

Otimize a CI/CD com o Red Hat Ansible Automation Platform



93%

é a taxa de implantação geral atual das 30 tecnologias mais comuns de aplicações em 2024.¹

85%

das organizações afirmam usar aplicações modernas executadas em microsserviços.¹

94%

das organizações dizem que enfrentam pelo menos um desafio relacionado à multicloud.¹

O mundo digital funciona com aplicações e APIs

As empresas modernas dependem das aplicações implantadas em ambientes variados. Na verdade, quase 90% delas usam modelos de implantação em ambientes híbridos e multicloud.¹ Além disso, as interfaces de programação de aplicações (APIs) estão em alta, sendo parte central dos esforços de modernização de aplicações em muitas organizações. Segundo a F5, em média, as empresas com mais de US\$ 10 bilhões de receita anual afirmam que gerenciam mais de mil apps e cerca de 1.400 APIs.¹

O desenvolvimento rápido e confiável de aplicações em ambientes híbridos e multicloud é essencial para atingir o sucesso no mundo digital. Com as [abordagens de integração e implantação contínuas \(CI/CD\)](#) que incluem as ferramentas certas, você pode criar, testar e disponibilizar com rapidez alterações em infraestruturas de TI e aplicações de alta qualidade nesses ambientes variados.

Para produzir aplicações testadas e verificadas, a CI/CD implementa a automação a todo o ciclo de vida das aplicações e infraestruturas de TI, incluindo as fases de integração, teste, disponibilização e implantação. Ela incorpora duas funções diferentes, mas relacionadas:

- ▶ **Integração contínua (CI):** ajuda os desenvolvedores e engenheiros de TI a verificarem a funcionalidade com rapidez e consolidarem as alterações no código em uma ramificação compartilhada com mais frequência. Essas alterações são validadas com a criação automática da aplicação ou com a simulação de uma mudança na infraestrutura de TI, seguida pela execução de diferentes níveis de teste automatizado, geralmente de unidade e integração. O objetivo é assegurar que as alterações funcionem. Durante o teste, se for descoberto um conflito entre o novo código e o existente, a CI facilita a correção desses bugs.
- ▶ **Implantação contínua (CD):** automatiza o processo em que uma aplicação ou alterações na infraestrutura de TI são colocadas em produção. Há algumas barreiras manuais no estágio de pipeline de desenvolvimento logo antes da produção. Por isso, a CD depende muito de uma automação de testes bem planejada. Como resultado, uma mudança feita por um desenvolvedor em uma aplicação em nuvem poderá entrar em vigor em questão de minutos, caso ela passe em todos os testes de automação. A CD simplifica o recebimento e a incorporação contínuos de feedback dos usuários.

Com as práticas de CI e CD juntas, você pode implementar alterações na infraestrutura de TI e lançar aplicações aos poucos, aumentando a confiabilidade da implantação. É possível aplicar CI/CD a vários componentes e ativos na organização, incluindo aplicações, plataformas, infraestrutura, rede e código de automação.



Simplifique a automação

O Ansible Automation Platform usa um mecanismo de estado desejado para automatizar a infraestrutura de TI. Basta definir a meta do estado desejado usando linguagem de automação compreensível por humanos e a plataforma cuida do resto.



"A automação é um aspecto de missão crítica na Southwest.

O Ansible Automation Platform é essencial para a continuidade da nossa jornada de automação."

Carlos Tapia

Engenheiro de sistemas sênior, Southwest Airlines

Leia o [estudo de caso completo](#).³

A automação é parte essencial dos pipelines de CI/CD

Por definição, pipelines de CI/CD exigem automação. Embora seja possível executar manualmente cada etapa do fluxo de trabalho da implantação e desenvolvimento, a automação maximiza os benefícios do pipeline de CI/CD. Ela verifica a consistência em ambientes e processos de desenvolvimento, teste e produção para você criar pipelines mais confiáveis.

Mesmo assim, a tecnologia de automação escolhida pode afetar a eficácia do seu pipeline. As tecnologias de automação ideais incluem estes recursos e funcionalidades principais:

- ▶ **Plataformas de automação unificadas:** promovem consistência e possibilitam a padronização de conteúdo e processos automatizados em ambientes de desenvolvimento, teste e produção.
- ▶ **Operações simples:** viabilizam a participação e a contribuição de mais membros da equipe.
- ▶ **Simplicidade geral:** promove maior adoção da automação em toda a organização. O ideal é que essa simplicidade seja ampliada com as ferramentas de inteligência artificial generativa (gen AI), que diminuem a barreira de entrada relacionada à criação da automação.
- ▶ **Integração com outras ferramentas e soluções:** aumenta a eficiência da automação de uma variedade maior de tarefas e componentes.
- ▶ **Escalabilidade da plataforma:** possibilita a expansão da capacidade do pipeline à medida que a adoção aumenta.

