

Uma versão editada da postagem a seguir apareceu inicialmente no [Diginomica.com](https://diginomica.com) em 29 de julho de 2019.

Observabilidade é um conceito cada vez mais importante para equipes de tecnologia empresarial. Isso porque, mesmo à medida que novas tecnologias e abordagens - nuvem, DevOps, microsserviços, contêineres, sem servidor e muito mais - aumentam a velocidade e reduzem o atrito do código à produção, essas inovações também apresentam novos desafios complexos. “É incrível a quantidade de coisas que **precisam** funcionar perfeitamente para que funcionem na produção”, disse o fundador e CEO da New Relic, Lew Cirne, [ao público em nossa conferência FutureStack18](#) em setembro passado.

Não perca: [FutureStack18 — Lew Cirne sobre os 4 pilares de uma plataforma de observação](#) [Vídeo]

A verdadeira observabilidade - não apenas o monitoramento tático - é a chave para dominar essa complexidade e compreender totalmente o que está acontecendo no software e nos sistemas de sua empresa. Mas o que isso significa no mundo real? Como definimos uma plataforma de observabilidade moderna?

Achamos que é uma boa ideia começar com 10 princípios básicos:

Os 10 princípios de observabilidade

1. Curadoria x participação

Uma plataforma de observação moderna se destaca em *curadoria* : reduzindo a complexidade ao tamanho e selecionando e apresentando percepções relevantes para os usuários. Mas essa plataforma também deve oferecer suporte à *participação* - por exemplo, tornando mais fácil para os usuários trabalharem com métricas personalizadas e fontes de dados.

Curadoria e participação são igualmente importantes em uma plataforma de observação moderna. A curadoria dá às equipes uma vantagem crítica de produtividade e eficiência: quanto menor o palheiro, mais fácil é encontrar a agulha. (Os clientes da New Relic podem reconhecer nossa [detecção de anomalias de rastreamento distribuído](#) ou o [explorador de cluster Kubernetes](#) como exemplos de como a curadoria ajuda a atingir a capacidade de observação.)

A participação, por outro lado, valoriza a *versatilidade* - capturando e manipulando dados de maneiras valiosas, mesmo quando a plataforma não sabe como moldar ou apresentar esses dados. A participação também depende da *programabilidade*: dando aos usuários as ferramentas, e especialmente as APIs, para ajudá-los a se ajudarem.

2. Suporte a usuários avançados

Usuários avançados são um segmento importante da base de usuários de qualquer produto. Esses são os usuários com maior probabilidade de acessar - e apreciar - os recursos mais profundos que diferenciam um produto de seus concorrentes. E os usuários avançados costumam ser os campeões mais respeitados e eficazes de um produto.

Quando se trata de monitoramento e observabilidade de aplicativos, os usuários avançados tendem a ter trabalhos muito difíceis e exigentes; muitos deles, por exemplo, vivem praticamente em seus ambientes de desenvolvimento integrado (IDEs). Esses usuários desejam automatizar tudo e são os que mais se beneficiam de uma plataforma de observabilidade programável e extensível. A plataforma New Relic, por exemplo, aborda esse objetivo por meio de APIs que permitem que usuários avançados consumam dados (como a criação de métricas personalizadas), além de injetar dados para a plataforma New Relic usar.

3. Regra de aplicativos

Quando falamos com os clientes da New Relic, muitos deles transmitem uma mensagem semelhante: “O que importa para nós é se nosso aplicativo é saudável ou não.” E quando um aplicativo apresenta problemas, os clientes desejam localizar a origem do problema com a maior rapidez e precisão possível.

A lição que aprendemos com esses clientes é clara e forte: uma plataforma de observabilidade é mais valiosa quando se concentra na medição do desempenho do aplicativo e na descoberta de obstáculos ao desempenho do aplicativo.

4. Abraçando a mudança

O ritmo de mudança no espaço de observabilidade é impressionante e as soluções de observabilidade devem tomar decisões difíceis sobre capacidades e prioridades. Os planos e recursos que faziam sentido há seis meses podem não ser mais relevantes e, embora os roteiros de produtos continuem importantes, as soluções de observabilidade devem se adaptar prontamente às realidades da inovação tecnológica em rápida evolução.

5. Transparência total

Às vezes, a capacidade de observação requer uma visão abrangente e de alto nível do desempenho do aplicativo. Outras vezes, trata-se de aprofundar em detalhes muito granulares - sem surpresas e com contexto completo.

Uma boa plataforma de observação oferece esses dois recursos. Ele também fornece um caminho consistente, intuitivo e transparente para a movimentação entre as visualizações de nível superior e inferior.

Por exemplo, digamos que você esteja tendo uma visão resumida do desempenho em um gráfico de série temporal. Você percebe um pico de erros e deseja saber mais sobre o que está acontecendo. Você deve ser capaz de fazer uma busca detalhada a partir dessa visão de resumo nos dados subjacentes - para ver exceções não tratadas, talvez, ou mesmo para ver o frame da pilha ou as linhas de código que introduziram o erro.

Tão importante quanto, essa visualização deve mostrar as métricas úteis que você espera ver, junto com o contexto necessário para entender o que realmente está acontecendo. Esse tipo de transparência é especialmente importante em situações de alto estresse e alta urgência, em que as equipes de desenvolvimento e operações desejam se concentrar em corrigir o problema - não em encontrá-lo.

