



Fazer backup dos recursos do Exchange

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/snapcenter-61/protect-sce/concept_back_up_exchange_resources.html on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Fazer backup dos recursos do Exchange	1
Fluxo de trabalho de backup	1
Banco de dados de troca e verificação de backup	1
Determinar 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 servidores Exchange	10
Crie uma conexão de sistema de armazenamento e uma credencial usando cmdlets do PowerShell para o Exchange Server	13
Fazer backup de bancos de dados do Exchange	14
Fazer backup de grupos de recursos do Exchange	19
Monitorar operações de backup	20
Monitorar operações no painel Atividade	21
Cancelar operações de backup para banco de dados do Exchange	21
Exibir backups do Exchange na página Topologia	22

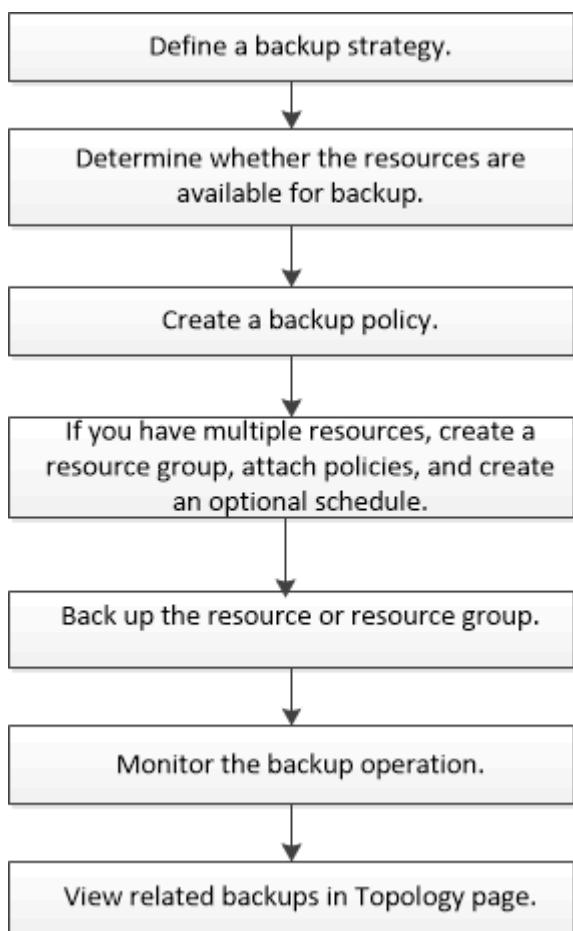
Fazer backup dos recursos do Exchange

Fluxo de trabalho de backup

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

Você pode agendar vários backups para serem executados em todos os 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:



Banco de dados de troca e verificação de backup

O plug-in 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 seu servidor Exchange. O utilitário permite que você execute verificações de consistência para verificar a integridade dos bancos de dados e backups do Exchange.

Melhores práticas: Não é necessário executar verificações de consistência em bancos de dados que fazem parte de uma configuração de Grupo de Disponibilidade de Banco de Dados (DAG) com pelo menos duas réplicas.

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

Determinar se os recursos do Exchange estão disponíveis para backup

Os recursos são os bancos de dados, Grupos de Disponibilidade de Banco de Dados do Exchange que são mantidos pelos plug-ins que você instalou. Você pode adicionar esses recursos a grupos de recursos para poder executar tarefas de proteção de dados, mas primeiro você deve identificar quais recursos estão disponíveis. Determinar os recursos disponíveis também verifica se a instalação do plug-in foi concluída com sucesso.

Antes de começar

- Você já deve ter concluído tarefas como instalar o SnapCenter Server, adicionar hosts, criar conexões de sistema de armazenamento, adicionar credenciais e instalar o Plug-in para 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 do VMware RDM, você deverá implantar o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere e registrar o plug-in no SnapCenter. O "["Documentação do SnapCenter Plug-in for 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 **Status geral** é definida como Não disponível para backup quando qualquer uma das seguintes condições for verdadeira:
 - Os bancos de dados não estão em um LUN do NetApp .
 - Os bancos de dados não estão em estado normal.
- Os bancos de dados não estão em estado normal quando estão em estado de montagem, desmontagem, nova propagação 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 a tarefa de backup no DAG.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Recursos** e selecione **Microsoft Exchange Server** na lista suspensa de 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 DAGs 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. Você pode então 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 SnapCenter Server.



