



Faça backup dos recursos do Exchange

SnapCenter Software 6.0

NetApp
December 19, 2024

Índice

Faça backup dos recursos do Exchange	1
Fluxo de trabalho de backup	1
Exchange banco de dados e verificação de backup	1
Determine se os recursos do Exchange estão disponíveis para backup	2
Criar políticas de backup para bancos de dados do Exchange Server	3
Crie grupos de recursos e anexe políticas para Exchange Servers	10
Crie uma conexão de sistema de armazenamento e uma credencial usando cmdlets do PowerShell para Exchange Server	13
Faça backup de bancos de dados do Exchange	14
Faça backup dos grupos de recursos do Exchange	19
Monitorar operações de backup	20
Cancelar operações de backup para o banco de dados do Exchange	21
Veja backups do Exchange na página topologia	22

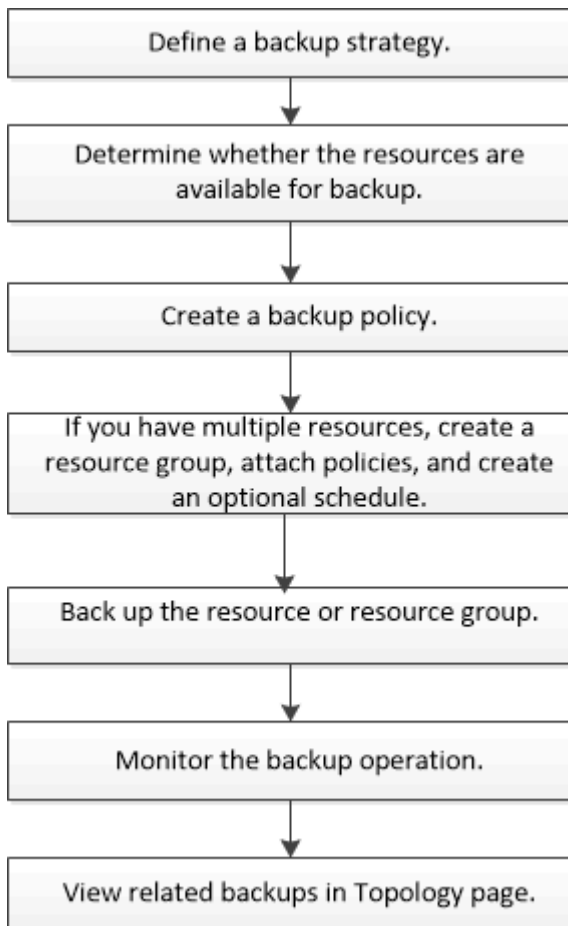
Faça backup dos recursos do Exchange

Fluxo de trabalho de backup

Ao instalar o plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server em seu ambiente, você pode usar o SnapCenter para fazer backup dos recursos do Exchange.

Você pode agendar vários backups para serem executados em servidores simultaneamente. As operações de backup e restauração não podem ser executadas simultaneamente no mesmo recurso. Cópias de backup ativas e passivas no mesmo volume não são suportadas.

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



Exchange banco de dados e verificação de backup

O plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server não fornece verificação de backup; no entanto, você pode usar a ferramenta Eseutil fornecida com o Exchange para verificar bancos de dados e backups do Exchange.

A ferramenta Microsoft Exchange Eseutil é um utilitário de linha de comando incluído no servidor Exchange. O utilitário permite que você execute verificações de consistência para verificar a integridade dos bancos de dados e backups do Exchange.

Prática recomendada: não é necessário realizar verificações de consistência em bancos de dados que fazem parte de uma configuração do grupo de disponibilidade de banco de dados (DAG) com pelo menos duas réplicas.

Para obter informações adicionais, "[Documentação do Microsoft Exchange Server](#)" consulte .

Determine se os recursos do Exchange estão disponíveis para backup

Os recursos são os bancos de dados, os grupos de disponibilidade do banco de dados do Exchange que são mantidos pelos plug-ins instalados. Você pode adicionar esses recursos a grupos de recursos para que você possa executar tarefas de proteção de dados, mas primeiro você deve identificar quais recursos você tem disponíveis. A determinação dos recursos disponíveis também verifica se a instalação do plug-in foi concluída com êxito.

Antes de começar

- Você já deve ter concluído tarefas como instalar o servidor SnapCenter, adicionar hosts, criar conexões do sistema de storage, adicionar credenciais e instalar o plug-in para o Exchange.
- Para aproveitar os recursos do software Single Mailbox Recovery, você deve ter localizado seu banco de dados ativo no Exchange Server onde o software Single Mailbox Recovery está instalado.
- Se os bancos de dados residirem em LUNs VMware RDM, você deverá implantar o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere e Registrar o plug-in no SnapCenter. O "[Plug-in do SnapCenter para documentação do VMware vSphere](#)" tem mais informações.

