

# Adote o desenvolvimento nativo em nuvem

A tecnologia, os processos e a cultura open source ajudam você a inovar



*"Os consultores da Red Hat vieram até a nossa empresa para trabalhar com a infraestrutura, a rede, a segurança e os grupos de planejamento de desempenho e capacidade. Eles também treinaram nossos desenvolvedores na tecnologia de plataforma de container. Conseguimos lançar a primeira iteração da aplicação local em três meses. Foi a primeira vez que criamos uma plataforma tão rápido"*

**Stacie Morgan**

Gerente sênior de desenvolvimento de aplicações,  
UPS

## Adapte-se a um mundo digital e nativo em nuvem

Desenvolver aplicações nativas em nuvem pode ajudar sua empresa a competir no mundo digital. Ao adaptar sua tecnologia, processos e organização, você pode inovar com rapidez e entregar ofertas de alto valor para seus clientes. O desenvolvimento nativo em nuvem também alinha a tecnologia em nuvem às necessidades empresariais e processos de desenvolvimento para melhorar a produção de software e os ciclos de vida de entrega para aplicações novas ou existentes.

Ferramentas, modos de trabalho e plataformas open source ajudam você a agregar mais valor e aumentar a agilidade das aplicações e plataformas em nuvem. As comunidades open source criam tecnologias rapidamente e promovem a interoperabilidade. Assim, você pode implantar ferramentas e plataformas modernas que evoluem com a sua empresa ao longo do tempo. Os modos open source de trabalhar incentivam a inclusividade, a colaboração e a transparência, permitindo que todos os membros da equipe contribuam com novas ideias.

Essa transformação ajuda sua organização a acelerar ainda mais a inovação e o envolvimento com os clientes. Combinar processos e cultura open source com abordagens de desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem resulta em melhorias duradouras para sua organização. Você também pode agregar mais valor aos clientes e obter mais benefícios para sua organização. Os resultados com foco em TI incluem:

- Atualizações de aplicações mais rápidas.
- Desenvolvimento rápido de aplicações.
- Recuperação mais rápida de falhas.
- Precisão aprimorada.

Os resultados com foco em negócios incluem:

- Time to market para novas funcionalidades e serviços mais rápido.
- Aprimoramento da qualidade das soluções e serviços.
- Custos operacionais e de capital reduzidos.
- Mais competitividade e relevância.

Com uma abordagem única que transforma e alinha sua organização, seus processos e sua tecnologia, a Red Hat® Consulting auxilia na adoção do desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem com mais rapidez e sucesso. Essa abordagem com foco em resultados aborda o próprio processo de desenvolvimento e reforça a ideia da melhoria contínua. Ela já foi comprovada com a entrega bem-sucedida de aplicações e plataformas nativas em nuvem em diversos ambientes de produção.



facebook.com/redhatinc  
@redhatbr

linkedin.com/company/red-hat-brasil

*"A transformação vai além da infraestrutura e das aplicações, ela chega também aos recursos exigidos e à forma como você trabalha."*

**Nick Boyle**

Diretor de programa de risco corporativo, tecnologia e serviços bancários de investimento, Deutsche Bank

### **Benefícios do desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem**

A equipe de TI da Red Hat usou as abordagens de desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem em suas próprias operações e conseguiu reduzir em

**55%**

os recursos de infraestrutura utilizados por aplicação e em

**40%**

o time to market para as melhorias de funcionalidades, além de ter melhorado a segurança e a resiliência.<sup>1</sup>

## **Integre pessoas, processos e tecnologias para modernizar sua organização**

A modernização do desenvolvimento de aplicações envolve três áreas da sua organização: pessoas, processos e tecnologias. As seções a seguir oferecem orientações para adaptar cada área ao desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem.

### **Pessoas**

Uma cultura aberta e inovadora baseia-se em processos e tecnologias nativas em nuvem para criar valor e promover mudanças reais.

