

# MBA EM **ENGENHARIA DE SOFTWARE**

## **MATERIAL COMPLEMENTAR**

Containerização de serviços (Docker)

Professor Helder Prado Santos

# TUTORIAL INSTALAÇÃO DOCKER VIA DOCKER DESKTOP

Versões mínimas dos sistemas operacionais que possuem suporte ao Docker:

## 1. Windows:

- a. Windows 10: O Docker é compatível com o Windows 10 Professional ou Enterprise. No entanto, a versão mais antiga que é amplamente suportada é o Windows 10 Fall Creators Update (versão 1709) com o Windows Subsystem for Linux (WSL) 2 habilitado.
- b. Windows Server: O Docker é suportado no Windows Server 2016 e posteriores.
- c. Estar logado com o usuário administrador ou ter permissão administrativa para a instalação e execução do Docker Desktop.

## 2. macOS:

- a. O Docker para Mac é compatível com macOS 10.13 (High Sierra) e versões posteriores. No entanto, para executar contêineres Linux no macOS, o Docker utiliza o HyperKit e o LinuxKit, portanto, a compatibilidade com versões mais antigas do macOS pode ser limitada.

## 3. Linux:

- a. O Docker é amplamente suportado em várias distribuições Linux. As versões específicas podem variar de acordo com a distribuição. Normalmente, qualquer distribuição Linux lançada nos últimos anos deve ser capaz de executar o Docker. Alguns exemplos incluem Ubuntu, CentOS, Fedora, Debian, e muitos outros. Certifique-se de ter uma versão do kernel Linux compatível e os pré-requisitos adequados para a sua distribuição.

Caso você não tenha nenhuma dessas versões instaladas na sua máquina, será necessário atualizar seu sistema operacional com pelo menos as versões mínimas que possuem suporte ao Docker.

## Instruções da instalação

Sistemas operacionais: Windows | Mac | Linux

1. Acessar o link: <https://www.docker.com/products/docker-desktop/>

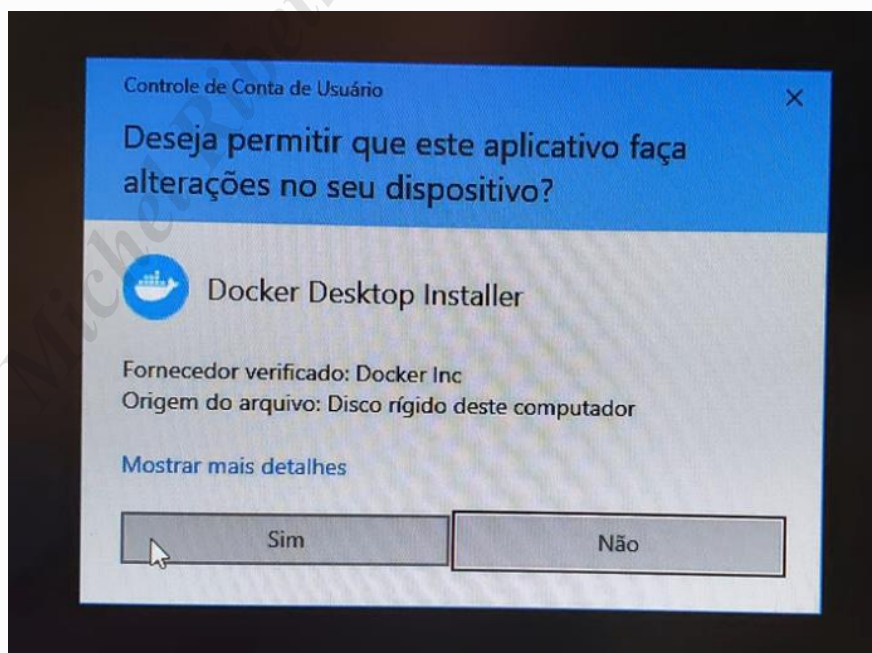
2. Apontar o sistema operacional que você está utilizando:

*As próximas etapas são bem semelhantes. Utilizaremos o sistema operacional “Windows” para apresentar o tutorial*

