



# Conceitos e Características



Platform Engineering é uma disciplina emergente no domínio da Tecnologia da Informação que reconhece a crescente complexidade dos sistemas e a necessidade de uma abordagem holística que abrange tanto a criação quanto a operação de sistemas em ambientes de produção.

Esta abordagem marca uma evolução significativa na maneira como as equipes de TI operam, destacando-se como uma resposta estratégica à necessidade de agilidade, resiliência e eficiência operacional.

A essência do Platform Engineering reside na sua premissa de “you build it, you run it”, incentivando os desenvolvedores a assumirem responsabilidades que tradicionalmente estavam nas mãos das operações de TI.

Este paradigma promove uma maior sinergia entre as equipes de desenvolvimento e operações, pois os desenvolvedores se tornam mais conscientes das implicações operacionais de suas decisões de design e código.

A implementação eficaz do Platform Engineering requer uma mudança de mentalidade.

Os desenvolvedores devem internalizar e priorizar a operacionalização durante todas as fases do desenvolvimento do sistema.

Isso inclui considerações sobre monitoramento, telemetria, segurança, compliance, escalabilidade e a gestão de infraestrutura como código.

Além disso, Platform Engineering promove a criação de plataformas autosserviço que habilitam os desenvolvedores a provisionar recursos, configurar ambientes e implementar aplicações com autonomia, seguindo os guardrails definidos pelas práticas de governança e segurança.

Isso não apenas acelera o ciclo de vida de desenvolvimento de software, mas também aumenta a confiança nas soluções implementadas.

Para suportar essa transição, é crucial o investimento em ferramentas e plataformas que permitem automação e orquestração eficientes.

A adoção de contêineres, orquestração de contêineres e a infraestrutura como código são elementos chave nesta jornada, permitindo que os sistemas sejam rapidamente iterados, escalados e mantidos com confiança.

Em suma, Platform Engineering está redefinindo o ecossistema de TI ao alinhar de perto a criação e operação de sistemas, as organizações ganham em agilidade, qualidade e desempenho.

Com o desenvolvedor no centro desta transformação, a prática está se tornando um

componente vital para empresas que buscam inovar e competir em um mundo digital acelerado.

As preocupações operacionais agora são uma consideração primária e não uma reflexão tardia, garantindo que a tecnologia não apenas atenda às necessidades atuais, mas também seja sustentável e resiliente no longo prazo.

A seguir, são explorados os principais conceitos que fundamentam a engenharia de plataforma.

- **Definição de Engenharia de Plataforma:** Engenharia de plataforma é a prática de desenvolver e manter uma base comum de código, ferramentas, processos e práticas que são projetadas para serem reutilizadas por várias equipes de desenvolvimento dentro de uma organização. Essa abordagem tem como objetivo reduzir a redundância, otimizar os recursos e facilitar a escalabilidade das aplicações.
- **Componentes Reutilizáveis e Autoatendimento:** Um dos pilares da engenharia de plataforma é a criação de componentes reutilizáveis e interfaces de autoatendimento. Esses componentes podem incluir bibliotecas, APIs, microserviços e mais, que são projetados para serem facilmente integráveis em diferentes projetos. As interfaces de autoatendimento permitem que as equipes de desenvolvimento acessem, configurem e utilizem esses componentes sem a necessidade de intervenção direta das equipes de operações ou de suporte, promovendo a autonomia e a agilidade.
- **Infraestrutura como Código (IaC):** A Infraestrutura como Código é uma prática fundamental na engenharia de plataforma que permite gerenciar e provisionar a infraestrutura através de código, em vez de processos manuais. IaC não apenas melhora a eficiência e a precisão na configuração de ambientes, mas também suporta a integração e a entrega contínua (CI/CD), permitindo que as mudanças na infraestrutura sejam versionadas, testadas e implantadas com a mesma facilidade que o código de aplicação.
- **Padronização e Governança:** A engenharia de plataforma envolve a definição de padrões para desenvolvimento, segurança, monitoramento e operações. Estes padrões ajudam a garantir a consistência e a qualidade

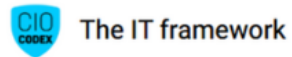
em toda a organização. A governança, por sua vez, é crucial para assegurar que as práticas e os padrões estabelecidos sejam seguidos, permitindo uma gestão eficaz dos recursos de TI e a conformidade com regulamentos externos e políticas internas.

- **DevOps e Cultura de Colaboração:** A engenharia de plataforma fortalece a cultura de DevOps promovendo a colaboração entre desenvolvedores, operadores e outros stakeholders. Esta sinergia é crucial para o rápido desenvolvimento e a implantação de software, bem como para a resolução eficiente de problemas. A colaboração é facilitada por ferramentas e plataformas que integram as diversas fases do ciclo de vida do desenvolvimento de software.
- **Monitoramento e Automação:** O monitoramento contínuo é vital para manter a saúde e a performance dos sistemas em uma arquitetura de plataforma. A automação, combinada com monitoramento, permite não apenas identificar e resolver rapidamente os problemas, mas também prever e mitigar potenciais falhas antes que elas impactem o ambiente de produção.
- **Segurança Integrada:** Na engenharia de plataforma, a segurança é integrada em todas as fases do desenvolvimento de software e gestão de infraestrutura. Isso inclui a automação de políticas de segurança, a realização de testes de segurança contínuos e a implementação de práticas de segurança como parte do processo de CI/CD.



### **CIO Codex**

Com o advento da era digital, a Tecnologia da Informação assumiu um papel de destaque dentro das estratégias corporativas das empresas dos mais diversos portes e setores de atuação. O CIO Codex Framework foi concebido com o propósito de oferecer uma visão integrada dos conceitos de uma área de tecnologia pronta para a era digital.



## The IT framework

O conteúdo apresentado neste website, incluindo o framework, é protegido por direitos autorais e é de propriedade exclusiva do CIO Codex. Isso inclui, mas não se limita a, textos, gráficos, marcas, logotipos, imagens, vídeos e demais materiais disponíveis no site. Qualquer reprodução, distribuição, ou utilização não autorizada desse conteúdo é estritamente proibida e sujeita às penalidades previstas na legislação aplicável