- **Incentive novas formas de trabalho:** o trabalho em ambientes fechados e com acesso limitado a informações resulta em ações ineficazes e atrapalha o progresso não somente do projeto, mas também da empresa. Promova modos de trabalho open source e aumente a visibilidade dos processos de informações e de tomada de decisões na sua organização. Incentive o compartilhamento de conhecimento e experiências, a abertura a processos de mentoria e a colaboração entre equipes.
- **Estruture suas equipes para o sucesso:** o alinhamento da equipe pode impactar bastante o sucesso do projeto e dos negócios. Desenvolva equipes pequenas, unidas e funcionais que consigam adotar com mais facilidade as novas tecnologias e práticas de design open source. Isso possibilitará a implantação de novos serviços e funções de valor com mais rapidez. Dê às equipes a propriedade e a visibilidade do ciclo de vida completo da entrega de software.
- **Promova a experimentação e maneiras novas de pensar:** inovar exige pesquisa e mudança. Incentive a equipe a testar e colocar em prática novas ideias para enfrentar os desafios. Trate as falhas como oportunidades de aprendizado e faça adaptações conforme necessário.
- **Ofereça oportunidades de desenvolvimento:** criar uma cultura onde o aprendizado e a liderança são incentivados equipa sua equipe a resolver problemas rapidamente e a inovar com eficiência. Garanta aos seus funcionários o acesso a recursos, treinamento e oportunidades de mentoria para adotar práticas abertas, usar novas tecnologias e promover a inovação e a colaboração.

### **Processo**

Os processos definem como a tecnologia e as pessoas trabalham em conjunto para alcançar os objetivos de negócios. Abordagens nativas em nuvem exigem que sua organização faça adaptações aos processos para obter agilidade, velocidade e melhorias contínuas.

- **Mude para o estilo de desenvolvimento ágil DevOps:** os princípios do DevOps ajudam sua empresa a aumentar a qualidade e velocidade de entrega de aplicações e serviços. Integre as equipes de desenvolvimento e operações com um objetivo em comum e forneça feedback constantemente. Passe a fazer lançamentos menores e mais rápidos usando práticas DevOps e tecnologias de container para facilitar a implantação e atualização das aplicações. Otimize aplicações legadas com uma arquitetura baseada em serviço e fluxos de trabalho de integração e implantação contínuas (CI/CD).
- **Adote ações e mudanças direcionadas a resultados:** métricas são essenciais para determinar o que está funcionando e o que precisa ser aprimorado. Faça uso de métricas durante todo o seu processo de desenvolvimento e alinhe-as aos objetivos, comportamentos e estruturas das equipes. Conecte os objetivos de negócios aos de TI para garantir que todas as áreas da organização estejam na mesma direção. As principais métricas para o desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem são: tempo de provisionamento para a mudança, frequência de implantação, tempo médio de recuperação e taxa de falha da alteração.

<sup>1</sup> Red Hat, "Tecnologia Nativa em Nuvem e a Nuvem Híbrida: Um Guia Estratégico", setembro de 2019. [redhat.com/pt-br/engage/cloud-native-meets-hybrid-cloud-strategy-guide](https://redhat.com/pt-br/engage/cloud-native-meets-hybrid-cloud-strategy-guide).

## Deutsche Bank otimiza plataforma de desenvolvimento e democratiza a TI com Red Hat

Como um dos maiores bancos do mundo e atendendo a clientes pessoa física, corporativos e fiduciários, o Deutsche Bank queria aprimorar sua experiência de usuário e a forma como seus funcionários, desenvolvedores e fornecedores externos usavam sua plataforma de back-end para criar e executar aplicações. Com as soluções da Red Hat, o Deutsche Bank criou uma plataforma como serviço (PaaS) open source para simplificar a colaboração DevOps, otimizar a capacidade e aumentar a eficiência.

- Redução no tempo de desenvolvimento de aplicações de ponta a ponta de 6 a 9 meses para 2 a 3 semanas.
- Colaboração simplificada de DevOps com integração flexível e abordagem ágil.
- Otimização do uso e redução de custos do datacenter e da capacidade de nuvem com microsserviços, containers e cloudbursting.

Leia o estudo de caso completo em [redhat.com/pt-br/success-stories/deutsche-bank](https://redhat.com/pt-br/success-stories/deutsche-bank).

