MLOps híbridos com Domino Data Lab e NetApp

NetApp artificial intelligence solutions

NetApp
August 18, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/netapp-solutions-ai/software/ai-hybrid-ddlnexus-intro.html on August 18, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

MLOps híbridos com Domino Data Lab e NetApp . . . 1
- MLOps multicloud híbridos com Domino Data Lab e NetApp . . . 1
- Visão geral da tecnologia . . . 1
  - Laboratório de Dados Domino . . . 2
  - Domino Nexus . . . 3
  - NetApp BlueXP . . . 3
  - NetApp ONTAP . . . 3
  - Amazon FSx for NetApp ONTAP (FSx ONTAP) . . . 4
  - NetApp Trident . . . 4
  - Kubernetes . . . 4
  - Serviço Amazon Elastic Kubernetes (EKS) . . . 4
- Arquitetura . . . 5
- Configuração inicial . . . 6
  - Pré-requisitos . . . 6
  - Instalar a plataforma Domino Enterprise AI na AWS . . . 6
  - Habilitar Domino Nexus . . . 6
  - Implante um Domino Data Plane em seu data center local . . . 7
- Expor volumes NetApp existentes ao Domino . . . 7
  - Por que expor volumes do NetApp ONTAP ao Domino? . . . 7
  - Expor volumes NFS existentes que não foram provisionados pelo Trident . . . 7
  - Exponha volumes existentes que foram provisionados pelo Trident . . . 8
- Acesse os mesmos dados em diferentes ambientes . . . 9
  - Opção 1 - Criar um cache de um volume que reside em um plano de dados diferente . . . 9
  - Opção 2 - Replicar um volume que reside em um plano de dados diferente . . . 12
- Onde encontrar informações adicionais . . . 15
  - Agradecimentos . . . 16

MLOps híbridos com Domino Data Lab e NetApp

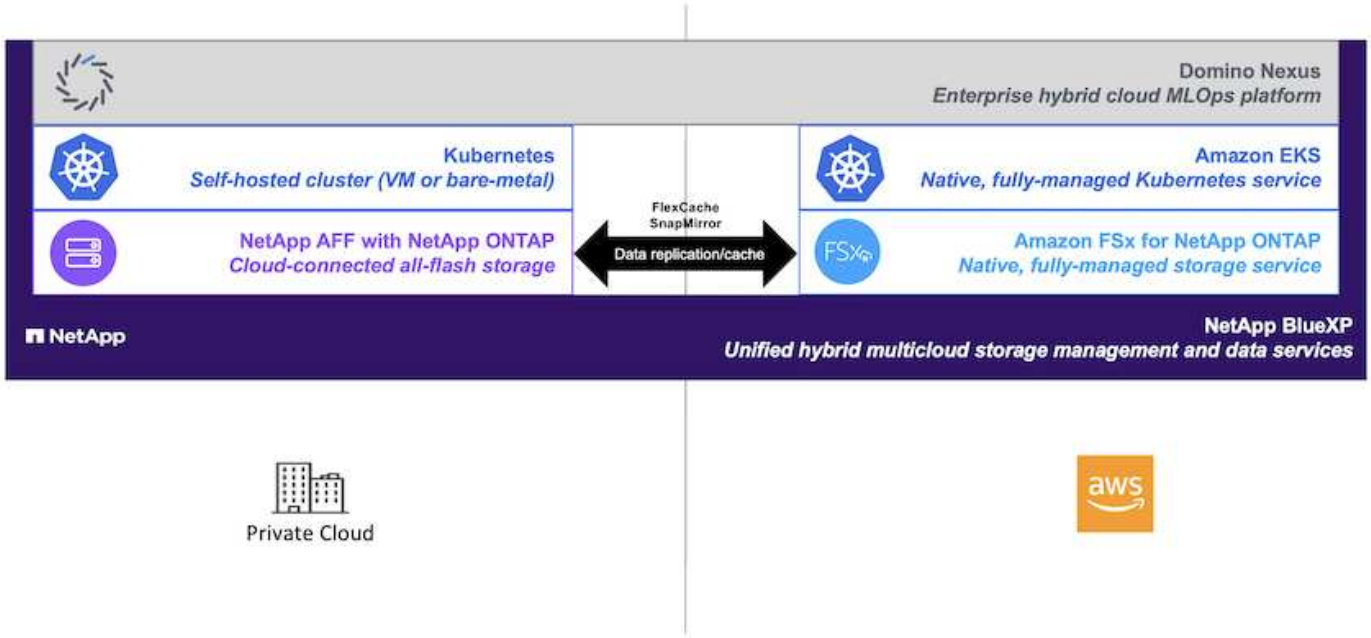
MLOps multicloud híbridos com Domino Data Lab e NetApp

Mike Oglesby, NetApp

Organizações em todo o mundo estão atualmente adotando IA para transformar seus negócios e processos. Por esse motivo, a infraestrutura de computação pronta para IA costuma ser escassa. As empresas estão adotando arquiteturas MLOps multinuvem híbridas para aproveitar os ambientes de computação disponíveis em diferentes regiões, data centers e nuvens, equilibrando custo, disponibilidade e desempenho.

O Domino Nexus, do Domino Data Lab, é um plano de controle MLOps unificado que permite executar cargas de trabalho de ciência de dados e aprendizado de máquina em qualquer cluster de computação — em qualquer nuvem, região ou localmente. Ele unifica os silos de ciência de dados em toda a empresa, para que você tenha um só lugar para criar, implantar e monitorar modelos. Da mesma forma, os recursos de gerenciamento de dados em nuvem híbrida da NetApp permitem que você leve seus dados para seus trabalhos e espaços de trabalho, não importa onde eles estejam sendo executados. Ao combinar o Domino Nexus com o NetApp, você tem a flexibilidade de agendar cargas de trabalho em todos os ambientes sem precisar se preocupar com a disponibilidade de dados. Em outras palavras, você tem a capacidade de enviar suas cargas de trabalho e seus dados para o ambiente de computação apropriado, o que lhe permite acelerar suas implantações de IA enquanto navega pelas regulamentações sobre privacidade e soberania de dados.

Esta solução demonstra a implantação de um plano de controle MLOps unificado incorporando um cluster Kubernetes local e um cluster Elastic Kubernetes Service (EKS) em execução na Amazon Web Services (AWS).