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

Os recursos são exibidos junto com informações como nome do recurso, nome do grupo de disponibilidade do banco de dados, servidor no qual o banco de dados está ativo no momento, 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 um armazenamento não NetApp e se pelo menos uma cópia passiva do banco de dados estiver em um armazenamento NetApp , Não protegido será exibido na coluna **Status geral**.

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

- Se o banco de dados estiver no armazenamento NetApp e não estiver protegido, Não protegido será exibido na coluna **Status geral**.
- Se o banco de dados estiver em um sistema de armazenamento NetApp e protegido, a interface do usuário exibirá a mensagem Backup não executado na coluna **Status 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 bem-sucedido na coluna **Status 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 pode criar uma política de backup no momento em que cria um grupo de recursos ou faz backup de um único recurso.

Antes de começar

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

- Se você quiser executar os scripts do PowerShell em prescrições e postscripts, você deve definir o valor do `usePowerShellProcessForScripts` parâmetro para verdadeiro no `web.config` arquivo.

O valor padrão é falso.

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

Sobre esta tarefa

- Uma política de backup é um conjunto de regras que rege como você gerencia e mantém backups e com que frequência o recurso ou grupo de recursos é feito backup. 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 de backup completo é específica para uma determinada política. Um banco de dados ou recurso que usa a política A com uma retenção de backup completo 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 se aplica 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 `SCRIPTS_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 que você use o caminho padrão por segurança.

O valor da chave pode ser exibido no swagger por meio da API: API /4.7/configsettings

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

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

• SnapLock

- Se a opção 'Manter as cópias de backup por um número específico de dias' for selecionada, o período de retenção do SnapLock deverá ser menor ou igual aos dias de retenção mencionados.

Especificando um período de bloqueio de Snapshot impede a exclusão dos Snapshots até que o período de retenção expire. Isso pode levar à retenção de um número maior de Snapshots do que a contagem especificada na política.

Para versões do ONTAP 9.12.1 e anteriores, os clones criados a partir dos SnapLock Vault Snapshots herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador de armazenamento deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock .

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **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 backup e replicação, execute as seguintes etapas:

- a. Escolha o tipo de backup:

Se você quiser...	Faça isso...
Faça backup dos arquivos do banco de dados e dos logs de transações necessários	<p>Selecione Backup completo e Backup de log.</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 transações não confirmados	<p>Selecione Backup completo.</p> <p>Os bancos de dados são copiados com truncamento de log, e logs truncados não são copiados.</p>
Faça backup de todos os logs de transações	<p>Selecione Backup de log.</p> <p>Todos os logs de transações no sistema de arquivos ativo são copiados e não há truncamento de log.</p> <p>Um diretório <code>scebackupinfo</code> é criado no mesmo disco que o log ativo. Este diretório contém o ponteiro para as alterações incrementais do 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 Copiar backup.</p> <p>Todos os bancos de dados e todos os logs são copiados e não há truncamento de logs.</p> <p>Normalmente, você usa esse tipo de backup para repropagar uma réplica ou para testar ou diagnosticar um problema.</p>



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



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

b. Na seção Configurações do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados, selecione uma ação:

Para este campo...	Faça isso...
Fazer backup de cópias ativas	<p>Selecione esta opção para fazer backup somente das cópias ativas do banco de dados selecionado.</p> <p>Para grupos de disponibilidade de banco de dados (DAGs), esta opção faz backup apenas de cópias ativas de todos os bancos de dados no DAG.</p> <p>Cópias passivas não são feitas backup.</p>
Faça cópias de backup 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, esta opção faz backup de cópias ativas e passivas de todos os bancos de dados nos servidores selecionados.</p>



Em 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 for alterado, os backups do nó proprietário anterior serão mantidos. A retenção é aplicável somente no nível do nó.

c. Na seção Frequência da programação, selecione um ou mais tipos de frequência: **Sob demanda, Por hora, Diária, Semanal e Mensal**.



Você pode especificar o agendamento (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 que você atribua agendamentos de backup diferentes a cada política.



Se você agendou para 2h00, a programação não será acionada durante o horário de verão (DST).

a. Selecione o rótulo 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.

