



# **Use o centro de planejamento da VMware**

## VMware workloads

NetApp  
January 13, 2026

# Índice

Use o centro de planejamento da VMware .....	1
Carregar dados de inventário de VM para o NetApp Workload Factory .....	1
Migrar para o Amazon Elastic VMware Service .....	4
Explore as economias do Amazon Elastic VMware Service com o NetApp Workload Factory .....	4
Crie manualmente um plano de implantação para o Amazon EVS .....	5
Crie um plano de implantação para o Amazon EVS usando o consultor de migração .....	6
Implante o sistema de arquivos FSX for ONTAP recomendado .....	9
Migrar para o Amazon EC2 .....	11
Crie um plano de implantação para o Amazon EC2 usando o consultor de migração de workloads da VMware .....	11
Implante o sistema de arquivos FSX for ONTAP recomendado .....	14
Migre para o VMware Cloud na AWS .....	14
Crie um plano de implantação para o VMware Cloud on AWS usando o consultor de migração de workloads da VMware .....	14
Implante o sistema de arquivos FSX for ONTAP recomendado .....	17
Conecte seus sistemas de arquivos do FSX for ONTAP ao VMware Cloud na AWS .....	19
Migre seus dados para a nova infraestrutura com o NetApp Workload Factory para VMware .....	20

# Use o centro de planejamento da VMware

## Carregar dados de inventário de VM para o NetApp Workload Factory

Antes de criar um plano de migração, você precisa carregar os dados de inventário da sua VM.

### Passos

1. Faça login no Workload Factory usando um dos "experiências de console".
2. Selecione o menu  e então selecione **VMware**.

O centro de planejamento está visível. A partir da central de planejamento, você pode carregar seus dados de inventário de VMs, visualizar carregamentos de dados de inventário anteriores e planejar uma migração usando qualquer um dos conjuntos de dados de inventário de VMs.

3. Selecione **Carregar inventário de VM**.
4. Escolha qual método de coleta de dados usar:

## **Usar RVTools (avaliação rápida)**

O RVTools é um aplicativo do Windows que interage com o vCenter e o VMware ESX Server (5.x a 8,0) para capturar informações sobre seus ambientes virtuais VMware. Ele reúne informações sobre VMs, CPU, memória, discos, clusters, hosts ESX, datastores e muito mais. Você pode exportar essas informações para um arquivo xlsx para usar com o consultor de migração.

no "[Saiba mais sobre RVTools](#)"

### **Passos**

1. Selecione o bloco **RVTools** e selecione **Avançar**.

A página **Prepare for AWS Cloud onboarding** é exibida.

2. Insira um nome para o conjunto de dados de inventário de VM que você criará.
3. Baixe e instale o RVTools 4.4.2 ou superior a partir do site oficial. "[Site da RVTools](#)"
4. Inicie o RVTools e faça login no vCenter Server de destino.

Isso capturará informações sobre esse vCenter Server.

5. Exporte suas informações da VMware para um arquivo xlsx ou xls.

Consulte o capítulo sobre "parâmetros de linha de comando" no "[A documentação do RVTools está localizada na seção Recursos.](#)" Para mais detalhes.

6. Selecione  e escolha o arquivo RVTools que você exportou.
7. Selecione **Upload**.
8. Selecione **Concluir**.

## **Use o coletor de dados (planejamento detalhado)**

O script de coletor de VM do consultor de migração do NetApp reúne informações de configuração de VM do vCenter semelhantes ao que o RVTools coleta, no entanto, ele captura dados atuais de desempenho de VM para fornecer estatísticas reais de leitura e gravação de IOPS e taxa de transferência. Você pode usar o script em um de dois modos:

- Coleta de dados por hora
- Coleta de dados diária

Você precisa iniciar o consultor de migração para copiar o script de coletor de VM do consultor de migração da janela do Codebox.

### **Antes de começar**

O sistema onde você estará executando o script coletor deve atender aos seguintes requisitos:

- O Microsoft PowerShell 7,0 ou posterior deve estar instalado. Consulte "[Documentação do Microsoft PowerShell](#)" se você precisar instalar o PowerShell.
- O VMware PowerCLI deve estar instalado. Consulte o "[Documentação do VMware PowerCLI](#)" se você precisar instalar o PowerCLI.
- A verificação do certificado SSL deve ser desativada.
- O PowerShell deve permitir a execução de scripts não assinados.

Observe que se você planeja capturar estatísticas de longo prazo de suas VMs (estatísticas diárias), você deve ter ativado estatísticas de nível 3 ou superior no console de gerenciamento do vSphere (ambiente de gerenciamento VMware).

## Passos

1. Selecione o bloco **Coletor de dados** e selecione **Avançar**.

A janela Codebox aparece no lado direito da página.

2. Na janela Codebox, selecione para salvar o script coleto de dados do consultor de migração (chamado "list-VMs.ps1") no sistema de destino ou selecione para copiar o script para que você possa colá-lo no sistema apropriado.
3. Siga estas etapas para capturar as configurações de suas VMs atuais:
  - a. Faça login no sistema em que você baixou o coleto de dados, no qual o PowerShell e o PowerCLI estão instalados.
  - b. Conete-se ao seu servidor VMware vCenter executando o seguinte comando:

```
Connect-VIServer -server <server_IP>
```

Substitua o <server\_IP> pelo endereço IP ou nome do host do seu servidor VMware.

- c. Execute o script de coleto de dados que você baixou e especifique a opção de coleta de dados para estatísticas de VM "horárias" ou "diárias".

```
./list-vms.ps1 -PerformanceStatisticsTimePeriod <LastHour |  
LastDay>
```

local:

- **LastHour** coleta IOPS e dados de throughput para as últimas 1 horas com intervalos de 20 segundos.
- **LastDay** coleta IOPS e dados de throughput nas últimas 24 horas com intervalos de 5 minutos.

Opcionalmente, você pode executar o script coleto de dados sem especificar nenhuma opção; isso permite que você selecione o período de coleta de dados no menu interativo.

+ O script gera um arquivo compactado com um registro de data e hora no nome no diretório de trabalho atual. O arquivo .zip contém uma lista de todas as VMs e suas propriedades, juntamente com seus dados de IOPS e taxa de transferência.

4. Selecione **Upload**.

## Use os insights da infraestrutura de dados do NetApp (Planejamento detalhado)

O NetApp Data Infrastructure Insights é uma ferramenta de monitoramento de infraestrutura de nuvem que oferece visibilidade de toda a sua infraestrutura. Você precisa ativar a comunicação temporária da API entre o consultor de migração e o Data Infrastructure Insights para que o consultor de migração possa coletar informações sobre sua infraestrutura VMware.

["Saiba mais sobre o Data Infrastructure Insights"](#)

## Passos

1. Selecione o bloco \* Data Infrastructure Insights\* e selecione **Avançar**.

A página **Prepare for AWS Cloud onboarding** é exibida.