## Tecnologia

Sua tecnologia nativa em nuvem deve estar alinhada aos objetivos da sua organização. Os principais componentes incluem:

- **Arquitetura baseada em serviços:** uma arquitetura modular e baseada em serviços, como os microsserviços, oferece mais flexibilidade e agilidade no desenvolvimento de aplicações, sem aumentar a complexidade.
- **Interfaces de programação de aplicações (APIs):** as APIs conectam serviços por meio de links leves e padronizados que reduzem a complexidade e a sobrecarga da implantação, escalabilidade e manutenção. Combinar APIs à [abordagem de priorização de contrato](#) aumenta a colaboração, a independência e a consistência.
- **Containers:** os containers fornecem um modelo operacional comum para todos os processos, independentemente das tecnologias subjacentes, para reduzir a sobrecarga de gerenciamento dos ambientes multicloud e multicamadas. Implantações baseadas em container também oferecem portabilidade da aplicação em toda a infraestrutura garantir agilidade à TI.

Quando amplamente compartilhadas, as mudanças ocorridas na organização, nos processos e na tecnologia durante o processo de adoção do desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem podem ser ampliadas para sustentar iniciativas maiores de transformação. Os sucessos de iniciativas nativas em nuvem provam o valor dessa abordagem e servem de incentivo a outras equipes da organização a adotar as mesmas práticas. As inovações e melhorias na organização aumentam a velocidade, a rentabilidade e a economia. Por último, a estratégia executiva pode realinhar-se aos recursos de entrega organizacionais que foram aprimorados, levando a uma transformação em grande escala.

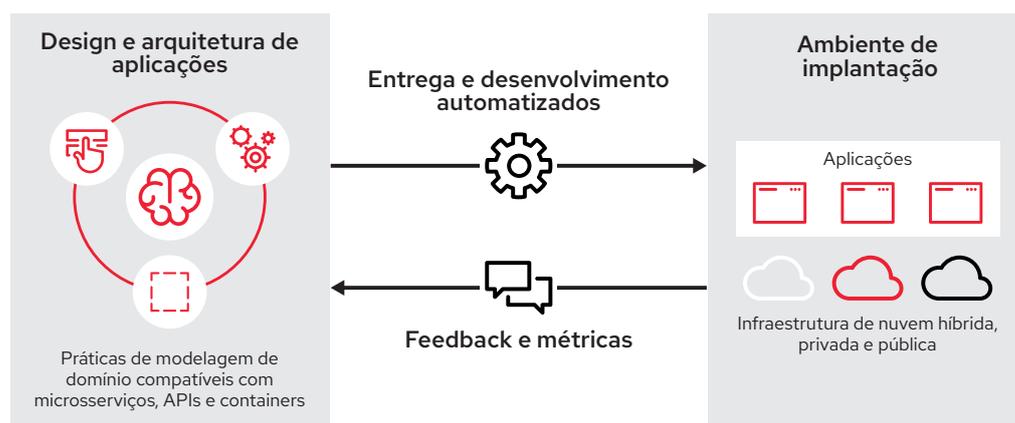


Figura 1. Arquitetura de desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem

*"Migrar de máquinas virtuais para containers e de aplicações tradicionais para microsserviços é uma grande mudança. Precisávamos de um parceiro que nos ajudasse a criar recursos de desenvolvimento e a treinar nossa base global de desenvolvedores para que pudéssemos aproveitar ao máximo nosso investimento."*

**Tom Gilbert**

Diretor geral, Chefe global de nuvem, aplicações e plataformas de integração, Deutsche Bank

## **Crie um ambiente de desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem**

O desenvolvimento nativo em nuvem eficaz exige um processo abrangente que integre as equipes e alinhe o desenvolvimento de software e a estratégia de entrega à agilidade que os ambientes de nuvem proporcionam. Essa combinação entre técnicas e tecnologias de design modernas serve como o ponto de partida para a inovação rápida e confiável.

### **Design e arquitetura de aplicações**

O design e a arquitetura de aplicações devem ser considerados no desenvolvimento de software flexível e nativo em nuvem. Com uma arquitetura de microsserviços você pode dividir as aplicações em partes modulares e com baixo acoplamento, proporcionando aumento de confiabilidade, agilidade e velocidade de desenvolvimento, implantação e mudança. As APIs conectam serviços e permitem a reconfiguração dinâmica deles em aplicações novas e aprimoradas. Os recursos de serviço mesh e orquestração de container dão suporte à natureza elástica e dinâmica das aplicações baseadas em microsserviços. [Práticas de modelagem de domínio](#) conectam definições de domínio empresariais a implementações de segurança e microsserviços.