Visão geral da tecnologia

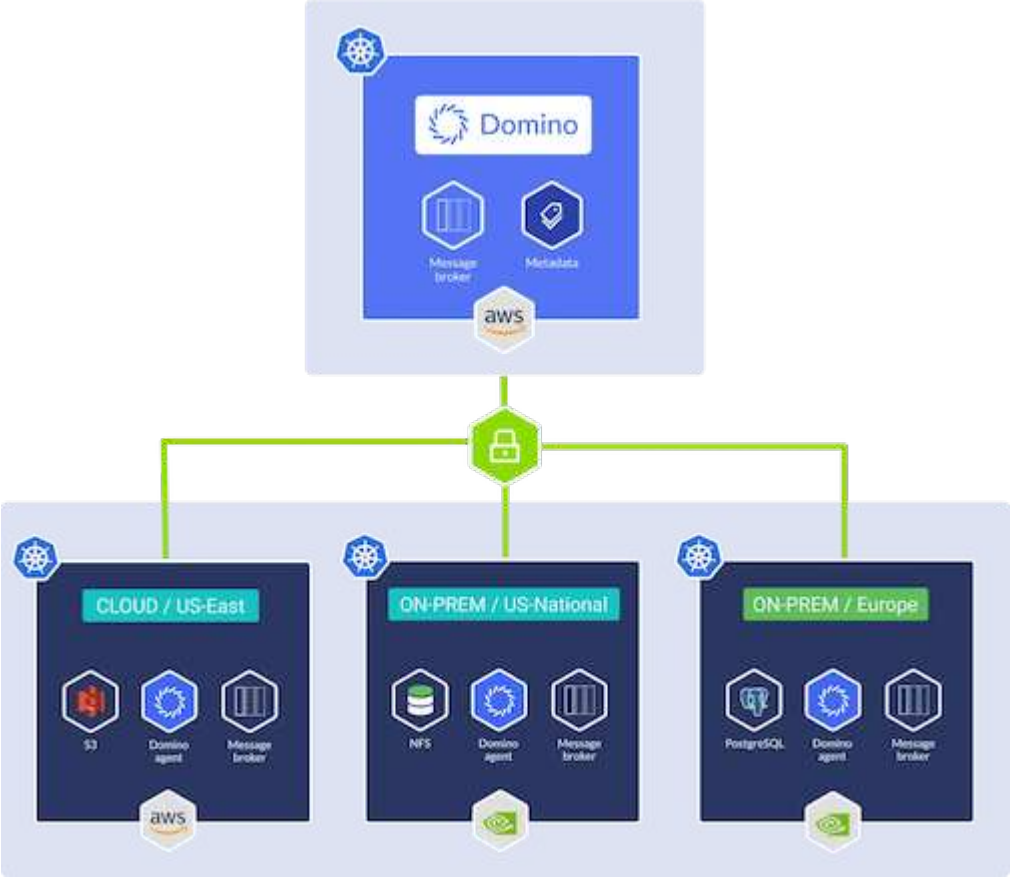
Esta seção fornece uma visão geral da tecnologia para Hybrid Multicloud MLOps com Domino Data Lab e NetApp.

Laboratório de Dados Domino

O Domino Data Lab capacita negócios baseados em modelos com sua plataforma líder de IA empresarial, na qual mais de 20% das empresas da Fortune 100 confiam. O Domino acelera o desenvolvimento e a implantação do trabalho de ciência de dados ao mesmo tempo em que aumenta a colaboração e a governança. Com a Domino, empresas no mundo todo podem desenvolver medicamentos melhores, cultivar plantações mais produtivas, construir carros melhores e muito mais. Fundada em 2013, a Domino é apoiada pela Coatue Management, Great Hill Partners, Highland Capital, Sequoia Capital e outros investidores importantes.

A Domino permite que empresas e seus cientistas de dados criem, implantem e gerenciem IA em uma plataforma unificada e completa — de forma rápida, responsável e econômica. As equipes podem acessar todos os dados, ferramentas, cálculos, modelos e projetos necessários em qualquer ambiente, para que possam colaborar, reutilizar trabalhos anteriores, rastrear modelos em produção para melhorar a precisão, padronizar com as melhores práticas e tornar a IA responsável e governada.

- **Aberto e flexível:** Acesse o mais amplo ecossistema de ferramentas e infraestrutura comerciais e de código aberto para obter as melhores inovações e sem dependência de fornecedores.
- **Sistema de Registro:** Centro central para operações e conhecimento de IA em toda a empresa, permitindo melhores práticas, colaboração multifuncional, inovação mais rápida e eficiência.
- **Integrado:** fluxos de trabalho e automação integrados — desenvolvidos para processos, controles e governança empresarial — atendem às suas necessidades de conformidade e regulamentação.
- **Multinuvem híbrida:** execute cargas de trabalho de IA perto dos seus dados em qualquer lugar — no local, híbrida, em qualquer nuvem ou multinuvem — para menor custo, desempenho ideal e conformidade.



Domino Nexus

O Domino Nexus é um painel único que permite executar cargas de trabalho de ciência de dados e aprendizado de máquina em qualquer cluster de computação — em qualquer nuvem, região ou localmente. Ele unifica os silos de ciência de dados em toda a empresa, para que você tenha um só lugar para criar, implantar e monitorar modelos.

NetApp BlueXP

O NetApp BlueXP unifica todos os serviços de armazenamento e dados da NetApp em uma única ferramenta que permite criar, proteger e governar seu patrimônio de dados multicloud híbrido. Ele oferece uma experiência unificada para serviços de armazenamento e dados em ambientes locais e na nuvem, e permite simplicidade operacional por meio do poder do AIOps, com parâmetros de consumo flexíveis e proteção integrada necessários para o mundo atual liderado pela nuvem.

NetApp ONTAP

ONTAP 9, a última geração de software de gerenciamento de armazenamento da NetApp, permite que as empresas modernizem a infraestrutura e façam a transição para um data center pronto para a nuvem. Aproveitando os recursos de gerenciamento de dados líderes do setor, o ONTAP permite o gerenciamento e a proteção de dados com um único conjunto de ferramentas, independentemente de onde os dados residam. Você também pode mover dados livremente para onde for necessário: na borda, no núcleo ou na nuvem. O ONTAP 9 inclui vários recursos que simplificam o gerenciamento de dados, aceleram e protegem dados críticos e permitem recursos de infraestrutura de última geração em arquiteturas de nuvem híbrida.

Simplifique o gerenciamento de dados

O gerenciamento de dados é crucial para as operações de TI corporativas e cientistas de dados, para que recursos apropriados sejam usados para aplicativos de IA e treinamento de conjuntos de dados de IA/ML. As seguintes informações adicionais sobre as tecnologias NetApp estão fora do escopo desta validação, mas podem ser relevantes dependendo da sua implantação.

O software de gerenciamento de dados ONTAP inclui os seguintes recursos para otimizar e simplificar as operações e reduzir seu custo total de operação:

- Compactação de dados em linha e desduplicação expandida. A compactação de dados reduz o desperdício de espaço dentro dos blocos de armazenamento e a desduplicação aumenta significativamente a capacidade efetiva. Isso se aplica a dados armazenados localmente e dados em camadas na nuvem.
- Qualidade de serviço mínima, máxima e adaptável (AQoS). Controles granulares de qualidade de serviço (QoS) ajudam a manter os níveis de desempenho para aplicativos críticos em ambientes altamente compartilhados.
- NetApp FabricPool. Fornece hierarquização automática de dados frios para opções de armazenamento em nuvem pública e privada, incluindo Amazon Web Services (AWS), Azure e solução de armazenamento NetApp StorageGRID . Para obter mais informações sobre FabricPool, consulte "TR-4598: Melhores práticas do FabricPool" .

