

Versionamento de código git tag com técnicas do git flow

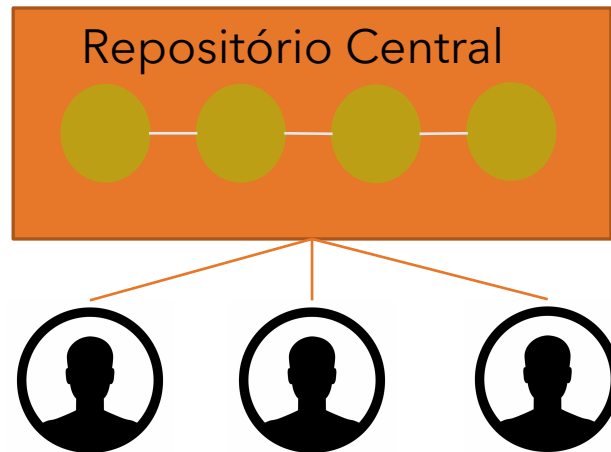


DevOps
Mão na
Massa

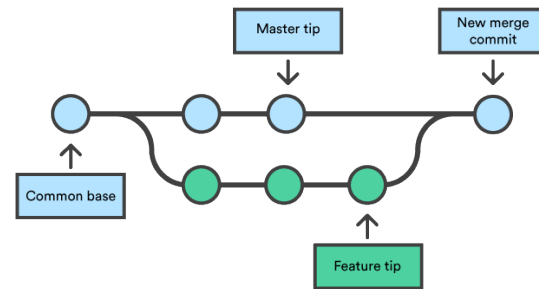


Git Workflow – estratégia no Jenkins

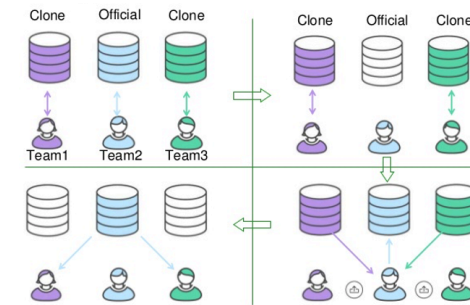
Trunk / Master Workflow



Branch Workflow



Fork Workflow

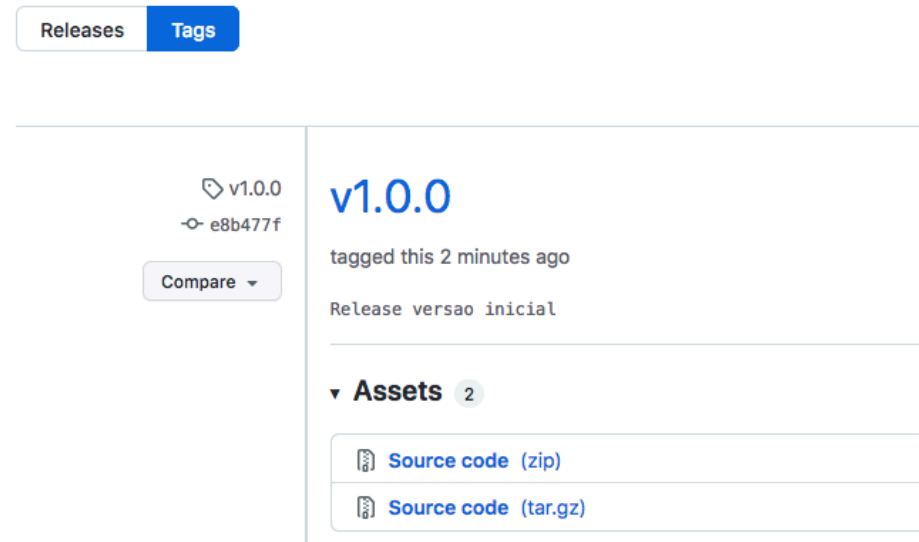


Git Tag - Objetivo

- Gerar um ponto de release (v1.0, v2.0)
- Equivalência do código com a versão da imagem docker (identificação coerente)
- Semântica:
 - MAJOR: Impacto de incompatibilidade
 - MINOR: Adicionar novas funcionalidades sem quebrar funcionalidades
 - PATCH: Correção de falhas, mantendo a compatibilidade.
- Exemplo: v1.0.0 – release inicial
 - V1.1.0 – adicionada nova funcionalidade
 - V1.1.1 – corrigido bug
 - V 2.0.0 – nova release, compatibilidade quebrada.

