

# Sinais vitais do DevOps:

três práticas recomendadas para dominar as métricas da transformação digital

Em um mundo cada vez mais digital, o sucesso das empresas depende da qualidade do código que geram.

Ao gerar códigos de qualidade, você consegue garantir experiências incríveis aos clientes no front-end e, ao mesmo tempo, otimizar a tomada de decisões e o valor da cadeia de suprimentos no back-end. Se o código da sua empresa não for tão bom quanto o da concorrência, você inevitavelmente perderá clientes, lucros e valor de marca.

Entretanto, o que é um "código de qualidade"? E como você pode medir isso?

Outra questão importante é: como você deve agir em relação ao que essas métricas indicam para aumentar a competitividade da sua empresa em relação às concorrentes mais inovadoras e revolucionárias?

As respostas a essas perguntas são importantíssimas para você, como líder de uma empresa digital, porque elas são sinais vitais da saúde de uma empresa digital.

## Melhores versus Piores, 2017<sup>1</sup>

46x

mais frequência nas implementações de código

440x

mais rapidez na entrega, desde a contratação até a implementação

96x

mais rapidez na recuperação de períodos de inatividade

5x

menos falhas decorrentes de alterações

*Quando se trata de transformação digital, as diferenças nas métricas entre as organizações com melhor desempenho e aquelas com pior desempenho são extremamente significativas.*

## O que os mestres digitais fazem

Geralmente, as empresas de sucesso no mundo digital são mais reconhecidas por suas vantagens competitivas visíveis externamente: recursos inovadores de aplicativos móveis, experiências personalizadas de compra, preços atraentes viabilizados por cadeias de suprimentos excepcionalmente eficientes, etc.

O que sempre marca essas vantagens é a excelência na geração do código que as possibilita.

Essa primazia, ou seja, a capacidade de "produzir bem um código", tem dimensões bem específicas:

- **Velocidade.** As empresas de sucesso no mundo digital são ágeis em seus processos. Ao aumentar o ritmo de geração e atualização de códigos, elas reduzem o tempo de ida a mercado e respondem imediatamente às necessidades dinâmicas do setor – inclusive às inovações de concorrentes. Com essa eficiência maior, elas conseguem manter os custos baixos e, ao mesmo tempo, superar a concorrência.
- **Qualidade.** As empresas de sucesso no mundo digital têm certeza de que o código delas fará exatamente aquilo para que foi criado, mesmo quando aceleram a entrega contínua do código. Essa confiança ajuda a garantir sempre experiências positivas para os clientes.
- **Segurança.** As empresas de sucesso no mundo digital atenuam o risco relacionado ao código de várias maneiras: por meio de testes de vulnerabilidade de segurança cibernética, validação de conformidade e reversão imediata (caso uma atualização de código crie problemas inesperados na produção).
- **Alinhamento.** As empresas de sucesso no mundo digital sempre priorizam os recursos com base no que gerará mais valor comercial em termos de fidelização de clientes e/ou processos fundamentais de back-office.

Elas conseguem isso de várias maneiras: desenvolvendo culturas que apoiam, incentivam e inspiram excelência; adotando processos e práticas que promovem maior colaboração e um fluxo de trabalho mais dinâmico; fornecendo as ferramentas necessárias às equipes de DevOps e integrando essas ferramentas de maneira adaptável aos pipelines de ponta a ponta; e automatizando os processos o máximo possível para eliminar a latência, as ineficiências manuais e os erros dos pipelines de entrega contínua.

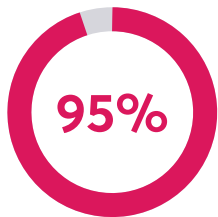
Só que todas as empresas estão desenvolvendo culturas de incentivo, aprimorando a contratação de funcionários e automatizando os processos. Para garantir o diferencial dos códigos da sua empresa, você precisará saber exatamente qual é sua situação atual, quais áreas demandam mais aprimoramento e se as medidas tomadas atualmente para esse aprimoramento estão surtindo efeito.