Sobre esta tarefa

- Não é possível fazer backup de bancos de dados quando a opção **Status Geral** na página Detalhes estiver definida como não disponível para backup. A opção **Estado geral** está definida como não disponível para cópia de segurança quando qualquer uma das seguintes situações for verdadeira:
 - Os bancos de dados não estão em um LUN NetApp.
 - Os bancos de dados não estão no estado normal.


Os bancos de dados não estão no estado normal quando estão no estado de montagem, desmontagem, semente de novo ou recuperação pendente.

- Se você tiver um grupo de disponibilidade de banco de dados (DAG), poderá fazer backup de todos os bancos de dados do grupo executando o trabalho de backup do DAG.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **recursos** e selecione **Microsoft Exchange Server** na lista suspensa plug-ins localizada no canto superior esquerdo da página recursos.
2. Na página recursos, selecione **Banco de dados** ou **Grupo de disponibilidade de banco de dados** ou **Grupo de recursos** na lista suspensa **Exibir**.

Todos os bancos de dados e DAGs são exibidos com seus DAG ou nomes de host no formato FQDN, para que você possa distinguir entre vários bancos de dados.

Clique  e selecione o nome do host e o Exchange Server para filtrar os recursos. Em seguida, pode clicar  para fechar o painel de filtro.

3. Clique em **Atualizar recursos**.

Os recursos recém-adicionados, renomeados ou excluídos são atualizados para o inventário do servidor SnapCenter.



Você deve atualizar os recursos se os bancos de dados forem renomeados fora do SnapCenter.

Os recursos são exibidos juntamente com informações como nome do recurso, nome do grupo de disponibilidade do banco de dados, servidor no qual o banco de dados está ativo atualmente, servidor com cópias, hora do último backup e status geral.

- Se o banco de dados estiver em um armazenamento não NetApp, não disponível para backup será exibido na coluna Status geral.

Em um DAG, se a cópia ativa do banco de dados estiver em armazenamento não NetApp e se pelo menos uma cópia passiva do banco de dados estiver em armazenamento NetApp, não protegido será exibido na coluna **Estado geral**.

Não é possível executar operações de proteção de dados em um banco de dados que esteja em um tipo de storage que não seja NetApp.

- Se o banco de dados estiver em armazenamento NetApp e não estiver protegido, não protegido será exibido na coluna **Estado geral**.
- Se o banco de dados estiver em um sistema de armazenamento NetApp e protegido, a interface do usuário exibirá a mensagem Backup not run na coluna **Estado geral**.
- Se o banco de dados estiver em um sistema de armazenamento NetApp e estiver protegido e se o backup for acionado para o banco de dados, a interface do usuário exibirá a mensagem Backup succeeded na coluna **Estado geral**.

Criar políticas de backup para bancos de dados do Exchange Server

Você pode criar uma política de backup para os recursos do Exchange ou para os grupos de recursos antes de usar o SnapCenter para fazer backup dos recursos do Microsoft Exchange Server ou criar uma política de backup no momento em que criar um grupo de recursos ou fazer backup de um único recurso.

Antes de começar

- Você precisa ter definido sua estratégia de proteção de dados.

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

- Você precisa se preparar para a proteção de dados concluindo tarefas como instalar o SnapCenter, adicionar hosts, identificar recursos e criar conexões do sistema de storage.
- Você deve ter atualizado (descoberto) os recursos do Exchange Server.
- Se você estiver replicando snapshots em um espelhamento ou cofre, o administrador do SnapCenter deverá ter atribuído as máquinas virtuais de storage (SVMs) para os volumes de origem e de destino a você.

- Se você quiser executar os scripts do PowerShell em prescripts e postscripts, defina o valor do `usePowershellProcessforScripts` parâmetro como `true` no `web.config` arquivo.

O valor padrão é `false`.

- Reveja os pré-requisitos e limitações específicos da sincronização ativa do SnapMirror. Para obter informações, "[Limites de objetos para sincronização ativa do SnapMirror](#)" consulte .

Sobre esta tarefa

- Uma política de backup é um conjunto de regras que regem como você gerencia e retém backups e com que frequência o backup do recurso ou do grupo de recursos é feito. Além disso, você pode especificar configurações de script. Especificar opções em uma política economiza tempo quando você deseja reutilizar a política para outro grupo de recursos.
- A retenção total de backup é específica de uma determinada política. Um banco de dados ou recurso que usa a política A com uma retenção total de backup de 4 retém 4 backups completos e não tem efeito na política B para o mesmo banco de dados ou recurso, que pode ter uma retenção de 3 para reter 3 backups completos.
- A retenção de backup de log é eficaz em todas as políticas e aplica-se a todos os backups de log de um banco de dados ou recurso. Portanto, quando um backup completo é executado usando a política B, a configuração de retenção de log afeta os backups de log criados pela política A no mesmo banco de dados ou recurso. Da mesma forma, a configuração de retenção de log para a política A afeta os backups de log criados pela política B no mesmo banco de dados.
- O `SCRIPT_PATH` é definido usando a chave `PredefinedWindowsScriptsDirectory` localizada no arquivo `SMCoreServiceHost.exe.Config` do host do plug-in.