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

Para este campo...	Faça isso...
Atualizar o SnapMirror após criar um Snapshot local	<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 ser habilitada para sincronização ativa do SnapMirror.</p> <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 habilitar a opção "Espelho".</p>
Atualizar o SnapVault após criar um Snapshot local	<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>Ver "Exibir backups do Exchange na página Topologia".</p>
Contagem de novas tentativas de erro	Insira o número de tentativas de replicação que devem ocorrer antes que o processo seja interrompido.



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

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

As opções exibidas dependem do tipo de backup e do tipo de frequência selecionados anteriormente.



O valor máximo de retenção é 1018. Os backups falharão se a retenção for definida como um valor maior do que o suportado pela versão subjacente do ONTAP .



Você deve definir a contagem de retenção como 2 ou mais se planeja habilitar a replicação do SnapVault . Se você definir a contagem de retenção como 1, a operação de retenção poderá falhar porque o primeiro Snapshot será o Snapshot de referência para o relacionamento 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...
Manter 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 restauração atualizada.</p> <p>A retenção atualizada (UTM) se aplica ao backup de log criado por meio de backup completo ou de log. Por exemplo, se as configurações de retenção de 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 de backups completos e de log são excluídas automaticamente como parte do UTM. Você não pode excluir as pastas de log manualmente. Por exemplo, se a configuração de retenção de backup completo ou completo e de log for definida para 1 mês e a retenção UTM for definida para 10 dias, a pasta de log criada como parte desses backups será excluída conforme UTM. Como resultado, apenas as pastas de log de 10 dias estarão lá e todos os outros backups serão marcados para restauração em um determinado momento.</p> <p>Você pode definir o valor de retenção UTM como 0, se não quiser executar uma restauração atualizada. Isso permitirá a operação de restauração em um determinado momento.</p> <p>Melhores práticas: é melhor que a configuração seja igual à configuração de Total Snapshots (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...
Manter as cópias de segurança por um número específico de dias	<p>Selecione a opção Manter backups de log para o último 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 de instantâneo	<p>Selecione Período de bloqueio de cópia de instantâneo 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 retidos como parte das configurações de retenção atualizadas para backups completos.

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

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

Se você tiver um banco de dados com apenas 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 nesse 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 apenas backups de log adicionando a chave **MaxLogBackupOnlyCountWithoutFullBackup** no arquivo *C:\Program Files\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 Script, insira o caminho e os argumentos do prescript ou postscript que devem ser executados antes ou depois da operação de backup, respectivamente.

- Os argumentos de backup prescritos incluem “\$Database” e “\$ServerInstance”.
- Os argumentos de backup do Postscript incluem “\$Database”, “\$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 prescrições ou pós-escritos não deve incluir unidades ou compartilhamentos. O caminho deve ser relativo ao SCRIPTS_PATH.

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

Crie grupos de recursos e anexe políticas para servidores Exchange

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 trabalho de proteção de dados que deseja executar e o cronograma de proteção.

Sobre esta tarefa

- O SCRIPTS_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 que você use o caminho padrão por segurança.

O valor da chave pode ser exibido no swagger por meio 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 o ONTAP 9.12.1 e versões anteriores, os clones criados a partir dos SnapLock Vault Snapshots como parte da restauração herdarão o tempo de expiração do SnapLock Vault. O administrador de

armazenamento deve limpar manualmente os clones após o tempo de expiração do SnapLock.

- Não há suporte para adicionar novos bancos de dados sem sincronização ativa do SnapMirror a um grupo de recursos existente que contém recursos com sincronização ativa do SnapMirror .
- Não há suporte para adicionar novos bancos de dados a um grupo de recursos existente no modo de failover da sincronização ativa do SnapMirror . Você pode adicionar recursos ao grupo de recursos somente no estado regular ou de fallback.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, 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 adicionou recentemente um recurso ao SnapCenter, clique em **Atualizar recursos** para visualizar 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	<p>Digite o nome do grupo de recursos.</p> <p> O nome do grupo de recursos não deve exceder 250 caracteres.</p>
Etiquetas	<p>Insira um ou mais rótulos que ajudarão você a pesquisar posteriormente o grupo de recursos.</p> <p>Por exemplo, se você adicionar RH como uma tag a vários grupos de recursos, poderá encontrar posteriormente todos os grupos de recursos associados à tag RH.</p>
Use formato de nome personalizado para cópia do Snapshot	<p>Opcional: insira um nome e formato de Snapshot personalizado.</p> <p>Por exemplo, <code>customtext_resourcegroup_policy_hostname</code> ou <code>resourcegroup_hostname</code>. Por padrão, um registro de data e hora é anexado ao nome do Snapshot.</p>

5. Na página Recursos, execute as seguintes etapas:

- a. Selecione o tipo de recurso e o Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados nas listas suspensas para filtrar a lista de recursos disponíveis.



