

Como Rodar o Projeto Localmente com Docker

Este guia descreve os passos necessários para configurar e rodar o projeto "**Gerenciador Dente de Leão**" em seu ambiente usando Docker.

Pré-requisitos

Para rodar este projeto, você precisará ter o **Docker** instalado em sua máquina. A maneira mais fácil de obter é instalando o **Docker Desktop**.

1. Baixando e Instalando o Docker Desktop

O Docker Desktop é um aplicativo para Mac, Windows ou Linux que permite construir e compartilhar aplicações e microsserviços em contêineres.

- **Download:** Baixe o Docker Desktop no site oficial:
<https://www.docker.com/products/docker-desktop>
- **Instalação:** Siga as instruções de instalação para o seu sistema operacional.
 - **Windows:** Pode ser necessário habilitar a virtualização (WSL 2) na BIOS do seu computador. O instalador do Docker Desktop geralmente o guiará por esse processo se necessário.
 - **Mac/Linux:** A instalação costuma ser mais direta.

Após a instalação, abra o Docker Desktop para garantir que o motor do Docker esteja em execução.

Configuração do Ambiente

Com o Docker em execução, o próximo passo é configurar os arquivos do projeto.

1. Arquivo docker-compose.yml

O arquivo docker-compose.yml é o coração da configuração local. Ele define os serviços que compõem sua aplicação (backend, frontend e banco de dados) para que possam ser executados juntos em um ambiente isolado.

Você pode baixar o arquivo neste link pelo ícone de download

[docker-compose](#)

Executando o Projeto

Com o Docker em execução e o arquivo docker-compose.yml no lugar, você pode iniciar a aplicação com um único comando.

1. Subindo os Contêineres

Abra um terminal na raiz do projeto (na mesma pasta onde o arquivo docker-compose.yml está localizado) e execute o seguinte comando:

```
docker-compose up -d
```

- docker-compose up: Este comando cria e inicia os contêineres definidos no arquivo docker-compose.yml.
- -d (ou --detach): Executa os contêineres em segundo plano (modo "detached"). Isso libera seu terminal e permite que os contêineres continuem rodando.

Na primeira vez que você executar este comando, o Docker fará o download das imagens necessárias (PostgreSQL, backend e frontend), o que pode levar alguns minutos dependendo da sua conexão com a internet.

Acesso ao serviço:

Após a conclusão, o serviço estará disponível no seguinte endereço:

- **Gerenciador Dente de Leão:** <http://localhost:8081>

Verificação:

Após a execução, você pode abrir o Docker Desktop para ver o status dos seus contêineres.

Eles estarão agrupados sob o nome do projeto (geralmente gerenciador-dente-de-leao-backend).

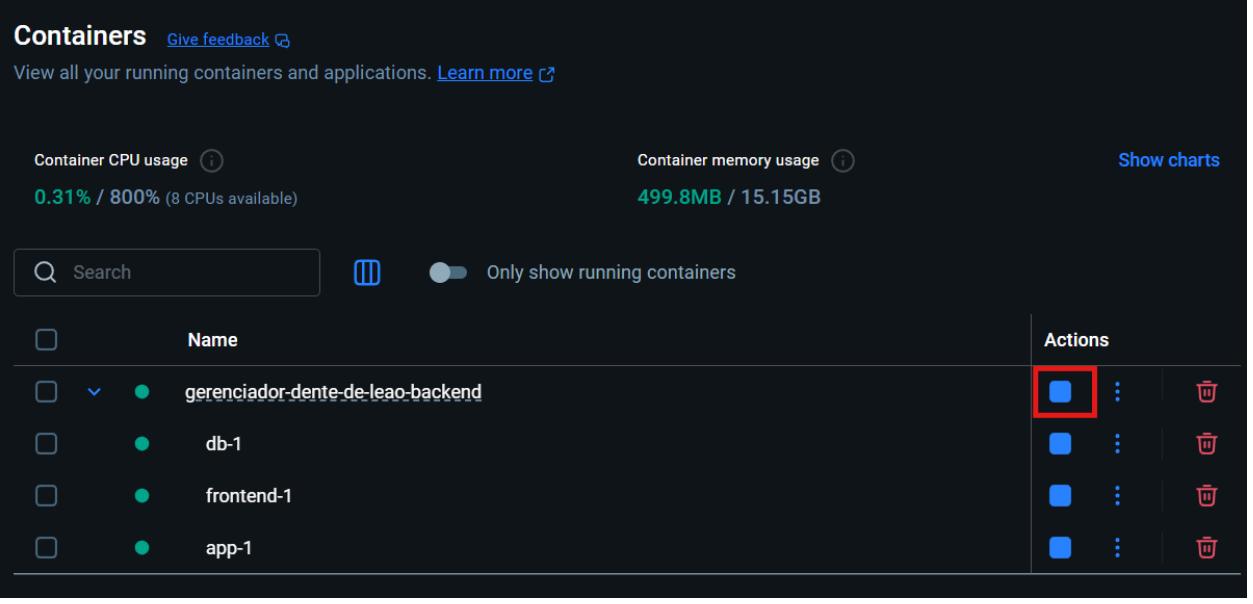
The screenshot shows the Docker Desktop interface with the following details:

- Containers** [Give feedback](#)
- View all your running containers and applications. [Learn more](#)
- Container CPU usage: 0.31% / 800% (8 CPUs available)
- Container memory usage: 499.8MB / 15.15GB
- Show charts
- Search bar
- Only show running containers button
- Table of running containers:

	Name	Actions
<input type="checkbox"/>	gerenciador-dente-de-leao-backend	[Edit] [⋮] [Delete]
<input type="checkbox"/>	db-1	[Edit] [⋮] [Delete]
<input type="checkbox"/>	frontend-1	[Edit] [⋮] [Delete]
<input type="checkbox"/>	app-1	[Edit] [⋮] [Delete]

2. Parando os Contêineres

Você pode parar os contêineres pelo Docker Desktop, selecionando o grupo de contêineres do projeto e clicando no botão de "stop" (quadrado).



The screenshot shows the Docker Desktop interface for managing containers. At the top, there are statistics for Container CPU usage (0.31% / 800%) and Container memory usage (499.8MB / 15.15GB). Below these are search and filter options. The main list displays five running containers:

	Name	Actions
<input type="checkbox"/>	gerenciador-dente-de-leao-backend	■ ⋮ 🗑
<input type="checkbox"/>	db-1	■ ⋮ 🗑
<input type="checkbox"/>	frontend-1	■ ⋮ 🗑
<input type="checkbox"/>	app-1	■ ⋮ 🗑

Gerenciando os Contêineres

Depois que os contêineres foram criados pela primeira vez com docker-compose up, você não precisa rodar o comando up novamente para iniciar tudo. Você pode facilmente iniciar e parar o ambiente usando o Docker Desktop.

1. Iniciando e Parando com Docker Desktop (Recomendado)

Esta é a maneira mais simples de gerenciar seus contêineres no dia a dia.

1. Abra o Docker Desktop.
2. Na aba **Containers**, localize o grupo de contêineres do projeto.
3. Utilize os botões de **Play** (Iniciar) e **Stop** (Parar) para controlar todo o grupo de uma só vez.

The screenshot shows the 'Containers' tab in Docker Desktop. It displays two sections: 'Container CPU usage' and 'Container memory usage', both showing 'No containers are running.' There is a 'Search' bar, a toggle switch for 'Only show running containers' (which is off), and a table with columns for 'Name' and 'Actions'. A single container named 'gerenciador-dente-de-leao-backend' is listed. The 'Actions' column for this container has three icons: a blue triangle (Play), a blue dot (More), and a red trash can (Delete). The 'Play' icon is highlighted with a red box.

2. Gerenciando via Linha de Comando (Avançado)

Se preferir usar o terminal, você pode usar os seguintes comandos para controle mais granular:

- **Iniciar serviços parados:**

docker-compose start

- **Parar serviços (sem remover):**

docker-compose stop

- **Reiniciar serviços:**

docker-compose restart

Útil para aplicar alterações de configuração que não exigem a reconstrução da imagem.