

Luís Carlos Gomes Duarte - 323132646

1 - O que é CI/CD e por que é importante?

CI/CD significa Integração Contínua (Continuous Integration) e Entrega Contínua (Continuous Delivery/Deployment).

- CI (Integração Contínua): é o processo de integrar e testar automaticamente o código toda vez que alguém faz um *push* ou *pull request* no repositório.
- CD (Entrega/Implantação Contínua): é o processo de enviar automaticamente o código validado para um ambiente de produção ou testes.

Isso é importante porque:

- Evita erros antes de chegarem à produção.
- Acelera o desenvolvimento.
- Garante que o código esteja sempre testado e funcionando.

Automatiza tarefas repetitivas (testes, builds, deploys).

2 - Em qual pasta os workflows do GitHub ficam armazenados?

`.github/workflows/`

3. O que aparece no log do GitHub Actions após a execução?

Run python main.py

Hello CI/CD!

4. O que acontece se alterar o código e fizer novo push?

O GitHub Actions executa o workflow novamente automaticamente, se o código for alterado, a nova saída aparecerá no log.

5. O que acontece se um teste falhar?

O Github Actions interrompe a execução e marca o pipeline como "Failed".


6 workflow runs			Event ▾	Status ▾	Branch ▾	Actor ▾
✓	Move test_sample.py para raiz do projeto	main			Today at 2:11 PM	...
Teste CI #6: Commit d2bff83 pushed by loouisduarte					16s	
✗	Corrige encoding do arquivo de teste	main			Today at 2:05 PM	...
Teste CI #5: Commit e747a99 pushed by loouisduarte					14s	
✗	Adiciona teste pytest e atualiza workflow para rodar testes	main			Today at 2:01 PM	...
Teste CI #4: Commit 71fae09 pushed by loouisduarte					15s	
✓	Corrige encoding para UTF-8	main			Today at 1:52 PM	...
Teste CI #3: Commit acd5a67 pushed by loouisduarte					10s	
✗	Corrige código do main.py	main			Today at 1:50 PM	...
Teste CI #2: Commit fcd5843 pushed by loouisduarte					14s	
✗	Adiciona workflow de teste	main			Today at 1:44 PM	...
Teste CI #1: Commit 43969ab pushed by loouisduarte					8s	


Re-run triggered 1 hour ago

Status

Total duration

Artifacts

 loouisduarte

 `acd5a67` `main`

Success

10s

—

teste.yml

on: push

✓ build


6s


Triggered via push 1 hour ago

Status

Total duration

Artifacts

 loouisduarte pushed

 `d2bff83` `main`

Success

16s

—

teste.yml

on: push

✓ build

12s

6. Como o GitHub Actions ajuda a detectar erros cedo?

Ele executa automaticamente os testes a cada push, mostrando erros logo no desenvolvimento e evitando que cheguem à produção.

7. Exemplos reais de CI/CD em projetos web ou mobile:

Web: deploy automático em Vercel, Netlify ou AWS.

Mobile: build e envio automático para Play Store ou App Store.

8. Como o deploy automático poderia ser feito a partir deste pipeline?

Adicionando uma etapa final no workflow que envia o código para um servidor ou faz o deploy em serviços como GitHub Pages, AWS ou Vercel.