



# **Configure o seu sistema ASA R2**

**ASA r2**

NetApp

February 11, 2026

# Índice

- Configure o seu sistema ASA R2 ..... 1
  - Configure um cluster ONTAP no sistema de storage ASA R2 ..... 1
- Configuração de host SAN com sistemas ASA R2 ..... 3
  - Recomendação de zoneamento para hosts FC ..... 3
- Habilite o acesso a dados de hosts SAN ao seu sistema de storage ASA R2 ..... 4
  - Configurar o acesso a dados a partir de hosts SAN ..... 4
  - Migrar máquinas virtuais VMware ..... 4
  - Migrar dados de um sistema de armazenamento de terceiros ..... 4
  - Configure o sistema ASA R2 como um fornecedor de storage no ambiente VMware ..... 5

# Configure o seu sistema ASA R2

## Configure um cluster ONTAP no sistema de storage ASA R2

O Gerenciador de sistema do ONTAP orienta você por um fluxo de trabalho rápido e fácil para configurar um cluster do ONTAP ASA R2.

Durante a configuração do cluster, sua máquina virtual de armazenamento de dados (VM) padrão é criada. Opcionalmente, você pode habilitar o DNS (Domain Name System) para resolver nomes de host, definir seu cluster para usar o NTP (Network Time Protocol) para sincronização de tempo e ativar a criptografia de dados em repouso.

Em certos casos, você poderá precisar de ["Utilize a interface de linha de comando \(CLI\) do ONTAP para configurar seu cluster."](#) Você deve usar a CLI, por exemplo, se seus protocolos de segurança não permitirem que você conecte um laptop aos seus switches de gerenciamento ou se estiver usando um sistema operacional que não seja Windows.

### Antes de começar

Reúna as seguintes informações:

- Endereço IP de gerenciamento de cluster

O endereço IP de gerenciamento de cluster é um endereço IPv4 exclusivo para a interface de gerenciamento de cluster usada pelo administrador do cluster para acessar a VM de armazenamento de administrador e gerenciar o cluster. Você pode obter esse endereço IP do administrador responsável pela atribuição de endereços IP na sua organização.

- Máscara de sub-rede da rede

Durante a configuração do cluster, a ONTAP recomenda um conjunto de interfaces de rede apropriadas para sua configuração. Você pode ajustar a recomendação, se necessário.

- Endereço IP do gateway de rede
- Endereço IP do nó do parceiro
- Nomes de domínio DNS
- Endereços IP do servidor de nomes DNS
- Endereços IP do servidor NTP
- Máscara de sub-rede de dados

### Passos

1. Descubra a sua rede de cluster
  - a. Ligue o computador portátil ao comutador de gestão e aceda aos computadores e dispositivos de rede.
  - b. Abra o Explorador de ficheiros.
  - c. Selecione **rede**; em seguida, clique com o botão direito do rato e selecione **Atualizar**.
  - d. Selecione um dos ícones ONTAP; em seguida, aceite os certificados apresentados no ecrã.

O System Manager é aberto.

2. Em **Senha**, crie uma senha forte para a conta de administrador.

A senha deve ter pelo menos oito caracteres e deve conter pelo menos uma letra e um número.

3. Volte a introduzir a palavra-passe para confirmar e, em seguida, selecione **continuar**.

4. Em **endereços de rede**, insira um nome de sistema de armazenamento ou aceite o nome padrão.

Se você alterar o nome padrão do sistema de armazenamento, o novo nome deve começar com uma letra e deve ter menos de 44 caracteres. Você pode usar um ponto (.), hífen (-) ou sublinhado (\_) no nome.

5. Introduza o endereço IP de gestão do cluster, a máscara de sub-rede, o endereço IP do gateway e o endereço IP do nó do parceiro; em seguida, selecione **continuar**.

6. Em **Serviços de rede**, selecione as opções desejadas para **usar o sistema de nomes de domínio (DNS) para resolver nomes de host** e para **usar o NTP (Network Time Protocol) para manter os tempos sincronizados**.

Se optar por utilizar o DNS, introduza o domínio DNS e os servidores de nomes. Se optar por utilizar o NTP, introduza os servidores NTP; em seguida, selecione **continuar**.

7. Em **Encryption**, introduza uma frase-passe para o Onboard Key Manager (OKM).

A criptografia de dados em repouso usando um OKM (Onboard Key Manager) é selecionada por padrão. Se pretender utilizar um gestor de chaves externo, atualize as seleções.

Opcionalmente, você pode configurar seu cluster para criptografia após a conclusão da configuração do cluster.

8. Selecione **Inicializar**.

Quando a configuração estiver concluída, você será redirecionado para o endereço IP de gerenciamento do cluster.

