

Faculdade Escola de Comércio Álvares Penteado

**SlowFu
Docker**

Aline Germano Costa
Bruna Rodrigues da Silva Pavechi
Gabriela Ventura Oliveira
Maria Fernanda Lima dos Santos
Pedro Rodante Vicente

São Paulo
2023

O que é o Docker?

Docker é uma plataforma de código aberto que permite empacotar e executar aplicativos em contêineres isolados. Os contêineres fornecem um ambiente consistente e portátil, permitindo que os aplicativos sejam executados de maneira eficiente e confiável, independentemente do sistema operacional. O Docker simplifica o processo de desenvolvimento, implantação e orquestração de aplicativos, tornando-o uma ferramenta popular na área de tecnologia.

Por que iremos usar no nosso projeto?

Usá-lo pode oferecer diversas vantagens e benefícios, algumas das vantagens são essas:

Portabilidade: Ele permite empacotar o site e todas as suas dependências, fazendo com que o site possa ser implantado em qualquer ambiente de maneira consistente, independente do sistema operacional, provedor em nuvem ou configuração do servidor.

Consistência: Quando utilizamos o Docker, conseguimos garantir que ele seja sempre consistente em todos os estágios do desenvolvimento, teste e produção. Podemos definir, por exemplo, as dependências do nosso site em um arquivo Dockerfile, fazendo com que a configuração e replicação do ambiente sejam extremamente fáceis.

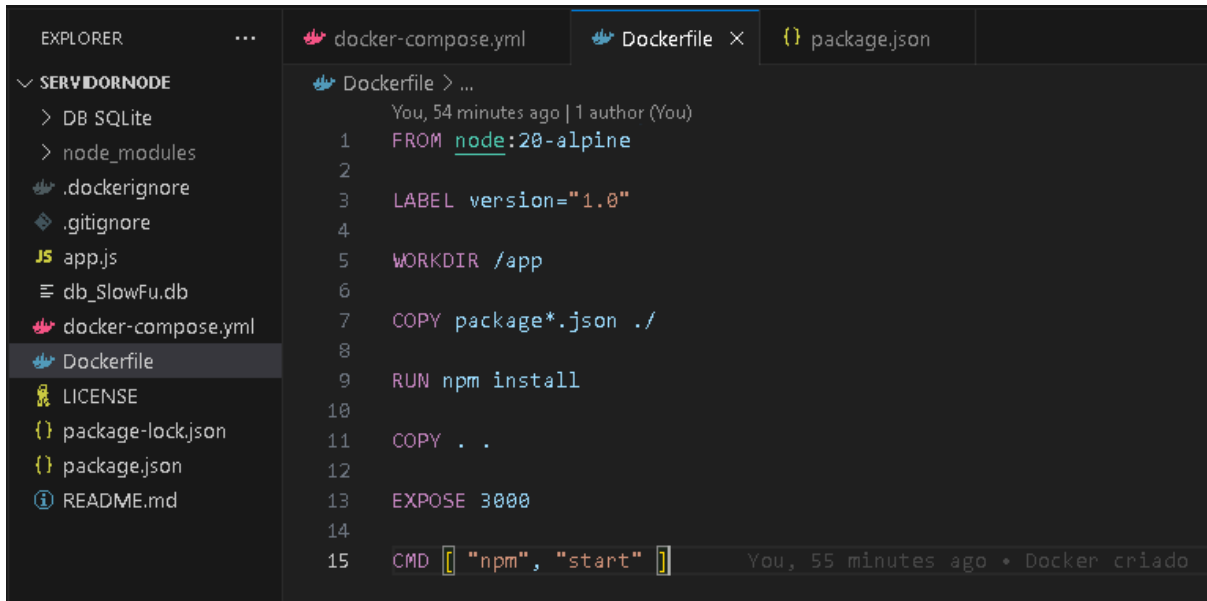
Escalabilidade: O Docker permite dimensionar facilmente o site para atender às demandas de tráfego crescente. Com a ajuda de ferramentas de orquestração, como o Docker Swarm ou o Kubernetes, você pode criar clusters de contêineres e distribuir a carga de trabalho de maneira eficiente. Isso possibilita que o site seja dimensionado horizontalmente, adicionando ou removendo contêineres conforme necessário, sem interrupções ou impacto na disponibilidade.

Isolamento: Os contêineres do Docker fornecem um ambiente isolado para o site. Isso significa que o site é executado em seu próprio ambiente, com suas próprias bibliotecas, dependências e configurações. Isso oferece maior segurança e evita que um site afete negativamente outros sites ou aplicativos em execução no mesmo servidor.

