

Atividade Interdisciplinar

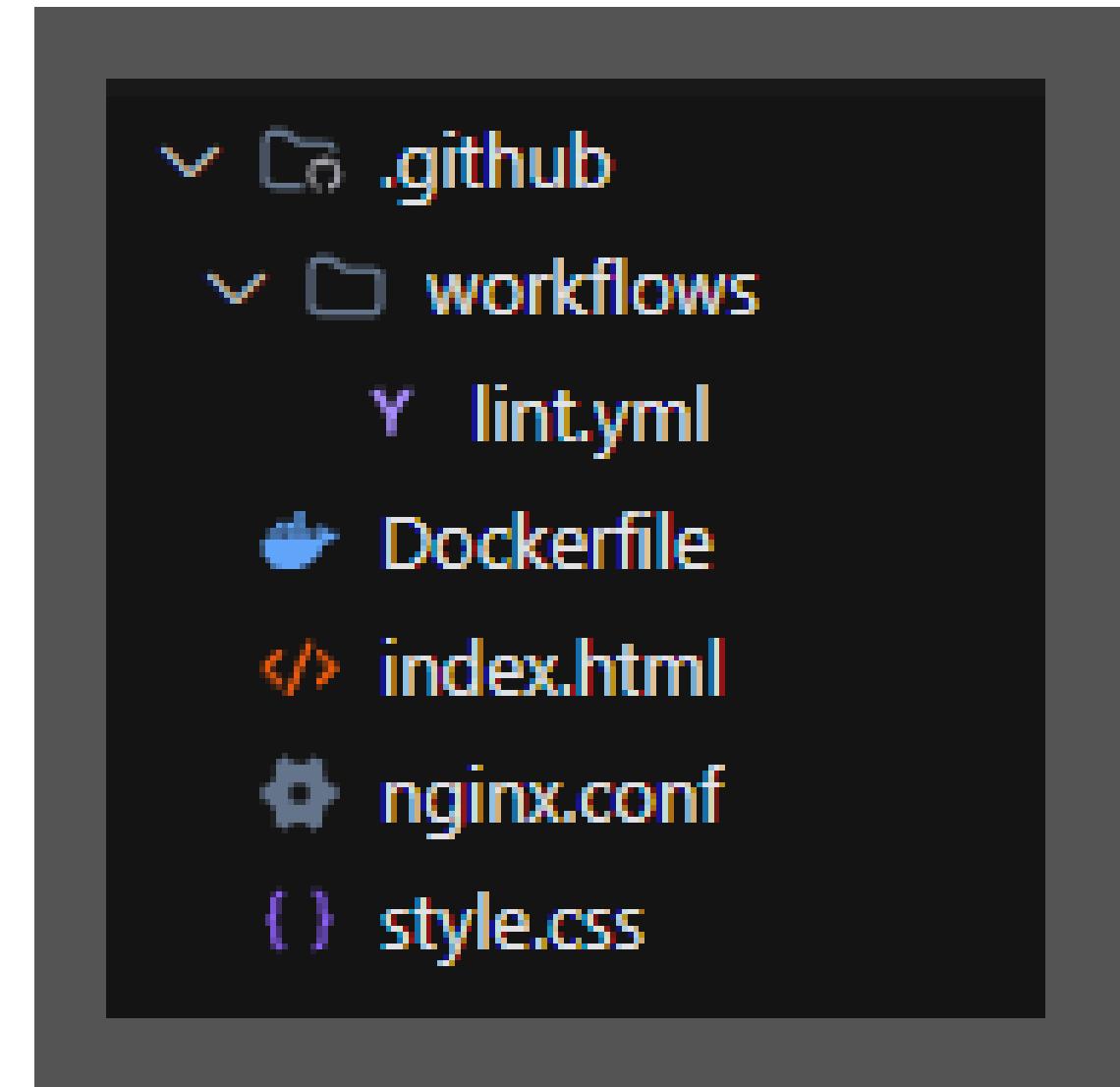


DEVOPS & CLOUD

ALUNOS 2º ADS AMS:
LUCAS PONTES SOARES
PEDRO RAMOS DE LIMA

Repositório Github

1. Tecnologias: **HTML, CSS, Dockerfile, GitHub Actions.**
2. Finalidade: **Versionamento** e base para o fluxo de **CI/CD**.
3. Estrutura: **index.html, style.css, Dockerfile, .github/workflows/lint.yml.**



Containerização e Docker

- Uso do Docker para empacotar o site junto com o servidor Nginx, garantindo portabilidade.
- Imagem Publicada:
[lucasdevps/atividade-aks](https://hub.docker.com/r/lucasdevps/atividade-aks)

Disponível publicamente no Docker Hub.



