

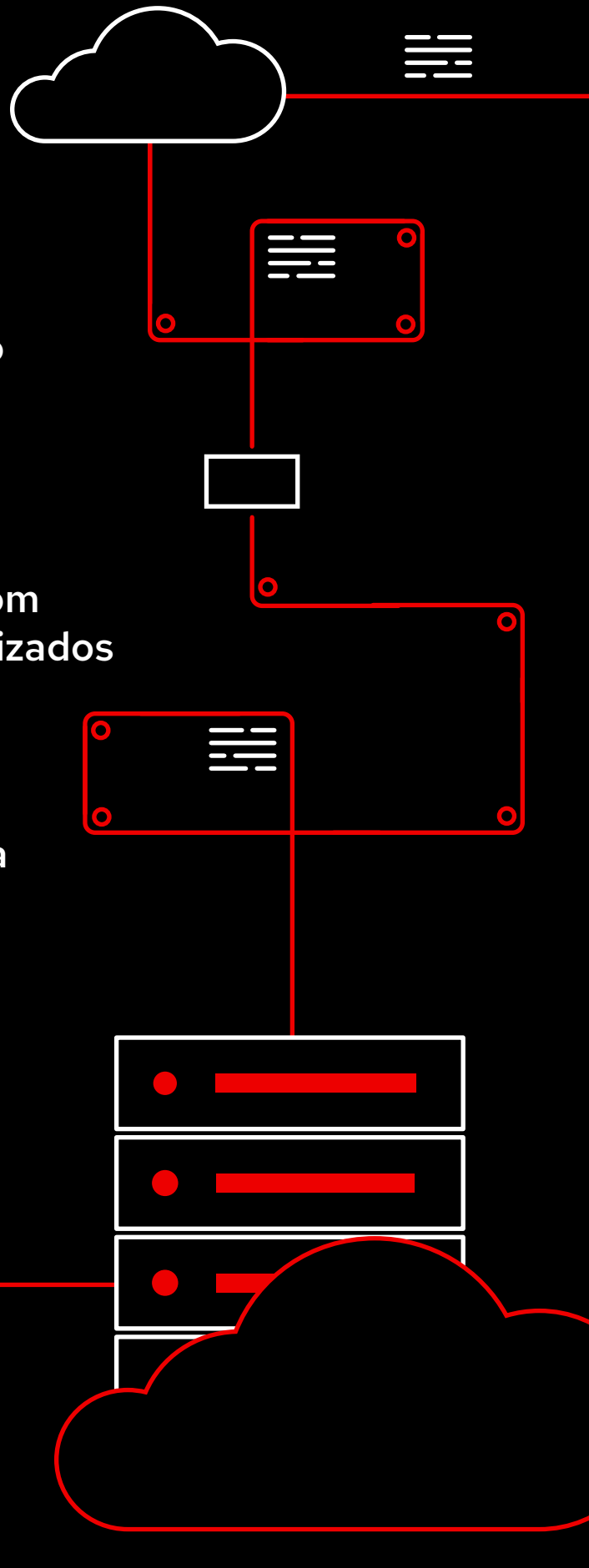


Automatize os fluxos de trabalho da infraestrutura

Simplifique operações de TI com um pipeline de automação unificado

Sumário

- 1 **Otimize a TI automatizando a infraestrutura**
- 2 **Conecte a infraestrutura com fluxos de trabalho automatizados**
- 3 **Automatize a infraestrutura com o Red Hat Ansible Automation Platform**
- 4 **Quer automatizar sua infraestrutura?**



Otimize a TI automatizando a infraestrutura

A automação da infraestrutura pode ajudar você a otimizar e transformar sua TI

A automação é essencial para a otimização da TI e transformação digital. A automação da infraestrutura pode ajudar sua organização a simplificar as operações de TI, melhorar a agilidade, impulsionar a produtividade, aprimorar a segurança e aumentar a disponibilidade em ambientes locais, híbridos e de nuvem. Na verdade, 80% dos executivos entrevistados dizem que adotar a automação da TI é "extremamente importante" ou "muito importante" para o sucesso futuro da organização.¹

Ao automatizar suas infraestruturas, a maior parte das organizações o faz com foco em domínio. Cada equipe usa as ferramentas e processos de automação que prefere, o que eleva os custos, reduz a eficiência e limita a colaboração entre as equipes. Além disso, equipes diferentes costumam adotar abordagens diferentes para a automação da infraestrutura, e muitas ferramentas de automação não são integráveis entre si. Isso resulta em handoffs manuais demorados, que podem atrasar significativamente os projetos e a entrega de recursos, mesmo que a automação seja aplicada a algumas tarefas dentro do processo.