Não perca: Complexidade no contexto: microsserviços e rastreamento distribuído [vídeo]

6. Ninguém sabe tudo

A capacidade de observação não é como um filme de Hollywood: os dias de aplicações monolíticas que uma única pessoa poderia entender completamente - de sopa a nozes - acabaram. Não há gênio heróico cavalgando um cavalo branco para salvar o dia quando você tem centenas ou mesmo milhares de variáveis para observar. Em ambientes complexos e modernos, mesmo os melhores engenheiros de plantão podem entender uma fatia do quadro completo, mas é improvável que tenham uma visão abrangente de tudo o que precisam rastrear.

Aqui na New Relic, por exemplo, nossa organização de engenharia inclui mais de 60 equipes de desenvolvimento. Em tal ambiente, é quase impossível para *qualquer pessoa* ter uma compreensão verdadeiramente atualizada e completa do que cada equipe faz e de como seus projetos estão

progredindo. E as maiores organizações de desenvolvimento empresarial são ordens de magnitude maiores que as nossas.

Tudo isso demonstra por que uma plataforma de observabilidade moderna deve fornecer informações suficientes para *quem* está de plantão - não apenas algum herói de suporte mítico que sabe e vê tudo - para encontrar e corrigir o problema.

7. Fácil de começar

O tempo para valorização é especialmente importante em uma plataforma de observabilidade - na qual as equipes contam para resolver seus problemas de aplicativos mais urgentes e caros. Mas começar rapidamente fora da caixa nem sempre é fácil, especialmente porque as plataformas de observabilidade cada vez mais assumem mais fontes de dados e cobrem mais casos de uso.

É por isso que uma plataforma de observabilidade deve ser atualizada constantemente para tornar mais elementos - por exemplo, novos agentes de usuário e novas métricas - rastreáveis imediatamente. E o desenvolvedor da plataforma deve se esforçar para tornar sua experiência pronta para uso o mais intuitiva possível - sabendo que muitos clientes, para o bem ou para o mal, primeiro experimentarão a plataforma enquanto a usam para resolver um incidente.

8. É tudo sobre a plataforma

Uma plataforma de observabilidade moderna deve adotar uma abordagem completa de ponta a ponta. Claro, existem muitas soluções de pontos de observação perfeitamente competentes. E eles são bons para resolver muitos tipos de problemas - uma solução de ponto de monitoramento de front-end, por exemplo, pode identificar problemas de JavaScript que podem criar grandes gargalos de desempenho.

Os problemas de desempenho, no entanto, nem sempre são educados o suficiente para parar onde as soluções pontuais podem encontrá-los. Muitos problemas de front-end, por exemplo, se originam profundamente na pilha de aplicativos ou até mesmo em problemas de infraestrutura. E à medida que os aplicativos e a infraestrutura continuam a ficar mais complexos, a necessidade de uma plataforma de observabilidade de pilha completa se tornará ainda mais importante.

9. “Rápido” é um recurso

Para uma plataforma de observação moderna, é extremamente importante fornecer as informações certas rapidamente às pessoas que mais precisam. Alcançar essa meta pode fazer a diferença entre resolver um problema antes que ele afete os clientes; ou pegar o problema tarde demais e potencialmente perder milhares - ou até milhões - de dólares em receita, sem mencionar possíveis danos à imagem da marca da empresa e aos relacionamentos com os clientes.

Mas mover-se rápido não significa apenas *ir* rápido; também se trata de precisão, confiabilidade e capacidade de resposta.

Certamente, é essencial minimizar o “tempo para o vidro” - a lacuna crítica entre o momento em que um evento acontece e o momento em que uma plataforma emite um alerta. Nesse processo, no entanto, há muitas partes móveis envolvidas - desde a detecção de um problema, até alertar os membros da equipe certos e fornecer informações acionáveis - todas as quais devem se unir e funcionar *agora* .

É por isso que é especialmente importante, embora frequentemente bastante desafiador, para uma plataforma de observabilidade fornecer alertas relevantes e direcionados. Também é importante que os fornecedores respondam prontamente quando os clientes tiverem dúvidas ou preocupações sobre esses recursos essenciais.

10. Aberto por design

Sistemas e padrões abertos , como o recentemente anunciado projeto OpenTelemetry , estão se tornando cada vez mais centrais à medida que as empresas modernas trabalham para gerenciar a complexidade, reduzir o atrito e evitar o aprisionamento do fornecedor. A New Relic, por exemplo, está totalmente investida em trazer suporte OpenTracing , OpenCensus e OpenTelemetry para nossos clientes - permitindo que os usuários acessem e visualizem todos os seus dados de telemetria correlacionados, incluindo métricas personalizadas, por meio de rastreamento distribuído New Relic e da plataforma New Relic One .

O objetivo da New Relic é permitir que os clientes se movam mais rapidamente e com maior agilidade, ao mesmo tempo que aprendemos mais sobre as necessidades e prioridades de negócios de nossos clientes. E acreditamos que todos esses objetivos valem a pena para qualquer plataforma de observação moderna.