

/ Mantenha suas opções abertas



Conecte seu ambiente
de nuvem híbrida
com a automação da TI



Sumário



Capítulo 1

Transforme com a automação

3



Capítulo 2

Crie fluxos de trabalho completos de automação para ambientes híbridos

4



Capítulo 3

Automação + nuvem: Trabalhar em conjunto é melhor

9

3.1 Conecte recursos no cluster e fora dele
10

3.3 Implante e gerencie aplicações em várias infraestruturas
16

3.2 Crie fluxos de trabalho completos de gerenciamento de clusters
13

3.4 Simplifique a recuperação de desastres e a continuidade de negócios
18



Capítulo 4

Casos de sucesso

19



Capítulo 5

Tudo pronto para a automação?

21

Capítulo 1

Transforme com a automação

As organizações de vários setores estão adotando a transformação digital para atender às demandas crescentes por novos serviços e inovações.

Velocidade e precisão são essenciais para o sucesso neste mundo digital. Para permanecer competitiva, sua organização precisa desenvolver, entregar e gerenciar aplicações e infraestrutura de TI focadas em segurança mais rápido do que nunca.

As equipes de operações de TI desempenham um papel fundamental no suporte à inovação. Ao simplificar os processos de entrega de serviços e criar as plataformas e a infraestrutura necessárias para o desenvolvimento, teste e implantação de aplicações focadas em segurança, as equipes de operações de TI influenciam fortemente a velocidade e o sucesso dos projetos de transformação digital.

Muitas organizações adotam ambientes baseados em containers para apoiar o desenvolvimento e a implantação de aplicações nativas em nuvem. Mesmo assim, para funcionar, esses ambientes dependem de elementos externos, como hardware de computação, sistemas de rede e de armazenamento e ferramentas externas de segurança e gerenciamento.

A automação da TI pode ajudar você a conectar esses ambientes tradicionais e nativos em nuvem e ainda oferecer a precisão e velocidade operacional necessárias. Em qualquer ponto da jornada de transformação digital, a automação da TI pode ajudar você a avançar com maior agilidade, eficiência e confiança.

Este ebook discute os benefícios da combinação de **plataformas de aplicação nativas em nuvem com a automação da TI** para a transformação digital.

Capítulo 2

Crie fluxos de trabalho completos de automação para ambientes híbridos

A automação é uma força que junta pessoas, processos e tecnologia.

A automação da TI une plataformas, operações e cultura organizacional para apoiar a colaboração, a inovação e o sucesso digital.



Tecnologia e plataformas

Conecte ambientes de TI tradicionais, existentes e nativos em nuvem.



Processos e políticas

Aumente a velocidade operacional, a precisão e a consistência na sua organização. Aplique políticas automaticamente para assegurar a conformidade.



Pessoas e equipes

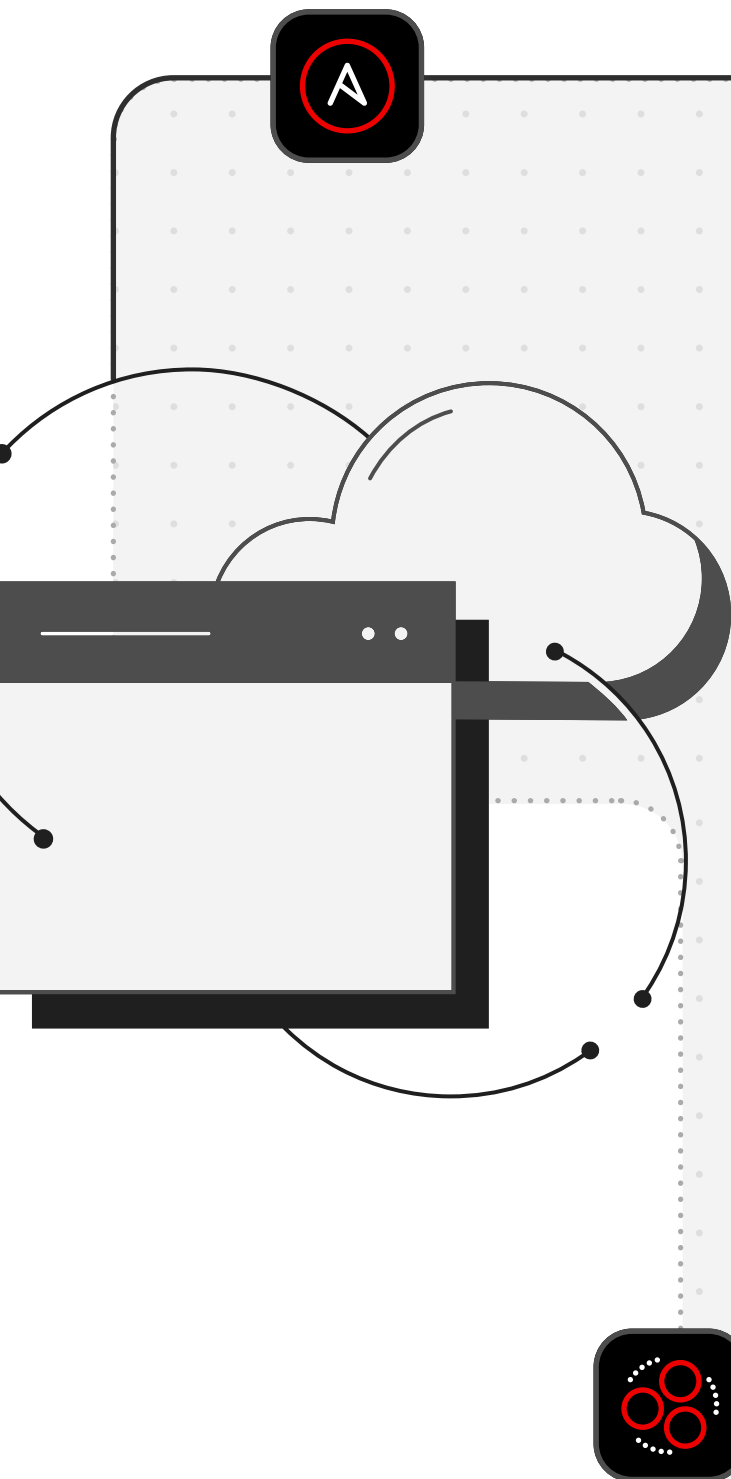
Use uma única linguagem de automação legível por humanos e plataformas para colaboração e compartilhamento. Reduza a carga operacional geral da sua equipe, aumente a autossuficiência do usuário e permita que a equipe se concentre em tarefas mais interessantes.