Aumente seus benefícios adotando uma abordagem holística para a automação

Uma abordagem holística para a automação ajuda você a poupar tempo, melhorar a qualidade, aumentar a satisfação dos funcionários e reduzir custos em toda a infraestrutura e na organização. Ela permite que sua equipe de TI seja mais produtiva, cometa menos erros, colabore melhor e tenha tempo para investir em tarefas mais significativas e complexas.

Uma abordagem holística para a automação da infraestrutura pode ajudar você a:

- ▶ Acelerar as operações e o desenvolvimento;
- ▶ Melhorar a agilidade e a capacidade de resposta;
- ▶ Aumentar a produtividade e a eficiência;
- ▶ Aumentar a confiabilidade e a disponibilidade;
- ▶ Melhorar a segurança e a conformidade;
- ▶ Desenvolver consistência em ambientes híbridos.

A importância da automação da TI

80%

dos executivos empresariais dizem que adotar a automação da TI é "extremamente importante" ou "muito importante" para o sucesso futuro da organização.¹

Saiba como organizações líderes economizam tempo e dinheiro com a automação da infraestrutura.

¹ Harvard Business Review Pulse Report, patrocinado pela Red Hat. "Assumindo a liderança na automação de TI: Líderes de TI como promotores de suas estratégias de automação", janeiro de 2022.

O que é automação da infraestrutura?

A automação da infraestrutura usa softwares para criar instruções e processos reproduzíveis para substituir ou reduzir a interação humana com os sistemas de TI. O software de automação trabalha dentro dos limites de tais instruções, ferramentas e frameworks para executar tarefas com pouca ou nenhuma intervenção humana. A maioria das tarefas de TI pode ser automatizada de alguma forma. Por exemplo:

- ▶ Gerenciamento de infraestrutura física;
- ▶ Administração de ambientes virtualizados;
- ▶ Provisionamento e configuração dos recursos de nuvem;
- ▶ Implantação, aplicação de patches e gerenciamento de sistemas operacionais;
- ▶ Administração de armazenamento e dados;
- ▶ Implantação, gerenciamento e otimização de aplicações e cargas de trabalho;
- ▶ Execução de ambientes operacionais padronizados (SOEs);
- ▶ Gerenciamento de estabilidade e desempenho de dispositivos da edge.

Automação da tarefa ou orquestração do fluxo de trabalho?

Um gerenciamento eficiente da infraestrutura de TI requer a automação de tarefas individuais e de fluxos de trabalho inteiros.

A **automação de tarefas** simplifica funções individuais executadas por uma pessoa em um recurso de infraestrutura. Ela acelera as operações no nível de ação da equipe e reduz o tempo de execução de funções específicas da tarefa.

A **orquestração do fluxo de trabalho** conecta diferentes tarefas em uma única progressão. Ela acelera as operações no nível do processo e avança automaticamente de uma tarefa para a próxima, reduzindo os tempos de espera gerados pelos handoffs entre as equipes. A orquestração do fluxo de trabalho também facilita as operações self-service ao mesmo tempo em que preserva o controle da TI sobre os recursos.

Os benefícios da automação da TI

Organizações que implantaram uma plataforma holística de automação se beneficiam de:

