



# **Utilize a integração com o Perforce**

## **EDA workloads**

NetApp  
February 02, 2026

# Índice

Utilize a integração com o Perforce .....	1
Saiba mais sobre a integração do Perforce no NetApp Workload Factory para EDA. ....	1
O que é CI/CD? .....	1
Características CI/CD .....	1
Projetos e espaços de trabalho na EDA .....	1
Automação com Workload Factory Codebox. ....	2
Custo .....	2
Licenciamento .....	2
Regiões .....	2
Obtendo ajuda .....	2
Requisitos do EDA .....	2
Gerenciar projetos EDA .....	3
Criar um projeto .....	3
Veja os projetos existentes .....	4
Editar um projeto .....	5
Veja os espaços de trabalho de um projeto .....	5
Excluir um projeto .....	5
Gerenciar versões do NetApp Workload Factory para projetos EDA .....	6
Criar um instantâneo de um projeto .....	6
Criar um clone de um projeto .....	6
Crie um espaço de trabalho EDA .....	7
Automatize tarefas de EDA com o Codebox. ....	8
Integre EDA com Perforce .....	8

# Utilize a integração com o Perforce

## Saiba mais sobre a integração do Perforce no NetApp Workload Factory para EDA.

A integração do Perforce com pipelines de CI/CD aprimora o processo de desenvolvimento ao automatizar compilações, testes e implantações, resultando em uma entrega de software mais rápida e confiável.

A Integração Contínua e a Implantação Contínua (CI/CD) em EDA são ferramentas para a criação rápida de ambientes de desenvolvimento de software. Permite a configuração rápida de ambientes de desenvolvimento pessoais, economizando tempo e possibilitando o autosserviço para os desenvolvedores, ao mesmo tempo que capacita as equipes de DevOps a manter o controle da infraestrutura. Utilizando CI/CD, os desenvolvedores de software podem criar espaços de trabalho rapidamente, sem a necessidade de armazenamento de dados especializado ou conhecimento da infraestrutura de desenvolvimento.

### O que é CI/CD?

Ao utilizar CI/CD, você pode simplificar a maneira como os desenvolvedores gerenciam e interagem com diferentes versões de seus softwares. Ele funciona com o Perforce Helix Core para clonar instantaneamente versões de software e criar espaços de trabalho para desenvolvimento, controle de qualidade e CI/CD.

Você pode facilmente criar um projeto e atribuir um volume que represente seu ambiente de software e seus artefatos. Ao atualizar seu software, você pode tirar instantâneos do volume, capturando o estado do seu software naquele momento. Você pode acessar qualquer versão de software instantaneamente, sem precisar resincronizar, economizando tempo e recursos.

Utilizando os recursos de snapshot e clonagem do NetApp ONTAP, você pode acessar rapidamente diferentes versões do seu software, permitindo desenvolver e lançar atualizações com maior agilidade. Para obter mais informações sobre o Workload Factory, consulte o "[Visão geral do Workload Factory](#)".

### Características CI/CD

- Criar, editar e remover projetos. Ver "[Gerenciar projetos](#)".
- Criar instantâneos de versões de software definidas. Ver "[Gerenciar versões do projeto](#)".
- Criar e excluir espaços de trabalho (com base em clones). Ver "[Crie um espaço de trabalho](#)".
- Crie políticas de acesso para controlar o acesso a um projeto.
- Analise a utilização da capacidade de cada projeto.
- Controle os limites de tamanho dos clones e a retenção de clones para cada projeto.
- Integre-se com sistemas de controle de versão como o Perforce. Ver "[Integre com o Perforce](#)".

### Projetos e espaços de trabalho na EDA

Você pode criar um projeto e atribuir um volume que represente seu ambiente de software e seus artefatos. Cada vez que você cria uma nova versão do software, é necessário resincronizar os dados do volume e criar um instantâneo do projeto para marcar o estado do volume como uma versão conhecida. O volume de origem do projeto pode receber atualizações contínuas e conter vários snapshots para marcar diferentes versões. Você pode usar cada snapshot imediatamente como um clone instantâneo, um repositório editável dedicado

ou compartilhado, disponível para desenvolvedores, controle de qualidade ou processos de compilação. Um clone, no contexto de uma versão específica de software, é um espaço de trabalho.

