**Criação de um servidor com serviços da plataforma FIWARE e uma máquina virtual local ou em nuvem**

**• Os passos de 1 a 7 são para máquinas virtuais locais:**

**1º Passo:**

Baixar um software de VM (máquina virtual), podendo ser a versão gratuita do VMware Workstation Player, ou o VirtualBox:

<https://www.vmware.com/br/products/workstation-player/workstation-player-evaluation.html>

**2º Passo:**

Baixar uma imagem ISO de uma distribuição Linux – na demonstração foi utilizado o Ubuntu Desktop 22.04.3 LTS:

<https://ubuntu.com/download/desktop>

**3º Passo:**

Instalar a imagem na máquina virtual (VM), não esquecendo de configurar a rede da VM em modo Bridge para acesso à rede:

<https://dirceuresende.com/blog/como-configurar-a-rede-da-sua-vm-no-modo-bridge-no-vmware-player/>

**4º Passo:**

Instalar o software Postman para comunicação com o servidor:

<https://www.postman.com/downloads/>

**5º Passo:**

Fazer o download do arquivo **collection.json** no repositório do GitHub do professor Fábio Henrique Cabrini para abertura no Postman:

<https://github.com/fabiocabrini/fiware/blob/main/FIWARE.postman_collection.json>

**6º Passo:**

Importar o conteúdo do **collection.json** para o Postman, para realizar testes de comunicação com o servidor:

<https://nfe.io/docs/documentacao/nota-fiscal-produto-eletronica/importar-colecao-postman/>

**7º Passo:**

Após a instalação do Linux e a sua correta inicialização, abrir um terminal (Ctrl + Alt + T) no caso da distribuição Ubuntu e seguir os comandos do **8º passo**:

**• Para máquinas virtuais em serviços de nuvem (AWS, Azure, Google Cloud, etc.) utilizando comandos no terminal SSH. Os comandos são da distribuição Ubuntu:**

**8º Passo:**

Atualizar pacotes do Linux, inclusive o **apt-get**, utilizado para baixar softwares pelo terminal do Linux:

**sudo apt update**

Instalar o **ifconfig** para identificar o IP da máquina virtual:

**sudo apt-get install net-tools**

Comando para ler o IP da VM:

**ifconfig**

Instalar o git:

**sudo apt install git**

**• Instalação dos contêineres Docker:**

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-use-docker-on-ubuntu-20-04-pt>

Clonar o repositório no GitHub de Fábio Henrique Cabrini:

**git clone https://github.com/fabiocabrini/fiware**

Entrar na pasta principal do repositório clonado:

**cd fiware**

Configurar os contêineres para os serviços do FIWARE:

**sudo docker-compose up -d**

Exibir status dos contêineres para verificação:

**sudo docker stats**

**9º Passo:**

Após a correta inicialização dos contêineres Docker com os serviços do FIWARE, opcionalmente, realizar um Health Check (verificação de integridade) dos componentes **IoT Agent MQTT**, **Orion Context Broker** e do **STH-Comet** utilizando o software Postman, por meio do arquivo **collection.json**:

<https://github.com/fabiocabrini/fiware/blob/main/FIWARE%20Descomplicado.postman_collection.json>

**• Postman:**

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Em **{{url}}**, configurar corretamente o IP do seu servidor de IoT. Fiware

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Enviar comando

Resposta do Health Check do **Orion Context** **Broker**