Se você adicionou recursos recentemente, eles aparecerão na lista de Recursos Disponíveis somente depois que você 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. Este FQDN indica apenas que o banco de dados está ativo naquele host específico e pode não fazer backup neste host. Você deve selecionar um ou mais servidores de backup na opção Seleção de servidor, onde deseja fazer o backup, caso tenha selecionado a opção **Fazer backup de cópias em servidores a serem selecionados no momento da criação do trabalho 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 **Selecionar automaticamente 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 Snapshot. Se houver mais de 30 bancos de dados em um grupo de recursos, um segundo Snapshot será criado para os bancos de dados adicionais. Portanto, 2 subtarefas são criadas sob a tarefa de backup principal. Para backups com replicação secundária, enquanto a atualização do SnapMirror ou do SnapVault estiver em andamento, pode haver cenários em que a atualização de ambas as subtarefas se sobreponha. O trabalho de backup principal continua em execução para sempre, mesmo que os logs indiquem que o trabalho foi 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 **Fazer backup de cópias em servidores a serem selecionados no momento da criação do trabalho 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 no armazenamento NetApp .

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

- b.

Na seção Configurar agendamentos para políticas selecionadas, clique em * na coluna **Configurar agendamentos** da política para a qual você deseja configurar o agendamento.

- c.

Na caixa de diálogo Adicionar agendamentos para a política *nome_da_política*, configure o agendamento especificando a data de início, a data de expiração e a frequência e clique em **OK**.

Você deve fazer isso para cada frequência listada na política. Os agendamentos configurados são listados na coluna **Agendamentos aplicados** na seção Configurar agendamentos para políticas selecionadas.

Os agendamentos de backup de terceiros não são suportados quando se sobreponhem aos agendamentos 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 você 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-SmSmtpServer`.

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

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

Crie uma conexão de sistema de armazenamento e uma credencial usando cmdlets do PowerShell para o 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 restaurar.

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 de administrador de infraestrutura para criar conexões de armazenamento.
- Você deve garantir que as instalações do plug-in não estejam em andamento.

As instalações do plug-in do host não devem estar em andamento ao adicionar uma conexão de sistema de armazenamento porque 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 dos sistemas de armazenamento devem ser exclusivos.

O SnapCenter não oferece suporte a vários sistemas de armazenamento com o mesmo nome em clusters diferentes. Cada sistema de armazenamento suportado pelo SnapCenter deve ter um nome exclusivo e um endereço IP 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 armazenamento 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 Executar como 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*. Alternativamente, você também pode consultar o "[Guia de referência do cmdlet do software SnapCenter](#)".

Fazer backup de bancos de dados do Exchange

Se um banco de dados não fizer parte de nenhum 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 deve 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 um relacionamento SnapMirror com um armazenamento secundário, a função atribuída ao usuário do armazenamento deve incluir o privilégio "snapmirror all". Entretanto, se você estiver usando a função "vsadmin", o privilégio "snapmirror all" não será necessário.
- Se você quiser executar o backup de um banco de dados ou de um grupo de disponibilidade de banco de dados que tenha uma cópia ativa/passiva do banco de dados em um armazenamento NetApp e não NetApp, e tiver selecionado a opção **Fazer backup de cópias ativas** ou **Fazer backup de cópias em servidores a serem selecionados durante o tempo de criação do trabalho de backup** na política, os trabalhos de backup entrarão em estado de aviso. O backup será bem-sucedido para cópias de banco de dados ativas/passivas no armazenamento NetApp e falhará para cópias de banco de dados ativas/passivas em armazenamentos não NetApp.

Melhores práticas: 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.

Interface do usuário do SnapCenter

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, 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  O ícone indica que o banco de dados está em um armazenamento não NetApp .