9. Em **rede**, selecione **Configurar protocolos**.

Para configurar IP (iSCSI e NVMe/TCP), faça isso...	Para configurar FC e NVMe/FC, faça isso...
<p>a. Selecione <b>IP</b>; em seguida, selecione <b>Configurar interfaces IP</b>.</p> <p>b. Selecione <b>Adicionar uma sub-rede</b>.</p> <p>c. Introduza um nome para a sub-rede e, em seguida, introduza os endereços IP da sub-rede.</p> <p>d. Insira a máscara de sub-rede e, opcionalmente, insira um gateway; em seguida, selecione <b>Add</b>.</p> <p>e. Selecione a sub-rede que acabou de criar; em seguida, selecione <b>Guardar</b>.</p> <p>f. Selecione <b>Guardar</b>.</p>	<p>a. Selecione <b>FC</b>; em seguida, selecione <b>Configurar interfaces FC</b> e/ou <b>Configurar interfaces NVMe/FC</b>.</p> <p>b. Selecione as portas FC e/ou NVMe/FC; em seguida, selecione <b>Guardar</b>.</p>

10. Opcionalmente, baixe e execute "[ActiveIQ Config Advisor](#)" para confirmar sua configuração.

O ActiveIQ Config Advisor é uma ferramenta para sistemas NetApp que verifica erros de configuração comuns.

### O que se segue?

Você está pronto ["configure o acesso aos dados"](#) para de seus clientes SAN para o seu sistema ASA R2.

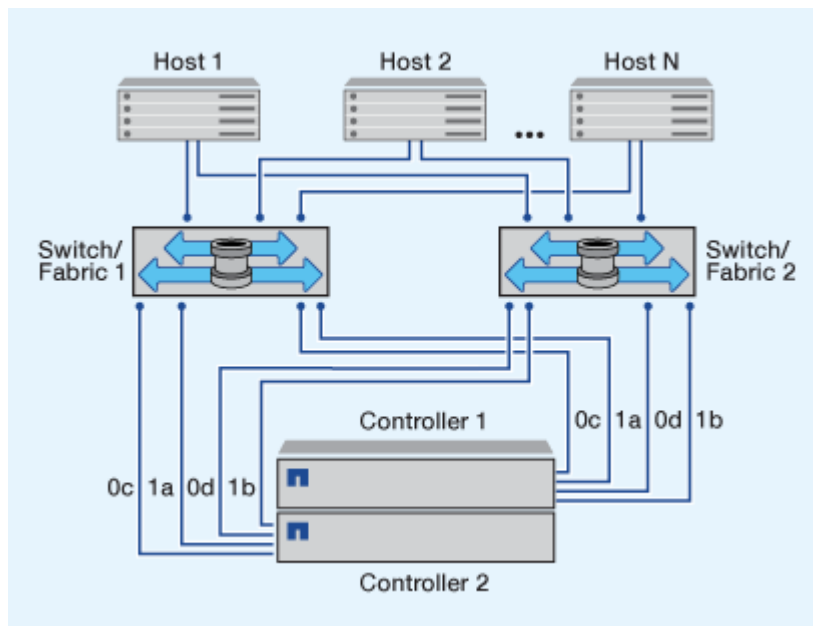
## Configuração de host SAN com sistemas ASA R2

Os sistemas ASA R2 seguem as mesmas recomendações e diretrizes para a configuração de host SAN que todos os outros sistemas ONTAP.

É recomendável usar dois ou mais switches para conectar seu sistema de storage a um ou mais hosts SAN. Para configurações iSCSI, a topologia de rede que conecta seus hosts, switches e sistema de armazenamento é chamada de *network*. Para configurações FC e FC-NVMe, essa mesma topologia de rede é chamada de *Fabric*.

As configurações de várias malhas de várias redes (aquelas que usam dois ou mais switches) são recomendadas porque fornecem redundância tanto no switch quanto na camada de armazenamento. Essa redundância torna seu sistema de storage mais tolerante a falhas e oferece suporte a operações ininterruptas.

A ilustração a seguir é um exemplo de uma configuração FC com vários hosts usando duas fabrics para acessar um único par HA. Os números de porta de destino FC (0c, 0d, 1a, 1b) também são exemplos. Os números de porta reais variam dependendo do modelo do seu sistema e se você está usando adaptadores de expansão.



Saiba mais ["Configuração SAN para hosts iSCSI"](#) sobre o . Saiba mais ["Configuração DE SAN para hosts FC e FC/NVMe"](#) sobre o .

