

INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Fortaleza

Aluna: Carla Beatriz da Silva Teixeira

Curso: Tecnologia em Telemática (noturno) – IFCE

Ativ 05 - Passo a Passo – Instalação Docker

- **Instalar o Docker Desktop no Windows**

Opções de página

Termos do Docker Desktop

O uso comercial do Docker Desktop em empresas maiores (mais de 250 funcionários OU mais de US\$ 10 milhões em receita anual) requer uma [assinatura paga](#).

Esta página fornece links para download, requisitos de sistema e instruções de instalação passo a passo para o Docker Desktop no Windows.

[Docker Desktop para Windows - x86_64](#)

[Docker Desktop para Windows - x86_64 na Microsoft Store](#)

[Docker Desktop para Windows - Arm \(Acesso Antecipado\)](#)

Para somas de verificação, consulte [as notas de versão](#)

[Requisitos do sistema](#)

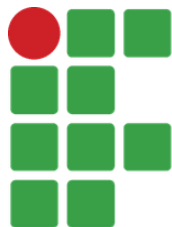
Dica

Devo usar Hyper-V ou WSL?

A funcionalidade do Docker Desktop permanece consistente tanto no WSL quanto no Hyper-V, sem preferência por nenhuma das arquiteturas. O Hyper-V e o WSL têm suas próprias vantagens e desvantagens, dependendo da sua configuração específica e do seu caso de uso planejado.

Backend WSL 2, x86_64 Backend Hyper-V, x86_64 Backend WSL 2, Arm (acesso antecipado)

- WSL versão 2.1.5 ou posterior.
- Windows 11 de 64 bits: versão Home ou Pro 22H2 ou superior, ou versão Enterprise ou Education 22H2 ou superior.
- Windows 10 de 64 bits: o mínimo necessário é Home ou Pro 22H2 (build 19045) ou superior, ou Enterprise ou Education 22H2 (build 19045) ou superior.



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Fortaleza

- Ative o recurso WSL 2 no Windows. Para obter instruções detalhadas, consulte a [documentação da Microsoft](#).
- Os seguintes pré-requisitos de hardware são necessários para executar com sucesso o WSL 2 no Windows 10 ou Windows 11:
 - Processador de 64 bits com [tradução de endereços de segundo nível \(SLAT\)](#)
 - 4 GB de RAM do sistema
 - Habilite a virtualização de hardware no BIOS/UEFI. Para mais informações, consulte [Virtualização](#).

Para obter mais informações sobre como configurar o WSL 2 com o Docker Desktop, consulte [WSL](#).

Observação

O Docker só oferece suporte ao Docker Desktop no Windows para as versões do Windows que ainda estão dentro do [cronograma de manutenção da Microsoft](#). O Docker Desktop não é compatível com versões de servidor do Windows, como o Windows Server 2019 ou o Windows Server 2022. Para obter mais informações sobre como executar contêineres no Windows Server, consulte [a documentação oficial da Microsoft](#).

Importante

Para executar contêineres do Windows, você precisa do Windows 10 ou do Windows 11 Professional ou Enterprise Edition. As edições Windows Home ou Education permitem apenas a execução de contêineres Linux.

Contêineres e imagens criados com o Docker Desktop são compartilhados entre todas as contas de usuário nas máquinas onde ele está instalado. Isso ocorre porque todas as contas do Windows usam a mesma VM para criar e executar contêineres. Observe que não é possível compartilhar contêineres e imagens entre contas de usuário ao usar o backend WSL 2 do Docker Desktop.

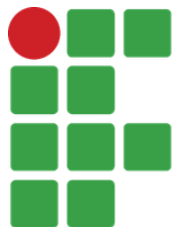
A execução do Docker Desktop dentro de uma VM VMware ESXi ou Azure é suportada para clientes do Docker Business. É necessário habilitar a virtualização aninhada no hipervisor primeiro. Para obter mais informações, consulte [Executando o Docker Desktop em um ambiente de VM ou VDI](#).

Como faço para alternar entre contêineres Windows e Linux?

[Instalar o Docker Desktop no Windows](#)

Dica

Veja as [perguntas frequentes](#) sobre como instalar e executar o Docker Desktop sem precisar de privilégios de administrador.



