

Fundamentos de DevOps

<http://linkedin.com/in/guijac>

ADO 04 – Pipeline CI/CD Completo

Prof. Esp. Guilherme Jorge Aragão da Cruz

 guilherme.cruz@alumni.usp.br

 linkedin.com/in/guijac

ADO 04 – Pipeline CI/CD Completo

- **Em grupos**, concluir o seu próprio pipeline de integração e entrega contínua, contemplando as etapas de **build**, **automação de testes** (unitários, SAST, detecção de segredos e **escaneamento de contêiner**), e **deploy** no AWS ECS;
- **Dinâmica sugerida**: dividir o grupo em desenvolvimento (Dev) e Operações (Ops), definir também uma pessoa para gestão das tarefas no Jira;
- Entregar no Blackboard os *links* para acesso ao repositório, ao *board* e à aplicação;
- Critérios de Aceite:
 - Quadro Jira com controle e divisão das atividades executadas (1.0);
 - Documentação da aplicação no README.md (1.0);
 - Execução com sucesso dos *jobs* detecção de segredos, testes unitários e SAST (2.0);
 - Execução com sucesso e breve discussão do *job Container Scanning* (2.0);
 - Execução com sucesso de pelo menos um *job* rodando em *runner* próprio no AWS EC2 (2,0).
 - Acesso público da aplicação através de um *Application Load Balance* do AWS ECS (3.0).
- **Entrega até 16/05/2026 às 23h59;**
- Qualquer dúvida podem me chamar!

ADO 04 – Pipeline CI/CD Completo

- Continue a documentação da sua aplicação no arquivo “README.md”, lembrando o *template* da ADO-03:

Nome do Projeto

Breve descrição da aplicação (o que ela faz, principais endpoints, etc).

Imagem Base

Informe aqui qual imagem base Docker foi escolhida e **justifique** essa escolha (compatibilidade, tamanho, segurança, etc).

Build da Imagem Docker

```
```sh
$ docker build --tag <usuario>/<nome-da-imagem>:<versao> .
```

## ## Testando

```
```sh
$ docker run -d -p 8080:8080 <usuario>/<nome-da-imagem>:<versao>
```

Explique como acessar a aplicação (porta, endpoint, resposta esperada).

Pipeline de Integração Contínua

Explique brevemente como foi configurado o pipeline no GitLab-CI, mencionando os stages criados (test, sast, secret_detection) e os templates utilizados.

Template de arquivo README.md da ADO-03, com estrutura mínima esperada.

ADO 04 – Pipeline CI/CD Completo

- Para a ADO-04 é esperada a seguinte **estrutura complementar mínima**:

Resultados dos Testes Unitários

⚠ É obrigatório disponibilizar o relatório do JaCoCo para download no pipeline (target/site/jacoco/).

Breve discussão (≤ 500 caracteres): descreva se os testes executaram com sucesso no ambiente local e no runner, compare seus tempos de execução e comente sobre a cobertura de código atingida, destacando pontos fortes ou lacunas a melhorar.

Resultados do SAST

Breve discussão (≤ 500 caracteres): cite se algum um problema foi identificado, explique o que significa a vulnerabilidade e descreva a ação tomada ou sugerida.

Resultados do Secret Detection

Breve discussão (≤ 500 caracteres): cite se algum um segredo ou falso positivo foi encontrado, explique o impacto caso fosse real e descreva como tratar (ex.: remover do repositório, rotacionar credenciais).

Resultados do Escaneamento de Contêiner

Breve discussão (≤ 500 caracteres): indique se vulnerabilidades foram encontradas na imagem do contêiner, descreva o nível de severidade (baixa/média/alta), explique os riscos principais e sugira como corrigir (ex.: atualizar dependências, usar versão mais recente da imagem base).

Continuação do template de arquivo README.md, com estrutura complementar mínima esperada para a ADO-04.

