



Faça backup de recursos MySQL

SnapCenter software

NetApp
January 09, 2026

Índice

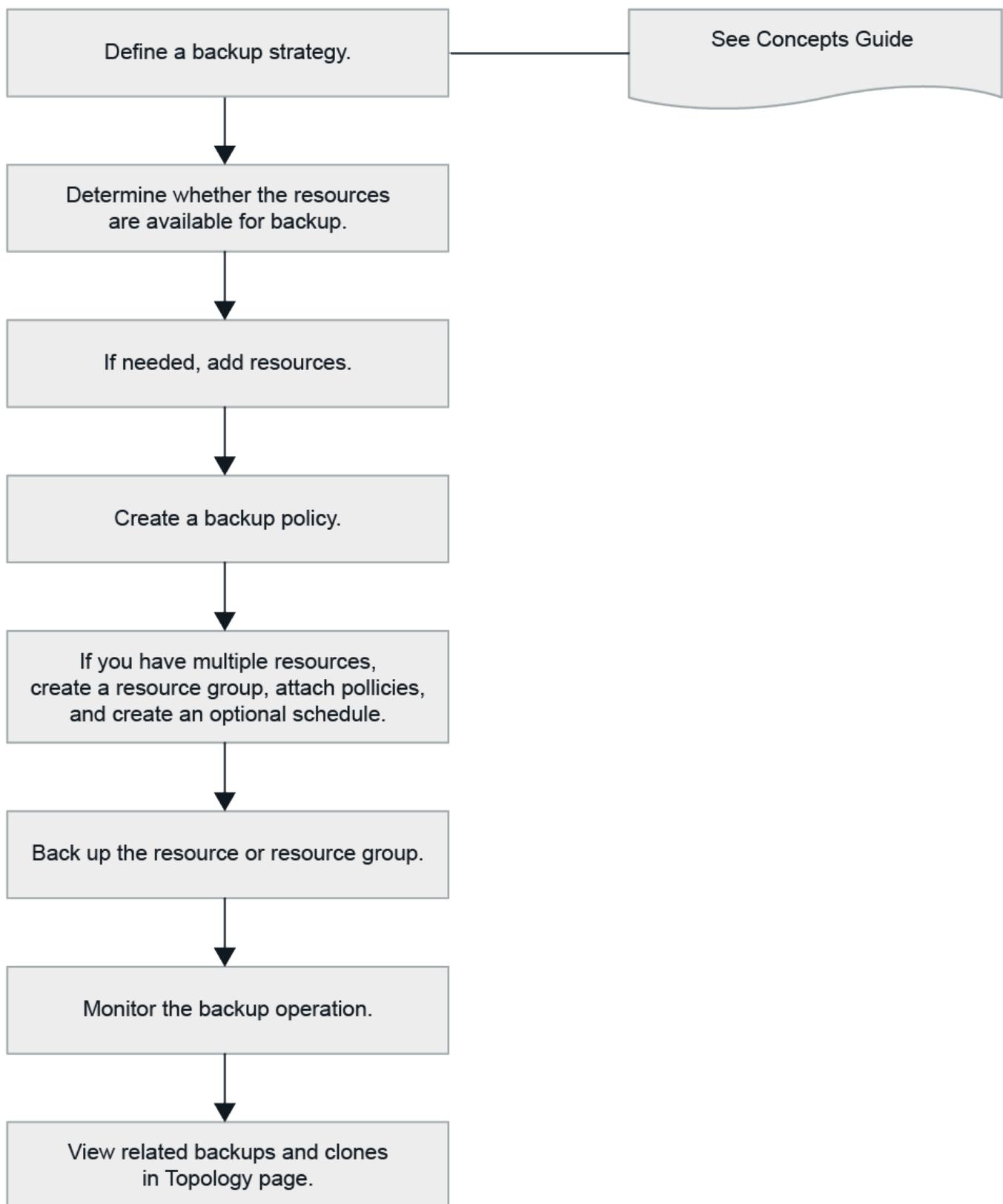
Faça backup de recursos MySQL	1
Faça backup de recursos MySQL	1
Descubra os bancos de dados automaticamente	3
Adicione recursos manualmente ao host do plug-in	3
Criar políticas de backup para MySQL	4
Crie grupos de recursos e anexe políticas	8
Crie grupos de recursos e habilite a proteção secundária para recursos MySQL em sistemas ASA R2 ..	12
Crie uma conexão de sistema de armazenamento e uma credencial usando cmdlets do PowerShell para MySQL	15
Faça backup do MySQL	16
Fazer backup de grupos de recursos	22
Monitorar operações de backup do MySQL	23
Monitore operações de proteção de dados em instâncias do MySQL no painel atividade	24
Cancelar operações de backup para MySQL	24
Veja backups e clones do MySQL na página topologia	25

Faça backup de recursos MySQL

Faça backup de recursos MySQL

Você pode criar um backup de um recurso (banco de dados) ou grupo de recursos. O fluxo de trabalho de backup inclui Planejamento, identificação de bancos de dados para backup, gerenciamento de políticas de backup, criação de grupos de recursos e inclusão de políticas, criação de backups e monitoramento das operações.

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



Você também pode usar cmdlets do PowerShell manualmente ou em scripts para executar operações de backup, restauração e clone. A ajuda do cmdlet SnapCenter e as informações de referência do cmdlet contêm mais informações sobre cmdlets do PowerShell. ["Guia de referência de cmdlet do software SnapCenter"](#).

Descubra os bancos de dados automaticamente

Recursos são bancos de dados MySQL no host Linux que são gerenciados pelo SnapCenter. Você pode adicionar os recursos a grupos de recursos para executar operações de proteção de dados depois de descobrir os bancos de dados MySQL disponíveis.

Antes de começar

- Você já deve ter concluído tarefas como instalar o servidor SnapCenter, adicionar hosts e configurar as conexões do sistema de armazenamento.
- O plug-in SnapCenter para MySQL não suporta a descoberta automática dos recursos residentes em ambientes virtuais RDM/VMDK. Você deve fornecer as informações de storage para ambientes virtuais e adicionar os bancos de dados manualmente.