[Explore](#) / [lucasdevps](#) / atividade-aks

lucasdevps/atividade-aks

By [lucasdevps](#) · Updated about 21 hours ago

[IMAGE](#)

☆0 ↓18

[Overview](#)[Tags](#)

No overview available

This repository doesn't have an overview

Tag summary

Recent tags

v1



Content type

Image

Digest

sha256:c787e217a... [copy](#)

Size

21.4 MB

Last updated

about 21 hours ago

[Run in Docker Desktop](#)



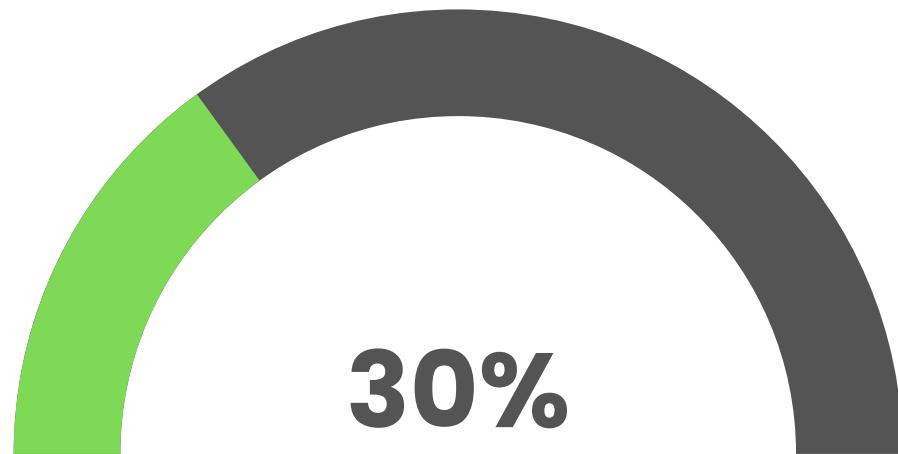
Requires Docker Desktop 4.37.1 or later.

<https://hub.docker.com/r/lucasdevps/atividade-aks>

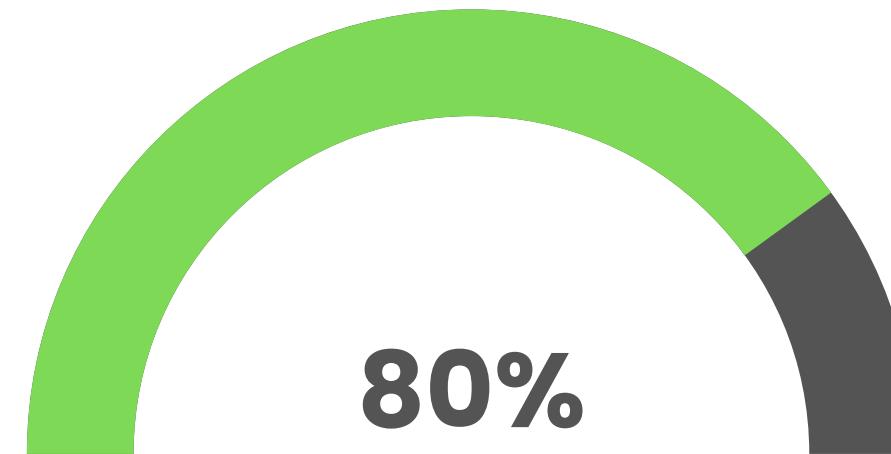
Was this helpful? [thumb up](#) [thumb down](#)

Workflow de CI

1. Ferramenta:
GitHub Actions
(Automação)



2. Gatilho: **push**
(envio de código)
para a branch
main.



3. Propósito: Garantir
a **qualidade** do
código **antes** do **Build**
do Docker.



Actions

The screenshot shows a GitHub Actions pipeline named "CI para olhar todos os arquivos #4". The pipeline has a single job named "lint". The job summary indicates it succeeded 44 minutes ago in 1m 33s. The job steps are as follows:

- > Set up job
- > Pull ghcr.io/github/super-linter:v5.0.0
- > Checkout do Código
- > PASSO 1: Validar HTML
- > PASSO 2: Validar CSS
- > Exibir mensagem final de sucesso
 - 1 ► Run echo '🎉 Linting de HTML e CSS concluído com sucesso!'
 - 5 🎉 Linting de HTML e CSS concluído com sucesso!
 - 6 Seu código está validado e pronto para o Build!
- > Post Checkout do Código
- > Complete job

Valida o:

- **HTML**
- **CSS**

Formatação, indentação e erros

Detalhe do Linter (Workflow)

Ação: [github/super-linter@v5.2](https://github.com/actions/linter).