### **Entrega e desenvolvimento automatizados**

Um pipeline automatizado tira as aplicações e a infraestrutura do papel e as coloca em produção, eliminando a necessidade de tarefas manuais com escalabilidade limitada. Práticas de CI/CD e automação são importantes para a entrega rápida de aplicações e permitem uma resposta mais ágil a solicitações corporativas. Elas também ajudam a aprimorar a qualidade e a segurança das aplicações. Fluxos de trabalho eficazes de desenvolvimento e entrega oferecem suporte a abordagens de Infraestrutura como Código (IaC), verificação de segurança, codificação eficiente e testes de integração de serviços e interface do usuário.

### **Ambiente de implantação**

Aplicações precisam ser implantadas para que possam agregar valor. Plataformas de nuvem híbrida aberta são projetadas para fornecer um ambiente de aplicações consistente em todos os ambientes hospedados na nuvem e on-premise. Essa arquitetura fornece escalabilidade, consistência, portabilidade e disponibilidade, com uma arquitetura comum orquestrada em container.

### **Feedback e métricas**

O uso de feedback e métricas é essencial para fazer melhorias. Eles completam o fluxo de informações e código na arquitetura e no projeto para influenciar futuras correções e melhorias. Para começar, colete métricas sobre a experiência do cliente, o comportamento do ambiente de execução e a experiência operacional. Depois, adicione outros tipos de dados de acordo com as necessidades da sua empresa.

## **A Red Hat ajuda você a adotar práticas open source nativas em nuvem**

Inovação é muito mais do que apenas tecnologia. A Red Hat fornece as competências e as tecnologias necessárias para alinhar equipes, otimizar processos e promover a interoperabilidade entre plataformas e organizações. Os consultores da Red Hat possuem ampla experiência em engenharia de tecnologias open source, como Kubernetes e ambientes de execução nativos em nuvem, que são essenciais para o desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem. A Red Hat também incentiva a [cultura](#) e o [modelo de desenvolvimento](#) open source na sua própria organização.

## UPS otimiza rastreamento e entrega de encomendas com a Red Hat

Com a ajuda da Red Hat, a [United Parcel Service \(UPS\)](#), líder global em logística, criou um ambiente de cloud computing flexível, ágil e baseado em containers. A empresa também adotou uma abordagem colaborativa de DevOps. Os desenvolvedores da UPS podem criar novas funcionalidades para as equipes de logística e operações com mais eficiência, proporcionando melhorias na experiência de rastreamento e entrega de encomendas aos clientes finais.

- Ciclos de desenvolvimento mais rápidos com o uso das tecnologias em nuvem e de container. Antes duraram mais de um ano e agora levam meses ou semanas.
- Mais escalabilidade e disponibilidade durante os picos de demanda sazonais.
- Melhorias na colaboração entre equipes internas e parceiros externos com a abordagem DevOps e os serviços da Red Hat.

Leia o estudo de caso completo em [redhat.com/pt-br/success-stories/ups](https://redhat.com/pt-br/success-stories/ups).

Com conhecimento e experiência abrangentes, a [Red Hat Consulting](#) pode ajudar sua organização a adotar práticas de desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem e se tornar líder de mercado. Usando uma abordagem aberta e centrada nas pessoas, você pode implantar plataformas, ferramentas e práticas que capacitam suas equipes de desenvolvimento e operações a oferecer mais valor aos negócios.

A Red Hat Consulting trabalha com você e sua empresa para:

- Integrar pessoas, processos e tecnologias para gerar mais valor.
- Unir operações, infraestrutura e equipes diferentes para aumentar a eficiência, a transparência e a colaboração.
- Criar uma cultura aberta e comunidades de prática na sua organização para incentivar a colaboração e a inovação.

Os especialistas da Red Hat usam uma metodologia de design comprovada e prescritiva para entender as necessidades, objetivos e desafios da sua organização, a fim de implementar uma solução personalizada baseada em soluções da Red Hat e de parceiros certificados, treinamento orientado e larga experiência. Queremos ajudar você a ter sucesso hoje e a se preparar para oportunidades futuras. Referências, frameworks e conjuntos de ferramentas predefinidos ajudam a colocar tudo em funcionamento e a implantar a solução em toda a organização.