Sobre esta tarefa

- Depois de instalar o plug-in, todos os bancos de dados nesse host Linux são automaticamente descobertos e exibidos na página recursos.
- Somente bancos de dados são auto-descobertos.

Os recursos descobertos automaticamente não podem ser modificados ou excluídos.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **Resources** e selecione o Plug-in para MySQL na lista.
2. Na página recursos, selecione o tipo de recurso na lista Exibir.
3. (Opcional) clique em  e selecione o nome do host.
Em seguida, pode clicar em  * * para fechar o painel do filtro.
4. Clique em **Atualizar recursos** para descobrir os recursos disponíveis no host.

Os recursos são exibidos juntamente com informações como tipo de recurso, nome do host, grupos de recursos associados, tipo de backup, políticas e status geral.

- Se o banco de dados estiver em um armazenamento NetApp e não estiver protegido, então não protegido será exibido na coluna Estado geral.
- Se o banco de dados estiver em um sistema de armazenamento NetApp e protegido, e se não houver operação de backup executada, o Backup não executado será exibido na coluna Estado geral. O status mudará para Backup failed ou Backup successful com base no último status de backup.



Você deve atualizar os recursos se as instâncias forem renomeadas fora do SnapCenter.

Adicione recursos manualmente ao host do plug-in

A deteção automática não é suportada no host Windows. Você deve adicionar instâncias MySQL e recursos de banco de dados manualmente.

Antes de começar

- Você deve ter concluído tarefas como instalar o servidor SnapCenter, adicionar hosts e configurar conexões do sistema de armazenamento.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, selecione o plug-in SnapCenter para MySQL na lista suspensa e clique em **recursos**.
2. Na página recursos, clique em **Adicionar recursos MySQL**.
3. Na página fornecer detalhes do recurso, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Nome	Especifique o nome do banco de dados.
Nome do host	Insira o nome do host.
Tipo	Selecione instância.
Instância	Não aplicável.
Credenciais	Selecione as credenciais ou adicione informações para a credencial. Isso é opcional.

4. Na página fornecer espaço físico de armazenamento, selecione um tipo de armazenamento e escolha um ou mais volumes, LUNs e qtrees e clique em **Salvar**.

Opcional: Você pode clicar no  ícone * para adicionar mais volumes, LUNs e qtrees de outros sistemas de armazenamento.

5. Opcional: Na página Configurações de recursos, insira pares de chave-valor personalizados para o plug-in MySQL.
6. Revise o resumo e clique em **Finish**.

Os bancos de dados são exibidos juntamente com informações como o nome do host, grupos e políticas de recursos associados e status geral

Se você quiser fornecer aos usuários acesso a recursos, você deve atribuir os recursos aos usuários. Isso permite que os usuários executem as ações para as quais eles têm permissões nos ativos que são atribuídos a eles.

["Adicione um usuário ou grupo e atribua funções e ativos"](#)

Depois de adicionar os bancos de dados, você pode modificar os detalhes do banco de dados MySQL.

Criar políticas de backup para MySQL

Antes de usar o SnapCenter para fazer backup de recursos MySQL, você deve criar uma política de backup para o grupo de recursos ou recursos que deseja fazer backup. Uma política de backup é um conjunto de regras que regem como você gerencia, agenda e retém backups.

Antes de começar

- Você precisa ter definido sua estratégia de backup.

Para obter detalhes, consulte as informações sobre como definir uma estratégia de proteção de dados para bancos de dados MySQL.

- Você precisa se preparar para a proteção de dados concluindo tarefas como instalar o SnapCenter, adicionar hosts, configurar conexões do sistema de storage e adicionar recursos.
- O administrador do SnapCenter deve ter atribuído os SVMs para os volumes de origem e destino a você se estiver replicando snapshots em um espelho ou cofre.

Além disso, você pode especificar as configurações de replicação, script e aplicativo na política. Essas opções economizam tempo quando você deseja reutilizar a política para outro grupo de recursos.

Sobre esta tarefa

- SnapLock

- Se a opção 'reter as cópias de backup para um número específico de dias' estiver selecionada, o período de retenção do SnapLock deve ser menor ou igual aos dias de retenção mencionados.
- Especificar um período de bloqueio de instantâneos impede a exclusão dos instantâneos até que o período de retenção expire. Isso pode levar a reter um número maior de instantâneos do que a contagem especificada na política.
- Para a versão ONTAP 9.12,1 e inferior, os clones criados a partir dos snapshots do SnapLock Vault como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador do storage deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Configurações**.
2. Na página Configurações, clique em **políticas**.
3. Clique em **novo**.
4. Na página Nome, insira o nome e os detalhes da política.
5. Na página tipo de política, execute o seguinte:
 - a. Selecione o tipo de armazenamento.
 - b. Na seção Configurações personalizadas de backup, forneça quaisquer configurações específicas de backup que tenham que ser passadas para o formato de valor de chave do plug-in.
Você pode fornecer vários valores-chave a serem passados para o plug-in.
6. Na página Snapshot e replicação, execute as seguintes etapas:
 - a. Especifique o tipo de agendamento selecionando **on demand**, **Hourly**, **Daily**, **Weekly** ou **Monthly**.



Você pode especificar a programação (data de início, data de término e frequência) para a operação de backup enquanto cria um grupo de recursos. Isso permite que você crie grupos de recursos que compartilham a mesma política e frequência de backup, mas permite que você atribua diferentes programações de backup a cada política.



Se você tiver agendado para as 2:00 da manhã, o horário não será acionado durante o horário de verão (DST).