Conheça a automação na sua empresa

A automação é capaz de unir pessoas, processos e tecnologias para aumentar o valor, a inovação e a agilidade da empresa.

Leia o ebook [A empresa automatizada](#) para aprender a adotar a automação em toda a sua organização.

A Red Hat oferece ferramentas e plataformas integradas para diminuir a lacuna entre a TI tradicional e aquela nativa em nuvem usando automação flexível. Com a combinação do Red Hat® OpenShift®, Red Hat Ansible® Automation Platform e Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes, você pode criar e automatizar ambientes verdadeiramente híbridos.



O [Red Hat OpenShift](#) disponibiliza uma plataforma de nuvem híbrida para implantar microsserviços e aplicações em container.

O [Red Hat Ansible Automation Platform](#) oferece automação consistente e simplificada para todo o seu ambiente de TI e organização.

O [Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes](#) oferece gerenciamento de ciclo de vida, governança baseada em políticas e monitoramento de integridade em escala de clusters do Red Hat OpenShift clusters.

Usando a integração, essas plataformas possibilitam que você automatize e gerencie com eficiência todo o seu ambiente híbrido de TI, da infraestrutura tradicional aos recursos nativos em nuvem e em containers. O resultado é a adoção mais rápida e fácil das abordagens e tecnologias nativas em nuvem. Com essa combinação, você também pode evoluir no seu próprio ritmo, migrando e modernizando aplicações existentes, oferecendo novas aplicações nativas em nuvem com foco em segurança e adaptando a infraestrutura e as operações ao longo do tempo.

Comece onde você sente confiança

Comece a jornada da automação usando a solução que você conhece melhor. Se você já conhece bem o Red Hat OpenShift e operações nativas em nuvem, comece a automação com o Red Hat Advanced Cluster Management. Ou, se você se sente mais confortável com o Red Hat Ansible Automation Platform, comece por ele.

Com a integração entre o Red Hat Ansible Automation Platform e o Red Hat Advanced Cluster Management, você consegue realizar muitas tarefas com as duas ferramentas, tendo mais flexibilidade. Você pode optar por usar o Red Hat Ansible Automation Platform, o Red Hat Advanced Cluster Management ou os dois para gerenciar sua implantação do Red Hat OpenShift. Cada um deles tem benefícios e recursos específicos.

O Red Hat Advanced Cluster Management foi projetado especificamente para gerenciar em escala vários clusters do Red Hat OpenShift.

O Red Hat Ansible Automation Platform oferece automação da TI em infraestrutura, aplicações, redes e ferramentas de segurança e de gerenciamento. É possível realizar várias tarefas de gerenciamento de clusters usando o Red Hat Ansible Automation Platform, embora frequentemente você precise gravar a automação para acessar as interfaces de programação de aplicações (APIs) de Kubernetes. Se você já usa o Red Hat Ansible Automation Platform para automação, é possível reutilizar o conteúdo de automação existente ao adotar o Red Hat OpenShift e as tecnologias nativas em nuvem.



O Red Hat Ansible Automation Platform é a base para a criação e operação da automação na organização. A plataforma inclui todas as ferramentas necessárias para implementar a automação em toda a empresa em ambientes de nuvem híbrida.



O Red Hat OpenShift é uma plataforma de aplicações em containers Kubernetes pronta para uso empresarial em uma estratégia de nuvem híbrida aberta. Ele oferece uma plataforma de aplicações consistente para gerenciar implantações multicloud, na nuvem híbrida e na edge.



O Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes controla clusters e aplicações a partir de um único console com políticas de segurança incorporadas. Ele agrega ainda mais valor ao Red Hat OpenShift com a implantação de aplicações, o gerenciamento de vários clusters e a aplicação de políticas em escala. O Red Hat Advanced Cluster Management está incluído no Red Hat OpenShift Platform Plus, uma oferta combinada para inovação e entrega de aplicações com foco em segurança.

