



Proteja usando proteção SRA

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp

September 29, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-tools-vmware-vsphere-10/protect/enable-storage-replication-adapter.html> on September 29, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Proteja usando proteção SRA	1
Configurar SRA para proteger armazenamentos de dados	1
Configurar o SRA para ambientes SAN e nas	1
Configurar o SRA para ambientes SAN	2
Configurar o SRA para ambientes nas	2
Configure o SRA para ambientes altamente dimensionados	3
Definições do fornecedor de armazenamento	3
Definições de armazenamento	3
Configure o SRA no VMware Live Site Recovery Appliance	4
Atualizar credenciais SRA	5
Configurar sites protegidos e de recuperação	5
Emparelhe locais protegidos e de recuperação	6
Configurar grupos de proteção	6
Configurar recursos do site protegidos e de recuperação	7
Configurar mapeamentos de rede	7
Configurar mapeamentos de pastas	8
Configurar mapeamentos de recursos	8
Configurar datastores de espaço reservado	9
Configure o SRA usando o gerenciador de array	9
Verificar sistemas de storage replicados	11
Proteção contra dispersão	11

Proteja usando proteção SRA

Configurar SRA para proteger armazenamentos de dados

As ferramentas do ONTAP para VMware vSphere oferecem a opção de habilitar o recurso SRA para configurar a recuperação de desastres.

Antes de começar

- Você deve ter configurado a instância do vCenter Server e configurado o host ESXi.
- Você deve ter implantado as ferramentas do ONTAP para o VMware vSphere.
- Você deve ter baixado o arquivo do adaptador SRA .tar.gz do ["Site de suporte da NetApp"](#).
- Você deve ter os mesmos agendamentos personalizados do SnapMirror nos clusters ONTAP de origem e de destino antes de executar os fluxos de trabalho do SRA.
- ["Habilite as ferramentas do ONTAP para os serviços do VMware vSphere"](#) para habilitar a capacidade SRA.

Passos

1. Faça login na interface de gerenciamento do VMware Live Site Recovery Appliance usando o URL: `https://:<srn_ip>:5480` E vá para adaptadores de replicação de armazenamento na interface de gerenciamento do VMware Live Site Recovery Appliance.
2. Selecione **novo adaptador**.
3. Carregue o instalador .tar.gz para o plug-in SRA para o VMware Live Site Recovery.
4. Volte a verificar os adaptadores para verificar se os detalhes estão atualizados na página adaptadores de replicação de armazenamento de recuperação de site do VMware Live.



Após um failover, ações como expandir, montar e excluir podem não estar disponíveis para armazenamentos de dados. Execute a descoberta do armazenamento de dados para atualizar e exibir as ações apropriadas do menu de contexto.



Após cada operação de reproteção, você deve executar a descoberta de armazenamento em ambos os sites.

Em uma nova configuração com proteção SRA, sempre execute um failover de teste. Ignorar o failover de teste pode fazer com que a operação de reproteção falhe.

Em uma configuração de fan-out, após um failover do SnapMirror Active Sync em que a origem do SnapMirror muda para o site B para Automated Failover Duplex e Asynchronous SnapMirror, execute um failover de teste entre os sites B e C. Ignorar esta etapa pode resultar em uma operação de reproteção com falha.

Informações relacionadas

["Configurar recuperação de desastres para armazenamentos de dados NFS usando o VMware Site Recovery Manager"](#)

Configurar o SRA para ambientes SAN e nas

Você deve configurar os sistemas de armazenamento antes de executar o Storage

Replication Adapter (SRA) para o VMware Live Site Recovery.

Configurar o SRA para ambientes SAN

Antes de começar

Você deve ter os seguintes programas instalados no site protegido e no site de recuperação:

- VMware Live Site Recovery: O site da VMware fornece documentação de instalação para o VMware Live Site Recovery.

["Sobre o VMware Live Site Recovery"](#)

- SRA: Instale o adaptador no VMware Live Site Recovery.

Passos

1. Verifique se os hosts ESXi primários estão conectados aos LUNs no sistema de armazenamento primário no local protegido.
2. Verifique se os LUNS estão em grupos que têm a `ostype` opção definida como *VMware* no sistema de armazenamento primário.
3. Verifique se os hosts ESXi no site de recuperação têm conectividade iSCSI e Fibre Channel apropriadas para a máquina virtual de armazenamento (SVM). Os hosts ESXi do site secundário devem ter acesso ao armazenamento do site secundário, e os hosts ESXi do site primário devem ter acesso ao armazenamento do site primário.