2. Insira um nome para o conjunto de dados de inventário de VM que você criará.
3. Insira o ponto de extremidade do locatário para o Data Infrastructure Insights.

Esse deve ser o URL usado para acessar o Data Infrastructure Insights.

4. Se você ainda não gerou um token de acesso à API para o Data Infrastructure Insights, siga as instruções na página para criar um. Caso contrário, cole seu token de acesso à API na caixa de texto **Inserir token de acesso à API**.
5. Selecione **Upload**.

O Workload Factory coleta informações do Data Infrastructure Insights.

## O que se segue?

Gerencie seus dados de inventário de VM enviados a partir do centro de planejamento ou crie um plano de implantação.

- ["Explore o centro de planejamento de cargas de trabalho da VMware"](#)
- ["Crie um plano de implantação do Amazon VMware Cloud"](#)
- ["Crie um plano de implantação do Amazon Elastic VMware Service"](#)
- ["Crie um plano de implantação do Amazon EC2"](#)

## Migrar para o Amazon Elastic VMware Service

### Explore as economias do Amazon Elastic VMware Service com o NetApp Workload Factory

Explore possíveis economias ao migrar suas cargas de trabalho do VMware para o Amazon Elastic VMware Service (EVS). A calculadora permite que você compare os custos de uso do Amazon EVS com e sem o Amazon FSx for NetApp ONTAP como armazenamento.

Se a calculadora de economia determinar que o armazenamento mais econômico é o FSx para ONTAP, você pode criar uma avaliação detalhada, que fornece um plano de migração que você pode revisar antes de usar. Você pode então usar o Codebox para gerar modelos de infraestrutura como código.

### Explore economias para ambientes de SVE

Siga estas etapas para explorar possíveis economias em uma migração planejada para um ambiente Amazon EVS.



Antes de prosseguir, revise o aviso de isenção de responsabilidade na parte inferior da calculadora de economia para entender mais sobre como as estimativas de preços são calculadas.

## Passos

1. Faça login no Workload Factory usando um dos "experiências de console".

2. Selecione o menu e então selecione **VMware**.

O centro de planejamento é exibido.

3. No menu da VMware, selecione **Explorar economias**. A calculadora de poupança é exibida.

No painel **Preferências do ambiente**, você pode selecionar a região de implantação do EVS e ajustar o Custo Total de Propriedade (TCO) e as previsões de economia de acordo.

4. Na lista suspensa **Região**, selecione a região de implantação do EVS para calcular a economia.

5. Ajuste os controles deslizantes a seguir conforme necessário para ver cálculos de economia em tempo real para os valores escolhidos. Se estiver usando um teclado, você pode fazer pequenos ajustes usando as teclas de seta:

- **CPU física necessária (contagem)**
- **Memória física necessária (GiB)**
- **Armazenamento de VM necessário (TiB)**

6. Em **Plano de faturamento EVS**, selecione o plano que você utiliza.

7. Execute um dos seguintes procedimentos:

- Para usar o consultor de migração para "criar um plano de implantação" Para um ambiente Amazon EVS, selecione **Planejar migração para o EVS**.
- Selecione **Fechar** para fechar a calculadora de TCO.

## Crie manualmente um plano de implantação para o Amazon EVS

Efetue login no NetApp Workload Factory para acessar o centro de planejamento do VMware. A partir daí, você pode criar manualmente um plano de implantação ou migração para o Amazon EVS personalizado para suas necessidades.

Você pode especificar manualmente seus requisitos para máquinas virtuais no Amazon Elastic VMware Service e usar sistemas de arquivos Amazon FSx for NetApp ONTAP personalizados como armazenamentos de dados externos.

## Requisitos

- Você precisa de um nome de usuário e senha para acessar o Workload Factory. Se você não tem acesso, crie uma conta agora. Consulte as instruções. "[aqui](#)".
- Você deve ter uma assinatura do Amazon Elastic VMware Service.

## Passos

1. Faça login no Workload Factory usando um dos "experiências de console".

2. Selecione o menu  e então selecione **VMware**.
- O centro de planejamento é exibido.
3. Selecione **Criar plano EVS manualmente**.
4. Insira os requisitos para seu ambiente de VM.

Tenha em mente os seguintes requisitos e recomendações de desempenho de migração de VM:



- Uma capacidade mínima de armazenamento de 10 TiB é recomendada para o inventário de VM por motivos de desempenho.
- Uma taxa de transferência mínima é necessária para os armazenamentos de dados do Amazon Elastic VMware Service, dependendo do número necessário de IOPS especificado para esta implantação.
- Dependendo da configuração do sistema de arquivos FSx para ONTAP, um número mínimo de armazenamentos de dados externos é necessário para que o ambiente do Amazon Elastic VMware Service atinja o desempenho ideal.

5. Quando estiver pronto, selecione **Revisar plano** para revisar o plano de migração.
6. Reveja o plano. Expanda cada seção para ver os detalhes do plano.

Por padrão, o Workload Factory salva o plano de migração no centro de planejamento. Você pode desmarcar esta opção perto do topo da página.

7. Opcionalmente, você pode exportar o plano de migração como um arquivo PDF ou CSV selecionando **Gerenciar plano** no canto superior direito da página e, em seguida, selecionando **Baixar um relatório (.pdf)** ou **Baixar implantação de armazenamento de VM (.csv)**.

O arquivo .csv cria um mapa de todas as VMs incluídas no plano de migração, juntamente com seus volumes de armazenamento atribuídos.

8. Quando estiver pronto para provisionar o plano de implantação, selecione **Provisionar**.

"[Implante o sistema de arquivos FSX for ONTAP recomendado para cargas de trabalho da VMware](#)".

## Crie um plano de implantação para o Amazon EVS usando o consultor de migração

No centro de planejamento da VMware, você pode iniciar o consultor de migração do Amazon EVS para ajudar a criar um plano de migração personalizado para suas necessidades.

Você pode criar um plano de implantação para migrar máquinas virtuais para o Amazon Elastic VMware Service e usar sistemas de arquivos Amazon FSx for NetApp ONTAP personalizados como armazenamentos de dados externos. As opções no consultor de migração podem ser diferentes dependendo da ferramenta usada para coletar os dados de inventário da VM.

### Requisitos

- Você precisa de um nome de usuário e senha para acessar o Workload Factory. Se você não tem acesso, crie uma conta agora. Consulte as instruções. "[aqui](#)" .

- Você deve ter uma assinatura do Amazon Elastic VMware Service.

## Passos

1. Faça login no Workload Factory usando um dos "experiências de console".

2. Selecione o menu  e então selecione **VMware**.

O centro de planejamento é exibido.

3. Selecione um inventário de VM na lista que você deseja usar para criar um plano de implantação e selecione **Iniciar planejamento** nessa linha.