- a. Na seção Configurações de instantâneos, especifique as configurações de retenção para o tipo de backup e o tipo de agendamento selecionado na página **tipo de backup**:

Se você quiser...	Então...
Mantenha um certo número de instantâneos	<p>Selecione Copies to keep e especifique o número de instantâneos que deseja manter.</p> <p>Se o número de instantâneos exceder o número especificado, os instantâneos serão excluídos com as cópias mais antigas excluídas primeiro.</p> <p> Você deve definir a contagem de retenção como 2 ou superior, se quiser habilitar a replicação do SnapVault. Se você definir a contagem de retenção como 1, a operação de retenção poderá falhar porque o primeiro snapshot é o snapshot de referência para a relação SnapVault até que um snapshot mais recente seja replicado para o destino.</p> <p> O valor máximo de retenção é 1018. Os backups falharão se a retenção for definida para um valor maior do que o que a versão subjacente do ONTAP suporta.</p>
Mantenha as capturas instantâneas por um determinado número de dias	Selecione reter cópias para e especifique o número de dias para os quais deseja manter as capturas instantâneas antes de excluí-las.
Período de bloqueio de cópia de instantâneo	<p>Selecione Período de bloqueio de cópia de instantâneo e especifique dias, meses ou anos.</p> <p>O período de retenção do SnapLock deve ser inferior a 100 anos.</p>

- b. Selecione uma etiqueta de política.



Você pode atribuir rótulos SnapMirror a snapshots primários para replicação remota, permitindo que os snapshots primários descarreguem a operação de replicação de snapshots do SnapCenter para sistemas secundários ONTAP. Isso pode ser feito sem habilitar a opção SnapMirror ou SnapVault na página de política.

7. Na seção Selecionar opções de replicação secundária, selecione uma ou ambas as seguintes opções de replicação secundária:

Para este campo...	Faça isso...
Atualizar SnapMirror depois de criar uma cópia Snapshot local	<p>Selecione este campo para criar cópias espelhadas dos conjuntos de backup em outro volume (replicação SnapMirror).</p> <p>Se a relação de proteção no ONTAP for do tipo espelho e Cofre e se você selecionar somente essa opção, instantâneo criado no primário não será transferido para o destino, mas será listado no destino. Se este instantâneo for selecionado no destino para executar uma operação de restauração, a seguinte mensagem de erro será exibida: Local secundário não está disponível para o backup abobadado/espelhado selecionado.</p> <p>Durante a replicação secundária, o tempo de expiração do SnapLock carrega o tempo de expiração do SnapLock primário.</p> <p>Clicar no botão Atualizar na página topologia atualiza o tempo de expiração do SnapLock secundário e primário que são recuperados do ONTAP.</p> <p>"Veja backups e clones relacionados a recursos MySQL na página topologia" Consulte .</p>
Atualizar SnapVault depois de criar uma cópia Snapshot local	<p>Selecione esta opção para executar a replicação de backup disco a disco (backups SnapVault).</p> <p>Durante a replicação secundária, o tempo de expiração do SnapLock carrega o tempo de expiração do SnapLock primário. Clicar no botão Atualizar na página topologia atualiza o tempo de expiração do SnapLock secundário e primário que são recuperados do ONTAP.</p> <p>Quando o SnapLock é configurado apenas no secundário do ONTAP conhecido como SnapLock Vault, clicar no botão Atualizar na página topologia atualiza o período de bloqueio no secundário que é recuperado do ONTAP.</p> <p>Para obter mais informações sobre o SnapLock Vault, consulte confirmar snapshots para WORM em um destino de cofre</p> <p>"Veja backups e clones relacionados a recursos MySQL na página topologia" Consulte .</p>

Para este campo...	Faça isso...
Contagem de tentativas de erro	Introduza o número máximo de tentativas de replicação que podem ser permitidas antes de a operação parar.



Você deve configurar a política de retenção do SnapMirror no ONTAP para o storage secundário para evitar atingir o limite máximo de snapshots no storage secundário.

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

Crie grupos de recursos e anexe políticas

Um grupo de recursos é o contentor ao qual você deve adicionar recursos que deseja fazer backup e proteger. Um grupo de recursos permite fazer backup de todos os dados associados a um determinado aplicativo simultaneamente. Um grupo de recursos é necessário para qualquer trabalho de proteção de dados. Você também deve anexar uma ou mais políticas ao grupo de recursos para definir o tipo de tarefa de proteção de dados que deseja executar.

Sobre esta tarefa

- Para a versão ONTAP 9.12,1 e inferior, os clones criados a partir dos snapshots do SnapLock Vault como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador do storage deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.

Passos

- No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.
- Na página recursos, clique em **novo Grupo de recursos**.
- Na página Nome, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Nome	<p>Introduza um nome para o grupo de recursos.</p> <p> O nome do grupo de recursos não deve exceder 250 caracteres.</p>
Tags	<p>Insira um ou mais rótulos que o ajudarão a pesquisar posteriormente o grupo de recursos.</p> <p>Por exemplo, se você adicionar HR como uma tag a vários grupos de recursos, poderá encontrar mais tarde todos os grupos de recursos associados à tag HR.</p>

Para este campo...	Faça isso...
Use o formato de nome personalizado para cópia instantânea	Marque essa caixa de seleção e insira um formato de nome personalizado que você deseja usar para o nome do snapshot. Por exemplo, customtext_resource group_policy_hostname ou resource group_hostname. Por padrão, um carimbo de data/hora é anexado ao nome do instantâneo.

4. Na página recursos, selecione um nome de host na lista suspensa **Host** e o tipo de recurso na lista suspensa **Resource Type**.

Isso ajuda a filtrar informações na tela.

5. Selecione os recursos na seção **recursos disponíveis** e clique na seta para a direita para movê-los para a seção **recursos selecionados**.
6. Na página Configurações do aplicativo, faça o seguinte:

- a. Clique na seta **backups** para definir opções adicionais de backup:

Ative o backup do grupo de consistência e execute as seguintes tarefas:

Para este campo...	Faça isso...
Tenha tempo para esperar que a operação de snapshot do Grupo de consistência seja concluída	Selecione urgente , Médio ou relaxado para especificar o tempo de espera para que a operação de snapshot seja concluída. Urgente: 5 segundos, Médio: 7 segundos e relaxado: 20 segundos.
Desativar a sincronização WAFL	Selecione esta opção para evitar forçar um ponto de consistência WAFL.