### Recomendação de zoneamento para hosts FC

Você deve configurar seus hosts FC para usar o zoneamento. Os sistemas ASA R2 seguem as mesmas recomendações e diretrizes de zoneamento de host FC que todos os outros sistemas ONTAP.

Uma zona é um agrupamento lógico de uma ou mais portas dentro de uma malha. Para que os dispositivos

possam se descobrir, estabelecer sessões umas com as outras e se comunicar, ambas as portas precisam ter uma associação de zona comum.

Saiba mais ["Zoneamento FC/FC-NVMe"](#) sobre o .

## Habilite o acesso a dados de hosts SAN ao seu sistema de storage ASA R2

Para configurar o acesso aos dados, você deve garantir que os parâmetros críticos e as configurações do seu cliente SAN para operação adequada com o ONTAP estejam configurados corretamente. Se você estiver fornecendo armazenamento para o seu ambiente VMware, instale o OTV 10,3 para simplesmente o gerenciamento do armazenamento do ASA R2.

### Configurar o acesso a dados a partir de hosts SAN

A configuração necessária para configurar o acesso de dados ao seu sistema ASA R2 a partir de seus hosts SAN varia dependendo do sistema operacional do host e do protocolo. A configuração correta é importante para o melhor desempenho e o failover bem-sucedido.

Consulte a documentação do host SAN ONTAP para ["Clientes SCSI do VMware vSphere"](#) ["Clientes NVMe do VMware vSphere"](#) e ["Outros clientes SAN"](#) para configurar corretamente os hosts para se conectar ao sistema ASA R2.

### Migrar máquinas virtuais VMware

Se você precisar migrar sua carga de trabalho de VM de um sistema de armazenamento ASA para um sistema de armazenamento ASA r2, a NetApp recomenda que você use ["VMware vSphere vMotion"](#) para realizar uma migração ao vivo e sem interrupções dos seus dados.

As unidades de armazenamento ASA r2 são provisionadas dinamicamente por padrão. Ao migrar sua carga de trabalho de máquinas virtuais, os discos virtuais (VMDKs) também devem ser provisionados dinamicamente.

#### Informações relacionadas

- Saiba mais sobre ["as vantagens de usar ONTAP para vSphere"](#) .
- Aprenda sobre ["Recuperação de site VMware Live com ONTAP"](#) .
- Aprenda sobre ["soluções de disponibilidade contínua para ambientes vSphere"](#) .
- Saiba mais sobre ["Como configurar o Broadcom VMware ESXi iSCSI MPIO com sistemas de armazenamento ONTAP SAN ASA"](#) .

### Migrar dados de um sistema de armazenamento de terceiros

A partir do ONTAP 9.17.1, você pode usar a Importação de LUN Estrangeiro (FLI) para migrar dados de um LUN em um sistema de armazenamento de terceiros para um sistema ASA r2. Usar a FLI para a migração de dados pode ajudar a reduzir o risco de perda de dados e tempo de inatividade durante o processo de migração.

O FLI oferece suporte a migrações online e offline. Em uma migração online, o sistema cliente permanece online enquanto os dados são copiados do sistema de armazenamento de terceiros para o sistema de

armazenamento ONTAP . As migrações online são suportadas pelos sistemas operacionais host Windows, Linux e ESXi. Em uma migração offline, o sistema cliente é colocado offline, os dados da LUN são copiados do sistema de armazenamento de terceiros para o sistema de armazenamento ONTAP e, em seguida, o sistema cliente é reativado.

- Aprenda a realizar uma ["Migração offline FLI"](#) .
- Aprenda a realizar uma ["Migrações online FLI"](#) .

## **Configure o sistema ASA R2 como um fornecedor de storage no ambiente VMware**

Você pode usar as ferramentas do ONTAP para VMware para habilitar facilmente o sistema ASA R2 como fornecedor de storage no ambiente VMware.

O ONTAP Tools for VMware vSphere é um conjunto de ferramentas que funcionam em conjunto com o VMware vCenter Server Virtual Appliance (vCSA) para facilitar o gerenciamento de máquinas virtuais em seus hosts VMware ESXi.

Os sistemas ASA R2 são suportados pela ["Ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10,3"](#) e posteriores.

Saiba como ["Implantar as ferramentas do ONTAP para VMware"](#) e, em seguida, use-o para fazer o seguinte:

- ["Adicione instâncias do vCenter Server"](#)
- ["Configure as configurações do host ESXi"](#)
- ["Descubra os hosts e o sistema de storage do ASA R2"](#)

### **O que se segue?**

Você está pronto ["provisionamento de storage"](#) para permitir que seus hosts SAN leiam e gravem dados em unidades de storage.

## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2026 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 SOBRESSALENTE; 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.