



# Os ABCs do lançamento e da implantação contínua em uma abordagem DevOps

---

## Conteúdos

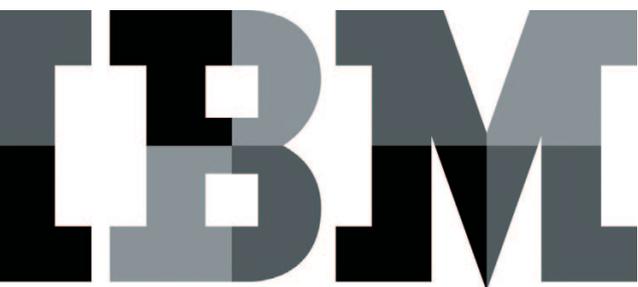
- 2 Adotando DevOps
  - 2 Alinhe as equipes
  - 3 Crie um processo consistente
  - 4 Crie uma cultura automatizada
  - 4 Conclusão
- 

Adaptar e responder rapidamente às necessidades dos negócios está mudando drasticamente a forma como as equipes de TI operam. As equipes precisam ser sensíveis às necessidades de negócios, permitindo que as empresas ganhem terreno em seu mercado e acompanhe as mudanças na tecnologia. Tanto as empresas estabelecidas quanto as iniciantes estão competindo pelo mesmo espaço. A empresa mais estabelecida pode ter um orçamento maior, uma equipe maior e um nome mais conhecido, no entanto, a empresa iniciante pode ser flexível o suficiente para implantar aplicativos diariamente, que podem incluir correções de bugs, novas funcionalidades e respostas rápidas às necessidades de negócios. Se a empresa mais estabelecida não for capaz de entregar software rapidamente e minimizar os riscos, ela pode perder esse mercado.

### Exemplos:

*A Amazon abalou o mercado com a tecnologia baseada na Web, e fez isso de novo com o Kindle. O Craigslist conduziu para outra direção a impressão tradicional de anúncios de classificados, colocando as empresas de jornais em risco ou, em alguns casos, retirando-as do negócio.*

Neste documento, nós focamos nos gargalos nas entregas de software corporativo causados pela transferência do desenvolvimento para operações. Normalmente, a equipe de operações se esforça para entregar aplicativos no ritmo em que a equipe de desenvolvimento os cria. Práticas ágeis tem permitido que equipes de desenvolvimento façam alterações rapidamente. Mas os processos manuais, má comunicação entre desenvolvedores e operações, e inconsistências entre processos e ferramentas demonstram que para operações implantar com segurança cada lançamento para produção é muito propenso a erro (às vezes, até



mesmo para testes, UAT etc.) Como resultado, os aplicativos com interdependências se acumulam e as organizações não são capazes de acompanhar as necessidades de negócios, as tendências de mercado e as demandas dos clientes. As empresas precisam de uma forma de implantar as mudanças em um ritmo acelerado, mantendo a estabilidade.

## Adotando DevOps

DevOps é uma capacidade corporativa para entrega contínua de software que permite que as organizações aproveitem as oportunidades de mercado e reduzam o tempo de feedback ao cliente. As empresas com maior visão de futuro estão estabelecendo uma abordagem de DevOps a fim de reduzir o tempo de feedback ao cliente, melhorar a governança, e balancear qualidade e custo.

Eles podem fazer isso com mais processos ágeis e enxutos que se expandem em um ciclo de vida totalmente automatizado, que inclui clientes, proprietários de empresas/LOB, equipes de desenvolvimento, teste e operações, todos focados em obter:

- Entrega de software acelerada;
- Tempo reduzido para reunir e analisar o feedback do cliente;
- Melhor governança em todo o ciclo de vida;
- Retenção do equilíbrio entre qualidade, custo e velocidade.

A adoção plena de DevOps permite que as equipes criem lançamentos de forma rápida e implantem essas atualizações com mais frequência. Para obter os benefícios do Agile e acompanhar as tendências de mercado, as empresas precisam adotar uma abordagem de DevOps. Mas isso exige que as organizações façam mudanças que se estendem às pessoas, processos e ferramentas envolvidas no ciclo de vida de aplicações.