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Fortaleza

[Instalar interativamente](#)

1. Baixe o instalador usando o botão de download no topo da página ou nas [notas de versão](#).
2. Clique duas vezes Docker Desktop Installer.exe para executar o instalador. Por padrão, o Docker Desktop é instalado em C:\Program Files\Docker\Docker.
3. Quando solicitado, certifique-se de que a opção **Usar WSL 2 em vez de Hyper-V** na página Configuração esteja selecionada ou não, dependendo da sua escolha de backend.

Em sistemas que suportam apenas um backend, o Docker Desktop seleciona automaticamente a opção disponível.

4. Siga as instruções do assistente de instalação para autorizar o instalador e prosseguir com a instalação.
5. Quando a instalação for bem-sucedida, selecione **Fechar** para concluir o processo de instalação.
6. [Inicie o Docker Desktop](#).

Se sua conta de administrador for diferente de sua conta de usuário, você deverá adicionar o usuário ao grupo **docker-users**:

1. Execute o **Gerenciamento do Computador** como **administrador**.
2. Navegue até **Usuários e grupos locais > Grupos > docker-users**.
3. Clique com o botão direito para adicionar o usuário ao grupo.
4. Saia e entre novamente para que as alterações entrem em vigor.

[Instalar a partir da linha de comando](#)

Após o download Docker Desktop Installer.exe, execute o seguinte comando em um terminal para instalar o Docker Desktop:

```
$ "Docker Desktop Installer.exe" install
```

Se estiver usando o PowerShell, você deve executá-lo como:

```
Start-Process 'Docker Desktop Installer.exe' -Wait install
```

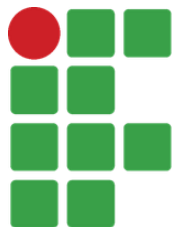
Se estiver usando o prompt de comando do Windows:

```
start /w "" "Docker Desktop Installer.exe" install
```

Por padrão, o Docker Desktop é instalado em C:\Program Files\Docker\Docker.

[Bandeiras do instalador](#)

Observação



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Fortaleza

Se estiver usando o PowerShell, você precisará usar o `ArgumentList` parâmetro antes de qualquer sinalizador. Por exemplo:

```
Start-Process 'Docker Desktop Installer.exe' -Wait -ArgumentList 'install', '--accept-license'
```

Se sua conta de administrador for diferente de sua conta de usuário, você deverá adicionar o usuário ao grupo **docker-users** :

```
$ net localgroup docker-users <user> /add
```

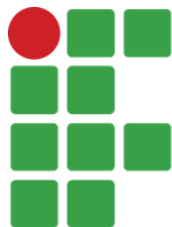
O install comando aceita os seguintes sinalizadores:

Comportamento de instalação

- `--quiet`: Suprime a saída de informações ao executar o instalador
- `--accept-license`: Aceita o [Contrato de Serviço de Assinatura do Docker](#) agora, em vez de exigir que ele seja aceito quando o aplicativo for executado pela primeira vez
- `--installation-dir=<path>`: Altera o local de instalação padrão (C:\Program Files\Docker\Docker)
- `--backend=<backend name>`: Seleciona o backend padrão a ser usado para o Docker Desktop, hyper-v ou windows (wsl-2 padrão)
- `--always-run-service`: Após a conclusão da instalação, inicia com `docker.service` e define o tipo de inicialização do serviço como Automático. Isso evita a necessidade de privilégios de administrador, que de outra forma seriam necessários para iniciar `docker.service`. `docker.service` é necessário para contêineres do Windows e backend do Hyper-V.

Segurança e controle de acesso

- `--allowed-org=<org name>`: Requer que o usuário faça login e faça parte da organização especificada do Docker Hub ao executar o aplicativo
- `--admin-settings`: Cria automaticamente um `admin-settings.json` arquivo que é usado por administradores para controlar determinadas configurações do Docker Desktop em máquinas clientes dentro de sua organização. Para obter mais informações, consulte [Gerenciamento de Configurações](#) .
 - Deve ser usado junto com a `--allowed-org=<org name>` bandeira.
 - Por exemplo: `--allowed-org=<org name> --admin-settings="{ 'configurationFileVersion': 2, 'enhancedContainerIsolation': { 'value': true, 'locked': false } }"`
- `--no-windows-containers`: Desativa a integração com contêineres do Windows. Isso pode melhorar a segurança. Para mais informações, consulte [Contêineres do Windows](#) .