## Automação com Workload Factory Codebox

O Workload Factory introduz automação integrada com o *Codebox*. O *Codebox* oferece os seguintes benefícios de automação:

- **Geração de trechos de código:** Trechos de código de Infraestrutura como Código (IaC) são gerados durante a criação de recursos, permitindo a integração perfeita com fluxos de trabalho de orquestração existentes.
- **Copiloto de Infraestrutura como Código:** o *Codebox* é um copiloto de Infraestrutura como Código (IaC) que ajuda desenvolvedores e equipes de DevOps a gerar código para executar qualquer operação suportada pelo Workload Factory.
- **Visualizador de código e catálogo de automação:** o *Codebox* oferece um visualizador de código para análise rápida de automação e um catálogo de automação para reutilização futura facilitada.

## Custo

O uso da funcionalidade de CI/CD do Workload Factory é gratuito.

## Licenciamento

Não são necessárias licenças especiais da NetApp para usar os recursos de CI/CD do Workload Factory.

## Regiões

O EDA é compatível com todas as regiões comerciais onde o FSx para ONTAP é suportado. ["Veja as regiões da Amazon suportadas."](#)

As seguintes regiões da AWS não são suportadas:

- Regiões da China
- Regiões GovCloud (EUA)
- Nuvem Secreta
- Nuvem Top Secret

## Obtendo ajuda

O Amazon FSx for NetApp ONTAP é uma solução própria da AWS. Para obter suporte, use a Central de Suporte no seu Console de Gerenciamento da AWS para abrir um chamado. Selecione "FSx para ONTAP" e a categoria, depois forneça as informações necessárias.

Para perguntas gerais sobre o Workload Factory ou sobre os aplicativos e serviços do Workload Factory, consulte: ["Obtenha ajuda para EDA no Workload Factory"](#).

## Requisitos do EDA

Certifique-se de que o Workload Factory e a AWS estejam configurados corretamente antes de usar o NetApp Workload Factory para EDA. Isso inclui ter suas credenciais de

login da AWS, um sistema de arquivos FSx for ONTAP implantado e muito mais.

## Login e conta do Workload Factory

Você precisará de "[Crie uma conta no Workload Factory.](#)" e faça login usando um dos "experiências de console".

## Credenciais e permissões da AWS

Você precisa adicionar as credenciais da AWS ao Workload Factory com permissões de leitura/gravação, o que significa que você usará o Workload Factory no modo de leitura/gravação para EDA.

As permissões de modo *básico* e modo *somente leitura* não são suportadas no momento.



As credenciais da AWS também são necessárias para usar o recurso de monitoramento de latência, que coleta métricas do CloudWatch para análise de desempenho de volume. "[Saiba mais sobre monitoramento de latência](#)".

["Aprenda como adicionar credenciais da AWS ao Workload Factory."](#)

## FSx para sistema de arquivos ONTAP

Você precisa de no mínimo um sistema de arquivos FSx para ONTAP :

- O sistema de arquivos será usado pelo EDA para armazenar os projetos e espaços de trabalho que você criar.
- Este sistema de arquivos FSx para ONTAP deve usar volumes FlexVol . Os volumes FlexGroup não são suportados.
- Você precisará saber a região da AWS, a VPC e a sub-rede onde reside o sistema de arquivos AWS FSx para ONTAP .
- Você precisará de pelo menos um volume no sistema de arquivos com a seguinte configuração:
  - O volume deve ser configurado como um compartilhamento NFS.
  - O sistema de arquivos deve ser configurado com um link. "[Saiba mais sobre links](#)".
- Você precisará considerar os pares de chave/valor das tags que deseja aplicar aos recursos da AWS que fazem parte desta implantação (opcional).

["Aprenda como implantar e gerenciar sistemas de arquivos FSx para ONTAP."](#)

## Gerenciar projetos EDA

Você pode gerenciar projetos EDA para controlar como seu código e artefatos são gerenciados para cada projeto no NetApp Workload Factory para EDA.

### Criar um projeto

Você pode criar um novo projeto EDA para aproveitar os recursos de proteção de dados do seu sistema de arquivos Amazon FSX para NetApp ONTAP para seu código e artefatos. .Passos

1. Faça login usando um dos seguintes métodos: "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu e então selecione **EDA**.

3. Selecione **CI/CD**.
4. Selecione **Criar projeto**.
5. Na página Criar projeto, forneça as seguintes informações:
  - a. **Nome do projeto**: Insira um nome para o projeto.
  - b. **Descrição**: Insira uma descrição para o projeto.
  - c. **Sistema de arquivos**: Forneça o seguinte:
    - i. **Credenciais**: Selecione as credenciais da Amazon AWS que deseja usar. O EDA usa essas credenciais para descobrir sistemas de arquivos FSx para ONTAP que você pode usar com este projeto e para criar clones e snapshots de projetos.
    - ii. **Região**: Selecione a região onde reside este sistema de arquivos FSx para ONTAP .
    - iii. **\*Sistema de arquivos FSx para ONTAP \***: Selecione um sistema de arquivos FSx para ONTAP para usar com este projeto.