[Conheça](#) o Red Hat OpenShift Platform Plus.

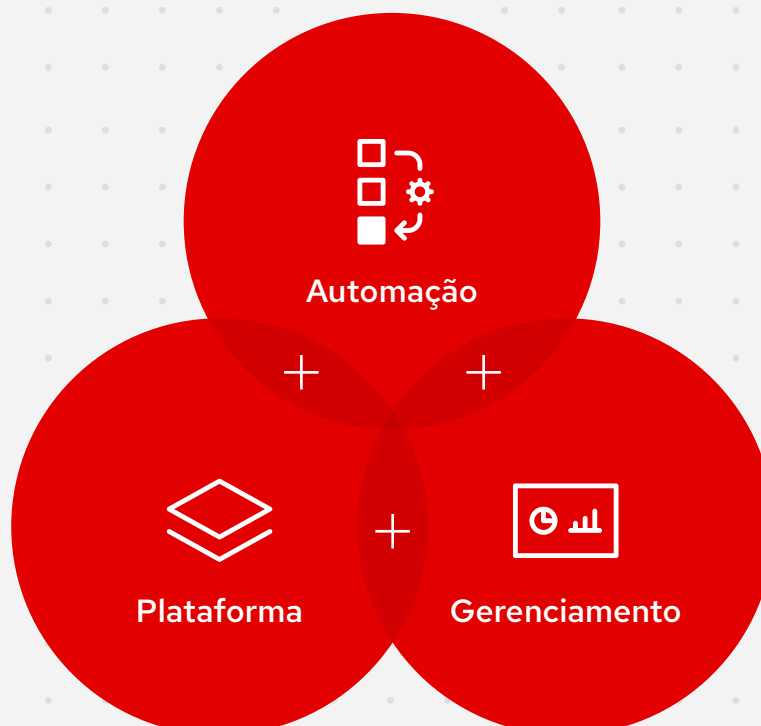
A combinação do Red Hat OpenShift, Red Hat Ansible Automation Platform e Red Hat Advanced Cluster Management oferece o máximo de valor e flexibilidade.

Red Hat Ansible Automation Platform

Simplifique as operações e conecte pessoas, processos e plataformas em toda a organização.

Red Hat OpenShift

Crie, implante e gerencie aplicações baseadas em container em infraestruturas na nuvem híbrida.



Red Hat Advanced Cluster Management

Controle clusters e aplicações usando um único console com políticas de segurança incorporadas.

Conecte seus fluxos de trabalho de automação

Com a integração entre o Red Hat Ansible Automation Platform e o Red Hat Advanced Cluster Management, você pode conectar ambientes de TI tradicionais e nativos em nuvem com fluxos de trabalho de automação unificados e de ponta a ponta. O Red Hat Advanced Cluster Management invoca os trabalhos do Red Hat Ansible Automation Platform para automatizar recursos fora do cluster. Já o Red Hat Ansible Automation Platform chama APIs de Kubernetes e [operadores do Red Hat OpenShift](#) para executar tarefas no cluster. É até mesmo possível [criar seus próprios operadores do Red Hat OpenShift](#) usando suas habilidades existentes de automação e linguagem simples e fácil de ler do Ansible.

[Leia mais sobre integração.](#)

Aproveite os benefícios da automação em toda a organização

A automação de ambiente híbrido inteiro impulsiona o sucesso de todos na organização.

Simplificar e acelerar as operações.

Impulsionar a capacidade de resposta e a agilidade empresarial.

Aumentar a produtividade e a eficiência.

Melhorar a segurança e a conformidade.

Aumentar a consistência e a disponibilidade.

Reduzir os erros e as configurações incorretas.

Focar nas iniciativas estratégicas e de alto valor.

O valor de negócio do Ansible Automation Platform

668%

Retorno sobre o investimento em 3 anos¹

US\$ 8,54 milhões

de aumento na receita por ano em cada organização¹

23%

mais rápido para lançar novos serviços e soluções¹

¹ White Paper da IDC, patrocinado pela Red Hat. "[O valor de negócio do Red Hat Ansible Automation Platform](#)," documento #US51839824, março de 2024.

Capítulo 3

Automação + nuvem: Trabalhar em conjunto é melhor

O Red Hat Ansible Automation Platform e o Red Hat OpenShift podem ajudar você a implementar fluxos de trabalho de automação de ponta a ponta que conectam a infraestrutura existente e a nativa em nuvem.

Leia as seções a seguir e saiba como combinar essas soluções para apoiar a jornada nativa em nuvem.