Se necessário, você pode alterar esse caminho e reiniciar o serviço `SMcore`. É recomendável usar o caminho padrão para segurança.

O valor da chave pode ser exibido do swagger através da API: `API /4,7/configsettings`

Você pode usar a API `GET` para exibir o valor da chave. A API `SET` não é suportada.

Prática recomendada: é melhor configurar a política de retenção secundária com base no número de backups completos e de log, no geral, que você deseja manter. Ao configurar políticas de retenção secundárias, lembre-se de que quando bancos de dados e logs que estão em volumes diferentes, cada backup pode ter três snapshots e, quando bancos de dados e logs estão no mesmo volume, cada backup pode ter dois snapshots.

- 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 instantâneo 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 as versões ONTAP 9.12,1 e inferiores, os clones criados a partir dos snapshots de cofre do SnapLock herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador do storage deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.



As configurações do SnapLock primário são gerenciadas na política de backup do SnapCenter e as configurações do SnapLock secundário são gerenciadas pelo ONTAP.

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 a descrição da política.
5. Na página tipo de backup, execute as seguintes etapas:
 - a. Escolha o tipo de cópia de segurança:

Se você quiser...	Faça isso...
Faça backup dos arquivos do banco de dados e dos logs de transação necessários	<p>Selecione cópia de segurança completa e cópia de segurança de registo.</p> <p>Os bancos de dados são copiados com truncamento de log e todos os logs são copiados, incluindo os logs truncados.</p> <p> Este é o tipo de backup recomendado.</p>
Faça backup dos arquivos do banco de dados e dos logs de transação não confirmados	<p>Selecione cópia de segurança completa.</p> <p>Os bancos de dados são copiados com truncamento de log e os logs truncados não são copiados.</p>
Faça backup de todos os logs de transação	<p>Selecione Log backup.</p> <p>Todos os logs de transação no sistema de arquivos ativo são copiados e não há truncamento de log.</p> <p>Um diretório <i>scebackupinfo</i> é criado no mesmo disco do log ao vivo. Este diretório contém o ponteiro para as alterações incrementais para o banco de dados do Exchange e não é equivalente aos arquivos de log completos.</p>
Faça backup de todos os arquivos de banco de dados e logs de transações sem truncar os arquivos de log de transações	<p>Selecione cópia de segurança.</p> <p>Todos os bancos de dados e todos os logs são copiados, e não há truncamento de log. Você normalmente usa esse tipo de backup para uma réplica de nova propagação ou para testar ou diagnosticar um problema.</p>



Você deve definir o espaço necessário para backups de log com base na retenção completa do backup e não com base na retenção de até o minuto (UTM).



Crie políticas de Vault separadas para logs e bancos de dados ao lidar com LUNs (volumes do Exchange) e defina manter (retenção) para a política de log como o dobro do número de cada rótulo da política de banco de dados, usando os mesmos rótulos. Para obter mais informações, consulte, "[Os backups do SnapCenter para Exchange mantêm apenas metade dos snapshots no volume de log de destino do Vault](#)"

b. Na seção Configurações do grupo de disponibilidade de banco de dados, selecione uma ação:

Para este campo...	Faça isso...
Fazer backup de cópias ativas	<p>Selecione esta opção para fazer backup apenas das cópias ativas do banco de dados selecionado.</p> <p>Para grupos de disponibilidade de banco de dados (DAGs), essa opção faz backup apenas de cópias ativas de todos os bancos de dados no DAG.</p> <p>Cópias passivas não são backup.</p>
Faça backup de cópias em servidores a serem selecionados no momento da criação do trabalho de backup	<p>Selecione esta opção para fazer backup de quaisquer cópias dos bancos de dados nos servidores selecionados, tanto ativos quanto passivos.</p> <p>Para DAGs, essa opção faz backup de cópias ativas e passivas de todos os bancos de dados nos servidores selecionados.</p>



Nas configurações de cluster, os backups são retidos em cada nó do cluster de acordo com as configurações de retenção definidas na política. Se o nó proprietário do cluster mudar, os backups do nó proprietário anterior serão mantidos. A retenção é aplicável apenas no nível do nó.

c. Na seção frequência de programação, selecione um ou mais tipos de frequência: **Sob demanda, hora, diária, semanal e mensal.**



Você pode especificar a programação (data de início, data de término) para operações de backup ao criar um grupo de recursos. Isso permite que você crie grupos de recursos que compartilham a mesma política e frequência de backup, mas permite atribuir 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).

