

Instalação do Argo CD e Sincronismo com Git

Este documento apresenta o passo a passo para instalar o Argo CD em um cluster Kubernetes (via Rancher ou Helm) e configurá-lo para sincronizar com um repositório Git (ex.: sdtitecnologi).

1) Pré-requisitos

- 1 Cluster Kubernetes gerenciado pelo Rancher (ou com kubectl/helm configurados).
- 2 kubectl e (opcional) helm instalados localmente.
- 3 Permissões de cluster-admin para instalar CRDs.
- 4 Acesso à URL do repositório Git (HTTPS ou SSH).

2) Instalação do Argo CD

Existem três métodos principais de instalação:

a) Via Rancher (UI):

- Adicione o repositório de charts: <https://argoproj.github.io/argo-helm>
- Vá em Apps > Charts e instale o chart argo-cd no namespace 'argocd'.

b) Via Helm (CLI):

```
helm repo add argo https://argoproj.github.io/argo-helm
helm repo update
kubectl create namespace argocd
helm install argo-cd argo/argo-cd -n argocd
```

c) Via Manifests (kubectl apply):

```
kubectl create namespace argocd
kubectl apply -n argocd -f
https://raw.githubusercontent.com/argoproj/argo-cd/stable/manifests/install.yaml
```

3) Expor o Argo CD

O serviço 'argocd-server' pode ser exposto de três formas:

- Alterando para LoadBalancer: `kubectl patch svc argocd-server -n argocd -p '{"spec": {"type": "LoadBalancer"}}'`
- Criando um Ingress apontando para o serviço.
- Usando port-forward: `kubectl -n argocd port-forward svc/argocd-server 8080:443`

4) Login Inicial

Usuário padrão: admin

Senha inicial:

```
...
```

```
kubectl -n argocd get secret argocd-initial-admin-secret -o jsonpath="{.data.password}" | base64 -d
```

Após acessar a interface, troque a senha do usuário admin.

5) Conectar ao Repositório Git

É possível conectar repositórios via HTTPS (usuário + token) ou SSH (chave privada).

Via CLI (HTTPS):

```
argocd repo add https://github.com/sdtitecnologi/.git --username --password
```

Via CLI (SSH):

```
argocd repo add git@github.com:sdtitecnologi/.git --ssh-private-key-path ~/.ssh/id_ed25519
```

6) Criar uma Application para sincronismo

Exemplo com CLI:

```
argocd app create minha-app --repo https://github.com/sdtitecnologi/.git --path --dest-server https://kubernetes.default.svc --dest-namespace --sync-policy automated --self-heal --auto-prune
```