

Introdução ao Docker

Criando e executando o seu primeiro container



Material de apoio

<https://github.com/RafaelCecchin/aula-docker>



Para que serve o
Docker?



**TEM CERTEZA QUE
ENCONTROU UM BUG?**

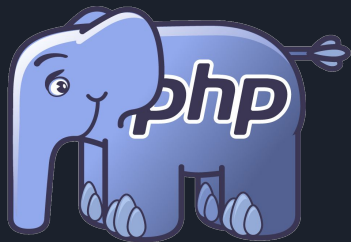
**NA MINHA MAQUINA
FUNCIONA**



Vamos imaginar uma aplicação simples...



Laravel



Ambientes de execução

Desenvolvimento



Produção



Ambientes de execução

Desenvolvimento



Produção



Ambientes de execução

Desenvolvimento

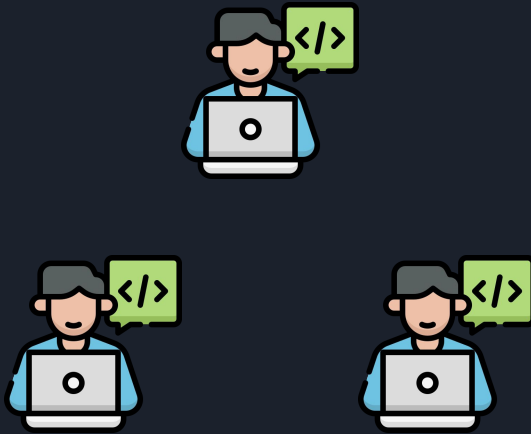


Produção



Ambientes de execução

Desenvolvimento

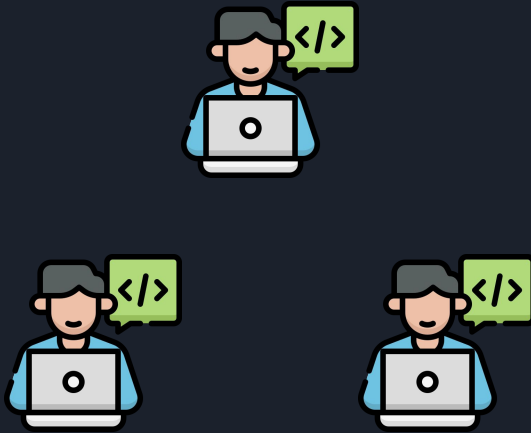


Produção



Ambientes de execução

Desenvolvimento

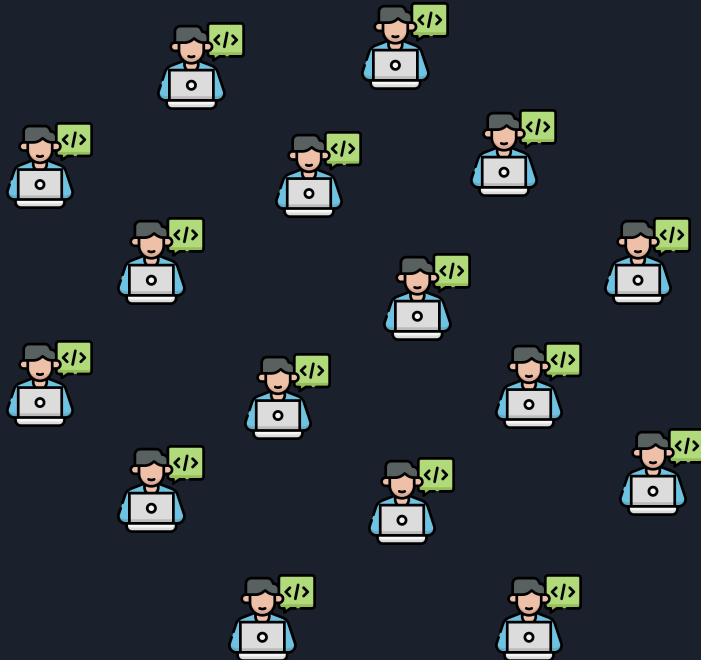


Produção



Ambientes de execução

Desenvolvimento



Produção



Como funcionaria com o Docker?

Desenvolvimento



`dockerfile.dev`

Produção



`dockerfile.prod`

Como funcionaria com o Docker?

Desenvolvimento



> docker compose up

Produção



> docker compose up

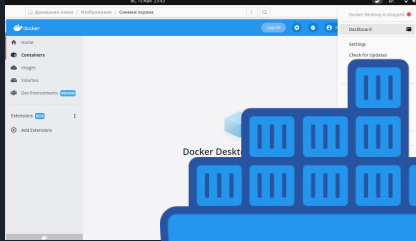




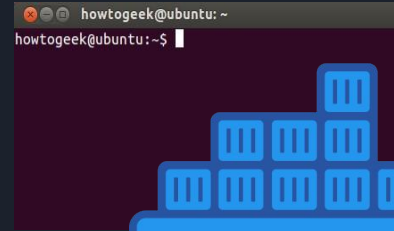
O que é o Docker?