6. Na página retenção, configure as definições de retenção.

As opções apresentadas dependem do tipo de cópia de segurança e do tipo de frequência que selecionou anteriormente.



O valor máximo de retenção é 1018 para recursos no ONTAP 9.4 ou posterior e 254 para recursos no ONTAP 9.3 ou anterior. Os backups falharão se a retenção for definida para um valor maior do que o que a versão subjacente do ONTAP suporta.



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.

a. Na seção Configurações de retenção de backups de log, selecione uma das seguintes opções:

Se você quiser...	Faça isso...
Guarde apenas um número específico de backups de log	<p>Selecione número de backups completos para os quais os logs são retidos e especifique o número de backups completos para os quais você deseja restaurações atualizadas.</p> <p>A retenção atualizada (UTM) aplica-se ao backup de log criado por meio de backup completo ou de log. Por exemplo, se as configurações de retenção UTM estiverem configuradas para reter backups de log dos últimos 5 backups completos, os backups de log dos últimos 5 backups completos serão retidos.</p> <p>As pastas de log criadas como parte dos backups completos e de log são automaticamente excluídas como parte do UTM. Não é possível eliminar manualmente as pastas de registro. Por exemplo, se a configuração de retenção de backup completo ou completo e de log for definida para 1 mês e retenção UTM for definida para 10 dias, a pasta de log criada como parte desses backups será excluída conforme UTM. Como resultado, apenas 10 dias de pastas de log estarão lá e todos os outros backups serão marcados para restauração pontual.</p> <p>Você pode definir o valor de retenção UTM como 0, se não quiser executar a restauração mais atualizada. Isso permitirá a operação de restauração pontual.</p> <p>Prática recomendada: é melhor que a configuração seja igual à configuração de totais instantâneos (backups completos) na seção Configurações de retenção de backup completo. Isso garante que os arquivos de log sejam mantidos para cada backup completo.</p>

Se você quiser...	Faça isso...
Guarde as cópias de backup por um número específico de dias	<p>Selecione a opção manter backups de log para a última e especifique o número de dias para manter as cópias de backup de log.</p> <p>Os backups de log até o número de dias de backups completos são mantidos.</p>
Período de bloqueio instantâneo	<p>Selecione período de bloqueio de cópias instantâneas e selecione dias, meses ou anos.</p> <p>O período de retenção do SnapLock deve ser inferior a 100 anos.</p>

Se você selecionou **Backup de log** como o tipo de backup, os backups de log serão mantidos como parte das configurações de retenção atualizadas para backups completos.

- b. Na seção Configurações completas de retenção de backup, selecione uma das opções a seguir para backups sob demanda e, em seguida, selecione uma para backups completos:

Para este campo...	Faça isso...
Guarde apenas um número específico de instantâneos	<p>Se você quiser especificar o número de backups completos a serem mantidos, selecione a opção Total de cópias snapshot a serem mantidas e especifique o número de snapshots (backups completos) a serem mantidos.</p> <p>Se o número de backups completos exceder o número especificado, os backups completos que excedem o número especificado serão excluídos, com as cópias mais antigas excluídas primeiro.</p>
Guarde backups completos por um número específico de dias	Selecione a opção manter cópias Snapshot para e especifique o número de dias para manter as capturas instantâneas (backups completos).
Período de bloqueio instantâneo	<p>Selecione período de bloqueio de cópias instantâneas e selecione dias, meses ou anos.</p> <p>O período de retenção do SnapLock deve ser inferior a 100 anos.</p>

Se você tiver um banco de dados com somente backups de log e nenhum backup completo em um host em uma configuração DAG, os backups de log serão mantidos das seguintes maneiras:


- Por padrão, o SnapCenter encontra o backup completo mais antigo para esse banco de dados em todos os outros hosts no DAG e exclui todos os backups de log neste host que foram feitos antes do backup completo.
- Você pode substituir o comportamento de retenção padrão acima para um banco de dados em um


host em um DAG com somente backups de log adicionando a chave **MaxLogBackupOnlyCountWithoutFullBackup** no arquivo *C: Arquivos de programas/NetApp/SnapCenter WebApp/web.config*.

```
<add key="MaxLogBackupOnlyCountWithoutFullBackup" value="10">
```

No exemplo, o valor 10 significa que você mantém até 10 backups de log no host.