Automatize seu pipeline de CI/CD com o Red Hat Ansible Automation Platform

O [Red Hat® Ansible® Automation Platform](#) é a base para criar e executar a automação nas organizações, sendo citado pela Forrester como a [solução de automação empresarial](#) líder do mercado.² A plataforma oferece todas as ferramentas necessárias para implementar a automação em toda a empresa, como pipelines de CI/CD para o desenvolvimento de aplicações e o gerenciamento de configurações da infraestrutura de TI.

Ele combina uma linguagem simples de automação com um ambiente de execução confiável e integrável, além de recursos de colaboração e compartilhamento com segurança reforçada.

Os playbooks do Ansible Automation Platform são criados por meio de [instruções legíveis por humanos](#) e ampliados pelo Ansible Lightspeed, um serviço de gen AI projetado por quem desenvolve a automação e destinado a essas pessoas. O Ansible Lightspeed aceita prompts de linguagem natural inseridos por usuários e interage com os modelos de base do IBM watsonx para produzir recomendações de código baseadas nas práticas recomendadas do Ansible.

Com uma base open source, você pode conectar praticamente tudo no seu ambiente de TI a fluxos de trabalho completos e automatizados. Isso inclui servidores, rede, armazenamento, sistemas operacionais, aplicações, processos de segurança e ferramentas de gerenciamento.

Usando uma linguagem comum e abordagem de estado desejado, é possível usar o mesmo conteúdo e ferramentas de automação para as operações cotidianas e o pipeline de CI/CD. E como o Ansible Automation Platform funciona com praticamente todos os aspectos da infraestrutura de TI, você pode acelerar a implantação de ambientes consistentes de desenvolvimento, teste e produção, aumentando a confiabilidade e a resiliência das aplicações.

As subscrições do Ansible Automation Platform incluem o acesso a coleções do Ansible Content Collections certificadas e ao Ansible automation hub para oferecer ainda mais benefícios.

² Chhabra, Naveen. "The Forrester Wave™: Infrastructure Automation, Q1 2023", Forrester, 21 de março de 2023. (Exige pagamento)

³ Estudo de caso da Red Hat. "Southwest Airlines está expandindo seus casos de uso de automação", 2 de maio de 2024.



História de sucesso em destaque: NTT DOCOMO Inc.

Com a adoção do Ansible Automation Platform, a NTT DOCOMO reduziu os custos totais e automatizou mais de 10 mil dispositivos usando o CiRCUS/MAPS.

“Adotamos o Red Hat Ansible Automation Platform para ajudar com a automação otimizada separadamente e melhorar os ambientes de automação integrados. O objetivo era diminuir qualquer intervenção humana significativa necessária para lidar com processos de desenvolvimento e operações.”

Kazunori Iida

Gerente sênior,
departamento de design de
serviços, NTT DOCOMO
Inc. Leia o [press release](#).⁴

O [Ansible Content Collections](#) otimiza o gerenciamento, a distribuição e o uso do conteúdo de automação. Ele também disponibiliza código de automação testado, verificado e com suporte da Red Hat e dos nossos parceiros certificados.

O [Ansible automation hub](#) oferece um repositório centralizado de conteúdo de automação certificado, como o Ansible Content Collections. Ele proporciona aos membros da equipe um portal com foco maior na segurança que inclui o Ansible Content Collections e uma central privada de conteúdo de automação interno e de terceiros.

Além disso, o conteúdo validado do Ansible é um conjunto de coleções com componentes YAML pré-criados (como playbooks e funções) que englobam os [casos de uso de automação mais comuns](#). Use o conteúdo validado do Ansible de maneira imediata ou como uma oportunidade de aprendizado para desenvolver habilidades. Esse é um ponto de partida confiável para aprimorar a automação: use o conteúdo, personalize para você e aprenda com ele.

Casos de uso de automação de CI/CD

Use o Ansible Automation Platform em todo o pipeline de CI/CD e organização.

Caso de uso 1: provisionamento

O [provisionamento da infraestrutura](#) é a primeira etapa na automação dos ciclos de vida operacionais das aplicações. Use o Ansible Automation Platform para provisionar recursos em servidores bare metal, dispositivos de rede, hipervisores e plataformas de nuvem muito usadas. Após o provisionamento, é possível conectar nós ao armazenamento, adicionar todos eles a um balanceador de carga, aplicar patches de segurança e realizar muitas outras tarefas operacionais.