ADO 04 – Pipeline CI/CD Completo

- Para fins de maior produtividade, será permitido o uso do template para deploy no ECS, siga a documentação no site do Gitlab:
 - [Deploy to Amazon Elastic Container Service | GitLab Docs.](#)
- A documentação para o escaneamento do contêiner pode ser obtida também a partir do site do Gitlab:
 - [Tutorial: Scan a Docker container for vulnerabilities | GitLab Docs.](#)

ADO 04 – Pipeline CI/CD Completo

- Um pipeline executado com sucesso terá a estrutura similar à este:

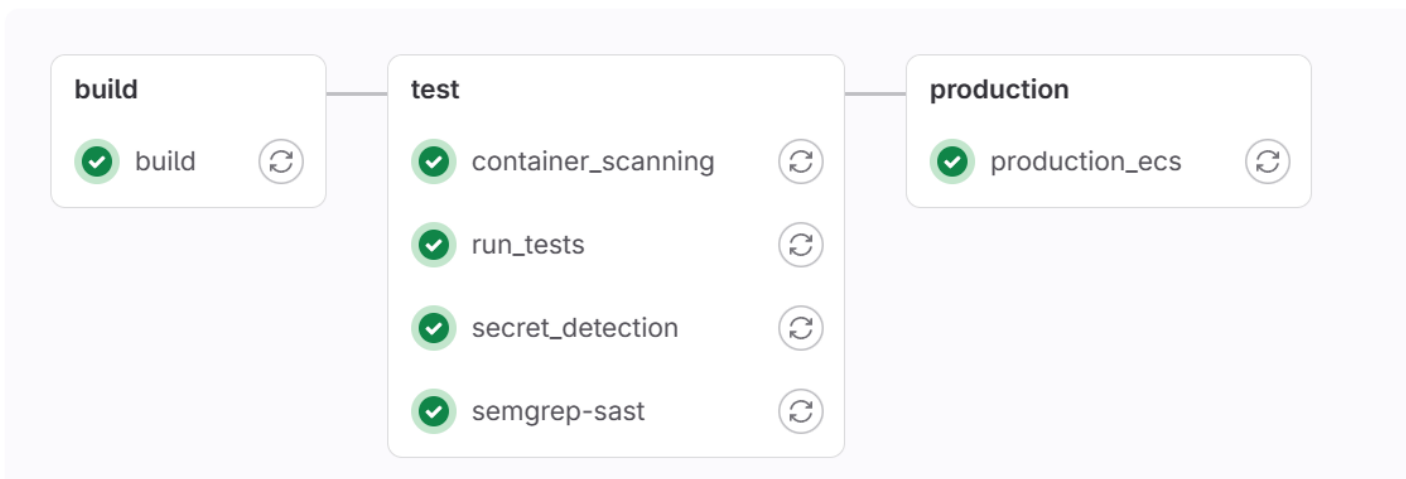
fix unit test

✓ Passed Guilherme Cruz created pipeline for commit `fa435f86` 8 minutes ago, finished 2 minutes ago