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

Para este campo...	Faça isso...
<p>Atualize o SnapMirror depois de criar um instantâneo local</p>	<p>Selecione esta opção para manter cópias espelhadas de conjuntos de backup em outro volume (SnapMirror).</p> <p>Durante a replicação secundária, o tempo de expiração do SnapLock carrega o tempo de expiração do SnapLock primário.</p> <p>Esta opção deve estar ativada para a sincronização ativa do SnapMirror.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;">  <p>A política somente primária não pode ser usada se a sincronização ativa do SnapMirror estiver configurada para volumes do Exchange ONTAP. O SnapCenter não permite isso. Você deve ativar a opção "espelho".</p> </div> <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 do Exchange na página topologia"Consulte .</p>
<p>Atualize o SnapVault depois de criar um instantâneo local</p>	<p>Selecione esta opção para executar a replicação de backup de disco para disco.</p>

Para este campo...	Faça isso...
Etiqueta de política secundária	<p>Selecione uma etiqueta Snapshot.</p> <p>Dependendo do rótulo de captura instantânea selecionado, o ONTAP aplica a política de retenção de snapshot secundária que corresponde ao rótulo.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> Se você selecionou Atualizar SnapMirror depois de criar uma cópia Snapshot local, você pode especificar opcionalmente o rótulo de política secundária. No entanto, se você selecionou Atualizar SnapVault depois de criar uma cópia Snapshot local, especifique o rótulo de política secundária.</p> </div>
Contagem de tentativas de erro	Insira o número de tentativas de replicação que devem ocorrer antes que o processo pare.



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.

8. Na página Script, insira o caminho e os argumentos do prescript ou postscript que devem ser executados antes ou depois da operação de backup, respetivamente.

- Os argumentos de backup do Prescript incluem ""base de dados"" e ""ServerInstance"".
- Os argumentos de backup PostScript incluem ""base de dados"", ""ServerInstance"", ""BackupName"", ""LogDirectory"" e ""LogSnapshot"".

Você pode executar um script para atualizar traps SNMP, automatizar alertas, enviar logs e assim por diante.



O caminho de prescripts ou postscripts não deve incluir unidades ou compartilhamentos. O caminho deve ser relativo ao SCRIPT_path.

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

Crie grupos de recursos e anexe políticas para Exchange Servers

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 e o cronograma de proteção.

Sobre esta tarefa

- O SCRIPT_PATH é definido usando a chave PredefinedWindowsScriptsDirectory localizada no arquivo SMCoreserviceHost.exe.Config do host do plug-in.

Se necessário, você pode alterar esse caminho e reiniciar o serviço SMcore. É recomendável usar o caminho padrão para segurança.

O valor da chave pode ser exibido do swagger através da API: API /4,7/configsettings

Você pode usar a API GET para exibir o valor da chave. A API SET não é suportada.

- Para a versão ONTAP 9.12,1 e inferior, os clones criados a partir dos instantâneos do Vault do SnapLock como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador do storage deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.
- A adição de novos bancos de dados sem a sincronização ativa do SnapMirror a um grupo de recursos existente que contenha recursos com a sincronização ativa do SnapMirror não é suportada.
- A adição de novos bancos de dados a um grupo de recursos existente no modo failover da sincronização ativa do SnapMirror não é suportada. Você pode adicionar recursos ao grupo de recursos apenas no estado regular ou de failback.


Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **recursos** e selecione o plug-in do Microsoft Exchange Server na lista.
2. Na página recursos, selecione **Banco de dados** na lista **Exibir**.



Se você recentemente adicionou um recurso ao SnapCenter, clique em **Atualizar recursos** para exibir o recurso recém-adicionado.

3. Clique em **novo grupo de recursos**.
4. Na página Nome, execute as seguintes ações:

Para este campo...	Faça isso...
Nome	Introduza o nome do grupo de recursos.  O nome do grupo de recursos não deve exceder 250 caracteres.
Tags	Insira um ou mais rótulos que o ajudarão a pesquisar posteriormente o grupo de recursos. 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.
Use o formato de nome personalizado para cópia Snapshot	Opcional: Insira um nome e formato personalizados do instantâneo. Por exemplo, <i>customtext_resourcegroup_policy_hostname</i> ou <i>resourcegroup_hostname</i> . Por padrão, um carimbo de data/hora é anexado ao nome do instantâneo.

5. Na página recursos, execute as seguintes etapas:

- a. Selecione o tipo de recurso e o Grupo de disponibilidade de banco de dados nas listas suspensas para filtrar a lista de recursos disponíveis.



Se você tiver adicionado recursos recentemente, eles aparecerão na lista de recursos disponíveis somente depois de atualizar sua lista de recursos.

Nas seções recursos disponíveis e recursos selecionados, o nome do banco de dados é exibido com o FQDN do host. Esse FQDN indica apenas que o banco de dados está ativo nesse host específico e pode não fazer backup nesse host. Você deve selecionar um ou mais servidores de backup na opção de seleção de servidor, onde você deseja fazer backup caso tenha selecionado a opção **Backup de cópias em servidores a serem selecionados no momento de criação da tarefa de backup** na política.