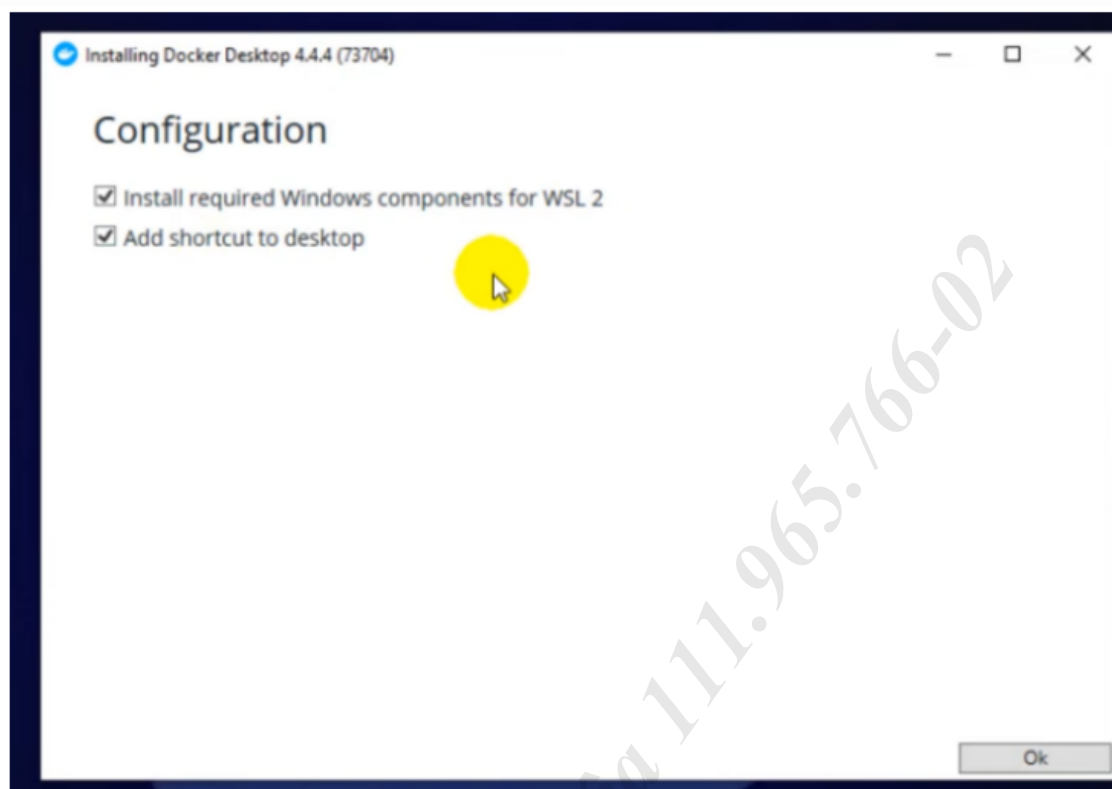


3. Aguardar o download do aplicativo “Docker Desktop Installer”;

4. Clicar no botão “Sim” como na figura:



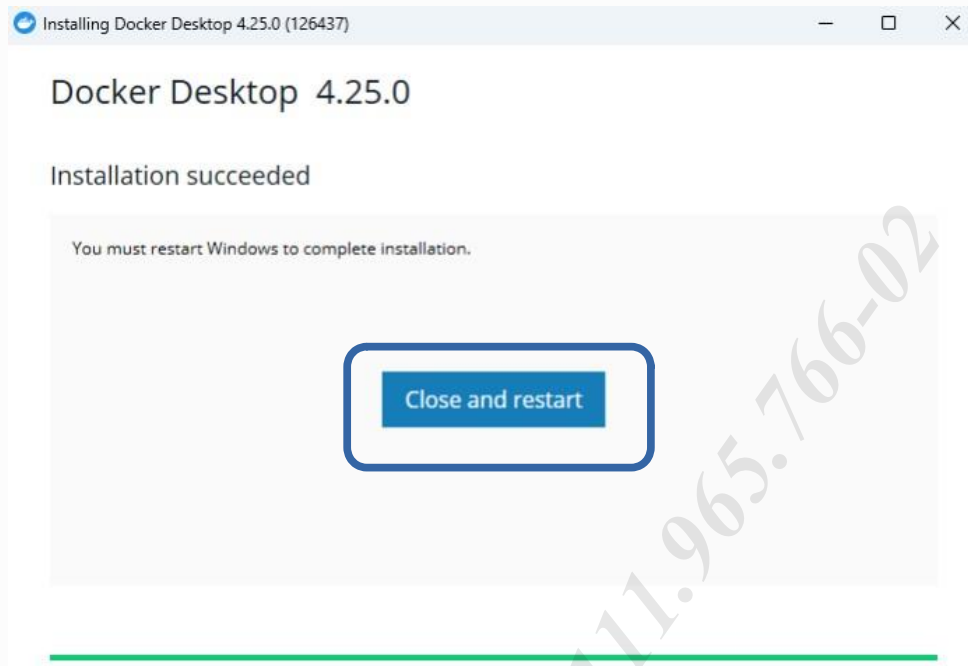
5. Na tela seguinte, clicar no botão “Ok”:



6. Na tela seguinte, clicar no botão “Ok”:



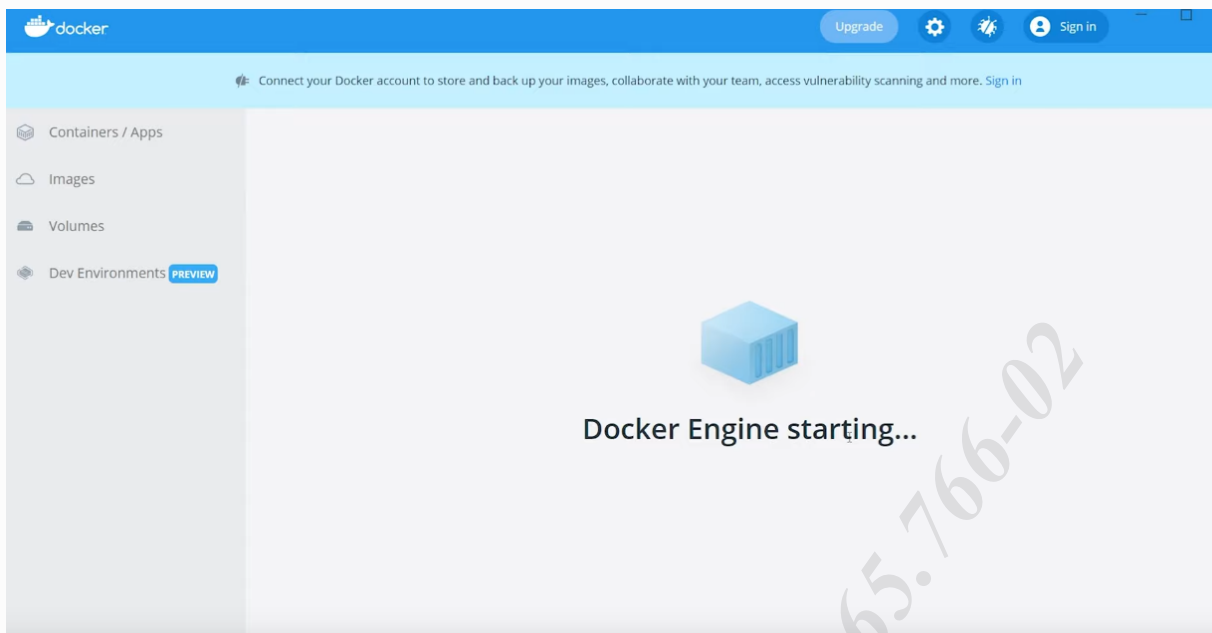
7. Após instalar, clicar em “Close and restart” e aguardar o computador fazer o log out:



8. Após abrir o Docker, clicar em “Accept”:



9. Acessar o “Docker desktop” e essa tela deve aparecer:



10. Aguardar a “engine” do docker inicializar;
11. Abrir um terminal “cmd”, “powershell” ou “terminal”;
12. Digite no terminal `docker -v`;
13. Caso apareça algo parecido com isso com “Docker version 24.0.6, build ed223bc” é um sinal que a instalação foi concluída com sucesso.