30%

a mais de eficiência no gerenciamento da infraestrutura de TI.²

75%

a mais de velocidade na implantação de novos recursos de armazenamento.²

30%

a mais de eficiência das equipes de segurança de TI.²

76%

de redução do downtime não planejado.²

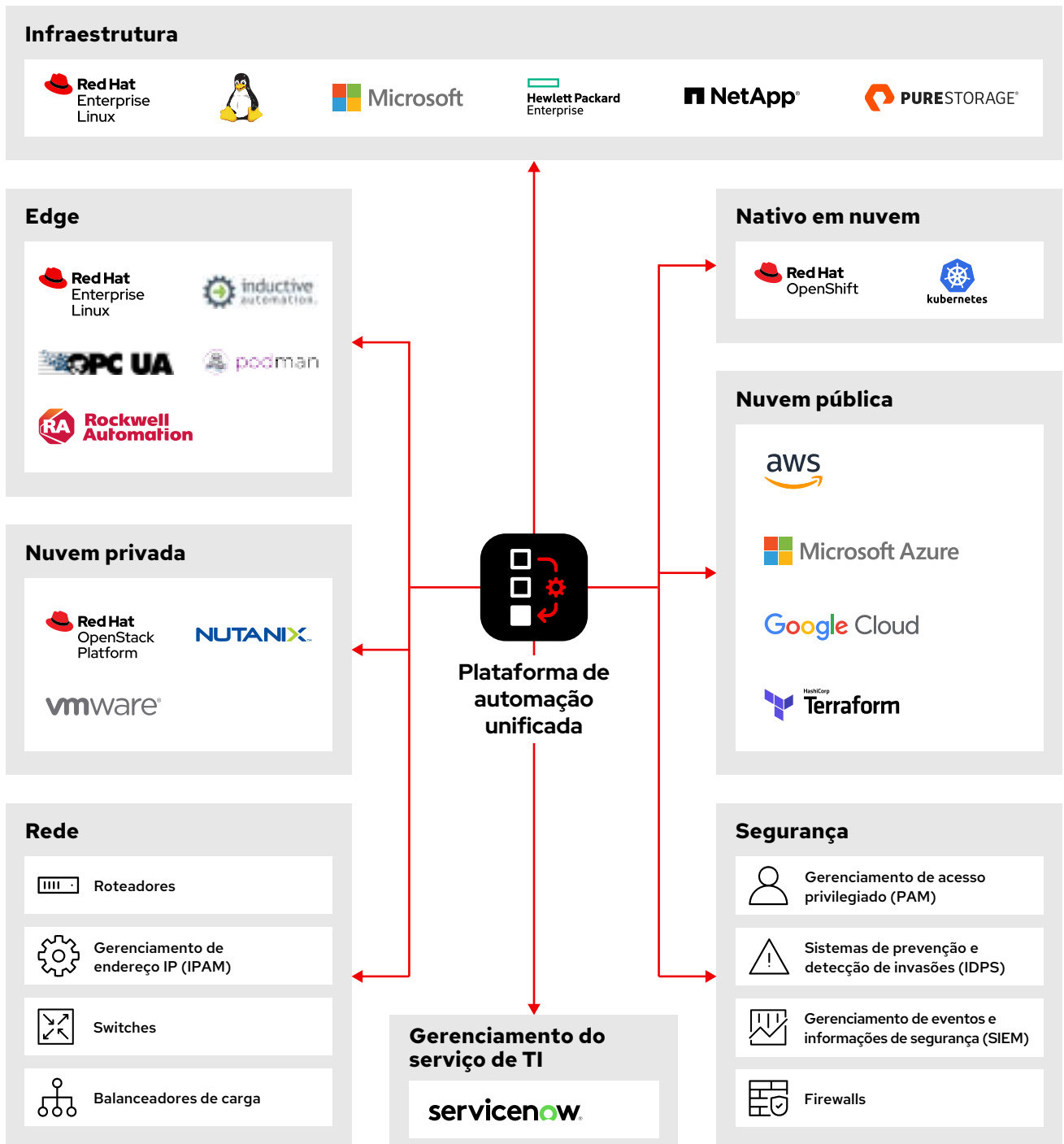
US\$ 1,9M

no total de novas receitas geradas por ano.²

Descubra quanto tempo sua empresa pode economizar com a automação da TI.

O que é possível automatizar?