- Clique na seta **Scripts** e insira os comandos pre e POST para operações quiesce, snapshot e unquiesce. Também pode introduzir os pré comandos a serem executados antes de sair em caso de falha.
- Clique na seta **Custom Configurations** (Configurações personalizadas) e insira os pares de valor de chave personalizados necessários para todas as operações de proteção de dados usando esse recurso.

Parâmetro	Definição	Descrição
ARCHIVE_LOG_ENABLE	(Y/N)	Permite que a gestão do registo de arquivo elimine os registos de arquivo.
ARCHIVE_LOG_RETENÇÃO	number_of_days	Especifica o número de dias em que os logs de arquivo são mantidos. Esta definição tem de ser igual ou superior a NTAP_SNAPSHOT_RETENÇÕES.
ARCHIVE_LOG_DIR	change_info_directory/logs	Especifica o caminho para o diretório que contém os logs do arquivo.

Parâmetro	Definição	Descrição
ARCHIVE_LOG_EXT	extensão_ficheiro	Especifica o comprimento da extensão do arquivo de log do arquivo. Por exemplo, se o log de arquivo for log_backup_0_0_0_0_16151855 1942 9 e se o valor file_extension for 5, a extensão do log manterá 5 dígitos, que é 16151.
ARCH ARCHIVE_LOG_RECURSIVE_SE	(Y/N)	Permite o gerenciamento de logs de arquivo dentro de subdiretórios. Você deve usar este parâmetro se os logs do arquivo estiverem localizados em subdiretórios.



Os pares de chave-valor personalizados são suportados para sistemas de plug-in MySQL Linux e não são suportados para banco de dados MySQL registrado como um plug-in centralizado do Windows.

- c. Clique na seta **Snapshot Copy Tool** para selecionar a ferramenta para criar instantâneos:

Se você quiser...	Então...
SnapCenter para usar o plug-in para Windows e colocar o sistema de arquivos em um estado consistente antes de criar um snapshot. Para recursos do Linux, essa opção não é aplicável.	Selecione SnapCenter com consistência do sistema de arquivos .
SnapCenter para criar um instantâneo de nível de storage	Selecione SnapCenter sem consistência do sistema de arquivos .
Para inserir o comando a ser executado no host para criar cópias snapshot.	Selecione Other e, em seguida, digite o comando a ser executado no host para criar um snapshot.

7. Na página políticas, execute as seguintes etapas:

- a. Selecione uma ou mais políticas na lista suspensa.



Você também pode criar uma política clicando em .

As políticas são listadas na seção Configurar programações para políticas selecionadas.

- b.

Na coluna Configurar agendas, clique em  para a política que deseja configurar.

- c. Na caixa de diálogo Adicionar agendas para política *policy_name*, configure a programação e clique em **OK**.

Onde, *policy_name* é o nome da política selecionada.

As programações configuradas são listadas na coluna **programações aplicadas**.

As agendas de backup de terceiros não são suportadas quando sobrepõem-se às agendas de backup do SnapCenter.

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

Você também deve especificar os endereços de e-mail do remetente e do destinatário e o assunto do e-mail. O servidor SMTP deve ser configurado em **Configurações > Configurações globais**.

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

Crie grupos de recursos e habilite a proteção secundária para recursos MySQL em sistemas ASA R2

Você deve criar o grupo de recursos para adicionar os recursos que estão em sistemas ASA R2. Você também pode provisionar a proteção secundária enquanto cria o grupo de recursos.

Antes de começar

- Você deve garantir que não esteja adicionando recursos do ONTAP 9.x e do ASA R2 ao mesmo grupo de recursos.
- Você deve garantir que não tenha um banco de dados com recursos do ONTAP 9.x e do ASA R2.

Sobre esta tarefa

- A proteção secundária só está disponível se o usuário conectado for atribuído à função que tem a capacidade **SecondaryProtection** ativada.
- Se você ativou a proteção secundária, o grupo de recursos será colocado no modo de manutenção ao criar os grupos de consistência primária e secundária. Depois que os grupos de consistência primária e secundária são criados, o grupo de recursos é colocado fora do modo de manutenção.
- O SnapCenter não é compatível com proteção secundária para um recurso clone.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, selecione **Resources** e o plug-in apropriado na lista.
2. Na página recursos, clique em **novo Grupo de recursos**.
3. Na página Nome, execute as seguintes ações:
 - a. Introduza um nome para o grupo de recursos no campo Nome.



O nome do grupo de recursos não deve exceder 250 caracteres.

- b. Insira um ou mais rótulos no campo Tag para ajudá-lo a pesquisar o grupo de recursos mais tarde.

Por exemplo, se você adicionar HR como uma tag a vários grupos de recursos, poderá encontrar mais tarde todos os grupos de recursos associados à tag HR.

- c. Marque essa caixa de seleção e insira um formato de nome personalizado que você deseja usar para o nome da captura Instantânea.

Por exemplo, customtext_resource group_policy_hostname ou resource group_hostname. Por padrão, um carimbo de data/hora é anexado ao nome do instantâneo.

- d. Especifique os destinos dos ficheiros de registo de arquivo que não pretende efetuar uma cópia de segurança.



Você deve usar exatamente o mesmo destino que foi definido no aplicativo, incluindo o prefixo, se necessário.

4. Na página recursos, selecione o nome do host do banco de dados na lista suspensa **Host**.



Os recursos são listados na seção recursos disponíveis somente se o recurso for descoberto com êxito. Se você tiver adicionado recursos recentemente, eles aparecerão na lista de recursos disponíveis somente depois de atualizar sua lista de recursos.

5. Selecione os recursos do ASA R2 na seção recursos disponíveis e mova-os para a seção recursos selecionados.

6. Na página Configurações do aplicativo, selecione a opção de backup.

7. Na página políticas, execute as seguintes etapas:

- a. Selecione uma ou mais políticas na lista suspensa.



