

Introdução ao vRealize Automation Code Stream

15 DE ABRIL DE 2021
vRealize Automation 8.4

Você pode encontrar a documentação técnica mais atualizada no site da VMware, em:

<https://docs.vmware.com/br/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Brasil
Rua Surubim, 504 4º andar CEP 04571-050
Cidade Monções
São Paulo
SÃO PAULO: 04571-050
Brasil
Tel: +55 11 55097200
Fax: + 55. 11. 5509-7224
www.vmware.com/br

Copyright © 2021 VMware, Inc. Todos os direitos reservados. [Informações sobre direitos autorais e marca registrada.](#)

Conteúdo

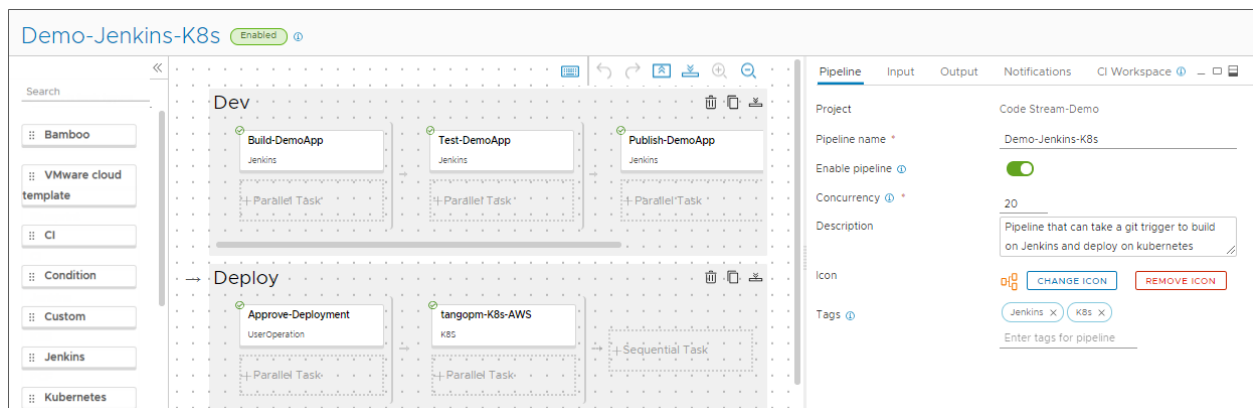
- 1** O que é o vRealize Automation Code Stream 4
- 2** O que o vRealize Automation Code Stream faz 5
- 3** Antes de começar 8
- 4** Como configurar 10
- 5** O que mais posso fazer com isso 14

O que é o vRealize Automation Code Stream

1

O vRealize Automation Code Stream™ é um software de integração contínua e entrega contínua (CI/CD) que permite entrega softwares de maneira rápida e confiável, com pouca sobrecarga. O vRealize Automation Code Stream é compatível com a implantação de aplicativos herdados monolíticos e usa com contêineres Docker e Kubernetes em execução em várias nuvens.

Com o vRealize Automation Code Stream, você cria pipelines que automatizam todo o ciclo de vida de DevOps usando ferramentas de desenvolvimento existentes, como o Git e o Jenkins.



O vRealize Automation Code Stream simplifica a capacidade de compilar, testar e implementar seus aplicativos e aumenta sua produtividade à medida que você libera o código-fonte do repositório de desenvolvimento, passando pelo teste até a produção. O vRealize Automation Code Stream é compatível com aplicativos personalizados e comerciais, e com objetos como VMware Cloud Templates.