4. Selecione **EVS** no menu suspenso que aparece.

O assistente **Preparar para integração na Nuvem AWS** é exibido.

5. Insira as informações necessárias.

## Especificar

1. Na seção *Upload de configuração de VM*, revise as informações sobre o conjunto de dados que você está usando para criar um plano de migração. A seção **Resumo do inventário de VMs** é preenchida a partir do arquivo de inventário para refletir o número de VMs e a capacidade total de armazenamento.

2. Na seção *Considerações sobre o inventário de VMs*, selecione as opções para filtrar a lista de VMs que você deseja migrar:

a. **Região:** Selecione a região onde os sistemas de arquivos do Amazon FSX for NetApp ONTAP serão implantados. Para um desempenho ideal e eficiência de custo, esta é normalmente a mesma região onde o Amazon EC2 SDDC existente é implantado.

b. Escolha um nível de desempenho previsto para as VMs nessa região. Recomendamos que você comece com uma configuração de IOPS menor. Você pode aumentar seu IOPS SSD provisionado depois que o sistema de arquivos é criado à medida que as cargas de trabalho são migradas ou implantadas:

- **Padrão para alto desempenho:** Para VMs com taxas médias de e/S entre 20 e 5000 IOPS.
- \* **Desempenho muito alto\***: Para VMs com taxas médias de e/S superiores a 5000 IOPS.
- **Desempenho muito baixo:** Para VMs com taxas médias de e/S inferiores a 20 IOPS.

3. Na seção *Considerações sobre capacidade e proteção de destino*, selecione entre algumas opções de armazenamento:

a. **Armazenamento de VM a considerar:** Selecione se os armazenamentos de dados criados para cada VM integrada são dimensionados com base no tamanho utilizado atualmente (recomendado) ou no tamanho provisionado.

Os datastors externos serão implementados usando os volumes do sistema de arquivos do Amazon FSX for NetApp ONTAP.

b. **Relação média de redução de dados:** Escolha entre as três relações comuns de redução de dados. Selecione "1:1 - sem redução", "1:1,25 - 20% de redução" ou "1:1,5 - 33% de redução".

Selecione **Ajude-me a decidir** se não tiver certeza de qual proporção escolher. A caixa de diálogo *Data Reduction Ratio Assistant* (Assistente de redução de dados) Seleccione quaisquer instruções que se apliquem ao inventário de VM e ao armazenamento de dados. O assistente recomendará uma taxa

de redução de dados adequada. Selecione **Apply** (aplicar) para utilizar a proporção recomendada.

- c. **Porcentagem de espaço livre:** Insira a porcentagem de crescimento de capacidade que é adicionada à capacidade para seus sistemas de arquivos FSX for ONTAP.

Observe que, se você selecionar um valor inferior a 20%, não será possível criar snapshots de volume para proteção e backups de longo prazo.

- d. **Proteção de snapshot da VM:** Ative esta opção para proteger as VMs com snapshots.

#### 4. Selecione **seguinte**.

### Selecionar máquinas virtuais

1. Na página **Selecionar máquinas virtuais**, selecione as VMs da lista que você deseja incluir na migração da AWS. Você pode filtrar a lista pelo estado de energia de cada VM e em qual data center e cluster a VM reside.

Na lista de VMs, você pode selecionar quais tipos de informações de VM serão exibidas como colunas. Por exemplo, selecionar *IOPS de leitura de pico* exibe uma coluna com o IOPS de leitura de pico para cada VM.

2. Opcionalmente, você pode optar por otimizar a implantação para custo ou recuperabilidade.

- **Custo:** O Workload Factory escolhe VMs da lista que têm menor densidade de E/S. Isso ajuda a reduzir os requisitos de recursos.
- **Recuperação:** O Workload Factory escolhe VMs da lista que são mais fáceis de copiar localmente. Isso oferece tempos de recuperação rápidos em caso de interrupções.

#### 3. Selecione **seguinte**.

### Projeto

- Na página **Atribuição de armazenamento de instância ClassReview**, revise as informações da VM, as regras de classificação de volume, as atribuições de volume e a lista de volumes que serão migrados como parte da implantação e selecione **Avançar**.

### Plano de revisão

1. Na página **Review plan**, revise as estimativas de custo e economia mensais estimadas para todas as VMs que você planeja migrar.

O topo da página estima a economia mensal do FSX para sistemas de arquivos ONTAP e volumes EBS. Você pode expandir cada seção para ver detalhes da configuração sugerida do sistema de arquivos, divisão estimada de economia, suposições e isenções técnicas.

O plano de migração é salvo automaticamente na lista de planos no centro de planejamento por padrão.

2. Opcionalmente, você pode exportar o plano de migração como um arquivo PDF ou CSV selecionando **Gerenciar plano** no canto superior direito da página e, em seguida, selecionando **Baixar um relatório (.pdf)** ou **Baixar implantação de armazenamento de VM (.csv)**.

O arquivo .csv cria um mapa de todas as VMs incluídas no plano de migração, juntamente com seus volumes de armazenamento atribuídos.

3. Quando estiver pronto para prosseguir com o plano, selecione **Provisionar** para começar a implantar o

sistema de arquivos Amazon FSx for NetApp ONTAP recomendado.

"[Implante o sistema de arquivos FSX for ONTAP recomendado para cargas de trabalho da VMware](#)".

## Implante o sistema de arquivos FSX for ONTAP recomendado

Depois de verificar se o sistema de arquivos FSx recomendado para ONTAP (ou vários sistemas de arquivos em alguns casos) atende exatamente aos seus requisitos, você pode usar o Workload Factory para implantar o sistema no seu ambiente AWS.

Dependendo da política e das permissões que você adicionou à sua conta do Workload Factory, você pode implantar o sistema de arquivos FSx para ONTAP completamente usando o Workload Factory (usando o modo de leitura/gravação). Se você tiver menos permissões (modo somente leitura) ou nenhuma permissão (modo básico), será necessário usar o modelo CloudFormation do Codebox e implantar o sistema de arquivos FSx para ONTAP na AWS.

### Requisitos

- Você deve ter uma assinatura do Amazon Elastic VMware Service.
- Você deve ter as permissões necessárias para criar um sistema de arquivos FSx para ONTAP na sua conta da AWS.

### Considerações

- Você pode usar a opção criação rápida ou criação avançada. Advanced Create oferece alguns parâmetros de armazenamento adicionais que você pode personalizar. "[Veja o que essas duas opções oferecem](#)".
- Na seção "Preferências do Amazon Elastic VMware Service", você pode escolher o ambiente de virtualização do EVS para se conectar aos armazenamentos de dados externos. Isso preenche automaticamente alguns campos com as opções de melhores práticas para a implantação. Você pode alterar essas opções conforme necessário.