Você também pode criar uma política clicando em .

Na seção Configurar agendas para políticas selecionadas, as políticas selecionadas são listadas.

- b.

Clique na coluna Configurar agendas para a política para a qual você deseja configurar um agendamento.

- c. Na janela Adicionar programações para a política *policy_name*, configure a programação e clique em **OK**.

Onde, *policy_name* é o nome da política selecionada.

As programações configuradas são listadas na coluna agendas aplicadas.

As agendas de backup de terceiros não são suportadas quando sobrepõem-se às agendas de backup do SnapCenter.

8. Se a proteção secundária estiver ativada para a política selecionada, a página proteção secundária será exibida e você precisará executar as seguintes etapas:

- a. Selecione o tipo da política de replicação.



A política de replicação síncrona não é suportada.

- b. Especifique o sufixo do grupo de consistência que você deseja usar.
- c. Nos drop-down Cluster de destino e SVM de destino, selecione o cluster com peering e SVM que você deseja usar.



O peering de cluster e SVM não é compatível com o SnapCenter. Você deve usar o Gerenciador de sistema ou os CLIs ONTAP para executar peering de cluster e SVM.



Se os recursos já estiverem protegidos fora do SnapCenter, esses recursos serão exibidos na seção recursos protegidos secundários.

1. Na página Verificação, execute as seguintes etapas:

- a. Clique em **carregar localizadores** para carregar os volumes SnapMirror ou SnapVault para executar a verificação no armazenamento secundário.
- b. Clique na coluna Configurar agendas para configurar o agendamento de verificação para todos os tipos de agendamento da política.
- c. Na caixa de diálogo Adicionar agendamentos de verificação `policy_name`, execute as seguintes ações:

Se você quiser...	Faça isso...
Execute a verificação após a cópia de segurança	Selecione Executar verificação após backup .
Marque uma verificação	Selecione Executar verificação agendada e, em seguida, selecione o tipo de agendamento na lista suspensa.

- d. Selecione **verificar no local secundário** para verificar os backups no sistema de armazenamento secundário.
- e. Clique em **OK**.

As programações de verificação configuradas são listadas na coluna agendas aplicadas.

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

Você também deve especificar os endereços de e-mail do remetente e do destinatário e o assunto do e-mail. Se quiser anexar o relatório da operação realizada no grupo de recursos, selecione **Anexar Relatório de trabalho**.



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

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

Crie uma conexão de sistema de armazenamento e uma credencial usando cmdlets do PowerShell para MySQL

Você deve criar uma conexão de máquina virtual de armazenamento (SVM) e uma credencial antes de usar cmdlets do PowerShell para fazer backup, restaurar ou clonar bancos de dados MySQL.

Antes de começar

- Você deve ter preparado o ambiente do PowerShell para executar os cmdlets do PowerShell.
- Você deve ter as permissões necessárias na função Administrador da infraestrutura para criar conexões de armazenamento.
- Você deve garantir que as instalações do plug-in não estão em andamento.

As instalações de plug-in do host não devem estar em andamento ao adicionar uma conexão de sistema de armazenamento, pois o cache do host pode não ser atualizado e o status dos bancos de dados pode ser exibido na GUI do SnapCenter como "não disponível para backup" ou "não no armazenamento NetApp".

- Os nomes do sistema de armazenamento devem ser exclusivos.

O SnapCenter não é compatível com vários sistemas de storage com o mesmo nome em clusters diferentes. Cada sistema de storage com suporte do SnapCenter deve ter um nome exclusivo e um endereço IP de LIF de dados exclusivo.

Passos

1. Inicie uma sessão de conexão do PowerShell Core usando o cmdlet Open-SmConnection.

```
PS C:\> Open-SmConnection
```

2. Crie uma nova conexão com o sistema de armazenamento usando o cmdlet Add-SmStorageConnection.

```
PS C:\> Add-SmStorageConnection -Storage test_vs1 -Protocol Https  
-Timeout 60
```

3. Crie uma nova credencial usando o cmdlet Add-SmCredential.

Este exemplo mostra como criar uma nova credencial chamada FinanceAdmin com credenciais do Windows:

```
PS C:\> Add-SmCredential -Name FinanceAdmin -AuthMode Windows  
-Credential sddev\administrator
```

4. Adicione o host de comunicação MySQL ao servidor SnapCenter.

```
PS C:> Add-SmHost -HostName 10.232.204.61 -OSType Windows -RunAsName FinanceAdmin -PluginCode mysql
```

5. Instale o pacote e o plug-in SnapCenter para MySQL no host.

Para Linux:

```
PS C:> Install-SmHostPackage -HostNames 10.232.204.61 -ApplicationCode mysql
```

Para Windows:

```
Install-SmHostPackage -HostNames 10.232.204.61 -ApplicationCode mysql  
-FilesystemCode scw -RunAsName FinanceAdmin
```

6. Defina o caminho para o SQLLIB.

Para Windows, o plug-in MySQL usará o caminho padrão para a pasta SQLLIB:

Se você quiser substituir o caminho padrão, use o seguinte comando.

```
PS C:> Set-SmConfigSettings -Plugin -HostName 10.232.204.61 -PluginCode MySQL -configSettings @{"MySQL_SQLLIB_CMD" = "\IBM\SQLLIB\BIN"}
```

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

Faça backup do MySQL

Se um recurso ainda não fizer parte de qualquer grupo de recursos, você poderá fazer backup do recurso na página recursos.

