-host host]

\[-dump\]
[-quiet | -verbose]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil associado ao backup que você deseja montar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Monta a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Monta o backup com a etiqueta especificada.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **\*-host host \***

Especifica o host no qual você deseja montar o backup.

- **-dump**

Coleta os arquivos de despejo após a operação de montagem bem-sucedida ou com falha.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. A predefinição é apresentar mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.



Você deve usar esse comando somente se estiver usando uma ferramenta externa, como o Oracle Recovery Manager (RMAN). O SnapManager manipula automaticamente a montagem de backups se você usar o comando `smo backup restore` para restaurar o backup. Este comando exibe uma lista, que mostra os caminhos onde as cópias Snapshot foram montadas. Esta lista é exibida somente quando a opção `-verbose` é especificada.

## Exemplo

O exemplo a seguir monta o backup:

```
smo backup mount -profile SALES1 -label full_backup_sales_May -verbose
[INFO ]: SMO-13051: Process PID=6852
[INFO ]: SMO-13036: Starting operation Backup Mount on host
hadley.domain.private
[INFO ]: SMO-13036: Starting operation Backup Mount on host
hadley.domain.private
[INFO ]: SMO-13046: Operation GUID 8abc01573883daf0013883daf5ac0001
starting on Profile FAS_P1
[INFO ]: SD-00025: Beginning to connect filesystem(s) [I:\] from snapshot
smo_fas_p1_fasdb_d_h_2_8abc0157388344bc01388344c2d50001_0.
[INFO ]: SD-00016: Discovering storage resources for
C:\SnapManager_auto_mounts\I-2012071400592328_0.
[INFO ]: SD-00017: Finished storage discovery for
C:\SnapManager_auto_mounts\I-2012071400592328_0
[INFO ]: SD-00026: Finished connecting filesystem(s) [I:\] from snapshot
smo_fas_p1_fasdb_d_h_2_8abc0157388344bc01388344c2d50001_0.
[INFO ]: SD-00025: Beginning to connect filesystem(s) [H:\] from snapshot
smo_fas_p1_fasdb_d_h_1_8abc0157388344bc01388344c2d50001_0.
[INFO ]: SD-00016: Discovering storage resources for
C:\SnapManager_auto_mounts\H-2012071400592312_0.
[INFO ]: SD-00017: Finished storage discovery for
C:\SnapManager_auto_mounts\H-2012071400592312_0.
[INFO ]: SD-00026: Finished connecting filesystem(s) [H:\] from snapshot
smo_fas_p1_fasdb_d_h_1_8abc0157388344bc01388344c2d50001_0.
[INFO ]: SMO-13048: Backup Mount Operation Status: SUCCESS
[INFO ]: SMO-13049: Elapsed Time: 0:19:05.620
```

## Informações relacionadas

[Montagem de backups](#)

## O comando smo backup restore

Você pode executar o comando de restauração de backup para restaurar backups de um banco de dados ou de uma parte de um banco de dados e, opcionalmente, recuperar as informações do banco de dados.

## Sintaxe

```

    smo backup restore
-profile profile_name
\[-label label \|-id id\]
\[-files files \[files...\] \|-
-tablespaces tablespaces \[tablespaces...\]\] \|-
-complete \|-controlfiles\]
\[-recover \{-alllogs \|-nologs \|-until until\} \[-using-backup-
controlfile\] \]
\[-restorespec restorespec \|\|\]
\[-preview\]

\[-recover-from-location path1 \[, path2\]\]
\[-taskspec taskspec\]
\[-dump\]
\[-force\]
\[-quiet \|-verbose\]

```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o banco de dados que você deseja restaurar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-nome da etiqueta**

Restaura o backup com o rótulo especificado.

- **-id guid**

Restaura a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **Escolha todos os arquivos ou especificados**

Opcionalmente, você pode usar uma das seguintes opções:

- **-Complete:** Restaura todos os arquivos de dados no backup.
- **-Tablespaceslist:** Restaura apenas os espaços de tabela especificados do backup.

Você deve usar espaços para separar os nomes na lista.

- **-Fileslist:** Restaura apenas os arquivos de dados especificados do backup.

Você deve usar espaços para separar os nomes na lista. Se o banco de dados estiver em execução, o SnapManager garante que o espaço de tabela que contém os arquivos esteja offline.

- **-controlfiles**

Restaura os arquivos de controle. O SnapManager permite restaurar arquivos de controle juntamente com os arquivos de dados dos backups em uma única operação. A opção `-controlfiles` é independente de outros parâmetros de escopo de restauração, como `-complete`, `-tablespaces` e `-files`.

- **-recuperar**

Recupera o banco de dados após restaurá-lo. Você também deve especificar o ponto para o qual deseja que o SnapManager recupere o banco de dados usando uma das seguintes opções:

- `-Nologs`: Recupera o banco de dados para o momento do backup e não aplica logs.

Você pode usar este parâmetro para backups online ou offline.

- `-Alllogs`: Recupera o banco de dados para a última transação ou commit, e aplica todos os logs necessários.
- `-Até data`: Recupera o banco de dados até a data e hora especificadas.

Você deve usar o formato ano-mês-data: Hora: Minuto: Segundo (`aaaa-mm-dd:hh:mm:ss`). Para horas, use o formato de 12 horas ou 24 horas, dependendo da configuração do banco de dados.

- `-Até scn`: Avança os arquivos de dados até atingir o número de mudança de sistema especificado (SCN).
- `-Using-backup-controlfile`: Recupera o banco de dados usando o arquivo de controle de backup.

- **-restaurespec**

Permite restaurar os dados para um sistema de arquivos ativo e restaurar a partir dos dados especificados fornecendo um mapeamento de cada cópia Snapshot original para o sistema de arquivos ativo. Se você não especificar uma opção, o SnapManager restaurará os dados das cópias Snapshot no storage primário. Você pode especificar uma das seguintes opções:

- `-Restorespec`: Especifica os dados a restaurar e o formato de restauração.

- **-preview**

Exibe as seguintes informações:

- Qual mecanismo de restauração (restauração do sistema de arquivos no lado do storage, restauração de arquivos no lado do storage ou restauração de cópia de arquivo no lado do host) será usado para restaurar cada arquivo
- Por que mecanismos mais eficientes não foram usados para restaurar cada arquivo, quando você especifica a opção `-verbose` se estiver usando a opção `-preview`, você deve saber o seguinte:
- A opção `-force` não tem impactos no comando.
- A opção `-Recover` não tem impactos no comando. Para visualizar a operação de restauração, o banco de dados deve ser montado. Se você quiser visualizar um plano de restauração e o banco de dados atualmente não estiver montado, o SnapManager monta o banco de dados. Se o banco de dados não puder ser montado, o comando falhará e o SnapManager retornará o banco de dados ao seu estado original.

A opção `-preview` exibe até 20 arquivos. Você pode configurar o número máximo de arquivos a serem exibidos no arquivo `smo.config`.

- **\*-recover-from-localização \***

Especifica a localização do log de arquivamento externo dos arquivos de log de arquivamento. O

SnapManager pega os arquivos de log do arquivo do local externo e os usa para o processo de recuperação.

- **-taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação de restauração. Você deve fornecer o caminho completo do arquivo XML de especificação de tarefa.

- **-dump**

Especifica para coletar os arquivos de despejo após a operação de restauração.

- **-força**

Altera o estado da base de dados para um estado inferior ao seu estado atual, se necessário.

Por padrão, o SnapManager pode alterar o estado do banco de dados para um estado mais alto durante uma operação. Esta opção não é necessária para que o SnapManager altere o banco de dados para um estado superior.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. A predefinição é apresentar mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console. Você pode usar essa opção para ver por que processos de restauração mais eficientes não poderiam ser usados para restaurar o arquivo.

## Exemplo

O exemplo a seguir restaura um banco de dados juntamente com os arquivos de controle:

```
smo backup restore -profile SALES1 -label full_backup_sales_May
-complete -controlfiles -force
```

## Informações relacionadas

[Restaurando backups de bancos de dados](#)

[Restaurar backups de um local alternativo](#)

[Criando especificações de restauração](#)

## O comando smo backup show

Você pode usar o comando backup show para exibir informações detalhadas sobre um backup, incluindo seu status de proteção, classe de retenção de backup e backups em storage primário e secundário.

## Sintaxe

```
smo backup show
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id id\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual mostrar backups. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o rótulo do backup.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-id id**

Especifica o ID de backup.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console, bem como qualquer clone e informação de verificação.

## Exemplo

O exemplo a seguir mostra informações detalhadas sobre o backup:

```
smo backup show -profile SALES1 -label BTNFS -verbose
Backup id: 8abc013111a450480111a45066210001
Backup status: SUCCESS
Primary storage resources: EXISTS
Protection sate: NOT REQUESTED
Retention class: DAILY
Backup scope: FULL
Backup mode: OFFLINE
Mount status: NOT MOUNTED
Backup label: BTNFS
Backup comment:
RMAN Tag: SMO_BTNFS_1175283108815
Backup start time: 2007-03-30 15:26:30
Backup end time: 2007-03-30 15:34:13
Verification status: OK
Backup Retention Policy: NORMAL
Backup database: hsd1
Checkpoint: 2700620
Tablespace: SYSAUX
Datafile: E:\disks\data\sysaux01.dbf [ONLINE]
...
Control Files:
File: E:\disks\data\control03.ctl
...
Archive Logs:
File: E:\disks\data\archive_logs\2_131_626174106.dbf
...
Host: Host1
File: E:\disks\data\hsdb\SMOBakCtl_1175283005231_0
...
Volume: hs_data
Snapshot: SMO_HSDBR_hsd1_F_C_1_
8abc013111a450480111a45066210001_0
File: E:\disks\data\hsdb\SMOBakCtl_1175283005231_0
...
```

## Informações relacionadas

[Visualização dos detalhes da cópia de segurança](#)

## O comando smo backup desmontar

Você pode executar o comando backup desmontar para desmontar um backup.

## Sintaxe

```
smo backup unmount
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id id\]
\[-force\]
\[-dump\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja desmontar um backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id id**

Desmonta a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Desmonta a cópia de segurança com a etiqueta especificada.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-dump**

Coleta os arquivos de despejo após uma operação de desmontagem bem-sucedida ou com falha.

- **-força**

Desmonta o backup mesmo que haja problemas em liberar os recursos associados ao backup. O SnapManager tenta desmontar o backup e limpar todos os recursos associados. O log mostra a operação de desmontagem como bem-sucedida, mas você pode ter que limpar manualmente os recursos se houver erros no log.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O seguinte é um exemplo de uma operação de desmontagem:

```
# smo backup unmount -label test -profile SALES1 -verbose
```

```
[INFO ]: SMO-13051: Process PID=9788
[INFO ]: SMO-13036: Starting operation Backup Unmount on host
hadley.domain.private
[INFO ]: SMO-13036: Starting operation Backup Unmount on host
hadley.domain.private
[INFO ]: SMO-13046: Operation GUID 8abc015738849a3d0138849a43900001
starting on Profile FAS_P1
[INFO ]: SD-00031: Beginning to disconnect filesystem(s)
[C:\SnapManager_auto_mounts\H-2012071400592312_0,
C:\SnapManager_auto_mounts\I-2012071400592328_0].
[INFO ]: SD-00032: Finished disconnecting filesystem(s)
[C:\SnapManager_auto_mounts\H-2012071400592312_0,
C:\SnapManager_auto_mounts\I-2012071400592328_0].
[INFO ]: SMO-13048: Backup Unmount Operation Status: SUCCESS
[INFO ]: SMO-13049: Elapsed Time: 0:07:26.754
```

## Informações relacionadas

[Desmontar backups](#)

## O comando smo backup update

Você pode executar o comando de atualização de backup para atualizar a política de retenção de backup.

### Sintaxe

```
smo backup update
-profile profile_name
[-label label \[-data \|-archivelogs\] \|\ \[-id guid\]
\[-retain \{-hourly \|-daily \|-weekly \|-monthly \|-unlimited\}\}
\[-comment comment_text\]
[-quiet | -verbose]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual atualizar backups. O perfil contém o identificador da base de dados e outras

informações da base de dados.

- **-id guid**

Verifica a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o rótulo de backup e o escopo do backup como arquivo de dados ou log de arquivamento.

- **-data**

Especifica os arquivos de dados.

- **-archivelogs**

Especifica os arquivos de log de arquivamento.

- **-comentário comment\_text**

Introduza texto (até 200 caracteres) sobre a atualização de cópia de segurança. Você pode incluir espaços.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

- **-retenha (por hora) | -diariamente | -semanal | -mensal | -ilimitado**

Especifica se o backup deve ser retido por hora, dia, semanal, mensal ou ilimitado. Se `-retent` não for especificado, a classe de retenção padrão é `-Hourly`. Para manter backups para sempre, use a opção `-Unlimited`. A opção `-Unlimited` torna o backup inelegível para exclusão.

## Exemplo

O exemplo a seguir atualiza o backup para definir a política de retenção como ilimitada:

```
smo backup update -profile SALES1 -label full_backup_sales_May
-retain -unlimited -comment save_forever_monthly_backup
```

## Informações relacionadas

[Alterar a política de retenção de backup](#)

[Mantendo backups para sempre](#)

[Liberar ou excluir backups isentos de política de retenção](#)

## O comando smobackup check

Você pode executar o comando de verificação de backup para ver se o backup está em um formato válido para o Oracle.

### Sintaxe

```
smobackup verify
-profile profile_name
[-label backup_name \|-id guid\]
\[-retain \{-hourly \|-daily \|-weekly \|-monthly \|-unlimited\}\]
\[-force\]
\[-dump\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja verificar um backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Verifica a cópia de segurança com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando smobackup list para exibir o GUID para cada backup.

- **-label label\_name**

Verifica a cópia de segurança com a etiqueta especificada.

- **-dump**

Coleta os arquivos de despejo após a operação de verificação de backup bem-sucedida ou com falha.

- **-força**

Força o banco de dados no estado necessário para executar a operação de verificação.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo

O seguinte é um exemplo de verificação do backup:

```
smo backup verify -profile SALES1 -label full_backup_sales_May -quiet
```

```
DBVERIFY - Verification starting : FILE = C:\SnapManager_auto_mounts\H-2012071400592312_0\smo\datafile\data
```

## Informações relacionadas

[Verificando backups de bancos de dados](#)

## O comando smo clone create

Você pode executar o comando clone create para criar um clone de um banco de dados de backup. Você pode clonar um backup de storage primário ou secundário.

## Sintaxe

```
smo clone create
-profile profile_name
[-backup-id backup_guid \|-backup-label backup_label_name \|-current\]
-newsid new_sid
\[-host target_host\]
[-label clone_label]
\[-comment string\]
-clonespec full_path_to_clonespec_file
]
\[-syspassword syspassword\]
\[-reserve \{yes \| no \| inherit\}\]

\[-no-resetlogs \|-recover-from-location path1 \[, path2\]\]\[-taskspec
taskspec\]
\[-dump\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-nome do perfil**

Especifica o banco de dados que você deseja clonar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-backup-id guid**

Clones o backup com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Você pode usar o comando smo backup list-verbose para exibir o GUID para cada backup.

- **-backup-label backup\_label\_name**

Especifica para clonar o backup com o nome do rótulo especificado.

- **-current**

Especifica para criar backup e clone a partir do estado atual do banco de dados.



Se o banco de dados estiver no modo noarchivelog, o SnapManager criará um backup off-line.

- **-newsid new\_sid**

Especifica um novo identificador de sistema Oracle exclusivo para o banco de dados clonado. O valor do identificador do sistema é um máximo de oito caracteres. O Oracle não permite a execução simultânea de dois bancos de dados com o mesmo identificador de sistema no mesmo host.

- **-host target\_host**

Especifica o host no qual o clone deve ser criado.

- **-label clone\_label**

Especifica um rótulo para o clone.

- **-comment string**

Especifica um comentário opcional para descrever este clone. Você deve incluir a string dentro de aspas simples.



Alguns shells excluem as aspas. Se isso for verdade para o seu shell, você deve escapar da citação com uma barra invertida ('\'). Por exemplo, você pode precisar digitar:

- **-clonespec full\_path\_to\_clonespec\_file**

Especifica o caminho para o arquivo XML de especificação de clone. Este pode ser um nome relativo ou um caminho absoluto.

- **-syspassword syspassword**

Especifica a senha para o usuário privilegiado do sistema.



Você deve fornecer a senha para o usuário privilegiado do sistema se as credenciais do banco de dados fornecidas não forem as mesmas para o usuário privilegiado do sistema.

- **-reserva**

Definir a opção -reserva como sim garante que a reserva de espaço de garantia de volume esteja ativada para os novos volumes clone. Definir a opção -reserva como não garante que a reserva de espaço de garantia de volume esteja desativada para os novos volumes clone. Definir a opção -reserva para herdar garante que o novo clone herda as características de reserva de espaço da cópia Snapshot pai. A predefinição é não

A tabela a seguir descreve os métodos de clonagem e seu efeito na operação criar clone e sua opção

-reserve. Um LUN pode ser clonado usando qualquer um dos métodos.

Método de clonagem	Descrição	Resultado
LUN cloning	A new clone LUN is created within the same volume.	When the -reserve option for a LUN is set to yes, space is reserved for the full LUN size within the volume.
Volume cloning	A new FlexClone is created, and the clone LUN exists within the new clone volume. Uses the FlexClone technology.	When the -reserve option for a volume is set to yes, space is reserved for the full volume size within the aggregate. E

- **-no-resetlogs**

Especifica para ignorar a recuperação do banco de dados, executar o utilitário DBNEWID e não abrir o banco de dados com os resetlogs ao criar o clone.

- **\*-recover-from-localização \***

Especifica o local de log de arquivamento externo dos backups de log de arquivamento onde o SnapManager pega os arquivos de log de arquivamento do local externo e os usa para clonagem.

- **-taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação clone. Você deve fornecer o caminho completo do arquivo XML de especificação de tarefa.

- **-dump**

Especifica para coletar os arquivos de despejo após a operação de criação do clone.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. A predefinição é apresentar mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir clona o backup usando uma especificação de clone criada para esse clone:

```
smo clone create -profile SALES1 -backup-label full_backup_sales_May
-newsid
CLONE -label sales1_clone -clonespec E:\\spec\\clonespec.xml
```

```
Operation Id [8abc01ec0e794e3f010e794e6e9b0001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Criando especificações de clone](#)

[Clonar bancos de dados de backups](#)

## O comando smo clone delete

Você pode executar o comando clone delete para excluir um clone. Você não pode excluir um clone se o clone for usado por qualquer operação.

## Sintaxe

```
smo clone delete
-profile profile_name
\[-id guid \] -label clone_name\]
[-login
\[-username db_username -password db_password -port db_port\]
]
\[-syspassword syspassword\]
-force
\[-dump\]
\[-quiet \] -verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil que contém o clone que está sendo excluído. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-força**

Exclui o clone mesmo que haja recursos associados ao clone.

- **-id guid**

Especifica o GUID para o clone que está sendo excluído. O GUID é gerado pelo SnapManager quando você cria um clone. Você pode usar o comando `smo clone list` para exibir o GUID para cada clone.

- **-nome da etiqueta**

Especifica o rótulo para o clone que está sendo excluído.

- **-syspassword syspassword**

Especifica a senha para o usuário privilegiado do sistema.



Você deve fornecer a senha para o usuário privilegiado do sistema se as credenciais do banco de dados fornecidas não forem as mesmas para o usuário privilegiado do sistema.

- **-login**

Permite-lhe introduzir os detalhes de início de sessão da base de dados.

- **-username db\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados.

- **-password db\_password**

Especifica a senha necessária para acessar o banco de dados.

- **-port db\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-dump**

Especifica para coletar os arquivos de despejo após a operação de exclusão do clone.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir exclui o clone:

```
smo clone delete -profile SALES1 -label SALES_May
Operation Id [8abc01ec0e79004b010e79006da60001] succeeded.
```

## O comando `smo clone list`

Este comando lista os clones do banco de dados para um determinado perfil.

## Sintaxe

```
smo clone list
-profile profile_name
-delimiter character
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica a lista de clones associados ao perfil. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-delimitador de caractere**

Quando esse parâmetro é especificado, o comando lista os atributos em cada linha separados pelo caractere especificado.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir lista os clones do banco de dados no perfil SALES1.

```
smo clone list -profile SALES1 -verbose
```

```
ID Status SID Host Label Comment
-----
8ab...01 SUCCESS hsdhc server1 back1clone test comment
```

## Informações relacionadas

[Exibindo uma lista de clones](#)

## O comando smo clone show

Você pode executar o comando clone show para exibir informações sobre os clones do banco de dados para o perfil especificado.