### Passos

1. Na parte inferior da página **Plano de revisão**, selecione **implantar** e a página criar um sistema de arquivos FSX for ONTAP é exibida.

A maioria dos campos que definem seu sistema de arquivos FSX for ONTAP são preenchidos com base nas informações fornecidas, mas existem alguns campos que você precisa preencher nesta página.

2. Na seção "Configuração geral do sistema de arquivos", insira as seguintes informações:
  - a. **Credenciais da AWS:** Selecione ou adicione credenciais que darão ao Workload Factory as permissões necessárias para criar seu sistema de arquivos FSx para ONTAP diretamente. Você também pode selecionar o código do CloudFormation no Codebox e implantar o sistema de arquivos FSx para ONTAP na AWS.
  - b. **Nome do sistema de arquivos:** Digite o nome que você deseja usar para este sistema de arquivos FSX for ONTAP.
  - c. **Tags:** Opcionalmente, você pode adicionar tags para categorizar este FSx para o sistema de arquivos ONTAP.
3. Na seção "Preferências do Amazon Elastic VMware Service", na lista "ID do ambiente", selecione o ambiente EVS ao qual os datastores serão conectados.

Isso preenche automaticamente os seguintes campos:

- **VPC**
- **Zona de Disponibilidade**
- **Sub-rede**
- Na seção **Acesso a Datastores NFS**, se você selecionou a opção **Somente gerenciamento de host EVS**, o campo **Gerenciamento de host EVS (CIDR)** será preenchido automaticamente.
- Na seção **Opções de montagem do datastore**, se você optou por montar datastores no cluster EVS, os campos **Endereço do VMware vCenter do cluster EVS** e **ARN secreto das credenciais do administrador do vSphere** serão preenchidos automaticamente.

4. Na secção "rede e segurança", introduza as seguintes informações:

- a. **Região e VPC**: Selecione a região e a VPC onde o sistema de arquivos FSx para ONTAP será implantado.
- b. **Grupo de segurança** (somente criação avançada): Ao usar a opção **Criação avançada**, você pode selecionar o grupo de segurança padrão para a VPC FSx for ONTAP para que todo o tráfego possa acessar o sistema de arquivos FSx for ONTAP. Você pode criar um novo grupo de segurança ou selecionar um existente.

Se você habilitar a opção **Ajustar configuração do grupo de segurança para datastores EVS NFS**, o Workload Factory configurará o grupo de segurança de acordo com as configurações para datastors EVS NFS.

Você pode adicionar uma regra de entrada ao grupo de segurança que restrinja quais outros serviços da AWS podem acessar o sistema de arquivos FSx para ONTAP. Isso reduzirá o número de serviços abertos. Estas são as portas e protocolos mínimos:

Protocolos	Portas	Finalidade
TCP, UDP	111	Portmapper (usado para negociar quais portas são usadas em solicitações NFS)
TCP, UDP	635	Mountd NFS (recebe solicitações de montagem NFS)
TCP, UDP	2049	Tráfego de rede NFS
TCP, UDP	4045	Gerenciador de bloqueio de rede (NLM, lockd) - lida com solicitações de bloqueio.
TCP, UDP	4046	Network Status Monitor (NSM, statd) - notifica os clientes NFS sobre reinicializações do servidor para gerenciamento de bloqueio.

- a. **Zona de disponibilidade**: Selecione a zona de disponibilidade e a sub-rede.

Você deve selecionar a mesma zona de disponibilidade em que o VMware SDDC é implantado se quiser evitar cobranças por tráfego entre zonas.

- b. **Criptografia** (somente criação avançada): Ao usar a opção **Criação avançada**, você pode selecionar o nome da chave de criptografia da AWS no menu suspenso.
- c. **Acesso aos datastores NFS** (somente criação avançada): Ao usar a opção **Criação avançada**, você pode selecionar se todos os hosts podem acessar os datastores ou se somente o host de gerenciamento do EVS pode acessá-los.

5. Na secção "Detalhes do sistema de ficheiros", introduza as seguintes informações:

- a. **Credenciais ONTAP**: Digite o nome de usuário e a senha do ONTAP.
  - b. **Storage VM credentials** (somente criação avançada): Insira e confirme a senha da VM de armazenamento. A palavra-passe pode ser específica para este sistema de ficheiros ou pode utilizar a mesma palavra-passe introduzida para as credenciais ONTAP.
6. Na seção "Anexo do cluster EVS", insira as seguintes informações:
- a. **Opções de montagem de armazenamento de dados**: Opcionalmente, ative a opção **Montar armazenamentos de dados no cluster EVS** para conectar automaticamente os armazenamentos de dados ao cluster Amazon EVS. Esta opção também faz com que o Workload Factory configure as definições do host VMware ESXi para que correspondam às recomendações de práticas recomendadas do ONTAP. Antes de implantar o sistema de arquivos, você pode revisar os detalhes do plano na seção **Resumo** para ver as configurações que foram alteradas.
  - b. **Detalhes do console do EVS Cluster vSphere**: insira o endereço IP ou FQDN do servidor VMware vCenter que deve se conectar ao Amazon EVS.
  - c. **ARN secreto das credenciais do administrador do vSphere**: escolha o ARN secreto para as credenciais do administrador do vSphere. Essas credenciais são usadas para montar armazenamentos de dados e configurar as configurações recomendadas do VMware.

Se o Amazon EVS não estiver disponível nesta região ou se sua conta não tiver permissões para recuperar a lista de ARNs secretos disponíveis, você poderá inserir manualmente um valor de ARN secreto.

7. Na seção **Resumo**, você pode visualizar o sistema de arquivos FSX for ONTAP e a configuração de datastore que o consultor de migração da VMware projetou com base em suas informações.
8. Selecione **criar** para implantar o sistema de arquivos FSX for ONTAP. Este processo pode levar até 2 horas.

Opcionalmente, na janela Codebox, você pode selecionar **Redirecionar para CloudFormation** para criar o sistema de arquivos e a configuração de VM recomendada usando uma pilha do CloudFormation.

Em ambos os casos, você pode monitorar o progresso da criação no CloudFormation.

## Resultado

O sistema de arquivos FSX for ONTAP é implantado. Agora você pode usar o modelo do AWS CloudFormation no Codebox para implantar a configuração de VM recomendada no seu ambiente do Amazon Elastic VMware Service.

## Migrar para o Amazon EC2

### Crie um plano de implantação para o Amazon EC2 usando o consultor de migração de workloads da VMware

Efetue login no NetApp Workload Factory para acessar o consultor de migração do VMware. Você seguirá as etapas do assistente para criar um plano de implantação ou migração personalizado para suas necessidades.

Observe que você precisa ter um nome de usuário e uma senha para acessar o Workload Factory. Se você não tem acesso, crie uma conta agora. Veja as instruções "[aqui](#)".

