

Aluno: Lucas Terra Cunha

RA: 322123117

Atividade Prática 2 do GitHub - Integração Contínua (CI) com GitHub Actions

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”.

The image shows two screenshots from the GitHub Actions interface. The top screenshot displays a list of 8 workflow runs for a repository. The runs are filtered by 'main' branch and show various jobs with their status (Success or Failure), duration, and the actor who triggered them. The bottom screenshot shows the details of a specific workflow run, 'Update teste.yml #3', which has a status of 'Success'. It shows the job 'build' and the workflow file 'teste.yml'.

Event	Status	Branch	Actor
add atividade	Success	main	PedroHCaetano
add atividade	Failure	main	PedroHCaetano
Adiciona workflow de deploy automático	Success	main	PedroHCaetano
Adiciona workflow de deploy automático	Failure	main	PedroHCaetano
Adiciona página inicial	Success	main	PedroHCaetano
Update teste.yml	Success	main	PedroHCaetano
Update teste.yml	Failure	main	PedroHCaetano
Adiciona workflow de teste	Failure	main	PedroHCaetano

Workflow details for 'Update teste.yml #3':

- Triggered via push 2 weeks ago
- Status: Success
- Total duration: 7s
- Jobs: build
- Workflow file: teste.yml

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.