## Sintaxe

```
smo clone show
-profile profile_name
\[-id guid \|-label clone_name\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica a lista de clones associados ao perfil. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id guid**

Mostra informações sobre o clone com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando você cria um clone. Você pode usar o comando `smo clone show` para exibir o GUID para cada clone.

- **-label label\_name**

Mostra informações sobre o clone com o rótulo especificado.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir exibe informações sobre o clone:

```
smo clone show -profile SALES1 -label full_backup_sales_May -verbose
```

A saída a seguir mostra informações sobre um clone de um backup no storage primário:

```
Clone id: 8abc013111b916e30111b916ffb40001
Clone status: SUCCESS
Clone SID: hsdhc
Clone label: hsdhc
Clone comment: null
Clone start time: 2007-04-03 16:15:50
Clone end time: 2007-04-03 16:18:17
Clone host: Host1
Filesystem: E:\ssys1\data_clone\
File: E:\ssys1\data_clone\hsdb\sysaux01.dbf
File: E:\ssys1\data_clone\hsdb\undotbs01.dbf
File: E:\ssys1\data_clone\hsdb\users01.dbf
File: E:\ssys1\data_clone\hsdb\system01.dbf
File: E:\ssys1\data_clone\hsdb\undotbs02.dbf
Backup id: 8abc013111a450480111a45066210001
Backup label: full_backup_sales_May
Backup SID: hsdh1
Backup comment:
Backup start time: 2007-03-30 15:26:30
Backup end time: 2007-03-30 15:34:13
Backup host: server1
```

## Informações relacionadas

[Visualização de informações detalhadas sobre clones](#)

## O comando smo clone template

Este comando permite criar um modelo de especificação de clone.

### Sintaxe

```
smo clone template
-profile name
\[-backup-id guid \|-backup-label backup_name\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-nome do perfil**

Especifica o banco de dados do qual você deseja criar uma especificação de clone. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-backup-id guid**

Cria uma especificação de clone a partir do backup com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando cria uma cópia de segurança. Use o comando `smo backup list` para exibir o GUID para cada backup.

- **-backup-label backup\_label\_name**

Cria uma especificação de clone a partir do backup com a etiqueta de backup especificada.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

O exemplo a seguir cria um modelo de especificação clone do backup com o rótulo `full_backup_sales_May`. Quando o comando `smo clone template` for concluído, o modelo de especificação clone estará completo.

```
smo clone template -profile SALES1 -backup-label full_backup_sales_May
Operation Id [8abc01ec0e79004b010e79006da60001] succeeded.
```

### Informações relacionadas

[Criando especificações de clone](#)

[Clonar bancos de dados de backups](#)

### O comando `smo clone update`

Este comando atualiza informações sobre o clone. Você pode atualizar o comentário.

#### Sintaxe

```
smo clone update
-profile profile_name
\[-label label \|-id id\]
-comment comment_text
\[-quiet \|-verbose\]
```

#### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil que contém o clone que você deseja atualizar. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-id id**

Especifica o ID do clone. O ID é gerado pelo SnapManager quando você cria um clone. Use o comando `smo clone list` para exibir o ID de cada clone.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o rótulo para o clone.

- **-comentário**

Mostra o comentário inserido na criação do clone. Este é um parâmetro opcional.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir atualiza o comentário clone.

```
smo clone update -profile anson.pcrac5  
-label clone_pcrac51_20080820141624EDT -comment See updated clone
```

## O comando `smo clone desanexar`

Depois de dividir um volume clonado de seu volume pai no Data ONTAP, você pode executar o comando `clone desanexar` do SnapManager para informar o SnapManager de que o volume não é mais um clone.

### Sintaxe

```
clone do smo desanexar -profile profile_name -label clone_label
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil a partir do qual o clone é criado.

- **-label clone\_label**

Especifica o nome gerado pela operação clone.

### Exemplo

O seguinte comando desprende o clone:

```
smo clone detach -profile SALES1 -label sales1_clone
```

## O comando smo cmdfile

Você pode usar o comando cmdfile para executar qualquer comando se o shell em seu host limitar o número de caracteres que podem aparecer em uma linha de comando.

### Sintaxe

```
smo cmdfile  
-file file_name  
\[-quiet \|-verbose\]
```

Você pode incluir o comando em um arquivo de texto e usar o comando mmo cmdfile para executar o comando. Você pode adicionar apenas um comando em um arquivo de texto. Você não deve incluir smo na sintaxe de comando.



O comando smo cmdfile substitui o comando smo pfile. O ficheiro mmo cmdfile não é compatível com o comando mmo pfile.

### Parâmetros

- **-file file\_name**

Especifica o caminho para o arquivo de texto que contém o comando que deseja executar.

- **-silencioso**

Especifica que somente mensagens de erro são exibidas no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Especifica que mensagens de erro, aviso e informações são exibidas no console.

## O comando smo Credential Clear

Este comando limpa o cache das credenciais do usuário para todos os recursos protegidos.

### Sintaxe

```
smo credential clear  
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

Este exemplo limpa todas as credenciais para o usuário que executa o comando.

```
smo credential clear -verbose
```

```
SMO-20024 [INFO ]: Cleared credentials for user "user1".
```

## Informações relacionadas

[Limpando credenciais de usuário para todos os hosts, repositórios e perfis](#)

## O comando smo Credential delete

Este comando exclui as credenciais do usuário para um determinado recurso protegido.

## Sintaxe

```
smo credential delete
\[-host -name host_name
-username username\] \
[-repository
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-port repo_port\] \
\[-profile
-name profile_name\]
[-quiet | -verbose]
```

## Parâmetros

- **-host hostname**

Especifica o nome do servidor host no qual o SnapManager está sendo executado.

O parâmetro -host inclui as seguintes opções:

- -Name host\_name: Especifica o nome do host para o qual você excluirá a senha.
- -Username user\_name: Especifica o nome de usuário no host.

- **-repositório -dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

O parâmetro -repositório inclui as seguintes opções:

- -Dbnamepo\_Service\_name: Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.
- -Host repo\_host: Especifica o nome ou endereço IP do servidor host no qual o banco de dados do repositório é executado.
- -Login-username repo\_username: Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.
- -Port repo\_port: Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-profile -name profile\_name**

Especifica o perfil ao qual o banco de dados está associado.

O parâmetro -profile inclui a seguinte opção:

- -Nome profilename: Especifica o nome do perfil para o qual você excluirá a senha.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

Este exemplo exclui as credenciais do perfil.

```
smo credential delete -profile -name user1 -verbose
```

```
SMO-20022 [INFO ]: Deleted credentials and repository mapping  
for profile "user1" in user credentials for "user1".
```

Este exemplo exclui as credenciais do repositório.

```
smo credential delete -repository -dbname SMOREPO -host Host2  
-login -username user1 -port 1521
```

```
SMO-20023 [INFO ]: Deleted repository credentials for
"user1@SMOREPO/wasp:1521"
and associated profile mappings in user credentials for "user1".
```

Este exemplo exclui as credenciais do host.

```
smo credential delete -host -name Host2
```

```
SMO-20033 [INFO ]: Deleted host credentials for "Host2" in user
credentials for "user1".
```

## Informações relacionadas

[Exclusão de credenciais para recursos individuais](#)

## O comando `smo Credential list`

Este comando lista todas as credenciais de um usuário.

### Sintaxe

```
smo credential list
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

Este exemplo exibe todas as credenciais para o usuário que executa o comando.

```
smo credential list
```

```
Credential cache for OS user "user1":
Repositories:
Host1_test_user@SMOREPO/hotspur:1521
Host2_test_user@SMOREPO/hotspur:1521
user1_1@SMOREPO/hotspur:1521
Profiles:
HSDBR (Repository: user1_2_1@SMOREPO/hotspur:1521)
PBCASM (Repository: user1_2_1@SMOREPO/hotspur:1521)
HSDB (Repository: Host1_test_user@SMOREPO/hotspur:1521) [PASSWORD NOT SET]
Hosts:
Host2
Host5
Host4
Host1
```

## Informações relacionadas

[Exibindo credenciais do usuário](#)

## O comando smo Credential set

Esse comando permite definir as credenciais para que os usuários acessem recursos seguros, como hosts, repositórios e perfis de banco de dados. A senha do host é a senha do usuário no host no qual o SnapManager está sendo executado. A senha do repositório é a senha do usuário Oracle que contém o esquema do repositório SnapManager. A senha do perfil é uma senha que é composta pela pessoa que cria o perfil. Para as opções de host e repositório, se a opção opcional `-password` não estiver incluída, você será solicitado a digitar uma senha do tipo especificado nos argumentos de comando.

## Sintaxe

```

    smo credential set
\[-host
-name host_name
-username username\]
\[-password password\] \] \|
\[-repository
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username\] \[-password repo_password\] \]
-port repo_port \|
\[-profile
-name profile_name\]
\[-password password\] \]
\[-quiet \| -verbose\]

```

## Parâmetros

- **-host hostname**

Especifica o nome ou endereço IP do servidor host no qual o SnapManager está sendo executado.

O parâmetro -host inclui as seguintes opções:

- -Name host\_name: Especifica o nome do host para o qual você definirá a senha.
- -Username user\_name: Especifica o nome de usuário no host.
- -Password password: Especifica a senha do usuário no host.

- **-repositório -dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

O parâmetro -repositório inclui as seguintes opções:

- -Dbnamepo\_Service\_name: Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.
- -Host repo\_host: Especifica o nome ou endereço IP do servidor host no qual o banco de dados do repositório é executado.
- -Login-username repo\_username: Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.
- -Password password: Especifica a senha necessária para acessar o banco de dados que armazena o repositório.
- -Port repo\_port: Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-profile -name profile\_name**

Especifica o perfil ao qual o banco de dados está associado.

O parâmetro -profile inclui a seguinte opção:

- -Nome profilename: Especifica o nome do perfil para o qual você definirá a senha.
- -Password: Especifica a senha necessária para acessar o perfil.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando para definir credenciais de repositório

O exemplo a seguir define credenciais para um repositório.

```
smo credential set -repository -dbname SMOREPO -host hotspur -port 1521
-login -username chris
Password for chris@hotspur:1521/SMOREPO : *****
Confirm password for chris@hotspur:1521/SMOREPO : *****
```

```
SMO-12345 [INFO ]: Updating credential cache for OS user "admin1"
SMO-12345 [INFO ]: Set repository credential for user "user1" on
rep01@Host2.
Operation Id [Nff8080810da9018f010da901a0170001] succeeded.
```

## Exemplo de comando para definir credenciais de host

Como uma credencial de host representa uma credencial real do sistema operacional, ela deve incluir o nome de usuário além da senha.

```
smo credential set -host -name bismarck -username avida
Password for avida@bismarck : *****
Confirm password for avida@bismarck : *****
```

## Informações relacionadas

[Como o SnapManager mantém a segurança](#)

## O comando smo history list

Este comando permite visualizar uma lista de detalhes do histórico da operação SnapManager.

## Sintaxe

```
smo history list
-profile \{-name profile_name \[profile_name1, profile_name2\] \} -all
-repository
-login \{-password repo_password\}
-username repo_username
-host repo_host
-dbname repo_dbname
-port repo_port}
-operation \{-operations operation_name \[operation_name1,
operation_name2\] \} -all\}
\{-delimiter character\}
\{-quiet \} -verbose\}
```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-dbname repo\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-operation\_name [operation\_name1, operation\_name2] | -all**

Especifica a operação SnapManager para a qual você configura o histórico.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

```
smo history list -profile -name PROFILE1 -operation -operations  
backup -verbose
```

## O comando `smo history operation-show`

Este comando permite visualizar o histórico de uma operação SnapManager específica associada a um perfil.

### Sintaxe

```
smo history operation-show  
-profile profile  
\{-label label \| -id id\  
\[-quiet \| -verbose\  
\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-label label | -idd**

Especifica o ID ou rótulo da operação SnapManager para o qual você deseja exibir o histórico.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

```
smo history operation-show -profile PROFILE1 -label backup1  
-verbose
```

## O comando smo history purge

Este comando permite que você exclua o histórico da operação do SnapManager.

### Sintaxe

```
smo history purge
-profile \{-name profile_name \[profile_name1, profile_name2\] \} -all
-repository
-login \[-password repo_password\]
-username repo_username
-host repo_host
-database repo_dbname
-port repo_port}
-operation \{-operations operation_name \[operation_name1,
operation_name2\] \} -all\}
\[-quiet \} -verbose\}
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-database repo\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-operation\_name [operation\_name1, operation\_name2] | -all**

Especifica a operação SnapManager para a qual você configura o histórico.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

```
smo history purge -profile -name PROFILE1 -operation
-operations backup
-verbose
```

## O comando smo history remove

Este comando permite remover o histórico de operações do SnapManager associadas a um único perfil, vários perfis ou todos os perfis em um repositório.

### Sintaxe

```
smo history remove
-profile \{-name profile_name \[profile_name1, profile_name2\] \} -all
-repository
-login \[-password repo_password\}
-username repo_username
-host repo_host
-dbname repo_dbname
-port repo_port}
-operation \{-operations operation_name \[operation_name,
operation_name2\] \} -all\}
\[-quiet \} -verbose\}
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-dbname repo\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-operation\_name [operation\_name1, operation\_name2] | -all**

Especifica a operação SnapManager para a qual você configura o histórico.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

```
smo history purge -profile -name PROFILE1 -operation  
-operations backup  
-verbose
```

## O comando smo history set

Você pode executar o comando History SET para configurar as operações para as quais deseja exibir o histórico.

### Sintaxe

```

    smo history set
-profile \{-name profile_name \[profile_name1, profile_name2\] \} -all
-repository
-login \[password repo_password\]
-username repo_username
-host repo_host
-dbname repo_dbname
-port repo_port}
-operation \{-operations operation_name \[operation_name1,
operation_name2\] \} -all\}
-retain
{-count retain_count \} -daily daily_count \} -monthly monthly_count \}
-weekly weekly_count}
[-quiet | -verbose]

```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. O nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-repositório**

Especifica os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-dbname repo\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do host onde reside o banco de dados do repositório.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP (Transmission Control Protocol) usada para acessar o banco de dados do repositório.

- **-operation\_name [operation\_name1, operation\_name2] | -all**

Especifica as operações SnapManager para as quais você deseja configurar o histórico.

- **-retent\_count | -dailydaily\_count | -monthly-monthly\_count | -weeklyweekly\_count**

Especifica a classe de retenção das operações de criação de backup, verificação de backup, restauração e recuperação e criação de clones. A classe de retenção é definida com base no número de contagem de operações, número de dias, semanas ou meses.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

O exemplo a seguir exibe informações sobre a operação de backup:

```
smo history set -profile -name PROFILE1 -operation -operations backup
-retain -daily 6
-verbose
```

### O comando sm history show

Este comando permite visualizar informações detalhadas do histórico de um perfil específico.

#### Sintaxe

```
smo history show
-profile profile
```

#### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo de comando

```
smo history show -profile -name PROFILE1
-verbose
```

## O comando smo help

Você pode executar o comando help para exibir informações sobre os comandos SnapManager e suas opções. Se você não fornecer um nome de comando, ele exibirá uma lista de comandos válidos. Se você fornecer um nome de comando, ele exibirá a sintaxe desse comando.

### Sintaxe

```
smo help
\[ \] \[backup\|cmdfile\|clone\|credential\|help\|operation\|profile\|reposit
ory\|system\|version\|plugin\|diag\|history\|schedule\|notification\|stor
age\|get\]
\[ -quiet \| -verbose\]
```

### Parâmetros

A seguir estão alguns nomes de comandos que você pode usar com este comando:

- backup
- clone
- cmdfile
- credencial
- diag
- obter
- notificação
- ajuda
- história
- operação
- plugin
- perfil
- repositório
- programação
- armazenamento
- sistema
- versão

## O comando `smo notification remove-summary-notification`

Este comando desativa a notificação de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.

### Sintaxe

```
smo notification remove-summary-notification
-repository
-database repo_service_name
-port repo_port
-host repo_host
-login -username repo_username
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem `-repositório` especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login repo\_username**

Especifica o nome de login necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

O exemplo a seguir desativa a notificação de resumo para vários perfis em um banco de dados de repositório.

```
smo notification remove-summary-notification -repository -port 1521
-dbname repo2 -host 10.72.197.133 -login -username oba5
```

## O comando de notificação smo update-summary-notification

Você pode executar o comando de notificação update-summary-notification para habilitar a notificação de resumo para um banco de dados de repositório.

### Sintaxe

```
smo notification update-summary-notification
-repository
-port repo_port
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-email email-address1,email-address2
-subject subject-pattern
-frequency
[-daily -time daily_time \
-hourly -time hourly_time \
-monthly -time monthly_time -date \[1\|2\|3\|...\|31\] \
-weekly -time weekly_time -day \[1\|2\|3\|4\|5\|6\|7\]\
-profiles profile1,profile2
-notification-host notification-host
\[-quiet \| -verbose\]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

Especifica os detalhes do banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados do repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados do repositório. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do host no qual o banco de dados do repositório reside.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório. Isso é opcional. Se não for especificado, o SnapManager padrão será o modo de conexão de autenticação do sistema operacional.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-mail-mail-address1, e-mail-address2**

Especifica endereços de e-mail dos destinatários.

- **-sujeito sujeito-padrão**

Especifica o padrão de assunto do e-mail.

- **-frequência (diariamente --time daily\_time) | -hora-hora-hora-hora | -mensal --hora mensal\_hora -data ([|3...|31 | -semanal --hora semanal\_hora -dia [1|2|1|2|5|6|7|3|4])**

Especifica o tipo de agendamento e a hora de agendamento quando você deseja a notificação por e-mail.

- **\*-profiles profile1, profile2 \***

Especifica nomes de perfil que exigem notificação por e-mail.

- **-notification-host notification-host**

Especifica o host do servidor SnapManager a partir do qual o e-mail de notificação de resumo é enviado aos destinatários. Você pode fornecer o nome do host ou o endereço IP para o host de notificação. Você também pode atualizar o IP do host ou o nome do host.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir permite a notificação de resumo para um banco de dados de repositório:

```
smo notification update-summary-notification -repository -port 1521
-dbname repo2 -host 10.72.197.133 -login -username oba5 -email
admin@org.com -subject success -frequency -daily -time 19:30:45 -profiles
sales1
```

## O comando smo notification set

Você pode usar o comando Notification set para configurar o servidor de e-mail.

## Sintaxe

```
smo notification set
-sender-email email_address
-mailhost mailhost
-mailport mailport
[-authentication
-username username
-password password]
-repository
-dbname repo_service_name
-port repo_port]
-host repo_host
-login -username repo_username
[-quiet | -verbose]
```

## Parâmetros

- **-sender-email\_address**

Especifica o endereço de e-mail do remetente a partir do qual os alertas de e-mail são enviados. No SnapManager 3,2 para Oracle, você pode incluir um hífen (-) ao especificar o nome de domínio do endereço de e-mail. Por exemplo, você pode especificar o endereço de e-mail do remetente como [sender-email07lbfmdatacenter@continental-corporation.com](mailto:sender-email07lbfmdatacenter@continental-corporation.com).

- **-mailhost mailhost**

Especifica o nome ou endereço IP do servidor host que manipula notificações de e-mail.

- **-mailport mailport**

Especifica o número da porta do servidor de correio.

- **-authentication -username username -password**

Especifica os detalhes de autenticação para o endereço de e-mail. Tem de especificar o nome de utilizador e a palavra-passe.

- **-repositório**

Especifica os detalhes do banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP (Transmission Control Protocol) usada para acessar o banco de dados do repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados do repositório. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do host onde reside o banco de dados do repositório.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório. Isso é opcional. Se não for especificado, o SnapManager padrão será o modo de conexão de autenticação do sistema operacional.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir configura o servidor de e-mail:

```
smo notification set -sender-email admin@org.com -mailhost
hostname.org.com -mailport 25 authentication -username davis -password
davis -repository -port 1521 -dbname SMOREPO -host hotspur
-login -username grabal21 -verbose
```

## O comando dump da operação smo

Você pode executar o comando Operation dump para criar um arquivo JAR que contenha informações de diagnóstico sobre uma operação.