## Crie um plano de implantação com base em um ambiente vSphere local

Você pode migrar suas configurações atuais de máquina virtual em ambientes vSphere locais para máquinas virtuais no Amazon EC2 e usar sistemas de arquivos personalizados do Amazon FSX para NetApp ONTAP como datastores externos.

### Requisitos

- Você deve ter "[carregou um inventário de VM](#)" .

### Passos

1. Faça login no Workload Factory usando um dos "[experiências de console](#)" .
  2. Selecione o menu  e então selecione **VMware**.
- O centro de planejamento é exibido.
3. Se você ainda não carregou um inventário de VM, selecione **Carregar inventário de VM** e siga as instruções em "[Carregar dados de inventário de VM](#)" .
  4. Escolha um conjunto de dados de inventário de VM na lista e abra o menu **Iniciar planejamento** para o conjunto de dados.
  5. Selecione **computação nativa da AWS**.

A página **Prepare for AWS Cloud onboarding** é exibida.

6. Na seção *VM Configuration upload*,  selecione e selecione o arquivo .xlsx criado pelo RVTools.

A seção **Detalhes da coleta de dados** fornece o intervalo de datas e o número de horas de dados coletados usando o coletor de dados do Onboarding Advisor.

A seção **Resumo do inventário da VM** é preenchida a partir do arquivo de inventário para refletir o número de VMs e a capacidade total de armazenamento.

7. Na seção *considerações de inventário da VM*, selecione as opções para filtrar a lista de VMs que você deseja migrar.
  - a. **Região:** Selecione a região onde os sistemas de arquivos do Amazon FSX for NetApp ONTAP serão implantados. Para um desempenho ideal e eficiência de custo, esta é normalmente a mesma região onde o Amazon EC2 SDDC existente é implantado.
  - b. Escolha um nível de desempenho previsto para as VMs nessa região. Recomendamos que você comece com uma configuração de IOPS menor. Você pode aumentar seu IOPS SSD provisionado depois que o sistema de arquivos é criado à medida que as cargas de trabalho são migradas ou implantadas:
    - **Padrão para alto desempenho:** Para VMs com taxas médias de e/S entre 20 e 5000 IOPS.
    - \* **Desempenho muito alto\***: Para VMs com taxas médias de e/S superiores a 5000 IOPS.
    - **Desempenho muito baixo:** Para VMs com taxas médias de e/S inferiores a 20 IOPS.
8. Na seção *considerações de capacidade e proteção de destino*, selecione entre algumas opções de armazenamento.
  - a. **Armazenamento de VM a considerar:** Selecione se os armazenamentos de dados criados para cada VM integrada são dimensionados com base no tamanho utilizado atualmente (recomendado) ou no tamanho provisionado.

Os datastores externos serão implementados usando os volumes do sistema de arquivos do Amazon FSX for NetApp ONTAP.

- b. **Relação média de redução de dados:** Escolha entre as três relações comuns de redução de dados. Selecione "1:1 - sem redução", "1:1,25 - 20% de redução" ou "1:1,5 - 33% de redução".

Selecione **Ajude-me a decidir** se não tiver certeza de qual proporção escolher. A caixa de diálogo *Data Reduction Ratio Assistant* (Assistente de redução de dados) Selecionar quaisquer instruções que se apliquem ao inventário de VM e ao armazenamento de dados. O assistente recomendará uma taxa de redução de dados adequada. Selecione **Apply** (aplicar) para utilizar a proporção recomendada.

- c. **Porcentagem de espaço livre:** Insira a porcentagem de crescimento de capacidade que é adicionada à capacidade para seus sistemas de arquivos FSX for ONTAP.

Observe que, se você selecionar um valor inferior a 20%, não será possível criar snapshots de volume para proteção e backups de longo prazo.

- d. **Proteção de snapshot da VM:** Ative esta opção para proteger as VMs com snapshots.

9. Selecione **seguinte**.

10. Na página **Escopo**, selecione as VMs na lista que você deseja incluir na migração da AWS. Você pode filtrar a lista pelo estado de energia de cada VM e em qual data center e cluster a VM reside.

Na lista VM, você pode selecionar quais tipos de informações da VM serão exibidas como colunas. Por exemplo, selecionar *tipo de instância estimado* exibe uma coluna com o tipo de instância estimado do Amazon EC2 para cada VM, com base nos requisitos de recursos da VM.

11. Selecione **seguinte**.

12. Na página **Classify**, revise as informações da VM, regras de classificação de volume, atribuições de volume e lista de volumes que serão migrados como parte da implantação e selecione **Next**.



Se um volume tiver requisitos de capacidade ou desempenho que excedam os recursos de um sistema de arquivos do Amazon FSX for NetApp ONTAP em uma região específica, o consultor de migração recomenda que o volume seja implantado em um sistema de arquivos do Amazon EBS.

13. Na página **Pacote**, revise as instâncias EC2 e os volumes atribuídos a diferentes clusters FSX for ONTAP e selecione **Avançar**.

14. Na página **Review plan**, revise as estimativas de custo e economia mensais estimadas para todas as VMs que você planeja migrar.

O topo da página estima a economia mensal do FSX para sistemas de arquivos ONTAP e volumes EBS. Você pode expandir cada seção para ver detalhes da configuração sugerida do sistema de arquivos, divisão estimada de economia, suposições e isenções técnicas.

O plano de migração é salvo automaticamente na lista de planos no centro de planejamento por padrão.

Quando você estiver satisfeito com o plano de migração, você terá algumas opções:

- Selecione **Baixar plano > Baixar um relatório** para baixar o plano de implantação em formato .pdf para que você possa distribuir o plano para revisão.
- Selecione **Baixar plano > Baixar implantação de armazenamento de instância** para baixar o plano de implantação de armazenamento de dados externo em um formato .csv para que você possa usá-lo para criar sua nova infraestrutura de dados inteligente baseada em nuvem.

- Selecione **Provisionar** para começar a implantar o sistema de arquivos Amazon FSx for NetApp ONTAP .

## Implante o sistema de arquivos FSX for ONTAP recomendado

Depois de verificar se o sistema de arquivos FSx recomendado para ONTAP (ou vários sistemas de arquivos em alguns casos) atende exatamente aos seus requisitos, você pode usar o Workload Factory para implantar o sistema no seu ambiente AWS.

Siga as instruções em "[Crie um sistema de arquivos FSx para ONTAP no NetApp Workload Factory](#)" para implantar o sistema de arquivos FSx para ONTAP de acordo com a configuração recomendada pelo Workload Factory. Você pode usar as etapas de **Criação avançada** nas instruções para personalizar completamente o sistema de arquivos.

## Migre para o VMware Cloud na AWS

### Crie um plano de implantação para o VMware Cloud on AWS usando o consultor de migração de workloads da VMware

Efetue login no NetApp Workload Factory para acessar o consultor de migração do VMware. Você seguirá as etapas do assistente para criar um plano de implantação ou migração personalizado para suas necessidades.

