



# **Emparelhe clusters para replicação**

**Element Software**

NetApp  
February 28, 2025

# Índice

- Emparelhe clusters para replicação ..... 1
  - Encontre mais informações ..... 1
  - Emparelhe clusters usando MVIP ou uma chave de emparelhamento ..... 1
    - Encontre mais informações ..... 1
    - Emparelhe clusters usando MVIP ..... 2
    - Emparelhe clusters usando uma chave de emparelhamento ..... 2
- Valide a conexão do par de cluster ..... 3

# Emparelhe clusters para replicação

É necessário emparelhar dois clusters como primeira etapa para usar a funcionalidade de replicação em tempo real. Depois de emparelhar e conectar dois clusters, é possível configurar volumes ativos em um cluster para serem replicados continuamente para um segundo cluster, fornecendo proteção contínua de dados (CDP).

## O que você vai precisar

- Você deve ter o Privileges do administrador de cluster para um ou ambos os clusters sendo emparelhados.
- Todos os mips e SIPs dos nós são roteados entre si.
- Menos de 2000 ms de latência de ida e volta entre clusters.
- Ambos os clusters de armazenamento devem ter nomes de cluster exclusivos, MVIPs, SVIPs e todos os endereços IP dos nós.
- A diferença entre as versões do software Element nos clusters não é maior que uma versão principal. Se a diferença for maior, um dos clusters deve ser atualizado para executar a replicação de dados.



O emparelhamento de cluster requer conectividade total entre nós na rede de gerenciamento. A replicação requer conectividade entre os nós individuais na rede do cluster de storage.

É possível emparelhar um cluster com até quatro outros clusters para replicar volumes. Também é possível emparelhar clusters no grupo de clusters uns com os outros.

## Encontre mais informações

[Requisitos de porta de rede](#)

## Emparelhe clusters usando MVIP ou uma chave de emparelhamento

Você pode emparelhar um cluster de origem e destino usando o MVIP do cluster de destino se houver acesso de administrador de cluster aos dois clusters. Se o acesso do administrador do cluster estiver disponível apenas num cluster num par de clusters, pode ser utilizada uma chave de emparelhamento no cluster de destino para concluir o emparelhamento do cluster.

1. Selecione um dos seguintes métodos para emparelhar clusters:
  - Emparelhar clusters usando MVIP: Use este método se houver acesso de administrador de cluster a ambos os clusters. Este método usa o MVIP do cluster remoto para emparelhar dois clusters.
  - Emparelhar clusters usando uma chave de emparelhamento: Use este método se houver acesso de administrador de cluster a apenas um dos clusters. Este método gera uma chave de emparelhamento que pode ser utilizada no cluster de destino para concluir o emparelhamento do cluster.

## Encontre mais informações

- [Emparelhe clusters usando MVIP](#)

- [Emparelhe clusters usando uma chave de emparelhamento](#)

## Emparelhe clusters usando MVIP

É possível emparelhar dois clusters para replicação em tempo real usando o MVIP de um cluster para estabelecer uma conexão com o outro cluster. Para usar esse método, é necessário o acesso de administrador de cluster nos dois clusters. O nome de usuário e a senha do administrador do cluster são usados para autenticar o acesso ao cluster antes que os clusters possam ser emparelhados.

1. No cluster local, selecione **proteção de dados > pares de cluster**.
2. Clique em **Emparelhar Cluster**.
3. Clique em **Start Pairing** (Iniciar emparelhamento) e clique em **Yes** (Sim) para indicar que tem acesso ao cluster remoto.
4. Introduza o endereço MVIP do cluster remoto.
5. Clique em **Complete pareamento no cluster remoto**.

Na janela **Autenticação necessária**, introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do cluster remoto.

6. No cluster remoto, selecione **proteção de dados > pares de cluster**.
7. Clique em **Emparelhar Cluster**.
8. Clique em **Complete Pairing**.
9. Clique no botão **Complete Pairing**.

### Encontre mais informações

- [Emparelhe clusters usando uma chave de emparelhamento](#)
- ["Emparelhar clusters com MVIP \(vídeo\)"](#)

## Emparelhe clusters usando uma chave de emparelhamento

Se tiver acesso de administrador de cluster a um cluster local, mas não ao cluster remoto, pode emparelhar os clusters utilizando uma chave de emparelhamento. Uma chave de emparelhamento é gerada em um cluster local e, em seguida, enviada com segurança para um administrador de cluster em um local remoto para estabelecer uma conexão e concluir o emparelhamento de cluster para replicação em tempo real.

1. No cluster local, selecione **proteção de dados > pares de cluster**.
2. Clique em **Emparelhar Cluster**.
3. Clique em **Start Pairing** (Iniciar emparelhamento) e clique em **no** para indicar que não tem acesso ao cluster remoto.
4. Clique em **Generate Key**.



Esta ação gera uma chave de texto para emparelhamento e cria um par de cluster não configurado no cluster local. Se não concluir o procedimento, terá de eliminar manualmente o par de clusters.

5. Copie a chave de emparelhamento do cluster para a área de transferência.
6. Torne a chave de emparelhamento acessível ao administrador do cluster no local do cluster remoto.



A chave de emparelhamento do cluster contém uma versão do MVIP, nome de utilizador, palavra-passe e informações da base de dados para permitir ligações de volume para replicação remota. Esta chave deve ser tratada de forma segura e não armazenada de forma a permitir o acesso acidental ou não seguro ao nome de utilizador ou palavra-passe.



Não modifique nenhum dos caracteres da chave de emparelhamento. A chave se torna inválida se for modificada.

7. No cluster remoto, selecione **proteção de dados > pares de cluster**.
8. Clique em **Emparelhar Cluster**.
9. Clique em **Complete Pairing** (concluir emparelhamento) e introduza a chave de emparelhamento no campo **Pairing Key** (colar é o método recomendado).
10. Clique em **Complete Pairing**.

### Encontre mais informações

- [Emparelhe clusters usando MVIP](#)
- ["Emparelhar clusters utilizando uma chave de emparelhamento de cluster \(vídeo\)"](#)

## Valide a conexão do par de cluster

Depois que o emparelhamento do cluster estiver concluído, você pode querer verificar a conexão do par de cluster para garantir o sucesso da replicação.

1. No cluster local, selecione **proteção de dados > pares de cluster**.
2. Na janela **pares de cluster**, verifique se o par de cluster está conetado.
3. **Opcional:** navegue de volta para o cluster local e para a janela **pares de cluster** e verifique se o par de cluster está conetado.

## 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.