### Sintaxe

```
smo operation dump
-profile profile_name
\[-label label_name \|-id guid\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja criar os arquivos de despejo. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-label label\_name**

Cria arquivos de despejo para a operação e atribui o rótulo especificado.

- **-id guid**

Cria arquivos de despejo para a operação com o GUID especificado. O GUID é gerado pelo SnapManager quando a operação começa.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir cria o arquivo dump para o backup:

```
smo operation dump -profile SALES1  
-id 8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00001
```

```
Dump file created Path:  
C:\userhomedirectory\netapp\sno\3.3\sno_dump_8abc01ec0e78f3e2010e78f3fdd00  
001.jar
```

## Informações relacionadas

[Despejar arquivos](#)

## O comando smo operation list

Este comando lista as informações resumidas de todas as operações registradas em um perfil especificado.

### Sintaxe

```
smo operation list  
-profile profile_name  
\[ -delimiter character \  
\[ -quiet \| -verbose \  
]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-delimitador de caractere**

(Opcional) quando este parâmetro é especificado, o comando lista cada linha em uma linha separada e os atributos nessa linha são separados pelo caractere especificado.

- **-silencioso**

(Opcional) exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

(Opcional) exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir lista as informações resumidas de todas as operações registradas no perfil especificado.

```
smo operation list -profile myprofile
```

```
Start Date Status Operation ID Type Host
-----
2007-07-16 16:03:57 SUCCESS 8abc01c813d0a1530113d0a15c5f0005 Profile
Create Host3
2007-07-16 16:04:55 FAILED 8abc01c813d0a2370113d0a241230001 Backup Host3
2007-07-16 16:50:56 SUCCESS 8abc01c813d0cc580113d0cc60ad0001 Profile
Update Host3
2007-07-30 15:44:30 SUCCESS 8abc01c81418a88e011418a8973e0001 Remove Backup
Host3
2007-08-10 14:31:27 SUCCESS 8abc01c814510ba20114510bac320001 Backup Host3
2007-08-10 14:34:43 SUCCESS 8abc01c814510e9f0114510ea98f0001 Mount Host3
2007-08-10 14:51:59 SUCCESS 8abc01c814511e6e0114511e78d40001 Unmount Host3
```

## Informações relacionadas

[Visualizar uma lista de operações](#)

## O comando smo operation show

Você pode executar o comando operation show para listar as informações resumidas de todas as operações realizadas com o perfil especificado. A saída lista o usuário cliente (o usuário para o PC cliente) e o usuário efetivo (o usuário no SnapManager que é válido no host selecionado).

## Sintaxe

```
smo operation show
-profile profile_name
\[-label label \|-id id\]
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **\* etiqueta de etiqueta\***

Especifica o rótulo para a operação.

- **-id id**

Especifica o identificador para a operação.

- **-silencioso**

Opcional: Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Opcional: Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

A linha de comando a seguir mostra informações detalhadas sobre uma operação:

```
# smo operation show -profile myprofile -id
ff8080811295eb1c011295eb28230001
```

#### Operation Attempted

```
Operation ID: ff8080811295eb1c011295eb28230001
Type:RestoreFor profile: myprofile
With Force: No
Performed on backup
Operation ID: ff8080811295eb1c011296eb23290001
Label: mylabel
```

#### Operation Runtime Information

```
Status: SUCCESS
Start date: 2007-07-16 13:24:09 IST
End date: 2007-07-16 14:10:10 IST
Client user: amorrow
Effective user: amorrow
```

#### Host

```
Host Run upon: Host3
Process ID: 3122
SnapManager version: 3.3
```

#### Repository

```
Connection: user1@SMOREPO/hotspur:1521
Repository version: 3.3
```

#### Resources in use

```
Volume:
  ssys1:/vol/luke_ES0_0 (FlexClone)
Filesystems:C:\\SnapManager_auto_mounts\\O-20120712052511170_0
```

## Informações relacionadas

[Visualização dos detalhes da operação](#)

## O comando smo password reset

Você pode executar o comando de redefinição de senha para redefinir a senha de um perfil.

### Sintaxe

```
smo password reset
-profile profile
\[-profile-password profile_password\]
\[-repository-hostadmin-password repository_hostadmin_password\]
[ -quiet | -verbose]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil para o qual você deseja redefinir a senha.

- **-profile-password profile\_password**

Especifica a nova senha para o perfil.

- **-repositório-hostadmin-password admin\_password**

Especifica a credencial de usuário autorizado com privilégio de administrador local para o banco de dados do repositório.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando smo profile create

Você pode executar o comando profile create para criar um perfil de um banco de dados em um repositório. Você deve montar o banco de dados antes de executar esse comando.

### Sintaxe

```
smo profile create
-profile profile
\[-profile-password profile_password\]
-repository
-database repo_service_name
-host repo_host
-port repo_port
-login -username repo_username
-database
-database db_dbname
-host db_host
[-sid db_sid\]
[-login
\[-username db_username -password db_password -port db_port\]
]
[-rman \{-controlfile \| \{-login
-username rman_username -password rman_password\}
-tnsname rman_tnsname\}\}\}

[-retain
\[-hourly \[-count n\] \[-duration m\]\]
```

```

\[-daily \[-count n\] \[-duration m\]]
\[-weekly \[-count n\] \[-duration m\]]
\[-monthly \[-count n\] \[-duration m\]]]]
-comment comment
-snapname-pattern pattern
[]
[-summary-notification]
[-notification
\[-success
-email email_address1,email_address2
-subject subject_pattern\]
\[-failure
-email email_address1,email_address2
-subject subject_pattern]
[-separate-archivelog-backups
-retain-archivelog-backups
-hours hours |
-days days |
-weeks weeks |
-months months
[]
[-include-with-online-backups \|-no-include-with-online-backups]]
[-dump]
[-quiet | -verbose]

```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-profile-password profile\_password**

Especifique a senha para o perfil.

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados que armazena o perfil.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o perfil. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-sid db\_sid**

Especifica o identificador do sistema do banco de dados descrito pelo perfil. Por padrão, o SnapManager usa o nome do banco de dados como o identificador do sistema. Se o identificador do sistema for diferente do nome do banco de dados, você deve especificá-lo com a opção `-sid`.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados do repositório.

- **-banco de dados**

Especifica os detalhes do banco de dados que o perfil descreve. Este é o banco de dados que será feito backup, restaurado ou clonado.

- **-dbname db\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados descrito pelo perfil. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host db\_host db\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados é executado.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do banco de dados.

- **-username db\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-password db\_password**

Especifica a senha necessária para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-port db\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-rman**

Especifica os detalhes que o SnapManager usa para catalogar backups com o Oracle Recovery Manager (RMAN).

- **-controlfile**

Especifica os arquivos de controle de banco de dados de destino em vez de um catálogo como o repositório RMAN.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do RMAN.

- **-password rman\_password**

Especifica a senha usada para fazer login no catálogo RMAN.

- **-username rman\_username**

Especifica o nome de usuário usado para fazer login no catálogo RMAN.

- **-tnsname tnsname**

Especifica o nome da conexão tnsname (isso é definido no arquivo tnsname.ora).

- **-reter [-hora [-count n] [-duração m]] [-diária [-count n] [-duração m]] [-semanal [-count n] [-duração m]] [-mensal [-count n] [-duração m]]**

Especifica a política de retenção para um backup em que uma ou ambas uma contagem de retenção juntamente com uma duração de retenção para uma classe de retenção (hora, diária, semanal, mensal).

Para cada classe de retenção, uma ou ambas de uma contagem de retenção ou uma duração de retenção podem ser especificadas. A duração é em unidades da classe (por exemplo, horas por hora, dias por dia). Por exemplo, se o usuário especificar apenas uma duração de retenção de 7 para backups diários, o SnapManager não limitará o número de backups diários para o perfil (porque a contagem de retenção é 0), mas o SnapManager excluirá automaticamente backups diários criados há mais de 7 dias.

- **\* comentário \***

Especifica o comentário para um perfil descrevendo o domínio do perfil.

- **-snapname-padrão padrão**

Especifica o padrão de nomenclatura para cópias Snapshot. Você também pode incluir texto personalizado, por exemplo, HAOPS para operações altamente disponíveis, em todos os nomes de cópia Snapshot. Você pode alterar o padrão de nomenclatura da cópia Snapshot ao criar um perfil ou após o perfil ser criado. O padrão atualizado se aplica apenas a cópias Snapshot que ainda não foram criadas. As cópias snapshot que existem mantêm o padrão Snapname anterior. Você pode usar várias variáveis no texto padrão.

- **-summary-notification**

Especifica que a notificação de resumo por e-mail está ativada para o novo perfil.

- **-notification -success-email e-mail\_address1, e-mail address2 -subject\_pattern**

Especifica que a notificação por e-mail está ativada para o novo perfil para que os e-mails sejam recebidos pelos destinatários quando a operação SnapManager for bem-sucedida. Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados e um padrão de assunto de e-mail para o novo perfil.

Você também pode incluir texto de assunto personalizado para o novo perfil. Você pode alterar o texto do assunto ao criar um perfil ou após o perfil ter sido criado. O assunto atualizado aplica-se apenas aos e-mails que não são enviados. Você pode usar várias variáveis para o assunto do e-mail.

- **-notification -failure -e-mail\_address1, e-mail address2 -assunto\_padrão**

Especifica que a opção Ativar notificação por e-mail está ativada para o novo perfil para que os e-mails sejam recebidos pelos destinatários quando a operação SnapManager falhar. Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados e um padrão de assunto de e-mail para o novo perfil.

Você também pode incluir texto de assunto personalizado para o novo perfil. Você pode alterar o texto do assunto ao criar um perfil ou após o perfil ter sido criado. O assunto atualizado aplica-se apenas aos e-mails que não são enviados. Você pode usar várias variáveis para o assunto do e-mail.

- **-separate-archivelog-backups**

Especifica que o backup de log de arquivamento é separado do backup de arquivo de dados. Este é um parâmetro opcional que você pode fornecer ao criar o perfil. Depois de separar o backup usando essa opção, você pode fazer backup somente de arquivos de dados ou backup somente de logs de arquivamento.

- **-retent-archivelog-backups -horas | -daydays | -weekweeks| -monthmonths**

Especifica que os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção de log de arquivamento (hora, dia, semanal, mensal).

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

- **-include-with-online-backups**

Especifica que o backup do log de arquivamento está incluído junto com o backup do banco de dados on-line.

- **-no-include-with-online-backups**

Especifica que os backups de log de arquivamento não são incluídos juntamente com o backup de banco de dados on-line.

- **-dump**

Especifica que os arquivos de despejo são coletados após a operação de criação de perfil bem-sucedida.

## Exemplo

O exemplo a seguir mostra a criação de um perfil com política de retenção por hora e notificação por e-mail:

```
smo profile create -profile test_rbac -profile-password netapp -repository
-database -dbname
RACB -host saal -sid racb1 -login -username sys -password netapp -port
1521 -rman -controlfile -retain -hourly -count 30 -verbose
Operation Id [8abc01ec0e78ebda010e78ebe6a40005] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Gerenciamento de perfis para backups eficientes](#)

[Nomenclatura de cópia Snapshot](#)

[Como o SnapManager retém os backups no storage local](#)

## O comando smo profile delete

Você pode executar o comando de exclusão de perfil para excluir um perfil do banco de dados.

### Sintaxe

```
smo profile delete
-profile profile
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o perfil a ser excluído.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo

O exemplo a seguir exclui o perfil:

```
smo profile delete -profile SALES1
Operation Id [Ncaf00af0242b3e8dba5c68a57a5ae932] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Eliminar perfis](#)

## O comando smo profile dump

Você pode executar o comando profile dump para criar o arquivo .jar que contém informações de diagnóstico sobre um perfil.

### Sintaxe

```
smo profile dump
-profile profile_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o perfil para o qual você deseja criar os arquivos de despejo. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo

O exemplo a seguir cria um dump para o perfil SALES1:

```
smo profile dump -profile SALES1
Dump file created
Path:
C:\userhomedirectory\netapp\smo\3.3.0\smo_dump_SALES1_hostname.jar
```

## O comando smo profile list

Este comando exibe uma lista dos perfis atuais.

### Sintaxe

```
smo profile list
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir exibe os perfis existentes com seus detalhes.

```
smo profile list -verbose
Profile name: FGTER
Repository:
  Database name: SMOREPO
  SID: SMOREPO
  Host: hotspur
  Port: 1521
  Username: swagrahn
  Password: *****
Profile name: TEST_RBAC
Repository:
  Database name: smorep
  SID: smorep
  Host: elbe.rtp.org.com
  Port: 1521
  Username: smosaal
  Password: *****
Profile name: TEST_RBAC_DP_PROTECT
Repository:
  Database name: smorep
  SID: smorep
  Host: elbe.rtp.org.com
  Port: 1521
  Username: smosaal
  Password: *****
Profile name: TEST_HOSTCREDEN_OFF
Repository:
  Database name: smorep
  SID: smorep
```

```
Host: elbe.rtp.org.com
Port: 1521
Username: smosaal
Password: *****
Profile name: SMK_PRF
Repository:
  Database name: smorep
  SID: smorep
  Host: elbe.rtp.org.com
  Port: 1521
  Username: smosaal
  Password: *****
Profile name: FGLEX
Repository:
  Database name: SMOREPO
  SID: SMOREPO
  Host: hotspur
  Port: 1521
  Username: swagrahn
  Password: *****
```

## O comando `smo profile show`

Você pode executar o comando `profile show` para exibir as informações sobre um perfil.

### Sintaxe

```
smo profile show
-profile profile_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando smo Profile Sync

Este comando carrega os mapeamentos de perfil para repositório para esse repositório em um arquivo no diretório home no host local.

### Sintaxe

```
smo profile sync
-repository
-database repo_service_name
-host repo_host
-port repo_port
-login
-username repo_username
        \[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-database repo\_service\_name**

Especifica o banco de dados do repositório para o perfil a sincronizar.

- **-host**

Especifica o host do banco de dados.

- **-porta**

Especifica a porta do host.

- **-login**

Especifica o processo de login para o usuário do host.

- **-username**

Especifica o nome de usuário para o host.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir mostra o resultado do comando para sincronizar os mapeamentos de perfil para repositório para o banco de dados.

```
smo profile sync -repository -dbname smrepo -host Host2 -port 1521 -login
-username user2
SMO-12345 [INFO ]: Loading profile mappings for repository
"user2@Host2:smrepo" into cache for OS User "admin".
Operation Id [Nff8080810da9018f010da901a0170001] succeeded.
```

## O comando smo profile update

Você pode executar o comando de atualização de perfil para atualizar as informações de um perfil existente.

### Sintaxe

```

    smo profile update
-profile profile
\[-new-profile new_profile_name\]
\[-profile-password profile_password\]
[-database
-dbname db_dbname
-host db_host
\[-sid db_sid\]
[-login
\[-username db_username -password db_password -port db_port\]
]
[\{-rman \{-controlfile \| \{\{-login
-username rman_username
-password rman_password \}
\[-tnsname tnsname\}\}\}\} \|
-remove-rman\]

[-retain
\[-hourly \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-daily \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-weekly \[-count n\] \[-duration m\]\]
\[-monthly \[-count n\] \[-duration m\]\]\]
-comment comment
-snapname-patternpattern
[]
[-summary-notification]
[-notification
\[-success
-email email_address1,email_address2
-subject subject_pattern\]
\[-failure
-email email_address1,email_address2
-subject subject_pattern]
[-separate-archivelog-backups
-retain-archivelog-backups
-hours hours |
-days days |
-weeks weeks |
-months months
[]
[-include-with-online-backups \| -no-include-with-online-backups]]
[-dump]
\[-quiet \| -verbose\]

```

## Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-profile-password profile\_password**

Especifica a senha do perfil.

- **-new-profile new\_profile\_name**

Especifica o novo nome que você pode fornecer para um perfil.

- **-banco de dados**

Especifica os detalhes do banco de dados que o perfil descreve. Este é o banco de dados que será feito backup, restaurado e assim por diante.

- **-dbname db\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados descrito pelo perfil. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host db\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados é executado.

- **-sid db\_sid**

Especifica o identificador do sistema do banco de dados descrito pelo perfil. Por padrão, o SnapManager usa o nome do banco de dados como o identificador do sistema. Se o identificador do sistema for diferente do nome do banco de dados, você deve especificá-lo usando a opção -sid.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP necessário para acessar o banco de dados do repositório.

- **-banco de dados**

Especifica os detalhes do banco de dados que o perfil descreve. Este é o banco de dados que será feito backup, restaurado ou clonado.

- **-dbname db\_dbname**

Especifica o nome do banco de dados descrito pelo perfil. Você pode usar o nome global ou o identificador do sistema.

- **-host db\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados é executado.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do banco de dados.

- **-username db\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-password db\_password**

Especifica a senha necessária para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-port db\_port**

Especifica o número da porta TCP necessário para acessar o banco de dados descrito pelo perfil.

- **-rman**

Especifica os detalhes que o SnapManager usa para catalogar backups com o Oracle Recovery Manager (RMAN).

- **-controlfile**

Especifica os arquivos de controle de banco de dados de destino em vez de um catálogo como o repositório RMAN.

- **-login**

Especifica os detalhes de login do RMAN.

- **-password rman\_password**

Especifica a senha usada para fazer login no catálogo RMAN.

- **-username rman\_username**

Especifica o nome de usuário usado para fazer login no catálogo RMAN.

- **-tnsname tnsname**

Especifica o nome da conexão tnsname (isso é definido no arquivo tnsname.ora).

- **-remove-rman**

Especifica para remover RMAN no perfil.

- **-reter [-hora [-countn] [-duração m]] [-diária [-count n] [-duração m] [-semanal [-count n][[-duração m]]] [-mensal [-count n][[-duração m]]]**

Especifica a classe de retenção (hora, dia, semanal, mensal) para um backup.

Para cada classe de retenção, uma contagem de retenção ou uma duração de retenção ou ambas podem

ser especificadas. A duração é em unidades da classe (por exemplo, horas por hora ou dias por dia). Por exemplo, se o usuário especificar apenas uma duração de retenção de 7 para backups diários, o SnapManager não limitará o número de backups diários para o perfil (porque a contagem de retenção é 0), mas o SnapManager excluirá automaticamente backups diários criados há mais de 7 dias.

- \* comentário \*

Especifica o comentário para um perfil.

- **-snapname-padrão padrão**

Especifica o padrão de nomenclatura para cópias Snapshot. Você também pode incluir texto personalizado, por exemplo, HAOPS para operações altamente disponíveis, em todos os nomes de cópia Snapshot. Você pode alterar o padrão de nomenclatura da cópia Snapshot ao criar um perfil ou após o perfil ser criado. O padrão atualizado se aplica apenas a cópias Snapshot que ainda não ocorreram. As cópias snapshot que existem mantêm o padrão Snapname anterior. Você pode usar várias variáveis no texto padrão.

- **-summary-notification**

Especifica que a notificação de resumo por e-mail está ativada para o perfil existente.

- **-notification [-success-email e-mail\_address1,e-mail address2 -subject\_pattern]**

Ativa a notificação por e-mail do perfil existente para que os e-mails sejam recebidos pelos destinatários quando a operação SnapManager for bem-sucedida. Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados e um padrão de assunto de e-mail para o perfil existente.

Você pode alterar o texto do assunto durante a atualização do perfil ou incluir texto de assunto personalizado. O assunto atualizado aplica-se apenas aos e-mails que não são enviados. Você pode usar várias variáveis para o assunto do e-mail.

- **-notification [-failure -email e-mail\_address1, e-mail address2 -assunto\_padrão]**

Ativa a notificação por e-mail do perfil existente para que os e-mails sejam recebidos pelos destinatários quando a operação SnapManager falhar. Você deve inserir um único endereço de e-mail ou vários endereços de e-mail para os quais os alertas serão enviados e um padrão de assunto de e-mail para o perfil existente.

Você pode alterar o texto do assunto durante a atualização do perfil ou incluir texto de assunto personalizado. O assunto atualizado aplica-se apenas aos e-mails que não são enviados. Você pode usar várias variáveis para o assunto do e-mail.

- **-separate-archivelog-backups**

Separa a cópia de segurança do registro de arquivo de dados. Este é um parâmetro opcional que você pode fornecer ao criar o perfil. Depois de separar os backups usando essa opção, você pode criar um backup somente de arquivos de dados ou um backup somente de logs de arquivamento.

- **-retent-archivelog-backups -horas | -daydays | -weekweeks| -monthmonths**

Especifica que os backups de log de arquivamento são mantidos com base na duração de retenção de log de arquivamento (hora, dia, semanal, mensal).

- **-include-with-online-backups | -no-include-with-online-backups**

Especifica que o backup do log de arquivamento está incluído junto com o backup do banco de dados on-line.

Especifica que os backups de log de arquivamento não são incluídos juntamente com o backup de banco de dados on-line.

- **-dump**

Especifica que os arquivos de despejo são coletados após a operação de criação de perfil bem-sucedida.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir altera as informações de login para o banco de dados descrito pelo perfil e a notificação por e-mail é configurada para esse perfil:

```
smo profile update -profile SALES1 -database -dbname SALESDB
-sid SALESDB -login -username admin2 -password d4jPe7bw -port 1521
-host server1 -profile-notification -success -e-mail Preston.Davis@org.com
-subject success
Operation Id [8abc01ec0e78ec33010e78ec3b410001] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Alterando senhas de perfil](#)

[Como o SnapManager retém os backups no storage local](#)

## O comando smo profile check

Você pode executar o comando verificar perfil para verificar a configuração do perfil. Você deve montar o banco de dados antes de executar este comando.