Dica sobre provisionamento: continue usando o Ansible Automation Platform durante todo o restante do ciclo de vida da aplicação.

Caso de uso 2: GitOps

Os fluxos de trabalho do GitOps aumentam a produtividade do desenvolvimento e aceleram a implantação usando o Git com um repositório centralizado para implantações declarativas de aplicações e infraestruturas.

O Ansible Automation Platform oferece o mecanismo de estado desejado necessário para o GitOps. Ele também pode ser integrado ao Kubernetes para você gerenciar aplicações em containers e na infraestrutura de TI existente, como serviços em nuvem e de rede. Já com o Event-Driven Ansible, você tem os recursos necessários para possibilitar o recebimento de eventos do sistema de controle de origem e o uso deles no acionamento automático da automação. Isso elimina a necessidade de ferramentas adicionais para monitorar repositórios e iniciar trabalhos de automação quando ocorrem as mudanças, simplificando o fluxo de trabalho do GitOps e otimizando as operações. Como o Ansible Automation Platform funciona com uma ampla variedade de ferramentas de desenvolvimento e implantação, você pode personalizar o fluxo de trabalho do GitOps com as soluções e processos que quiser. É possível implementar o GitOps de imediato [usando webhooks no Ansible Automation Platform](#).

Dica sobre GitOps: com o Ansible Automation Platform, você pode automatizar e orquestrar aplicações em plataformas novas e existentes. Assim, é possível adotar tecnologias nativas em nuvem e baseadas no Kubernetes usando suas habilidades e ferramentas atuais.

⁴ Press release da Red Hat. [“NTT DOCOMO Inc. incorpora o Red Hat Ansible Automation Platform para automatizar mais de 10.000 dispositivos nos serviços de ISP”](#), acessado em 28 de agosto de 2024.



História de sucesso em destaque: Ulta Beauty

Para atingir suas metas de crescimento contínuo, a Ulta Beauty adotou o Ansible Automation Platform como base da sua estratégia para acelerar a implantação de tecnologias sem interromper os negócios. Assim, a empresa reduziu o tempo de implantação de três semanas para menos de um dia.

A Ulta Beauty utiliza a automação como catalisadora da inovação e a mudança cultural como parte de um projeto de transformação maior composto por três fases.

“Os recursos integrados do Red Hat Ansible Automation Platform oferecem um acelerador pronto para uso. É o padrão que muitos dos nossos fornecedores e parceiros também usam para escrever scripts e instalar, configurar e manter tecnologias.”

Jesse Amerson
Diretor de TI
Ulta Beauty

Leia o [estudo de caso completo](#).⁵

Caso de uso 3: gerenciamento de configuração

O gerenciamento de configuração é fundamental para manter a consistência, a eficiência e a segurança no ambiente. Com o Ansible Automation Platform, você pode gerenciar a infraestrutura definindo conjuntos de descrições de estado desejado. Seja qual for o estado de um sistema, o Ansible Automation Platform sabe como aplicar o estado desejado para você configurar a infraestrutura de TI de maneira confiável e repetível. Você implementa o gerenciamento de configuração por meio dos playbooks do Ansible. Descubra como fazer isso [aqui](#) ou participe de um [workshop interativo](#).

Dica sobre gerenciamento de configuração: com o Ansible Automation Platform, você simplifica o gerenciamento de ambientes complexos. Como a solução é consistente, confiável e tem segurança reforçada, ela facilita o aprendizado para administradores, desenvolvedores e gerentes de TI. E tudo isso tem a ajuda dos recursos de gen AI que o Ansible Lightspeed oferece.

Caso de uso 4: implantação de aplicação

As aplicações precisam ser configuradas e [implantadas](#) corretamente para que sejam úteis. Com o Ansible Automation Platform, você implanta aplicações de várias camadas com confiança, consistência e simplicidade. Ao usar um sistema comum, é possível definir os serviços de aplicação necessários e enviar por push as configurações. O Ansible Automation Platform pode ser integrado diretamente com vários gerenciadores de pacote de sistema como [DNF](#), [apt](#), [Windows](#) e [Chocolatey](#).

Dica sobre implantação de aplicações: o Ansible oferece descrições de estado desejado e uma linguagem legível por humanos, que é aprimorada com sugestões de código automatizado geradas pela gen AI do Ansible Lightspeed. Assim, até mesmo os novos membros da equipe podem entender a automação da implantação e contribuir com ela.