Você pode fazer isso verificando se os hosts ESXi têm LUNs locais conectados na SVM ou o comando nas SVMs `iscsi show initiators`. Verifique o acesso LUN para os LUNs mapeados no host ESXi para verificar a conectividade iSCSI.

Configurar o SRA para ambientes nas

Antes de começar

Você deve ter os seguintes programas instalados no site protegido e no site de recuperação:

- VMware Live Site Recovery: Você pode encontrar a documentação de instalação do VMware Live Site Recovery no site da VMware - ["Sobre o VMware Live Site Recovery"](#)
- SRA: Instale o adaptador no VMware Live Site Recovery e no servidor SRA.

Passos

1. Verifique se os datastores no site protegido contêm máquinas virtuais registradas no vCenter Server.
2. Verifique se os hosts ESXi no local protegido montaram os volumes de exportações NFS da máquina virtual de storage (SVM).
3. Verifique se endereços válidos, como o endereço IP ou o FQDN no qual as exportações NFS estão presentes, estão especificados no campo **Endereços NFS** ao usar o assistente do Array Manager para adicionar arrays ao VMware Live Site Recovery. Não use o nome do host NFS no campo **Endereços NFS**.
4. Use o `ping` comando em cada host ESXi no local de recuperação para verificar se o host tem uma porta VMkernel que pode acessar os endereços IP usados para atender às exportações NFS do SVM.

Configure o SRA para ambientes altamente dimensionados

Você deve configurar os intervalos de tempo de armazenamento de acordo com as configurações recomendadas para Storage Replication Adapter (SRA) para ter um desempenho ideal em ambientes altamente dimensionados.

Definições do fornecedor de armazenamento

Você deve definir os seguintes valores de tempo limite no VMware Live Site Recovery para ambiente dimensionado:

* Configurações avançadas*	Valores de tempo limite
<code>StorageProvider.resignatureTimeout</code>	Aumente o valor da definição de 900 segundos para 12000 segundos.
<code>storageProvider.hostRescanDelaySec</code>	60
<code>storageProvider.hostRescanRepeatCnt</code>	20
<code>storageProvider.hostRescanTimeoutSec</code>	Definir um valor alto (por exemplo: 99999)

Você também deve ativar a `StorageProvider.autoResignatureMode` opção.

<https://techdocs.broadcom.com/us/en/vmware-cis/live-recovery/live-site-recovery/9-0/how-do-i-protect-my-environment/advanced-srm-configuration/reconfigure-srm-settings/change-storage-provider-settings.html>["Altere as definições do fornecedor de armazenamento"]Consulte para obter mais informações sobre como modificar as definições do fornecedor de armazenamento.

Definições de armazenamento

Quando você atinge um tempo limite, aumente os valores de `storage.commandTimeout` e `storage.maxConcurrentCommandCnt` para um valor mais alto.



O intervalo de tempo limite especificado é o valor máximo. Você não precisa esperar que o tempo limite máximo seja atingido. A maioria dos comandos termina dentro do intervalo de tempo limite máximo definido.

```
https://techdocs.broadcom.com/us/en/vmware-cis/live-recovery/live-site-recovery/9-0/how-do-i-protect-my-environment/advanced-srm-configuration/reconfigure-srm-settings/change-storage-settings.html["Altere as definições de armazenamento"]Consulte para modificar as definições do fornecedor de SAN.
```

Configure o SRA no VMware Live Site Recovery Appliance

Após implantar o dispositivo VMware Live Site Recovery, configure o Storage Replication Adapter (SRA) para habilitar o gerenciamento de recuperação de desastres.

Configurar o SRA no dispositivo VMware Live Site Recovery salva as ONTAP tools for VMware vSphere no dispositivo, permitindo a comunicação entre o VMware Live Site Recovery e o SRA.

Antes de começar

- Baixe o arquivo `.tar.gz` do ["Site de suporte da NetApp"](#).
- Habilite serviços SRA no Gerenciador de ferramentas ONTAP. Para obter mais informações, consulte ["Habilitar serviços"](#) seção.
- Adicione servidores vCenter às ferramentas ONTAP para o dispositivo VMware vSphere. Para obter mais informações, consulte ["Adicionar servidores vCenter"](#) seção.
- Adicione backends de armazenamento às ONTAP tools for VMware vSphere. Para obter mais informações, consulte ["Adicionar backends de armazenamento"](#) seção.