## Sintaxe

```
smo profile verify
-profile profile_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-perfil**

Especifica o perfil a ser verificado. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo

O exemplo a seguir verifica o perfil:

```
smo profile verify -profile profileA -verbose
[ INFO] SMO-13505: SnapDrive environment verification passed.
[ INFO] SMO-13507: JDBC verification for "OS authenticated:
NEWDB/hostA.rtp.com" passed.
[ INFO] SMO-13506: SQLPlus verification for database SID "NEWDB" passed.
Environment: [ORACLE_HOME=E:\app\Administrator\product\11.2.0\dbhome_1]
[ INFO] SMO-07431: Saving starting state of the database:
Database[NEWDB(OPEN)], Service[RUNNING].
[ INFO] SMO-07431: Saving starting state of the database:
Database[NEWDB(OPEN)], Service[RUNNING].
[ INFO] SD-00016: Discovering storage resources for F:\.
[ INFO] SD-00017: Finished storage discovery for F:\.
[ INFO] SD-00016: Discovering storage resources for F:\.
[ INFO] SD-00017: Finished storage discovery for F:\.
[ INFO] SD-00016: Discovering storage resources for H:\.
[ INFO] SD-00017: Finished storage discovery for H:\.
[ INFO] SD-00016: Discovering storage resources for G:\.
[ INFO] SD-00017: Finished storage discovery for G:\.
[ INFO] SD-00016: Discovering storage resources for I:\.
[ INFO] SD-00017: Finished storage discovery for I:\.
[ WARN] SMO-05071: Database profile HADLEY is not eligible for fast
restore: Restore Plan:
Preview:

The following components will be restored completely via: host side
file copy restore
F:\NEWDB\SYS_AUX01.DBF
F:\NEWDB\SYSTEM01.DBF
F:\NEWDB\UNDOTBS01.DBF
```

```
F:\NEWDB\USERS01.DBF
```

#### Analysis:

The following reasons prevent certain components from being restored completely via: storage side file system restore

\* Files in file system F:\ not part of the restore scope will be reverted.

Components not in restore scope:

```
F:\_TESTCLN\CONTROL01.CTL
```

```
F:\_TESTCLN\REDO_1.LOG
```

```
F:\_TESTCLN\REDO_2.LOG
```

```
F:\_TESTCLN\REDO_3.LOG
```

Components to restore:

```
F:\NEWDB\SYS_AUX01.DBF
```

```
F:\NEWDB\SYSTEM01.DBF
```

```
F:\NEWDB\UNDOTBS01.DBF
```

```
F:\NEWDB\USERS01.DBF
```

\* Reasons denoted with an asterisk (\*) are overridable.

```
[ INFO] SMO-07433: Returning the database to its initial state: Database  
[NEWDB(OPEN)], Service[RUNNING].
```

```
[ INFO] SMO-13048: Profile Verify Operation Status: SUCCESS
```

```
[ INFO] SMO-13049: Elapsed Time: 0:19:06.949
```

```
Operation Id [N5bc18bd5c3be27a795ce3857093a926a] succeeded.
```

## Informações relacionadas

[Verificando perfis](#)

## O comando smo repositório create

### Sintaxe

Este comando cria um repositório no qual armazenar perfis de banco de dados e credenciais associadas. Este comando também verifica se o tamanho do bloco é adequado.

```
    smo repository create  
-repository  
-port repo_port  
-dbname repo_service_name  
-host repo_host  
-login -username repo_username  
[-force] [-noprompt]  
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a criação do repositório. O uso dessa opção resulta em SnapManager solicitando que você faça backup do repositório antes de criar o repositório.

- **-noprompt**

Não exibe o prompt para fazer backup do repositório antes de criá-lo se você usar a opção -force. Usar a opção -noprompt garante que o prompt não apareça, facilitando a criação de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir cria um repositório no banco de dados SMOREPO no hotspur host.

```
smo repository create -repository -port 1521 -dbname SMOREPO -host hotspur
-login -username grabal21 -verbose
SMO-09202 [INFO ]: Creating new schema as grabal21 on
jdbc:oracle:thin:@//hotspur:1521/SMOREPO.
SMO-09205 [INFO ]: Schema generation complete.
SMO-09209 [INFO ]: Performing repository version INSERT.
SMO-09210 [INFO ]: Repository created with version: 30
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: Repository Create
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:00:08.844
```

## Informações relacionadas

[Criando repositórios](#)

## O comando smo repositório delete

Este comando exclui um repositório usado para armazenar perfis de banco de dados e credenciais associadas. Você pode excluir um repositório somente se não houver perfis no repositório.

## Sintaxe

```
smo repository delete
-repository
-port repo_port
-database repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
[-force] [-noprompt]
[-quiet | -verbose]
```

## Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é

executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a exclusão do repositório, mesmo que haja operações incompletas. O SnapManager emite um prompt se houver operações incompletas, perguntando se você tem certeza de que deseja excluir o repositório.

- **-noprompt**

Não solicita antes de excluir o repositório. Usar a opção -noprompt garante que o prompt não apareça, facilitando a exclusão de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir exclui o repositório no banco de dados SALESDB.

```
smo repository delete -repository -port 1521 -dbname smorep
-host nila -login -username smofresno -force -verbose
This command will delete repository "smofresno@smorep/nila".
Any resources maintained by the repository must be cleaned up manually.
This may include snapshots, mounted backups, and clones.
Are you sure you wish to proceed (Y/N)?Y
[ INFO] SMO-09201: Dropping existing schema as smofresno
on jdbc:oracle:thin:@//nila:1521/smorep.
[ INFO] SMO-13048: Repository Delete Operation Status: SUCCESS
[ INFO] SMO-13049: Elapsed Time: 0:00:06.372
[ INFO] SMO-20010: Synchronizing mapping for profiles in
repository "smofresno@smorep/nila:1521".
[ WARN] SMO-20029: No repository schema exists in
"smofresno@smorep/nila:1521".
Deleting all profile mappings for this repository.
[ INFO] SMO-20012: Deleted stale mapping for profile "TESTPASS".
```

## O comando smo resoposite rollback

Este comando permite reverter ou reverter de uma versão superior do SnapManager para a versão original a partir da qual você atualizou.

### Sintaxe

```
smo repository rollback
-repository
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-port repo_port
-rollbackhost host_with_target_database
[-force]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-rollbackhost host host\_with\_target\_database**

Especifica o nome do host que será revertido de uma versão superior do SnapManager para a versão inferior original.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a atualização do repositório. O SnapManager solicita que você faça um backup do repositório

atual antes de atualizar.

- **-noprompt**

Não exibe o prompt antes de atualizar o banco de dados do repositório. Usar a opção `-noprompt` garante que o prompt não apareça, facilitando a atualização de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir atualiza o repositório no banco de dados SALESDB.

```
smo repository rollback -repository -dbname SALESDB
-host server1 -login -username admin -port 1521 -rollbackhost hostA
```

## O comando de rollingupgrade do repositório smo

Este comando executa a atualização contínua em um único host ou vários hosts e seus bancos de dados de destino associados de uma versão inferior do SnapManager para uma versão superior. O host atualizado é gerenciado apenas com a versão superior do SnapManager.

### Sintaxe

```
smo repository rollingupgrade
-repository
-database repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-port repo_port
-upgradehost host_with_target_database
[-force] [-noprompt]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem `-repositório` especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-upgradehost host\_with\_target\_database**

Especifica o nome do host que será atualizado de uma versão inferior do SnapManager para uma versão superior.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a atualização do repositório. O SnapManager solicita que você faça um backup do repositório atual antes de atualizar.

- **-noprompt**

Não exibe o prompt antes de atualizar o banco de dados do repositório. Usar a opção -noprompt garante que o prompt não apareça, facilitando a atualização de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir atualiza o repositório no banco de dados SALESDB.

```
smo repository rollingupgrade -repository -dbname SALESDB  
-host server1 -login -username admin -port 1521 -upgradehost hostA
```

## O comando smo repositório show

Este comando exibe informações sobre o repositório.

## Sintaxe

```
smo repository show
-repository
-dbname repo_service_name
-host repo_host
-port repo_port
-login -username repo_username
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir mostra detalhes sobre o repositório no banco de dados SALESDB.

```
smo repository show -repository -dbname SALESDB -host server1
-port 1521 -login -username admin
Repository Definition:
User Name: admin
Host Name: server1
Database Name: SALESDB
Database Port: 1521
Version: 28
Hosts that have run operations using this repository: 2
server2
server3
Profiles defined in this repository: 2
GSF5A
GSF3A
Incomplete Operations: 0
```

## O comando smo repositório update

Este comando atualiza o repositório que armazena perfis de banco de dados e credenciais associadas ao atualizar o SnapManager. Sempre que você instalar uma nova versão do SnapManager, você deve executar o comando de atualização do repositório antes de usar a nova versão. Você só pode usar este comando se não houver comandos incompletos no repositório.

### Sintaxe

```
smo repository update
-repository
-database repo_service_name
-host repo_host
-login -username repo_username
-port repo_port
[-force] [-noprompt]
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-repositório**

As opções que seguem -repositório especificam os detalhes do banco de dados para o repositório.

- **-dbname repo\_service\_name**

Especifica o nome do banco de dados que armazena o repositório. Use o nome global ou o SID.

- **-host repo\_host**

Especifica o nome ou endereço IP do computador host no qual o banco de dados do repositório é executado.

- **-login**

Inicia os detalhes de login do repositório.

- **-username repo\_username**

Especifica o nome de usuário necessário para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-port repo\_port**

Especifica o número da porta TCP usado para acessar o banco de dados que armazena o repositório.

- **-força**

Tenta forçar a atualização do repositório. O SnapManager solicita que você faça um backup do repositório atual antes de atualizar.

- **-noprompt**

Não exibe o prompt antes de atualizar o banco de dados do repositório. Usar a opção -noprompt garante que o prompt não apareça, facilitando a atualização de repositórios usando um script.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo de comando

O exemplo a seguir atualiza o repositório no banco de dados SALESDB.

```
smo repository update -repository -dbname SALESDB  
-host server1 -login -username admin -port 1521
```

## O comando smo schedule create

Você pode usar o comando schedule create para agendar um backup a ser criado em um momento específico.

## Sintaxe

```

    smo schedule create
-profile profile_name
\[-full\{-auto \|| -online \|| -offline\}
\[-retain -hourly \|| -daily \|| -weekly \|| -monthly \|| -unlimited\]
\[-verify\]\} |
\[-data \[\[-files files \[files\]\]\] \||
\[-tablespaces tablespaces \[tablespaces\]\]\] \{-auto \|| -online \||
-offline\}
\[-retain -hourly \|| -daily \|| -weekly \|| -monthly \|| -unlimited\]
\[-verify\]\} |
\[-archivelogs\}
\[-label label\}
\[-comment comment\}

\[-backup-dest path1 \[ , path2\]\}
\[-exclude-dest path1 \[ , path2\]\}
\[-prunelogs \{-all \|| -until-scn until-scn \|| -until -date yyyy-MM-
dd:HH:mm:ss\} \|| -before \{-months \|| -days \|| -weeks \|| -hours\}
-prune-dest prune_dest1,\[prune_dest2\]\}
-schedule-name schedule_name
\[-schedule-comment schedule_comment\}
-interval \{-hourly \|| -daily \|| -weekly \|| -monthly \|| -onetimeonly\}
-cronstring cron_string
-start-time \{start_time <yyyy-MM-dd HH:mm\>\}
-runasuser runasuser
\[-taskspec taskspec\}
-force
\[-quiet \|| -verbose\}

```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados para o qual você deseja agendar o backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-opção automática**

Se o banco de dados estiver no estado montado ou off-line, o SnapManager executará um backup off-line. Se o banco de dados estiver no estado aberto ou on-line, o SnapManager executará um backup on-line. Se você usar a opção -force com a opção -off-line, o SnapManager força um backup off-line mesmo que o banco de dados esteja on-line atualmente.

- opção **-online**

Especifica um backup de banco de dados on-line.

- opção **-off-line**

Especifica um backup off-line enquanto o banco de dados está no estado de desligamento. Se o banco de dados estiver no estado aberto ou montado, o backup falhará. Se a opção `-force` for usada, o SnapManager tentará alterar o estado do banco de dados para encerrar o banco de dados para um backup off-line.

- **-opção completa**

Faz backup de todo o banco de dados. Isso inclui todos os dados, log arquivado e arquivos de controle. Os logs de refazer arquivados e os arquivos de controle são copiados independentemente do tipo de backup que você executar. Se você quiser fazer backup apenas de uma parte do banco de dados, use a opção `-Files` ou `-tablespaces`.

- **-files list**

Faz backup apenas dos arquivos de dados especificados, além dos arquivos de log e controle arquivados. Separe a lista de nomes de arquivos com espaços. Se o banco de dados estiver em estado aberto, o SnapManager verifica se os espaços de tabela apropriados estão no modo de backup on-line.

- **\*-tablespaces tablespaces \***

Faz o backup apenas das tabelas de banco de dados especificadas, além dos arquivos de log e controle arquivados. Separe os nomes das tablespaces com espaços. Se o banco de dados estiver em estado aberto, o SnapManager verifica se os espaços de tabela apropriados estão no modo de backup on-line.

- **-nome da etiqueta**

Especifica um nome opcional para esse backup. Este nome deve ser único dentro do perfil. O nome pode conter letras, números, sublinhado (`_`) e hífen (`-`). Não pode começar com um hífen.

Se você não especificar um rótulo, o SnapManager criará um rótulo padrão no formato `scope_type_date`:

- O escopo é `F` para indicar um backup completo ou `P` para indicar um backup parcial.
- Tipo é `C` para indicar um backup offline (frio), `H` para indicar um backup on-line (quente) ou `A` para indicar o backup automático, por exemplo, `P_A_20081010060037IST`.
- A data é o ano, o mês, o dia e a hora do backup.

O SnapManager usa um relógio de 24 horas.

Por exemplo, se você realizou um backup completo com o banco de dados offline em 16th de janeiro de 2007, às 5:45:16 p.m. horário padrão oriental, o SnapManager criaria o rótulo `F_C_20070116174516EST`.

- **-comment string**

Especifica um comentário opcional para descrever esse backup. Insira a string dentro de aspas simples (`'`).



Alguns projéteis removem as aspas. Se isso for verdade para o seu shell, você deve incluir a marca de cotação com uma barra invertida ( Por exemplo, talvez seja necessário inserir: `\ ' this is a comment \'`).

- **-verificar opção**

Verifica se os arquivos no backup não estão corrompidos executando o utilitário Oracle `dbv`.



Se você especificar a opção `-verificar`, a operação de backup não será concluída até que a operação `verificar` esteja concluída.

- **-opção de força**

Força uma mudança de estado se o banco de dados não estiver no estado correto. Por exemplo, o SnapManager pode alterar o estado do banco de dados de on-line para off-line, com base no tipo de backup especificado e no estado em que o banco de dados está.

- Se a instância local estiver no estado de desligamento e pelo menos uma instância estiver aberta, você poderá alterar a instância local para montada usando a opção `-force`.
- Se nenhuma instância estiver aberta, você poderá alterar a instância local para abrir usando a opção `-force`.

- **-retenha (por hora | -diária | -semanal | -mensal | -ilimitado)**

Especifica se o backup deve ser retido por hora, dia, semanal, mensal ou ilimitado. Se a opção `-ret` não for especificada, a classe de retenção padrão será `-Hourly`. Para manter backups para sempre, use a opção `-Unlimited`. A opção `-Unlimited` torna o backup inelegível para exclusão pela política de retenção.

- **-archivelogs**

Especifica a criação de um backup de log de arquivamento.

- **-backup-dest path1, [, [path2]]**

Especifica os destinos de log de arquivamento para backup de log de arquivamento.

- **-exclude-dest path1, [, [path2]]**

Especifica os destinos do log de arquivamento a serem excluídos do backup.

- **-prunelogs | -until-scununtil-scun | -until-dateyyyy-MM-dd:HH:mm:ss | -antes de meses | -dias | -semanas | -horas**

Especifica se os arquivos de log de arquivamento devem ser excluídos dos destinos de log de arquivamento com base nas opções fornecidas durante a criação de um backup. A opção `-All` (tudo) elimina todos os arquivos de registro de arquivo dos destinos de registro de arquivo. A opção `-Until-scun` exclui os arquivos de log de arquivamento até que um número de mudança de sistema especificado (SCN). A opção `-Until-date` exclui os arquivos de log de arquivamento até o período de tempo especificado. A opção `-before` exclui os arquivos de log de arquivamento antes do período de tempo especificado (dias, meses, semanas, horas).

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome que você fornece para a programação.

- **-schedule-comment schedule\_comment**

Especifica um comentário opcional para descrever sobre o agendamento do backup.

- **\*-interval**

Especifica o intervalo de tempo pelo qual os backups são criados. Você pode agendar o backup por hora, diariamente, semanalmente, mensalmente ou apenas uma vez.

- **-cronstring cron\_string**

Especifica o agendamento do backup usando cronstring. As expressões cron são usadas para configurar instâncias do CronTrigger. Expressões cron são strings que são compostas das seguintes subexpressões:

- 1 refere-se a segundos.
- 2 refere-se a minutos.
- 3 refere-se a horas.
- 4 refere-se a um dia em um mês.
- 5 refere-se ao mês.
- 6 refere-se a um dia em uma semana.
- 7 refere-se ao ano (opcional).

- **-start-time yyyy-MM-dd HH:mm**

Especifica a hora de início da operação agendada. A hora de início da programação deve ser incluída no formato aaaa-MM-dd HH:mm.

- **-runasuser runasuser**

Especifica a alteração do usuário (usuário raiz ou usuário Oracle) da operação de backup agendada durante o agendamento do backup.

- **-taskspec taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa que pode ser usado para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação de backup. O caminho completo do arquivo XML deve ser fornecido com a opção -taskspec.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## O comando `smo schedule delete`

Este comando exclui um agendamento de backup quando não for mais necessário.

### Sintaxe

```
smo schedule delete
-profile profile_name
-schedule-name schedule_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja excluir um agendamento de backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome da programação fornecido durante a criação de uma agenda de backup.

## O comando `smo schedule list`

Este comando lista as operações agendadas associadas a um perfil.

### Sintaxe

```
smo schedule list
-profile profile_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados, usando o qual você pode exibir uma lista de operações agendadas. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

## O comando `smo schedule resume`

Este comando retoma o agendamento de backup suspenso.