Há seis “caminhos de adoção” que a IBM defende como uma forma de começar com DevOps. Essas práticas permitem que você se concentre em suas necessidades imediatas e cresça a partir delas. Os caminhos de adoção são:

- Planejamento contínuo de negócios;
- Desenvolvimento colaborativo;
- Teste contínuo;
- Lançamento e implantação contínuos;
- Monitoramento contínuo;
- Otimização contínua.

O restante deste documento se concentrará principalmente no “lançamento e implantação contínuos”, embora esses caminhos de adoção muitas vezes se cruzem conforme as equipes trabalhem em conjunto. Para obter mais informações sobre a visão completa do DevOps, consulte o documento da IBM intitulado “*DevOps: A abordagem da IBM*”.

## Alinhe as equipes

O trabalho em equipe é vital para fazer funcionar o lançamento e a implantação contínuos. Tradicionalmente, uma “parede” separou as equipes de desenvolvimento e de operações. Devido a responsabilidades profissionais conflitantes, muitas vezes, as equipes não compreendem verdadeiramente o trabalho umas das outras. Por exemplo, as responsabilidades de uma equipe de desenvolvimento incluem a implementação de mudanças e a adição de funcionalidades nas aplicações. As equipes de operações são responsáveis por manter o sistema em funcionamento e implantar as aplicações em produção.

Para que as duas equipes façam o seu trabalho de forma eficaz, elas devem se comunicar no início do ciclo de vida da aplicação para atingir uma meta global, que é a de atender às demandas de negócios. Os desenvolvedores precisam informar as equipes de operações sobre as novas aplicações no desenvolvimento e envolvê-los no início da tomada de decisões de arquitetura. Os desenvolvedores também devem incluir acompanhamento de

status e saúde das aplicações. Quando os desenvolvedores informam as equipes de operações com antecedência, elas podem estar preparadas para a implantação quando o momento chegar.

### Um exemplo de alinhamento

*Uma grande empresa de serviços financeiros com sede nos Estados Unidos sabia que queria implementar uma abordagem de DevOps em sua entrega de software e tinha tarefas automatizadas. No entanto, os aplicativos ainda falhavam quando eram enviados para a produção. A empresa logo percebeu que as tensões entre as equipes de desenvolvimento e de operações foram o principal fator no fracasso. Quando as tensões foram resolvidas e as equipes se alinharam com a mesma meta global para lançar e implantar de forma contínua, elas foram capazes de melhorar ainda mais para obter os benefícios do Agile.*

As equipes de operações também precisam se comunicar com as equipes de desenvolvimento e compartilhar diagramas de rede. As equipes de operações também devem suportar equipes com a disponibilização de ambientes de testes e colaborar com QA para implementar testes de fumaça em todos os ambientes. Para romper a barreira entre o desenvolvimento e operações, as equipes devem confiar umas nas outras e compreender as responsabilidades profissionais de ambas as partes. O alinhamento das equipes de desenvolvimento e de operações com a mesma meta global é uma boa estrutura para a adoção de uma prática de lançamento e de implantação contínuos. Uma vez isso é feito, o processo pode ser configurado para atender às necessidades de ambas as equipes.

### Crie um processo consistente

Inconsistências e diferenças entre ambientes resultam em falhas de lançamento e tempo de inatividade oneroso, mas um processo de implantação cuidadosamente planejado pode assegurar que os lançamentos ocorram sem problemas. A adoção bem sucedida será composta de um processo holístico com visibilidade de ponta a ponta. Para assegurar a visibilidade

entre ambientes, os interessados devem compartilhar um único processo de promoção em todo o ciclo de vida de entrega do software. Se o mesmo processo de implantação for usado em todos os ambientes, isso terá sido utilizado dezenas de vezes antes que seja realmente executado em produção, e, portanto, será um processo completamente testado. Oferecendo um processo comum, as equipes de operações podem controlá-lo e manter a integridade da compilação.