Passos

1. Na tela do VMware Live Site Recovery Appliance, selecione **Storage Replication Adapter > New Adapter**.
2. Carregue o arquivo `.tar.gz` para o VMware Live Site Recovery.
3. Efetue login no dispositivo VMware Live Site Recovery usando uma conta de administrador por meio de um cliente SSH, como o PuTTY.
4. Mude para o usuário root usando o comando: `su root`
5. Execute o comando `cd /var/log/vmware/srm` para ir ao diretório de log.
6. No local do log, insira o comando para obter o ID do Docker usado pelo SRA: `docker ps -l`
7. Para fazer login no ID do contêiner, digite o comando: `docker exec -it -u srm <container id> sh`
8. Configure o VMware Live Site Recovery com ONTAP tools for VMware vSphere usando o comando: `perl command.pl -I --otv-ip <OTV_IP>:8443 --otv-username <Application username> --otv-password <Application password> --vcenter-guid <VCENTER_GUID>`
 - Forneça a senha entre aspas simples para que o script Perl trate caracteres especiais como parte da senha, não como delimitadores.
 - Você pode definir o nome de usuário e a senha do aplicativo (Provedor VASA/SRA) no Gerenciador de ferramentas ONTAP ao habilitar esses serviços pela primeira vez. Use essas credenciais para registrar o SRA com o VMware Live Site Recovery.
 - Para localizar o GUID do vCenter, acesse a página do vCenter Server no Gerenciador de ferramentas

ONTAP depois de adicionar sua instância do vCenter. Consulte ["Adicionar servidores vCenter"](#) seção.

9. Examine novamente os adaptadores para confirmar se os detalhes atualizados aparecem na página Adaptadores de replicação de armazenamento do VMware Live Site Recovery.

Resultados Uma mensagem de confirmação aparece indicando que as credenciais de armazenamento foram salvas. Agora você pode usar o SRA para se comunicar com o servidor SRA usando o endereço IP, a porta e as credenciais especificados.

Atualizar credenciais SRA

Para que o VMware Live Site Recovery se comunique com o SRA, você deve atualizar as credenciais do SRA no servidor VMware Live Site Recovery se tiver modificado as credenciais.

Antes de começar

Você deve ter executado as etapas mencionadas no ["Configurando o SRA no VMware Live Site Recovery Appliance"](#) tópico .

Passos

1. Execute os seguintes comandos para excluir a pasta da máquina VMware Live Site Recovery senha do nome de usuário das ferramentas do ONTAP em cache:

- a. `sudo su <enter root password>`
- b. `docker ps`
- c. `docker exec -it <container_id> sh`
- d. `cd conf/`
- e. `rm -rf *`

2. Execute o comando Perl para configurar o SRA com as novas credenciais:

- a. `cd ..`
- b. `perl command.pl -I --otv-ip <OTV_IP>:8443 --otv-username <OTV_ADMIN_USERNAME> --otv-password <OTV_ADMIN_PASSWORD> --vcenter-guid <VCENTER_GUID>` Você precisa ter uma única cotação em torno do valor da senha.

Uma mensagem de sucesso confirmando que as credenciais de armazenamento são armazenadas é exibida. O SRA pode se comunicar com o servidor SRA usando o endereço IP, porta e credenciais fornecidos.

Configurar sites protegidos e de recuperação

Você deve criar grupos de proteção para proteger um grupo de máquinas virtuais no site protegido.

Ao adicionar um novo repositório de dados, você pode incluí-lo no grupo de repositórios de dados existente ou adicionar um novo repositório de dados e criar um novo volume ou grupo de consistência para proteção. Após adicionar um novo repositório de dados a um grupo de consistência ou volume protegido, atualize o SnapMirror e execute a descoberta de armazenamento nos sites protegido e de recuperação. Você pode executar a descoberta manualmente ou de acordo com uma programação para garantir que o novo repositório

de dados seja detectado e protegido.

Emparelhe locais protegidos e de recuperação

Você deve emparelhar os sites protegidos e de recuperação criados usando o vSphere Client para habilitar o Storage Replication Adapter (SRA) para descobrir os sistemas de armazenamento.



O Adaptador de Replicação de Armazenamento (SRA) oferece suporte a fan-out com um relacionamento de sincronização do tipo Failover Duplex Automatizado e relacionamento assíncrono SnapMirror no grupo de consistência. No entanto, o fan-out com dois SnapMirror assíncronos no grupo de consistência ou SnapMirrors no volume não é suportado.