## A competência, a experiência e a tecnologia que você precisa

A Red Hat fornece acesso aos recursos, informações e tecnologias essenciais para a adoção do desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem.

### Práticas e processos

A Red Hat seleciona o conteúdo e contribui com a [Open Practice Library](#), um repositório de práticas e ferramentas colaborativas para equipes que buscam novas ideias e soluções. As práticas incluem quatro categorias principais:

- **Base:** crie uma cultura e ambiente de equipe para incentivar práticas de colaboração e engenharia técnica.
- **Descoberta:** defina os objetivos e os resultados esperados.
- **Opções:** identifique possibilidades e soluções.
- **Entrega:** implemente e teste soluções e processos.

### Cultura

A Red Hat acredita que a cultura open source está no centro da inovação e da transformação. A Red Hat Consulting usa uma abordagem open source para ajustar a estrutura organizacional e criar equipes operacionais e comunidades de prática de alto desempenho que entregam mais valor. Na verdade, muitas das técnicas incluídas na Open Practice Library foram criadas e comprovadas por especialistas da Red Hat e compartilhadas com a comunidade.

### Educação

A Red Hat Consulting oferece sessões de mentoria específicas por função e treinamento hands-on para ajudar suas equipes a adotar novas tecnologias e abordagens de maneira mais rápida e eficaz. Os tópicos incluem: uso e gerenciamento da tecnologia open source e desenvolvimento de aplicações e da cultura no escopo da sua solução. Com essas sessões, você consegue replicar os processos criados e estendê-los por toda a organização, a fim de apoiar esforços de transformação open source mais amplos. A Red Hat também oferece um pacote completo de [cursos de treinamento](#) online ou sob demanda, que permitem que você aprenda no seu próprio ritmo.

*"Normalmente nós diríamos que são 'os negócios que orientam a tecnologia'. Nós mudamos esse paradigma, com a TI demonstrando o poder transformador da tecnologia aos parceiros na linha de negócios. Criamos um centro de inovação que é um ambiente aberto para nossos grupos de TI e de linha de negócios projetarem e desenvolverem soluções em conjunto."*

**Nick Costides**

Presidente de Tecnologia da Informação,  
UPS

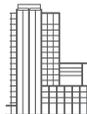
## Tecnologia

Por último, a Red Hat fornece ferramentas e plataformas open source corporativas e com amplo suporte para colaboração, transformação e desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem. Essas tecnologias permitem que você compartilhe informações e escale abordagens nativas em nuvem com mais facilidade em todo o seu ambiente e organização. As plataformas essenciais para o desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem incluem o Red Hat OpenShift® e o Red Hat Runtimes.

## Saiba mais

O desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem é crucial para a transformação open source. Ao se concentrar em tecnologias, processos e pessoas, você pode implantar abordagens open source inovadoras que dão suporte à agilidade, transformação e ao sucesso dos negócios. A Red Hat Consulting fornece as abordagens, o treinamento e os serviços para ajudar você a evoluir com rapidez e eficiência.

Saiba como a Red Hat pode apoiar suas iniciativas de transformação em [redhat.com/pt-br/services/consulting/cloud-native-development](https://redhat.com/pt-br/services/consulting/cloud-native-development).



## SOBRE A RED HAT

A Red Hat é a líder mundial no fornecimento de soluções corporativas de software open source. Por meio da estreita parceria com as comunidades, a Red Hat oferece tecnologias confiáveis e de alto desempenho em Linux, cloud híbrida, containers e Kubernetes. A Red Hat ajuda os clientes a integrar aplicações de TI novas e existentes, desenvolver aplicações nativas em cloud e definir padrões com nosso sistema operacional líder do setor, além de automatizar, proteger e gerenciar ambientes complexos. Com serviços de consultoria, treinamento e suporte premiados, a Red Hat tem a confiança das empresas da Fortune 500. Como um parceiro estratégico para provedores de cloud, integradores de sistema, fornecedores de aplicações, clientes e comunidades open source, a Red Hat ajuda as organizações a se preparar para o futuro digital.



facebook.com/redhatinc  
@redhatbr

linkedin.com/company/red-hat-brasil

### AMÉRICA LATINA

+54 11 4329 7300  
latammktg@redhat.com

### BRASIL

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