



## Dar acesso a máquina virtual por chave SSH - Network public

A **máquina virtual** permite conexão direta via SSH apenas com a **máquina local** que está emulando-a. Em outras palavras, se eu **estivesse disponibilizando um banco de dados na máquina virtual** para **outros desenvolvedores** e eles precisassem acessar essa **máquina virtual** via **SSH** eles não conseguiriam.

Isso porque uma conexão **SSH** no **Vagrant** utiliza o **LOCALHOST** por baixo dos panos, então obviamente não funcionaria em outra máquina:

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\lucas\Desktop\ambiente_dev\Bionic>vagrant ssh-config
Host default
  HostName 127.0.0.1
  User vagrant
  Port 2222
  UserKnownHostsFile /dev/null
  StrictHostKeyChecking no
  PasswordAuthentication no
  IdentityFile C:/Users/lucas/Desktop/ambiente_dev/Bionic/.vagrant/machines/default/virtualbox/private_key
  IdentitiesOnly yes
  LogLevel FATAL
```

Podemos tentar nos conectar pelo IP da **máquina virtual** (*esse ip precisa estar fixo no **Vagrantfile***):

```
C:\Users\lucas\Desktop\ambiente_dev\Bionic>ssh vagrant@192.168.100.41

config.vm.network "public_network", ip: "192.168.100.41"
bridge: "Realtek PCIe GbE Family Controller #2"
```

Também não funciona, aqui no meu ele pede uma senha. O ponto é que existem várias maneiras de se conectar a uma máquina por **SSH**, como usuário e senha, **chave pública e privada**.

Quando você cria uma máquina virtual o **Vagrant** gera uma **chave pública** e guarda ela na pasta **".ssh/authorized\_keys"**:

```
Last login: Tue Feb  8 15:30:23 2022 from 10.0.2.2
vagrant@vagrant:~$ cat .ssh/authorized_keys
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAgEABQ8y3gabyMSKRT01ZYDaySphV1S4b01p2QLa5VS9ZamZpBn48BknU2iPSQRL0MvJDb7RLyngpzr9C4u4QA8
S1m3NpLWxyWjtkrM5GycBP/G8K8LpSiPeY77MKg4C8U210JkEPDcb2pz3JyfiEn8i4/VutndQhpV04du0jScAm04Q9weqtmhwcA438Hd/DV9Peed1ya5Mk
VoHHGkHdaGR20Gj66UQvD/OK26EWjFyfaFRj9ra+IKAgqcUVJk1FcfsI/1XcepgYagLJcWSeWhcmxJyArQG9P1z8h8x87qNhmGz7mZ4YOLNo796KoVL8SuA4
N9yzTyoorDhE2q+qqCB vagrant
vagrant@vagrant:~$
```

Quando nos conectamos na **máquina virtual** usando a **máquina host** ela **não usa senha** (nem deveria), ela usa **chave pública** (*fica na máquina virtual*) e **privada**:

```
C:\Users\lucas\Desktop\ambiente_dev\Bionic>vagrant ssh-config
Host default
  HostName 127.0.0.1
  User vagrant
  Port 2222
  UserKnownHostsFile /dev/null
  StrictHostKeyChecking no
  PasswordAuthentication no
  IdentityFile C:/Users/lucas/Desktop/ambiente_dev/Bionic/.vagrant/machines/default/virtualbox/private_key
  IdentitiesOnly yes
  LogLevel FATAL
```

Mas isso não impede que eu aproveite essa **chave privada** para me conectar via **SSH** com outras **máquinas** nessa **máquina virtual**. Então eu passo o **local que contém a chave privada** no **Vagrant** e o **IP da máquina virtual** onde quero me conectar que tem a **chave pública**:

```
lucas@DESKTOP-A5T3N3N MINGW64 ~/desktop/ambiente_dev/Bionic
$ ssh -i .vagrant/machines/default/virtualbox/private_key vagrant@192.168.100.41
load pubkey ".vagrant/machines/default/virtualbox/private_key": invalid format
Welcome to Ubuntu 18.04.3 LTS (GNU/Linux 4.15.0-58-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Tue Feb  8 16:34:03 UTC 2022

System load:  0.08          Processes:           90
Usage of /:   2.6% of 61.80GB Users logged in:        0
Memory usage: 11%          IP address for eth0: 10.0.2.15
Swap usage:   0%           IP address for eth1: 192.168.100.41

 * Super-optimized for small spaces - read how we shrank the memory
   footprint of MicroK8s to make it the smallest full K8s around.

   https://ubuntu.com/blog/microk8s-memory-optimisation

255 packages can be updated.
198 updates are security updates.

Last login: Tue Feb  8 16:06:08 2022 from 10.0.2.2
vagrant@vagrant:~$
```

**O ponto é:** se eu quero que outras máquinas se conectem via SSH na máquina virtual pela rede pública eu preciso que eles tenham a chave, ou que nós passemos a chave para eles.