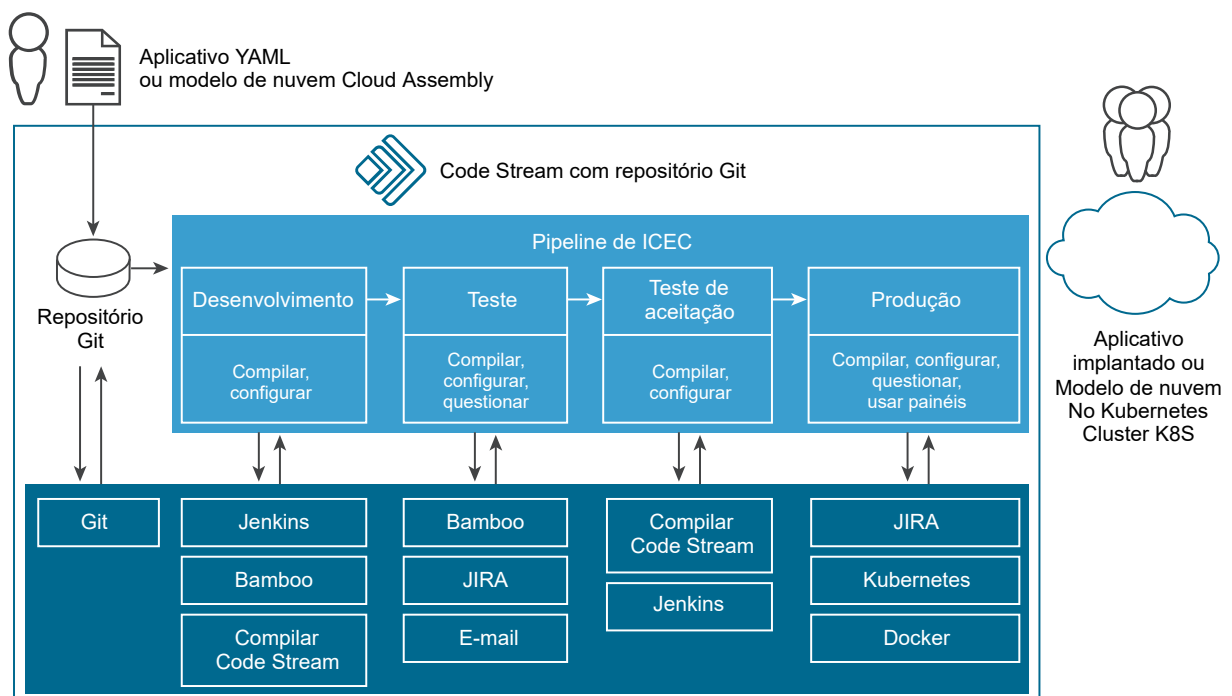
A partir do vRealize Automation 8.2, blueprints se chamam VMware Cloud Templates.

O que o vRealize Automation Code Stream faz

2

O vRealize Automation Code Stream modela as tarefas no seu processo de liberação de software, automatiza o desenvolvimento e teste do código do desenvolvedor e o libera no seu ambiente de produção.

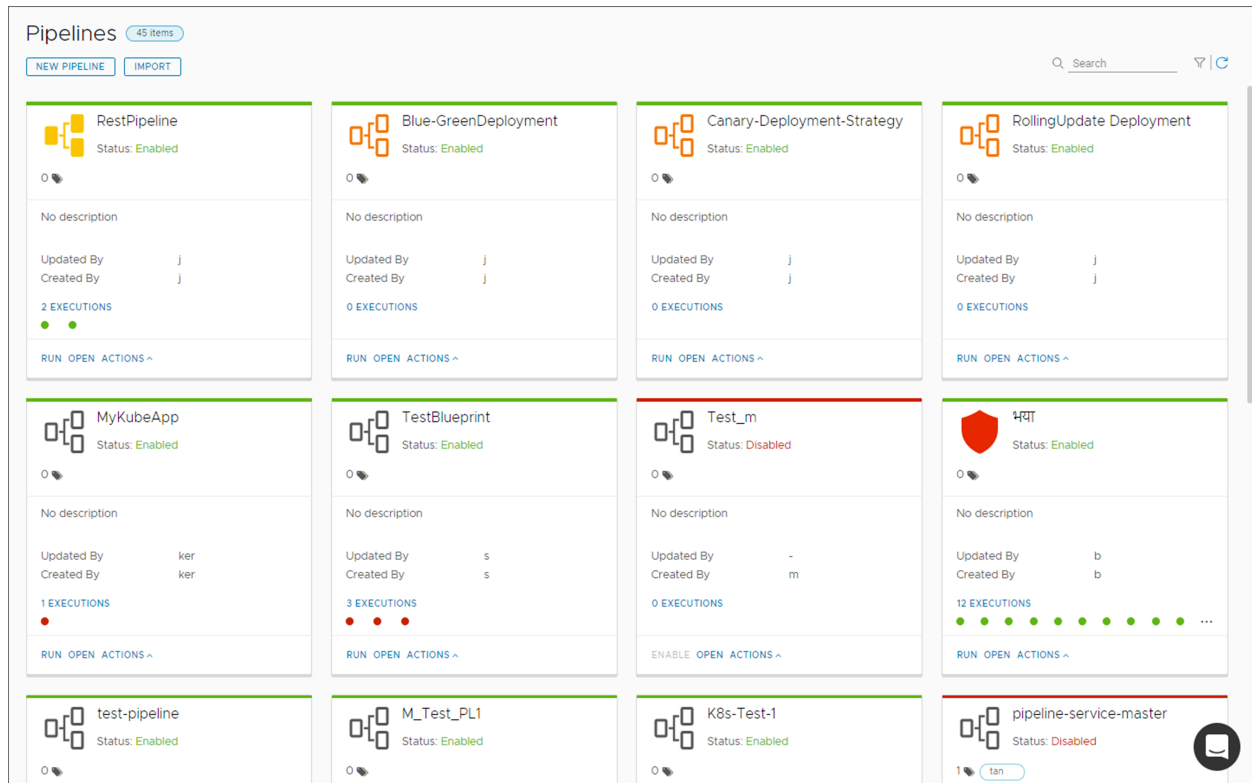
Ele integra seu processo de liberação com ferramentas de desenvolvedor para realizar tarefas específicas e controla todas as interferências e versões do código.