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Fortaleza

Configuração de proxy

- `--proxy-http-mode=<mode>`: Define o modo de proxy HTTP system(padão) ou manual
- `--override-proxy-http=<URL>`: Define a URL do proxy HTTP que deve ser usada para solicitações HTTP de saída, requer `--proxy-http-mode` que seja manual
- `--override-proxy-https=<URL>`: Define a URL do proxy HTTP que deve ser usada para solicitações HTTPS de saída, requer `--proxy-http-mode` que seja manual
- `--override-proxy-exclude=<hosts/domains>`: Ignora as configurações de proxy para hosts e domínios. Usa uma lista separada por vírgulas.
- `--proxy-enable-kerberosntlm`: Habilita a autenticação de proxy Kerberos e NTLM. Se você estiver habilitando isso, certifique-se de que seu servidor proxy esteja configurado corretamente para autenticação Kerberos/NTLM. Disponível com o Docker Desktop 4.32 e versões posteriores.

Raiz de dados e localização do disco

- `--hyper-v-default-data-root=<path>`: Especifica o local padrão para o disco da VM do Hyper-V.
- `--windows-containers-default-data-root=<path>`: Especifica o local padrão para os contêineres do Windows.
- `--wsl-default-data-root=<path>`: Especifica o local padrão para o disco de distribuição do WSL.

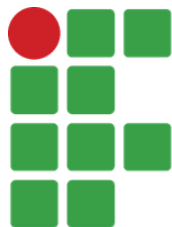
Iniciar o Docker Desktop

O Docker Desktop não inicia automaticamente após a instalação. Para iniciar o Docker Desktop:

1. Pesquise por Docker e selecione **Docker Desktop** nos resultados da pesquisa.
2. O menu Docker () exibe o Contrato de Serviço de Assinatura do Docker.

Aqui está um resumo dos pontos principais:

- O Docker Desktop é gratuito para pequenas empresas (menos de 250 funcionários E menos de US\$ 10 milhões em receita anual), uso pessoal, educação e projetos de código aberto não comerciais.
- Caso contrário, é necessária uma assinatura paga para uso profissional.
- Assinaturas pagas também são necessárias para entidades governamentais.



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Fortaleza

- As assinaturas do Docker Pro, Team e Business incluem o uso comercial do Docker Desktop.

3. Selecione **Aceitar** para continuar. O Docker Desktop será iniciado após você aceitar os termos.

Observe que o Docker Desktop não será executado se você não concordar com os termos. Você pode optar por aceitá-los posteriormente, abrindo o Docker Desktop.

- **Instalar o Docker Engine no Ubuntu**

Opções de página

Para começar a usar o Docker Engine no Ubuntu, certifique-se de [atender aos pré-requisitos](#) e siga as [etapas de instalação](#).

[Pré-requisitos](#)

[Limitações do firewall](#)

Aviso

Antes de instalar o Docker, considere as seguintes implicações de segurança e incompatibilidades de firewall.

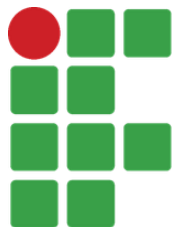
- Se você usar ufw ou firewalld para gerenciar as configurações de firewall, esteja ciente de que, ao expor portas de contêiner usando o Docker, essas portas ignoram as regras de firewall. Para mais informações, consulte [Docker e ufw](#).
- O Docker é compatível apenas com iptables-nft e iptables-legacy. Regras de firewall criadas com nft não são suportadas em um sistema com o Docker instalado. Certifique-se de que todos os conjuntos de regras de firewall que você usa sejam criados com iptables ou ip6tables, e que você os adicione à DOCKER-USER cadeia (consulte [Filtragem de pacotes e firewalls](#)).