- b. Digite o nome do recurso na caixa de texto de pesquisa ou role para localizar um recurso.
- c. Para mover recursos da seção recursos disponíveis para a seção recursos selecionados, execute uma das seguintes etapas:
 - Selecione **seleção automática de todos os recursos no mesmo volume de armazenamento** para mover todos os recursos no mesmo volume para a seção recursos selecionados.
 - Selecione os recursos na seção recursos disponíveis e clique na seta para a direita para movê-los para a seção recursos selecionados.

Os grupos de recursos do SnapCenter para Microsoft Exchange Server não podem ter mais de 30 bancos de dados por instantâneo. Se houver mais de 30 bancos de dados em um grupo de recursos, um segundo Snapshot será criado para os bancos de dados adicionais. Por conseguinte, são criadas 2 subtarefas no trabalho de cópia de segurança principal. Para backups com replicação secundária, enquanto a atualização do SnapMirror ou do SnapVault estiver em andamento, pode haver cenários em que a atualização para ambos os subtrabalhos se sobreponham. O trabalho de backup principal continua em execução para sempre, mesmo se os logs indicarem que o trabalho está concluído.

6. Na página políticas, execute as seguintes etapas:

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




Você também pode criar uma política clicando em  .



Se uma política contiver a opção **Backup de cópias em servidores a serem selecionados na hora de criação da tarefa de backup**, uma opção de seleção de servidor será exibida para selecionar um ou mais servidores. A opção de seleção de servidor irá listar apenas o servidor onde o banco de dados selecionado está no armazenamento NetApp.

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

- b. Na seção Configurar agendas para políticas selecionadas, clique em  na coluna **Configurar agendas** para a política para a qual você deseja configurar o agendamento.
- c. Na caixa de diálogo Adicionar agendas para política *policy_name*, configure a programação especificando a data de início, data de expiração e frequência e clique em **OK**.

Você deve fazer isso para cada frequência listada na política. As programações configuradas são listadas na coluna **programações aplicadas** na seção Configurar programações para políticas selecionadas.

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

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. 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 o comando GUI ou PowerShell `Set-SmSmtServer`.

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](#)".

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

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

Você deve criar uma conexão de máquina virtual de armazenamento (SVM) e uma credencial antes de usar cmdlets do PowerShell para fazer backup e restauração.

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 usando o `Open-SmConnection` cmdlet.

Este exemplo abre uma sessão do PowerShell:

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

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

Este exemplo cria uma nova conexão de sistema de armazenamento:

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

3. Crie uma nova conta Executar como usando o `Add-Credential` cmdlet.

Este exemplo cria uma nova conta Run as chamada `ExchangeAdmin` com credenciais do Windows:

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

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 de bancos de dados do Exchange

Se um banco de dados não fizer parte de qualquer grupo de recursos, você poderá fazer backup do banco de dados ou do grupo de disponibilidade do banco de dados na página recursos.

Antes de começar


- Você deve ter criado uma política de backup.
- Você precisa ter atribuído o agregado que está sendo usado pela operação de backup ao SVM usado pelo banco de dados.
- Se você quiser fazer backup de um recurso que tenha uma relação `SnapMirror` com um armazenamento secundário, a função 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.
- Se pretender efetuar uma cópia de segurança de uma base de dados ou de um grupo de disponibilidade de bases de dados ativo/passivo num armazenamento NetApp e não NetApp, e tiver selecionado **cópia de segurança de cópias ativas** ou **cópia de segurança de cópias de segurança em servidores a selecionar durante o tempo de criação da tarefa de cópia de segurança** na política, os trabalhos de cópia de segurança entrarão no estado de aviso. O backup será bem-sucedido para cópia de banco de dados ativo/passivo no armazenamento NetApp e o backup falhará para cópia de banco de dados ativo/passivo em armazenamento não NetApp.

Prática recomendada: não execute backups de bancos de dados ativos e passivos ao mesmo tempo. Uma condição de corrida pode ocorrer e um dos backups pode falhar.

IU do SnapCenter



Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **recursos** e selecione o **plug-in do Microsoft Exchange Server** na lista.
2. Na página recursos, selecione **Banco de dados** ou **Grupo de disponibilidade de banco de dados** na lista **Exibir**.

Na página recursos, o  ícone indica que o banco de dados está em armazenamento não NetApp.



Em um DAG, se uma cópia de banco de dados ativo estiver em um armazenamento não NetApp e pelo menos uma cópia de banco de dados passivo residir em um armazenamento NetApp, você poderá proteger o banco de dados.

Clique em  e selecione o nome do host e o tipo de banco de dados para filtrar os recursos. Em seguida, pode clicar em  * * para fechar o painel do filtro.