Você cria um pipeline que executa ações para compilar, implementar, testar e liberar seu software. O vRealize Automation Code Stream executa o software em cada estágio do pipeline até que ele esteja pronto para ser liberado para produção.

Você integra seu pipeline a uma ou mais ferramentas de DevOps, como fontes de dados, repositórios ou sistemas de notificação, que fornecem dados para o pipeline executar.

Por exemplo, pode ser necessário usar vários endpoints em um pipeline que baixa e implementa um aplicativo Kubernetes do GitHub para um cluster do Kubernetes.



O vRealize Automation Code Stream se integra a vários tipos de endpoint.

Tabela 2-1. O vRealize Automation Code Stream se integra às ferramentas de DevOps

Endpoint	O que ele faz
Git	Obtém o código do desenvolvedor do repositório e trabalha com o gatilho Git para disparar pipelines quando os desenvolvedores fizerem o check-in do código.
Kubernetes	Automatiza as etapas para implementar, dimensionar e gerenciar aplicativos em contêiner.
Compilação do vRealize Automation Code Stream	Cria compilações nativas para integração contínua em vez de usar integrações de terceiros.
Jenkins	Compila artefatos de código.
E-mail	Envia notificações aos usuários.
JIRA	Cria um tíquete quando um pipeline falha.
Bugzilla	Cria e controla bugs.

Por que você usa o vRealize Automation Code Stream

Como desenvolvedor ou administrador do vRealize Automation Code Stream, você usa o vRealize Automation Code Stream para automatizar todo o ciclo de vida da liberação de DevOps, enquanto continua usando as ferramentas de desenvolvimento existentes. O vRealize Automation Code Stream proporciona:

- Automação fácil

- Plug-ins prontos para uso que trabalham sem código aberto
- Experiência de modelagem simples e pipeline como código
- Integração direta com o VMware Tanzu Kubernetes Grid Integrated Edition (anteriormente conhecido como VMware Enterprise PKS)
- Relatórios e insights
- Visibilidade de ponta a ponta com painéis detalhados
- Painéis personalizados
- Métricas e insights de DevOps
- Governança
- Acesso baseado em função
- Variáveis secretas e restritas e aprovações
- Projetos

O vRealize Automation Code Stream simplifica a implementação de aplicativos de software à medida que seu código de origem é executado por meio das fases de desenvolvimento e teste e liberado para produção. Ele também aumenta sua produtividade usando o gatilho Git. Quando um desenvolvedor fizer o check-in do código, o vRealize Automation Code Stream pode disparar o pipeline e automatizar a compilação, o teste e a implementação do seu aplicativo.

Você pode usar o vRealize Automation Code Stream com outros componentes do vRealize Automation.

- Implante um modelo de nuvem do vRealize Automation Cloud Assembly e use os valores de parâmetro que o modelo de nuvem expõe.
- Publique seu pipeline no vRealize Automation Service Broker para que outros membros de sua equipe possam solicitar e implementá-lo em suas regiões de nuvem.