[Requisitos do sistema operacional](#)

Para instalar o Docker Engine, você precisa da versão de 64 bits de uma destas versões do Ubuntu:

- Ubuntu Oracle 24.10
- Ubuntu Noble 24.04 (LTS)
- Ubuntu Jammy 22.04 (LTS)

O Docker Engine para Ubuntu é compatível com arquiteturas x86_64 (ou amd64), armhf, arm64, s390x e ppc64le (ppc64el).



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Fortaleza

Observação

A instalação em distribuições derivadas do Ubuntu, como o Linux Mint, não é oficialmente suportada (embora possa funcionar).

[Desinstalar versões antigas](#)

Antes de instalar o Docker Engine, você precisa desinstalar todos os pacotes conflitantes.

Sua distribuição Linux pode fornecer pacotes Docker não oficiais, que podem entrar em conflito com os pacotes oficiais fornecidos pelo Docker. Você deve desinstalar esses pacotes antes de instalar a versão oficial do Docker Engine.

Os pacotes não oficiais para desinstalar são:

- docker.io
- docker-compose
- docker-compose-v2
- docker-doc
- podman-docker

Além disso, o Docker Engine depende de containerd e runc. O Docker Engine agrupa essas dependências em um único pacote: containerd.io. Se você instalou o containerd ou runc anteriormente, desinstale-os para evitar conflitos com as versões incluídas no Docker Engine.

Execute o seguinte comando para desinstalar todos os pacotes conflitantes:

```
$ for pkg in docker.io docker-doc docker-compose docker-compose-v2 podman-docker containerd runc; do sudo apt-get remove $pkg; done
```

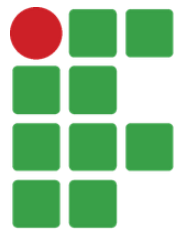
apt-get pode relatar que você não tem nenhum desses pacotes instalado.

Imagens, contêineres, volumes e redes armazenados em `/var/lib/docker` não são removidos automaticamente ao desinstalar o Docker. Se quiser começar com uma instalação limpa e preferir limpar os dados existentes, leia a seção [sobre desinstalação do Docker Engine](#).

[Métodos de instalação](#)

Você pode instalar o Docker Engine de diferentes maneiras, dependendo de suas necessidades:

- O Docker Engine vem junto com [o Docker Desktop para Linux](#). Esta é a maneira mais fácil e rápida de começar.
- Configure e instale o Docker Engine a partir do [repositório do Docker apt](#).
- [Instale-o manualmente](#) e gerencie as atualizações manualmente.



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Fortaleza

- Use um [script de conveniência](#) . Recomendado apenas para ambientes de teste e desenvolvimento.

Instalar usando o aptrepositório

Antes de instalar o Docker Engine pela primeira vez em uma nova máquina host, você precisa configurar o aptrepositório do Docker. Depois, você pode instalar e atualizar o Docker a partir do repositório.

1. Configure apto repositório do Docker.
2. # Add Docker's official GPG key:
3. `sudo apt-get update`
4. `sudo apt-get install ca-certificates curl`
5. `sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings`
6. `sudo curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg -o /etc/apt/keyrings/docker.asc`
7. `sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.asc`
- 8.
9. # Add the repository to Apt sources:
10. `echo \`
11. `"deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/etc/apt/keyrings/docker.asc] https://download.docker.com/linux/ubuntu \`
12. `$(. /etc/os-release && echo "${UBUNTU_CODENAME:-$VERSION_CODENAME}")`
`stable" | \`
13. `sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null`

`sudo apt-get update`

14. Instale os pacotes do Docker.

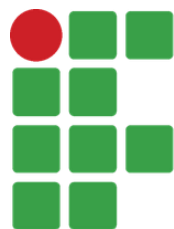
Mais recente Versão específica

Para instalar a versão mais recente, execute:

```
$ sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-compose-plugin
```

15. Verifique se a instalação foi bem-sucedida executando a hello-worldimagem:
16. `$ sudo docker run hello-world`

Este comando baixa uma imagem de teste e a executa em um contêiner. Quando o contêiner é executado, ele exibe uma mensagem de confirmação e encerra.



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Fortaleza