



# **Configurar relações entre pares**

## **ONTAP 9**

NetApp  
January 17, 2025

# Índice

- Configurar relações entre pares ..... 1
  - Crie um relacionamento de pares de cluster ..... 1
  - Criar um relacionamento entre pares SVM entre clusters ..... 5
  - Adicione um relacionamento entre pares SVM entre clusters ..... 7

# Configurar relações entre pares

## Crie um relacionamento de pares de cluster

Antes de proteger seus dados replicando-os em um cluster remoto para fins de backup de dados e recuperação de desastres, você deve criar um relacionamento de peers de clusters entre o cluster local e o cluster remoto.

### Sobre esta tarefa

Este procedimento aplica-se aos sistemas FAS, AFF e ASA atuais. Se você tiver um sistema ASA R2 (ASA A1K, ASA A70 ou ASA A90), siga ["estes passos"](#) para criar a replicação de snapshot de configuração. Os sistemas ASA R2 fornecem uma experiência de ONTAP simplificada específica para clientes somente SAN.

Várias políticas de proteção padrão estão disponíveis. Você deve ter criado suas políticas de proteção se quiser usar políticas personalizadas.

### Antes de começar

- Se você estiver usando a CLI do ONTAP, crie LIFs entre clusters em todos os nós dos clusters que estão sendo direcionados usando um dos seguintes métodos:
  - ["Configurar LIFs entre clusters em portas de dados compartilhados"](#)
  - ["Configurar LIFs entre clusters em portas de dados dedicadas"](#)
  - ["Configurar LIFs entre clusters em IPspaces personalizados"](#)
- Os clusters precisam estar executando o ONTAP 9.3 ou posterior. (Se os clusters estiverem executando o ONTAP 9.2 ou anterior, consulte os procedimentos em ["este documento arquivado"](#).)



### Passos

Execute esta tarefa usando o Gerenciador de sistema do ONTAP ou a CLI do ONTAP.

## System Manager

1. No cluster local, clique em **Cluster > Settings**.
2. Na seção **Configurações de cluster**, clique em **Adicionar interfaces de rede** e insira o endereço IP e a máscara de sub-rede para adicionar interfaces de rede entre clusters para o cluster.

Repita este passo no painel remoto.

3. No cluster remoto, clique em **Cluster > Settings**.
4. Clique  na seção **Cluster Peers** e selecione **Generate Passphrase** (gerar frase-passe).
5. Selecione a versão remota do cluster do ONTAP.
6. Copie a frase-passe gerada.
7. No cluster local, em **Cluster Peers**, clique  e selecione **Peer cluster**.
8. Na janela **cluster de pares**, cole a frase-passe e clique em **Iniciar peering de cluster**.

## CLI

1. No cluster de destino, crie uma relação de pares com o cluster de origem:

```
cluster peer create -generate-passphrase -offer-expiration  
<MM/DD/YYYY HH:MM:SS|1...7days|1...168hours> -peer-addr  
<peer_LIF_IPs> -initial-allowed-vserver-peers <svm_name|*> -ip  
<ipspace>
```

Se você especificar ambos `-generate-passphrase` e `-peer-addr`, somente o cluster cujos LIFs entre clusters são especificados em `-peer-addr` poderá usar a senha gerada.

Você pode ignorar a `-ip` opção se não estiver usando um IPspace personalizado. Para obter a sintaxe completa do comando, consulte a página man.

Se você estiver criando o relacionamento de peering no ONTAP 9.6 ou posterior e não quiser que as comunicações de peering entre clusters sejam criptografadas, use a `-encryption-protocol -proposed none` opção para desativar a criptografia.

O exemplo a seguir cria um relacionamento de peer de cluster com um cluster remoto não especificado e pré-autoriza relacionamentos entre pares com SVMs e `vs1 vs2` no cluster local:

```
cluster02::> cluster peer create -generate-passphrase -offer
-expiration 2days -initial-allowed-vserver-peers vs1,vs2

                Passphrase: UCa+6lRVICXeL/gq1WrK7ShR
                Expiration Time: 6/7/2017 08:16:10 EST
Initial Allowed Vserver Peers: vs1,vs2
                Intercluster LIF IP: 192.140.112.101
                Peer Cluster Name: Clus_7ShR (temporary generated)

Warning: make a note of the passphrase - it cannot be displayed
again.
```

O exemplo a seguir cria um relacionamento de peer de cluster com o cluster remoto nos endereços IP de LIF 192.140.112.103 e 192.140.112.104 e pré-autoriza um relacionamento de pares com qualquer SVM no cluster local:

```
cluster02::> cluster peer create -generate-passphrase -peer-addr
192.140.112.103,192.140.112.104 -offer-expiration 2days -initial
-allowed-vserver-peers *

                Passphrase: UCa+6lRVICXeL/gq1WrK7ShR
                Expiration Time: 6/7/2017 08:16:10 EST
Initial Allowed Vserver Peers: vs1,vs2
                Intercluster LIF IP: 192.140.112.101,192.140.112.102
                Peer Cluster Name: Clus_7ShR (temporary generated)

Warning: make a note of the passphrase - it cannot be displayed
again.
```