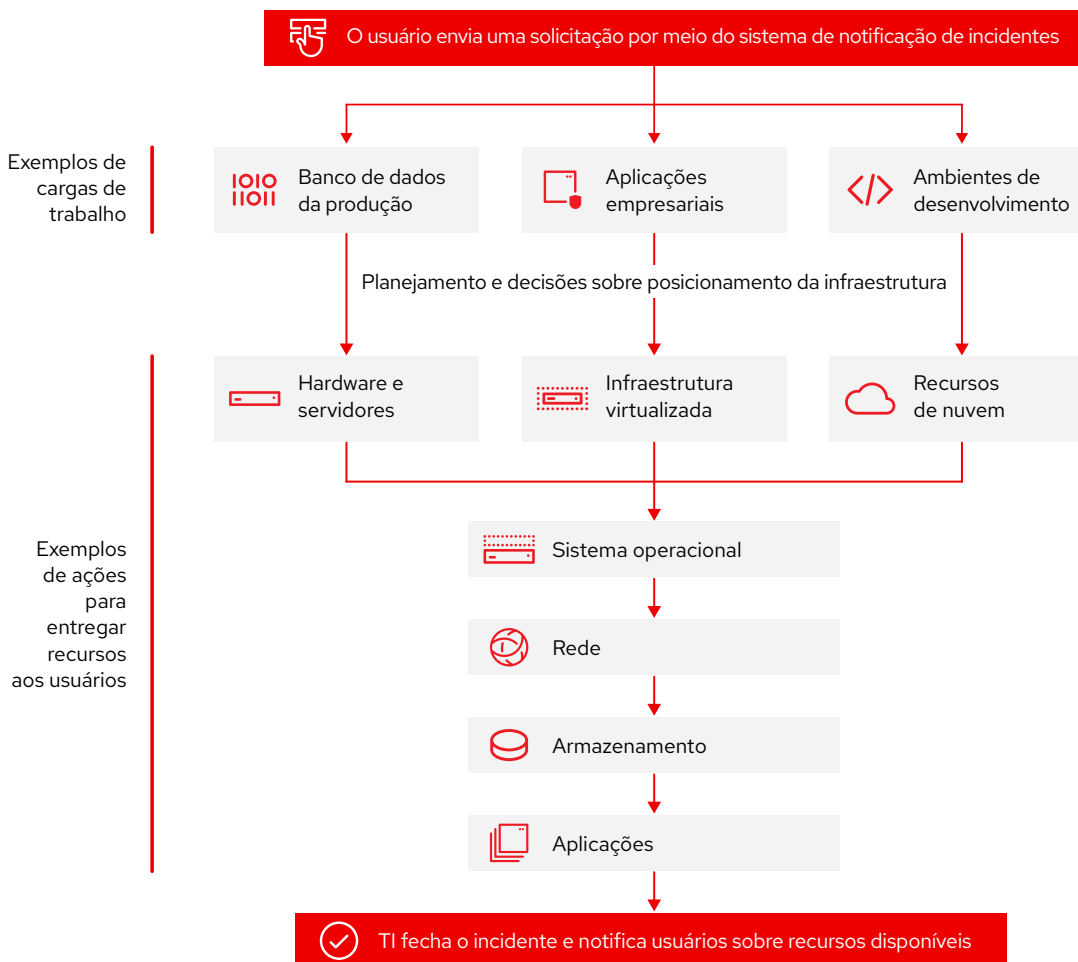
Quase tudo na sua infraestrutura pode ser automatizado. Uma plataforma de automação unificada combina sistemas operacionais, rede, segurança, ferramentas de gerenciamento e muito mais, o que permite que você controle sua infraestrutura inteira, desde o data center até as nuvens e a edge.





Conecte a infraestrutura com fluxos de trabalho automatizados

A automação da TI pode conectar equipes, processos e ferramentas em um único fluxo de trabalho automatizado. Este capítulo traz um exemplo de um pipeline de compilação automatizado para demonstrar como você pode usar a automação para simplificar uma solicitação enviada aos recursos da TI e outros casos de uso específicos de domínios.



ETAPA
1

Identifique os requisitos da carga de trabalho

Cada carga de trabalho tem diferentes requisitos que determinam seu local de implantação. Algumas delas precisam de infraestruturas de alto desempenho, enquanto outras exigem alta disponibilidade ou melhor flexibilidade. É preciso levar em consideração o uso e os custos do recurso. Dependendo do seu ambiente de TI, você pode optar por implantar sua carga de trabalho em uma infraestrutura física, virtualizada ou de nuvem privada ou pública. Considere também os requisitos de armazenamento, rede e segurança.

ETAPA
2

Estabeleça uma infraestrutura de base

A infraestrutura é a base subjacente para todas as operações e usuários de TI. A automação do gerenciamento do ciclo de vida da infraestrutura subjacente simplifica operações e pode melhorar a produtividade, a segurança e a conformidade. Ao ser aplicada em ambientes de data center, nuvem privada e pública e edge, a automação da TI pode ajudar você a:

- ▶ Implantar aplicações de forma consistente em áreas de ocupação;
- ▶ Rastrear e resolver proativamente desvios de configuração;
- ▶ Aplicar e executar políticas de segurança e conformidade;
- ▶ Atualizar sistemas e aplicar patches;
- ▶ Obter visibilidade e recuperar informações sobre ambientes de nuvem e recursos;
- ▶ Estabelecer uma única fonte de informações no seu banco de dados de configurações de gerenciamento (CMDB).

Hardware e servidores

Em geral, a infraestrutura física é escolhida para aplicações sensíveis ao desempenho, como bancos de dados de produção. Após a instalação dos servidores no seu data center, a maior parte das operações administrativas são executadas com o uso de uma interface de gerenciamento. Plataformas de automação podem interagir com essas ferramentas para acelerar operações e reduzir erros de instalação.

Casos de uso de automação

- ▶ Provisionamento de recursos de servidores;
- ▶ Definição de configurações de disco e BIOS;
- ▶ Instalação de mídias em servidores;
- ▶ Ativação e desativação de servidores;
- ▶ Diagnóstico e remediação de problemas de hardware.

Recomendações

Encontre uma plataforma de automação que se integre às suas interfaces de gerenciamento de hardware.