Acelere e proteja os dados

O ONTAP oferece níveis superiores de desempenho e proteção de dados e estende esses recursos das seguintes maneiras:

- Desempenho e menor latência. ONTAP oferece o maior rendimento possível com a menor latência

possível.

- Proteção de dados. O ONTAP fornece recursos integrados de proteção de dados com gerenciamento comum em todas as plataformas.
- Criptografia de volume NetApp (NVE). O ONTAP oferece criptografia nativa em nível de volume com suporte para gerenciamento de chaves externo e integrado.
- Multilocação e autenticação multifator. O ONTAP permite o compartilhamento de recursos de infraestrutura com os mais altos níveis de segurança.

Infraestrutura à prova do futuro

O ONTAP ajuda a atender às necessidades empresariais exigentes e em constante mudança com os seguintes recursos:

- Escalabilidade perfeita e operações não disruptivas. O ONTAP oferece suporte à adição não disruptiva de capacidade aos controladores existentes e aos clusters escaláveis. Os clientes podem atualizar para as tecnologias mais recentes, como NVMe e 32Gb FC, sem migrações de dados dispendiosas ou interrupções.
- Conexão em nuvem. ONTAP é o software de gerenciamento de armazenamento mais conectado à nuvem, com opções para armazenamento definido por software e instâncias nativas da nuvem em todas as nuvens públicas.
- Integração com aplicações emergentes. A ONTAP oferece serviços de dados de nível empresarial para plataformas e aplicativos de última geração, como veículos autônomos, cidades inteligentes e Indústria 4.0, usando a mesma infraestrutura que dá suporte aos aplicativos empresariais existentes.

Amazon FSx for NetApp ONTAP (FSx ONTAP)

O Amazon FSx ONTAP é um serviço AWS totalmente gerenciado e de primeira linha que fornece armazenamento de arquivos altamente confiável, escalável, de alto desempenho e rico em recursos, criado no popular sistema de arquivos ONTAP da NetApp. O FSx ONTAP combina os recursos familiares, o desempenho, as capacidades e as operações de API dos sistemas de arquivos NetApp com a agilidade, a escalabilidade e a simplicidade de um serviço AWS totalmente gerenciado.

NetApp Trident

O Trident permite o consumo e o gerenciamento de recursos de armazenamento em todas as plataformas de armazenamento populares da NetApp , na nuvem pública ou no local, incluindo ONTAP (AFF, FAS, Select, Cloud, Amazon FSx ONTAP), software Element (NetApp HCI, SolidFire), serviço Azure NetApp Files e Google Cloud NetApp Volumes no Google Cloud. O Trident é um orquestrador de armazenamento dinâmico compatível com Container Storage Interface (CSI) que se integra nativamente ao Kubernetes.

Kubernetes

O Kubernetes é uma plataforma de orquestração de contêineres distribuída e de código aberto que foi originalmente projetada pelo Google e agora é mantida pela Cloud Native Computing Foundation (CNCF). O Kubernetes permite a automação de funções de implantação, gerenciamento e dimensionamento para aplicativos em contêineres e é a plataforma de orquestração de contêineres dominante em ambientes corporativos.

Serviço Amazon Elastic Kubernetes (EKS)

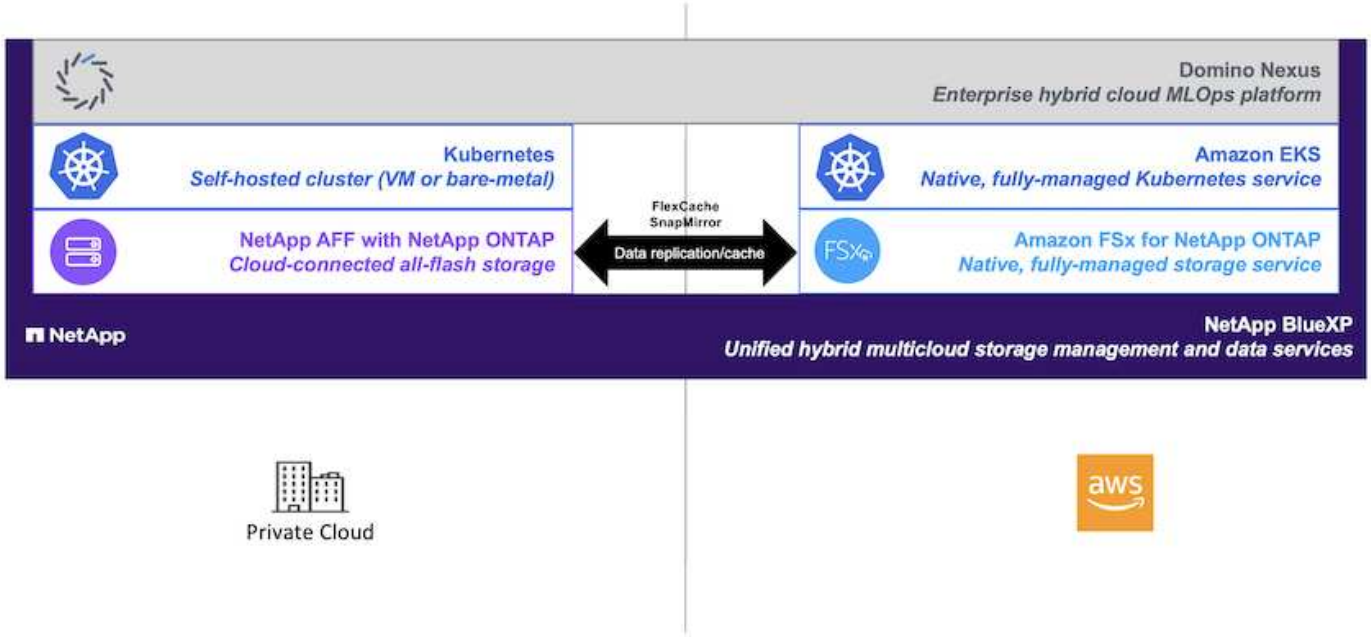
O Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) é um serviço Kubernetes gerenciado na nuvem AWS. O

Amazon EKS gerencia automaticamente a disponibilidade e a escalabilidade dos nós do plano de controle do Kubernetes responsáveis por agendar contêineres, gerenciar a disponibilidade de aplicativos, armazenar dados de cluster e outras tarefas importantes. Com o Amazon EKS, você pode aproveitar todo o desempenho, escala, confiabilidade e disponibilidade da infraestrutura da AWS, bem como integrações com serviços de rede e segurança da AWS.

Arquitetura

Esta solução combina os recursos de agendamento de carga de trabalho multicloud híbrida do Domino Nexus com os serviços de dados da NetApp para criar uma plataforma MLOps de nuvem híbrida unificada. Veja a tabela a seguir para mais detalhes.

