

MBA EM **ENGENHARIA** **DE SOFTWARE**

MATERIAL COMPLEMENTAR

Conteinerização 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

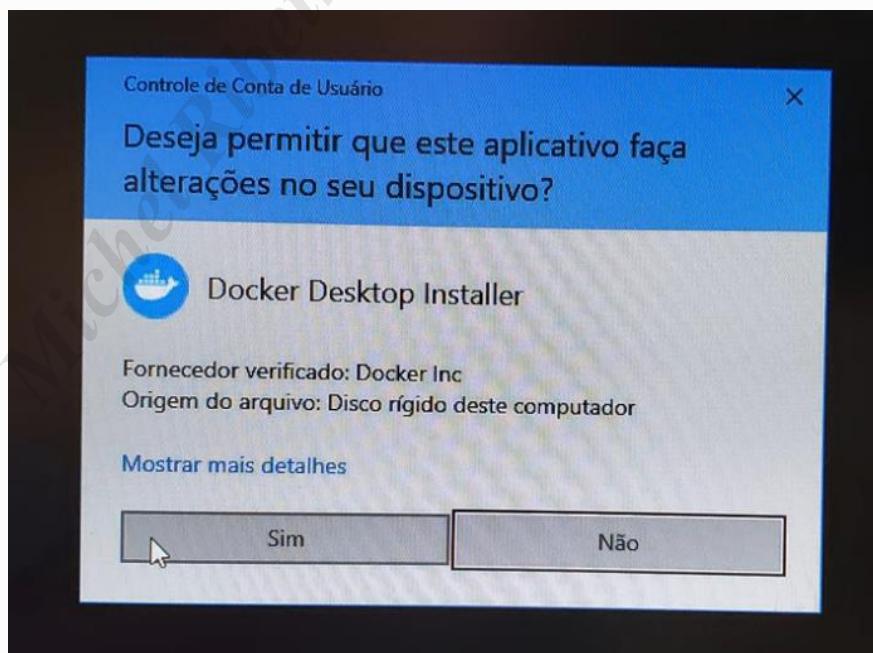
Sistemas operacionais: Windows | Mac | Linux

1. Acessar o link: <https://www.docker.com/products/docker-desktop/>
2. Apontar o sistema operacional que você está utilizando:

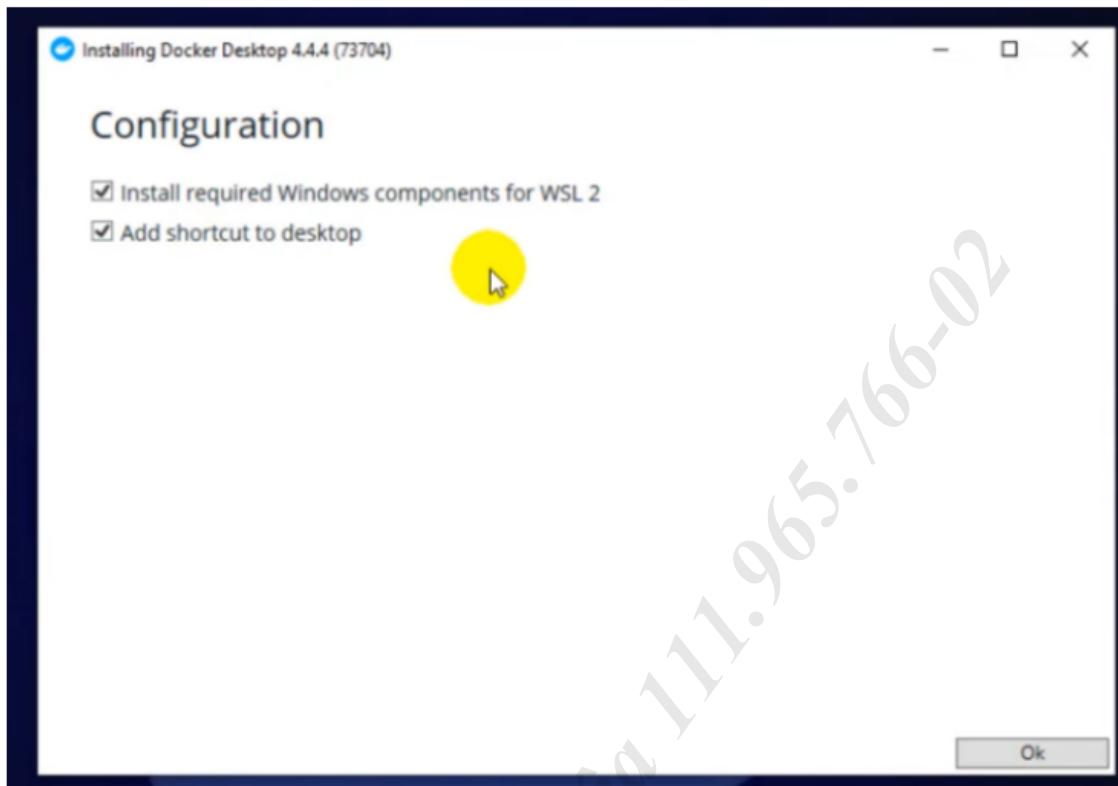
As próximas etapas são bem semelhantes. Utilizaremos o sistema operacional “Windows” para apresentar o tutorial