### Sintaxe

```
smo schedule resume
-profile profile_name
-schedule-name schedule_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja retomar o agendamento de backup suspenso. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome da programação fornecido durante a criação de uma agenda de backup.

## O comando `smo schedule suspend`

Este comando suspende um agendamento de backup até que o agendamento de backup seja retomado.

### Sintaxe

```
smo schedule suspend
-profile profile_name
-schedule-name schedule_name
\[ -quiet \| -verbose \]
```

### Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja suspender um agendamento de backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome da programação fornecido durante a criação de uma agenda de backup.

## O comando `smo schedule update`

Este comando atualiza a programação de um backup.

### Sintaxe

```
smo schedule update
-profile profile_name
-schedule-name schedule_name
\[ -schedule-comment schedule_comment \]
-interval \{-hourly \| -daily \| -weekly \| -monthly \| -onetimeonly\}
-cronstring cron_string
-start-time \{start_time <yyyy-MM-dd HH:mm\>\}
-runasuser runasuser
\[ -taskspec taskspec \]
-force
\[ -quiet \| -verbose \]
```

## Parâmetros

- **-profile profile\_name**

Especifica o nome do perfil relacionado ao banco de dados que você deseja agendar o backup. O perfil contém o identificador da base de dados e outras informações da base de dados.

- **-schedule-nome schedule\_name**

Especifica o nome que você fornece para a programação.

- **-schedule-comment schedule\_comment**

Especifica um comentário opcional para descrever sobre o agendamento do backup.

- **\*-interval**

Indica o intervalo de tempo pelo qual os backups são criados. Você pode agendar o backup em uma hora, dia, semanal, mensal ou apenas uma vez.

- **-cronstring cron\_string**

Especifica para agendar o backup usando o cronstring. As expressões cron são usadas para configurar instâncias do CronTrigger. As expressões cron são strings que na verdade são compostas de sete sub-expressões:

- 1 refere-se a segundos
- 2 refere-se a minutos
- 3 refere-se a horas
- 4 refere-se a um dia em um mês
- 5 refere-se ao mês
- 6 refere-se a um dia em uma semana
- 7 refere-se ao ano (opcional)

- **-start-time yyyy-MM-dd HH:mm**

Especifica a hora de início da operação de agendamento. A hora de início da programação deve ser incluída no formato aaaa-MM-dd HH:mm.

- **-runasuser runasuser**

Especifica para alterar o usuário da operação de backup agendada durante o agendamento do backup.

- **-tasksspec taskspec**

Especifica o arquivo XML de especificação de tarefa que pode ser usado para atividade de pré-processamento ou atividade de pós-processamento da operação de backup. O caminho completo do arquivo XML deve ser fornecido que dão a opção -tasksc.

## O comando smo storage list

Você pode executar o comando storage list para exibir a lista de sistemas de

armazenamento associados a um perfil específico.

### Sintaxe

```
smo storage list
-profile profile
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. O nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

### Exemplo

O exemplo a seguir exibe os sistemas de armazenamento associados ao perfil mjullian:

```
smo storage list -profile mjullian
```

```
Sample Output:
Storage Controllers
-----
FAS3020-RTP07OLD
```

## O comando smo storage rename

Este comando atualiza o nome ou endereço IP do sistema de armazenamento.

### Sintaxe

```
smo storage rename
-profile profile
-oldname old_storage_name
-newname new_storage_name
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-perfil de perfil**

Especifica o nome do perfil. Esse nome pode ter até 30 caracteres e deve ser único dentro do host.

- **-oldname old\_storage\_name**

Especifica o endereço IP ou o nome do sistema de armazenamento antes de o sistema de

armazenamento ser renomeado. Você deve inserir o endereço IP ou o nome do sistema de armazenamento que é exibido quando você executa o comando `smo storage list`.

- **-noname new\_storage\_name**

Especifica o endereço IP ou o nome do sistema de armazenamento após o nome do sistema de armazenamento.

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo

O exemplo a seguir usa o comando `smo storage rename` para renomear o sistema de armazenamento:

```
smo storage rename -profile mjullian -oldname lech -newname hudson
-verbose
```

## O comando `smo system dump`

Você pode executar o comando `system dump` para criar um arquivo JAR que contenha informações de diagnóstico sobre o ambiente do servidor.

### Sintaxe

```
smo system dump
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo do comando `system dump`

O exemplo a seguir usa o comando `smo system dump` para criar um arquivo JAR:

```
smo system dump
Path: C:\userhomedirectory\netapp\smo\3.3.0\smo_dump_hostname.jar
```

## O comando `smo system check`

Este comando confirma que todos os componentes do ambiente necessários para executar o SnapManager estão configurados corretamente.

### Sintaxe

```
smo system verify
\[-quiet \|-verbose\]
```

### Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

### Exemplo do comando `System Verify` (Verificação do sistema)

O exemplo a seguir usa o comando `smo system Verify`.

```
smo system verify
SMO-13505 [INFO ]: Snapdrive verify passed.
SMO-13037 [INFO ]: Successfully completed operation: System Verify
SMO-13049 [INFO ]: Elapsed Time: 0:00:00.559
Operation Id [N4f4e910004b36cfecee74c710de02e44] succeeded.
```

## O comando `smo version`

Você pode executar o comando `version` para determinar qual versão do SnapManager você está executando em seu host local.

### Sintaxe

```
smo version
\[-quiet \|-verbose\]
```

## Parâmetros

- **-silencioso**

Exibe apenas mensagens de erro no console. O padrão é exibir mensagens de erro e aviso.

- **-verbose**

Exibe a data de construção e o conteúdo de cada perfil. Também exibe mensagens de erro, aviso e informativas no console.

## Exemplo do comando version

O exemplo a seguir exibe a versão do SnapManager:

```
smo version
SnapManager for Oracle Version: 3.3.1
```

## Solução de problemas do SnapManager

Você pode encontrar informações sobre alguns dos problemas mais comuns que podem ocorrer e como resolvê-los.

A tabela a seguir descreve problemas comuns e possíveis soluções:

Pergunta orientada a problemas	Solução possível
O banco de dados de destino e o ouvinte estão em execução?	Execute o comando <code>lsnrctl status</code> . Certifique-se de que a instância do banco de dados esteja registrada com o ouvinte.
O armazenamento é visível?	Execute as seguintes etapas: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Clique com o botão direito em meu computador e selecione <b>Gerenciar</b>.</li><li>2. Clique em <b>storage &gt; SnapDrive &gt; Nome do host &gt; discos</b>.</li></ol>

<p>O servidor SnapManager está em execução?</p>	<p>Verifique o status e, em seguida, inicie o servidor usando a Configuração do serviço.</p> <p>Antes de poder usar a interface gráfica do usuário (GUI) ou a interface de linha de comando (CLI) para iniciar comandos SnapManager relacionados a perfis, o servidor deve estar em execução. Você pode criar ou atualizar repositórios sem iniciar o servidor, mas para executar todas as outras operações do SnapManager, o servidor deve estar em execução.</p> <p>Para iniciar o servidor SnapManager, digite o seguinte comando: <code>smo_Server start</code>.</p>
<p>Todos os componentes necessários para executar o SnapManager estão configurados corretamente?</p>	<p>Execute o comando <code>smo system Verify</code> para verificar se o SnapDrive está configurado corretamente.</p>
<p>Você tem a versão correta do SnapManager?</p>	<p>Use o comando <code>smo version</code> para verificar a versão do SnapManager.</p>
<p>Você analisou os arquivos de log do SnapManager para determinar se as mensagens de erro podem ajudar a isolar o problema?</p>	<p>O SnapManager Registra todas as entradas de log em um conjunto de arquivos de log rotativos. Os arquivos de log são encontrados em C: /Program_Files/NetApp/SnapManager para Oracle/logs.</p> <p>Se estiver a utilizar o Windows 2008, os registros encontram-se nos seguintes locais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registos de funcionamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ C: Arquivos de programas/NetApp/SnapManager para Oracle</li> </ul> </li> <li>• Registos do cliente: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ C: Usuário/administrador/roaming/NetApp/smo/3,3.0</li> </ul> </li> </ul> <p>Também pode ser útil olhar para os logs no seguinte local:</p> <p>C: Documentos e configurações/dados do nome de host/aplicativo/NetApp/smo/3,3.0/log</p> <p>Cada log de operação é escrito em seu próprio arquivo de log do formulário <code>smo_of_date_time.log</code>.</p>

<p>Se você tiver Registros de arquivamento armazenados em um sistema de storage que não esteja executando o Data ONTAP, você os excluiu da consideração para backup com o SnapManager?</p>	<p>O arquivo smo.config permite excluir certos arquivos de log de arquivo. Para o Windows, o arquivo está no seguinte local: C: /Program_Files/NetApp/smo.config</p> <p>Utilize o formato mencionado no ficheiro para excluir os registos de arquivo local. Para obter informações adicionais, consulte o tópico ""definindo propriedades de configuração"".</p> <p>Você também pode excluir os destinos de log de arquivamento ao criar um backup da CLI do SnapManager. Para obter informações adicionais, consulte o tópico "criando backups de bancos de dados".</p> <p>Você também pode excluir os destinos de log de arquivamento ao criar um backup da GUI do SnapManager.</p>
<p>Você tem uma janela do MS-dos aberta no diretório no qual você está tentando instalar ou atualizar o SnapManager no Windows?</p>	<p>Você verá uma mensagem de erro semelhante à seguinte: Directory C:\Program Files\NetApp\SnapManager for Oracle\bin is currently in use by another program. Qualquer janela, aberta por você ou por outro usuário, que esteja fazendo referência a este diretório, deve ser fechada antes que a instalação possa prosseguir. Feche a janela e tente instalar ou atualizar novamente.</p>
<p>Você não conseguiu se conectar ao repositório?</p>	<p>Se a conexão com um repositório falhar, execute o comando <code>lsnrctl status</code> no banco de dados do repositório e verifique os nomes de serviço ativos. Quando o SnapManager se conecta ao banco de dados do repositório, ele usa o nome do serviço do banco de dados. Dependendo de como o ouvinte está configurado, esse pode ser o nome curto do serviço ou o nome do serviço totalmente qualificado. Quando o SnapManager se conecta a um banco de dados para uma operação de backup, restauração ou outra, ele usa o nome do host e o SID. Se o repositório não inicializar corretamente porque está atualmente inalcançável, você receberá uma mensagem de erro perguntando se deseja remover o repositório. Você pode remover o repositório da sua exibição atual para que você possa executar operações em outros repositórios. Além disso, verifique se o serviço correspondente está em execução.</p>

<p>O sistema pode resolver o nome do host?</p>	<p>Verifique se o nome de host especificado está em uma sub-rede diferente. Se você receber uma mensagem de erro que o SnapManager não pode resolver o nome do host, adicione o nome do host no arquivo do host. Adicione o nome do host ao arquivo localizado em C: WINDOWS system32: xxx.xxx.xxx.xxx.xxx endereço IP do host</p>
<p>O SnapDrive está em execução?</p>	<p>Para exibir o status do SnapDrive, vá para Serviços e selecione o serviço SnapDrive.</p>
<p>Que sistemas de storage são configurados para serem acessados com o SnapDrive?</p>	<p>Para localizar os sistemas de armazenamento configurados para o SnapDrive, execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clique com o botão direito em <b>meu computador</b> e selecione <b>Gerenciar</b>.</li> <li>2. Clique em <b>armazenamento &gt; SnapDrive</b>.</li> <li>3. Clique com o botão direito do rato no nome do anfitrião e, em seguida, selecione <b>Transport Protocol settings</b> (Definições do protocolo de transporte).</li> </ol>

Como o desempenho da GUI do SnapManager pode ser melhorado?

- Verifique se você tem credenciais de usuário válidas para o repositório, host de perfil e perfil.

Se sua credencial for inválida, desmarque as credenciais do usuário para o repositório, o host do perfil e o perfil. Redefina as mesmas credenciais de usuário que você definiu anteriormente para o repositório, host de perfil e perfil. Para obter informações adicionais sobre como configurar as credenciais do usuário novamente, consulte "definindo credenciais após limpar o cache de credenciais".

- Feche os perfis não utilizados.

Se o número de perfis que você abriu for mais, o desempenho da GUI do SnapManager diminui.

- Verifique se você ativou **abrir na inicialização** na janela Preferências do usuário no menu **Admin**, na GUI do SnapManager.

Se esta opção estiver ativada, o ficheiro de configuração do utilizador (user.config) disponível em C: Documentos e Definições/dados do administrador/aplicação/NetApp/smo/3,3.0/gui/State é apresentado como o PERFIL openOnStartup.

Como **Open on Startup** está habilitado, você deve verificar se há perfis abertos recentemente a partir da GUI SnapManager, usando lastOpenProfiles no arquivo de configuração do usuário (user.config): LastOpenProfiles PROFILE1,PROFILE2,PROFILE3,...

Você pode excluir os nomes de perfil listados e sempre manter um número mínimo de perfis como abertos.

- Antes de instalar a nova versão do SnapManager no ambiente baseado no Windows, exclua as entradas do lado do cliente do SnapManager disponíveis no seguinte local:

C: Documentos e configurações / dados do administrador / aplicativo / NetApp

<p>A GUI do SnapManager leva mais tempo para atualizar quando há várias operações do SnapManager iniciadas e executadas simultaneamente em segundo plano. Quando você clica com o botão direito do Mouse no backup (que já está excluído, mas ainda é exibido na GUI do SnapManager), as opções de backup para esse backup não são ativadas na janela Backup ou Clone.</p>	<p>Você precisa esperar até que a GUI do SnapManager seja atualizada e verifique o status do backup.</p>
<p>O que você faria quando o banco de dados Oracle não estiver definido em inglês?</p>	<p>As operações do SnapManager podem falhar se o idioma de um banco de dados Oracle não estiver definido para inglês.defina o idioma do banco de dados Oracle para inglês:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a variável de ambiente NLS_LANG não está definida: ECHO%NLS_LANG%</li> <li>2. Adicione a seguinte linha ao arquivo wrapper.conf localizado em C: SnapManager_install_Directory</li> <li>3. Reinicie o servidor SnapManager: smo_Server Restart</li> </ol> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Se a variável de ambiente do sistema estiver definida como NLS_LANG, você deve editar o script para não sobrescrever NLS_LANG.</p> </div>
<p>O que você faria quando a operação de agendamento de backup falhar se o banco de dados do repositório apontar para mais de um IP e cada IP tiver um nome de host diferente?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pare o servidor SnapManager.</li> <li>2. Exclua os arquivos de agendamento no diretório do repositório dos hosts onde você deseja acionar o agendamento de backup.</li> </ol> <p>Os nomes dos arquivos de agendamento podem estar nos seguintes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ o repositório do repositório do banco de dados é um repositório de dados do repositório do repositório do repositório do repositório</li> <li>◦ Repositório-repo_usernamerepository_database_name-repository_host-repo_port <b>Observação:</b> você deve garantir que você exclua o arquivo de programação no formato que corresponde aos detalhes do repositório.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Reinicie o servidor SnapManager.</li> <li>4. Abra outros perfis sob o mesmo repositório da GUI do SnapManager para garantir que você não perca nenhuma informação de programação desses perfis.</li> </ol>

<p>O que você faria quando a operação SnapManager falhar com erro de bloqueio de arquivo de credencial?</p>	<p>O SnapManager bloqueia o arquivo de credencial antes da atualização e o desbloqueia após a atualização. quando várias operações são executadas simultaneamente, uma das operações pode bloquear o arquivo de credencial para atualizá-lo. Se outra operação tentar acessar o arquivo de credencial bloqueado ao mesmo tempo, a operação falhará com o erro de bloqueio de arquivo.</p> <p>Configure os seguintes parâmetros no arquivo <code>smo.config</code> dependendo da frequência de operações simultâneas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>FileLock.retryInterval</code>: 100 milissegundos</li><li>• <code>FileLock.timeout</code> é de 5000 milissegundos</li></ul> <p> Os valores atribuídos aos parâmetros devem ser em milissegundos.</p>
<p>O que você faria quando o status intermediário da operação de verificação de backup for exibido com falha na guia Monitor, mesmo que a operação de verificação de backup ainda esteja em execução?</p>	<p>A mensagem de erro é registrada no arquivo <code>sm_gui.log</code>. Você deve olhar no arquivo de log para determinar os novos valores para os parâmetros <code>operation.heartbeatInterval</code> e <code>operation.heartbeatThreshold</code> que irão resolver este problema.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Adicione os seguintes parâmetros no arquivo <code>smo.config</code>:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ <code>Operation.heartbeatInterval</code>: 5000</li><li>◦ <code>Operation.heartbeatThreshold</code>: 5000 o valor padrão atribuído pelo SnapManager é 5000.</li></ul></li><li>2. Atribua os novos valores a estes parâmetros.</li></ol> <p> Os valores atribuídos aos parâmetros devem ser em milissegundos.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Reinicie o servidor SnapManager e execute a operação novamente.</li></ol>

<p>O que fazer quando você encontrar um problema de heap-space?</p>	<p>Quando você encontrar um problema de heap-space durante as operações do SnapManager para Oracle, execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navegue até o diretório de instalação do SnapManager para Oracle.</li> <li>2. Abra o arquivo launchjava a partir do caminho installationDirectory.</li> <li>3. Aumente o valor do parâmetro Java -Xmx160m Java heap-space.</li> </ol> <p>Por exemplo, você pode aumentar o valor padrão de 160m para 200m.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Se você aumentou o valor do parâmetro heap-space Java nas versões anteriores do SnapManager para Oracle, você deve manter esse valor.</p> </div>
<p>O que você faria quando os serviços do SnapManager não iniciarem em um ambiente Windows e a seguinte mensagem de erro for exibida: O Windows não pôde iniciar o Gerenciador de snap em um computador local. Para obter mais informações, consulte o log de eventos do sistema. Se este for um serviço que não seja da Microsoft, contacte o fornecedor do serviço e consulte o código de erro específico do serviço 1?</p>	<p>Configure os seguintes parâmetros no arquivo wrapper.conf localizado em Installation_Directory/Service.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O parâmetro wrapper startup timeout define o tempo máximo permitido entre o wrapper iniciando a Java Virtual Machine (JVM) e a resposta da JVM que a aplicação iniciou.</li> </ul> <p>O valor padrão é definido para 90 segundos. No entanto, você pode alterar um valor maior que 0. Se você especificar um valor inválido, o padrão será usado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O parâmetro wrapper.ping.timeout define o tempo máximo permitido entre o wrapper que pinga a JVM e a resposta da JVM. O valor padrão é definido para 90 segundos.</li> </ul> <p>No entanto, você pode alterar para um valor maior que 0. Se você especificar um valor inválido, o padrão será usado.</p>

## Despejar arquivos

Os arquivos de despejo são arquivos de log compactados contendo informações sobre o SnapManager e seu ambiente. Os diferentes tipos de arquivos de log criados são operação, perfil e arquivo de despejo do sistema.

Você pode usar o comando dump ou a guia **Create Diagnostics** na interface gráfica do usuário (GUI) para

coletar informações sobre uma operação, um perfil ou o ambiente. Um despejo de sistema não requer um perfil; no entanto, os despejos de perfil e operação exigem perfis.

O SnapManager inclui as seguintes informações de diagnóstico no arquivo de despejo:

- Os passos executados
- O período de tempo para cada etapa ser concluída
- O resultado de cada etapa
- Erro, se houver, que ocorreu durante a operação



Os arquivos de log do SnapManager ou arquivos de despejo habilitam permissões de leitura e gravação somente para os usuários raiz e para os outros usuários que pertencem ao grupo de usuários raiz.

O SnapManager também inclui as seguintes informações no arquivo:

- Versão e arquitetura do sistema operacional
- Variáveis de ambiente
- Versão Java
- Versão e arquitetura do SnapManager
- Preferências do SnapManager
- Mensagens SnapManager
- log4j propriedades
- Versão e arquitetura do SnapDrive
- Ficheiros de registo do SnapDrive
- Versão Oracle
- Detalhes do inventário local do Oracle OPatch
- Banco de dados do repositório versão Oracle
- Tipo de banco de dados de destino (autônomo)
- Função do banco de dados de destino (principal, standby físico ou standby lógico)
- Configuração do Oracle Recovery Manager (RMAN) (sem integração RMAN, RMAN com arquivos de controle ou RMAN com arquivo de catálogo)
- Banco de dados de destino versão Oracle
- Identificador do sistema (SID) da base de dados de destino
- Nome do banco de dados RMAN e nome da conexão TNS
- Nome do serviço de banco de dados do repositório
- Instâncias de banco de dados instaladas no host
- Descritor do perfil
- Memória compartilhada máxima
- Troque informações de espaço
- Informações de memória

- Ambiente multipath
- Versão dos utilitários do host
- Versão do iniciador de software da Microsoft Internet Small Computer System Interface (iSCSI) para Windows
- Saída do comando de verificação do sistema

O arquivo dump também lista as limitações do SnapManager no Windows.