Componente	Nome	Ambiente
Plano de controle MLOps	"Plataforma Domino Enterprise AI com Domino Nexus"	AWS
Ambientes de computação da plataforma MLOps	"Planos de dados Domino Nexus"	AWS, data center local
Plataforma de computação local	"Kubernetes"com"NetApp Trident"	Data center local
Plataforma de computação em nuvem	"Serviço Amazon Elastic Kubernetes (EKS)"com"NetApp Trident"	AWS
Plataforma de dados local	"Dispositivo de armazenamento NetApp"distribuído por"NetApp ONTAP"	Data center local
Plataforma de dados em nuvem	"Amazon FSx ONTAP"	AWS



Configuração inicial

Esta seção descreve as tarefas de configuração inicial que precisam ser executadas para utilizar o Domino Nexus com serviços de dados NetApp em um ambiente híbrido que incorpora um data center local e a AWS.

Pré-requisitos

Antes de executar as etapas descritas nesta seção, presumimos que você já tenha executado as seguintes tarefas:

- Você já implantou e configurou sua plataforma de armazenamento NetApp ONTAP local. Para mais informações, consulte o "Documentação do produto NetApp" .
- Você já provisionou uma instância do Amazon FSx ONTAP na AWS. Para mais informações, consulte o "Página do produto Amazon FSx ONTAP" .
- Você já provisionou um cluster Kubernetes em seu data center local. Para mais informações, consulte o "Guia de administração do Domino" .
- Você já provisionou um cluster do Amazon EKS na AWS. Para mais informações, consulte o "Guia de administração do Domino" .
- Você instalou o NetApp Trident no seu cluster Kubernetes local. Além disso, você configurou esta instância do Trident para usar sua plataforma de armazenamento NetApp ONTAP local ao provisionar e gerenciar recursos de armazenamento. Para mais informações, consulte o "Documentação do NetApp Trident" .
- Você instalou o NetApp Trident no seu cluster Amazon EKS. Além disso, você configurou esta instância do Trident para usar sua instância do Amazon FSx ONTAP ao provisionar e gerenciar recursos de armazenamento. Para mais informações, consulte o "Documentação do NetApp Trident" .
- Você deve ter conectividade de rede bidirecional entre seu data center local e sua Nuvem Privada Virtual (VPC) na AWS. Para mais detalhes sobre as várias opções para implementar isso, consulte o"Documentação da Amazon Virtual Private Network (VPN)" .

Instalar a plataforma Domino Enterprise AI na AWS

Para instalar a plataforma Domino Enterprise MLOps na AWS, siga as instruções descritas em"Guia de administração do Domino" . Você deve implantar o Domino no mesmo cluster do Amazon EKS que você provisionou anteriormente. Além disso, o NetApp Trident já deve estar instalado e configurado neste cluster EKS, e você deve especificar uma classe de armazenamento gerenciada pelo Trident como a classe de armazenamento compartilhado no seu arquivo de configuração de instalação domino.yml.

> Consulte o"Guia de referência de configuração de instalação do Domino" para obter detalhes sobre como especificar uma classe de armazenamento compartilhado no seu arquivo de configuração de instalação domino.yml.

> "Relatório Técnico TR-4952"explica a implantação do Domino na AWS com o Amazon FSx ONTAP e pode ser uma referência útil para solucionar quaisquer problemas que surjam.

Habilitar Domino Nexus

Em seguida, você deve habilitar o Domino Nexus. Consulte o"Guia de administração do Domino" para mais detalhes.

Implante um Domino Data Plane em seu data center local

Em seguida, você deve implantar um Domino Data Plane no seu data center local. Você deve implantar esse plano de dados no cluster Kubernetes local que você provisionou anteriormente. Além disso, o NetApp Trident já deve estar instalado e configurado neste cluster do Kubernetes. Consulte o"Guia de administração do Domino" para mais detalhes.

Expor volumes NetApp existentes ao Domino

Esta seção descreve as tarefas que precisam ser executadas para expor volumes NFS NetApp ONTAP existentes à plataforma Domino MLOps. Essas mesmas etapas se aplicam tanto no local quanto na AWS.

Por que expor volumes do NetApp ONTAP ao Domino?

O uso de volumes NetApp em conjunto com o Domino oferece os seguintes benefícios:

- Você pode executar cargas de trabalho em conjuntos de dados extremamente grandes aproveitando os recursos de dimensionamento do NetApp ONTAP.
- Você pode executar cargas de trabalho em vários nós de computação sem precisar copiar seus dados para os nós individuais.
- Você pode aproveitar os recursos de sincronização e movimentação de dados multicloud híbridos da NetApp para acessar seus dados em vários data centers e/ou nuvens.
- Você quer poder criar de forma rápida e fácil um cache dos seus dados em um data center ou nuvem diferente.

Expor volumes NFS existentes que não foram provisionados pelo Trident

Se o seu volume NetApp ONTAP NFS existente não foi provisionado pelo Trident, siga as etapas descritas nesta subseção.