Você só pode selecionar sistemas de arquivos que estejam configurados com um link. "[Saiba mais sobre links](#)".
    - iv. **Escolha um volume**: Selecione um volume para armazenar o projeto; o EDA usa este volume como repositório de software.

Você só pode selecionar volumes que estejam configurados como compartilhamento NFS.
  - d. **Políticas operacionais**: Estabelecer limites para clones de projetos:
    - i. **Retenção máxima em dias**: Insira o número máximo de dias que um clone deve ser retido. Após esse número de dias, o Workload Factory remove o clone.
    - ii. **Número máximo de clones por usuário ou grupo**: Insira o número máximo de clones que podem ser provisionados para um usuário ou grupo.
    - iii. **Tamanho máximo do clone em GiB**: Insira o tamanho máximo em GiB de um clone do projeto.
  - e. **Políticas de acesso**: Conceda acesso ao projeto explicitamente a usuários ou grupos específicos:
    - i. **Escopo de aplicação da política**: Insira endereços IP individuais ou intervalos de endereços IP para limitar o acesso ao projeto somente a esses endereços IP ou intervalos.

Por exemplo: 172.16.0.0/24
    - ii. **Identificadores de usuário ou grupo**: Insira os identificadores de usuário ou grupo para limitar o acesso ao projeto apenas a esses usuários ou grupos.

Por exemplo: User1234

## 6. Selecione **Criar**.

### Resultado

O projeto foi criado e aparece na lista de projetos na página Projetos.

## Veja os projetos existentes

Você pode visualizar os projetos existentes criados no NetApp Workload Factory para EDA seguindo estes passos.

## Passos

1. Faça login usando um dos seguintes métodos: "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  e então selecione **EDA**.
3. Selecione **CI/CD**.
4. Selecione **Ir para a página de Projetos**.
5. Veja os projetos existentes listados na página Projetos.

## Editar um projeto

Você pode editar as configurações de um projeto a qualquer momento.

## Passos

1. Faça login usando um dos seguintes métodos: "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  e então selecione **EDA**.
3. Selecione **CI/CD**.
4. Selecione **Ir para a página de Projetos**.
5. Na página Projetos, selecione  para o projeto que você deseja editar.
6. Faça as alterações necessárias na configuração do projeto.
7. Selecione **Salvar**.

## Veja os espaços de trabalho de um projeto

Um clone ou instantâneo de um projeto é conhecido como espaço de trabalho. Ao criar um espaço de trabalho, ele será mantido enquanto a política de operação do projeto permitir. Você pode visualizar os espaços de trabalho existentes para um projeto seguindo estes passos.

## Passos

1. Faça login usando um dos seguintes métodos: "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  e então selecione **EDA**.
3. Selecione **CI/CD**.
4. Selecione **Ir para a página de Projetos**.
5. Na página Projetos, escolha um projeto e selecione **Visualizar**.
6. Veja o status e os detalhes de todos os espaços de trabalho deste projeto.
7. Se você vir alertas ou avisos para um espaço de trabalho, passe o cursor sobre o ícone de alerta ou aviso para ver o motivo.

## Excluir um projeto

Você pode excluir um projeto quando ele não for mais necessário, seguindo estes passos.

## Passos

1. Faça login usando um dos seguintes métodos: "[experiências de console](#)".

2. Selecione o menu  e então selecione **EDA**.
3. Selecione **CI/CD**.
4. Selecione **Ir para a página de Projetos**.
5. Na página Projetos, selecione  para o projeto que você deseja excluir.
6. Selecione **Excluir**.
7. Na caixa de diálogo de confirmação, selecione **Excluir**.

#### Resultado

O projeto é excluído e todo o código ou artefatos associados a ele são removidos do volume. São mantidos instantâneos e clones do projeto.

## Gerenciar versões do NetApp Workload Factory para projetos EDA

Trabalhe com diferentes versões de seus projetos EDA criando snapshots e clones sob demanda diretamente do Workload Factory. Instantâneos e clones de um projeto são armazenados no sistema de arquivos associado ao projeto no momento de sua criação. Você também pode gerenciar snapshots e clones usando o "[API REST do Workload Factory](#)".