Antes de começar

- Você deve ter o VMware Live Site Recovery instalado nos sites protegidos e de recuperação.
- Você deve ter o SRA instalado nos sites protegidos e de recuperação.

Passos

1. Na página inicial do vSphere Client, clique duas vezes no ícone **Site Recovery** e selecione **Sites**.
2. Selecione **Objects > actions > Pair Sites**.
3. Na caixa de diálogo **Emparelhar servidores do Gestor de recuperação de Site**, introduza o endereço do controlador de Serviços de Plataforma do site protegido e, em seguida, selecione **seguinte**.
4. Na seção Selecionar vCenter Server, faça o seguinte:
 - a. Verifique se o vCenter Server do site protegido aparece como um candidato correspondente para emparelhar.
 - b. Insira as credenciais administrativas SSO e selecione **Finish**.
5. Se solicitado, selecione **Sim** para aceitar os certificados de segurança.

Resultado

A caixa de diálogo **Objetos** exibe os sites protegidos e de recuperação.

Configurar grupos de proteção

Antes de começar

Você deve garantir que ambos os sites de origem e destino estejam configurados para o seguinte:

- Mesma versão do VMware Live Site Recovery instalada
- Máquinas virtuais
- Emparelhados sites protegidos e de recuperação
- Os datastores de origem e destino devem ser montados nos respectivos sites

Passos

1. Faça login no vCenter Server e selecione **Site Recovery > Grupos de proteção**.
2. No painel **grupos de proteção**, selecione **novo**.
3. Especifique um nome e uma descrição para o grupo de proteção, direção e selecione **Next**.
4. No campo **Tipo**, selecione a opção **Campo Tipo...** como grupos de armazenamento de dados (replicação baseada em matriz) para armazenamento de dados NFS e VMFS. O domínio de falha nada mais é do que SVMs com replicação habilitada. As SVMs que possuem apenas peering implementado e não apresentam

problemas são exibidas.

5. Na guia grupos de replicação, selecione o par de matrizes ativado ou os grupos de replicação que têm a máquina virtual configurada e, em seguida, selecione **Next**.

Todas as máquinas virtuais no grupo de replicação são adicionadas ao grupo de proteção.

6. Você pode selecionar o plano de recuperação existente ou criar um novo selecionando **Adicionar ao novo plano de recuperação**.
7. Na guia Pronto para concluir, revise os detalhes do grupo de proteção que você criou e selecione **concluir**.

Configurar recursos do site protegidos e de recuperação

Configurar mapeamentos de rede

Você deve configurar seus mapeamentos de recursos, como redes de VM, hosts ESXi e pastas em ambos os sites, para habilitar o mapeamento de cada recurso do site protegido para o recurso apropriado no site de recuperação.

Você deve concluir as seguintes configurações de recursos:

- Mapeamentos de rede
- Mapeamentos de pastas
- Mapeamentos de recursos
- Datastores de espaço reservado

Antes de começar

Você deve ter conectado os sites protegidos e de recuperação.

Passos

1. Inicie sessão no vCenter Server e selecione **Site Recovery > Sites**.
2. Selecione seu site protegido e selecione **Gerenciar**.
3. Selecione **Mapeamentos de rede > novo** na guia gerenciar para criar um novo mapeamento de rede.
4. No assistente criar mapeamento de rede, faça o seguinte:
 - a. Selecione **Prepare automaticamente Mapeamentos para redes com nomes correspondentes** e selecione **Next**.
 - b. Selecione os objetos de data center necessários para os sites protegidos e de recuperação e selecione **Adicionar mapeamentos**.
 - c. Selecione **Next** depois que os mapeamentos forem criados com êxito.
 - d. Selecione o objeto usado anteriormente para criar mapeamento reverso e selecione **Finish**.

Resultado

A página Mapeamentos de rede exibe os recursos do site protegido e os recursos do site de recuperação. Você pode seguir os mesmos passos para outras redes em seu ambiente.

Configurar mapeamentos de pastas

Você deve mapear suas pastas no site protegido e no site de recuperação para permitir a comunicação entre elas.

Antes de começar

Você deve ter conectado os sites protegidos e de recuperação.