- Se você quiser fazer backup de um banco de dados, clique no nome do banco de dados.
 - i. Se a vista topologia for apresentada, clique em **Protect**.
 - ii. Se for apresentado o assistente Database - Protect Resource (base de dados - proteger recurso), avance para o passo 3.
 - Se você quiser fazer backup de um grupo de disponibilidade de banco de dados, clique no nome do grupo de disponibilidade de banco de dados.
3. Se você quiser especificar um nome de instantâneo personalizado, na página recursos, marque a caixa de seleção **usar 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.

4. Na página políticas, execute as seguintes etapas:

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




Você também pode criar uma política clicando em .



Se uma política contiver a opção **Backup de cópias em servidores a serem selecionados na hora de criação da tarefa de backup**, uma opção de seleção de servidor será exibida para selecionar um ou mais servidores. A opção de seleção de servidor listará apenas o servidor onde o banco de dados selecionado está em um armazenamento NetApp.

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

- b.

Clique em  * * 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.

5. 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 de backup realizada no recurso, 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.

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

A página de topologia do banco de dados é exibida.

7. Clique em **fazer backup agora**.

8. Na página Backup, execute as seguintes etapas:

- a. Se você tiver aplicado 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.

- b. Clique em **Backup**.

9. Monitore o progresso do backup clicando duas vezes no trabalho no painel atividade na parte inferior da página para exibir a página Detalhes do trabalho.

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

Para obter informações, consulte: ["Não é possível detectar 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

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

```
Open-smconnection -SMSbaseurl  
https://snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

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

2. Crie uma política de backup usando o cmdlet Add-SmPolicy.

Este exemplo cria uma nova política de backup com um backup completo e um backup de log tipo de backup do Exchange:

```
C:\PS> Add-SmPolicy -PolicyName SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy  
-PolicyType Backup -PluginPolicytype SCE -SceBackupType  
FullBackupAndLogBackup -BackupActiveCopies
```

Este exemplo cria uma nova política de backup com um backup completo por hora e um backup de log tipo de backup do Exchange:

```
C:\PS> Add-SmPolicy -PolicyName SCE_w2k12_Hourly_Full_Log_bkp_Policy  
-PolicyType Backup -PluginPolicytype SCE -SceBackupType  
FullBackupAndLogBackup -BackupActiveCopies -ScheduleType Hourly  
-RetentionSettings  
{'BackupType'='DATA';'ScheduleType'='Hourly';'RetentionCount'='10'}
```

Este exemplo cria uma nova política de backup para fazer backup apenas de logs do Exchange:

```
Add-SmPolicy -PolicyName SCE_w2k12_Log_bkp_Policy -PolicyType Backup  
-PluginPolicytype SCE -SceBackupType LogBackup -BackupActiveCopies
```

3. Descubra os recursos do host usando o cmdlet Get-SmResources.

Este exemplo descobre os recursos do plug-in do Microsoft Exchange Server no host especificado:

```
C:\PS> Get-SmResources -HostName vise-f6.sddev.mycompany.com  
-PluginCode SCE
```

4. Adicione um novo grupo de recursos ao SnapCenter usando o cmdlet Add-SmResourceGroup.

Este exemplo cria um novo grupo de recursos de backup de banco de dados do Exchange Server com a política e os recursos especificados:

```
C:\PS> Add-SmResourceGroup -ResourceGroupName SCE_w2k12_bkp_RG
-Description 'Backup ResourceGroup with Full and Log backup policy'
-PluginCode SCE -Policies
SCE_w2k12_Full_bkp_Policy,SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy,SCE_w2k12_Log_bkp_Policy -Resources @{'Host'='sce-w2k12-exch';'Type'='Exchange Database';'Names'='sce-w2k12-exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_1,sce-w2k12-exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_2'}
```

Este exemplo cria um novo grupo de recursos de backup DAG (Exchange Database Availability Group) com a política e os recursos especificados:

```
Add-SmResourceGroup -ResourceGroupName SCE_w2k12_bkp_RG -Description
'Backup ResourceGroup with Full and Log backup policy' -PluginCode
SCE -Policies
SCE_w2k12_Full_bkp_Policy,SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy,SCE_w2k12_Log_bkp_Policy -Resources @{"Host"="DAGSCE0102";"Type"="Database Availability Group";"Names"="DAGSCE0102"}
```

5. Inicie uma nova tarefa de backup usando o cmdlet `New-SmBackup`.