### Criar um instantâneo de um projeto

Você pode criar um instantâneo de um projeto seguindo estes passos.

#### Passos

1. Faça login usando um dos seguintes métodos: "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  e então selecione **EDA**.
3. Selecione **CI/CD**.
4. Selecione **Ir para a página de Projetos**.
5. Na página Projetos, selecione  para o projeto que você deseja capturar.
6. No menu que aparecer, selecione **Criar um instantâneo**.
7. Na caixa de diálogo **Criar instantâneo**, escolha um nome para o instantâneo e selecione **Criar**.

### Criar um clone de um projeto

Clone um projeto EDA a partir de um snapshot seguindo estes passos. Ao criar um clone, um novo volume editável é criado para conter o clone.

#### Passos

1. Faça login usando um dos seguintes métodos: "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  e então selecione **EDA**.
3. Selecione **CI/CD**.

4. Selecione **Ir para a página de Projetos**.
5. Na página Projetos, selecione **...** para o projeto que você deseja clonar.
6. No menu que aparecer, selecione **Criar um clone**.
7. Na caixa de diálogo **Criar clone**, faça o seguinte:
  - a. Insira um nome para o clone.

O nome padrão para o clone é o nome do projeto com um sufixo contendo a data e hora atuais.

- b. Selecione um instantâneo para usar como base para o clone.
- c. Selecione **Criar**.

## Resultado

O Workload Factory cria um novo clone do projeto, e o clone aparece como um novo projeto na página Projetos.

## Crie um espaço de trabalho EDA

Um espaço de trabalho no NetApp Workload Factory para EDA é uma representação Perforce de um projeto em um momento específico. Os espaços de trabalho são criados usando um instantâneo do projeto como base. Você pode criar novos espaços de trabalho dentro de um projeto EDA. Você pode criar espaços de trabalho a partir da interface do usuário do Perforce.

### Antes de começar

Certifique-se de ter integrado o EDA com o Perforce Helix Visual Client. Ver "[Integre EDA com Perforce](#)" Para obter mais informações.

### Passos

1. Faça login no Perforce.
2. No menu Perforce, selecione **Exibir > WF**.  
A tela de login do Workload Factory aparece na interface do usuário do Perforce.
3. Faça login usando um dos seguintes métodos: "[experiências de console](#)".
4.  Seleccione o menu  e então selecione **EDA**.
5. Seleccione **CI/CD**.
6. Seleccione **Criar projeto** e, em seguida, selecione **Criar espaço de trabalho**.
7. Na página Criar um projeto de espaço de trabalho, forneça as seguintes informações:
  - a. Seleccione uma imagem para usar como base para o espaço de trabalho.
  - b. Insira um nome para o espaço de trabalho.
  - c. Opcionalmente, insira um identificador de usuário para reivindicar o espaço de trabalho. Este identificador deve corresponder ao ID de usuário do Perforce do desenvolvedor que utilizará este espaço de trabalho.
8. Seleccione **Criar**.

## Resultado

O espaço de trabalho foi criado e aparece na lista de espaços de trabalho na página Espaços de Trabalho.

## Automatize tarefas de EDA com o Codebox.

Com o Codebox, você pode automatizar a criação de projetos e as operações de proteção de dados. O Codebox é um copiloto de infraestrutura como código (IaC) que ajuda você a gerar código para executar quaisquer operações suportadas pelo Workload Factory.

Saiba mais sobre "[Automação Codebox](#)" e como usá-lo.

## Integre EDA com Perforce

Integre o EDA com o Perforce Helix Visual Client (P4V) para que os desenvolvedores possam gerenciar seus espaços de trabalho usando a CLI do Perforce. Isso permite que os desenvolvedores alternem rapidamente entre projetos e espaços de trabalho, economizando tempo durante o desenvolvimento.

### Passos

1. Baixe o "[Arquivo de integração P4V](#)".
2. Abra o P4V e vá para **Ferramentas > Gerenciar Ferramentas > Abas HTML**.
3. Selecione **Importar guias HTML**.
4. Selecione o arquivo XML de integração P4V e selecione **Importar**.
5. Acesse **Exibir > Fábrica de Carga de Trabalho**.

## Resultado

A interface web do NetApp Workload Factory para EDA aparece como uma aba HTML dentro do cliente P4V.

### Qual o próximo passo?

["Crie um plano de implantação do Amazon EC2 usando o assistente de migração."](#)

## **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.