

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

## **MATERIAL COMPLEMENTAR**

Orquestração de Containers (Kubernetes)

Professor Helder Prado Santos

# Tutorial instalação Kind em diversos Sistemas Operacionais

Este tutorial fornece instruções detalhadas sobre como instalar o Kind (Kubernetes in Docker) em diferentes sistemas operacionais: Windows, Linux e macOS. O Kind é uma ferramenta que facilita a criação de clusters Kubernetes locais usando containers Docker.

## Windows:

### 1. Instalação do Docker Desktop:

- Faça o download e instale o Docker Desktop a partir do [site oficial do Docker](#).

### 2. Habilitação do WSL 2:

- Siga as [instruções da Microsoft](#) para habilitar o Windows Subsystem for Linux (WSL 2).

### 3. Instalação do Kind:

- Abra o PowerShell como administrador e execute os seguintes comandos:

*# Baixe o executável do Kind*

```
curl.exe -Lo kind-windows-amd64.exe https://kind.sigs.k8s.io/dl/v0.20.0/kind-windows-amd64
```

*# Mova o executável para o diretório de sistema*

```
Move-Item -Path .\kind-windows-amd64.exe -Destination C:\Windows\System32\kind.exe
```

### 4. Verificação da Instalação:

- Execute o seguinte comando para verificar se o Kind foi instalado corretamente:

```
kind --version
```

## Linux:

### 1. Instalação do Docker:

- Siga as instruções de instalação do Docker para [Linux](#).

### 2. Instalação do Kind:

- Execute os seguintes comandos no terminal:

*# Baixe o executável do Kind*

```
sudo curl -Lo /usr/local/bin/kind https://kind.sigs.k8s.io/dl/v0.20.0/kind-linux-amd64
```

*# Dê permissões de execução ao Kind*

```
sudo chmod +x /usr/local/bin/kind
```

### 3. Verificação da Instalação:

- Execute o seguinte comando para verificar se o Kind foi instalado corretamente:

```
kind --version
```

## macOS:

### 1. Instalação do Homebrew (se ainda não tiver):

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL  
https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

### 2. Instalação do Docker:

```
brew install --cask docker
```

### 3. Instalação do Kind:

```
brew install kind
```

### 4. Verificação da Instalação:

- Execute o seguinte comando para verificar se o Kind foi instalado corretamente:

```
kind --version
```

Após seguir essas etapas, o Kind estará instalado em seu sistema operacional. Agora, você pode usar o Kind para criar clusters Kubernetes locais para desenvolvimento e testes. Consulte a documentação oficial do Kind para mais detalhes sobre como usar a ferramenta: [Kind Documentation](#).