Ao migrar para a VMware Cloud, você pode usar o assistente de migração para migrar seu ambiente vSphere local atual para a VMware Cloud.

Observe que você precisa ter um nome de usuário e uma senha para acessar o Workload Factory. Se você não tem acesso, crie uma conta agora. Veja as instruções "[aqui](#)" .

### Crie um plano de implantação com base em um ambiente vSphere local

Você pode migrar suas configurações atuais de máquina virtual em ambientes vSphere locais para máquinas virtuais no VMware Cloud on AWS e usar sistemas de arquivos personalizados do Amazon FSX for NetApp ONTAP como datastores externos.

#### Requisitos

- Você deve ter criado o arquivo de inventário a partir de seus sistemas existentes usando o coletor VM do consultor de migração ( arquivo .csv) ou usando RVTools (arquivo .xlsx).
- Você deve ter acesso ao arquivo de inventário do sistema no qual está efetuando login no Workload Factory.

#### Passos

1. Faça login no Workload Factory usando um dos "[experiências de console](#)" .
  2.  Seleccione o menu  e então selecione **VMware**.
- O centro de planejamento é exibido.
3. Seleccione **Planejar e criar VMC**.
  4. Seleccione o tipo de arquivo de inventário que você usará para preencher o Workload Factory com sua

configuração de VM atual e selecione **Avançar**.

- Selecione **Use o coletor de dados VMware do consultor de migração** para usar o arquivo .csv criado usando o coletor de dados VMware.
- Selecione **Use RVTools** para usar o arquivo .xlsx que você criou usando RVTools.

A página "Prepare for VMware Cloud onboarding" é exibida.

5. Na seção *Upload VM Configuration*,  selecione e selecione o arquivo que deseja usar.

- Selecione o arquivo .csv ao usar o coletor VM do Migration ADVISOR.
- Selecione o arquivo .xlsx ao usar RVTools.

A seção de resumo das VMs é preenchida a partir do arquivo de inventário para refletir o número de VMs e a capacidade total de storage.

6. Na seção *considerações de inventário da VM*, selecione as opções para filtrar a lista de VMs que você deseja migrar.

- a. **Considere VMs:** Indique quais VMs serão extraídas do arquivo .csv com base em seu estado de energia operacional. Você pode inserir todas as VMs, ou apenas aquelas que estão ativadas, desativadas ou suspensas.
- b. **Armazenamento de VM a considerar:** Selecione se os armazenamentos de dados criados para cada VM integrada são dimensionados com base no tamanho utilizado atualmente (recomendado) ou no tamanho provisionado.

Os datastors externos serão implementados usando os volumes do sistema de arquivos do Amazon FSX for NetApp ONTAP.

- c. **Memória VM a considerar:** Selecione se a memória alocada para cada VM integrada é dimensionada com base no tamanho utilizado atualmente (recomendado) ou no tamanho provisionado.

7. Na seção *VMware Cloud on AWS Deployment Configuration*, insira detalhes sobre a configuração necessária do VMware Cloud on AWS.

- a. **Região:** Selecione a região onde as VMs e os sistemas de arquivos do Amazon FSX for NetApp ONTAP serão implantados.

Para obter o desempenho ideal e a eficiência de custo, essa é normalmente a mesma região que a implantação do VMware Cloud no AWS SDDC existente.

- b. **Requisitos de desempenho estimados da VM:** Esta opção está disponível somente quando se usa RVTools. O coletor de VM do Migration Advisor captura essas informações do seu ambiente. Forneça os seguintes parâmetros de desempenho médios por máquina virtual que você deseja aplicar às novas VMs que serão implantadas:

- **IOPS médio por VM:** Insira o número de IOPS necessário para seus sistemas de arquivos. Se você não tiver certeza, você pode usar o padrão de 3 IOPS por GiB de armazenamento SSD para sistemas de arquivos do Amazon FSX for ONTAP. Por exemplo, se você implantar 2.000 GiB de capacidade, isso será traduzido para 6.000 IOPS. Recomendamos que você comece com uma configuração de IOPS menor. Você pode aumentar seu IOPS SSD provisionado depois que o sistema de arquivos é criado à medida que as cargas de trabalho são migradas ou implantadas.
- **Tamanho médio do bloco I/o:** O tamanho de cada bloco contendo operações de leitura ou gravação. O tamanho padrão é 4 KB. Um tamanho de bloco maior pode ser melhor para grandes workloads de leitura e gravação sequenciais. Um tamanho de bloco menor pode oferecer melhor desempenho para cargas de trabalho que executam pequenas gravações aleatórias em arquivos

esparsos ou arquivos grandes.

- \* Taxa média de gravação\*: A porcentagem de operações que são operações de gravação para suas cargas de trabalho. A taxa padrão é de 30% de gravações e 70% de leituras.

8. Na seção *considerações sobre capacidade de armazenamento da VM*, selecione entre algumas opções de armazenamento.

- a. \* Relação média de redução de dados\*: Escolha entre os três valores comuns de seleção de redução de dados. Selecione "1:1 - sem redução", "1:1,25 - 20% de redução" ou "1:1,5 - 33% de redução".
- b. **Porcentagem de espaço livre**: Insira a porcentagem de crescimento de capacidade que é adicionada à capacidade para seus sistemas de arquivos FSX for ONTAP.

Observe que, se você selecionar um valor inferior a 20%, não será possível criar snapshots de volume para proteção e backups de longo prazo.

9. Selecione **Next** e a página "VMware Cloud on AWS node Configuration" (Configuração de nó da AWS) será exibida.

Essa página permite definir a configuração de nuvem da VMware na configuração de cluster da AWS usando uma análise de economia estimada e o tipo de nó recomendado. Você pode configurar o seguinte:

- a. **Arquitetura VSAN**: Selecione se deseja usar a arquitetura VSAN Express Storage Architecture (ESA) ou a arquitetura VSAN original Storage Architecture (OSA).
- b. **Tolerância a falhas VSAN**: Selecione o nível de tolerância a falhas necessário para as VMs. Você pode escolher "Auto", que é recomendado, ou entre uma variedade de níveis de RAID.
  - RAID-1 (FTT 1): Consiste em uma cópia exata (ou espelho) de um conjunto de dados em 2 ou mais discos.
  - RAID-5 (FTT 1): Consiste em striping em nível de bloco com paridade distribuída - as informações de paridade são distribuídas entre 3 ou mais unidades e podem sobreviver a uma única falha de disco.
  - RAID-5 (FTT 2): Consiste em striping em nível de bloco com paridade distribuída - as informações de paridade são distribuídas entre 4 ou mais unidades e podem sobreviver a quaisquer duas falhas de disco simultâneas.
  - RAID-6 (FTT 2): Estende o RAID 5 adicionando outro bloco de paridade; assim, ele usa striping em nível de bloco com dois blocos de paridade distribuídos em todos os discos membros. Ele requer 4 ou mais unidades e pode sobreviver a quaisquer duas falhas de disco simultâneas.
- c. **Lista de seleção de configuração de nós**: Selecione um tipo de instância EC2 para os nós.