E, para isso, será necessário ter as métricas certas.

## Métricas importantes para o sucesso digital

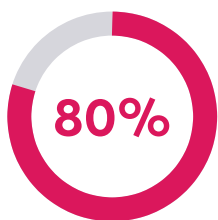
### Ganho em velocidade

Redução nas etapas manuais do processo



### Ganho em qualidade

Aprimoramento na cobertura geral de testes



Um princípio fundamental da liderança empresarial é que você não consegue aprimorar algo que não é medido. Graças à ampla adoção das metodologias Agile, Lean, DevOps e de entrega contínua nas organizações de TI, temos hoje uma grande riqueza de insights disponível sobre as métricas específicas que você pode usar para avaliar o desempenho da sua organização em relação a esses atributos.

A seguir, você verá um exemplo das métricas disponíveis para garantir a viabilidade competitiva da sua organização em um mercado digital global caracterizado pela aceleração da inovação e das mudanças.

#### Velocidade

As empresas de sucesso no mundo digital conseguem fazer em minutos o que as concorrentes levariam dias. Isso mostra que as métricas de velocidade podem indicar uma área de fácil correção em que é possível obter aprimoramentos significativos de desempenho de maneira imediata.

Na prática, as organizações com melhor desempenho usam de 25 a 35% mais automação do que as com pior desempenho.<sup>2</sup>

#### Métricas que poderiam ser analisadas:

- **Duração do ciclo de lançamento.** Quanto tempo dura o processo inteiro, desde os requisitos até o código na produção?
- **Tempo de conclusão das tarefas.** Quanto tempo é necessário para concluir etapas específicas do processo, como a preparação para a implementação do lançamento ou a execução de testes de unidade?
- **Tempo de espera/inatividade do lançamento.** Qual é a latência entre cada fase do processo de lançamento? Onde ela ocorre de maneira crônica?
- **Automação.** Qual é a porcentagem de trabalho manual das tarefas?

#### Qualidade

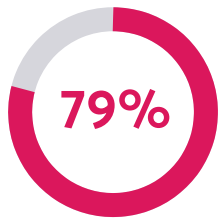
Uma entrega contínua eficiente aproveita a automação para garantir a qualidade e oferecer aos líderes de DevOps insights úteis e granulares que podem ser usados para aprimorar os processos e identificar oportunidades de treinamento extra/desenvolvimento de competências.

#### Métricas que poderiam ser analisadas:

- **Taxas de falha categorizadas.** Com que frequência um código novo gera problemas na produção? Quais tipos de falha de código são mais comuns?
- **Retrabalho.** Quanto tempo a equipe gasta com retrabalho ou trabalho não planejado, em vez de se dedicar à criação de um novo valor digital?
- **Atenuação de riscos.** Os códigos são totalmente testados em relação a defeitos, vulnerabilidades e outras questões antes da tomada da decisão de lançamento?

## Ganho em segurança

Redução nas vulnerabilidades de segurança altas e graves



## Ganho em alinhamento

Aumento na receita do aplicativo graças à entrega pontual



## Três práticas recomendadas para dominar as métricas da transformação digital

1.

### Use automação e integração da cadeia de ferramentas para capturar métricas.

Muito se falou no setor sobre integrar a qualidade e segurança no processo contínuo, em vez de tentar corrigi-las posteriormente. O mesmo vale para as métricas. Não há como usar as métricas de maneira eficiente se elas não são capturadas da maneira adequada e, para capturar as métricas da maneira adequada, esse processo precisa estar integrado ao seu ambiente.

Uma forma de garantir a captura adequada é a automação. Quando uma operação é automatizada, ela também se torna uma métrica, porque todos os parâmetros mensuráveis dela são capturados juntos com os arquivos de log ou os equivalentes digitais deles. Essa medição não é realizada no caso das operações manuais, porque elas não são capturadas por meios digitais.