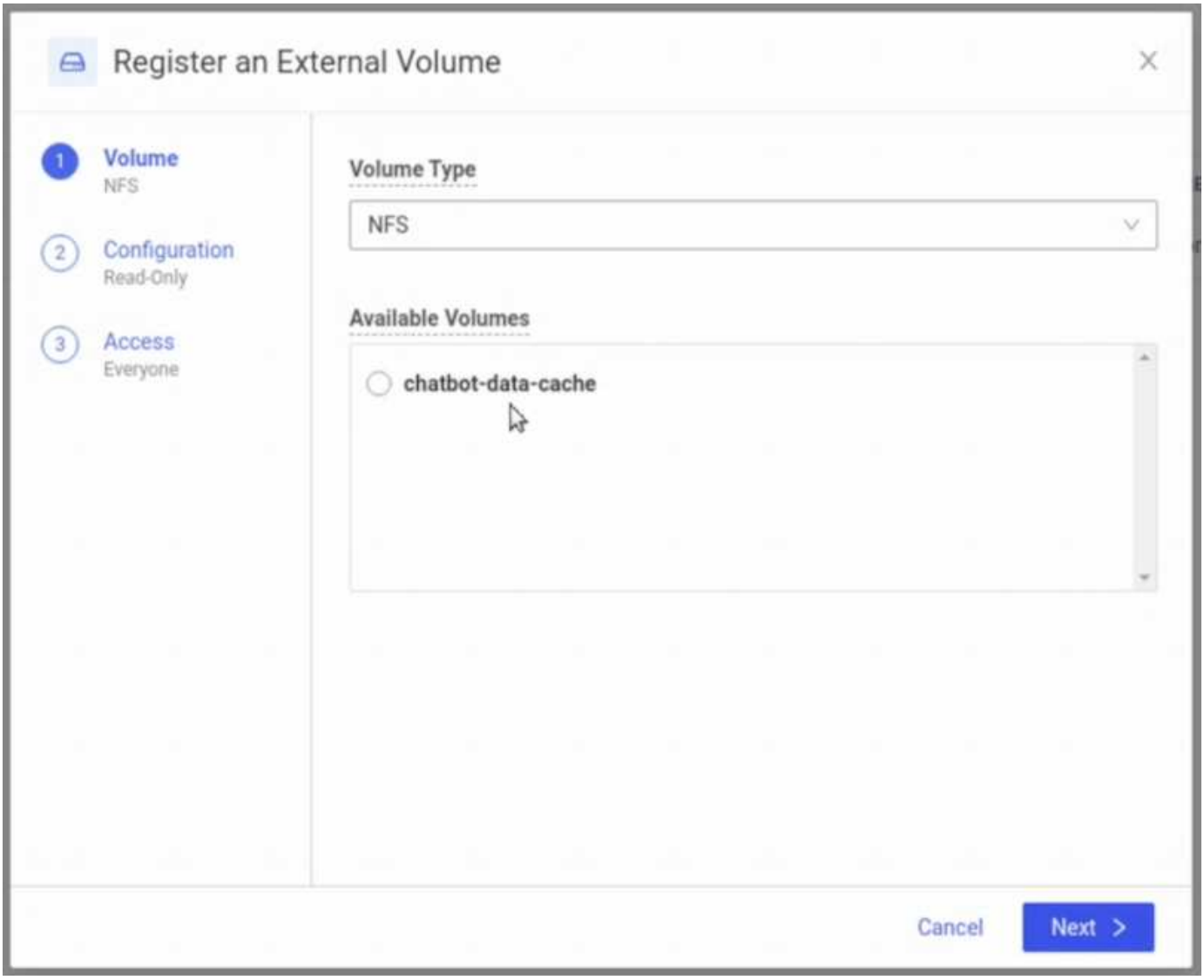
Crie PV e PVC no Kubernetes

> Para volumes locais, crie o PV e o PVC no seu cluster Kubernetes local. Para volumes do Amazon FSx ONTAP , crie o PV e o PVC no Amazon EKS.

Primeiro, você deve criar um volume persistente (PV) e uma reivindicação de volume persistente (PVC) no seu cluster Kubernetes. Para criar o PV e o PVC, use o"Exemplo de NFS PV/PVC" do guia de administração do Domino e atualize os valores para refletir seu ambiente. Certifique-se de especificar os valores corretos para o `namespace` , `nfs.path` , e `nfs.server` campos. Além disso, recomendamos dar ao seu PV e PVC nomes exclusivos que representem a natureza dos dados armazenados no volume ONTAP NFS correspondente. Por exemplo, se o volume contiver imagens de defeitos de fabricação, você pode nomear o PV, `pv-mfg-defect-images` , e o PVC, `pvc-mfg-defect-images` .

Registrar Volume de Dados Externos no Domino

Em seguida, você deve registrar um volume de dados externo no Domino. Para registrar um volume de dados externo, consulte o"instruções" no guia de administração do Domino. Ao registrar o volume, certifique-se de selecionar "NFS" no menu suspenso "Tipo de volume". Depois de selecionar "NFS", você deverá ver seu PVC na lista "Volumes disponíveis".



Exponha volumes existentes que foram provisionados pelo Trident

Se o seu volume existente foi provisionado pelo Trident, siga as etapas descritas nesta subseção.

Editar PVC existente

Se o seu volume foi provisionado pelo Trident, você já tem uma reivindicação de volume persistente (PVC) correspondente ao seu volume. Para expor este volume ao Domino, você deve editar o PVC e adicionar o seguinte rótulo à lista de rótulos no `metadata.labels` campo:

```
"dominodatalab.com/external-data-volume": "Generic"
```

Registrar Volume de Dados Externos no Domino

Em seguida, você deve registrar um volume de dados externo no Domino. Para registrar um volume de dados externo, consulte o"instruções" no guia de administração do Domino. Ao registrar o volume, certifique-se de selecionar "Genérico" no menu suspenso "Tipo de volume". Depois de selecionar "Genérico", você deverá ver seu PVC na lista "Volumes disponíveis".

Acesse os mesmos dados em diferentes ambientes

Esta seção descreve as tarefas que precisam ser executadas para acessar os mesmos dados em diferentes ambientes de computação. Na plataforma Domino MLOps, os ambientes de computação são chamados de "planos de dados". Siga as tarefas descritas nesta seção se seus dados residirem em um volume NetApp em um plano de dados, mas você precisar acessá-los em outro plano de dados. Esse tipo de cenário é frequentemente chamado de "explosão" ou, quando o ambiente de destino é a nuvem, "explosão de nuvem". Esse recurso geralmente é necessário ao lidar com recursos de computação limitados ou sobrecarregados. Por exemplo, se o seu cluster de computação local estiver lotado, talvez você queira agendar cargas de trabalho na nuvem, onde elas podem ser iniciadas imediatamente.

Há duas opções recomendadas para acessar um volume NetApp que reside em um plano de dados diferente. Essas opções são descritas nas subseções abaixo. Escolha uma dessas opções dependendo de suas necessidades específicas. Os benefícios e desvantagens das duas opções são descritos na tabela a seguir.

Opção	Benefícios	Desvantagens
Opção 1 - Cache	- Fluxo de trabalho mais simples - Capacidade de armazenar em cache um subconjunto de dados com base nas necessidades - Capacidade de gravar dados de volta na fonte - Nenhuma cópia remota para gerenciar	- Aumento da latência no acesso inicial aos dados, pois o cache é hidratado.
Opção 2 - Espelho	- Cópia completa do volume de origem - Sem aumento de latência devido à hidratação do cache (após a conclusão da operação de espelhamento)	- É necessário aguardar a conclusão da operação de espelho antes de acessar os dados - É necessário gerenciar uma cópia remota - Não há capacidade de gravar de volta na fonte

Opção 1 - Criar um cache de um volume que reside em um plano de dados diferente

Com"Tecnologia NetApp FlexCache" , você pode criar um cache de um volume NetApp que reside em um plano de dados diferente. Por exemplo, se você tiver um volume NetApp no seu plano de dados local e precisar acessar esse volume no seu plano de dados da AWS, poderá criar um cache do volume na AWS. Esta seção descreve as tarefas que precisam ser executadas para criar um cache de um volume NetApp que reside em um plano de dados diferente.

Criar volume FlexCache no ambiente de destino

> Se o ambiente de destino for seu data center local, você criará o volume FlexCache no seu sistema ONTAP local. Se o ambiente de destino for AWS, você criará o volume FlexCache na sua instância Amazon FSx ONTAP .

Primeiro, você deve criar um volume FlexCache no ambiente de destino.

Recomendamos usar o BlueXP para criar o volume FlexCache . Para criar um volume FlexCache com BlueXP, siga as instruções descritas no"Documentação de BlueXP volume caching" .

Se preferir não usar o BlueXP, você pode usar o ONTAP System Manager ou o ONTAP CLI para criar o volume FlexCache . Para criar um volume FlexCache com o System Manager, consulte as instruções descritas no"Documentação do ONTAP" . Para criar um volume FlexCache com o ONTAP CLI, consulte as instruções descritas no"Documentação do ONTAP" .