Passos

1. Inicie sessão no vCenter Server e selecione **Site Recovery > Sites**.
2. Selecione seu site protegido e selecione **Gerenciar**.
3. Selecione **Mapeamentos de pastas > pasta** ícone na guia Gerenciar para criar um novo mapeamento de pastas.
4. No assistente criar Mapeamento de pastas, execute o seguinte:
 - a. Selecione **Prepare automaticamente Mapeamentos para pastas com nomes correspondentes** e selecione **Next**.
 - b. Selecione os objetos de data center necessários para os sites protegidos e de recuperação e selecione **Adicionar mapeamentos**.
 - c. Selecione **Next** depois que os mapeamentos forem criados com êxito.
 - d. Selecione o objeto usado anteriormente para criar mapeamento reverso e selecione **Finish**.

Resultado

A página Mapeamentos de pastas exibe os recursos do site protegido e os recursos do site de recuperação. Você pode seguir os mesmos passos para outras redes em seu ambiente.

Configurar mapeamentos de recursos

Você deve mapear seus recursos no site protegido e no site de recuperação para que as máquinas virtuais sejam configuradas para fazer failover em um grupo de hosts ou outro.

Antes de começar

Você deve ter conectado os sites protegidos e de recuperação.



No VMware Live Site Recovery, os recursos podem ser pools de recursos, hosts ESXi ou clusters vSphere.

Passos

1. Inicie sessão no vCenter Server e selecione **Site Recovery > Sites**.
2. Selecione seu site protegido e selecione **Gerenciar**.
3. Selecione **Mapeamentos de recursos > novo** na guia gerenciar para criar um novo mapeamento de recursos.
4. No assistente criar mapeamento de recursos, execute o seguinte:
 - a. Selecione **Prepare automaticamente Mapeamentos para recurso com nomes correspondentes** e selecione **Next**.
 - b. Selecione os objetos de data center necessários para os sites protegidos e de recuperação e selecione **Adicionar mapeamentos**.

- c. Selecione **Next** depois que os mapeamentos forem criados com êxito.
- d. Selecione o objeto usado anteriormente para criar mapeamento reverso e selecione **Finish**.

Resultado

A página Mapeamentos de recursos exibe os recursos do site protegido e os recursos do site de recuperação. Você pode seguir os mesmos passos para outras redes em seu ambiente.

Configurar datastores de espaço reservado

Configure um armazenamento de dados de espaço reservado para reservar espaço no inventário do vCenter no site de recuperação para máquinas virtuais (VMs) protegidas. Os armazenamentos de dados de espaço reservado exigem capacidade mínima, porque as VMs de espaço reservado são pequenas e normalmente usam apenas algumas centenas de quilobytes.

Antes de começar

- Certifique-se de que os locais protegidos e de recuperação estejam conectados.
- Verifique se os mapeamentos de recursos foram configurados.

Passos

1. Inicie sessão no vCenter Server e selecione **Site Recovery > Sites**.
2. Selecione seu site protegido e selecione **Gerenciar**.
3. Selecione **datastores de espaço > novo** na guia gerenciar para criar um novo datastore de espaço reservado.
4. Selecione o datastore apropriado e selecione **OK**.



Os armazenamentos de dados de espaço reservado podem residir em armazenamento local ou remoto, mas não exigem replicação.

5. Repita as etapas de 3 a 5 para configurar um datastore de espaço reservado para o site de recuperação.

Configure o SRA usando o gerenciador de array

Você pode configurar o Storage Replication Adapter (SRA) usando o assistente do Array Manager do VMware Live Site Recovery para habilitar interações entre o VMware Live Site Recovery e as máquinas virtuais de armazenamento (SVMs).

Antes de começar

- Você deve ter emparelhado os sites protegidos e os sites de recuperação no VMware Live Site Recovery.
- Você deve ter configurado o storage integrado antes de configurar o gerenciador de array.
- Você deve ter configurado e replicado as relações do SnapMirror entre os sites protegidos e os sites de recuperação.
- Você deve ter habilitado os LIFs de gerenciamento da SVM para habilitar a alocação a vários clientes.

SRA é compatível com gerenciamento em nível de cluster e gerenciamento em nível de SVM. Se você adicionar storage em um nível de cluster, poderá descobrir e executar operações em todos os SVMs no cluster. Se você adicionar storage no nível da SVM, poderá gerenciar apenas essa SVM específica.