O exemplo a seguir cria um relacionamento de peer de cluster com um cluster remoto não especificado e pré-autoriza relacionamentos entre pares com SVMs evs1 vs2 no cluster local:

```
cluster02::> cluster peer create -generate-passphrase -offer
-expiration 2days -initial-allowed-vserver-peers vs1,vs2

                Passphrase: UCa+6lRVICXeL/gq1WrK7ShR
                Expiration Time: 6/7/2017 08:16:10 EST
Initial Allowed Vserver Peers: vs1,vs2
                Intercluster LIF IP: 192.140.112.101
                Peer Cluster Name: Clus_7ShR (temporary generated)

Warning: make a note of the passphrase - it cannot be displayed
again.
```

2. No cluster de origem, autentique o cluster de origem no cluster de destino:

```
cluster peer create -peer-addr <peer_LIF_IPs> -ipspace <ipspace>
```

Para obter a sintaxe completa do comando, consulte a página man.

O exemplo a seguir autentica o cluster local para o cluster remoto nos endereços IP 192.140.112.101 e 192.140.112.102 do LIF:

```
cluster01::> cluster peer create -peer-addr  
192.140.112.101,192.140.112.102
```

Notice: Use a generated passphrase or choose a passphrase of 8 or more characters.

To ensure the authenticity of the peering relationship, use a phrase or sequence of characters that would be hard to guess.

Enter the passphrase:

Confirm the passphrase:

Clusters cluster02 and cluster01 are peered.

Digite a senha para o relacionamento de pares quando solicitado.

3. Verifique se o relacionamento de pares de cluster foi criado:

```
cluster peer show -instance
```

```
cluster01::> cluster peer show -instance
```

```
Peer Cluster Name: cluster02  
Remote Intercluster Addresses: 192.140.112.101,  
192.140.112.102  
Availability of the Remote Cluster: Available  
Remote Cluster Name: cluster2  
Active IP Addresses: 192.140.112.101,  
192.140.112.102  
Cluster Serial Number: 1-80-123456  
Address Family of Relationship: ipv4  
Authentication Status Administrative: no-authentication  
Authentication Status Operational: absent  
Last Update Time: 02/05 21:05:41  
IPspace for the Relationship: Default
```

#### 4. Verifique a conectividade e o status dos nós no relacionamento de pares:

```
cluster peer health show
```

```
cluster01::> cluster peer health show
Node          cluster-Name          Node-Name
              Ping-Status          RDB-Health Cluster-Health
Avail...
-----
cluster01-01
              cluster02          cluster02-01
              Data: interface_reachable
              ICMP: interface_reachable true          true
true
              cluster02-02
              Data: interface_reachable
              ICMP: interface_reachable true          true
true
cluster01-02
              cluster02          cluster02-01
              Data: interface_reachable
              ICMP: interface_reachable true          true
true
              cluster02-02
              Data: interface_reachable
              ICMP: interface_reachable true          true
true
```

### Outras maneiras de fazer isso em ONTAP

Para executar estas tarefas com...	Veja este conteúdo...
System Manager Classic (disponível com o ONTAP 9.7 e versões anteriores)	<a href="#">"Visão geral da preparação para recuperação de desastres em volume"</a>

## Criar um relacionamento entre pares SVM entre clusters

Você pode usar o `vserver peer create` comando para criar um relacionamento entre SVMs em clusters locais e remotos.

### Antes de começar

- Os clusters de origem e destino devem ser percorridos.

- Os clusters devem estar executando o ONTAP 9.3. (Se os clusters estiverem executando o ONTAP 9.2 ou anterior, consulte os procedimentos em ["este documento arquivado"](#).)
- Você deve ter relações de pares "pré-autorizadas" para os SVMs no cluster remoto.

Para obter mais informações, ["Criando um relacionamento de cluster peer"](#) consulte .

### Sobre esta tarefa

No ONTAP 9.2 e anteriores, você pode autorizar um relacionamento de pares para apenas um SVM de cada vez. Isso significa que você precisa executar o `vserver peer accept` comando cada vez que você autorizar um relacionamento de pares SVM pendente.

A partir do ONTAP 9.3, você pode "pré-autorizar" relacionamentos de pares para vários SVMs, listando os SVMs na `-initial-allowed-vserver` opção quando você cria um relacionamento de peer de cluster. Para obter mais informações, ["Criando um relacionamento de cluster peer"](#) consulte .

