



GitHub Actions

# *GITHUB ACTIONS*

E SEUS RECURSOS DE CI/CD E AUTOMAÇÃO

# *O QUE É “GITHUB ACTIONS”?*

**GitHub Actions é uma plataforma de integração contínua e entrega contínua (CI/CD) que permite automatizar seu pipeline de build, teste e implantação. Você pode criar workflows que executam o build e testam cada pull request do seu repositório ou fazem o deploy para produção de pull requests mergeadas.**

**GitHub Actions vai além de apenas DevOps e permite executar workflows quando outros eventos acontecem em seu repositório. Por exemplo, você pode executar um workflow para adicionar automaticamente labels apropriadas sempre que alguém criar um novo issue em seu repositório.**



# ESPERA AI... O QUE É CI?

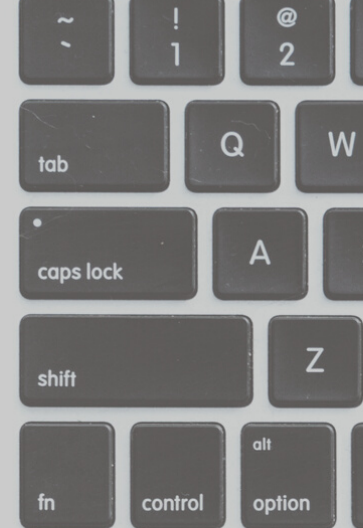
“Continuous Integration is a software development practice where members of a team integrate their work frequently, usually each person integrates at least daily - leading to multiple integrations per day. Each integration is verified by an automated build (including test) to detect integration errors as quickly as possible. Many teams find that this approach leads to significantly reduced integration problems and allows a team to develop cohesive software more rapidly.”

Martin Fowler

## TRADUÇÃO:

“Integração Contínua (Continuous Integration) é uma prática de desenvolvimento de software onde os membros de uma equipe integram seu trabalho com frequência, geralmente cada pessoa integra pelo menos diariamente - levando a múltiplas integrações por dia. Cada integração é verificada por um build automatizado (incluindo teste) para detectar erros de integração o mais rápido possível. Muitas equipes descobrem que essa abordagem leva a problemas de integração significativamente reduzidos e permite que uma equipe desenvolva software coeso mais rapidamente.”

Martin Fowler



# *PERA... E O CD?*

“Continuous Delivery is a software development discipline where you build software in such a way that the software can be released to production at any time.”

Martin Fowler

## **TRADUÇÃO:**

**“Entrega Contínua (Continuous Delivery) é uma disciplina de desenvolvimento de software em que você constrói software de forma que possa ser lançado (“deployado”) para produção a qualquer momento.”**