Seguindo a mesma lógica, a probabilidade de capturar todas as métricas do seu ambiente será maior se as tarefas e ferramentas dele estiverem bem integradas e orquestradas. No entanto, se essa integração for falha, você acabará tendo que fazer um trabalho de manutenção toda vez que modificar sua cadeia de ferramentas para as métricas do componente modificado serem passadas corretamente para seu mecanismo de captura de métricas. E, se esse trabalho não for feito imediatamente (algo muito provável), suas métricas serão comprometidas.

## Segurança

As empresas líderes do mercado garantem segurança com agilidade no contexto de normas do setor e apresentam tolerância a riscos relacionados a violações de dados, interrupções de serviço, etc.

### Métricas que poderiam ser analisadas:

- **MTTR (Mean Time To Repair – Tempo Médio de Reparo).** Quanto tempo é necessário para restaurar seus níveis de serviço quando ocorre um problema?
- **Antecipação da segurança.** Quantos testes de segurança são realizados como parte do processo de DevOps/entrega contínua, não como testes de vulnerabilidade/penetração na produção?
- **Auditabilidade da conformidade.** É necessário gerar relatórios para auditorias automatizadas, unificadas e completas?

## Alinhamento

As empresas com mais experiência no mundo digital usam os próprios aplicativos na produção e, assim, têm um "termômetro" do desempenho deles, o que ajuda a orientar os aprimoramentos contínuos na fidelização dos clientes.

### Métricas que poderiam ser analisadas:

- **Frequência de lançamento.** Qual é a frequência de êxito da sua empresa na implementação de códigos que introduzem novos recursos?
- **Priorização.** As alterações de código de alto valor são sempre priorizadas, e as de baixo valor, adiadas quando adequado?
- **Experiência do cliente.** O aplicativo atende às expectativas de desempenho, confiabilidade, facilidade de uso e outros parâmetros mensuráveis na produção?

Além de serem indicadores úteis do desempenho digital, as métricas podem ser ferramentas para o aprimoramento desse desempenho. A questão é: como aproveitar melhor os dados em curto e longo prazo? Três práticas recomendadas em particular podem ajudá-lo a usar as métricas de maneira mais eficiente para orientar o aprimoramento de desempenho no seu pipeline de entrega digital.

Uma abordagem mais adaptável e flexível à orquestração de ponta a ponta pode garantir a captura de todas as métricas. Poderíamos chamar isso de "automatizar a automação".

**2.**

## **Empregue métricas de maneira seletiva e criteriosa.**

Cadeias de ferramentas bem automatizadas e integradas podem gerar uma grande variedade de métricas. Assim sendo, é preciso tomar cuidado para usar as métricas certas pelos motivos certos. Cada métrica terá uma importância maior em uma etapa do seu amadurecimento, e todas as métricas devem ser analisadas no contexto específico da empresa e do setor.

Por exemplo, pode ser tolerável – ou até mesmo necessário –, durante uma mudança de cultura, aceitar um nível maior de retrabalho com base no feedback dos clientes e usuários internos. Isso porque as relações mais iterativas costumam ter uma frequência maior de retrabalho no começo. Conforme suas equipes forem amadurecendo a relação com os negócios, o retrabalho provavelmente diminuirá e as entregas começarão a se alinhar mais aos requisitos.

De maneira semelhante, uma empresa que está muito atrasada em relação às concorrentes mais revolucionárias no quesito dispositivos móveis pode tolerar deficiências de serviço causadas por alterações de código – especialmente se uma porcentagem relativamente baixa dos clientes usa os produtos via dispositivos móveis – porque é mais importante alcançar rapidamente a concorrência do que garantir uma disponibilidade perfeita. Depois que a empresa já tiver paridade móvel, ela poderá se concentrar em reduzir as taxas de defeito e aumentar o tempo de atividade.

As empresas mais eficientes na entrega podem até adotar uma estratégia de "fail fast", na qual as taxas de erro são menos importantes do que a rapidez com a qual podem encontrar e resolver os problemas. Essas organizações podem se concentrar em reduzir as durações dos ciclos e aumentar a eficiência e se preocupar menos com a quantidade de erros cometidos.