Se você deseja automatizar esse processo, você pode usar o"API BlueXP" , o"API REST ONTAP" , ou o"Coleção ONTAP Ansible" .

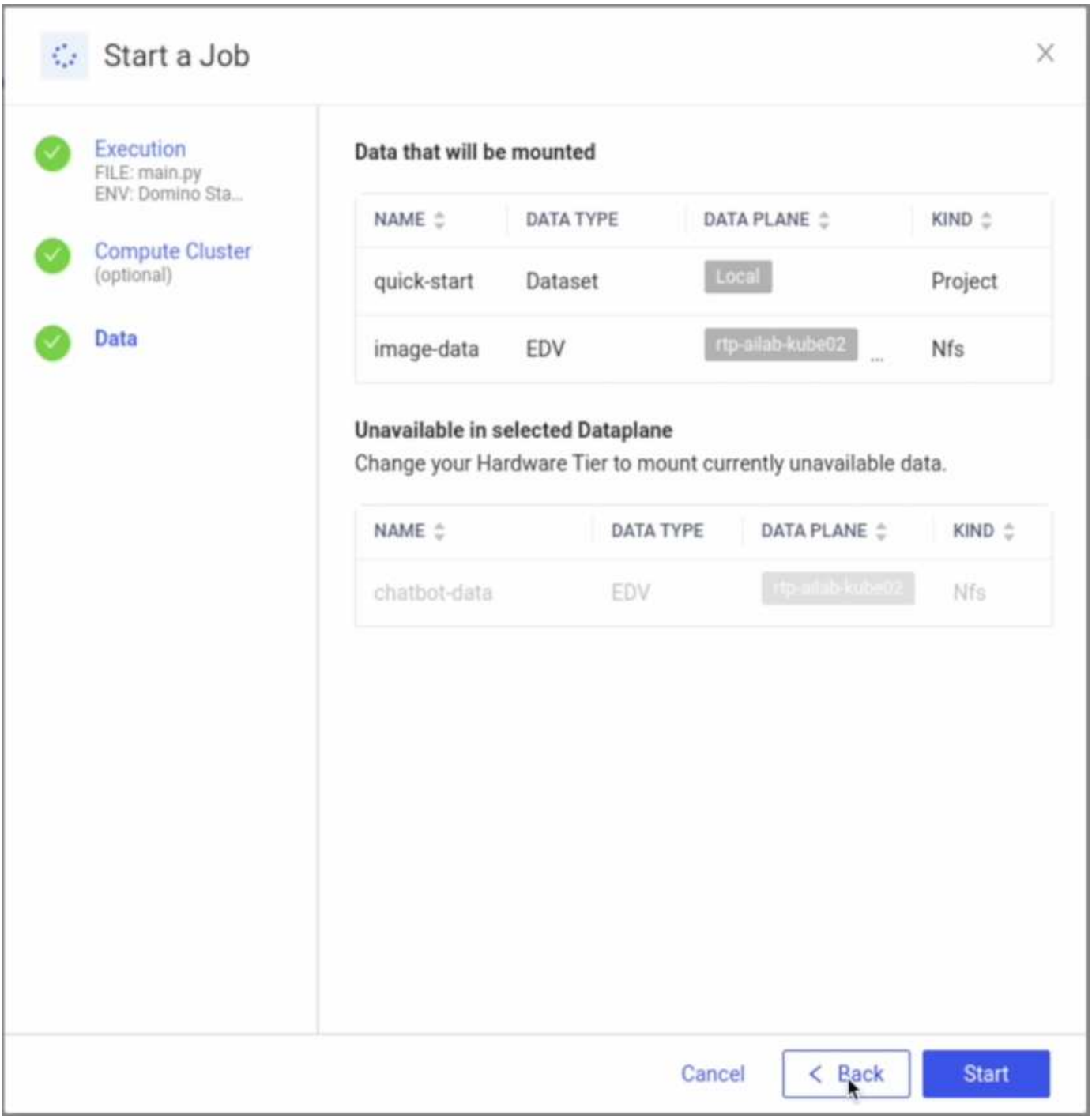
O System Manager não está disponível no Amazon FSx ONTAP.

Expor o volume FlexCache ao Domino

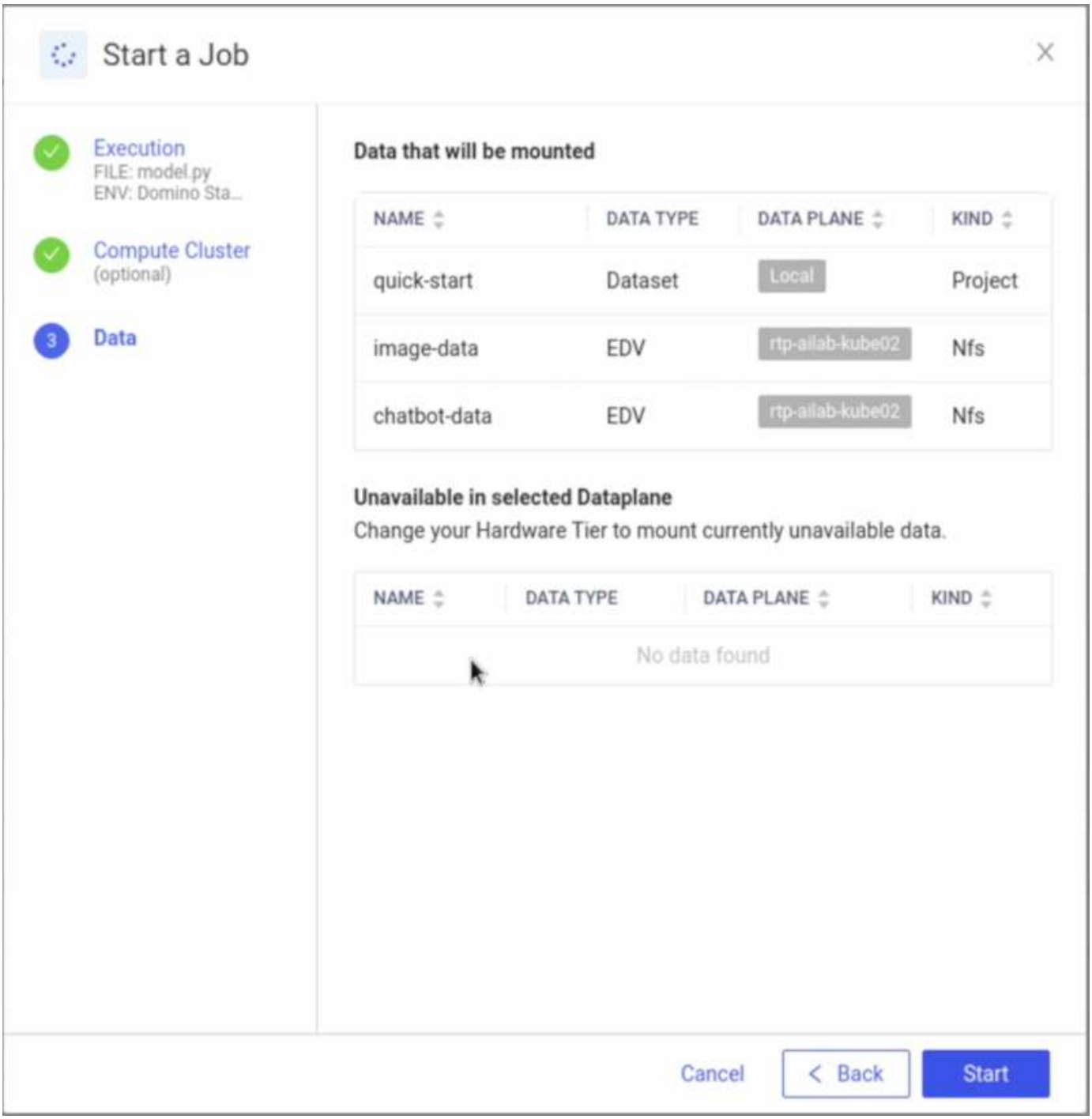
Em seguida, você deve expor o volume FlexCache para a plataforma Domino MLOps. Para expor o volume FlexCache ao Domino, siga as instruções descritas na subseção 'Expor volumes NFS existentes que não foram provisionados pelo Trident' do"Seção 'Expor volumes NetApp existentes ao Domino'" desta solução.