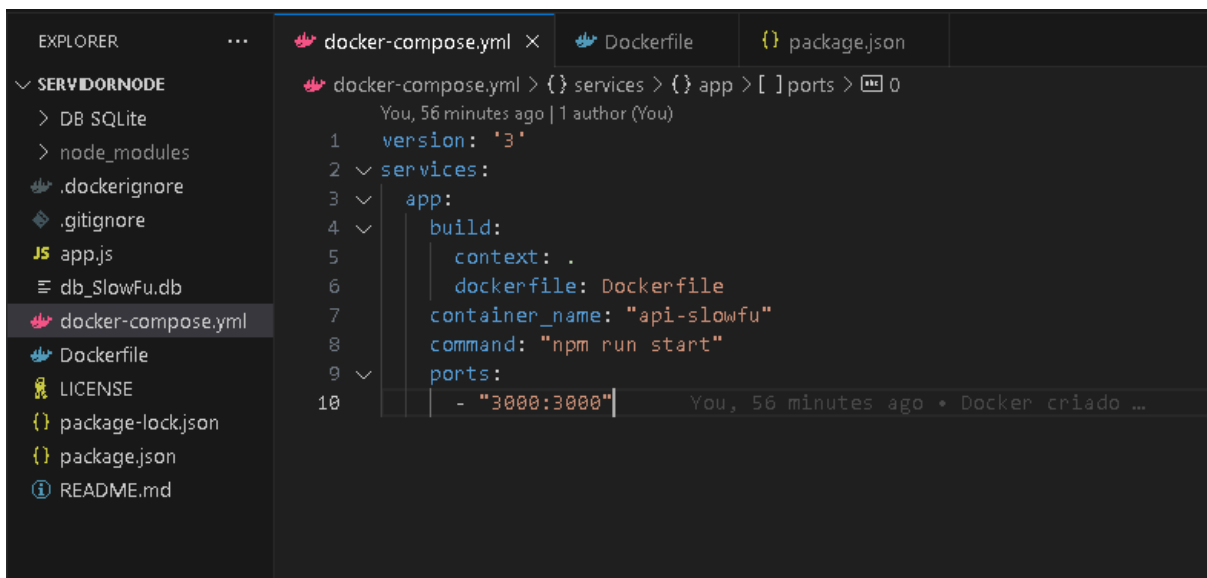
Colaboração e padronização: O Docker facilita a colaboração entre equipes de desenvolvimento, pois todos os membros podem usar o mesmo ambiente de desenvolvimento, independentemente do sistema operacional que estão utilizando. Além disso, o Docker promove a padronização dos processos de implantação e configuração, tornando mais fácil para as equipes trabalharem juntas e manterem o site de forma consistente.

Em resumo, usar o Docker em um site oferece portabilidade, consistência, escalabilidade, isolamento e facilita a colaboração entre equipes. Essas vantagens tornam o Docker uma escolha sólida para o desenvolvimento, implantação e gerenciamento de sites, permitindo uma experiência mais eficiente e confiável.