Passo 1: Validação apenas de HTML (VALIDATE_HTML: true).

Passo 2: Validação apenas de CSS (VALIDATE_CSS: true).

Benefício: Feedback rápido e claro sobre erros de sintaxe e estilo.

DevOps e Benefícios

Foco na **automação**, **comunicação** e **entrega rápida**.

CI/CD: O ciclo que construímos (**GitHub Actions** → Docker → AKS) representa o **CD** (Entrega Contínua).

Benefícios:

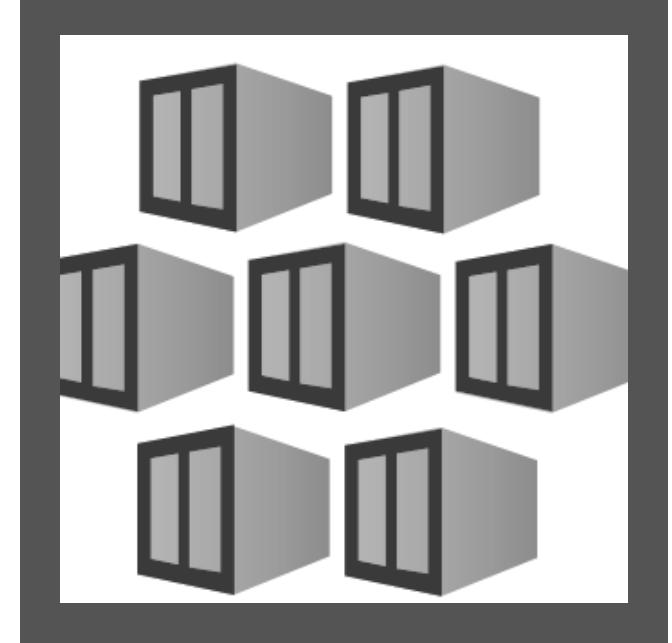
- a) **Qualidade**: Garantida pelo Linting.
- b) **Velocidade**: Deploy rápido de novas versões (kubectl set image).
- c) **Confiabilidade**: Uso de containers e AKS para auto-cura.



Escolhas de Infraestrutura (AKS)

Serviço: Azure Kubernetes Service (AKS)

VM Size: **D2ps_v6** (VM de menor custo - US\$ 56,94/mês)



Nós, monitoramento e logs

Mínimo **1** nó e máximo **2**



O Ecossistema Kubernetes

1. `kubectl get nodes`: Confirma a VM Ready no Azure Cloud Shell.
2. Deployment: O recurso que garante a cópia da imagem `lucasdevps/atividade-aks:v1` e a mantém rodando (1 Pod).
3. Service (`LoadBalancer`): Recurso que solicita o `IP Público do Azure` para expor a aplicação.
4. Pods: rodamos com `1 e 2 Pod`, mas que o Kubernetes permitiria `escalar facilmente` para 100 Pods se necessário.