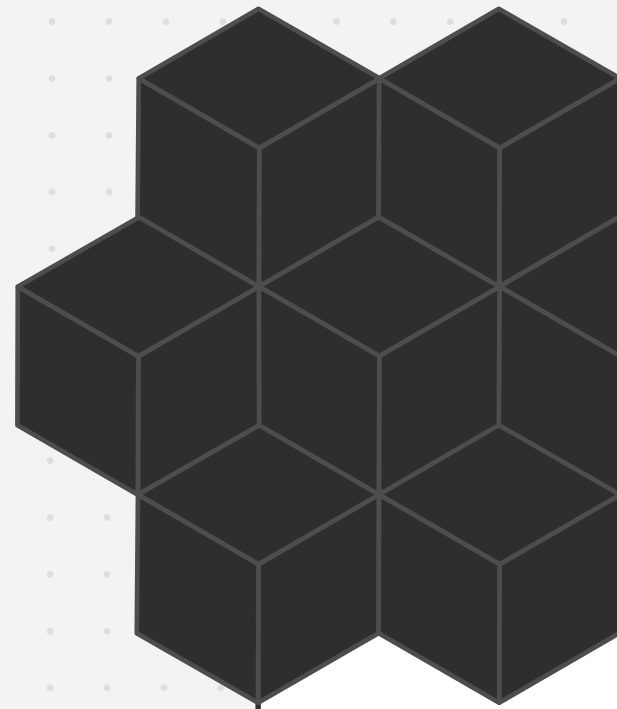
Neste capítulo:

- 3.1** Conecte recursos no cluster e fora dele
- 3.2** Crie fluxos de trabalho completos de gerenciamento de clusters
- 3.3** Implante e gerencie aplicações em várias infraestruturas
- 3.4** Simplifique a recuperação de desastres e a continuidade de negócios

Capítulo 3.1

Conecte recursos no cluster e fora dele

A maioria das organizações tem infraestrutura, ferramentas e recursos tradicionais que não podem ser imediatamente desativados e removidos. Com o Red Hat Ansible Automation Platform, é possível automatizar em conjunto recursos tradicionais no cluster e fora dele. Assim, você aproveita seus investimentos ao máximo e faz a transformação no seu próprio ritmo.



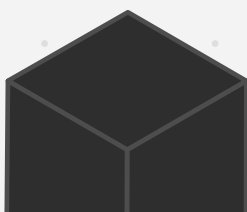
Os recursos tradicionais e fora do cluster incluem:

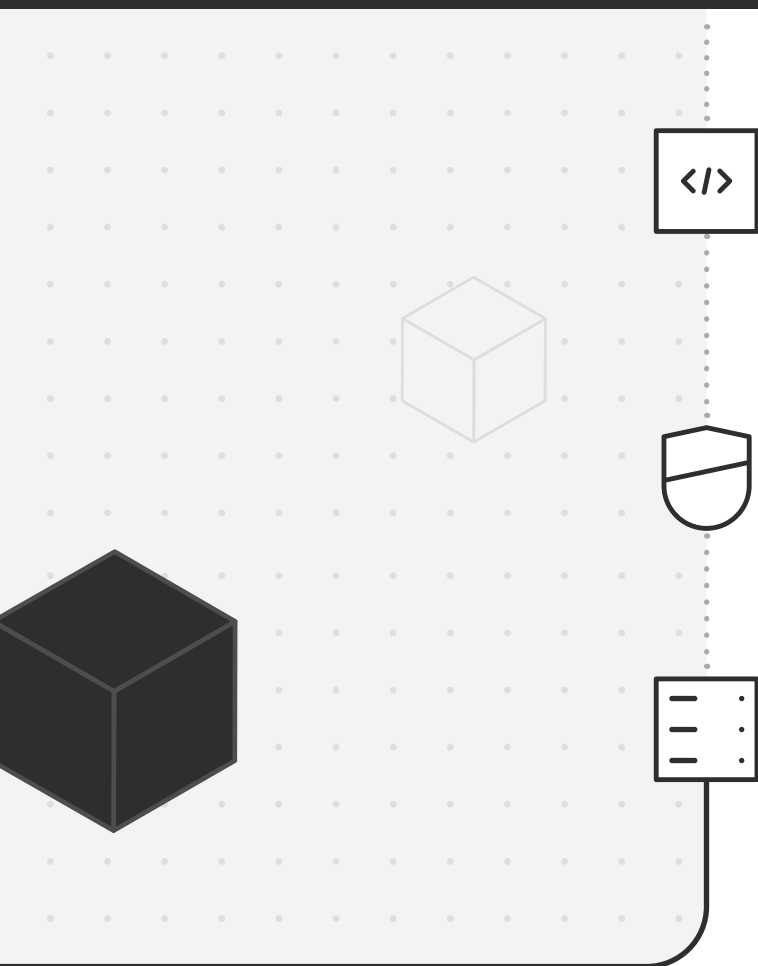
Recursos de rede.

Instale e configure recursos como switches, pontos de acesso sem fio, sistemas de nome de domínio (DNS), balanceadores de carga e firewalls.

Serviços em nuvem pública e privada.

Serviços de provisão e configuração, como serviços de banco de dados hospedados, hipervisores e funções serverless, que convém usar nas suas aplicações.





Software como Serviço (SaaS).

Interaja com ferramentas de Software como serviço (SaaS), por exemplo, gerenciamento de serviço de TI (ITSM) e sistemas de incidentes, catálogos de serviços e outras aplicações hospedadas.

Ferramentas de segurança.

Integre e automatize ferramentas de segurança e conformidade para auditorias, resposta a incidentes e correção.