Para outras maneiras de usar o vRealize Automation Code Stream, consulte [Capítulo 5 O que mais posso fazer com o vRealize Automation Code Stream?](#).

Antes de começar com o vRealize Automation Code Stream

3

Como administrador ou desenvolvedor do vRealize Automation Code Stream, você deve se inscrever para uma conta My VMware e fazer login antes de começar a usar o vRealize Automation Code Stream.

Login

Depois de fazer login, você pode criar, executar e gerenciar pipelines.

Tabela 3-1. Preparação para usar o vRealize Automation Code Stream

Etap a	Ação	O que você precisa fazer
1	Crie uma conta My VMware.	Use seu endereço de e-mail corporativo para criar sua conta My VMware em https://my.vmware.com/ .
2	Faça login no vRealize Automation.	Abra a porta HTTPS 443 para o tráfego de saída com acesso por meio do firewall para: <ul style="list-style-type: none">■ *.vmwareidentity.com■ gaz.csp-vidm-prod.com■ *.vmware.com
3	Abra o serviço do vRealize Automation Code Stream.	

Introdução para administradores de vRealize Automation Code Stream

Como administrador, você tem a função vRealize Automation Code StreamAdministrator e pode criar endpoints para garantir que instâncias de trabalho estejam disponíveis para os desenvolvedores. Você pode criar, gerenciar e disparar pipelines e muito mais.

Por exemplo, talvez seus desenvolvedores precisem conectar suas tarefas de pipeline a uma fonte de dados, repositório ou sistema de notificação. Esses componentes fornecem dados para a execução de seus pipelines.

Você também pode se integrar o vRealize Automation Code Stream a outros componentes do vRealize Automation.

- Use o vRealize Automation Cloud Assembly para implementar VMware Cloud Templates.
- Use o vRealize Automation Service Broker para publicar pipelines e dispará-los.

Introdução para desenvolvedores do vRealize Automation Code Stream

Como desenvolvedor, você usa o vRealize Automation Code Stream para compilar e executar pipelines e monitorar a atividade do pipeline nos painéis. Você precisará da função de User.

Depois de executar um pipeline, convém saber se:

- Seu código foi bem-sucedido em todos os estágios do pipeline. Os resultados são exibidos em execuções de pipeline.
- Seu pipeline falhou e o que causou a falha. Os principais erros aparecem em dashboards de pipeline.

Usando os modelos de pipeline inteligentes

Para poupar tempo quando você cria um pipeline que compila, testa e implanta seu aplicativo de forma nativa, use os modelos de pipeline inteligentes. Cada modelo de pipeline inteligente faz várias perguntas e cria um pipeline com base em como você responde às perguntas sobre:

- Quais são suas metas de compilação, ambientes e onde seu código-fonte reside.
- Quais são suas metas de implementação e onde você pretende implementar seu aplicativo. Por exemplo, o modelo de pipeline inteligente identifica seus clusters Kubernetes existentes. Em seguida, você pode selecionar um cluster para usar ao criar e implantar seu aplicativo.

Depois que o modelo de pipeline inteligente cria o pipeline, você pode continuar modificando o pipeline para torná-lo ainda mais específico às suas necessidades.

Como configurar o vRealize Automation Code Stream

4

Como administrador que configura o vRealize Automation Code Stream, depois de fazer login, você pode adicionar endpoints, criar e executar pipelines e exibir os resultados.

O vRealize Automation Code Stream conecta-se aos endpoints para obter dados para a execução dos seus pipelines. Neste caso de uso, o vRealize Automation Code Stream conecta-se a um repositório do GitLab para que o seu pipeline possa baixar um arquivo do Kubernetes.

Um processo de introdução também está disponível como uma configuração guiada na interface de usuário do vRealize Automation Code Stream. Clique no ícone **Ajuda** e em **Configuração Guiada**.

Pré-requisitos

- Verifique se um repositório do GitLab ou um repositório do GitHub existe no local e contém o código que o seu pipeline usará.

Procedimentos

- 1 Adicione um endpoint do Git que conecte o vRealize Automation Code Stream ao seu repositório do GitLab local.
 - a Clique em **Endpoints**.
 - b Selecione o tipo de endpoint Git e digite um nome e uma descrição.
 - c Insira as informações restantes.
 - d Para testar a conexão com o endpoint, clique em **Validar** e salve o endpoint.