Conclusão



Otimização de Custos e Escalabilidade

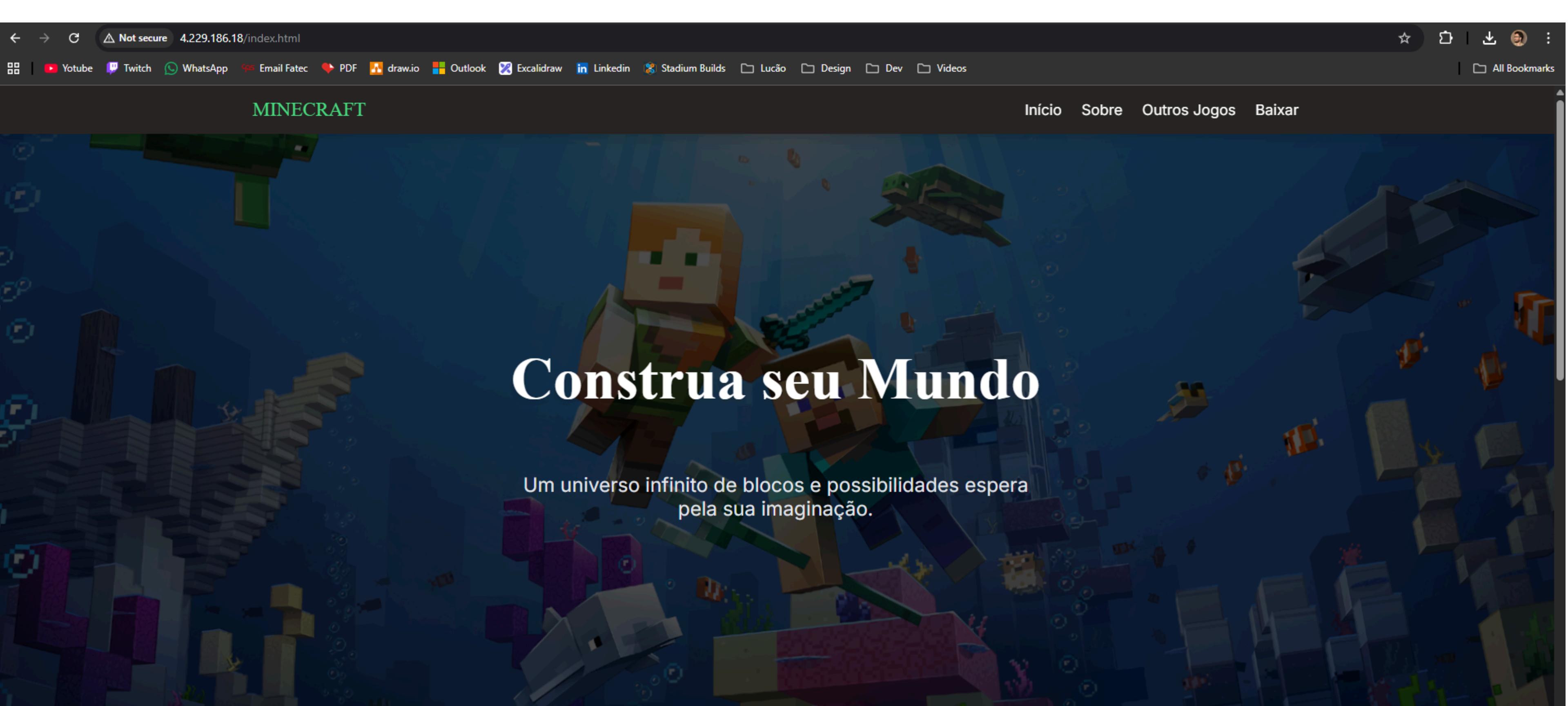
Gestão de custos ao escolhermos a VM **D2ps_v6**

Qualidade e Automação (CI/CD):

O Workflow no **GitHub Actions** (**CI**)

Provas de Domínio

Uso do **Dockerfile**, **kubectl**, **Deployment**, e **Service** (**LoadBalancer**)



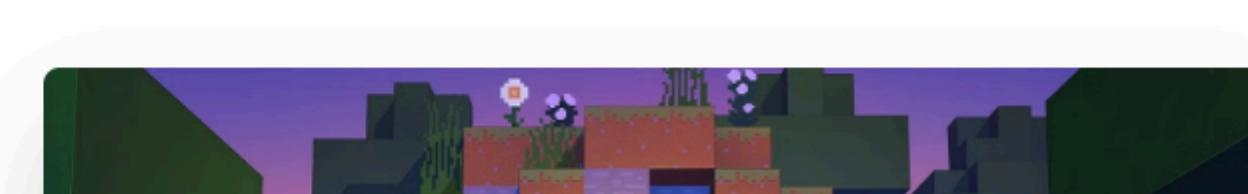
A screenshot from the game Minecraft showing an underwater environment. A player character wearing a diamond armor set is swimming towards the camera, holding a diamond sword. A sea turtle swims above them. The background features a large coral reef structure. The water is dark blue with sunlight filtering down from the surface. Various small fish are scattered throughout the scene.

[MINECRAFT](#)

[Início](#) [Sobre](#) [Outros Jogos](#) [Baixar](#)

Construa seu Mundo

Um universo infinito de blocos e possibilidades espera
pela sua imaginação.



O que é **Minecraft**?