



# Github Actions

## CI e CD





# O que é CI/CD?



# O que é CI?

Integração Contínua (CI) é uma prática de desenvolvimento de software que envolve a integração automática de alterações de código de vários colaboradores em um repositório compartilhado várias vezes ao longo do dia. O objetivo principal da CI é detectar e resolver problemas de integração no início do processo de desenvolvimento, garantindo que as alterações não introduzam erros ou conflitos com o código existente.



# Práticas comuns de CI

- Testes unitários
- Testes de integração
- Verificação de qualidade de código
- Verificações de segurança
- Definição de versões do software
- Verificações de padronização do código
- ... e muito mais



# Ferramentas de CI populares

- Jenkins
- Travis CI
- CircleCI
- GitLab CI/CD
- GitHub Actions
- Azure Pipelines
- Google Cloud Build
- AWS Code Build



# O que é CD?

Entrega Contínua (CD) é uma prática de desenvolvimento de software que se baseia nos princípios da Integração Contínua (CI). Enquanto a CI se concentra em integrar frequentemente alterações de código e executar testes automatizados, a Entrega Contínua estende esse conceito para garantir que o software possa ser lançado em produção a qualquer momento. O objetivo da Entrega Contínua é automatizar todo o processo de lançamento de software, tornando-o confiável, repetível e eficiente.



# Benefícios do CI/CD

- Detecção Precoce de Problemas
- Ciclo de Feedback Rápido
- Redução de Riscos de Integração
- Processos de Build e Implantação Consistentes
- Colaboração Eficiente
- Implantação Automatizada
- Tempo de Chegada ao Mercado Mais Rápido
- Melhoria na Qualidade do Código
- Integração com Controle de Versão
- Escalabilidade e Flexibilidade