Caso de uso 5: implantação contínua

Os pipelines de [implantação contínua](#), que são um subconjunto de implantação de aplicações, ajudam você a lançar novos recursos e atualizações de software com mais frequência para atender às demandas atuais de negócios. O Ansible Automation Platform oferece a orquestração de aplicações em várias camadas e etapas que você precisa para implantar novas funcionalidades, correções de bugs e alterações de código com rapidez e confiança. Além disso, a solução reduz a necessidade de intervenção humana durante todo o processo de lançamento. Com os fluxos de trabalho do Ansible Automation Platform, você configura uma sequência de templates separados de jobs ou [fluxos de trabalho](#) para criar um pipeline de CI/CD usando a automação.

Dica sobre implantação contínua: com o Ansible Automation Platform, você define e organiza a automação que segmenta e atribui tarefas e funções a grupos específicos de hosts.

Caso de uso 6: automação da segurança

Proteger a organização é uma tarefa essencial, mas que costuma ser desafiadora. O Ansible Automation Platform funciona como uma camada de integração entre as equipes, ferramentas e processos de segurança para [otimizar as operações relacionadas](#), melhorar a proteção em escala e reduzir o risco e os custos de violações. Usando um conjunto com suporte de [content collections com segurança reforçada](#), você pode automatizar e integrar diferentes soluções de proteção para investigar ameaças e responder a elas em toda a organização de maneira coordenada e unificada. O Ansible conta com coleções de parceiros de segurança como a [Palo Alto](#), [Checkpoint](#) e [ASA](#).

Dica sobre automação da segurança: com uma linguagem e framework comuns, as equipes de TI e de segurança podem compartilhar designs, processos e ideias internamente ou com a organização.

⁵ Estudo de caso da Red Hat. [“Ulta Beauty adota a padronização da Red Hat para automatizar e transformar a disponibilização de serviços”](#), acessado em 26 de agosto de 2024.

Caso de uso 7: orquestração

Gerenciar manualmente e com eficiência ambientes complexos e separados é uma tarefa difícil. Com o Ansible Automation Platform, você pode [orquestrar](#) de maneira eficiente, confiável e repetível todos os aspectos de ambientes complexos de TI, como aplicações em cluster, data centers em locais diferentes, dispositivos de rede e edge, recursos de nuvem e bancos de dados. Com sintaxe clara e uma abordagem baseada em tarefas, você pode definir, organizar e reutilizar fluxos de trabalho de orquestração automatizados.

Dica sobre orquestração: também é possível coordenar outras ferramentas de orquestração específicas de domínio usando o Ansible Automation Platform no Ansible Content Collections.

Prepare seu pipeline de CI/CD para mudanças

O Ansible Automation Platform prepara você para se adaptar aos futuros avanços e tendências da tecnologia, como ferramentas de CI/CD novas e conhecidas. Por exemplo, muitas empresas estão adotando ambientes de Kubernetes nativos em nuvem para ganhar mais flexibilidade, velocidade e capacidade de inovação. O Ansible Automation Platform pode ser integrado ao [Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes](#) para você orquestrar os clusters do Kubernetes no pipeline de CI/CD. Use também a linguagem de automação legível por humanos para criar e manter os operadores do [Red Hat OpenShift®](#).

Mais informações

O Ansible Automation Platform oferece as ferramentas e os recursos necessários para criar e integrar pipelines de CI/CD efetivos e automatizar toda a organização. Com uma linguagem simples de automação, interoperabilidade entre os componentes e ferramentas de colaboração com segurança reforçada, você acelera o desenvolvimento e a implantação de aplicações.

Leia mais casos de uso ou participe de um [laboratório interativo](#) para descobrir mais sobre o Ansible Automation Platform.



Sobre a Red Hat

A Red Hat é a líder mundial em soluções de software open source empresariais e utiliza uma abordagem impulsionada pela comunidade para oferecer tecnologias confiáveis e de alto desempenho em Linux, nuvem híbrida, containers e Kubernetes. A Red Hat ajuda os clientes a desenvolver aplicações nativas em nuvem, integrar aplicações de TI novas e existentes e automatizar e gerenciar ambientes complexos. [Parceira de confiança das empresas da Fortune 500](#), a Red Hat oferece serviços de consultoria, treinamento e suporte [premiados](#), compartilhando os benefícios da inovação open source com todos os setores. A Red Hat é um hub que conecta uma rede global de empresas, parceiros e comunidades, ajudando organizações a crescer, se transformar e se preparar para o futuro digital.

f facebook.com/redhatinc
X @redhatbr
in linkedin.com/company/red-hat-brasil

América Latina
+54 11 4329 7300
latammktg@redhat.com

Brasil
+55 11 3629 6000
marketing-br@redhat.com