3. Aguardar o download do aplicativo “Docker Desktop Installer”;
4. Clicar no botão “Sim” como na figura:



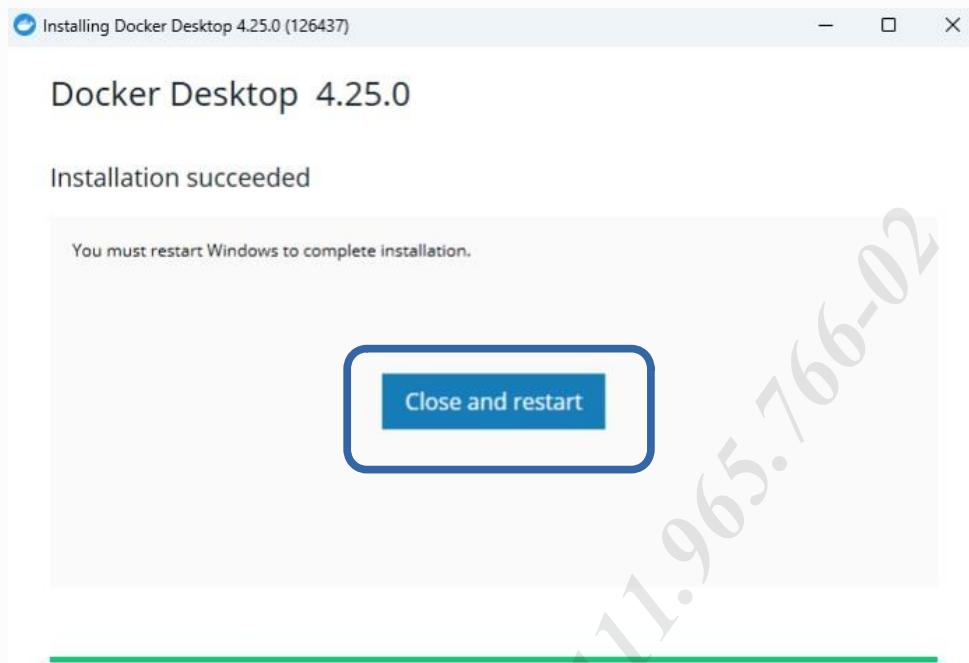
5. Na tela seguinte, clicar no botão “Ok”:



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



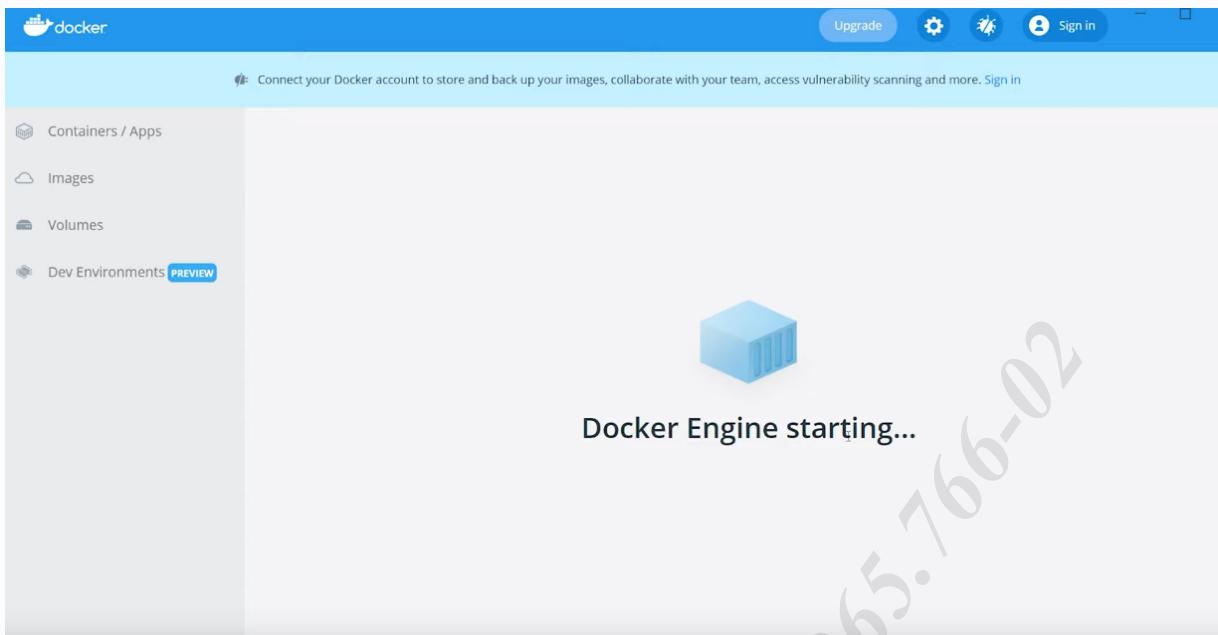
7. Após instalar, clicar em “Close and restart” e aguardar o computador fazer o log out:



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:

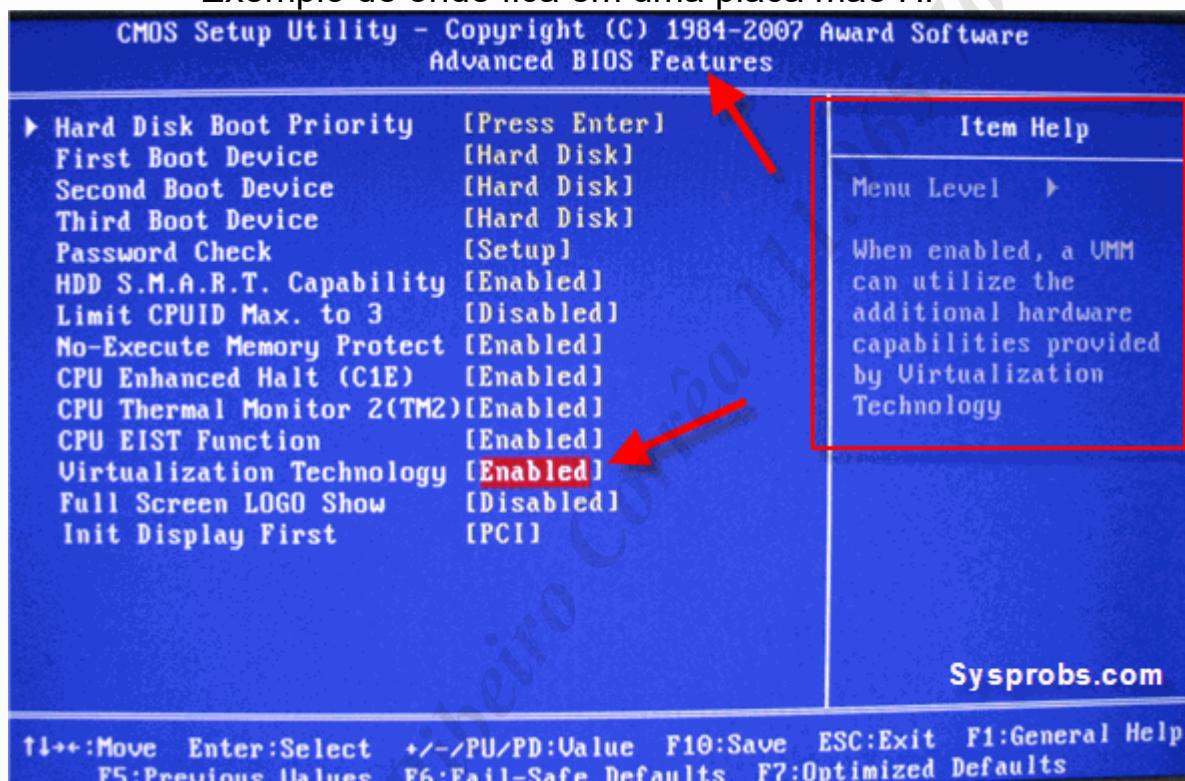
1. Verificar se o Hyper-V do seu Windows está ativo:
2. Acesse o painel de controle
3. Clique em Programas
4. Clique em Ativar ou Desativar recursos do Windows
5. Marque a pasta que está escrito “Hyper-v”