### Possíveis problemas na instalação

**Erro:** Please enable the Virtual Machine Platform Windows feature and ensure virtualization is enabled in the BIOS.

**Solução:** Para resolver esse erro, você pode seguir os passos abaixo:

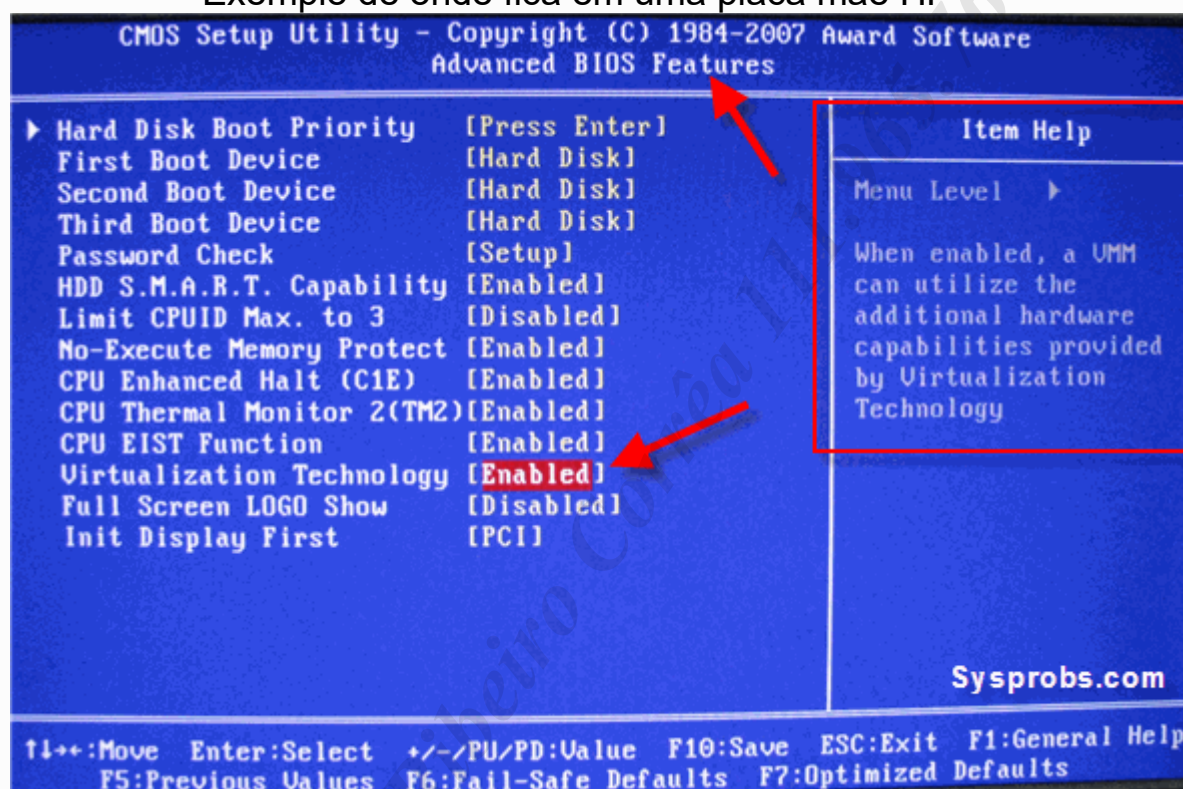
1. Verificar se o Hyper-V do seu Windows está ativo:
2. Acesse o painel de controle
3. Clique em Programas
4. Clique em Ativar ou Desativar recursos do Windows
5. Marque a pasta que está escrito “Hyper-v”

6. Clique em Ok e aceita caso peça as permissões de Administrador.

Se mesmo ativando o hyper-v o erro persistir, ativar a virtualização na BIOS:

1. Entrar na BIOS da sua placa mãe, geralmente tecla F2 ou DEL antes do computador iniciar (pode variar de modelo e marca de placa mãe).
2. Na BIOS, encontrar e ativar a opção de virtualização:

Exemplo de onde fica em uma placa mãe HP



**Erro:** WSL Installation is incomplete.

**Solução:** Será necessário instalar o WSL. Para isso, você pode seguir os passos abaixo:

1. Habilitar o Subsistema do Windows para Linux.



2. Abra o PowerShell como Administrador (menu Iniciar > PowerShell > clique com o botão direito do mouse > Executar como Administrador) e insira este comando:

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linux /all /norestart
```

3. Habilitar o recurso de Máquina Virtual

4. No mesmo terminal do Powershell, execute o comando:

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart
```

5. Baixar o pacote de atualização do kernel do Linux pelo seguinte link

[https://wslstorestorage.blob.core.windows.net/wslblob/wsl\\_update\\_x64.msi](https://wslstorestorage.blob.core.windows.net/wslblob/wsl_update_x64.msi)

6. Após baixado, faça a instalação dele.

7. Definir o WSL 2 como a sua versão padrão

8. No terminal do powershell, digite o seguinte comando:

```
wsl --set-default-version 2
```

9. Abra a loja de aplicativo do windows acessível nos programas instalados com o nome de Microsoft Store

10. Pesquise uma distribuição linux da sua escolha. Recomendamos a instalação da distribuição Ubuntu versão 22.04





11. Após instalado a distribuição linux, tente executar o docker desktop novamente

**Erro:** Ao instalar WSL: Error code: Wsl/E\_ACCESSDENIED

**Solução:** Reinstalar a Microsoft Store, seguindo os passos abaixo:

1. Abra o PowerShell em modo administrador
2. Digite e execute o seguinte comando:

```
Get-AppXPackage -allusers | Foreach {Add-AppxPackage -DisableDevelopmentMode -Register "$($_.InstallLocation)\AppXManifest.xml"}
```

3. Reinicie seu computador e tente instalar o wsl novamente

**Erro:** Erros relacionados ao WSL não abordados anteriormente

**Solução:** A Microsoft possui uma página com problemas comuns do WSL, segue o link da página: <https://learn.microsoft.com/pt-br/windows/wsl/troubleshooting>

**Obs:** Se você ainda está tendo dificuldades para instalar o docker, não se preocupe. Nós estamos aqui para te ajudar. Por favor, envie um e-mail para [monitorengs@mbauspesalq.com](mailto:monitorengs@mbauspesalq.com) com as seguintes informações:

1. O erro que está te impedindo de continuar
2. A versão do seu sistema operacional
3. O passo a passo que você fez até chegar no erro

Assim, nós poderemos analisar o seu caso e te orientar da melhor forma possível. Obrigado pela sua paciência e compreensão!