Infraestrutura física.

Instale e configure virtualização e gerenciamento fora de banda, firmware, linhas de base e outras funcionalidades básicas para servidores bare-metal e arrays de armazenamento.

Automação além do gerenciamento de configuração

Com o Red Hat Ansible Automation Platform, você pode criar e executar a automação da TI em escala. Leia estes ebooks para ter mais informações sobre a automação da infraestrutura de TI, os sistemas de rede e as operações de segurança:

[Automatize os fluxos de trabalho da infraestrutura](#)

[Automação de rede para todos](#)

[Simplifique seu centro de operações de segurança](#)

Organizações que usam o Red Hat Ansible Automation Platform observam

US\$ 0,21 milhões

em redução de custos da infraestrutura de TI¹

¹ White Paper da IDC, patrocinado pela Red Hat. "[O valor de negócio do Red Hat Ansible Automation Platform](#)", documento #US51839824, março de 2024.

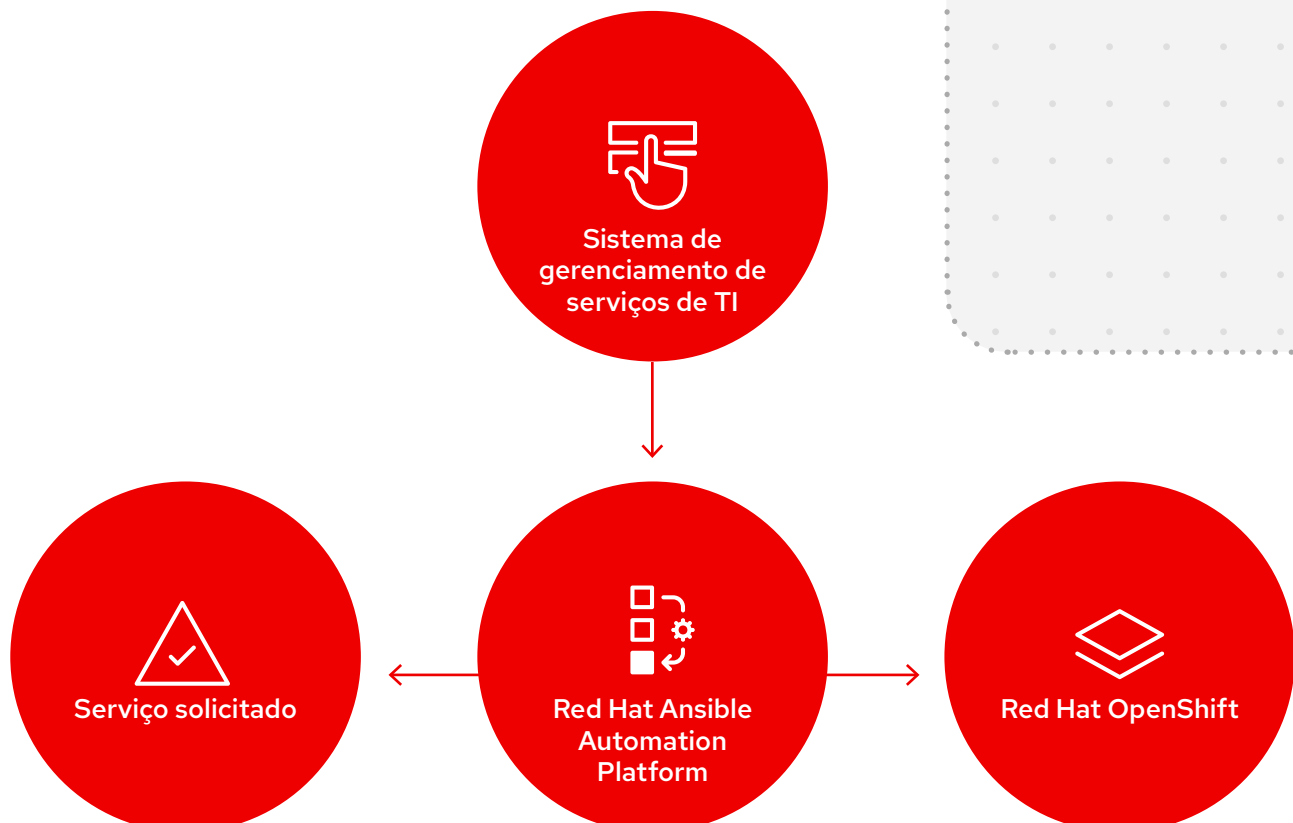
Crie fluxos de trabalho self-service na infraestrutura híbrida

Graças à automação que une as ferramentas e a infraestrutura existentes e nativas em nuvem, você pode criar ações simples e de self-service para os usuários, tornando-os mais autossuficientes e produtivos.