Recursos virtualizados

Em geral, os ambientes virtualizados são escolhidos para cargas de trabalho que exigem alta confiabilidade, como aplicações empresariais. A automação pode ajudar no gerenciamento mais eficiente de ambientes virtualizados para otimizar custos e controlar a distribuição. Você pode até mesmo automatizar o hipervisor para simplificar as atualizações.

Casos de uso de automação

- ▶ Provisionamento de máquinas virtuais (VMs);
- ▶ Atribuição de endereços IP e anexo de armazenamento a VMs;
- ▶ Criação, gerenciamento e aplicação de templates para hosts e VMs;
- ▶ Transferência e balanceamento de cargas de trabalho;
- ▶ Gerenciamento de hosts nos clusters;
- ▶ Localização e exclusão de VMs não utilizadas.

Recomendações

Procure uma plataforma de automação que seja compatível com os hipervisores de virtualização escolhidos.

Serviços de nuvem

Em geral, a infraestrutura de nuvem é escolhida para cargas de trabalho que precisem ser ativadas e desativadas de modo a otimizar o uso e os custos do recurso. Os ambientes de nuvem são projetados para automação, pois a maior parte dos componentes e serviços de nuvem precisa ser completamente automatizada para maximizar seu valor.

Casos de uso de automação

- ▶ Implantação e descontinuação de recursos de nuvem;
- ▶ Configuração e gerenciamento de ambientes híbridos e de multicloud de maneira consistente;
- ▶ Provisionamento de VMs de acordo com templates e perfis de segurança;
- ▶ Reforço de regras e políticas de conformidade;
- ▶ Instalação de credenciais de usuário, funções e acesso à nuvem privada virtual (VPC);
- ▶ Conexões de rede consistentes entre as nuvens.

Recomendações

Procure plataformas de automação que se integrem aos provedores de nuvem escolhidos.

ETAPA
3

Instale um sistema operacional

A maior parte das organizações usa diferentes stacks de TI. O gerenciamento manual de cada um desses diferentes componentes pode ser monótono e arriscado.

A automação pode ajudar na definição e gerenciamento de um **ambiente operacional padronizado**, de modo a aumentar a eficiência, segurança e tempo de disponibilidade enquanto os custos são reduzidos. Também é possível unificar o gerenciamento de ambientes mistos com **Linux®** e **Windows**.

Casos de uso de automação

- ▶ Instalação, atualização e gerenciamento de imagens de sistemas operacionais;
- ▶ Aplicação de configurações de segurança e instalação de serviços de autenticação;
- ▶ Gerenciamento da conformidade com requisitos corporativos e regulatórios.

Recomendações

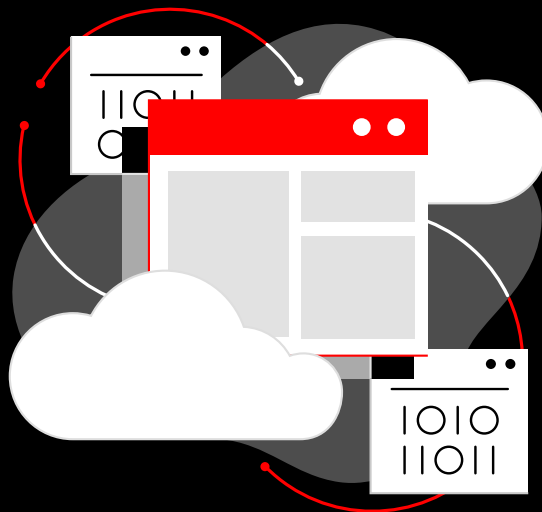
Procure uma plataforma de automação que seja compatível com os sistemas operacionais em uso. Uma plataforma sem agentes simplifica o gerenciamento de múltiplos sistemas operacionais, uma vez que não há nenhum agente a ser mantido nos próprios sistemas.

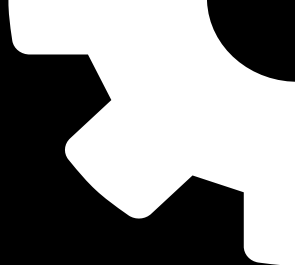
Unifique ambientes com múltiplos sistemas operacionais

A maior parte das organizações usa diferentes stacks de TI. Você pode ter um farm de servidores Linux e usar um cluster do Microsoft Active Directory para oferecer serviços de identidade. Ou talvez você mantenha um ambiente com várias plataformas que compila software para múltiplos destinos. O gerenciamento manual de cada um desses diferentes componentes pode ser monótono e arriscado.

Uma plataforma de automação unificada permite que você gerencie ambientes de multifornecedores mais facilmente. Saiba mais:

- ▶ [Automatize o Linux](#)
- ▶ [Automatize o Microsoft Windows](#)





ETAPA 4 Instale a rede

As redes se conectam a todas as áreas da sua infraestrutura de TI e de negócios. Elas precisam ser gerenciadas para oferecer o acesso e largura de banda corretos a usuários, aplicações e dados a qualquer momento.