Docker é uma plataforma que permite empacotar, distribuir e executar aplicações em containers, garantindo que elas rodem da mesma forma em qualquer ambiente — do desenvolvimento à produção.

Como instalar o Docker?



Docker
Desktop



Docker
CLI

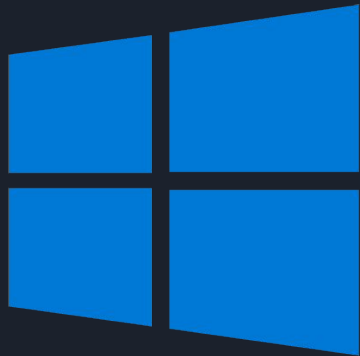


Docker foi feito para
Linux!!!





Como usar no Windows?



Windows 10

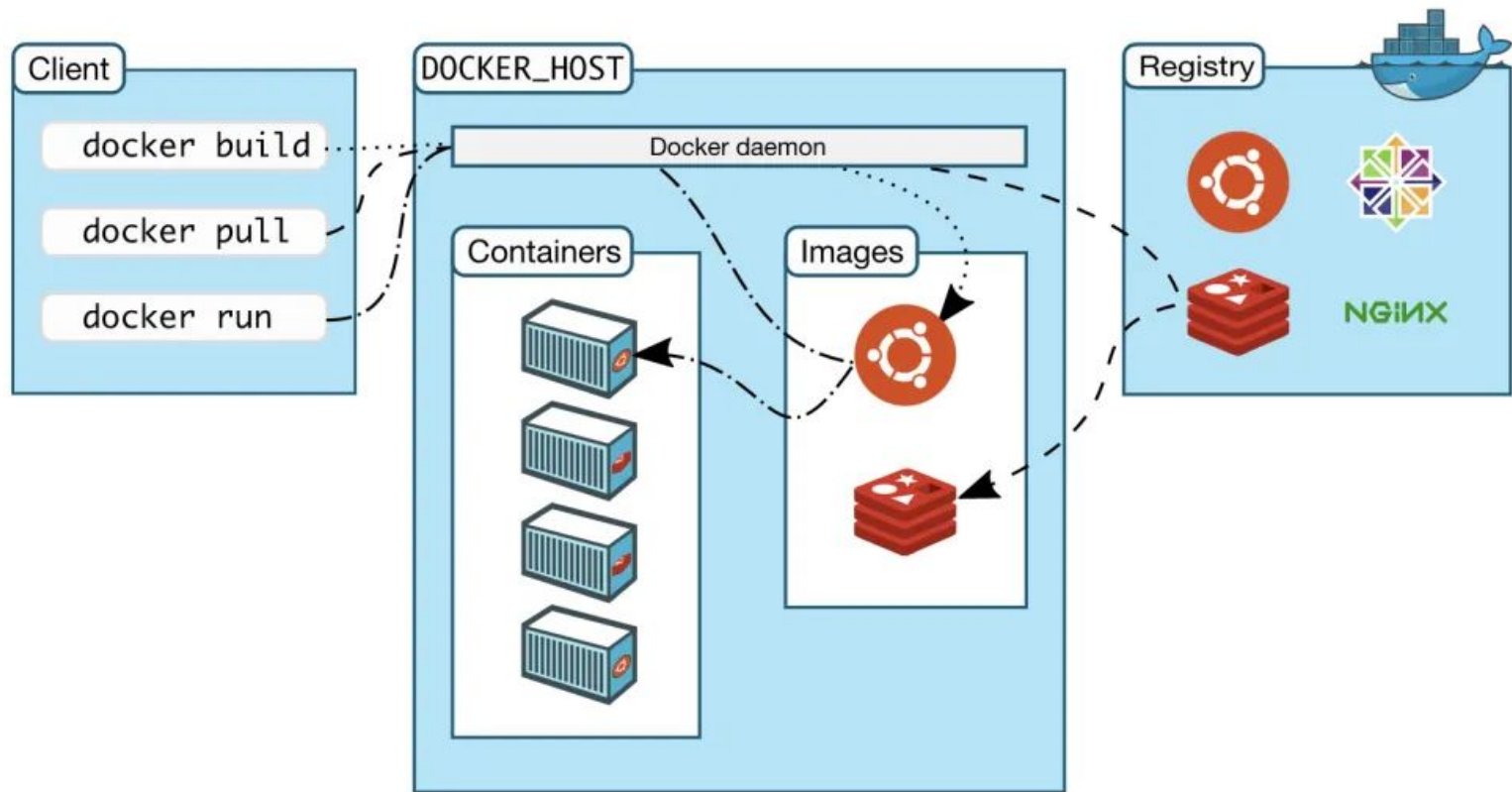


WSL



Windows Subsystem for
Linux

Infraestrutura do Docker



Docker Hub

Docker Hub é um repositório online de imagens Docker, parecido com uma “loja de aplicativos”, mas para containers.