Por exemplo, você pode integrar um sistema de ITSM, como o ServiceNow, em um fluxo de trabalho para implantar uma nova instância de uma aplicação em container que usa um banco de dados baseado em nuvem:

1. Um usuário envia uma solicitação da nova instância para o sistema de ITSM.
2. Após a aprovação, o sistema de ITSM envia uma solicitação ao Red Hat Ansible Automation Platform para executar um trabalho de automação.
3. O Red Hat Ansible Automation Platform executa as tarefas solicitadas, incluindo a inicialização do banco de dados com seu provedor de nuvem, implantando e configurando a aplicação em container dentro do Red Hat OpenShift. Isso cria uma entrada de DNS e outras, conforme definido no trabalho de automação.
4. O Red Hat Ansible Automation Platform atualiza o ticket no sistema de gerenciamento de serviço de TI (ITSM), alerta o usuário de que a instância da aplicação está pronta e encerra o ticket.

Com esse fluxo de trabalho de automação, o usuário recebe uma instância da aplicação, configurada de acordo com as políticas de TI, sem a necessidade de intervenção manual da equipe de TI.



Capítulo 3.2

Crie fluxos de trabalho completos de gerenciamento de clusters

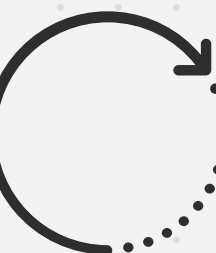
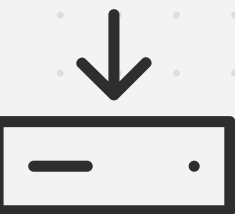
Ao implantar ou atualizar os clusters do Red Hat OpenShift, é necessário configurar a infraestrutura subjacente antes de executar o instalador do Red Hat OpenShift. Após a instalação, você precisa também concluir a configuração dos clusters para atender às necessidades da sua organização. Com o Red Hat Ansible Automation Platform, você pode criar configuração de cluster de ponta a ponta e gerenciamento de fluxos de trabalho que podem ser ativados com um único comando.



1

Prepare seu sistema para a instalação do Red Hat OpenShift.

A preparação do sistema inclui a atualização e validação das versões de firmware, configuração de bare metal, instalação de ferramentas de gerenciamento integradas, configuração do gerenciamento de energia e instalação de sistemas operacionais e outros softwares básicos. Talvez você também precise configurar outros elementos da infraestrutura, como armazenamento nativo em nuvem, endereços IP estáticos, volumes de armazenamento e regras de firewall da rede.



2

Inicie o instalador do Red Hat OpenShift.

O instalador do Red Hat OpenShift cria seu cluster.

3

Execute as tarefas de configuração final.

As tarefas pós-instalação incluem a montagem de volumes de armazenamento, a adição de certificados e a configuração da autenticação, deixando seus clusters prontos para o uso. Outros objetivos da configuração final incluem:

- Grupos e namespaces.
- Sincronização e autenticação de grupos no Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).
- Políticas de imagem.
- Segredos e certificados.
- Alertas e monitoramento.
- Geração de logs.
- Armazenamento do Red Hat OpenShift Data Foundation.
- Ferramentas de gerenciamento de clusters.
- Sincronização de tempo no nó de trabalho.
- Configurações de criptografia.
- Subscrições.

Talvez também seja necessário atualizar componentes de rede, bancos de dados de gerenciamento de configurações (CMDB) e sistemas de gerenciamento de serviço de TI (ITSM) para refletir o status da implantação de clusters e viabilizar a escala flexível. Esses itens costumam contar com a integração entre o Red Hat Ansible Automation Platform e o Red Hat Advanced Cluster Management.

Você pode criar fluxos de trabalho automatizados e personalizados de gerenciamento de clusters, como no exemplo anterior, ou usar uma combinação de recursos e práticas de instalação do Red Hat Ansible Automation Platform e do Red Hat Advanced Cluster Management.

Com os fluxos de trabalho de automação, as tarefas de criação de clusters podem ser rapidamente repetidas. Portanto, você pode implementar novos clusters e adicionar nós em clusters existentes com mais rapidez, facilidade e consistência. Graças ao fluxo de trabalho de criação de clusters, os administradores não precisam entrar no cluster e realizar a personalização manual. Ele já estará pronto quando alguém fizer login.

Assim que os nós estiverem configurados e incluídos no seu pool de gerenciamento, você poderá administrá-los diretamente no Red Hat Advanced Cluster Management. Também será possível usar os Ansible Playbooks da Red Hat em tarefas de gerenciamento contínuas para corrigir automaticamente os problemas e condições de não conformidade.

Automatize upgrades de clusters

Você também pode usar o Red Hat Ansible Automation Platform para criar fluxos de trabalho de upgrade de clusters que executam tarefas de pré-requisito, como o backup do estado etcd, e incorporar operadores do Red Hat OpenShift para integrar e configurar serviços e aplicações, tudo com um único comando. Os detalhes sobre o processo de integração das aplicações são mostrados na próxima seção.