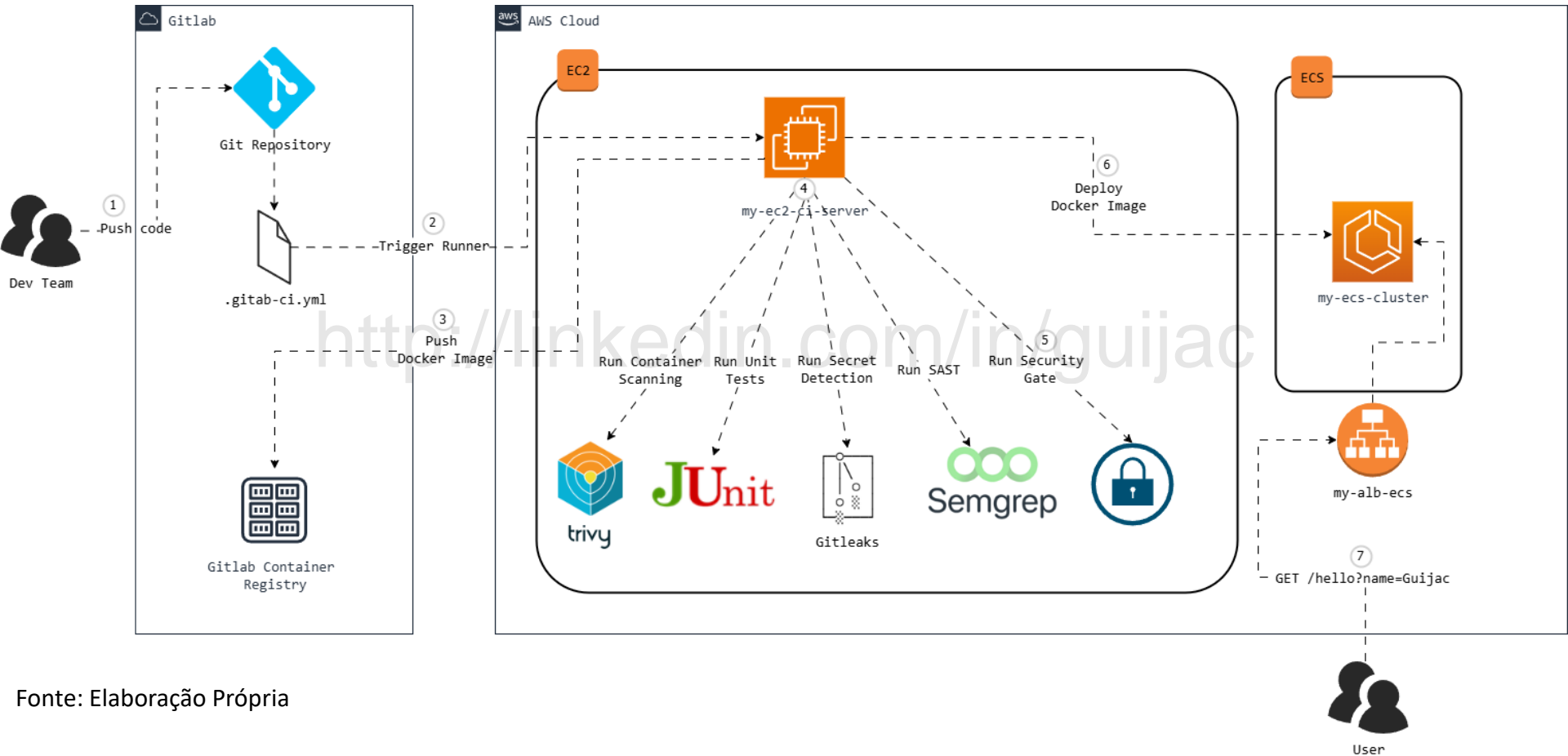
For `main`

latest 6 jobs 7.63 6 minutes 9 seconds, queued for 2 seconds

Pipeline Needs Jobs 6 Tests 0 Licenses

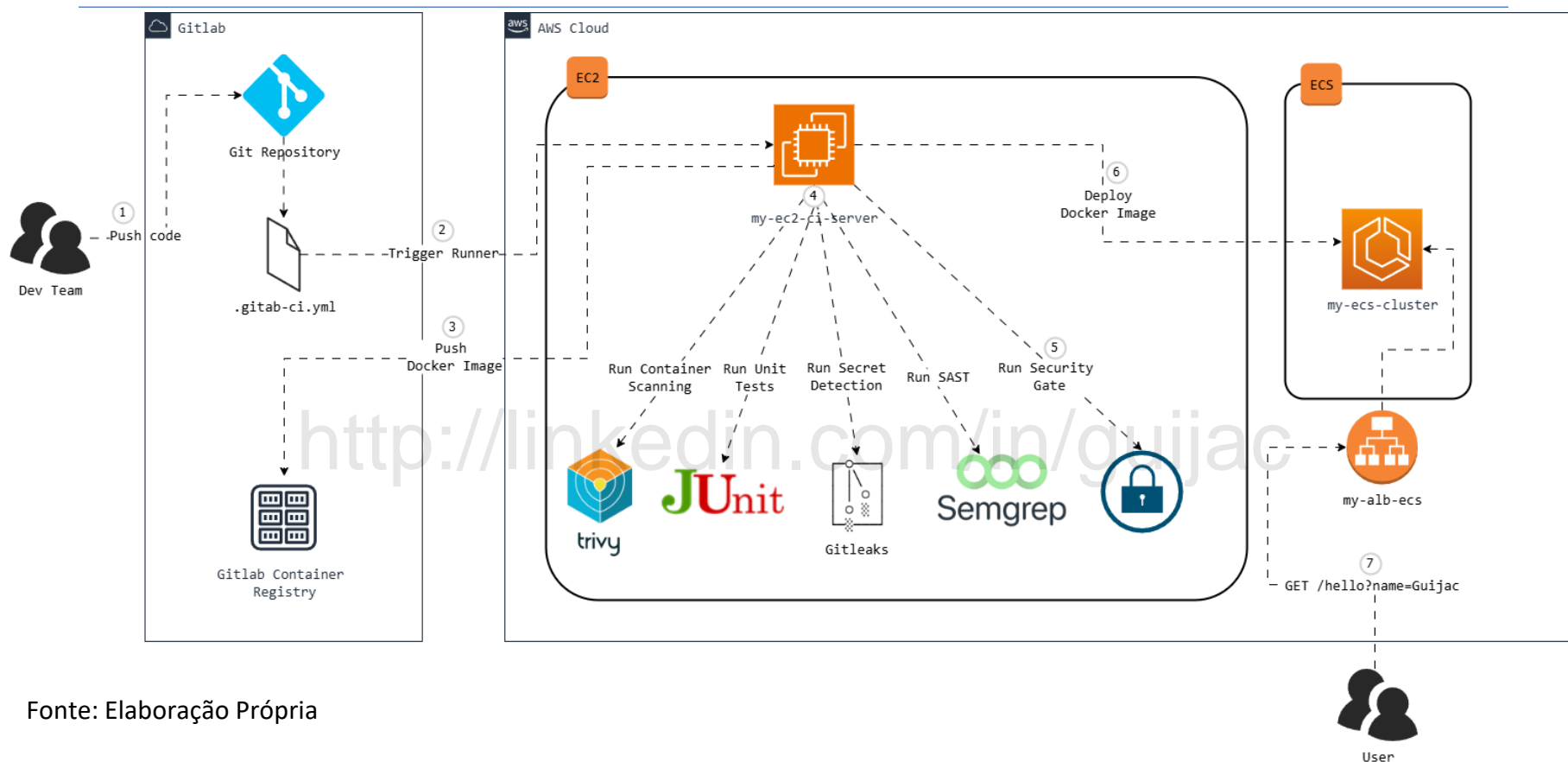


ADO 04 – Pipeline CI/CD Completo



Fonte: Elaboração Própria

Deu tudo certo? Bora pra casa!



Fonte: Elaboração Própria

Prof. Esp. Guilherme Jorge Aragão da Cruz

✉ guilherme.jacruz@sp.senac.br

in linkedin.com/in/guijac

Licença

- Este conteúdo está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhalgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).
- Todos os direitos autorais sobre este conteúdo pertencem ao autor, e este material não pode ser usado comercialmente sem autorização expressa.
- Material elaborado no contexto da disciplina **Fundamentos de DevOps do Centro Universitário Senac**, para fins educacionais.
- As referências a marcas, produtos e tecnologias têm caráter exclusivamente educacional, não havendo vínculo institucional ou comercial com as organizações citadas.
- Para ver o texto completo da licença, acesse <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>.

Prof. Esp. Guilherme Jorge Aragão da Cruz

 guilherme.cruz@alumni.usp.br

 linkedin.com/in/guijac