A maneira mais fácil de criar um processo holístico com visibilidade de ponta a ponta é examinar o processo no ambiente de produção. O motivo pelo qual as equipes devem começar com o ambiente de produção é que este é o local onde uma implantação bem-sucedida tem mais importância. Um vez que as equipes desenhem o processo para o ambiente de produção, elas deverão usar o mesmo processo nos ambientes anteriores do Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software (SDLC). Fazendo isso permitirá que as equipes pratiquem bem o processo antes de executá-lo em produção.

### Um exemplo de processo consistente

*Uma grande empresa ponto-com estava passando por uma alta taxa de falha de implantação. Embora a automação tenha ajudado, uma mudança no processo global foi essencial. Para reduzir os erros, eles tiveram que usar cada implantação sem sucesso como um aviso para parar, corrigir e executar a automação. A máquina de teste foi mais usada a curto prazo, mas a disponibilidade melhorou muito a médio prazo. Em alguns meses, os padrões de falhas foram eliminados e a taxa de falhas caiu mais de 95%.*

Depois de criar um processo consistente, as equipes devem se reunir regularmente para refinar o processo. Discutir o que está indo bem e o que não está indo bem e então reajustar o processo. Executar essa revisão e o ajuste com cada lançamento para produção, depois de quaisquer interrupções não planejadas ou em sintonia com sprints de desenvolvimento. As equipes devem considerar automatizar as etapas do processo que mais causa problemas. Uma vez que o processo esteja bem definido, ele poderá remover os erros, melhorar a consistência e reduzir a duplicação de esforços.

## Crie uma cultura automatizada

A automação é uma prática importante para as empresas utilizarem, não apenas para a adoção de DevOps, mas também para as práticas recomendadas de negócios. A automação pode fornecer às equipes de operações um meio visível, relatável e seguro para implantar aplicações em ambientes de produção. Além disso, a automação elimina a possibilidade de erro humano na implantação.

As etapas manuais e semi-roteirizada convidam a erros humanos, causando falhas de lançamento e possíveis interrupções. Devido a estes riscos, as equipes de operações são relutantes em introduzir mudanças. A automação minimiza a possibilidade de erro humano, reduzindo o risco envolvido em implantações frequentes. Por sua vez, as equipes de operações se tornam mais dispostas a implantar mudanças, permitindo, assim, que as equipes de TI atendam às demandas de negócios.

Há limites para a quantidade de implantações que uma equipe de engenheiros de lançamentos pode fazer de uma só vez. Aplicando o princípio da automação alivia esse gargalo da capacidade humana, permitindo consistência e velocidade maiores na prática de lançamento e implantação contínuos. As equipes deixam de ser um gargalo de implantação quando estão simplesmente iniciando e monitorando as implementações.

### Um exemplo de cultura automatizada

*Uma empresa de entretenimento norte-americana passou do uso de janelas de lançamento de duas vezes por semana, que tinha que ser reservado com bastante antecedência, para o uso de simples implantações de produção sob demanda por meio da implementação de uma solução automatizada. Usando a automação, a equipe de lançamento deixou de ser um gargalo, e as implantações foram melhor alinhadas com as demandas de negócios. Como resultado, a empresa foi capaz de acompanhar as tendências de mercado e as demandas dos clientes.*

Um benefício adicional da automação é a quantidade de visibilidade que ela oferece. Sem automação, as empresas dependem das notas de versão e dos registros verbais para encontrar informações sobre implantações. A automação ajuda as organizações a rastrear informações durante as implantações para aumentar a rastreabilidade. Isso fornece um feedback do que foi implantado, quando e por quem.

A automatização das implementações de aplicações permite que as equipes de operações versionem suas implementações, o que oferece uma rede de segurança para eles. Se uma implantação falhar, as operações podem reverter automaticamente a aplicação para uma versão anterior.

*Com a automação, as empresas podem reduzir ou eliminar etapas manuais propensas a erros e adicionar visibilidade ao processo. Além disso, a automação proporciona uma base sólida para novas melhorias.*

## Conclusão

A prática de lançamento e implantação contínua com o DevOps endereça problemas existentes no desenvolvimento de software tradicional, como:

- Conflitos entre o desenvolvimento e operações;
- Processos que não escalam à complexidade de aplicações;
- Equipes usando ferramentas diferentes no SDLC.