A automação pode ajudar as equipes de rede a fazer alterações pré-definidas e pré-testadas sob demanda e com confiança. Ela também pode ajudar as equipes a realizar mais a cada janela de manutenção. Por fim, a automação pode melhorar a precisão da manutenção.

Casos de uso de automação

- ▶ Criação e gerenciamento de listas de controle de acesso (ACLs) a portas de firewall e a redes locais virtuais privadas (VLANs);
- ▶ Manutenção de switches e aplicação de patches;
- ▶ Criação e manutenção de um inventário de dispositivos de rede;
- ▶ Gerenciamento e auditoria de alterações.

Recomendações

Procure uma plataforma de automação que permita conectar e manter dispositivos de rede de vários fornecedores por meio de uma única interface.

ETAPA 5 Configure o armazenamento

Os dados são ativos empresariais valiosos. Os sistemas de armazenamento devem ser configurados e gerenciados para oferecer os dados certos às aplicações e aos usuários certos.

A automação pode ajudar as equipes de armazenamento a reduzir o trabalho manual para acelerar as operações. Solicitações de armazenamento pré-definidas podem ser automaticamente provisionadas, e recursos de armazenamento podem ser escalados dinamicamente para atender a necessidades variáveis.

Casos de uso de automação

- ▶ Configuração do armazenamento e conexão a servidores, máquinas virtuais, aplicações e usuários;
- ▶ Instalação de agentes de backup e validação da configuração do cliente de backup;
- ▶ Expansão das alocações de armazenamento;
- ▶ Consolidação de sistemas de armazenamento e migração de dados;

Recomendações

Procure uma plataforma de automação que gerencie sistemas de armazenamento de vários fornecedores por meio de uma única interface.

A implantação da aplicação é o objetivo final deste nosso exemplo de processo de compilação. Como são recursos empresariais essenciais, as aplicações e cargas de trabalho devem ser adequadamente configuradas para assegurar desempenho e segurança excelentes.

A automação pode ajudar na implantação consistente de aplicações em ambientes de desenvolvimento, teste e produção, além de infraestruturas físicas, virtuais e de nuvem de acordo com os requisitos corporativos, regulatórios, de desempenho e de custos. Ela também ajuda a simplificar operações do Dia 2, como aplicar patches, fazer backup e restauração e copiar o sistema. Em geral, é nesta etapa que as organizações começam a ter noção dos benefícios do investimento em automação.

Casos de uso de automação

- ▶ Instalação, configuração, aplicações de patches e bancos de dados;
- ▶ Carregamento de dados em aplicações e sua conexões a outros sistemas;
- ▶ Expansão dinâmica de recursos de aplicações;
- ▶ Gerenciamento do ciclo de vida de aplicações usando abordagens DevOps e dos pipelines de integração/implantação contínuas (CI/CD).

Recomendações

Procure uma plataforma de automação que consiga gerenciar o maior número de ciclos de vida de aplicações possível por meio de uma única interface. CI/CD, DevOps e recursos de gerenciamento de software permitem que você acelere o desenvolvimento e a implantação.

Modernize seus ambientes SAP

Muitas organizações dependem de bancos de dados e aplicações SAP para gerenciar seus negócios. Por isso, elas precisam migrar para o SAP S/4HANA® até 2027 para continuar a receber suporte da SAP.

Boa parte dessas etapas da migração pode ser automatizada para tornar o processo mais rápido e preciso. E você pode aumentar ainda mais os benefícios automatizando o gerenciamento e manutenção contínuos do seu ambiente SAP.

Leia o guia estratégico para saber como automatizar a migração do SAP S/4HANA.



A automação é uma estratégia para a Cepsa, e a Red Hat está trabalhando em parceria com nossa equipe para implementarmos as práticas recomendadas e aplicarmos seus conhecimentos em toda a nossa organização.

Francisco José Martín

Gerente de automação, departamento de operações e explorações, Cepsa



ETAPA 7

Explore casos de uso de automação avançados

Quando tiver experiência com a automação de fluxos de trabalho da infraestrutura, você pode expandir seu conhecimento e processos para outros casos de uso na empresa.

Gerenciamento do serviço de TI

O gerenciamento do serviço de TI (ITSM) é um componente essencial ao adotar abordagens ágeis de TI como serviço. A automação pode ajudar você a transformar e modernizar processos de gerenciamento de serviço de TI enquanto mantém a possibilidade de auditoria e controle rigorosos.

