



# Gerenciar redes virtuais

## Element Software

NetApp  
January 31, 2025

# Índice

- Gerenciar redes virtuais ..... 1
  - Encontre mais informações ..... 1
  - Adicione uma rede virtual ..... 1
  - Ative o encaminhamento e encaminhamento virtuais ..... 2
  - Edite uma rede virtual ..... 3
  - Editar VRF VLANs ..... 3
  - Eliminar uma rede virtual ..... 4

# Gerenciar redes virtuais

A rede virtual no armazenamento SolidFire permite que o tráfego entre vários clientes que estão em redes lógicas separadas seja conectado a um cluster. As conexões com o cluster são segregadas na pilha de rede através do uso da marcação VLAN.

## Encontre mais informações

- [Adicione uma rede virtual](#)
- [Ative o encaminhamento e encaminhamento virtuais](#)
- [Edite uma rede virtual](#)
- [Editar VRF VLANs](#)
- [Eliminar uma rede virtual](#)

## Adicione uma rede virtual

Você pode adicionar uma nova rede virtual a uma configuração de cluster para habilitar uma conexão de ambiente de alocação a vários clientes a um cluster executando o software Element.

### O que você vai precisar

- Identifique o bloco de endereços IP que serão atribuídos às redes virtuais nos nós do cluster.
- Identificar um endereço de IP de rede de armazenamento (SVIP) que será usado como um ponto de extremidade para todo o tráfego de armazenamento NetApp Element.



Você deve considerar os seguintes critérios para esta configuração:

- As VLANs que não são compatíveis com VRF exigem que os iniciadores estejam na mesma sub-rede que o SVIP.
- As VLANs habilitadas para VRF não exigem que os iniciadores estejam na mesma sub-rede que o SVIP, e o roteamento é suportado.
- O SVIP padrão não requer que os iniciadores estejam na mesma sub-rede que o SVIP, e o roteamento é suportado.

Quando uma rede virtual é adicionada, uma interface para cada nó é criada e cada um requer um endereço IP de rede virtual. O número de endereços IP especificados ao criar uma nova rede virtual deve ser igual ou maior que o número de nós no cluster. Os endereços de rede virtual são provisionados em massa e atribuídos automaticamente a nós individuais. Não é necessário atribuir manualmente endereços de rede virtuais aos nós do cluster.

### Passos

1. Clique em **Cluster > Network**.
2. Clique em **Create VLAN**.
3. Na caixa de diálogo **Create a New VLAN** (criar uma nova VLAN), insira valores nos seguintes campos:
  - **Nome VLAN**

- \* VLAN Tag\*
  - **SVIP**
  - **Máscara de rede**
  - (Opcional) **Descrição**
4. Introduza o endereço **IP inicial** para o intervalo de endereços IP em **blocos de endereços IP**.
  5. Introduza o **size** do intervalo IP como o número de endereços IP a incluir no bloco.
  6. Clique em **Adicionar um bloco** para adicionar um bloco não contínuo de endereços IP para esta VLAN.
  7. Clique em **Create VLAN**.

## Ver detalhes da rede virtual

### Passos

1. Clique em **Cluster > Network**.
2. Reveja os detalhes.
  - **ID**: ID exclusiva da rede VLAN, que é atribuída pelo sistema.
  - **Nome**: Nome exclusivo atribuído pelo usuário para a rede VLAN.
  - **VLAN Tag**: Tag VLAN atribuída quando a rede virtual foi criada.
  - **SVIP**: Endereço IP virtual de armazenamento atribuído à rede virtual.
  - **Máscara de rede**: Máscara de rede para esta rede virtual.
  - **Gateway**: Endereço IP exclusivo de um gateway de rede virtual. A VRF deve estar ativada.
  - **VRF habilitado**: Indicação de se o roteamento virtual e o encaminhamento estão ativados ou não.
  - **IPs usados**: O intervalo de endereços IP de rede virtual usados para a rede virtual.