Os arquivos de despejo do SnapManager também contêm o arquivo de coletor de dados do SnapDrive e o arquivo de log de alerta do Oracle. Você pode coletar o arquivo de log de alerta Oracle usando os comandos dump da operação smo e dump do perfil smo.



O despejo do sistema não contém logs de alerta Oracle; no entanto, os despejos de perfil e operação contêm os logs de alerta.

Mesmo que o servidor host SnapManager não esteja sendo executado, você pode acessar as informações de despejo usando a interface de linha de comando (CLI) ou a GUI.

Se encontrar um problema que não possa resolver, pode enviar estes ficheiros para os Serviços globais da NetApp.

### Criando arquivos de despejo em nível de operação

Você pode usar o comando `smo operation dump` com o nome ou ID da operação com falha para obter informações de log sobre uma determinada operação. Você pode especificar diferentes níveis de log para reunir informações sobre uma operação, perfil, host ou ambiente específico.

1. Digite o seguinte comando: `smo operation dump -idguid`



O comando `smo operation dump` fornece um super conjunto das informações fornecidas pelo comando `smo profile dump`, que por sua vez fornece um super conjunto das informações fornecidas pelo comando `smo system dump`.

Local do ficheiro de descarga:

```
Path:\<user-home>\Application
Data\NetApp\smo\3.3.0\smo_dump_8abc01c814649ebd0114649ec69d0001.jar
```

### Criando arquivos de despejo no nível do perfil

Você pode encontrar informações de log sobre um perfil específico usando o comando `smo profile dump` com o nome do perfil.

1. Digite o seguinte comando: `smo profile dump -profile_name`

Local do ficheiro de descarga:

```
Path:\<user-home>\Application
Data\NetApp\smo\3.3.0\smo_dump_8abc01c814649ebd0114649ec69d0001.jar
```



Se você encontrar um erro ao criar um perfil, use o comando `smosystem dump`. Depois de criar um perfil com sucesso, use os comandos de despejo de `smooperation` e `smoprofile dump`.

## Criando arquivos de despejo no nível do sistema

Você pode usar o comando `smo system dump` para obter informações de log sobre o host e o ambiente do SnapManager. Você pode especificar diferentes níveis de log para coletar informações sobre uma operação, perfil ou host específico e ambiente.

1. Digite o seguinte comando: `smo system dump`

Despejo resultante

```
Path:\<user-home>\Application
Data\NetApp\smo\3.3.0\smo_dump_server_host.jar
```

## Como localizar arquivos de despejo

O arquivo dump está localizado no sistema cliente para fácil acesso. Esses arquivos são úteis se você precisar solucionar um problema relacionado ao perfil, sistema ou qualquer operação.

O arquivo dump está localizado no diretório home do usuário no sistema cliente.

- Se você estiver usando a interface gráfica do usuário (GUI), o arquivo dump está localizado em:

```
user_home\Application Data\NetApp\smo\3.3.0\smo_dump dump_file_type_name
server_host.jar
```

- Se você estiver usando a interface de linha de comando (CLI), o arquivo dump está localizado em:

```
user_home\.netapp\smo\3.3.0\smo_dump_dump_file_type_name server_host.jar
```

O arquivo dump contém a saída do comando `dump`. O nome do ficheiro depende das informações fornecidas. A tabela a seguir mostra os tipos de operações de despejo e os nomes de arquivo resultantes:

Tipo de operação de despejo	Nome do ficheiro resultante
Comando dump da operação com ID da operação	<code>smo_dump_operation-id.jar</code>

Comando dump de operação sem ID de operação	<p>Dump de operação smo -profile VH1-verbose a seguinte saída é exibida:</p> <pre data-bbox="820 205 1485 667"> smo operation dump -profile VH1 -verbose [ INFO] SMO-13048: Dump Operation Status: SUCCESS [ INFO] SMO-13049: Elapsed Time: 0:00:01.404 Dump file created. Path: user_home\Application Data\ontap\smo\3.3.0\smo_dump_VH1_ kaw.rtp.foo.com.jar </pre>
Comando dump do sistema	smo_dump_host-name.jar
Comando dump do perfil	smo_dump_profile-name_host-name.jar

### Como coletar arquivos de despejo

Você pode incluir `-dump` no comando SnapManager para coletar os arquivos de despejo após uma operação SnapManager bem-sucedida ou com falha.

Você pode coletar arquivos de despejo para as seguintes operações do SnapManager:

- Criando perfis
- A atualizar perfis
- Criação de backups
- Verificando backups
- Eliminar cópias de segurança
- Liberando backups
- Montagem de backups
- Desmontar backups
- Restaurando backups
- Criação de clones
- Exclusão de clones



Quando você cria um perfil, você pode coletar arquivos de despejo somente se a operação for bem-sucedida. Se você encontrar um erro ao criar um perfil, você deve usar o comando `smosystem dump`. Para perfis bem-sucedidos, você pode usar os comandos de despejo de `smooperation` e `smoprofile dump` para coletar os arquivos de despejo.

### Exemplo

```
smo backup create -profile targetdb1_prof1 -auto -full -online
-dump
```

### Coletar informações de log adicionais para facilitar a depuração

Se você precisar de logs adicionais para depurar uma operação SnapManager com falha, você deve definir uma variável de ambiente externo `Server.log.level`. Esta variável substitui o nível de log padrão e despeja todas as mensagens de log no arquivo de log. Por exemplo, você pode alterar o nível de log para `DEBUG`, que registra mensagens adicionais e pode ajudar em problemas de depuração.

Os logs do SnapManager podem ser encontrados nos seguintes locais:

- `SnapManager_install_Directory`

Para substituir o nível de log padrão, você deve executar as seguintes etapas:

1. Crie um arquivo de texto `Platform.override` no diretório de instalação do SnapManager.
2. Adicione o parâmetro `Server.log.level` no arquivo de texto `Platform.override`.
3. Atribua um valor (`RASTREAMENTO`, `DEPURAÇÃO`, `INFORMAÇÕES`, `AVISO`, `ERRO`, `FATAL` ou `PROGRESSO`) ao parâmetro `Server.log.level`.

Por exemplo, para alterar o nível de log para `ERRO`, defina o valor de `Server.log.level` como `ERRO`.

```
Server.log.level.ERROR
```

4. Reinicie o servidor SnapManager.



Se as informações de log adicionais não forem necessárias, você pode excluir o parâmetro `Server.log.level` do arquivo de texto `Platform.override`.

O SnapManager gerencia o volume de arquivos de log do servidor com base nos valores definidos pelo usuário dos seguintes parâmetros no arquivo `smo.config`:

- `log.max_log_files`
- `log.max_log_file_size`
- `log.max_rolling_operation_factory_logs`

### Solução de problemas de clones

Você pode encontrar informações sobre isso que podem ocorrer durante operações de clone e como resolvê-las.

Sintoma	Explicação	Solução alternativa
---------	------------	---------------------

<p>A operação clone falha quando o destino do arquivo é definido como USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST.</p>	<p>Quando o destino do arquivo se refere a USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST, a área de recuperação Flash (FRA) gerencia ativamente o log do arquivo. O SnapManager não usa o local FRA durante operações de clone ou restauração e, portanto, as operações falham.</p>	<p>Altere o destino do arquivo para a localização real do log do arquivo em vez da localização FRA.</p>
--	---	---

<p>A operação clone falha com a seguinte mensagem de erro: Não é possível executar a operação: Clone create. Causa raiz: ORACLE-00001: Erro ao executar SQL: [ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;]. O comando retornou: ORA-01195: Backup on-line do arquivo 1 precisa de mais recuperação para ser consistente.</p>	<p>Esse problema ocorre se o ouvinte Oracle não conseguir se conectar ao banco de dados.</p>	<p>Se você estiver usando a GUI do SnapManager para clonar um backup, execute as seguintes ações:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na árvore Repositório, clique em <b>Repositório &gt; Host &gt; Profile</b> para exibir os backups.</li> <li>2. Clique com o botão direito do rato no backup que pretende clonar e selecione <b>Clone</b>.</li> <li>3. Na página Inicialização de clones, insira os valores obrigatórios e selecione o método de especificação de clone.</li> <li>4. Na página Clone Specification, selecione <b>Parameters</b>.</li> <li>5. Clique no separador * parâmetro*.</li> <li>6. No campo <b>Nome do parâmetro</b>, insira o nome como local_listener e clique em <b>OK</b>.</li> <li>7. Marque a caixa de seleção <b>Substituir padrão</b> para a linha local_listener.</li> <li>8. Clique em qualquer parâmetro e, em seguida, clique duas vezes no parâmetro local_listener, e digite o seguinte valor: (&lt;your_host_name&gt;) (&lt;port#&gt;))</li> <li>9. Clique em <b>Salvar em Arquivo</b>.</li> <li>10. Clique em <b>Next</b> e continue com o assistente de criação de clones.</li> </ol> <p>Se você estiver usando a CLI para clonar um backup, inclua as seguintes informações na tag <b>&lt;parameters&gt;</b> do arquivo de especificação do clone:</p>
---	--	---

A operação de clone falha com uma mensagem de erro dizendo que o ponto de montagem que você está usando já está em uso.	O SnapManager não permite montar um clone sobre um ponto de montagem existente. Assim, um clone incompleto não removeu o ponto de montagem.	Especifique um ponto de montagem diferente a ser usado pelo clone ou desmonte o ponto de montagem problemático.
A operação clone falha com uma mensagem de erro sobre arquivos de dados que não têm uma extensão .dbf.	Algumas versões do utilitário Oracle NID não funcionam com arquivos de dados, a menos que os arquivos usem uma extensão .dbf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renomeie o arquivo de dados para dar a ele uma extensão .dbf.</li> <li>• Repita a operação de backup.</li> <li>• Clone o novo backup.</li> </ul>
A operação de clone falha devido a requisitos não atendidos.	Você está tentando criar um clone; no entanto, alguns dos pré-requisitos não foram atendidos.	Proceda conforme descrito em <i>criando um clone</i> para atender aos pré-requisitos.
O SnapManager para Oracle não consegue clonar os bancos de dados físicos do Oracle 10gR2 (10,2.0,5).	O SnapManager para Oracle não desativa o modo de recuperação gerenciada ao executar um backup off-line dos bancos de dados físicos de reserva do Oracle 10gR2 (10,2.0,5) criados usando os serviços do Oracle Data Guard. Devido a esse problema, o backup off-line realizado é inconsistente. Quando o SnapManager para Oracle tenta clonar o backup off-line, ele nem tenta executar qualquer recuperação no banco de dados clonado. Como o backup é inconsistente, o banco de dados clonado requer recuperação e, portanto, o Oracle não consegue criar o clone com sucesso.	Atualize o banco de dados Oracle para o Oracle 11gR1 (patch 11.1.0.7).

## Solução de problemas de interface gráfica do usuário

Você pode encontrar informações sobre alguns problemas comuns conhecidos da interface gráfica do usuário (GUI) que podem ajudá-lo a resolvê-los.

Problema	Explicação	Solução alternativa
----------	------------	---------------------

<p>Ao acessar a GUI do SnapManager para executar uma operação, a seguinte mensagem de erro pode ser exibida: SMO-20111 : Falha na autenticação para o usuário no host.</p>	<p>Esse problema ocorre se a senha do usuário for alterada no host no qual o servidor SnapManager está sendo executado. Após a senha ser alterada, o cache de credenciais criado para o usuário que iniciou a GUI torna-se inválido. A GUI do SnapManager ainda usa as credenciais no cache para autenticar e, portanto, a autenticação falha.</p>	<p>Você deve executar uma das seguintes tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exclua as credenciais do usuário cuja senha foi alterada e adicione as novas credenciais no cache executando os seguintes comandos: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. eliminação de credenciais smo</li> <li>b. conjunto de credenciais smo</li> </ul> </li> <li>• Limpe todo o cache executando o comando smo Credential Clear. Abra novamente a GUI e defina as credenciais, se solicitado.</li> </ul>
<p>O aviso de segurança é exibido durante o uso do Java Web Start para acessar a GUI do SnapManager.</p>	<p>Ao acessar a GUI do SnapManager usando o Java Web Start, um aviso de segurança é exibido. Esse problema ocorre porque os JNLP são autoassinados e a versão Java usada pelo SnapManager não permite frascos autoassinados em alto nível de segurança.</p>	<p>Altere as configurações de segurança para média no painel de controle java ou adicione o URL da GUI do SnapManager à lista de exceções.</p>
<p>A GUI de início da Web do SnapManager exibe a versão incorreta.</p>	<p>Depois de fazer o downgrade do SnapManager de uma versão posterior para uma versão anterior quando você inicia a GUI de inicialização da Web, a versão posterior da GUI de inicialização da Web do SnapManager é iniciada.</p>	<p>Você também deve limpar o cache executando as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clique em <b>Iniciar</b> e selecione <b>Executar</b>.</li> <li>2. Digite o seguinte: Javaws -Viewer</li> <li>3. Na tela do visualizador de cache Java, clique com o botão direito do Mouse no aplicativo SnapManager e selecione <b>Excluir</b>.</li> </ol>

<p>Quando você reiniciar a GUI e tentar verificar os backups para um determinado perfil, você verá apenas os nomes dos perfis.</p>	<p>O SnapManager não exibe nenhuma informação sobre um perfil até que você o abra.</p>	<p>Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clique com o botão direito do rato no perfil e selecione <b>Open</b> no menu.</li> </ol> <p>O SnapManager exibe a caixa de diálogo Autenticação de perfil.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do anfitrião.</li> </ol> <p>O SnapManager exibe a lista de backup.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Você só precisa autenticar o perfil uma vez, desde que as credenciais sejam válidas e permaneçam no cache.</p> </div>
<p>A instalação da GUI no Windows é bem-sucedida, mas com erros.</p>	<p>A conta de usuário usada para instalar a GUI não tem permissões suficientes para configurar os ícones e atalhos para todos os usuários. A conta de usuário não tem permissões para modificar o diretório C: Documentos e Configurações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinstale a GUI com configurações diferentes.</li> </ul> <p>Em escolher disponibilidade de ícone, desmarque a caixa de seleção <b>disponibilizar esses atalhos para todos os usuários deste PC</b> .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faça login usando uma conta de usuário que não esteja restrita e reinstale a GUI.</li> </ul>
<p>Quando você abre o primeiro repositório na GUI, uma mensagem de erro semelhante à seguinte é exibida: O nome do perfil XXXX entra em conflito com o repositório carregado anteriormente.</p>	<p>Perfis com nomes idênticos não podem existir em um repositório. Além disso, você pode abrir apenas um repositório de cada vez.</p>	<p>Faça referência aos perfis conflitantes de dois usuários diferentes do sistema operacional (SO) ou renomeie o perfil emitindo uma instrução SQL para o repositório: ATUALIZE o NOME DO CONJUNTO SMO_33_PROFILE</p>

<p>Uma mensagem de erro semelhante à seguinte é exibida: SMO-01092: Não é possível inicializar o repositório repo1 não existe:repo1SMO-11006: Não é possível resolver o host não existe</p>	<p>O repositório é inacessível, talvez porque já não existe. A GUI inicializa a lista de repositórios a partir do arquivo de credenciais.</p>	<p>A mensagem de erro pergunta se você gostaria de remover este repositório para que nenhuma tentativa seja feita para carregá-lo no futuro. Se você não precisar acessar este repositório, clique em <b>Excluir</b> para removê-lo da exibição GUI. Isso remove a referência ao repositório no arquivo de credenciais e a GUI não tenta carregar o repositório novamente.</p>
<p>O SnapManager leva mais tempo para carregar a estrutura da árvore de banco de dados e resulta em uma mensagem de erro de tempo limite sendo exibida na GUI do SnapManager.</p>	<p>Quando você tenta executar uma operação de backup parcial da GUI do SnapManager, o SnapManager tenta carregar as credenciais para todos os perfis e, se houver entradas inválidas, o SnapManager tenta validar a entrada e isso resulta em uma mensagem de erro de tempo limite sendo exibida.</p>	<p>Exclua as credenciais do host, repositório e perfil não utilizados usando o comando Credential delete da interface de linha de comando (CLI) do SnapManager.</p>
<p>Os scripts personalizados para a atividade de pré-processamento ou pós-processamento que ocorrem antes ou depois das operações de backup, restauração ou clone não são visíveis a partir da GUI do SnapManager.</p>	<p>Quando você adiciona scripts personalizados no local de script personalizado de backup, restauração ou clone depois de iniciar o respectivo assistente, os scripts personalizados não são exibidos na lista Scripts disponíveis.</p>	<p>Reinicie o servidor host do SnapManager e abra a GUI do SnapManager.</p>
<p>Não é possível usar o arquivo XML de especificação clone criado no SnapManager (3,1 ou anterior) para a operação clone.</p>	<p>A partir do SnapManager 3,2 para Oracle, a seção de especificação de tarefa (task-specification) é fornecida como um arquivo XML de especificação de tarefa separado.</p>	<p>Se você estiver usando o SnapManager 3,2 para Oracle, remova a seção de especificação de tarefa do XML de especificação de clone ou crie um novo arquivo XML de especificação de clone.o SnapManager 3,3 ou posterior não suporta o arquivo XML de especificação de clone criado no SnapManager 3,2 ou versões anteriores.</p>

<p>A operação do SnapManager na GUI não ocorre depois que você tiver limpadado as credenciais do usuário usando o comando smo Credential Clear da CLI do SnapManager ou clicando em <b>Admin &gt; Credentials &gt; Clear &gt; Cache</b> da GUI do SnapManager.</p>	<p>As credenciais definidas para os repositórios, hosts e perfis são limpas. O SnapManager verifica as credenciais do usuário antes de iniciar qualquer operação. Quando as credenciais do usuário são inválidas, o SnapManager falha na autenticação. Quando um host ou um perfil é excluído do repositório, as credenciais do usuário ainda estão disponíveis no cache. Essas entradas desnecessárias de credenciais desaceleram as operações do SnapManager a partir da GUI.</p>	<p>Reinicie a GUI do SnapManager dependendo de como o cache é limpo. <b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você limpou o cache de credenciais da GUI do SnapManager, não será necessário sair da GUI do SnapManager.</li> <li>• Se você limpou o cache de credenciais da CLI do SnapManager, reinicie a GUI do SnapManager.</li> <li>• Se você tiver excluído o arquivo de credenciais criptografadas manualmente, será necessário reiniciar a GUI do SnapManager.</li> </ul> <p>Defina as credenciais que você forneceu para o repositório, host de perfil e perfil. Na GUI do SnapManager, se não houver um repositório mapeado sob a árvore repositórios, execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clique em <b>tarefas &gt; Adicionar repositório existente</b></li> <li>2. Clique com o botão direito do rato no repositório, clique em <b>Open</b> e introduza as credenciais do utilizador na janela <b>Repositório Credentials Authentication</b> (Autenticação de credenciais do repositório).</li> <li>3. Clique com o botão direito do Mouse no host sob o repositório, clique em <b>Open</b> e insira as credenciais do usuário em <b>Host Credentials Authentication</b>.</li> <li>4. Clique com o botão direito do Mouse no perfil sob o host, clique em <b>Open</b> e insira as credenciais do usuário em <b>Profile Credentials Authentication</b>.</li> </ol>
--	---	---

Não é possível abrir a GUI do SnapManager usando a GUI do Java Web Start devido à força de codificação SSL (Secure Sockets Layer) mais fraca do navegador.	O SnapManager não suporta cifras SSL mais fracas que 128 bits.	Atualize a versão do navegador e verifique a força da cifra.
--	--	--

## Solução de problemas conhecidos

Você deve estar ciente de alguns problemas conhecidos que podem ocorrer quando você usa o SnapManager e como trabalhar em torno deles.

### O SnapManager para Oracle não consegue identificar perfis de modo de cluster

Se o nome do perfil do modo de cluster não estiver presente no arquivo `cmode_profiles.config` no diretório de instalação do SnapManager para Oracle, a seguinte mensagem de erro pode ser acionada:

Configure o servidor DFM usando o SnapDrive config set `-dfm user_name Appliance_name`.