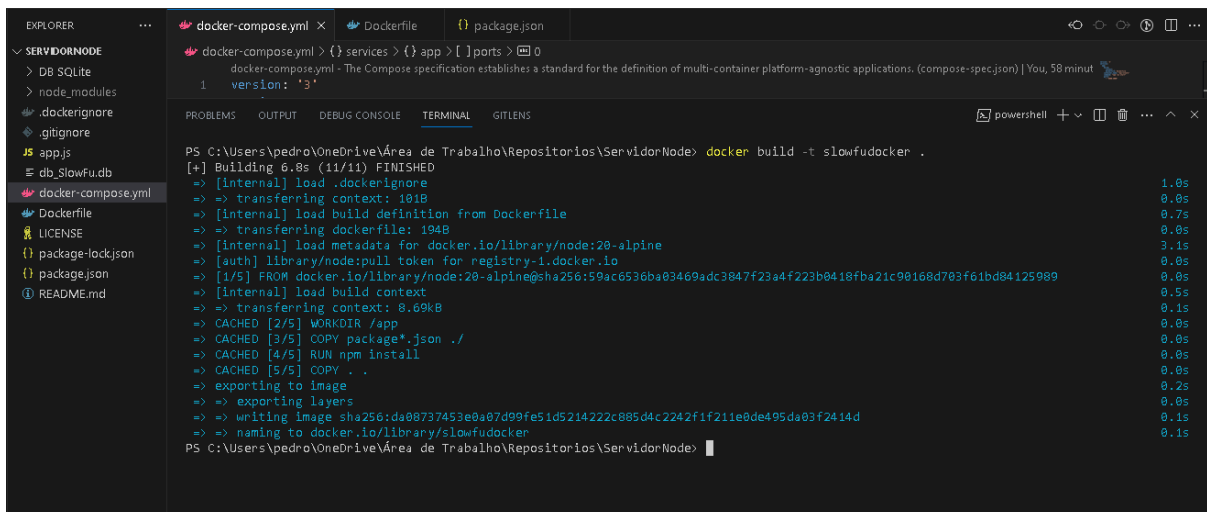
Por isso, utilizamos da seguinte maneira:



```
1 FROM node:20-alpine
2
3 LABEL version="1.0"
4
5 WORKDIR /app
6
7 COPY package*.json ./
8
9 RUN npm install
10
11 COPY . .
12
13 EXPOSE 3000
14
15 CMD ["npm", "start"]
```









```
1 version: '3'
2 services:
3   app:
4     build:
5       context: .
6       dockerfile: Dockerfile
7     container_name: "api-slowfu"
8     command: "npm run start"
9     ports:
10      - "3000:3000"
```



```
PS C:\Users\pedro\OneDrive\Área de Trabalho\Repositorios\ServidorNode> docker build -t slowfudocker .
[+] Building 6.8s (11/11) FINISHED
=> [internal] load .dockerignore
=> transferring context: 101B
=> [internal] load build definition from Dockerfile
=> transferring dockerfile: 194B
=> [internal] load metadata for docker.io/library/node:20-alpine
=> [auth] library/node:pull token for registry-1.docker.io
=> [1/5] FROM docker.io/library/node:20-alpine@sha256:59ac6536ba03469adc3847f23a4f223b0418fba21c90168d703f61bd84125989
=> [internal] load build context
=> transferring context: 8.69kB
=> CACHED [2/5] WORKDIR /app
=> CACHED [3/5] COPY package*.json ./
=> CACHED [4/5] RUN npm install
=> CACHED [5/5] COPY . .
=> exporting to image
=> exporting layers
=> writing image sha256:da08737453e0a07d99fe51d5214222c885d4c2242f1f211e0de495da03f2414d
=> naming to docker.io/library/slowfudocker
PS C:\Users\pedro\OneDrive\Área de Trabalho\Repositorios\ServidorNode>
```

Containers [Give feedback](#)


Search   Only show running containers






<input type="checkbox"/>	Name	Image	Status	Port(s)	Last started	Actions
<input type="checkbox"/>	 SlowFu d80a8f1 d188c 	slowfudocker:latest	Running	3000:3000 	1 hour ago	  





Images [Give feedback](#)





Local Hub Artifactory [EARLY ACCESS](#)

252.7 MB / 252.7 MB in use 1 images

Last refresh: 1 hour ago 

<input type="checkbox"/>	Name	Tag	Status	Created	Size	Actions
<input type="checkbox"/>	 slowfudocker da08737453e0 	latest	In use	1 hour ago	252.7 MB	  

  **SlowFu**
[slowfudocker:latest](#)
d80a8f1 d188c 
[3000:3000](#) 

STATUS
Running (1 hour ago)    

Logs Inspect Terminal Files Stats

```
2023-06-08 05:03:41 Atualizei os Posts
2023-06-08 05:03:41 Acesse-os em: /todos_posts
2023-06-08 05:03:48 Fui acionado
2023-06-08 05:03:48 Saindo!
2023-06-08 05:03:48 Deu tudo certo!
2023-06-08 05:05:05 {}
2023-06-08 05:05:05 Realizando login
2023-06-08 05:05:05 Usuário encontrado.
2023-06-08 05:05:05 Senha correta.
2023-06-08 05:05:05 Atualizei os Usuários
2023-06-08 05:05:05 { email: 'pedrorodantevicente@gmail.com' }
2023-06-08 05:05:05 pedrorodantevicente@gmail.com
2023-06-08 05:05:05 Acesse-os em: /dados_usuario
2023-06-08 05:05:05 [
2023-06-08 05:05:05   {
2023-06-08 05:05:05     ID: 31,
2023-06-08 05:05:05     nome: 'Pedro Rodante',
2023-06-08 05:05:05     senha: '123123',
2023-06-08 05:05:05     email: 'pedrorodantevicente@gmail.com',
2023-06-08 05:05:05     telefone: 11975744022
2023-06-08 05:05:05   }
2023-06-08 05:05:05 ]
2023-06-08 05:05:06 Atualizei os Posts
2023-06-08 05:05:06 Acesse-os em: /todos_posts
```



Conclusão

Em resumo, o Docker revoluciona a forma como desenvolvemos, implantamos e gerenciamos aplicativos. Sua abordagem baseada em contêineres oferece benefícios significativos, como portabilidade, consistência, escalabilidade e isolamento. Ao adotar o Docker, as empresas podem acelerar o ciclo de desenvolvimento, melhorar a eficiência operacional e fornecer experiências de usuário mais confiáveis. Com um futuro promissor, o Docker continua a desempenhar um papel vital na evolução da tecnologia moderna.