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

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

- Se você quiser fazer backup de um banco de dados, clique no nome do banco de dados.
 - i. Se a visualização Topologia for exibida, clique em **Proteger**.
 - ii. Se o assistente Banco de Dados - Proteger Recurso for exibido, continue para a Etapa 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 Snapshot personalizado, na página Recursos, marque a caixa de seleção **Usar formato de nome personalizado para cópia de Snapshot** e insira um formato de nome personalizado que você deseja usar para o nome do Snapshot.

Por exemplo, *customtext_policy_hostname* ou *resource_hostname*. Por padrão, um registro de data e hora é anexado ao nome do Snapshot.

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 **Fazer backup de cópias em servidores a serem selecionados no momento da criação do trabalho 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 agendamentos para políticas selecionadas, as políticas selecionadas são listadas.

- b.

Clique  * na coluna Configurar agendamentos da política para a qual você deseja configurar um agendamento.

- c. Na janela Adicionar agendamentos para a política *nome_da_política*, configure o agendamento e clique em **OK**.

Onde *policy_name* é o nome da política que você selecionou.

Os agendamentos configurados são listados na coluna Agendamentos Aplicados.

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 você quiser anexar o relatório da operação de backup realizada no recurso, selecione **Anexar relatório de tarefa**.



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

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

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 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.

- 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 conseguir detectar um relacionamento de proteção após um failover.

Para mais informações, consulte: "[Não é possível detectar o relacionamento SnapMirror ou SnapVault após failover do MetroCluster](#)"

- Se você estiver fazendo backup de dados do aplicativo em VMDKs e o tamanho do heap Java para o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere não for grande o suficiente, o backup poderá 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 SnapCenter Server para um usuário especificado usando o cmdlet Open-SmConnection.

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

O prompt de nome de usuário e senha é exibido.

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 do tipo 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 do tipo 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 somente de logs do Exchange:

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

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

Este exemplo descobre os recursos para o 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 do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG) do Exchange 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 para armazenamento secundário:

```
New-SMBackup -DatasetName ResourceGroup1 -Policy  
Secondary_Backup_Policy4
```