Além disso, ao atualizar o SnapManager para Oracle, se você excluir a pasta `/opt/NetApp/smo/*`, o arquivo `cmode_profiles.config` que tem os nomes de perfil do modo cluster também será excluído. Esse problema também aciona a mesma mensagem de erro.

### Solução alternativa

Atualizar o perfil: `<profile_name>` perfil de atualização do perfil `smo`



Se o SnapManager for Oracle estiver instalado no caminho `/opt/NetApp/smo/`, a localização do arquivo será `/opt/NetApp/smo/cmode_profile/cmode_profiles.config`.

### O servidor não consegue iniciar

Ao iniciar o servidor, você pode ver uma mensagem de erro semelhante à seguinte:

SMO-01104: Erro ao invocar o comando: SMO-17107: O servidor SnapManager falhou ao iniciar na porta 8074 devido aos seguintes erros: `java.net.BindException: Endereço já em uso`

Isso pode ser porque as portas de escuta SnapManager (27214 e 27215, por padrão) estão atualmente em uso por outro aplicativo.

Esse erro também pode ocorrer se o comando `smo_Server` já estiver em execução, mas o SnapManager não detecta o processo existente.

### Solução alternativa

Você pode reconfigurar o SnapManager ou o outro aplicativo para usar portas diferentes.

Para reconfigurar o SnapManager, edite o seguinte arquivo: `C: Arquivos de programas/NetApp/SnapManager para as propriedades/smo.config`

Você atribui os seguintes valores:

- `SMO Server.port.27214`

- SMO Server.rmiRegistry.port.27215
- remote.registry.ocijdbc.port 27215

O Remote.registry.ocijdbc.port deve ser o mesmo que Server.rmiRegistry.port.

Para iniciar o servidor SnapManager, execute as seguintes etapas:

1. Clique em **Iniciar > Painel de controlo > Ferramentas administrativas > Serviços**.
2. Você pode iniciar o servidor de uma de três maneiras:
  - No painel esquerdo, clique em **Iniciar**.
  - Clique com o botão direito do Mouse em NetApp SnapManager 3,3 para Oracle e selecione **Iniciar** no menu suspenso.
  - Clique duas vezes em NetApp SnapManager 3,3 para Oracle e na janela Propriedades que se abre, clique em **Iniciar**.

### **Não é possível gerenciar nomes de destino do arquivo de log se os nomes de destino forem parte de outros nomes de destino**

Durante a criação de uma cópia de segurança do registo de arquivo, se o utilizador excluir um destino que faz parte de outros nomes de destino, os outros nomes de destino também serão excluídos.

Por exemplo, suponha que existem três destinos disponíveis para serem excluídos: E: Arch, G: Arch e H: Arch. Ao criar o backup do arquivo de log de arquivo, se você excluir e: "arch usando o comando

```
smo backup create -profile almsamp1 -data -online -archivelogs -exclude  
-dest E:\\arch
```

, SnapManager para Oracle exclui todos os destinos começando com e: " arch.

### **Solução alternativa**

- Adicione um separador de caminho depois que os destinos são configurados em arquivo\_dest. Por exemplo, altere o e: "arch" para e: "arch\".
- Ao criar um backup, inclua destinos em vez de excluir qualquer destino.

### **O tamanho do banco de dados do repositório cresce com o tempo e não com o número de backups**

O tamanho do banco de dados do repositório cresce com o tempo porque as operações do SnapManager inserem ou excluem dados dentro do esquema nas tabelas do banco de dados do repositório, o que resulta em alto uso de espaço de índice.

### **Solução alternativa**

Você deve monitorar e reconstruir os índices de acordo com as diretrizes da Oracle para controlar o espaço consumido pelo esquema do repositório.

## A GUI do SnapManager não pode ser acessada e as operações do SnapManager falham quando o banco de dados do repositório está inativo

As operações do SnapManager falham e você não pode acessar a GUI quando o banco de dados do repositório está inativo.

A tabela a seguir lista as diferentes ações que você pode querer executar e suas exceções:

Operações	Exceções
Abrindo um repositório fechado	A seguinte mensagem de erro é registrada em SM_GUI.log: [WARN ]: SMO-01106: Ocorreu um erro ao consultar o repositório: Conexão fechada java.sql.SQLException: Conexão fechada.
Atualizando um repositório aberto pressionando F5	Uma exceção de repositório é exibida na GUI e também Registra uma NullPointerException no arquivo sm_gui.log.
Atualizando o servidor host	Uma NullPointerException é registrada no arquivo sumo_gui.log.
Criando um novo perfil	Uma NullPointerException é exibida na janela Profile Configuration (Configuração do perfil).
Atualizando um perfil	A seguinte exceção SQL é registrada em SM_GUI.log: [WARN ]: SMO-01106: Ocorreu um erro ao consultar o repositório: Conexão fechada.
Aceder a uma cópia de segurança	A seguinte mensagem de erro é registrada em SM_GUI.log: Falha ao inicializar lazily uma coleção.
Exibindo propriedades de clone	A seguinte mensagem de erro é registrada em sm_gui.log e sumo_GUI.log: Falha ao inicializar lazily uma coleção.

### Solução alternativa

Você deve garantir que o banco de dados do repositório esteja sendo executado quando quiser acessar a GUI ou executar quaisquer operações do SnapManager.

### Não é possível criar arquivos temporários para o banco de dados clonado

Quando os arquivos temporários de espaço de tabela do banco de dados de destino são colocados em pontos de montagem diferentes do ponto de montagem dos arquivos de dados, a operação de criação de clone é bem-sucedida, mas o SnapManager não consegue criar arquivos temporários para o banco de dados clonado.

### Solução alternativa

Você deve executar um dos seguintes procedimentos:

- Certifique-se de que o banco de dados de destino é definido de modo que os arquivos temporários sejam

colocados no mesmo ponto de montagem que o dos arquivos de dados.

- Crie ou adicione manualmente arquivos temporários no banco de dados clonado.

## O backup do banco de dados do Data Guard Standby falha

Se qualquer local de registro de arquivo estiver configurado com o nome de serviço da base de dados principal, a cópia de segurança da base de dados em espera do Data Guard falha.

### Solução alternativa

Na GUI, você deve limpar **especificar local de Registro de arquivo externo** correspondente ao nome do serviço do banco de dados principal.

## Falha ao executar várias operações paralelas no SnapManager

Quando você executa várias operações paralelas em bancos de dados separados que residem no mesmo sistema de armazenamento, o grupo de LUNs associados a ambos os bancos de dados pode ser excluído devido a uma das operações. Mais tarde, se a outra operação tentar usar o grupo excluído, o SnapManager exibirá uma mensagem de erro.

Por exemplo, se você estiver executando as operações de exclusão e criação de backup em bancos de dados diferentes quase ao mesmo tempo, a operação de criação de backup falhará. As etapas sequenciais a seguir mostram o que acontece quando você executa operações de exclusão de backup e criação de backup em diferentes bancos de dados quase ao mesmo tempo.

1. Execute o comando backup delete.
2. Execute o comando backup create.
3. O comando backup create identifica o grupo já existente e usa o mesmo grupo para mapear o LUN.
4. O comando backup delete exclui o LUN de backup, que foi mapeado para o mesmo grupo.
5. O comando backup delete exclui o grupo porque não há LUNs associados ao grupo.
6. O comando backup create cria o backup e tenta mapear para o grupo que não existe e, portanto, a operação falha.

### O que fazer

Você deve criar o igroup para cada sistema de armazenamento usado pelo banco de dados usando o seguinte comando: Sdcli igroup create

## Não é possível restaurar o banco de dados RAC de um dos nós RAC em que o perfil não foi criado

Em um ambiente Oracle RAC em que ambos os nós pertencem ao mesmo cluster, se você tentar uma operação de restauração de um nó diferente do nó em que o backup foi criado, a operação de restauração falhará.

Por exemplo, se você criar um backup no nó A e tentar restaurar a partir do nó B, a operação de restauração falhará.

### O que fazer

Antes de executar a operação de restauração do nó B, execute o seguinte no nó B:

1. Adicione o repositório.
2. Sincronize o perfil executando o comando `smo Profile Sync`.
3. Defina a credencial para o perfil a ser usado para a operação de restauração executando o comando `smo conjunto de credenciais`.
4. Atualize o perfil para adicionar o novo nome de host e o SID correspondente executando o comando `smo profile update`.

## Onde ir para mais informações

Você pode encontrar informações sobre as tarefas básicas envolvidas na instalação e uso do SnapManager.

Documento	Descrição
Página de descrição do SnapManager	Esta página fornece informações sobre SnapManager, ponteiros para documentação on-line e um link para a página de download do SnapManager, a partir da qual você pode baixar o software.
<i>Guia de configuração de SAN Data ONTAP para 7-modos</i>	Este documento está disponível em <a href="https://mysupport.netapp.com">"mysupport.NetApp.com"</a> .  É um documento online dinâmico que contém as informações mais atualizadas sobre os requisitos para a configuração de um sistema em um ambiente SAN. Ele fornece os detalhes atuais sobre sistemas de storage e plataformas de host, problemas de cabeamento, problemas de switch e configurações.
Matriz de compatibilidade SnapManager e SnapDrive	Este documento está disponível na seção interoperabilidade em <a href="https://mysupport.netapp.com/matrix">"mysupport.NetApp.com/matrix"</a> .  É um documento online dinâmico que contém as informações mais atualizadas específicas do SnapManager e seus requisitos de plataforma.
Notas de versão do SnapManager	Este documento vem com SnapManager. Também pode transferir uma cópia a partir <a href="https://mysupport.netapp.com">"mysupport.NetApp.com"</a> do . Ele contém qualquer informação de última hora que você precisa para colocar a configuração em funcionamento sem problemas.
Documentação dos kits de conexão e suporte do host NetApp	<a href="https://mysupport.netapp.com">"mysupport.NetApp.com"</a> .

Guia de configuração do sistema	<a href="https://mysupport.netapp.com">"mysupport.NetApp.com"</a> .
Guia de gerenciamento de acesso a bloco do Data ONTAP	<a href="https://mysupport.netapp.com">"mysupport.NetApp.com"</a>
Sistema operacional host e informações de banco de dados	Esses documentos fornecem informações sobre o sistema operacional host e o software de banco de dados.

## Classificações de mensagens de erro

Você pode determinar a causa de um erro se você souber as classificações da mensagem.

A tabela a seguir fornece informações sobre os intervalos numéricos para os diferentes tipos de mensagens que você pode ver com o SnapManager:

Grupo	Alcance	Utilização
AMBIENTE	1000-1999	Usado para Registrar o estado ou problemas com o ambiente operacional do SnapManager. Esse grupo inclui mensagens sobre os sistemas com os quais o SnapManager interage, como o host, o sistema de armazenamento, o banco de dados e assim por diante.
BACKUP	2000-2999	Associado ao processo de backup do banco de dados.
RESTAURAR	3000-3999	Associado ao processo de restauração do banco de dados.
CLONE	4000-4999	Associado ao processo de clone do banco de dados.
PERFIL	5000-5999	Usado para gerenciar perfis.
GERENCIAR	6000-6999	Usado para gerenciar backups.
INTERFACE DE BANCO DE DADOS VIRTUAL	7000-7999	Associado à interface de banco de dados virtual.
INTERFACE DE STORAGE VIRTUAL	8000-8999	Associado à interface de storage virtual.

REPOSITÓRIO	9000-9999	Associado à interface do Repositório.
MÉTRICAS	10000-10999	Associado ao tamanho do backup do banco de dados, tempo decorrido para executar o backup, tempo para restaurar o banco de dados, número de vezes que um banco de dados foi clonado, e assim por diante.
INTERFACE DE HOST VIRTUAL	11000-11999	Associado à interface de host virtual. Esta é a interface para o sistema operacional host.
EXECUÇÃO	12000-12999	Associado ao pacote de execução, incluindo geração e processamento de chamadas do sistema operacional.
PROCESSO	13000-13999	Associado ao componente de processo do SnapManager.
UTILITÁRIOS	14000-14999	Associado a utilitários SnapManager, contexto global e assim por diante.
DESCARGA/DIAGNÓSTICO	15000-15999	Associado a operações de descarga ou diagnóstico.
AJUDA	16000-16999	Associado à ajuda.
SERVIDOR	17000-17999	Usado na administração do servidor SnapManager.
API	18000-18999	Associado à API.
AUTH	20000-20999	Associado à autorização de credenciais.

## Mensagens de erro

Você pode encontrar informações sobre as mensagens de erro associadas a diferentes operações do SnapManager.

## Mensagens de erro mais comuns

A tabela a seguir lista alguns dos erros mais comuns e importantes associados ao SnapManager para Oracle:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SD-10038: O sistema de arquivos não é gravável.	O processo SnapManager não tem acesso de gravação ao sistema de arquivos.	Você deve garantir que o processo SnapManager tenha acesso de gravação ao sistema de arquivos. Depois de corrigir isso, você pode precisar tirar outro snapshot.
SMO-05075: Não foi possível criar Perfil. Você deve configurar o relacionamento DP/XDP corretamente ou escolher a política de proteção correta de acordo com o relacionamento subjacente.	Os volumes subjacentes não estão em uma relação SnapVault ou SnapMirror.	Você deve configurar uma relação de proteção de dados entre os volumes de origem e destino e inicializar a relação.
SMO-05503: Você especificou o mesmo nome para o perfil. Especifique um nome diferente para renomear o perfil.	Perfis com nomes idênticos não podem existir em um repositório.	Forneça um nome de perfil que não esteja em uso.
SMO-05505: Não é possível atualizar metadados do conjunto de dados.	O conjunto de dados pode ter sido eliminado ou não existe.	Antes de atualizar os metadados do conjunto de dados, verifique se o conjunto de dados existe usando o console de gerenciamento do NetApp.
SMO-05506: Não é possível atualizar o perfil porque existem operações em execução no perfil. Tem de aguardar até que a(s) operação(s) seja(ão) concluída(s) e, em seguida, atualizar o perfil.	O perfil não pode ser atualizado quando as operações de backup, restauração e clonagem estão em andamento.	Atualize o perfil após a conclusão da operação atual.
SMO-05509: Duração de retenção primária do archivelog inválida - especifique um valor inteiro positivo.	A duração de retenção dos backups de log de arquivamento não pode ser negativa.	Especifique um valor positivo para a duração de retenção de backups de log de arquivamento.
SMO-07463: Esta restauração de backup requer que o banco de dados esteja no estado necessário. Falha ao trazer o banco de dados para o estado necessário.	O banco de dados não está no estado necessário para uma operação de backup.	Verifique se o banco de dados está em um estado relevante antes de criar uma cópia de backup. O estado do banco de dados a ser restaurado depende do tipo de processo de restauração que você deseja executar e do tipo de arquivos que devem ser incluídos.

<p>SMO-09315: Depois de executar a atualização do repositório ou a operação de atualização, você pode não receber a notificação de resumo para notificações definidas na versão anterior, a menos que você atualize a notificação de resumo com os detalhes do host de notificação.</p>	<p>As configurações de notificação não são configuradas para o repositório após uma atualização contínua.</p>	<p>Após uma atualização contínua, atualize as configurações de notificação de resumo para receber notificações.</p>
<p>SMO-02076: O nome do rótulo não deve conter caracteres especiais que não o sublinhado.</p>	<p>O nome da etiqueta contém caracteres especiais que não o sublinhado.</p>	<p>O nome da etiqueta deve ser único dentro do perfil. O nome pode conter letras, números, um sublinhado (_) e um hífen (-) (mas não pode começar com um hífen). Certifique-se de que os rótulos não contêm caracteres especiais, exceto o sublinhado.</p>
<p>SMO-06308: Exceção ao tentar iniciar a programação: java.lang.NullPointerException</p>	<p>O nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do host de perfil é configurado em vez do nome de host do sistema e o FQDN do host de perfil não pode ser resolvido.</p>	<p>Certifique-se de usar o nome do host do sistema e não o FQDN.</p>
<p>Falha em execute o comando execute RestoreSteps: ORACLE-10003: Erro ao executar SQL "DROP DISKGROUP;control DISKGROUP name; INCLUDING CONTENT" no banco de dados Oracle -ASM1: ORA-15039: Diskgroup not drop ORA-15027: Uso ativo do diskgroup; "control diskgroup name;" impede sua desmontagem</p>	<p>A operação para restaurar um backup com arquivos de controle não consegue soltar o grupo de discos de controle. Esse problema ocorre se houver arquivos de controle de backup obsoletos no grupo de discos de controle.</p>	<p>Identifique os arquivos de controle obsoletos e exclua-os manualmente.</p>
<p>RMAN-06004: Erro ORACLE do banco de dados de catálogo de recuperação: ORA-01424: Caractere ausente ou ilegal após o caractere de escape</p>	<p>Falha ao remover a cópia de backup do catálogo quando o SnapManager está integrado ao RMAN.</p>	<p>Verifique se há scripts externos usados para remover os backups do RMAN. Execute o comando CROSSCHECK BACKUP no RMAN para atualizar o repositório RMAN e o comando Resync catalog para sincronizar o arquivo de controle do banco de dados de destino com o catálogo de recuperação.</p>

<p>[DEBUG]: Exceção durante a eliminação de backup. java.lang.IllegalStateException: [Assertion failed] - esta invariante de estado deve ser verdadeira</p>	<p>Várias cópias Snapshot são criadas para uma única ID de operação.</p>	<p>Exclua as cópias Snapshot manualmente e use scripts para excluir as entradas do repositório.</p>
<p>A hora do sistema e a hora exibida pelo SnapManager nos arquivos de log não coincidem ou não são sincronizados.</p>	<p>Uma alteração de fuso horário ainda não é suportada pelo Java 7.</p>	<p>Aplice o patch tzupdater fornecido pela Oracle.</p>
<p>Disc-00001: Não é possível descobrir o armazenamento: O seguinte identificador não existe ou não é do tipo esperado: ASM File</p>	<p>Dados ou arquivos de controle ou logs de refazer são multiplexados em um banco de dados ASM.</p>	<p>Remova a multiplexação Oracle.</p>
<p>ORA-01031: Privileges insuficiente. Verifique se o serviço SnapManager Windows está configurado para ser executado como um usuário com o Privileges correto e se o usuário está incluído no grupo ORA_DBA.</p>	<p>Você não tem Privileges insuficiente no SnapManager. A conta de serviço SnapManager não faz parte do grupo ORA_DBA.</p>	<p>Clique com o botão direito do rato no ícone <b>computador</b> na área de trabalho e selecione <b>gerir</b> para verificar se a conta de utilizador do serviço SnapManager faz parte do grupo ORA_DBA. Verifique usuários e grupos locais e certifique-se de que a conta faz parte do grupo ORA_DBA. Se o usuário for o administrador local, verifique se o usuário está no grupo e não no administrador do domínio.</p>
<p>0001-SMO-02016: Pode ter havido tabelas externas no banco de dados que não fizeram backup como parte desta operação de backup (uma vez que o banco de dados não ESTAVA ABERTO durante esse backup ALL_EXTERNAL_LOCATIONS não pôde ser consultado para determinar se existem ou não tabelas externas).</p>	<p>O SnapManager não faz backup de tabelas externas (por exemplo, tabelas que não são armazenadas em arquivos .dbf). Esse problema ocorre porque o banco de dados não estava aberto durante o backup, o SnapManager não pode determinar se nenhuma tabela externa está sendo usada.</p>	<p>Pode ter havido tabelas externas no banco de dados que não são backup como parte desta operação (porque o banco de dados não estava aberto durante o backup).</p>