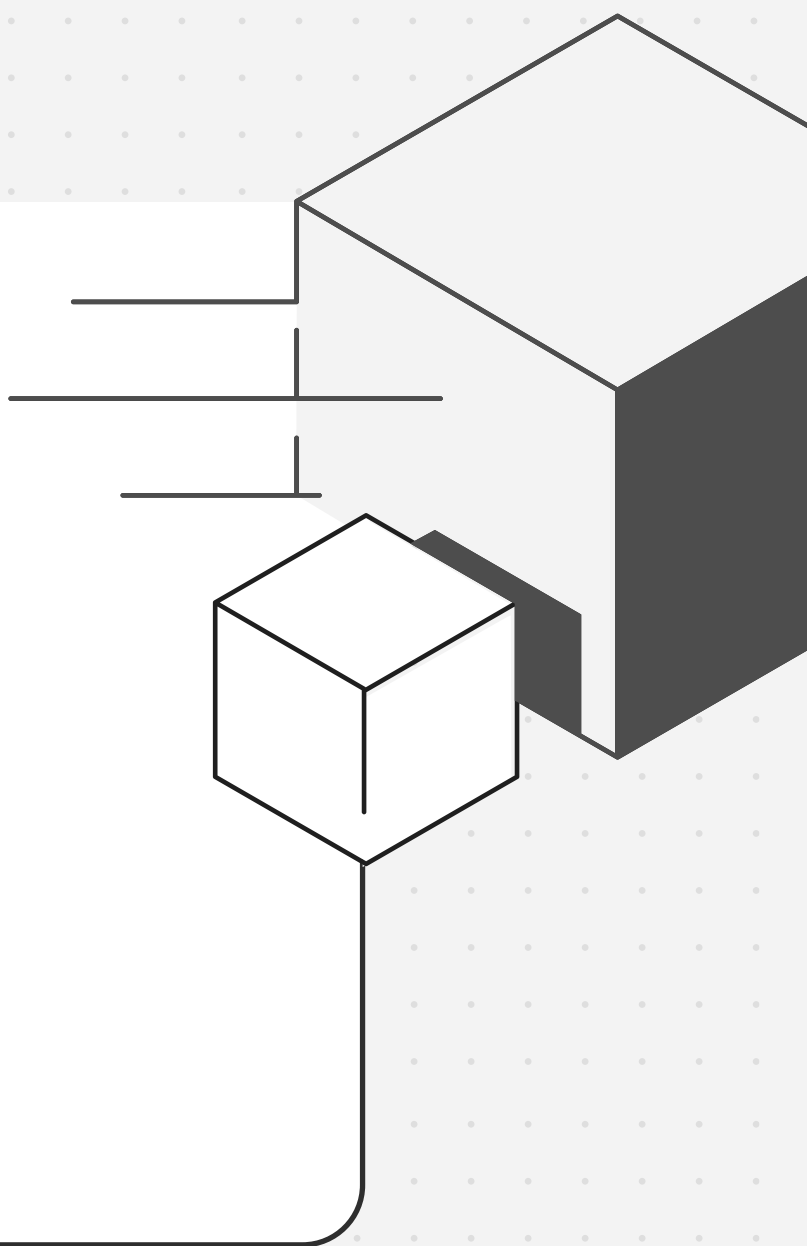
Dica de automação

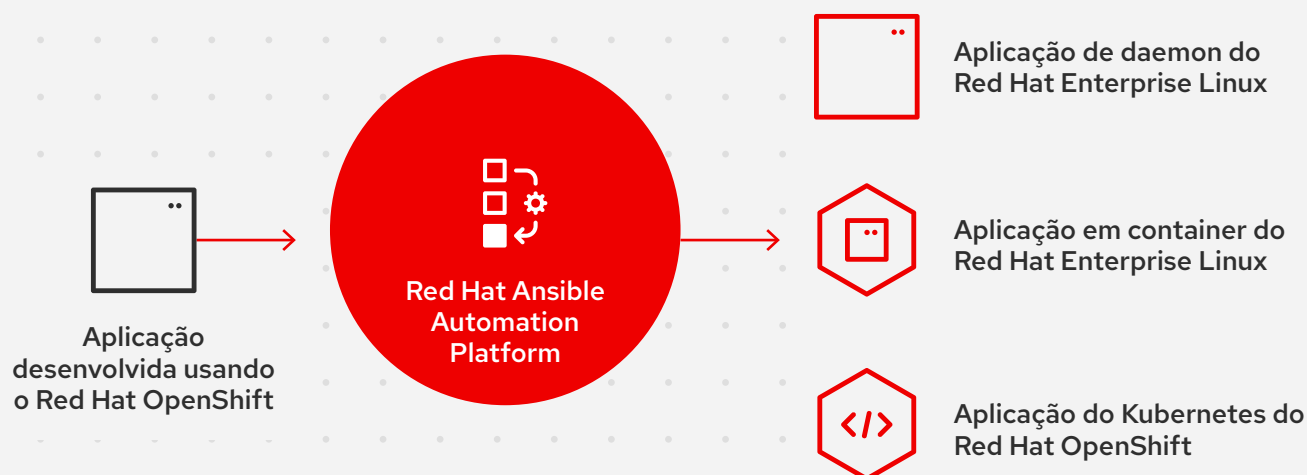
Como o Red Hat Advanced Cluster Management é executado em um cluster do Red Hat OpenShift, é possível usar o Red Hat Ansible Automation Platform para instalar e configurar seu cluster do Red Hat Advanced Cluster Management.