- ▶ Acelere os fluxos de trabalho de gerenciamento de serviço.
- ▶ Estabeleça uma fonte única de informações no seu CMDB de gerenciamento de serviço.
- ▶ Implemente acesso baseado em função a fluxos de gerenciamento de serviço.
- ▶ Orquestre desenvolvimento, teste e produção de sistemas e aplicações.

Mais informações sobre automação de fluxos de trabalho do ITSM.

Automação da segurança

A segurança é uma questão de extrema importância para a maioria das organizações. A automação pode ajudar você a simplificar as práticas de segurança, responder a incidentes mais rápido e reduzir o risco de erros humanos.

- ▶ Conecte seus sistemas de segurança, ferramentas e equipes com uma plataforma de automação unificada e fluxos de trabalho integrados.
- ▶ Acelere a mudança e atualize processos para identificar ameaças mais rápido.
- ▶ Centralize processos de resposta e padronize operações de segurança em domínios.
- ▶ Execute ações mais rápidas em várias ferramentas de segurança quando uma ameaça for detectada.

Mais informações sobre automação de operações de segurança.

Automação orientada a eventos

Até fluxos de trabalho automatizados podem agir com atraso se são iniciados manualmente. A automação orientada a eventos permite que você responda de forma pré-determinada para observar eventos no seu ambiente de TI sem intervenção manual.

- ▶ Identifique e remedie automaticamente problemas antes que eles afetem usuários e operações.
- ▶ Simplifique e acelere atividades de resolução de problemas.
- ▶ Responda a solicitações de administração de usuário automaticamente.
- ▶ Provisione e gerencie sistemas proativamente.
- ▶ Expanda e ajuste a infraestrutura automaticamente para atender à demanda.

Mais informações sobre automação e arquitetura orientada a demanda.

Automatize a infraestrutura com o Red Hat Ansible Automation Platform

Uma plataforma unificada é essencial para a automação eficaz de um fluxo de trabalho. Isso proporciona uma base consolidada para que várias pessoas possam fazer automações de maneira consistente e ofereçam formas eficientes de gerenciar e compartilhar conteúdo sobre automação por toda a sua organização. Embora cada equipe ainda possa criar automação para seu próprio domínio, todos os domínios estão conectados à mesma plataforma de automação, fluxo de trabalho e estratégia.

O **Red Hat® Ansible® Automation Platform** é uma base unificada para a criação e operação da automação empresarial. Ele ajuda a acelerar operações, orquestrar fluxos de trabalho e inovar com a automação. Com o Ansible Automation Platform, você pode escalar a automação com controle e insights, incentivar a colaboração entre equipes e gerenciar políticas e a governança com de maneira mais eficiente. Dessa forma, você alcança bons resultados empresariais e descobre todo o potencial das suas equipes e tecnologias.

O Ansible Automation Platform oferece tudo o que é necessário para implementar a automação em toda a empresa, incluindo ferramentas de criação de conteúdo, painel gráfico e **recursos avançados de analytics**. Sua subscrição também inclui acesso ao **Ansible Content Collections** escolhido pela Red Hat e nossos parceiros, serviços de gerenciamento hospedados e suporte técnico para ajudar você a integrar completamente a automação à sua organização. Além disso, o Ansible Automation Platform entrega inovações open source, fortalecido para uso empresarial, para que você possa aumentar a produtividade e reduzir o tempo de conclusão de novos projetos.