- 2 Clique em **Pipelines**, crie um pipeline e adicione uma tarefa que usa o endpoint Git. Opcionalmente, você pode adicionar uma notificação por e-mail.

The screenshot displays the vRealize Automation Code Stream interface for a pipeline named "MyKubeApp4" (status: Disabled). The interface is divided into three main sections: a visual canvas on the left, a configuration panel on the right, and a bottom control bar.

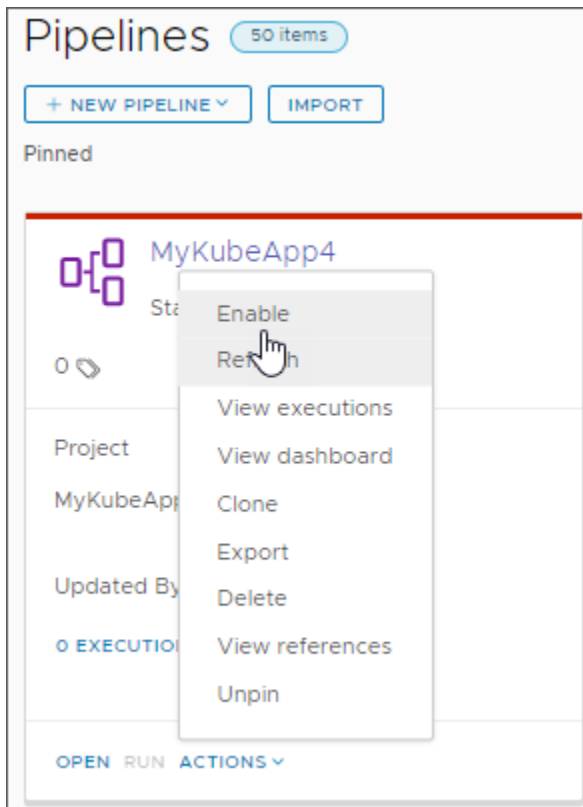
Visual Canvas: The canvas shows a workflow with two stages, "Stage0" and "Stage1". "Stage0" contains a task named "Task0" of type "Kubernetes". "Stage1" contains a task named "Task0" of type "Jenkins". Both stages have a "Parallel Task" option below them. A "Stage" label is also visible at the bottom of the canvas.

Configuration Panel (Task: Task0):

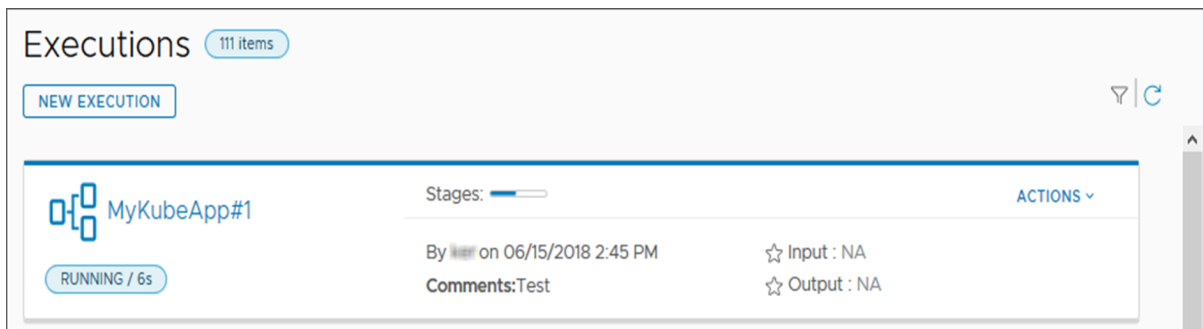
- Task name:** Task0
- Type:** Kubernetes
- Continue on failure:** ☐
- Execute task:** ☒ Always ☐ On condition
- Kubernetes Task Properties:**
 - Kubernetes cluster:** Dev-AWS-Cluster
 - Timeout (in mins):** 5
 - Action:** ☒ Get ☐ Create ☐ Apply ☐ Delete ☐ Rollback
 - Filter by label:** Enter label to filter
 - Source type:** ☒ Source Control ☐ Local definition
 - Git:** GitLab-OnPrem
 - File path:** Enter filepath
- Parameters:** parameter name | parameter value (+)
- Output Parameters:** status

Bottom Control Bar: Includes buttons for "SAVE", "RUN", and "CLOSE". A status message indicates "Last saved: a year ago". A "VALIDATE TASK" button is also present in the top right of the configuration panel.