Em outras palavras, cada empresa tem sua particularidade quando se trata de métricas de desempenho digital. Um bom líder digital sabe usar as métricas certas na hora certa pelos motivos certos.

**3.**

## **Promova uma cultura de comunicação, colaboração e tomada de decisões com base em métricas.**

Um bom líder da transformação digital não usa métricas só para tomar decisões de gerenciamento sobre alocação de recursos, desenvolvimento de competências, fornecimento de novas ferramentas e mudança de processos, ele também envolve as equipes em discussões com base em métricas, compartilhando e publicando métricas conforme adequado. Essa ampla propagação de insights com base em métricas ajuda a transformar uma cultura top-down – "Eu descobri isto, então, você fará aquilo" – em uma relação mais empoderada e intelectual – "Este é o progresso que fizemos em relação ao objetivo. O que você acha disso?".

Para liderar a transformação digital de maneira eficiente, você também precisará pensar em uma forma de comunicar as métricas aos superiores. Analisando o histórico das empresas, percebemos que os executivos e outros gerentes de linha de negócios responsáveis pela elaboração do demonstrativo de lucros e perdas costumam ter bem pouca visibilidade dos trabalhos internos de TI, algo inaceitável em um mundo onde o que acontece na TI tem impacto profundo e direto no desempenho empresarial. As métricas certas entregues no formato adequado podem ajudar a sanar essa lacuna de comunicação entre as pessoas que definem o orçamento para as tecnologias e aquelas que usam efetivamente essas tecnologias.

Para esse tipo de compartilhamento de métricas, não basta capturar dados brutos. É preciso incluir análises, visualizações, painéis e outras ferramentas que permitam às equipes de todas as áreas de negócios compreender de maneira rápida e precisa as condições atuais, as tendências históricas e o avanço em relação aos objetivos definidos.

## Conclusão

A transformação digital é apenas isso, uma transformação. Esse modelo tem características bem diferentes daquelas dos modelos anteriores, mas há princípios empresariais que se aplicam a todos os mercados – digitais, industriais e até agrícolas. É preciso sempre atender às expectativas dos clientes. Além disso, você precisa conseguir reduzir o tempo de ida a mercado e atenuar os riscos aos lucros e à reputação da sua marca, assim como saber o custo das mercadorias e reduzi-lo quando possível.

Um bom líder dispõe de várias ferramentas para alcançar esses objetivos. Ele conta com ampla experiência pessoal e instintos aguçados, apresenta ótimas habilidades de treinamento e comunicação, e consegue motivar a equipe a alcançar os objetivos.

No entanto, para ter sucesso ao liderar a transformação digital, você também precisa de fatos. E esses fatos surgem sob a forma de métricas da sua "fábrica de software". Analisando essas métricas, você pode tomar decisões mais acertadas e explicar a lógica por trás delas de maneira mais eficiente.

Para ser um bom líder da transformação, você precisa de métricas completas, precisas e oportunas. Essas métricas são sinais vitais da saúde da sua organização – e do que você precisa fazer para vencer a concorrência.



**US\$ 4,7  
milhões**

As organizações de TI com 250 funcionários que apresentaram desempenho de baixo a médio podem recapturar US\$ 4,7 milhões em horas de trabalho para atividades produtivas mais valiosas aplicando as ferramentas certas e o método adequado.<sup>3</sup>