**Martin Fowler**





# *O QUE É “GITHUB ACTIONS”?*

Um serviço de automação de workflows do GitHub

Automatiza todos tipos de processos e ações relacionadas a repositórios



CI / CD

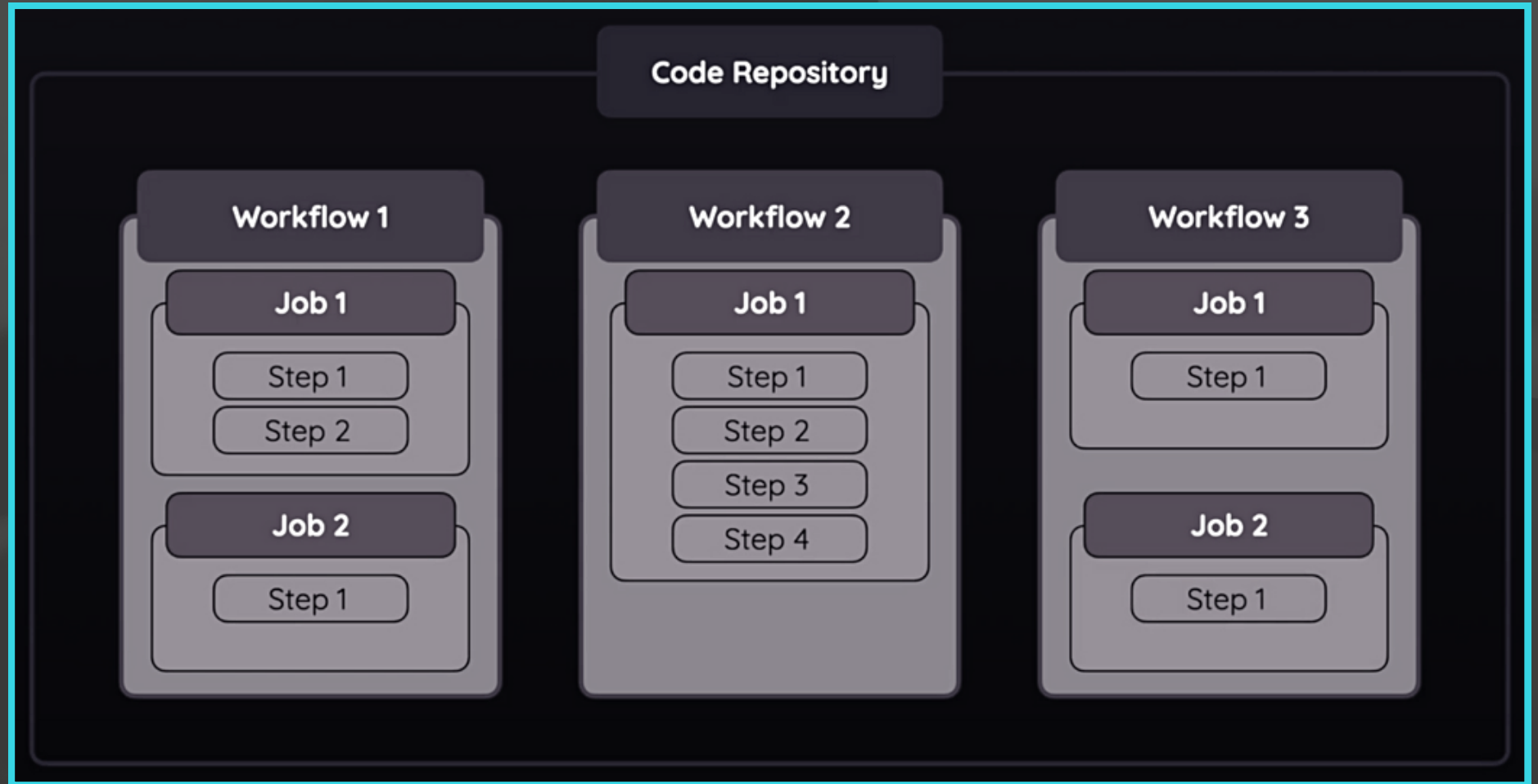
Automação do build, testes e deploy



Gerenciamento de código e repositório

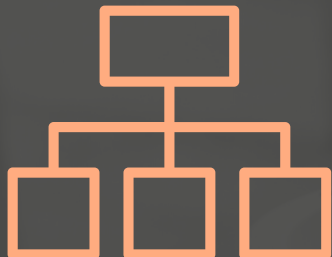
Automação de code reviews, gerenciamento de issues, etc

# *WORKFLOWS, JOBS E STEPS*



# OS COMPONENTES DO GITHUB ACTIONS

## Workflows



Atrelado a um repositório

Contém 1 ou mais Jobs

Disparado por meio de eventos

## Jobs



Define um "Runner"  
(ambiente de execução)

Contém 1 ou mais Steps

Rodam paralelamente  
(default) ou  
sequencialmente

Pode ser condicional

## Steps



Executa um comando (shell script) ou uma Action

Pode usar Actions customizadas ou de terceiros

Steps são executados na ordem

Pode ser condicional



*HANDS-ON TIME!!!*



# Workflow



GitHub Actions

## Jobs

### Run Unit and Integration Tests



Testcontainers



Java17



docker



REST ASSURED



### Build the image, push and deploy it to GCP



docker



Container  
Registry



Cloud  
Run

### Run e2e Tests



Java17

REST ASSURED



### Generate CSV report with products



CUSTOM ACTION

# *LINKS ÚTEIS*

Links dos repositórios da apresentação (Gist):

<https://gist.github.com/brunosantanati/b9db10599033efc5a3420368ec8f5fab>

Understanding GitHub Actions

<https://docs.github.com/en/actions/learn-github-actions/understanding-github-actions>

Continuous Delivery (Martin Fowler)

<https://martinfowler.com/bliki/ContinuousDelivery.html>

Continuous Integration (Martin Fowler)

<https://martinfowler.com/articles/continuousIntegration.html>