Capítulo 3.3

Implante e gerencie aplicações em várias infraestruturas

Após criar os clusters do Red Hat OpenShift, você precisa implantar aplicações e serviços neles. O Red Hat Ansible Automation Platform ajuda a implantar aplicações focadas em segurança com consistência e rapidez no Red Hat OpenShift, em outras distribuições Kubernetes, em plataformas não Kubernetes e em ambientes de edge. Também é possível implantar aplicações desenvolvidas usando o Red Hat OpenShift em outras plataformas, incluindo ambientes desconectados, intermitentes e latentes, assim como sistemas executando o [Red Hat Enterprise Linux®](#) com Podman.





Durante o processo de implantação da aplicação, você pode usar o Red Hat Ansible Automation Platform para [configurar recursos fora do cluster](#), como balanceadores de carga, bancos de dados, firewalls e soluções de monitoramento, necessários para a operação. Outra opção é acionar uma solicitação de alteração do sistema de gerenciamento de serviços de TI (ITSM) ou atualizar o status de implantação no seu sistema de ITSM.

Você pode até mesmo integrar os [operadores do Red Hat OpenShift](#) e os [gráficos Helm](#) em fluxos de trabalho maiores de implantação de aplicações para ter ativação rápida por comando único. Automatize operadores via APIs de Kubernetes e gráficos Helm usando módulos no Ansible Content Collections.

Dica de automação

Use o Red Hat Advanced Cluster Management para visualizar, monitorar e atualizar todos os recursos de aplicações implantadas no Red Hat OpenShift pelo Red Hat Ansible Automation Platform.

Capítulo 3.4

Simplifique a recuperação de desastres e a continuidade de negócios

Embora o Red Hat OpenShift disponibilize uma plataforma resiliente para desenvolvimento e implantação de aplicações, problemas na infraestrutura subjacente podem causar a falha dos clusters. A recuperação de desastres automática e eficaz é essencial para assegurar a continuidade de negócios em operações e aplicações de produção.

Organizações que usam o Red Hat Ansible Automation Platform observam

61%

de redução no downtime não planejado.¹

O Red Hat Ansible Automation Platform, junto com o Red Hat Advanced Cluster Management, pode ajudar você a automatizar os processos de implantação, backup e recuperação para recriar ambientes de maneira rápida e precisa quando necessário:

Iniciar sites de recuperação de desastres, incluindo hardware, software, clusters e aplicações.

Realizar backups e snapshots de clusters de rotina, incluindo serviços principais stateful como etcd e volumes de armazenamento persistente, para uso em fluxos de trabalho de recriação, clonagem e recuperação de desastres.

Redistribuir o tráfego de rede em sites e clusters com falha para assegurar a continuidade de negócios.

Recriar e recuperar sites e clusters com falha usando fluxos de trabalho de automação de ponta a ponta para a criação de clusters e a implantação de aplicações.

Criar clusters e nós hot spare idênticos àqueles que você tem em execução.

¹ White Paper da IDC, patrocinado pela Red Hat. "[O valor de negócio do Red Hat Ansible Automation Platform](#)", documento #US51839824, março de 2024.

Capítulo 4

Casos de sucesso



A Blue Cross and Blue Shield da Carolina do Norte

trabalha para tornar a assistência médica melhor, mais simples e acessível. Em busca dessa visão, a empresa migrou para uma abordagem de TI interna a fim de criar um ambiente de TI automatizado e adaptável usando tecnologias da Red Hat.

O novo ambiente do segurado baseia-se no Red Hat OpenShift, em execução no Red Hat Enterprise Linux. A Blue Cross NC também implantou o Red Hat Ansible Automation Platform para melhorar os recursos de automação do Red Hat OpenShift com playbooks legíveis por humanos.

Com a orientação e o treinamento de especialistas em tecnologia da Red Hat, a Blue Cross NC melhorou a eficiência e os custos relacionados ao provisionamento. Em apenas dois anos, o provedor de seguros economizou mais de US\$ 850.000 e 70.000 horas de trabalho.

[Leia o caso de sucesso.](#)

"Ao automatizar tarefas complexas e repetitivas com o Ansible Automation Platform, **demonstramos como a TI pode agregar valor de negócio com trabalho consistente, eficiente e econômico.** Apenas nos primeiros dois anos, executamos 200 mil Ansible Playbooks, e nossa estimativa é que economizamos 70 mil horas de trabalho."

Petar Bojovic

Diretor de infraestrutura de tecnologia, Blue Cross NC

“ ”

Veja os benefícios em vários setores

Organizações em vários setores usam o Red Hat Ansible Automation Platform com o Red Hat OpenShift para impulsionar o sucesso dos negócios. Passe o mouse pelos logotipos destes clientes e leia os casos de sucesso.

Capítulo 5

Tudo pronto para a automação?

A automação da TI ajuda a diminuir a lacuna entre as operações e os ambientes tradicionais e nativos em nuvem.

A Red Hat ajuda a criar e automatizar ambientes verdadeiramente híbridos, não importa onde você esteja na transformação digital. Com o Red Hat Ansible Automation Platform, o Red Hat OpenShift e o Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes, é possível simplificar operações, impulsionar a agilidade e adotar abordagens e tecnologias nativas em nuvem com mais eficiência e em menos tempo.

Comece agora em redhat.com/ansible.