Antes de começar

- Você deve ter criado uma política de backup.
- Se você quiser fazer backup de um recurso que tenha uma relação SnapMirror com um armazenamento secundário, a função ONTAP atribuída ao usuário de armazenamento deve incluir o privilégio "SnapMirror All". No entanto, se você estiver usando a função "vsadmin", o privilégio "SnapMirror all" não será necessário.
- Para a operação de backup baseada em cópia Snapshot, certifique-se de que todos os bancos de dados do locatário estejam válidos e ativos.
- Para comandos pré e POST para operações quiesce, Snapshot e unquiesce, você deve verificar se os

comandos existem na lista de comandos disponível no host plug-in dos seguintes caminhos:

- Localização padrão no host do Windows: *C: Arquivos de programas/NetApp/SnapCenter/SnapCenter Plug-in Creator/etc/allowed_commands.config*
- Localização padrão no host Linux: */opt/NetApp/SnapCenter/scc/etc/allowed_Commands.config*



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

IU do SnapCenter

Passos

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

Selecione  ** e, em seguida, selecione o nome do host e o tipo de recurso para filtrar os recursos. Em seguida, pode  selecionar para fechar o painel de filtro.

3. Selecione o recurso que você deseja fazer backup.
 4. Na página recurso, selecione **Use o formato de nome personalizado para cópia Snapshot** e insira um formato de nome personalizado que você deseja usar para o nome da captura Instantânea.
- Por exemplo, *customtext_policy_hostname* ou *resource_hostname*. Por padrão, um carimbo de data/hora é anexado ao nome do instantâneo.
5. Na página Configurações do aplicativo, faça o seguinte:

- Selecione a seta **backups** para definir opções adicionais de backup:

Ative o backup do grupo de consistência, se necessário, e execute as seguintes tarefas:

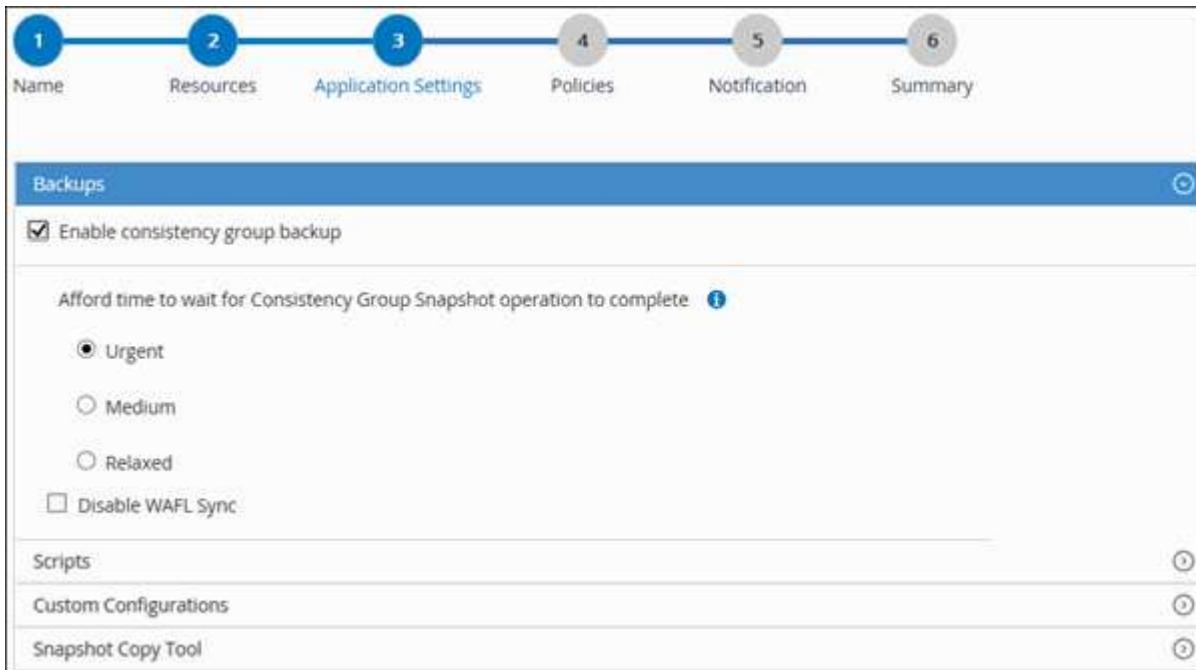
Para este campo...	Faça isso...
Tenha tempo para esperar a conclusão da operação "Consistency Group Snapshot"	Selecione urgente , Médio ou relaxado para especificar o tempo de espera para que a operação Snapshot termine. Urgente: 5 segundos, Médio: 7 segundos e relaxado: 20 segundos.
Desativar a sincronização WAFL	Selecione esta opção para evitar forçar um ponto de consistência WAFL.

- Selecione a seta **Scripts** para executar comandos pré e POST para operações quiesce, Snapshot e unquiesce.

Você também pode executar pré-comandos antes de sair da operação de backup. Os Prescripts e postscripts são executados no servidor SnapCenter.
- Selecione a seta **Custom Configurations (Configurações personalizadas) e, em seguida, insira os pares de valores personalizados necessários para todos os trabalhos que usam esse recurso.
- Selecione a seta **Snapshot Copy Tool** para selecionar a ferramenta para criar instantâneos:

Se você quiser...	Então...
SnapCenter para criar um Snapshot no nível de storage	Selecione SnapCenter sem consistência do sistema de arquivos .

Se você quiser...	Então...
SnapCenter para usar o plug-in para Windows para colocar o sistema de arquivos em um estado consistente e, em seguida, criar um instantâneo	Selecione SnapCenter com consistência do sistema de arquivos .
Para inserir o comando para criar uma captura Instantânea	Selecione Other e, em seguida, digite o comando para criar uma captura Instantânea.



6. Na página políticas, execute as seguintes etapas:

- Selecionar uma ou mais políticas na lista suspensa.

Você também pode criar uma política clicando em .

Na seção Configurar agendas para políticas selecionadas, as políticas selecionadas são listadas.

- Selecionar * * na coluna Configurar agendas para a política para a qual você deseja configurar um agendamento.
 - Na caixa de diálogo Adicionar agendas para política *policy_name*, configure a programação e selecione OK.
- policy_name* é o nome da política selecionada.

As programações configuradas são listadas na coluna agendas aplicadas.

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

Você também deve especificar os endereços de e-mail do remetente e do destinatário e o assunto do e-mail. O SMTP também deve ser configurado em **Configurações > Configurações globais**.