10. Selecione **Next** e a página "Select virtual machines" (Selecionar máquinas virtuais) exibe as VMs que correspondem aos critérios fornecidos na página anterior.

- a. Na seção *critérios de seleção*, selecione os critérios para as VMs que você planeja implantar:
  - Com base na otimização de custo e performance
  - Com base na capacidade de restaurar seus dados facilmente com snapshots locais para cenários de recuperação
  - Com base em ambos os conjuntos de critérios: O menor custo, ao mesmo tempo em que oferece boas opções de recuperação
- b. Na seção *máquinas virtuais*, as VMs que correspondem aos critérios fornecidos na página anterior são selecionadas (marcadas). Marque ou desmarque VMs se quiser integrar/migrar menos ou mais VMs nesta página.

A seção **Recommended deployment** será atualizada se você fizer alguma alteração. Observe que, ao selecionar a caixa de seleção na linha de cabeçalho, você pode selecionar todas as VMs nesta página.

c. Selecione **seguinte**.

11. Na página **plano de implantação do datastore**, revise o número total de VMs e datastores recomendados para a migração.
  - a. Selecione cada datastore listado na parte superior da página para ver como os datastores e as VMs serão provisionados.

A parte inferior da página mostra a VM de origem (ou várias VMs) para a qual essa nova VM e datastore serão provisionados.

b. Depois de entender como seus datastores serão implantados, selecione **Next**.

12. Na página **Rever plano de implantação**, analise o custo mensal estimado de todas as VMs que você planeja migrar.

O topo da página descreve o custo mensal de todas as VMs implantadas e do FSX para sistemas de arquivos ONTAP. Você pode expandir cada seção para ver os detalhes de "Configuração recomendada do sistema de arquivos do Amazon FSX for ONTAP", "discriminação de custo estimado", "Configuração de volume", "suposições de dimensionamento" e "isenções de responsabilidade" técnicas.

13. Quando você estiver satisfeito com o plano de migração, você terá algumas opções:

- Selecione **Deploy** para implantar os sistemas de arquivos FSX for ONTAP para oferecer suporte às suas VMs. ["Saiba como implantar um sistema de arquivos FSX for ONTAP"](#).
- Selecione **Download plan > VM deployment** para fazer o download do plano de migração em um formato .csv para que você possa usá-lo para criar sua nova infraestrutura de dados inteligente baseada na nuvem.
- Selecione **Download plan > Plan report** para fazer o download do plano de migração em formato .pdf para que você possa distribuir o plano para revisão.
- Selecione **Exportar plano** para salvar o plano de migração como um modelo em formato .json. Você pode importar o plano posteriormente para usar como modelo ao implantar sistemas com requisitos semelhantes.

## Implante o sistema de arquivos FSX for ONTAP recomendado

Depois de verificar se o sistema de arquivos FSx recomendado para ONTAP (ou vários sistemas de arquivos em alguns casos) atende exatamente aos seus requisitos, você pode usar o Workload Factory para implantar o sistema no seu ambiente AWS.

Dependendo da política e das permissões que você adicionou à sua conta do Workload Factory, você pode implantar o sistema de arquivos FSx para ONTAP completamente usando o Workload Factory (usando o modo de leitura/gravação). Se você tiver menos permissões (modo somente leitura) ou nenhuma permissão (modo básico), será necessário usar as informações do CloudFormation do Codebox e implantar o sistema de arquivos FSx para ONTAP na AWS.

### Requisitos para implantações no VMware Cloud na AWS

- Você precisa estar usando o VMware Cloud no AWS Software-Defined Data Center (SDDC) versão 1,20 ou superior para implantar o FSX para sistemas de arquivos ONTAP.
- Você não deve implantar o sistema de arquivos FSX for ONTAP na mesma VPC usada durante a

implantação do SDDC. Em vez disso, você deve implantá-lo em uma nova Amazon VPC que você possui para habilitar a integração do VMware Cloud no AWS com o Amazon FSX for NetApp ONTAP.

- Você deve implantar o sistema de arquivos FSX for ONTAP na mesma região da AWS que o seu SDDC.

## Passos

1. Na parte inferior da página **Plano de revisão**, selecione **implantar** e a página criar um sistema de arquivos FSX for ONTAP é exibida.

A maioria dos campos que definem seu sistema de arquivos FSX for ONTAP são preenchidos com base nas informações fornecidas, mas existem alguns campos que você precisa preencher nesta página.

Você pode usar a opção criação rápida ou criação avançada. Advanced Create oferece alguns parâmetros de armazenamento adicionais que você pode personalizar. "[Veja o que essas duas opções oferecem](#)".

2. **Credenciais da AWS:** Selecione ou adicione credenciais que darão ao Workload Factory as permissões necessárias para criar seu sistema de arquivos FSx para ONTAP diretamente. Você também pode selecionar o código do CloudFormation no Codebox e implantar o sistema de arquivos FSx para ONTAP na AWS.
3. **Nome do sistema de arquivos:** Digite o nome que você deseja usar para este sistema de arquivos FSX for ONTAP.
4. **Tags:** Opcionalmente, você pode adicionar tags para categorizar este sistema de arquivos FSX for ONTAP.
5. Na secção "rede e segurança", introduza as seguintes informações:

- a. **Região e VPC:** Selecione a região e a VPC onde o sistema de arquivos FSX for ONTAP será implantado.

Se você estiver implantando no VMware Cloud na AWS, certifique-se de implantá-lo em uma VPC diferente da VPC onde o VMware Cloud on AWS é implantado.

- b. **Grupo de segurança:** Ao usar a opção **criação avançada**, você pode selecionar o grupo de segurança padrão para a VPC do FSX for ONTAP para que todo o tráfego possa acessar o sistema de arquivos FSX for ONTAP.

Você pode adicionar uma regra de entrada que restringe o que outros serviços da AWS podem acessar o sistema de arquivos FSX for ONTAP. Isso bloqueará a quantidade de serviços que estão abertos. Estas são as portas e protocolos mínimos:

Protocolos	Portas	Finalidade
TCP, UDP	111	Portmapper (usado para negociar quais portas são usadas em solicitações NFS)
TCP, UDP	635	Mountd NFS (recebe solicitações de montagem NFS)
TCP, UDP	2049	Tráfego de rede NFS
TCP, UDP	4045	Gerenciador de bloqueio de rede (NLM, lockd) - lida com solicitações de bloqueio.
TCP, UDP	4046	Network Status Monitor (NSM, statd) - notifica os clientes NFS sobre reinicializações do servidor para gerenciamento de bloqueio.