Git Tag – Mão na massa

- Gerar uma tag no repositório: **git tag -a v1.0.0 -m "Release do novo componente"**
- Enviar a tag para repositório remoto: **git push origin v1.0.0**
- Validar release no github:



Git Tag – Mão na massa

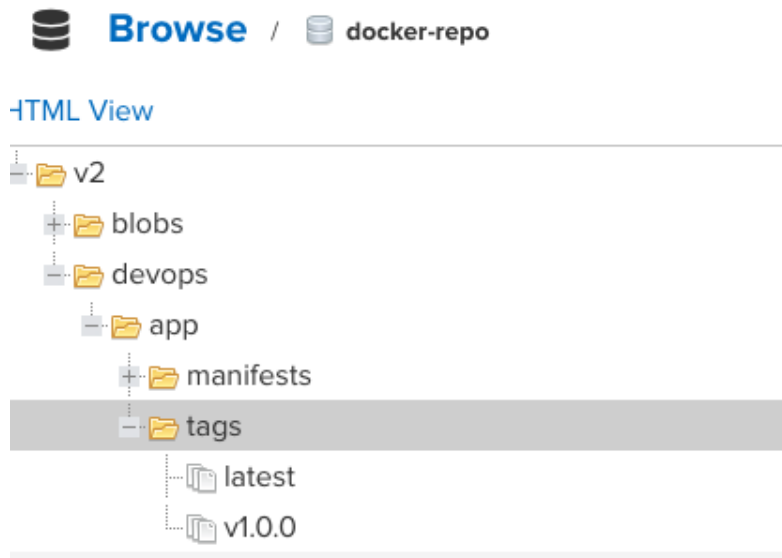
- Alterar Jenkins file:
 - Adicionar a tag environment para configurar a variável TAG
 - **environment { TAG = sh(script: 'git describe --abbrev=0', , returnStdout: true).trim() }**
 - Alterar stage de build adicionando a TAG como parâmetro:
 - **sh 'docker build -t devops/app:\${TAG} .'**
 - Alterar stage de upload da imagem docker para Nexus:
 - **sh 'docker tag devops/app:\${TAG} \${NEXUS_URL}/devops/app:\${TAG}'**
 - **sh 'docker push \${NEXUS_URL}/devops/app:\${TAG}'**

Git Tag – Mão na massa

- Alterar objetos k8s em tempo de execução:
 - Adicionar tag da imagem (simular um template) no **arquivo k3s/redis-app.yaml**:
 - Substituir:
 - image: **devops/app:latest** para image: **devops/app:TAG**
 - Adicionar commando sed no step de deploy para k3s para efetuar o replace da TAG:
 - **sh "sed -i -e 's#TAG#\${TAG}#' ./k3s/redis-app.yaml;"**

Git Tag – Validação

- Verificar no Nexus se a tag v1.0.0 foi carregada
- Verificar se o deploy foi executado com a tag v1.0.0 corretamente
 - Kubectl describe deployment



```
[root@manager ~]# k describe deployment redis-app
Name:                redis-app-deployment
Namespace:           devops
CreationTimestamp:    Tue, 16 Nov 2021 19:20:00 +0000
Labels:              <none>
Annotations:         deployment.kubernetes.io/revision
Selector:             app=redis-app
Replicas:            2 desired | 2 updated | 2 total |
StrategyType:        RollingUpdate
MinReadySeconds:     0
RollingUpdateStrategy: 25% max unavailable, 25% max surge
Pod Template:
  Labels:  app=redis-app
  Containers:
    devops-app:
      Image:  devops/app:v1.0.0
```