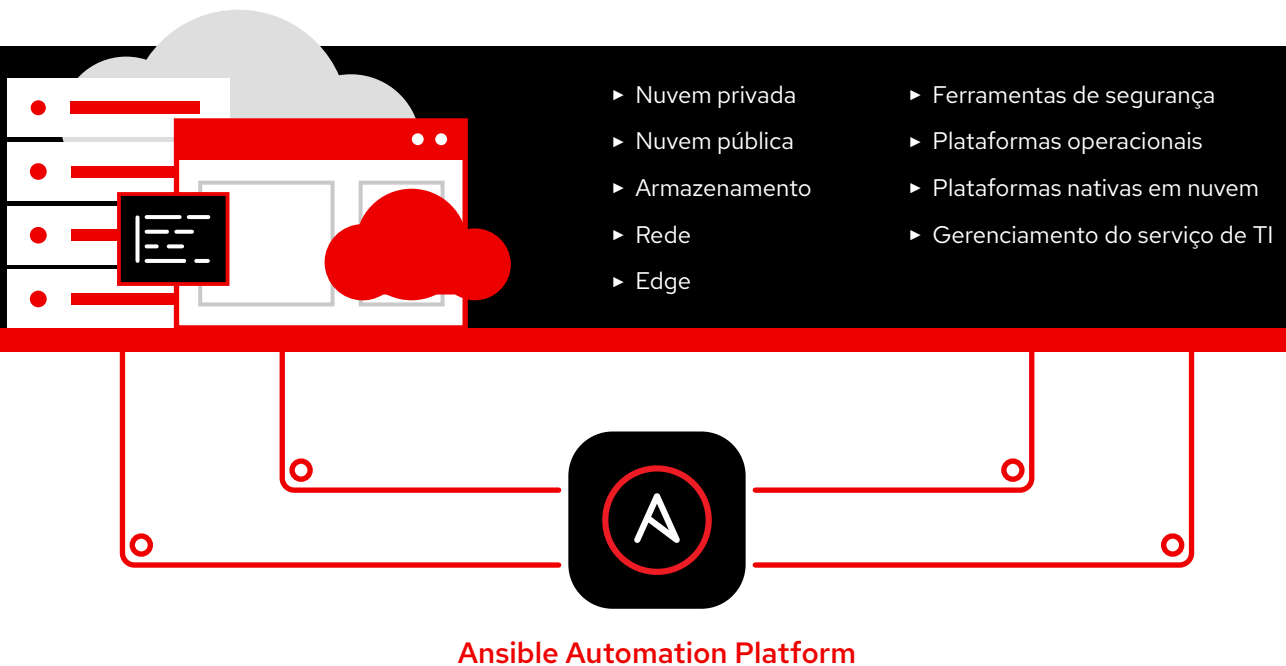
Automatize toda a sua organização

Leia estes ebooks para mais informações sobre como automatizar toda a sua organização com o Ansible Automation Platform:

- ▶ **A Empresa Automatizada**
- ▶ **Automação de rede para todos**
- ▶ **Simplifique seu centro de operações de segurança**
- ▶ **Automatize a nuvem híbrida em escala**

Conecte e orquestre toda a sua infraestrutura

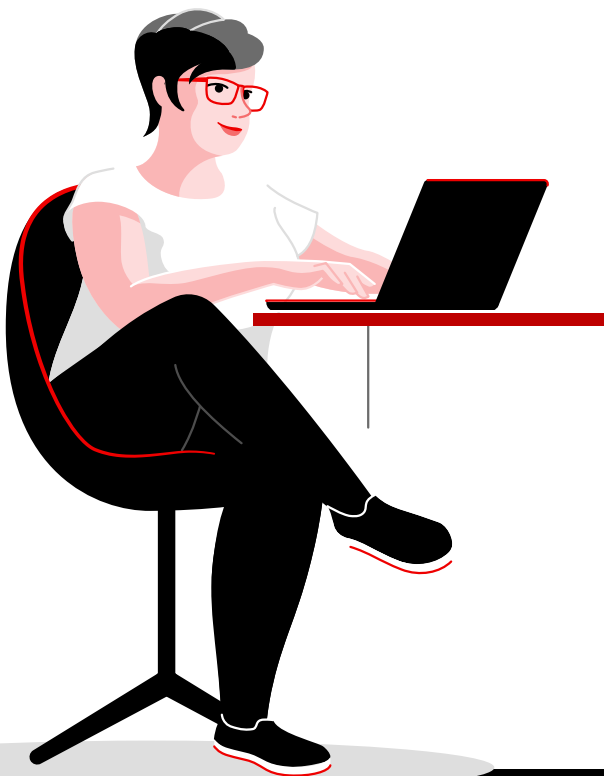
O Ansible Automation Platform funciona em toda a sua infraestrutura. Dessa forma, é possível orquestrar fluxos de trabalho completos, que incorporam componentes e tecnologias que você usa hoje e que planeja adotar no futuro. Veja abaixo alguns exemplos dos componentes mais conhecidos. Clique no logotipo para mais informações sobre as **integrações** com o Ansible Automation Platform.



Quer automatizar sua infraestrutura?

Seus negócios dependem das suas aplicações e infraestrutura de TI. A automação pode ajudar a economizar tempo, melhorar a satisfação dos funcionários e reduzir os custos. A Red Hat oferece uma plataforma de automação unificada que conecta infraestrutura, processos e equipes de TI para gerar mais valor de negócio.

Automatize sua infraestrutura em redhat.com/ansible.



Acesse o know-how de automação de TI

A Red Hat oferece recursos, treinamento e muito mais para ajudar você a começar a automatizar:

- ▶ Comece agora com os laboratórios individualizados.
- ▶ Aprenda o básico com nosso curso **Automation Technical Overview** gratuito.
- ▶ Descubra mais informações e se certifique com os cursos do **Red Hat Training**.
- ▶ **Teste o Ansible Automation Platform** gratuitamente por 60 dias.