

Deploy contínuo com
Jenkins e Kubernetes



DevOps
Mão na
Massa

CD - O que é e para que serve?

- **Wikipedia:** é uma prática de engenharia de software na qual as equipes, de desenvolvimento de software, produzem um entregável em **ciclos curtos**, garantindo que o software possa ser lançado com **segurança** a **qualquer momento**.
- Ciclos curtos: Automação
- Segurança: Testes
- Objetivo: entregar mais features, com segurança e baixo downtime.

Within a year of Amazon's move to AWS, engineers were deploying code every 11.7 seconds, on average. The **agile approach** also reduced both the number and duration of outages, resulting in increased revenue.



CD – Mão na massa – Integração Jenkins x k8s

Objetivo: Complementar o pipeline redis-app com deploy contínuo.

1. Subir produtos: jenkins, Nexus, Sonarqube

2. Instalação do kubectl no servidor Jenkins

```
curl -LO "https://dl.k8s.io/$(curl -L -s https://dl.k8s.io/release/stable.txt)/bin/linux/amd64/kubectl.sha256"
```

```
sudo install -o root -g root -m 0755 kubectl /usr/local/bin/kubectl
```

3. Usuário jenkins com permissão de login

```
sudo usermod -s /bin/bash jenkins
```

```
sudo su -s /bin/bash Jenkins
```

CD – Mão na massa – Integração Jenkins x k8s

4. Adicionar step de deploy da aplicação no k8s como ultimo passo:

```
stage('Apply Kubernetes files') {  
  
steps{  
  
sh '/usr/local/bin/kubectl apply -f ./k3s/redis.yaml'  
  
sh '/usr/local/bin/kubectl apply -f ./k3s/redis-app.yaml'  
  
}  
  
}
```

5. Copiar /etc/rancher/k3s/k3s.yaml no server manager para o jenkins em ~/.kube/config

obs.: substituir localhost para 192.168.1.2

CD – Mão na massa – Integração Jenkins x k8s

6. Criar diretório k3s no repositório git da aplicação
7. criar redis.yaml e redis-app.yaml no diretório k3s
8. alterar redis.yaml e adicionar namespaces nos objetos
namespace: devops
9. Excluir namespace devops
10. Criar namespace devops e executar pipeline
11. Validar aplicação