6. Visualize o status do trabalho de backup usando o cmdlet Get-SmBackupReport.

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

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

Este exemplo exibe um relatório de resumo de trabalho para um ID de trabalho específico:

```
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`. Alternativamente, veja "[Guia de referência do cmdlet do](#)

Fazer backup de 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 armazenamento (SVM) usada pelo banco de dados.
- Se você quiser fazer backup de um recurso que tenha um relacionamento SnapMirror com um armazenamento secundário, a função atribuída ao usuário do armazenamento deve incluir o privilégio "snapmirror all". Entretanto, 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 poderá começar tarde devido a problemas de rede. Você deve configurar o valor de MaxRetryForUninitializedHosts em web.config usando o Set-SmConfigSettings Cmdlet do PowerShell.
- Em um grupo de recursos, se você incluir um Banco de Dados ou Grupo de Disponibilidade de Banco de Dados que tenha uma cópia de banco de dados ativa/passiva em um armazenamento NetApp e não NetApp, e tiver selecionado a opção **Fazer backup de cópias ativas** ou **Fazer backup de cópias em servidores a serem selecionados durante o tempo de criação do trabalho de backup** na política, os trabalhos de backup entrarão em estado de aviso.

O backup será bem-sucedido para cópias de banco de dados ativas/passivas no armazenamento NetApp e falhará para cópias de banco de dados ativas/passivas em armazenamentos 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 um agendamento configurado, os backups ocorrerão automaticamente de acordo com o agendamento.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, 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. Você pode então clicar em  para fechar o painel de filtro.

3. Na página Grupos de recursos, selecione o grupo de recursos que você deseja fazer backup e clique em **Fazer backup agora**.
4. Na página Backup, execute as seguintes etapas:
 - a. Se você tiver associado 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. Talvez você queira verificar o progresso para determinar quando ele foi concluído ou se há algum problema.

Sobre esta tarefa

Os seguintes ícones aparecem na página Trabalhos e indicam o estado correspondente das operações:

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

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Monitor**.
2. Na página Monitor, clique em **Trabalhos**.
3. Na página Trabalhos, execute as seguintes etapas:
 - a. Clique para filtrar a lista de modo que somente as operações de backup sejam listadas.
 - b. Especifique as datas de início e término.
 - c. Na lista suspensa **Tipo**, selecione **Backup**.
 - d. No menu suspenso **Status**, selecione o status do backup.
 - e. Clique em **Aplicar** para visualizar as operações concluídas com sucesso.
4. Selecione uma tarefa de backup e clique em **Detalhes** para visualizar os detalhes da tarefa.



Embora o status do trabalho de backup seja exibido , ao clicar em detalhes do trabalho, você poderá ver que algumas das tarefas filhas da operação de backup ainda estão em andamento ou marcadas com sinais de alerta.

5. Na página Detalhes do trabalho, clique em **Exibir registros**.

O botão **Exibir logs** exibe os logs detalhados da operação selecionada.

Monitorar operações no painel Atividade

O painel Atividade exibe as cinco operações mais recentes realizadas. O painel Atividade também exibe quando a operação foi iniciada e o status da operação.

O painel Atividade exibe informações sobre operações de backup, restauração, clonagem e backup agendado.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Recursos** 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 do trabalho**.

Cancelar operações de backup para banco de dados do Exchange

Você pode cancelar operações de backup que estão na fila.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado como administrador do SnapCenter ou proprietário do trabalho para cancelar operações.
- Você pode cancelar uma operação de backup na página **Monitor** ou no painel **Atividade**.
- Não é possível cancelar uma operação de backup em execução.
- Você pode usar a GUI do SnapCenter, os cmdlets do PowerShell ou os comandos da CLI para cancelar as operações de backup.
- O botão **Cancelar trabalho** fica desabilitado 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 enfileiradas de outros membros enquanto estiver usando essa função.

Passos

1. Execute uma das seguintes ações:

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.

Do...	Ação
Painel de atividades	<ol style="list-style-type: none"> Após iniciar a operação de backup, clique em  * no painel Atividade para visualizar as cinco operações mais recentes. Selecione a operação. Na página Detalhes do trabalho, clique em Cancelar trabalho.

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

Exibir backups do Exchange na página Topologia

Ao se preparar para fazer backup de um recurso, pode ser útil visualizar 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 recurso ou grupo de recursos selecionado. Você pode visualizar 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 armazenamento primário ou secundário (cópias espelhadas ou cópias do Vault).

-  exibe o número de backups disponíveis no armazenamento primário.
-  exibe o número de backups que são espelhados no armazenamento secundário usando a tecnologia SnapMirror .
-  exibe o número de backups que são replicados no armazenamento secundário usando a tecnologia SnapVault .
 - O número de backups exibidos inclui os backups excluídos do armazenamento secundário.

Por exemplo, se você criou 6 backups usando uma política para manter apenas 4 backups, o número de backups exibidos será 6.

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

Se você tiver um relacionamento secundário como sincronização ativa do SnapMirror (inicialmente lançado como SnapMirror Business Continuity [SM-BC]), poderá ver os seguintes ícones adicionais:

-  O site de réplica está no ar.

-  O site de réplicas está fora do ar.
-  O espelho secundário ou o relacionamento do cofre não foram restabelecidos.

Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Recursos** 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 será exibida.

4. Revise a seção do cartão 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 **Atualizar** inicia uma consulta do armazenamento para exibir uma contagem precisa.

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

Quando o recurso do aplicativo estiver distribuído em vários volumes, o tempo de expiração do SnapLock para o backup será o maior tempo de expiração do SnapLock definido para um Snapshot em um volume. O maior tempo de expiração do SnapLock é recuperado do ONTAP.

Para 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 o relacionamento de sincronização ativo do SnapMirror.

- Para sincronização ativa do SnapMirror e somente para o ONTAP 9.14.1, os relacionamentos Async Mirror ou Async MirrorVault com o novo destino primário devem ser configurados manualmente após o failover. A partir do ONTAP 9.15.1, o Async Mirror ou o Async MirrorVault são configurados automaticamente para o novo destino primário após o failover.
 - Após o failover, um backup deve ser criado para que o SnapCenter esteja ciente do failover. Você pode clicar em **Atualizar** somente após um backup ter sido criado.
5. Na exibição Gerenciar cópias, clique em **Backups** do armazenamento primário ou secundário para ver detalhes de um backup.

Os detalhes dos backups são exibidos em 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 estejam no armazenamento secundário. A exclusão de Snapshots é controlada pelas configurações de retenção do ONTAP.

Informações sobre direitos autorais

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

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

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

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

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

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

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

Informações sobre marcas comerciais

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