<p>0002-332 erro de administrador: Não foi possível verificar o acesso SD.snapshot.Clone no volume "volume_name" para o nome de usuário no(s) servidor(es) do Operations Manager "dfm_Server". Motivo: Recurso inválido especificado. Não foi possível encontrar sua ID no servidor do Operations Manager "dfm_Server"</p>	<p>As funções e os Privileges de acesso adequados não estão definidos.</p>	<p>Defina Access Privileges ou funções para os usuários que estão tentando executar o comando.</p>
<p>[WARN] flow-11011: Operação abortada [ERRO] FLOW-11008: Operação falhou: Espaço de pilha Java.</p>	<p>Há mais número de arquivos de log no banco de dados do que o máximo permitido.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navegue até o diretório de instalação do SnapManager.</li> <li>2. Abra o arquivo Launch-java.</li> <li>3. Aumente o valor do <code>java -Xmx160m</code> parâmetro espaço de heap Java . Por exemplo, você pode modificar o valor do valor padrão de 160m para 200m como <code>java -Xmx200m</code>.</li> </ol>
<p>SMO-21019: A eliminação de log do arquivo falhou para o destino: "E: Dest" com o motivo: "ORACLE-00101: Erro ao executar o comando RMAN: [DELETE NOPROMPT ARCHIVELOG 'e: Dest']"</p>	<p>A eliminação do registo de arquivo falha num dos destinos. Em tal cenário, o SnapManager continua a podar os arquivos de log do arquivo dos outros destinos. Se algum arquivo for excluído manualmente do sistema de arquivos ativo, o RMAN não consegue remover os arquivos de log do arquivo desse destino.</p>	<p>Conecte-se ao RMAN a partir do host SnapManager. Execute o comando RMAN CROSSCHECK ARCHIVELOG ALL e execute novamente a operação de eliminação nos arquivos de log de arquivo.</p>
<p>SMO-13032: Não é possível executar a operação: Arquivar log Prune. Causa raiz: RMAN Exception: ORACLE-00101: Erro ao executar o comando RMAN.</p>	<p>Os ficheiros de registo de arquivo são eliminados manualmente dos destinos de registo de arquivo.</p>	<p>Conecte-se ao RMAN a partir do host SnapManager. Execute o comando RMAN CROSSCHECK ARCHIVELOG ALL e execute novamente a operação de eliminação nos arquivos de log de arquivo.</p>

<p>Não é possível analisar a saída do shell: (java.util.regex.Matcher 0,18) não corresponde (nome:backup_script) não é possível analisar a saída do shell: (java.util.regex.Matcher[padrão:comando completo.region_0,25]) não corresponde (descrição:backup)</p> <p>Não foi possível analisar a saída do shell: (java.util.regex.Matcher[padrão:comando completo.region:0,9 lastmatch]) não corresponde (timeout:0)</p>	<p>As variáveis de ambiente são definidas não corretamente nos scripts pré-tarefa ou pós-tarefa.</p>	<p>Verifique se os scripts pré-tarefa ou pós-tarefa seguem a estrutura padrão do plug-in do SnapManager. Para obter informações adicionais sobre como usar as variáveis ambientais no script, <a href="#">Operações em scripts de tarefas</a> consulte .</p>
<p>ORA-01450: Comprimento máximo da chave (6398) excedido.</p>	<p>Quando você executa uma atualização do SnapManager 3,2 para Oracle para o SnapManager 3,3 para Oracle, a operação de atualização falha com esta mensagem de erro. Este problema pode ocorrer devido a um dos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O tamanho do bloco do espaço de tablespace no qual o repositório existe é menor que 8k.</li> <li>• O parâmetro nls_length_semântica é definido como char.</li> </ul>	<p>Você deve atribuir os valores aos seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• block_size: 8192</li> <li>• nls_length_byte</li> </ul> <p>Depois de modificar os valores dos parâmetros, é necessário reiniciar o banco de dados.</p> <p>Para obter mais informações, consulte o artigo 2017632 da base de dados de Conhecimento.</p>

## Mensagens de erro associadas ao processo de backup do banco de dados (série 2000)

A tabela a seguir lista os erros comuns associados ao processo de backup do banco de dados:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
<p>SMO-02066: Você não pode excluir ou liberar o backup de log de arquivo "data-loGS", pois o backup está associado ao backup de dados "data-loGS".</p>	<p>O backup do log de arquivamento é feito junto com o backup dos arquivos de dados e você tentou excluir o backup do log de arquivamento.</p>	<p>Use a opção -force para excluir ou liberar o backup.</p>

<p>SMO-02067: Você não pode excluir ou liberar o backup de log de arquivo "data-loGS", pois o backup está associado com o backup de dados "data-loGS" e está dentro da duração de retenção atribuída.</p>	<p>O backup do log de arquivamento está associado ao backup do banco de dados e está dentro do período de retenção, e você tentou excluir o backup do log de arquivamento.</p>	<p>Use a opção -force para excluir ou liberar o backup.</p>
<p>SMO-07142: Registos arquivados excluídos devido ao padrão de exclusão &lt;exclusion&gt;.</p>	<p>Você exclui alguns arquivos de log de arquivamento durante a operação criar perfil ou criar backup.</p>	<p>Nenhuma ação é necessária.</p>
<p>SMO-07155: Os arquivos de log arquivados do &lt;count&gt; não existem no sistema de arquivos ativo. Estes ficheiros de registo arquivados não serão incluídos na cópia de segurança.</p>	<p>Os ficheiros de registo de arquivo não existem no sistema de ficheiros ativo durante a operação criar perfil ou criar cópia de segurança. Estes ficheiros de registo arquivados não estão incluídos na cópia de segurança.</p>	<p>Nenhuma ação é necessária.</p>
<p>SMO-07148: Arquivos de log arquivados não estão disponíveis.</p>	<p>Não são criados ficheiros de registo de arquivo para a base de dados atual durante a operação criar perfil ou criar cópia de segurança.</p>	<p>Nenhuma ação é necessária.</p>
<p>SMO-07150: Arquivos de log arquivados não foram encontrados.</p>	<p>Todos os ficheiros de registo de arquivo estão em falta no sistema de ficheiros ou excluídos durante a operação de criação de perfil ou cópia de segurança.</p>	<p>Nenhuma ação é necessária.</p>
<p>SMO-13032: Não é possível executar a operação: Criar cópia de segurança. Causa raiz: ORACLE-20001: Erro ao tentar alterar o estado para ABRIR para a instância de banco de dados dfcln1: ORACLE-20004: Esperando ser capaz de abrir o banco de dados sem a opção RESETLOGS, mas a oracle está relatando que o banco de dados precisa ser aberto com a opção RESETLOGS. Para evitar que os logs sejam reiniciados inesperadamente, o processo não continuará. Certifique-se de que a base de dados pode ser aberta sem a opção RESETLOGS e tente novamente.</p>	<p>Você tenta fazer backup do banco de dados clonado que foi criado com a opção -no-resetlogs. O banco de dados clonado não é um banco de dados completo. No entanto, você pode executar operações do SnapManager, como criar perfis e backups, e assim por diante com o banco de dados clonado, mas as operações do SnapManager falham porque o banco de dados clonado não está configurado como um banco de dados completo.</p>	<p>Recupere o banco de dados clonado ou converta o banco de dados em um banco de dados do Data Guard Standby.</p>

## Mensagens de erro associadas ao processo de restauração (série 3000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao processo de restauração:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-03031:a especificação de restauração é necessária para restaurar o <variable> de backup porque os recursos de armazenamento para o backup já foram liberados.	Você tentou restaurar um backup que tenha seus recursos de armazenamento liberados sem especificar uma especificação de restauração.	Especifique uma especificação de restauração.
SMO-03032:a especificação Restore deve conter mapeamentos para que os arquivos sejam restaurados porque os recursos de armazenamento para o backup já foram liberados. Os arquivos que precisam de mapeamentos são: <variable> de snapshots: <variable>	Você tentou restaurar um backup que tenha seus recursos de armazenamento liberados junto com uma especificação de restauração que não contém mapeamento para todos os arquivos a serem restaurados.	Corrija o arquivo de especificação de restauração para que os mapeamentos correspondam aos arquivos a serem restaurados.

<p>ORACLE-30028: Não é possível fazer o despejo do arquivo de log &lt;filename&gt;. O arquivo pode estar ausente/inacessível/corrompido. Este ficheiro de registo não será utilizado para recuperação.</p>	<p>Os arquivos de log refazer on-line ou arquivos de log de arquivamento não podem ser usados para recuperação. Esse erro ocorre devido aos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os arquivos de log refazer on-line ou os arquivos de log arquivados mencionados na mensagem de erro não têm números de alteração suficientes para solicitar a recuperação. Isso ocorre quando o banco de dados está on-line sem quaisquer transações. Os arquivos de log refazer ou arquivados não têm nenhum número de alteração válido que possa ser aplicado para recuperação.</li> <li>• O arquivo de log refazer on-line ou arquivo de log arquivado mencionado na mensagem de erro não tem Privileges de acesso suficiente para Oracle.</li> <li>• O arquivo de log refazer on-line ou arquivo de log arquivado mencionado na mensagem de erro está corrompido e não pode ser lido pela Oracle.</li> <li>• O ficheiro de registo de refazer online ou o ficheiro de registo arquivado mencionado na mensagem de erro não é encontrado no caminho mencionado.</li> </ul>	<p>Se o arquivo mencionado na mensagem de erro for um arquivo de log arquivado e se você tiver fornecido manualmente para recuperação, verifique se o arquivo tem permissões de acesso total para Oracle.mesmo que o arquivo tenha permissões completas e a mensagem continue, o arquivo de log de arquivo não tem nenhum número de alteração a ser aplicado para recuperação, e essa mensagem pode ser ignorada.</p>
--	---	---

## Mensagens de erro associadas ao processo de clone (série 4000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao processo de clone:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
------------------	------------	-----------

SMO-04133: O destino de despejo não deve existir	Você está usando o SnapManager para criar novos clones; no entanto, os destinos de despejo a serem usados pelo novo clone já existem. O SnapManager não pode criar um clone se existirem destinos de despejo.	Remova ou renomeie os destinos de despejo antigos antes de criar um clone.
SMO-13032:não é possível executar a operação: Criar clone. Causa raiz: ORACLE-00001: Erro ao executar SQL: [ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;]. O comando retornou: ORA-38856: Não é possível marcar instância UNNAMED_INSTANCE_2 (refazer thread 2) como habilitado.	A criação do clone falha quando você cria o clone a partir do banco de dados em espera usando a seguinte configuração: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O modo de espera é criado usando RMAN para fazer o backup dos arquivos de dados.</li> </ul>	Adicione o parâmetro <code>_no_recovery_through_resetlogs_T RUE</code> no arquivo de especificação clone antes de criar o clone. Consulte a documentação Oracle (ID 334899,1) para obter informações adicionais. Certifique-se de que você tem seu nome de usuário e senha do Oracle metalink.
	Você não forneceu um valor para um parâmetro no arquivo de especificação clone.	Você deve fornecer um valor para o parâmetro ou excluir esse parâmetro se ele não for necessário do arquivo de especificação do clone.

## Mensagens de erro associadas ao processo de gerenciamento do perfil (série 5000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao processo de clone:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-20600: O perfil "profile1" não foi encontrado no repositório "repo_name". Execute "Profile Sync" (sincronização de perfil) para atualizar os mapeamentos de perfil para repositório.	A operação de despejo não pode ser executada quando a criação do perfil falhar.	Use o despejo do sistema de fumaça.

## Mensagens de erro associadas à liberação de recursos de backup (backups série 6000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados às tarefas de backup:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
------------------	------------	-----------

SMO-06030: Não é possível remover o backup porque está em uso: <variable>	Você tentou executar a operação de backup livre usando comandos, quando o backup é montado, ou tem clones, ou está marcado para ser mantido em uma base ilimitada.	Desmonte o backup ou altere a política de retenção ilimitada. Se houver clones, exclua-os.
SMO-06045: Não é possível liberar <variable> de backup porque os recursos de armazenamento para o backup já foram liberados	Tentou executar a operação de backup livre usando comandos, quando o backup já foi liberado.	Você não pode liberar o backup se ele já estiver liberado.
SMO-06047: Somente backups bem-sucedidos podem ser liberados. O status do backup <ID> é <status>.	Tentou executar a operação sem backup usando comandos, quando o status da cópia de segurança não foi bem-sucedido.	Tente novamente após uma cópia de segurança bem sucedida.
SMO-13082: Não é possível executar o <variable> de operação no <ID> de backup porque os recursos de storage para o backup foram liberados.	Usando comandos, você tentou montar um backup que tenha seus recursos de armazenamento liberados.	Não é possível montar, clonar ou verificar um backup que tenha seus recursos de storage liberados.

## Mensagens de erro associadas ao processo de atualização progressiva (série 9000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao processo de atualização contínua:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-09234:os seguintes hosts não existem no repositório antigo. <hostnames>.	Você tentou executar a atualização contínua de um host, que não existe na versão anterior do repositório.	Verifique se o host existe no repositório anterior usando o comando repositório show-repositório da versão anterior da CLI do SnapManager.
SMO-09255:os seguintes hosts não existem no novo repositório. <hostnames>.	Você tentou executar a reversão de um host, que não existe na nova versão do repositório.	Verifique se o host existe no novo repositório usando o comando repositório show-repositório da versão posterior da CLI do SnapManager.
SMO-09256:Reverter não suportado, uma vez que existem novos perfis <profilenames>.para os hosts especificados <hostnames>.	Você tentou reverter um host que contém novos perfis existentes no repositório. No entanto, esses perfis não existiam no host da versão anterior do SnapManager.	Exclua novos perfis na versão mais recente ou atualizada do SnapManager antes da reversão.

SMO-09257:Rollback não suportado, uma vez que os backups <backupid> são montados nos novos hosts.	Você tentou reverter uma versão posterior do host SnapManager que montou backups. Esses backups não são montados na versão anterior do host SnapManager.	Desmonte os backups na versão posterior do host SnapManager e execute a reversão.
SMO-09258:Rollback não suportado, uma vez que os backups <backupid> são desmontados nos novos hosts.	Você tentou reverter uma versão posterior do host SnapManager que tem backups que estão sendo desmontados.	Monte os backups na versão posterior do host SnapManager e execute a reversão.
SMO-09298:não é possível atualizar este repositório porque já tem outros hosts na versão superior. Em vez disso, execute rollingupgrade para todos os hosts.	Você realizou uma atualização contínua em um único host e atualizou o repositório para esse host.	Execute uma atualização contínua em todos os hosts.
SMO-09297: Ocorreu um erro ao ativar restrições. O repositório pode estar em estado inconsistente. Recomenda-se restaurar o backup do repositório que você tomou antes da operação atual.	Você tentou executar uma operação de atualização contínua ou reversão se o banco de dados do repositório for deixado em um estado inconsistente.	Restaure o repositório que você fez backup anteriormente.

## Execução das operações (série 12.000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados às operações:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-12347 [ERRO]: O servidor SnapManager não está sendo executado no <host> de host e no <port> de porta. Execute este comando em um host executando o servidor SnapManager.	Ao configurar o perfil, você inseriu informações sobre o host e a porta. No entanto, o SnapManager não pode executar essas operações porque o servidor SnapManager não está sendo executado no host e na porta especificados.	Digite o comando em um host executando o servidor SnapManager. Você pode verificar a porta com o comando <code>lsnrctl status</code> e ver a porta na qual o banco de dados está sendo executado. Altere a porta no comando <code>backup</code> , se necessário.

## Execução de componentes de processo (série 13.000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados ao componente processo do SnapManager:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
------------------	------------	-----------

SMO-13083: O padrão Snapname com o valor "x" contém caracteres que não sejam letras, números, sublinhado, traço e chaves.	Ao criar um perfil, você personalizou o padrão Snapname; no entanto, você incluiu caracteres especiais que não são permitidos.	Remova caracteres especiais que não sejam letras, números, sublinhado, traço e chaves.
SMO-13084: O padrão Snapname com o valor "x" não contém o mesmo número de chaves esquerda e direita.	Quando você estava criando um perfil, você personalizou o padrão Snapname; no entanto, as chaves esquerda e direita não coincidem.	Insira colchetes correspondentes de abertura e fechamento no padrão Snapname.
SMO-13085: O padrão Snapname com o valor "x" contém um nome de variável inválido "y".	Quando você estava criando um perfil, você personalizou o padrão Snapname; no entanto, você incluiu uma variável que não é permitida.	Remova a variável ofensiva. Para ver uma lista de variáveis aceitáveis, <a href="#">Nomenclatura de cópia Snapshot</a> consulte .
SMO-13086 padrão de Snapname com valor "x" deve conter variável "smid".	Quando você estava criando um perfil, você personalizou o padrão Snapname; no entanto, você omitiu a variável smid necessária.	Insira a variável smid necessária.

## Mensagens de erro associadas aos utilitários SnapManager (série 14.000)

A tabela a seguir mostra os erros comuns associados aos utilitários SnapManager:

Mensagem de erro	Explicação	Resolução
SMO-14501: O ID de correio não pode estar em branco.	Você não inseriu o endereço de e-mail.	Introduza um endereço de correio eletrônico válido.
SMO-14502: O assunto do correio não pode estar em branco.	Você não inseriu o assunto do e-mail.	Insira o assunto do e-mail apropriado.
SMO-14506: O campo servidor de correio não pode estar em branco.	Você não inseriu o nome do host do servidor de e-mail ou o endereço IP.	Introduza o nome de anfitrião ou o endereço IP do servidor de correio válido.
SMO-14507: O campo porta de correio não pode estar em branco.	Não introduziu o número da porta de correio eletrônico.	Introduza o número da porta do servidor de correio eletrônico.
SMO-14508: A ID de correio não pode estar em branco.	Você não inseriu o endereço de e-mail do remetente.	Insira o endereço de e-mail de um remetente válido.
SMO-14509: O nome de usuário não pode estar em branco.	Você ativou a autenticação e não forneceu o nome de usuário.	Introduza o nome de utilizador da autenticação de correio eletrônico.

SMO-14510: A palavra-passe não pode estar em branco. Introduza a palavra-passe.	Você ativou a autenticação e não forneceu a senha.	Introduza a palavra-passe de autenticação de correio eletrônico.
SMO-14550: Status do e-mail <success/failure>.	O número da porta, o servidor de correio ou o endereço de correio eletrônico do destinatário são inválidos.	Forneça valores adequados durante a configuração de e-mail.
SMO-14559: Falha no envio de notificação por e-mail: <error>.	Isto pode dever-se a um número de porta inválido, a um servidor de correio inválido ou a um endereço de correio do recetor inválido.	Forneça valores adequados durante a configuração de e-mail.
SMO-14560: A notificação falhou: A configuração da notificação não está disponível.	O envio de notificação falhou, porque a configuração de notificação não está disponível.	Adicionar configuração de notificação.
SMO-14565: Formato de hora inválido. Introduza o formato da hora no formato HH:mm.	Introduziu a hora num formato incorreto.	Introduza a hora no formato hh:mm.
SMO-14566: Valor de data inválido. O intervalo de datas válido é 1-31.	A data configurada está incorreta.	A data deve estar no intervalo de 1 a 31.
SMO-14567: Valor de dia inválido. O intervalo de dias válido é de 1 a 7.	O dia configurado está incorreto.	Introduza o intervalo de dias das 1h às 7H.
SMO-14569: O servidor falhou ao iniciar o agendamento de notificação de resumo.	O servidor SnapManager foi desligado devido a razões desconhecidas.	Inicie o servidor SnapManager.
SMO-14570: Notificação de resumo não disponível.	Você não configurou a notificação de resumo.	Configurar a notificação de resumo.
SMO-14571: Não é possível ativar a notificação de perfil e resumo.	Você selecionou as opções de notificação de perfil e resumo.	Ative a notificação de perfil ou a notificação de resumo.
SMO-14572: Forneça a opção de sucesso ou falha para notificação.	Você não ativou as opções de sucesso ou falha.	Você deve selecionar a opção sucesso ou falha ou ambas.

## Informações relacionadas

[Nomenclatura de cópia Snapshot](#)

# Avisos legais

Avisos legais fornecem acesso a declarações de direitos autorais, marcas registradas, patentes e muito mais.

## Direitos de autor

<http://www.netapp.com/us/legal/copyright.aspx>

## Marcas comerciais

NetApp, o logotipo DA NetApp e as marcas listadas na página de marcas comerciais da NetApp são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

<http://www.netapp.com/us/legal/netapptmlist.aspx>

## Patentes

Uma lista atual de patentes de propriedade da NetApp pode ser encontrada em:

<https://www.netapp.com/us/media/patents-page.pdf>

## Política de privacidade

<https://www.netapp.com/us/legal/privacypolicy/index.aspx>

## Aviso

Os arquivos de aviso fornecem informações sobre direitos autorais de terceiros e licenças usadas no software NetApp.

["Aviso para SnapManager para Oracle"](#)

## Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

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

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

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

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

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

## Informações sobre marcas comerciais

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