```
C:\PS> New-SmBackup -ResourceGroupName SCE_w2k12_bkp_RG -Policy
SCE_w2k12_Full_Log_bkp_Policy
```

Este exemplo cria um novo backup no storage secundário:

```
New-SmBackup -DatasetName ResourceGroup1 -Policy
Secondary_Backup_Policy4
```

6. Exiba o status da tarefa de backup usando o cmdlet `Get-SmBackupReport`.

Este exemplo exibe um relatório de resumo de todos os trabalhos executados na data especificada:

```
C:\PS> Get-SmJobSummaryReport -Date ?1/27/2018?
```

Este exemplo apresenta um relatório de resumo de trabalhos para uma ID de trabalho específica:

```
C:\PS> Get-SmJobSummaryReport -JobId 168
```

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, ["Guia de referência de cmdlet do software SnapCenter"](#) consulte .

Faça backup dos grupos de recursos do Exchange

Um grupo de recursos é uma coleção de recursos em um host ou Exchange DAG, e o grupo de recursos pode incluir um DAG inteiro ou bancos de dados individuais. Você pode fazer backup dos grupos de recursos na página recursos.

Antes de começar

- Você deve ter criado um grupo de recursos com uma política anexada.
- Você deve ter atribuído o agregado que está sendo usado pela operação de backup à máquina virtual de storage (SVM) usada pelo banco de dados.
- Se você quiser fazer backup de um recurso que tenha uma relação SnapMirror com um armazenamento secundário, a função 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.
- Se um grupo de recursos tiver vários bancos de dados de hosts diferentes, a operação de backup em alguns dos hosts pode começar tarde devido a problemas de rede. Você deve configurar o valor de `MaxRetryForUninitializedHosts` in `web.config` usando o `Set-SmConfigSettings` cmdlet PowerShell.
- Em um grupo de recursos, se você incluir um banco de dados ou um grupo de disponibilidade de banco de dados que tenha cópia de banco de dados ativo/passivo em um armazenamento NetApp e não NetApp e tiver selecionado **fazer backup de cópias ativas** ou **fazer backup de cópias em servidores a serem selecionadas durante o tempo de criação da tarefa de backup** na política, os trabalhos de backup entrarão no estado de aviso.



O backup será bem-sucedido para cópia de banco de dados ativo/passivo no armazenamento NetApp e o backup falhará para cópia de banco de dados ativo/passivo em armazenamento não NetApp.

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 à esquerda, clique em **recursos** e selecione o **plug-in do Microsoft Exchange Server** 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 clicando em  e, em seguida, selecionando a tag. Em seguida, pode clicar em  para fechar o painel do filtro.

3. Na página grupos de recursos, selecione o grupo de recursos que deseja fazer backup e clique em **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. Clique em **Backup**.
5. Monitore o progresso do backup clicando duas vezes no trabalho no painel atividade na parte inferior da página para exibir a página Detalhes do trabalho.

Monitorar operações de backup


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.

Monitorar operações 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 o banco de dados do Exchange

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">a. No painel de navegação esquerdo, clique em Monitor > trabalhos.b. Selecione a operação e clique em Cancelar trabalho.

A partir do...	Ação
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 do Exchange na página topologia

Quando você estiver se preparando para fazer backup de um recurso, talvez seja útil exibir uma representação gráfica de todos os backups nos armazenamentos primário e secundário.

Sobre esta tarefa

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

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



-  Exibe o número de backups disponíveis no armazenamento primário.
-  Exibe o número de backups espelhados no storage secundário usando a tecnologia SnapMirror.
-  Exibe o número de backups 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.

Prática recomendada: para garantir que o número correto de backups replicados seja exibido, recomendamos que você atualize a topologia.

Se você tiver uma relação secundária como sincronização ativa do SnapMirror (lançada inicialmente como SnapMirror Business Continuity [SM-BC]), você poderá ver os seguintes ícones adicionais:

-  O site da réplica está em cima.

-  O site da réplica está inativo.
-  A relação do espelho secundário ou do cofre não foi restabelecida.

Passos

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

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

4. Consulte a seção cartão de resumo para ver um resumo do número de backups disponíveis no armazenamento primário e secundário.

A seção cartão de resumo exibe o número total de backups e o número total de backups de log.

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.

Para a sincronização ativa do SnapMirror, clicar no botão **Atualizar** atualiza o inventário de backup do SnapCenter consultando o ONTAP para sites primários e de réplica. Uma programação semanal também executa essa atividade para todos os bancos de dados que contêm a relação de sincronização ativa do SnapMirror.

- Para a sincronização ativa do SnapMirror e somente para o ONTAP 9.14,1, as relações de espelhamento do Async ou EspelrorVault do Async com o novo destino primário devem ser configuradas manualmente após o failover. A partir do ONTAP 9.15,1 em diante, o espelho do Async ou o MirrorVault do Async são configurados automaticamente para o novo destino principal após o failover.
 - Após o failover, um backup deve ser criado para que o SnapCenter esteja ciente do failover. Você pode clicar em **Refresh** somente depois que um backup tiver sido criado.
5. No modo de exibição Gerenciar cópias, clique em **backups** no armazenamento primário ou secundário para ver detalhes de um backup.

Os detalhes dos backups 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, renomeação e exclusão.



Não é possível renomear ou excluir backups que estão no armazenamento secundário. A exclusão de snapshots é tratada pelas configurações de retenção do ONTAP.

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.