Passos

1. No VMware Live Site Recovery, selecione **Array Managers > Add Array Manager**.
2. Insira as seguintes informações para descrever o array no VMware Live Site Recovery:
 - a. Digite um nome para identificar o gerenciador de matrizes no campo **Nome de exibição**.
 - b. No campo **tipo de SRA**, selecione **adaptador de replicação de armazenamento NetApp para ONTAP**.
 - c. Insira as informações para se conectar ao cluster ou ao SVM:
 - Se estiver se conectando a um cluster, você deverá inserir o LIF de gerenciamento do cluster.
 - Se você estiver se conectando diretamente a um SVM, deverá inserir o endereço IP do LIF de gerenciamento do SVM.



Ao configurar o gerenciador de array, você deve usar a mesma conexão (endereço IP) para o sistema de storage usado para integrar o sistema de storage nas ferramentas do ONTAP para VMware vSphere. Por exemplo, se a configuração do gerenciador de array for SVM com escopo, o storage em ferramentas do ONTAP para VMware vSphere deve ser adicionado ao nível da SVM.

- d. Se estiver se conectando a um cluster, especifique o nome da SVM no campo **Nome da SVM** ou deixe-o em branco para gerenciar todas as SVMs no cluster.
- e. Insira os volumes a serem descobertos no campo **Lista de inclusão de volume**.

Você pode inserir o volume de origem no local protegido e o volume de destino replicado no local de recuperação.

Por exemplo, se você quiser descobrir o volume `src_vol1` que está em um relacionamento SnapMirror com o volume `dst_vol1`, você deve especificar `src_vol1` no campo do site protegido e `dst_vol1` no campo do site de recuperação.

- f. **(Opcional)** Digite os volumes a serem excluídos da descoberta no campo **Lista de exclusão de volume**.

Você pode inserir o volume de origem no local protegido e o volume de destino replicado no local de recuperação.

Por exemplo, se você quiser excluir o volume `src_vol1` que está em um relacionamento SnapMirror com o volume `dst_vol1`, você deve especificar `src_vol1` no campo do site protegido e `dst_vol1` no campo do site de recuperação.

3. Selecione **seguinte**.
4. Verifique se o array é descoberto e exibido na parte inferior da janela Add Array Manager e selecione **Finish**.

Você pode seguir as mesmas etapas para o local de recuperação usando os endereços IP e as credenciais apropriadas de gerenciamento da SVM. Na tela Habilitar pares de matrizes do assistente Adicionar Gestor de matrizes, você deve verificar se o par de matrizes correto está selecionado e se mostra pronto para ser ativado.

Verificar sistemas de storage replicados

Você deve verificar se o site protegido e o site de recuperação foram emparelhados com êxito após a configuração do adaptador de replicação de armazenamento (SRA). O sistema de storage replicado deve ser detetável tanto pelo local protegido quanto pelo local de recuperação.

Antes de começar

- Você deve ter configurado seu sistema de storage.
- Você deve ter emparelhado o site protegido e o site de recuperação usando o gerenciador de array do VMware Live Site Recovery.
- Você deve ter habilitado a licença FlexClone e a licença SnapMirror antes de executar a operação de failover de teste e a operação de failover para SRA.
- Você deve ter as mesmas políticas e programações do SnapMirror nos sites de origem e destino.

Passos

1. Faça login no vCenter Server.
2. Acesse **Recuperação de Site > Replicação Baseada em Matriz**.
3. Selecione o par de matrizes necessário e verifique os detalhes correspondentes.

Os sistemas de armazenamento devem ser descobertos no local protegido e no local de recuperação com o Status como ""habilitado"".

Proteção contra dispersão

Em um cenário de proteção fan-out, o grupo de consistência é duplamente protegido com relacionamento síncrono no primeiro cluster ONTAP de destino e com relacionamento assíncrono no segundo cluster ONTAP de destino. Os fluxos de trabalho de criação, edição e exclusão da proteção de sincronização ativa do SnapMirror mantêm a proteção síncrona. Os fluxos de trabalho de failover e reprotção do dispositivo VMware Live Site Recovery mantêm a proteção assíncrona.



O fan-out não é suportado pelo usuário SVM.