8. Revise o resumo e selecione **Finish**.

A página de topologia de recursos é exibida.

9. Selecione **fazer uma cópia de segurança agora**.

10. Na página Backup, execute as seguintes etapas:

- Se você aplicou várias políticas ao recurso, na lista suspensa **Política**, selecione a política que deseja usar para backup.

Se a política selecionada para o backup sob demanda estiver associada a um agendamento de backup, os backups sob demanda serão retidos com base nas configurações de retenção especificadas para o tipo de agendamento.

- Selezione **Backup**.

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

- Nas configurações do MetroCluster, o SnapCenter pode não ser capaz de detetar uma relação de proteção após um failover.

Para obter informações, consulte: "[Não é possível detetar a relação SnapMirror ou SnapVault após o failover do MetroCluster](#)"

- Se você estiver fazendo backup de dados de aplicativos em VMDKs e o tamanho de heap Java para o plug-in SnapCenter para VMware vSphere não for grande o suficiente, o backup pode falhar.

Para aumentar o tamanho do heap Java, localize o arquivo de script `/opt/NetApp/init_scripts/scvservice`. Nesse script, o comando `do_start Method` inicia o serviço de plug-in SnapCenter VMware. Atualize esse comando para o seguinte: `Java -jar -Xmx8192M -Xms4096M`

Cmdlets do PowerShell

Passos

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

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

É apresentado o aviso de nome de utilizador e palavra-passe.

- Adicione recursos manuais usando o cmdlet Add-SmResources.

Este exemplo mostra como adicionar uma instância do MySQL:

```
PS C:\> Add-SmResource -HostName 10.32.212.13 -PluginCode MySQL  
-ResourceType Instance -ResourceName mysqlinst1 -StorageFootPrint  
(@{ "VolumeName"="winmysql01_data01"; "LUNName"="winmysql01_data01"; "S  
torageSystem"="scsnfssvm" }) -MountPoints "D:\\"
```

3. Crie uma política de backup usando o cmdlet Add-SmPolicy.
4. Proteja o recurso ou adicione um novo grupo de recursos ao SnapCenter usando o cmdlet Add-SmResourceGroup.
5. Inicie uma nova tarefa de backup usando o cmdlet New-SmBackup.

Este exemplo mostra como fazer backup de um grupo de recursos:

```
C:\PS> New-SmBackup -Resources  
@{ "Host"="scs000211748.gdl.englab.netapp.com"; "Uid"="mysqld_3306"; "P  
luginName"="MySQL" } -Policy "MySQL_snapshotbased"
```

Este exemplo faz backup de um recurso protegido:

```
C:\PS> New-SMBackup -Resources  
@{ "Host"="10.232.204.42"; "Uid"="MDC\SID"; "PluginName"="hana" }  
-Policy mysql_policy2
```

6. Monitore o status da tarefa (em execução, concluída ou com falha) usando o cmdlet Get-smJobSummaryReport.

```
PS C:\> Get-smJobSummaryReport -JobID 123
```

7. Monitore os detalhes da tarefa de backup, como ID do backup, nome do backup para executar a operação de restauração ou clone usando o cmdlet Get-SmBackupReport.

```
PS C:\> Get-SmBackupReport -JobId 351
Output:
BackedUpObjects          : {DB1}
FailedObjects             : {}
IsScheduled               : False
HasMetadata               : False
SmBackupId                : 269
SmJobId                  : 2361
StartTime                 : 10/4/2016 11:20:45 PM
EndTime                   : 10/4/2016 11:21:32 PM
Duration                  : 00:00:46.2536470
CreatedDateTime            : 10/4/2016 11:21:09 PM
Status                    : Completed
ProtectionGroupName        : Verify_ASUP_Message_windows
SmProtectionGroupId       : 211
PolicyName                : test2
SmPolicyId                : 20
BackupName                : Verify_ASUP_Message_windows_scc54_10-04-
2016_23.20.46.2758
VerificationStatus         : NotVerified
VerificationStatuses      :
SmJobError                :
BackupType                : SCC_BACKUP
CatalogingStatus           : NotApplicable
CatalogingStatuses         :
ReportDataCreatedDateTime :
```

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

Fazer backup de grupos de recursos

Um grupo de recursos é uma coleção de recursos em um host. Uma operação de backup no grupo de recursos é executada em todos os recursos definidos no grupo de recursos.

Antes de começar

- Você deve ter criado um grupo de recursos com uma política anexada.
- Se você quiser fazer backup de um recurso que tenha uma relação SnapMirror com um armazenamento secundário, a função ONTAP atribuída ao usuário de armazenamento deve incluir o privilégio "SnapMirror All". No entanto, se você estiver usando a função "vsadmin", o privilégio "SnapMirror all" não será necessário.

Sobre esta tarefa

Você pode fazer backup de um grupo de recursos sob demanda na página recursos. Se um grupo de recursos tiver uma política anexada e uma programação configurada, os backups ocorrerão automaticamente de acordo com a programação.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, selecione **Resources** e, em seguida, selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Na página recursos, selecione **Grupo de recursos** na lista **Exibir**.

Você pode pesquisar o grupo de recursos inserindo o nome do grupo de recursos na caixa de pesquisa ou  selecionando e selecionando a tag. Em seguida, pode  selecionar para fechar o painel de filtro.

3. Na página grupos de recursos, selecione o grupo de recursos que você deseja fazer backup e selecione **fazer backup agora**.
4. Na página Backup, execute as seguintes etapas:
 - a. Se você associou várias políticas ao grupo de recursos, na lista suspensa **Política**, selecione a política que deseja usar para backup.

Se a política selecionada para o backup sob demanda estiver associada a um agendamento de backup, os backups sob demanda serão retidos com base nas configurações de retenção especificadas para o tipo de agendamento.
 - b. Selecione **Backup**.
5. Monitorize o progresso da operação selecionando **Monitor > trabalhos**.