Além disso, ela oferece às organizações os seguintes benefícios:

- Acelera o tempo de comercialização;
- Lançamentos estáveis e previsíveis;
- Aumenta a visibilidade;
- Diminui interrupções.

As equipes de TI estão adotando rapidamente uma abordagem de DevOps à medida que as necessidades de negócios e as tendências de mercado precisam de um tempo de resposta mais rápido. Embora a adoção completa do DevOps possa levar algum tempo, implementar as práticas acima pode ajudar a eliminar os riscos, acelerar o tempo de comercialização e acompanhar as demandas de negócios e as tendências de mercado.

## Produtos de lançamento e implantação da IBM

O pacote da IBM de soluções de lançamento e implantação contínuos oferecem visibilidade e controle de todo o ciclo de vida. Da compilação para a produção, oferecemos soluções práticas e ajustáveis para os seus processos únicos. Saiba mais sobre as ferramentas aqui: [ibm.com/ibm/devops/us/en/deploy](https://ibm.com/ibm/devops/us/en/deploy)

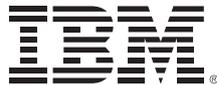
- **IBM UrbanCode Build** é uma solução de compilação automatizada que oferece escalabilidade corporativa, capaz de gerenciar compilações, das simples até as mais complexas. Com o UrbanCode Build, modelos de projeto oferecem controle local, enquanto aplica as políticas da empresa (por exemplo, verificações de segurança, cobertura de teste e dependências aprovadas).
- **IBM UrbanCode Deploy** orquestra e automatiza a implantação de aplicativos, a configuração de middleware e as alterações de banco de dados em ambientes de desenvolvimento, teste e produção, acelerando o tempo de comercialização e reduzindo os custos e os riscos.
- **IBM UrbanCode Release** transforma o planejamento de lançamento caótico e sujeito a erros em eventos de liberação simplificados, substituindo as planilhas por uma solução colaborativa que elimina falhas na comunicação, permitindo lançamentos mais frequentes com menos riscos.

## Para obter mais informações

Para saber mais sobre as soluções de DevOps da IBM, entre em contato com seu representante IBM, ou com um Parceiro de Negócios IBM ou visite o seguinte site:

[ibm.com/software/rational](https://ibm.com/software/rational)

Além disso, o IBM Global Financing pode ajudá-lo a adquirir as soluções de TI necessárias ao seu negócio da maneira mais rentável e estratégica possível. Faremos parceria com clientes de crédito qualificados para personalizar uma solução de financiamento, a fim de atender aos seus objetivos de negócio e desenvolvimento, permitir o gerenciamento de caixa eficaz e melhorar seu custo total de posse. Financie seus investimentos em TI críticos e alavanque seus negócios junto ao IBM Global Financing. Para mais informações, visite: [ibm.com/financing](https://ibm.com/financing)



---

© Copyright IBM Corporation 2014

IBM Corporation  
Software Group  
Route 100  
Somers, NY 10589

Maio de 2013

IBM, o logotipo IBM, ibm.com, Rational, UrbanCode Build, UrbanCode Deploy e UrbanCode Release são marcas comerciais da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições no mundo todo. Outros nomes de produtos e de serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual das marcas comerciais da IBM está disponível na Web em “Copyright and trademark information” (Informações de direitos autorais e marcas comerciais), em [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Este documento entra em vigor na data inicial da publicação e pode ser alterado pela IBM a qualquer momento. Nem todas as ofertas estão disponíveis em cada país no qual a IBM opera.

Os exemplos de clientes citados são apresentados apenas para fins ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar de acordo com as configurações específicas e as condições operacionais.

AS INFORMAÇÕES NESTE DOCUMENTO SÃO FORNECIDAS ; NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM; SEM NENHUMA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR E GARANTIA OU CONDIÇÃO DE NÃO VIOLAÇÃO. Os produtos da IBM são garantidos de acordo com os termos e as condições sob os quais eles são fornecidos.



Por favor, recicle

---