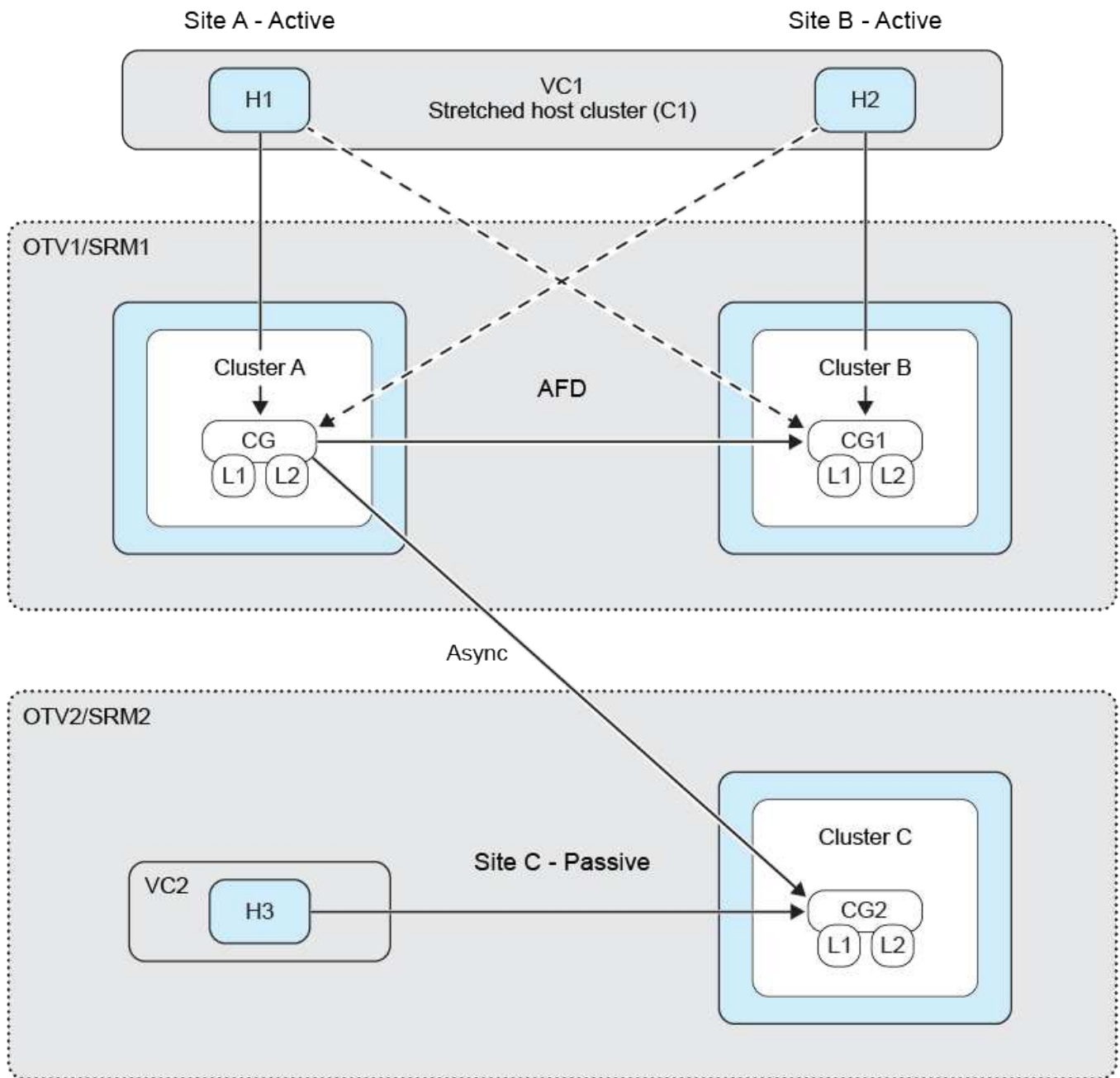
Para configurar a proteção de fan-out, faça o peering dos três clusters de sites e SVMs.