Monitorar operações de backup do MySQL

Você pode monitorar o progresso de diferentes operações de backup usando a página SnapCenterJobs. Você pode querer verificar o progresso para determinar quando ele está concluído ou se há um problema.

Sobre esta tarefa

Os seguintes ícones são apresentados na página trabalhos e indicam o estado correspondente das operações:

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

Passos

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

- a. Clique  para filtrar a lista de modo a que apenas as operações de cópia de segurança sejam listadas.
 - b. Especifique as datas de início e fim.
 - c. Na lista suspensa **Type**, selecione **Backup**.
 - d. Na lista suspensa **Status**, selecione o status da cópia de segurança.
 - e. Clique em **Apply** para ver as operações concluídas com êxito.
4. Selecione um trabalho de cópia de segurança e clique em **Detalhes** para ver os detalhes do trabalho.



Embora o status do trabalho de backup seja exibido  , quando você clica nos detalhes do trabalho, você pode ver que algumas das tarefas secundárias da operação de backup ainda estão em andamento ou marcadas com sinais de aviso.

5. Na página Detalhes da tarefa, clique em **Exibir logs**.

O botão **View logs** exibe os logs detalhados para a operação selecionada.

Monitore operações de proteção de dados em instâncias do MySQL no painel atividade

O painel atividade exibe as cinco operações mais recentes executadas. O painel atividade também é exibido quando a operação foi iniciada e o status da operação.

O painel atividade exibe informações sobre operações de backup, restauração, clone e backup agendadas.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Resources** e selecione o plug-in apropriado na lista.
2. Clique  no painel atividade para visualizar as cinco operações mais recentes.

Quando você clica em uma das operações, os detalhes da operação são listados na página **Detalhes da tarefa**.

Cancelar operações de backup para MySQL

Você pode cancelar as operações de backup que estão na fila.

O que você vai precisar

- Você deve estar logado como administrador do SnapCenter ou proprietário do trabalho para cancelar as operações.
- Você pode cancelar uma operação de backup na página **Monitor** ou no painel **atividade**.
- Não é possível cancelar uma operação de cópia de segurança em execução.
- Você pode usar os comandos GUI, cmdlets do SnapCenter ou CLI para cancelar as operações de backup.
- O botão **Cancelar trabalho** está desativado para operações que não podem ser canceladas.
- Se você selecionou **todos os membros desta função podem ver e operar em objetos de outros membros** na página usuários/grupos ao criar uma função, você pode cancelar as operações de backup em fila de outros membros enquanto usa essa função.

Passos

1. Execute uma das seguintes ações:

A partir do...	Ação
Página do monitor	<ol style="list-style-type: none">No painel de navegação esquerdo, clique em Monitor > trabalhos.Selecione a operação e clique em Cancelar trabalho.
Painel da atividade	<ol style="list-style-type: none">Depois de iniciar a operação de backup, clique em no painel atividade para exibir as cinco operações mais recentes.Selecione a operação.Na página Detalhes da tarefa, clique em Cancelar tarefa.

A operação é cancelada e o recurso é revertido para o estado anterior.

Veja backups e clones do MySQL na página topologia

Ao se preparar para fazer backup ou clonar um recurso, talvez seja útil exibir uma representação gráfica de todos os backups e clones no storage primário e secundário.

Sobre esta tarefa

Você pode revisar os ícones a seguir na exibição Gerenciar cópias para determinar se os backups e clones estão disponíveis no storage primário ou secundário (cópias espelhadas ou cópias do Vault).

- Exibe o número de backups e clones disponíveis no storage primário.
 - Exibe o número de backups e clones espelhados no storage secundário usando a tecnologia SnapMirror.
 - Exibe o número de backups e clones replicados no storage secundário usando a tecnologia SnapVault.
- O número de backups exibidos inclui os backups excluídos do armazenamento secundário. Por exemplo, se você criou backups 6 usando uma política para reter apenas 4 backups, o número de backups exibidos é 6.
- Os clones de um backup de um espelhamento flexível de versão em um volume do tipo cofre-espelho são exibidos na visualização de topologia, mas a contagem de backup espelhado na visualização de topologia não inclui o backup flexível de versão.

Na página topologia, você pode ver todos os backups e clones disponíveis para o grupo de recursos ou recursos selecionado. Você pode visualizar os detalhes desses backups e clones e, em seguida, selecioná-los para executar operações de proteção de dados.

Passos

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

Se o recurso estiver protegido, a página de topologia do recurso selecionado será exibida.

4. Revise o **cartão de resumo** para ver um resumo do número de backups e clones disponíveis no armazenamento primário e secundário.

A seção **cartão de resumo** exibe o número total de backups e clones baseados em cópia Snapshot.

Clicar no botão **Refresh** inicia uma consulta do armazenamento para exibir uma contagem precisa.

Se o backup habilitado para SnapLock for feito, clique no botão **Atualizar** atualiza o tempo de expiração do SnapLock primário e secundário recuperado do ONTAP. Um horário semanal também atualiza o tempo de expiração do SnapLock primário e secundário recuperado do ONTAP.

Quando o recurso do aplicativo é espalhado por vários volumes, o tempo de expiração do SnapLock para o backup será o tempo de expiração do SnapLock mais longo definido para um snapshot em um volume. O tempo de expiração mais longo do SnapLock é recuperado do ONTAP.

Após o backup sob demanda, clicando no botão **Refresh** atualiza os detalhes do backup ou clone.

5. No modo de exibição Gerenciar cópias, clique em **backups** ou **clones** do armazenamento primário ou secundário para ver detalhes de um backup ou clone.

Os detalhes dos backups e clones são exibidos em um formato de tabela.

6. Selecione o backup na tabela e clique nos ícones de proteção de dados para executar operações de restauração, clonagem e exclusão.



Não é possível renomear ou excluir backups que estão no armazenamento secundário.

7. Se quiser excluir um clone, selecione-o na tabela e clique em .
8. Se quiser dividir um clone, selecione-o na tabela e clique em .

Informações sobre direitos autorais

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

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

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

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

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

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

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

Informações sobre marcas comerciais

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