



## Controlar configurações de ambientes virtuais usando *infra* como código

**Hypervisors** oferecem **máquinas virtuais(guest)** para a gente a partir dos recursos da **máquina principal(host)**, mas eu preciso de um jeito fácil de configurar elas, de maneira que seja só rodar um arquivo e tudo vai estar no jeito para que eu possa usa-las.

É aí que entra o **Vagrant** (ou qualquer outro software de controle de VM), a ideia do **Vagrant** é conter **todas as configurações da máquina virtual em um arquivo de texto**, como por exemplo a quantidade memória ram que ela vai ter, o sistema operacional, os softwares instalados em X versão e etc...

Esse **arquivo de texto é a própria infraestrutura como código**, agora basta que o **Vagrant** use esse arquivo **para montar as máquinas virtuais**. MAS o **Vagrant** sozinho não funciona, ele precisa de alguém que forneça as máquinas virtuais, nesse caso o **Hypervisor**.

**Hypervisor é o provedor** das máquinas virtuais que **o Vagrant vai usar**, pode ser qualquer software de Hypervisor, eu usei o **VirtualBox**:



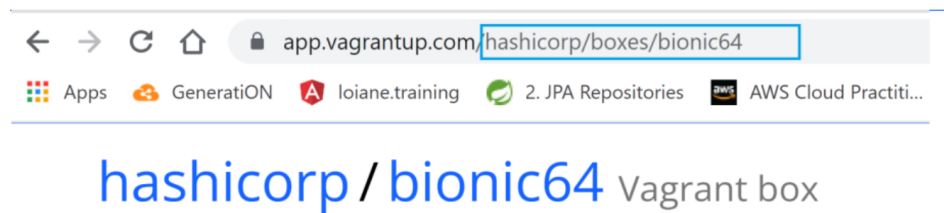
## Vagrant funciona por linha de comando

Isso significa que o **Vagrant** é usado no terminal, uma vez que **Vagrant** é instalado, basta usar o comando **"vagrant init"** apontando para **alguma box** que ele vai inicializar um arquivo de infraestrutura de máquina virtual, esse arquivo se chama **Vagrantfile**:

```
C:\Users\lucas\Desktop\ambiente_dev>vagrant init hashicorp/bionic64
A `Vagrantfile` has been placed in this directory. You are now
ready to `vagrant up` your first virtual environment! Please read
the comments in the Vagrantfile as well as documentation on
`vagrantup.com` for more information on using Vagrant.
```



Esse box da [hashicorp/bionic64](#) nada mais é do que uma configuração padrão de box que fica rodando em um aplicativo em nuvem da **hashicorp**.

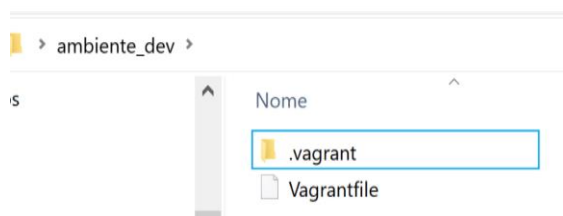


O Vagrant então monta seu *Vagrantfile* baseado nessa configuração padrão, então nesse caso ele monta uma máquina que usa **Ubuntu 18.04** e tem suporte a esses **Hypervisors**:

Provider	any	virtualbox	vmware	libvirt	more	Sort by	Downloads	Recently Created	Recently Updated
hashicorp/precise64	1.1.0	hyperv	virtualbox	vmware_fusion		Downloads	Released		
A standard Ubuntu 12.04 LTS 64-bit box.						6,794,583	almost 8 years ago		
hashicorp/precise32	1.0.0	virtualbox				Downloads	Released		
A standard Ubuntu 12.04 LTS 32-bit box.						2,292,923	almost 8 years ago		
hashicorp/bionic64	1.0.282	hyperv	virtualbox	vmware_desktop		Downloads	Released		
A standard Ubuntu 18.04 LTS 64-bit box						80,554	over 2 years ago		

Agora que o box está configurado no *Vagrantfile*, basta usar o comando **"vagrant up"**, esse comando cria a máquina virtual através do *vagrantfile* usando o **Hypervisor** como provedor:

```
: \Users\lucas\Desktop\ambiente_dev> vagrant up
Bringing machine 'default' up with 'virtualbox' provider...
=> default: Box 'hashicorp/bionic64' could not be found. Attempting to find and install...
default: Box Provider: virtualbox
default: Box Version: >= 0
=> default: Loading metadata for box 'hashicorp/bionic64'
default: URL: https://vagrantcloud.com/hashicorp/bionic64
=> default: Adding box 'hashicorp/bionic64' (v1.0.282) for provider: virtualbox
default: Downloading: https://vagrantcloud.com/hashicorp/boxes/bionic64/versions/1.0.282/providers/virtualbox.box
```



Da pra verificar o status da máquina virtual com o comando **"vagrant status"**:

```
C:\Users\lucas\Desktop\ambiente_dev>vagrant status
```

```
Current machine states:
```

```
default                running (virtualbox)
```

The VM is running. To stop this VM, you can run `vagrant halt` to shut it down forcefully, or you can run `vagrant suspend` to simply suspend the virtual machine. In either case, to restart it again, simply run `vagrant up`.