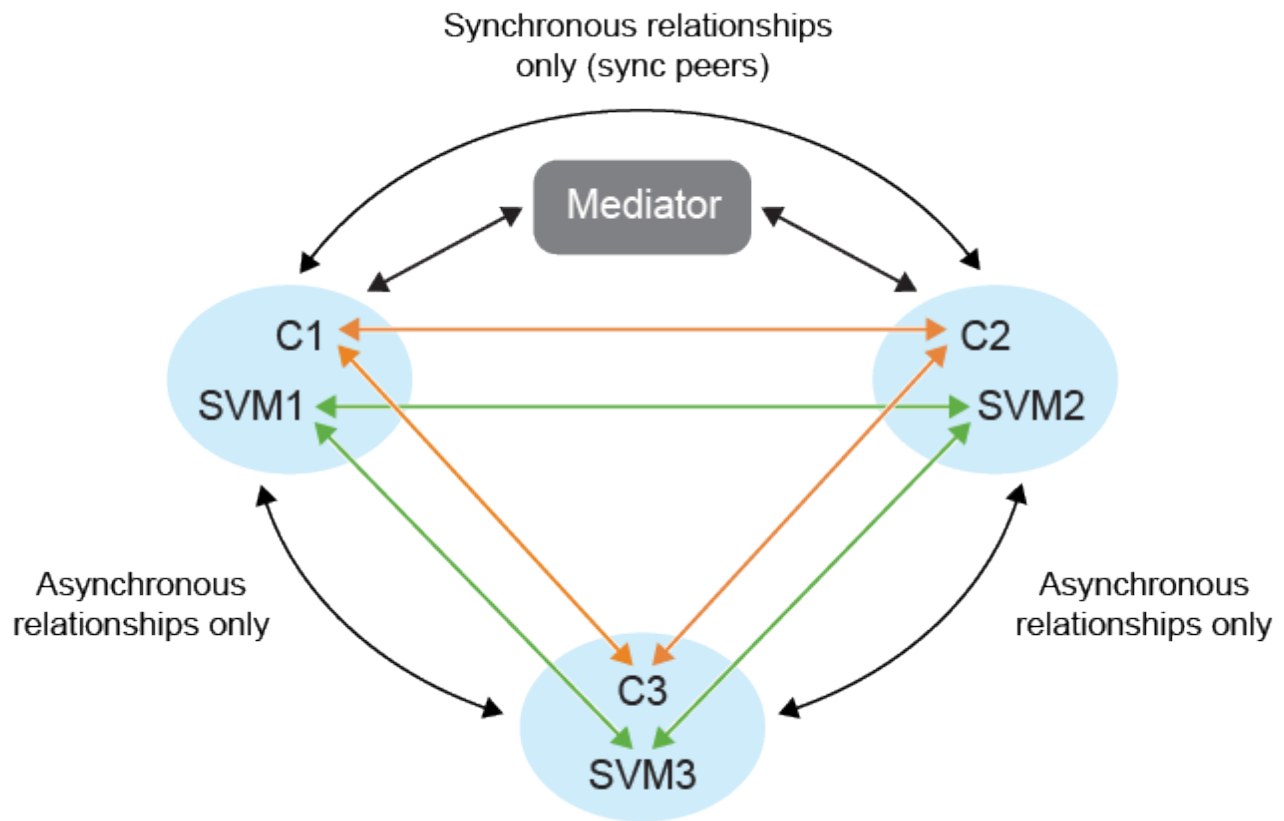
Exemplo:

Se	então
----	-------

• O grupo de consistência de origem está nos clusters C1 e svm1 • O primeiro grupo de consistência de destino está no cluster C2 e SVM svm2 e. • O segundo grupo de consistência de destino está no cluster C3 e SVM svm3	• O peering de cluster no cluster ONTAP de origem será (C1, C2) e (C1, C3). • O peering de cluster no primeiro cluster ONTAP de destino será (C2, C1) e (C2, C3) e. • O peering de cluster no segundo cluster ONTAP de destino será (C3, C1) e (C3, C2). • O peering SVM na SVM de origem será (svm1, svm2) e (svm1, svm3). • O peering SVM no primeiro SVM de destino será (svm2, svm1) e (svm2, svm3) e. • O peering SVM no segundo svm de destino será (svm3, svm1) e (svm3, svm2).
---	---

O diagrama a seguir mostra a configuração de proteção fan-out:





Passos

1. Selecione um novo repositório de dados de espaço reservado. Os critérios de seleção do armazenamento de dados de espaço reservado para proteção em fases são:
 - Não coloque o armazenamento de espaço reservado no cluster de host que você está protegendo.
 - Se você precisar incluir o armazenamento de dados de espaço reservado no cluster do host, adicione-o ao dispositivo VMware Live Site Recovery antes de configurar a proteção de sincronização ativa do SnapMirror. Com essa configuração, você pode deixar o armazenamento de dados de espaço reservado fora de proteção.

Para mais informações, consulte ["Selecione um armazenamento de dados do marcador de posição"](#)

2. Adicione o armazenamento de dados à proteção do cluster do host seguindo estas etapas: ["Modificar cluster de host protegido"](#). Adicione tipos de políticas assíncronas e síncronas.

Informações sobre direitos autorais

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

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

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS 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.