- a. **Zona de disponibilidade:** Selecione a zona de disponibilidade e a sub-rede.

Você deve selecionar a mesma zona de disponibilidade em que o VMware SDDC é implantado se quiser evitar cobranças por tráfego entre zonas.

- b. **Criptografia:** Ao usar a opção **Advanced Create**, você pode selecionar o nome da chave de criptografia AWS no menu suspenso.
  - c. **Controle de acesso de datastore:** Ao usar a opção **Advanced Create**, você pode selecionar se todos os hosts podem acessar os datastores ou se apenas certos nós de cluster do vSphere em uma sub-rede específica podem acessar os datastores.
6. Na secção "Detalhes do sistema de ficheiros", introduza as seguintes informações:
- a. **Credenciais ONTAP:** Insira e confirme a senha do ONTAP.
  - b. **Storage VM credentials** (somente criação avançada): Insira e confirme a senha da VM de armazenamento. A palavra-passe pode ser específica para este sistema de ficheiros ou pode utilizar a mesma palavra-passe introduzida para as credenciais ONTAP.
7. Na seção **Resumo**, você pode visualizar o sistema de arquivos FSX for ONTAP e a configuração de datastore que o consultor de migração da VMware projetou com base em suas informações.
8. Selecione **criar** para implantar o sistema de arquivos FSX for ONTAP. Este processo pode levar até 2 horas.

Opcionalmente, na janela Codebox você pode selecionar **Redirecionar para o CloudFormation** para criar o sistema de arquivos usando uma pilha do CloudFormation.

Em ambos os casos, você pode monitorar o progresso da criação no CloudFormation.

## Resultado

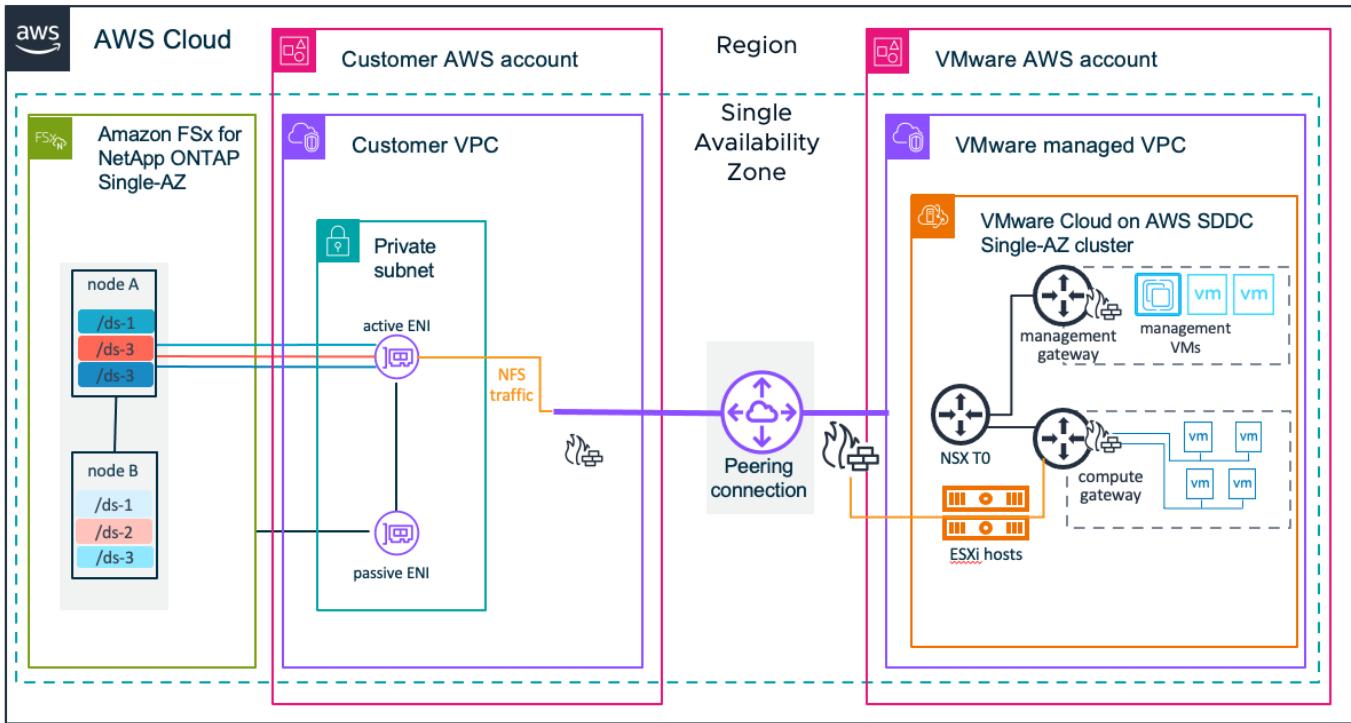
O sistema de arquivos FSX for ONTAP é implantado.

## Conete seus sistemas de arquivos do FSX for ONTAP ao VMware Cloud na AWS

Depois de implantar os sistemas de arquivos do FSX for ONTAP, você precisa conectar esse sistema à sua infraestrutura da AWS. Seu data center definido por software (SDDC) oferece opções de rede para se conectar ao sistema de arquivos FSX for ONTAP usando o recurso de peering VPC para estender a conectividade de rede aos volumes de armazenamento NFS externos.

["Consulte a documentação do peering Amazon VPC para obter detalhes"](#)

O diagrama a seguir mostra como usar o peering VPC para conectar clusters SDDC de zona de disponibilidade única (AZ) ao FSX for ONTAP single-AZ implantações.



## Migre seus dados para a nova infraestrutura com o NetApp Workload Factory para VMware

Use uma ferramenta como O VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) para mover seus dados do armazenamento antigo da máquina virtual para o FSX for NetApp ONTAP volumes conetados às suas novas máquinas virtuais. A funcionalidade de núcleo do VMware HCX permite migrar cargas de trabalho do data center local para o data center definido por software (SDDC) de forma transparente.

"Revise a documentação do VMware HCX" para mais detalhes.

### O que se segue?

Agora que você migrou seus dados para o VMware Cloud no AWS e o Amazon FSX for NetApp ONTAP armazenamentos externos, você pode fazer backup e proteger os dados importantes no seu sistema de arquivos FSX for ONTAP para garantir que seus dados estejam sempre disponíveis.

Para obter informações sobre como gerenciar seu sistema de arquivos FSX for ONTAP, acesse "[Documentação do Amazon FSX para NetApp ONTAP](#)" para ver os recursos de backup e proteção que você pode usar.

## **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 DESTE DOCUMENTO. 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 SOBRESSALENTES; 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 DESTE SOFTWARE, 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.