- 3 Salve seu pipeline e clique em **Ativar**, o que ativa sua execução.



- 4 Depois de ativar o pipeline, clique em **Executar**.
- 5 Clique em **Execuções** e observe seu pipeline enquanto ele é executado.




- 6 Se o pipeline falhar, corrija o problema e execute-o novamente.
- 7 Clique em **Painéis** e selecione seu painel de pipeline para que você possa monitorar a atividade do pipeline.

Resultados

Seu pipeline foi executado e baixou o arquivo de desenvolvedor de uma instância do GitLab. A tarefa de pipeline implementou o aplicativo em um cluster do Kubernetes e você monitorou toda a atividade no painel do pipeline.

Próximo passo

Se você não encontrar as informações necessárias aqui, poderá obter mais ajuda no produto. 

- Para obter as informações específicas do contexto quando e onde você precisar, clique e leia as sinalizações e as dicas de ferramentas na interface do usuário.
- Abra o painel de suporte no produto e leia os tópicos que aparecem para a página da interface do usuário ativa. Para obter respostas a perguntas, você também pode pesquisar no painel.

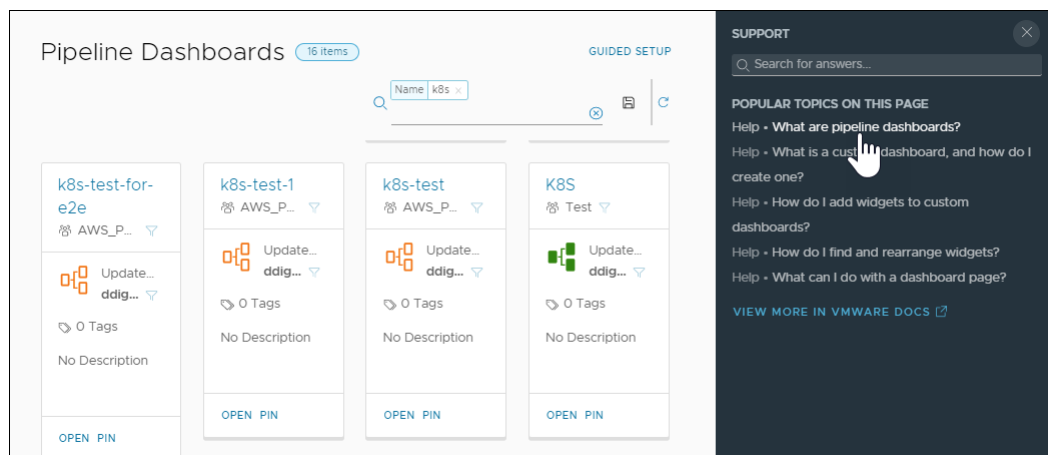
O que mais posso fazer com o vRealize Automation Code Stream?

5

Como administrador ou desenvolvedor do vRealize Automation Code Stream, você pode criar pipelines mais complexos que modelam e automatizam as etapas do ciclo de vida da sua liberação de DevOps.

Para saber mais sobre...	Consulte Usando e gerenciando
O que é e o que você pode fazer	O que é e como funciona
Modelamento do processo de liberação	Configurando para modelar meu processo de liberação
Planejamento de uma compilação original do CICD, CI ou CD e criação do pipeline	Como planejar compilar, integrar e entregar seu código de forma nativa
Casos de uso e tutoriais	Por exemplo: Como integrar continuamente o código do meu repositório GitHub ou GitLab ao meu pipeline E muito mais!

Para obter mais informações sobre o que você pode fazer com o vRealize Automation Code Stream, use a ajuda interna do produto no painel de suporte do produto do vRealize Automation Code Stream.



Usando a ajuda do produto, você pode aprender sobre estes recursos e muito mais:

- Comunicando-se com endpoints

- Como trabalhar com recursos e variáveis restritos
- Trabalhar com projetos
- Como disparar um pipeline quando os desenvolvedores atualizam o código
- Como rastrear KPIs para seus pipelines em painéis personalizados

Para saber mais sobre o que você pode fazer com o vRealize Automation Code Stream, consulte [Usando e gerenciando do VMware Code Stream](#).