### Passos

1. No cluster de destino de proteção de dados, exiba os SVMs que são pré-autorizados para peering:

```
vserver peer permission show
```

```
cluster02::> vserver peer permission show
Peer Cluster          Vserver              Applications
-----
cluster02             vs1,vs2              snapmirror
```

2. No cluster de origem de proteção de dados, crie um relacionamento de mesmo nível com um SVM pré-autorizado no cluster de destino de proteção de dados:

```
vserver peer create -vserver local_SVM -peer-vserver remote_SVM
```

Para obter a sintaxe completa do comando, consulte a página `man`.

O exemplo a seguir cria um relacionamento entre o SVM local `pvs1` e o SVM remoto pré-autorizado `vs1` :

```
cluster01::> vserver peer create -vserver pvs1 -peer-vserver vs1
```

3. Verifique o relacionamento entre pares SVM:

```
vserver peer show
```



```

cluster01::> vserver peer show
      Peer      Peer      Peering
Remote
Vserver  Vserver  State      Peer Cluster  Applications
Vserver
-----
-----
pvs1     vs1      peered     cluster02    snapmirror
vs1

```

## Adicione um relacionamento entre pares SVM entre clusters

Se você criar um SVM depois de configurar um relacionamento de pares de cluster, precisará adicionar um relacionamento de mesmo nível para o SVM manualmente. Você pode usar o `vserver peer create` comando para criar um relacionamento entre pares entre SVMs. Após a criação do relacionamento de pares, você pode executar `vserver peer accept` no cluster remoto para autorizar o relacionamento de pares.

### Antes de começar

Os clusters de origem e destino devem ser percorridos.

### Sobre esta tarefa

Você pode criar relacionamentos entre pares entre SVMs no mesmo cluster para backup de dados locais. Para obter mais informações, consulte a `vserver peer create` página de manual.

Os administradores ocasionalmente usam o `vserver peer reject` comando para rejeitar uma proposta de relacionamento com colegas SVM. Se a relação entre SVMs estiver no `rejected` estado, você deverá excluir a relação antes de criar uma nova. Para obter mais informações, consulte a `vserver peer delete` página de manual.

### Passos

1. No cluster de origem de proteção de dados, crie um relacionamento de mesmo nível com um SVM no cluster de destino de proteção de dados:

```
vserver peer create -vserver local_SVM -peer-vserver remote_SVM -applications
snapmirror|file-copy|lun-copy -peer-cluster remote_cluster
```

O exemplo a seguir cria um relacionamento entre o SVM local `pvs1` e o SVM remoto `vs1`

```

cluster01::> vserver peer create -vserver pvs1 -peer-vserver vs1
-applications snapmirror -peer-cluster cluster02

```

Se os SVMs locais e remotos tiverem os mesmos nomes, você deverá usar um *local name* para criar o relacionamento de pares SVM:

```
cluster01::> vserver peer create -vserver vs1 -peer-vserver
vs1 -applications snapmirror -peer-cluster cluster01
-local-name cluster1vs1LocallyUniqueName
```

2. No cluster de origem de proteção de dados, verifique se o relacionamento de pares foi iniciado:

```
vserver peer show-all
```

Para obter a sintaxe completa do comando, consulte a página man.

O exemplo a seguir mostra que a relação entre SVM<sub>pvs1</sub> e SVM<sub>vs1</sub> foi iniciada:

```
cluster01::> vserver peer show-all
```

Vserver	Peer Vserver	Peer State	Peer Cluster	Peering Applications
pvs1	vs1	initiated	Cluster02	snapmirror

3. No cluster de destino da proteção de dados, exiba a relação de pares SVM pendente:

```
vserver peer show
```

Para obter a sintaxe completa do comando, consulte a página man.

O exemplo a seguir lista as relações de pares pendentes para cluster02:

```
cluster02::> vserver peer show
```

Vserver	Peer Vserver	Peer State
vs1	pvs1	pending

4. No cluster de destino de proteção de dados, autorize o relacionamento de pares pendente:

```
vserver peer accept -vserver local_SVM -peer-vserver remote_SVM
```

Para obter a sintaxe completa do comando, consulte a página man.

O exemplo a seguir autoriza o relacionamento entre pares entre o SVM local vs1 e o SVM remoto pvs1 :

```
cluster02::> vserver peer accept -vserver vs1 -peer-vserver pvs1
```

5. Verifique o relacionamento entre pares SVM:

```
vserver peer show
```

```
cluster01::> vserver peer show
      Peer      Peer      Peering
Remote
Vserver  Vserver  State    Peer Cluster Applications
Vserver
-----
-----
pvs1     vs1       peered   cluster02  snapmirror
vs1
```

## **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.