Agora, você poderá montar o volume FlexCache ao iniciar trabalhos e espaços de trabalho no plano de dados de destino, conforme mostrado nas capturas de tela a seguir.

Antes de criar o volume FlexCache



Após expor o volume FlexCache ao Domino



Opção 2 - Replicar um volume que reside em um plano de dados diferente

Com"Tecnologia de replicação de dados NetApp SnapMirror" , você pode criar uma cópia de um volume NetApp que reside em um plano de dados diferente. Por exemplo, se você tiver um volume NetApp no seu plano de dados local e precisar acessar esse volume no seu plano de dados da AWS, poderá criar uma cópia do volume na AWS. Esta seção descreve as tarefas que precisam ser executadas para criar uma cópia de um volume NetApp que reside em um plano de dados diferente.

Criar relacionamento SnapMirror

Primeiro, você deve criar um relacionamento SnapMirror entre seu volume de origem e um novo volume de destino no ambiente de destino. Observe que o volume de destino será criado como parte do processo de

criação do relacionamento SnapMirror .

Recomendamos usar o BlueXP para criar o relacionamento SnapMirror . Para criar um relacionamento SnapMirror com BlueXP, siga as instruções descritas no"Documentação de BlueXP replication" .

Se preferir não usar o BlueXP, você pode usar o ONTAP System Manager ou o ONTAP CLI para criar o relacionamento SnapMirror . Para criar um relacionamento SnapMirror com o System Manager, consulte as instruções descritas no"Documentação do ONTAP" . Para criar um relacionamento SnapMirror com o ONTAP CLI, consulte as instruções descritas no"Documentação do ONTAP" .

Se você deseja automatizar esse processo, você pode usar o"API BlueXP" , o"API REST ONTAP" , ou o"Coleção ONTAP Ansible" .

> O System Manager não está disponível no Amazon FSx ONTAP.

Quebrar relacionamento SnapMirror

Em seguida, você deve quebrar o relacionamento SnapMirror para ativar o volume de destino para acesso aos dados. Aguarde até que a replicação inicial seja concluída antes de executar esta etapa.

> Você pode determinar se a replicação foi concluída ou não verificando o estado do espelho no BlueXP, no ONTAP System Manager ou no ONTAP CLI. Quando a replicação estiver concluída, o estado do espelho será "snapmirrored".

Recomendamos usar o BlueXP para quebrar o relacionamento com o SnapMirror . Para interromper um relacionamento do SnapMirror com o BlueXP, siga as instruções descritas no"Documentação de BlueXP replication" .

Se preferir não usar o BlueXP, você pode usar o ONTAP System Manager ou o ONTAP CLI para interromper o relacionamento do SnapMirror . Para interromper um relacionamento do SnapMirror com o System Manager, consulte as instruções descritas no"Documentação do ONTAP" . Para interromper um relacionamento SnapMirror com o ONTAP CLI, consulte as instruções descritas no"Documentação do ONTAP" .

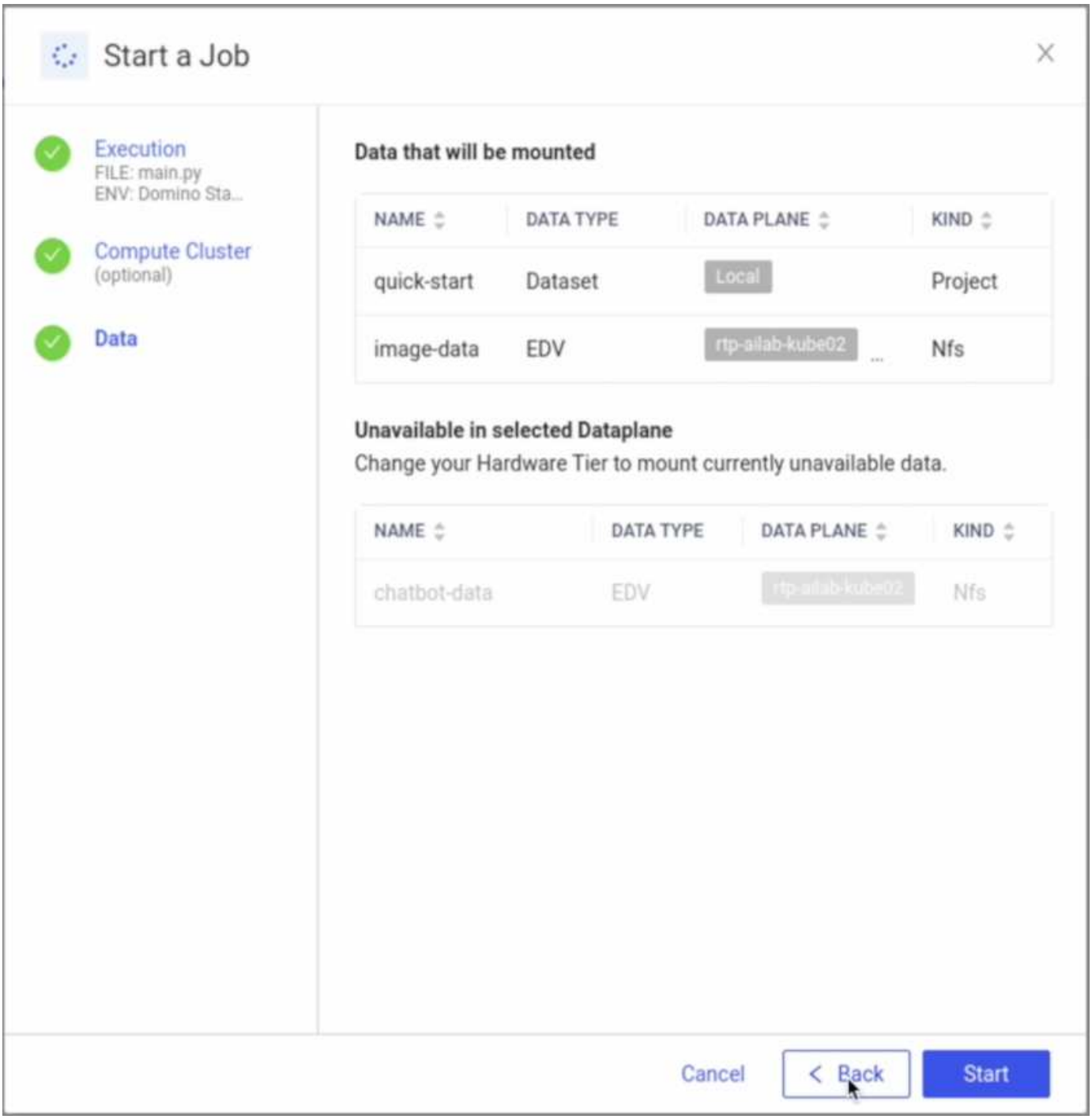
Se você deseja automatizar esse processo, você pode usar o"API BlueXP" , o"API REST ONTAP" , ou o"Coleção ONTAP Ansible" .