Como baixar e usar
containers Docker?



Como baixar uma imagem Docker?

```
docker pull nome_da_imagem
```

Exemplo:

```
docker pull httpd:2.4
```



Como listar as imagens baixadas?

`docker images`



Como executar uma imagem Docker?

```
docker run -p 90:80 -it -d --name  
nome_do_container httpd:2.4
```



Como listar os containers em execução?

```
docker ps
```




Como acessar o container?

```
docker exec -it container_id bash
```

```
apt update
```

```
apt install nano
```

```
nano /usr/local/apache2/htdocs/index.html
```



Como sair de dentro do container?

`exit`



Como parar o container?

```
docker stop container_id
```



Como excluir o container?

```
docker rm container_id
```



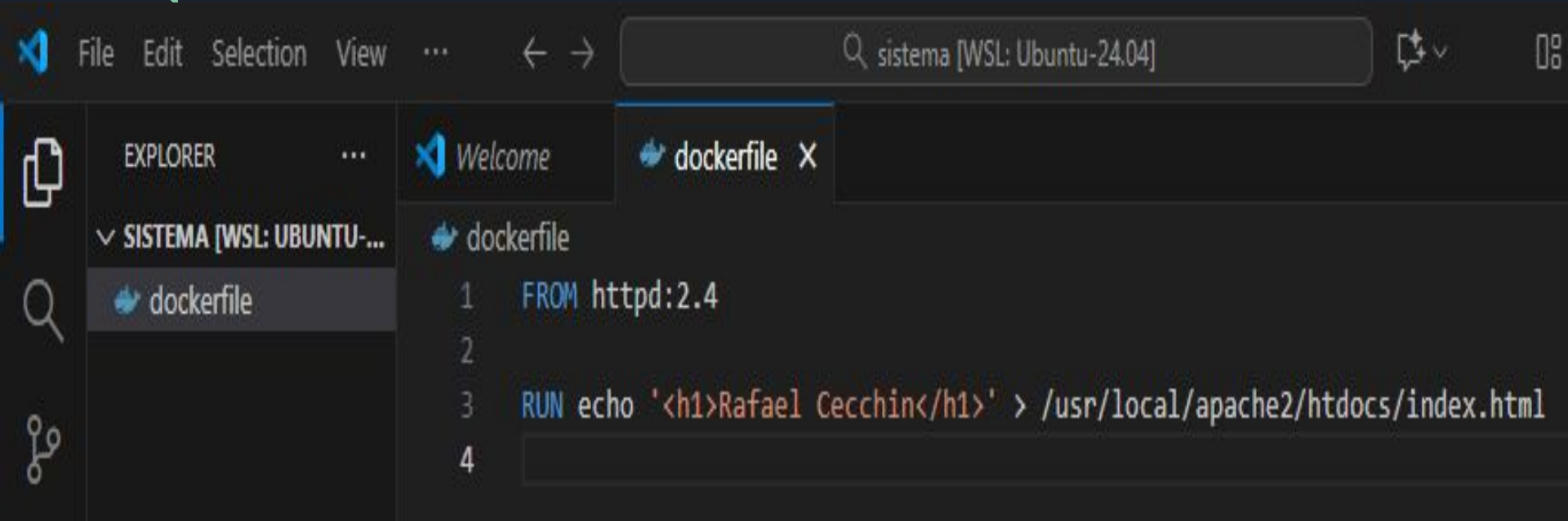
Como criar uma
imagem Docker?