## Ative o encaminhamento e encaminhamento virtuais

Você pode ativar o roteamento e encaminhamento virtual (VRF), o que permite que várias instâncias de uma tabela de roteamento existam em um roteador e funcionem simultaneamente. Esta funcionalidade está disponível apenas para redes de armazenamento.

Você pode ativar o VRF apenas no momento da criação de uma VLAN. Se você quiser voltar para não-VRF, você deve excluir e recriar a VLAN.

1. Clique em **Cluster > Network**.
2. Para ativar o VRF em uma nova VLAN, selecione **Create VLAN**.
  - a. Insira informações relevantes para o novo VRF/VLAN. Consulte Adicionar uma rede virtual.
  - b. Marque a caixa de seleção **Enable VRF** (Ativar VRF\*).
  - c. **Opcional**: Insira um gateway.
3. Clique em **Create VLAN**.

## Encontre mais informações

[Adicione uma rede virtual](#)

## Edite uma rede virtual

Você pode alterar os atributos da VLAN, como nome da VLAN, máscara de rede e tamanho dos blocos de endereço IP. A tag VLAN e o SVIP não podem ser modificados para uma VLAN. O atributo gateway não é um parâmetro válido para VLANs não VRF.

Se houver iSCSI, replicação remota ou outras sessões de rede, a modificação pode falhar.

Ao gerenciar o tamanho dos intervalos de endereços IP da VLAN, você deve observar as seguintes limitações:

- Você só pode remover endereços IP do intervalo de endereços IP inicial atribuído no momento em que a VLAN foi criada.
- Você pode remover um bloco de endereço IP que foi adicionado após o intervalo de endereços IP inicial, mas não pode redimensionar um bloco IP removendo endereços IP.
- Quando você tenta remover endereços IP, do intervalo de endereços IP inicial ou em um bloco IP, que estão em uso por nós no cluster, a operação pode falhar.
- Não é possível reatribuir endereços IP específicos em uso a outros nós no cluster.

Você pode adicionar um bloco de endereços IP usando o seguinte procedimento:

1. Selecione **Cluster > Network**.
2. Selecione o ícone ações para a VLAN que você deseja editar.
3. Selecione **Editar**.
4. Na caixa de diálogo **Edit VLAN** (Editar VLAN), insira os novos atributos da VLAN.
5. Selecione **Adicionar um bloco** para adicionar um bloco não contínuo de endereços IP para a rede virtual.
6. Selecione **Salvar alterações**.

### Link para solução de problemas de artigos da KB

Link para os artigos da base de dados de Conhecimento para obter ajuda com a solução de problemas com o gerenciamento de intervalos de endereços IP de VLAN.

- ["Aviso de IP duplicado depois de adicionar um nó de armazenamento na VLAN no cluster do elemento"](#)
- ["Como determinar quais IP de VLAN estão em uso e quais nós esses IP são atribuídos no elemento"](#)

## Editar VRF VLANs

Você pode alterar atributos VRF VLAN, como nome da VLAN, máscara de rede, gateway e blocos de endereço IP.

1. Clique em **Cluster > Network**.
2. Clique no ícone ações da VLAN que você deseja editar.
3. Clique em **Editar**.

4. Insira os novos atributos para a VLAN VRF na caixa de diálogo **Edit VLAN** (Editar VLAN).
5. Clique em **Salvar alterações**.

## Eliminar uma rede virtual

Você pode remover um objeto de rede virtual. Você deve adicionar os blocos de endereço a outra rede virtual antes de remover uma rede virtual.

1. Clique em **Cluster > Network**.
2. Clique no ícone ações da VLAN que você deseja excluir.
3. Clique em **Excluir**.
4. Confirme a mensagem.

## Encontre mais informações

[Edite uma rede virtual](#)

## **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 INTERRUPTÃO 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.