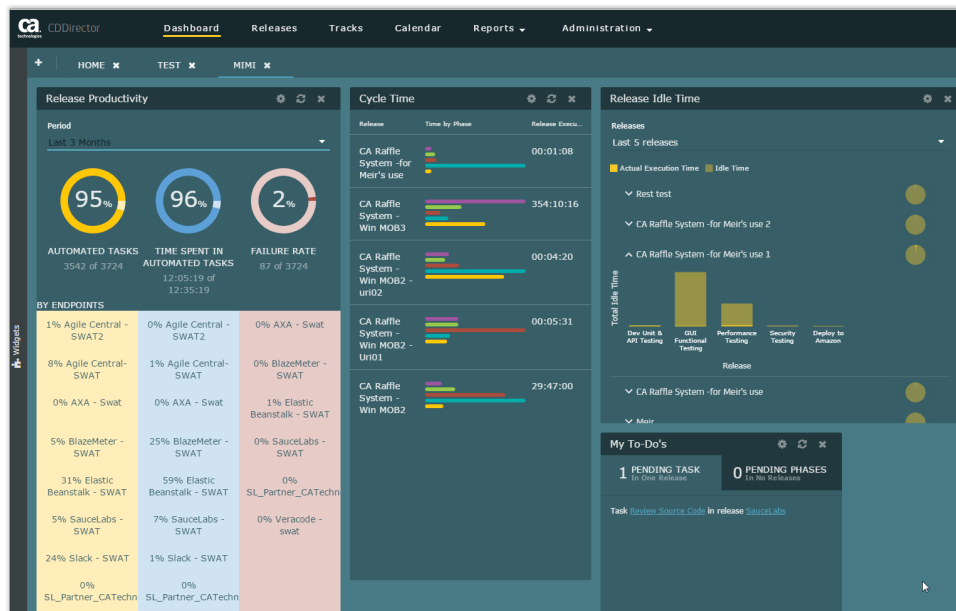
### CA Continuous Delivery Director

O CA Continuous Delivery Director permite que você lidere a transformação digital da sua organização de maneira mais eficiente por meio de uma abordagem holística em relação ao planejamento, à orquestração e à análise do seu pipeline de lançamento. Entre muitas outras vantagens proporcionadas pela solução está a capacidade de acessar de maneira rápida e fácil as métricas necessárias para mudar seu pipeline digital da água para o vinho e manter a visibilidade das atividades e tendências em toda a sua "fábrica de software".

Os principais recursos incluem:

- Acompanhamento, geração de relatórios e análise para otimização do pipeline
- Visibilidade total e relatórios das correções e dos recursos que estão sendo entregues em cada data
- Identificação clara dos gargalos de lançamento no pipeline
- Alerta de sinais de risco logo no início do processo com base em indicadores principais de desempenho que podem ser configurados
- Loops de feedback integrados em cada etapa, incluindo o desempenho na produção
- Mecanismos aprimorados de colaboração para favorecer a cultura de DevOps

O CA Continuous Delivery Director ajuda você a aprimorar o desempenho digital da sua organização por meio da apresentação de métricas completas, precisas e atualizadas a todas as áreas de negócios envolvidas no processo, permitindo que sua equipe inteira aumente a rapidez, eficiência, qualidade e segurança a cada lançamento.



Para obter mais informações, visite [ca.com/cddirector](https://ca.com/cddirector) ou entre em contato com o representante da sua conta na CA.



A CA Technologies (NASDAQ: CA) cria software que acelera a transformação das empresas e permite que elas aproveitem as oportunidades da economia dos aplicativos. O software está no cerne de todas as empresas, em todos os setores. Do planejamento ao desenvolvimento e do gerenciamento à segurança, a CA está trabalhando com empresas de todo o mundo para mudar a maneira como vivemos, fazemos negócios e nos comunicamos – usando dispositivos móveis, as nuvens privada e pública e os ambientes distribuídos e de mainframe. Obtenha mais informações em [ca.com/br](https://ca.com/br).

- 1 Puppet e DORA, "2017 State of DevOps Report", junho de 2017, <https://puppet.com/resources/whitepaper/state-of-devops-report>
- 2 Ibid
- 3 DORA, "Forecasting the Value of DevOps Transformation", junho de 2017, <https://devops-research.com/roi/>

Copyright © 2017 CA. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais mencionadas neste documento pertencem a suas respectivas empresas. Este documento não contém nenhuma garantia e é fornecido apenas para fins informativos. As descrições de funcionalidades podem ser exclusivas para os clientes aqui representados, e o desempenho real do produto poderá variar.

CS200-314273\_1117

Conecte-se à CA Technologies