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

6. Após baixado, faça a instalação dele.

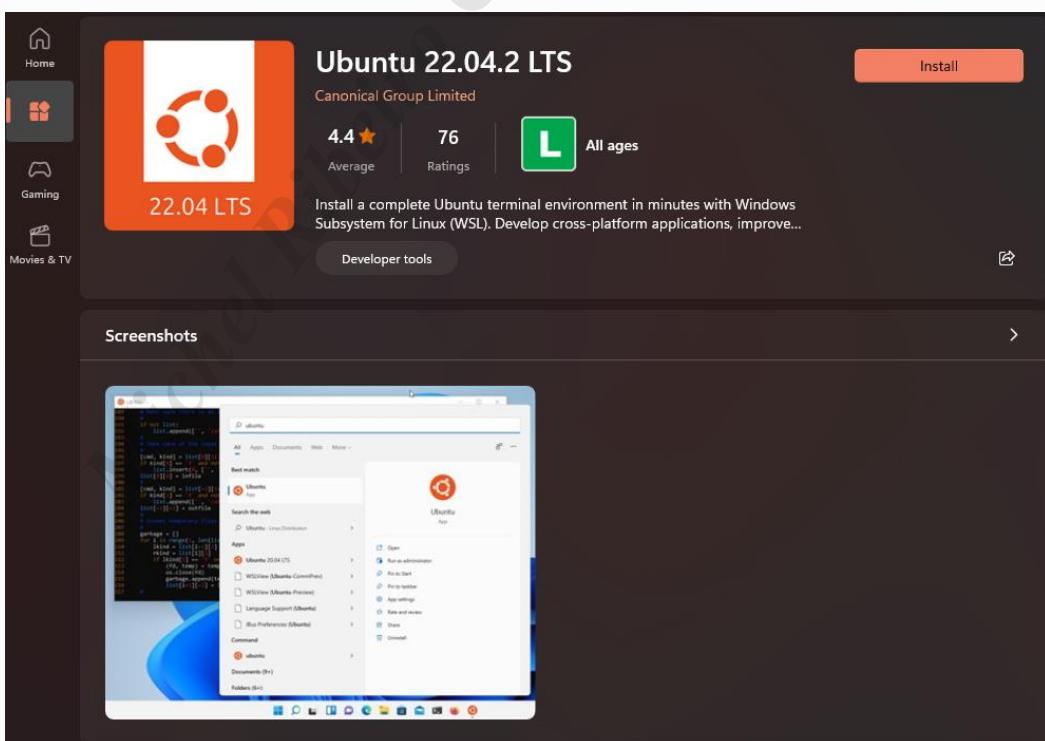
7. Definir o WSL 2 como a sua versão padrão

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 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!