Expor volume de destino ao Domino

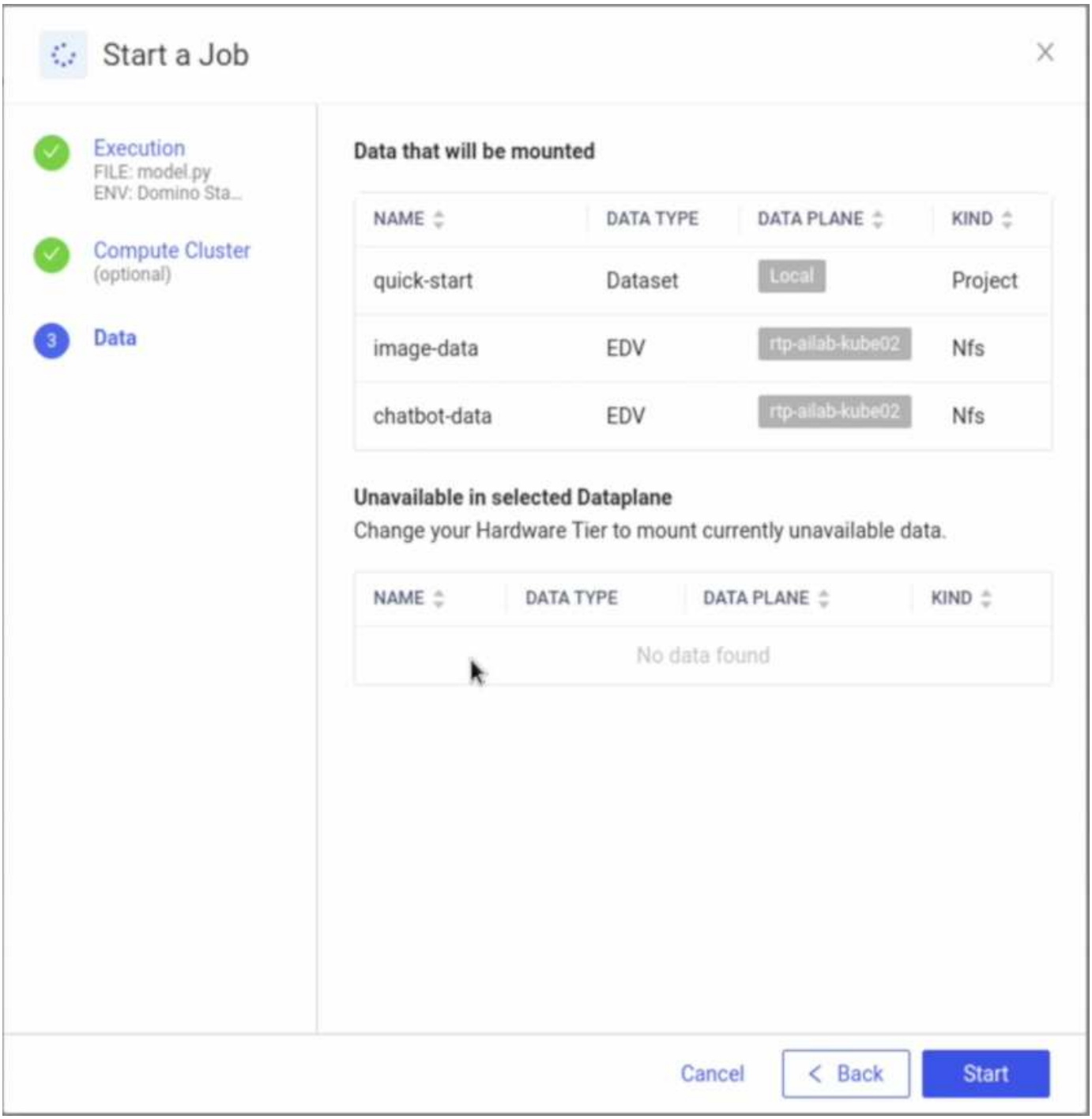
Em seguida, você deve expor o volume de destino à plataforma Domino MLOps. Para expor o volume de destino ao Domino, siga as instruções descritas na subseção 'Expor volumes NFS existentes que não foram provisionados pelo Trident' do"Seção 'Expor volumes NetApp existentes ao Domino'" desta solução.

Agora, você poderá montar o volume de destino ao iniciar trabalhos e espaços de trabalho no plano de dados de destino, conforme mostrado nas capturas de tela a seguir.

Antes de criar o relacionamento SnapMirror



Após expor o volume de destino ao Domino



Onde encontrar informações adicionais

Para saber mais sobre as informações descritas neste documento, consulte os seguintes documentos e/ou sites:

- Laboratório de Dados Domino

  "https://domino.ai"

- Domino Nexus

  "https://domino.ai/platform/nexus"

- NetApp BlueXP

  "https://bluexp.netapp.com"

- Software de gerenciamento de dados NetApp ONTAP

  "https://www.netapp.com/data-management/ontap-data-management-software/"

- Soluções de IA da NetApp

  "https://www.netapp.com/artificial-intelligence/"

Agradecimentos

- Josh Mineroff, Diretor de SA para Alianças Tecnológicas, Domino Data Lab
- Nicholas Jablonski, CTO de campo, Domino Data Lab
- Prabu Arjunan, arquiteto de soluções, NetApp
- Brian Young, Diretor de Aliança Global, Parceiros de Aliança de Tecnologia, NetApp

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 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.