Como criar um container?



dockerfile


dockerfile





Como construir a imagem docker?

```
docker build -t meu-apache .
```

Como criar um container a partir da imagem que criamos?

```
docker run -d -p 8080:80 meu-apache
```





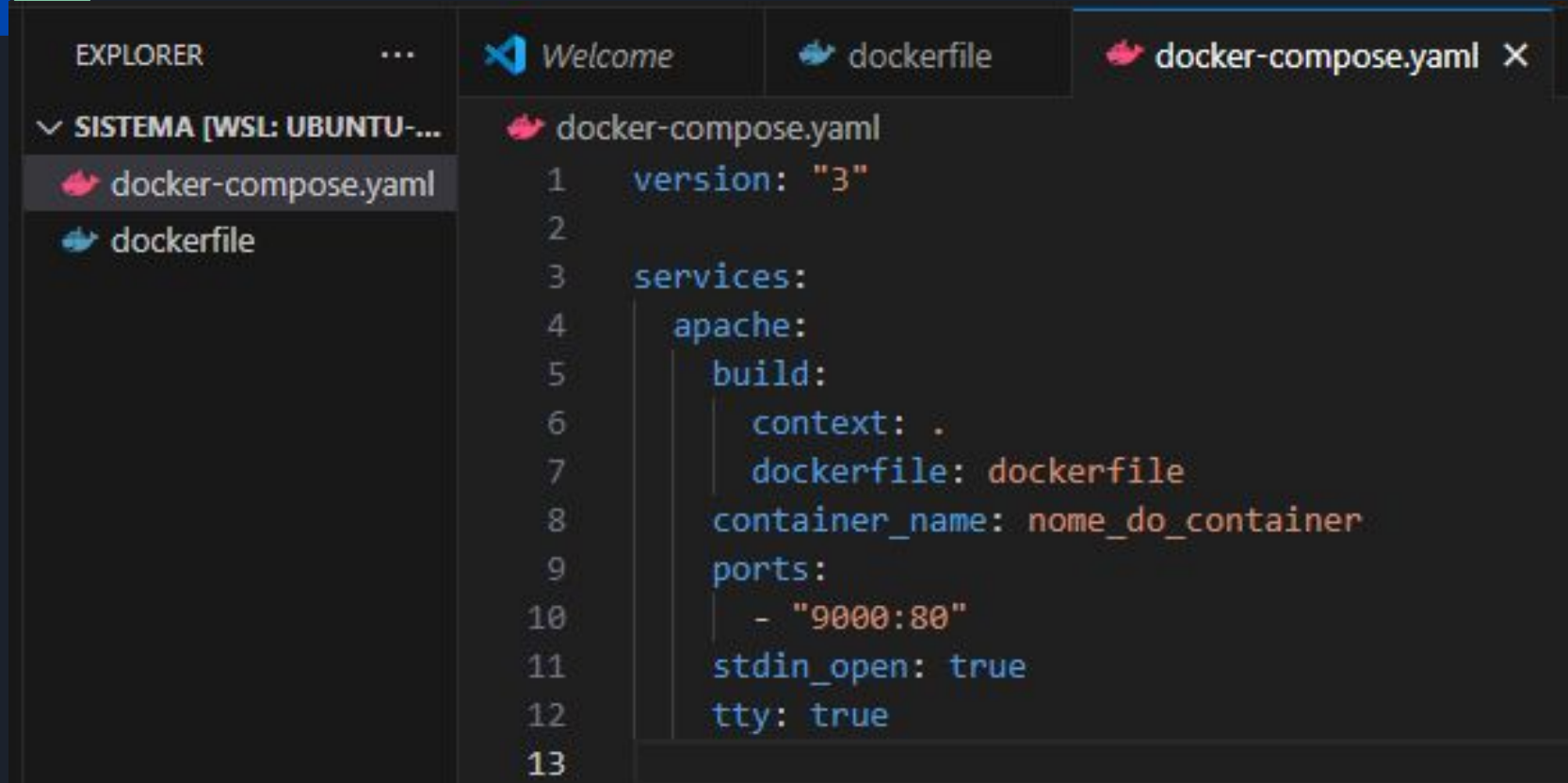
Docker Compose



O que é o Docker Compose?

Permite configurar e executar vários containers juntos usando um único arquivo. Com um só comando você inicia toda a aplicação — banco, backend, frontend, etc.

docker-compose.yml




The image shows a screenshot of the Visual Studio Code (VS Code) editor interface. On the left, the Explorer sidebar is open, showing a file tree for a project named 'SISTEMA [WSL: UBUNTU-...'. Two files are listed: 'docker-compose.yml' (with a red Docker icon) and 'dockerfile' (with a blue Docker icon). The main editor area has three tabs: 'Welcome', 'dockerfile', and 'docker-compose.yml' (which is active and has a red Docker icon and a close button). The 'docker-compose.yml' file is open, displaying the following YAML configuration:

```
1  version: "3"
2
3  services:
4    apache:
5      build:
6        context: .
7        dockerfile: dockerfile
8      container_name: nome_do_container
9      ports:
10       - "9000:80"
11      stdin_open: true
12      tty: true
13
```



Como executar o docker compose?

```
docker compose up -d
```



Como parar o docker compose?

`docker compose down`



Fim!

Rafael Cecchin