

# Preparando o ambiente do Curso

---

## Objetivos

---

- Instalar e configurar o Virtualbox
- Instalar o Ansible
- Instalar o Git
- Instalar o Vagrant
- Obter arquivos do curso

## Virtualbox

---

O [Virtualbox](#) é software de virtualização desenvolvido pela empresa Innotek. Precisamos do **Virtualbox** em nossa infraestrutura, para gerenciar as máquinas virtuais do curso.

## LAB 1 - Instalar e configurar o Virtualbox

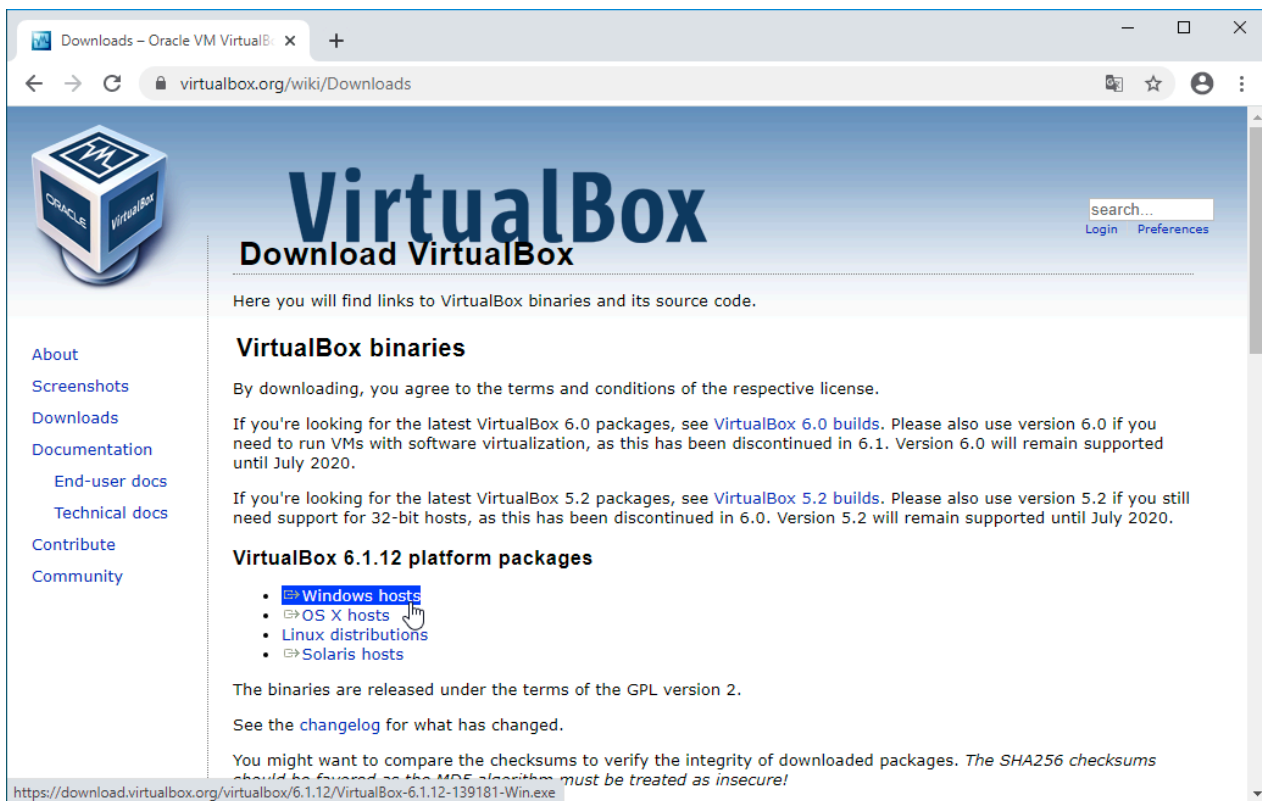
---



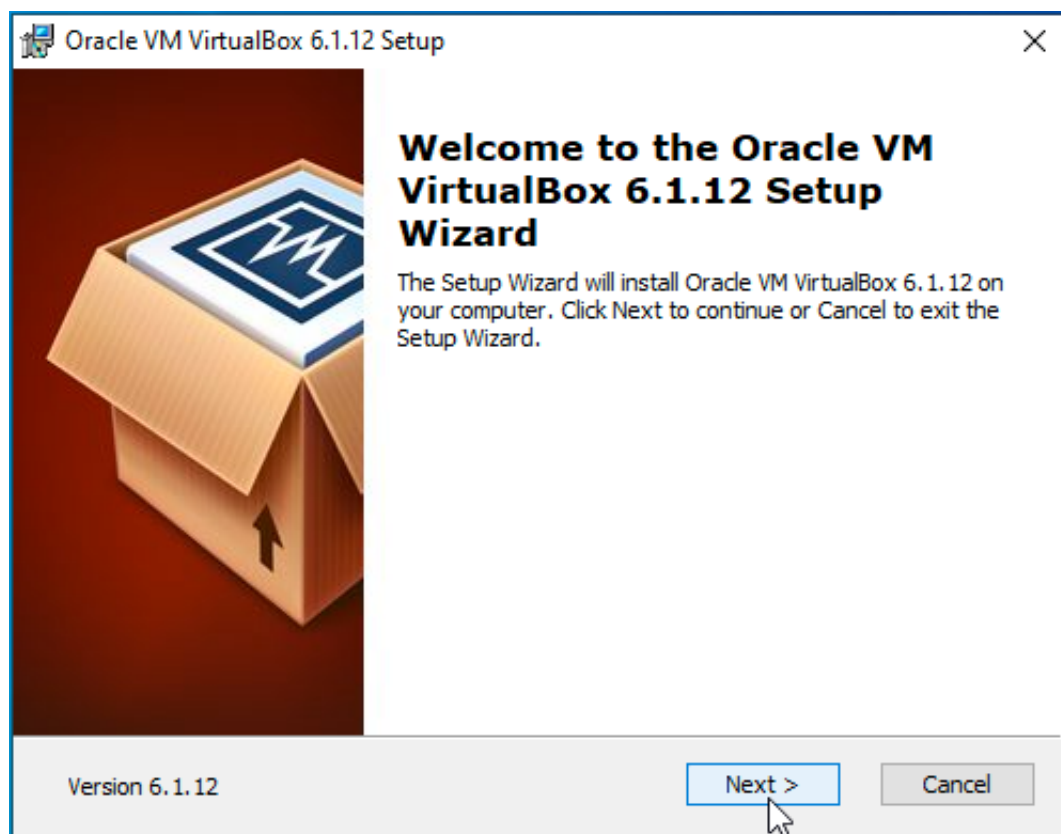
Neste laboratório vamos aprender como instalar e configurar, o Virtualbox nos sistemas operacionais Windows, Linux e Mac.

### Sistema Operacional: Windows

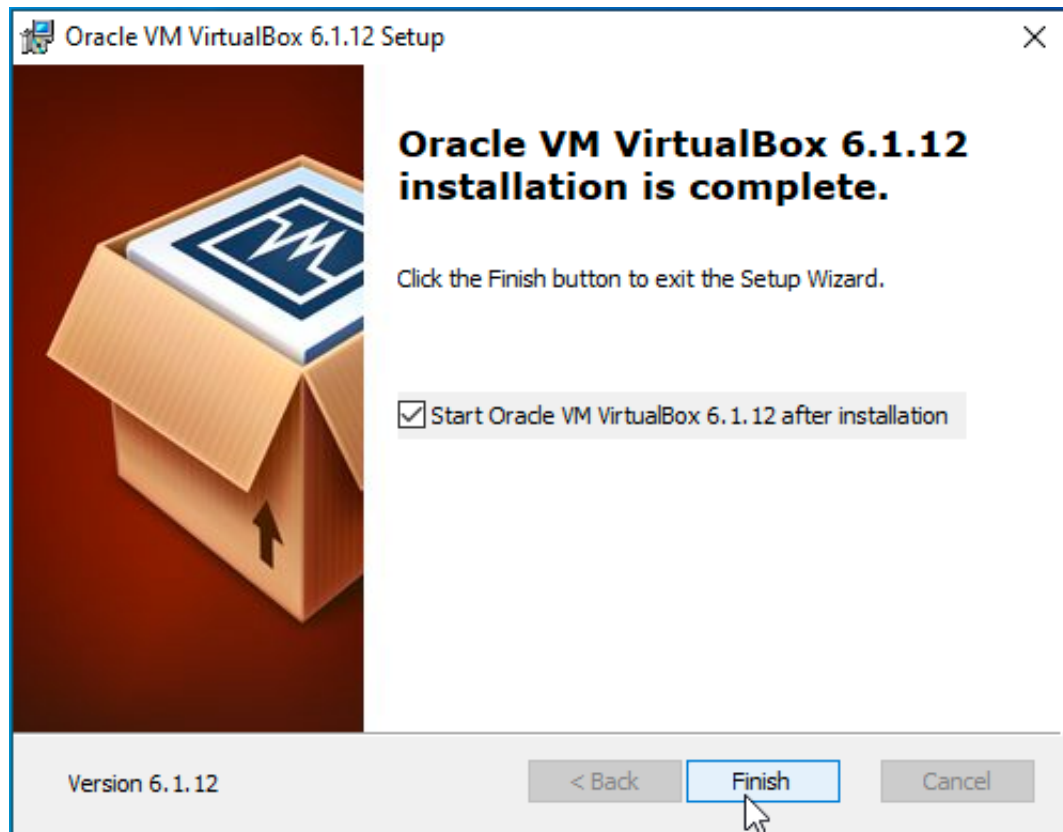
Para começar acesse o site do Virtualbox, clique em [Downloads](#) e clique na opção **Windows hosts**:



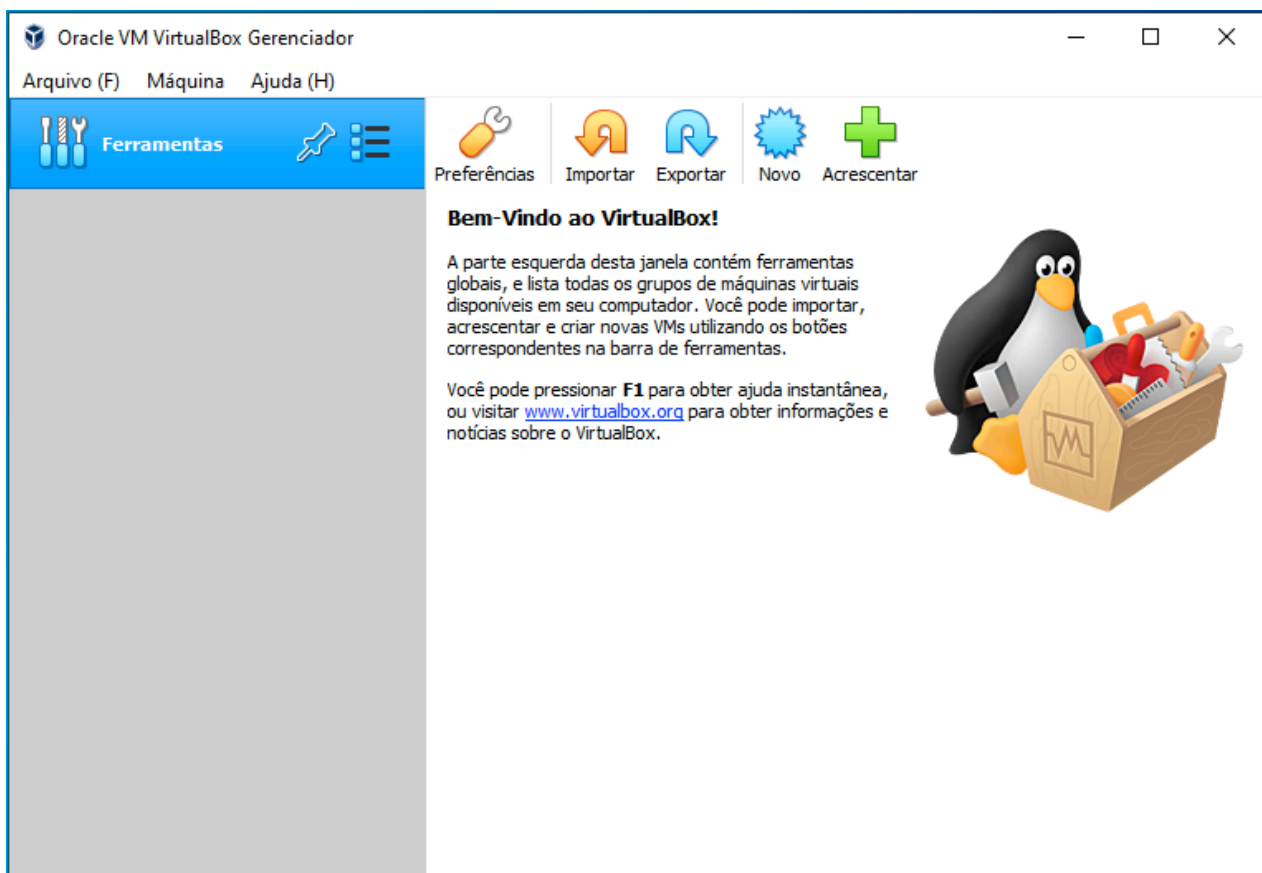
Clique 2 vezes no arquivo executável do instalador e siga as instruções de instalação:



Após realizar a instalação clique no botão **Finish**:

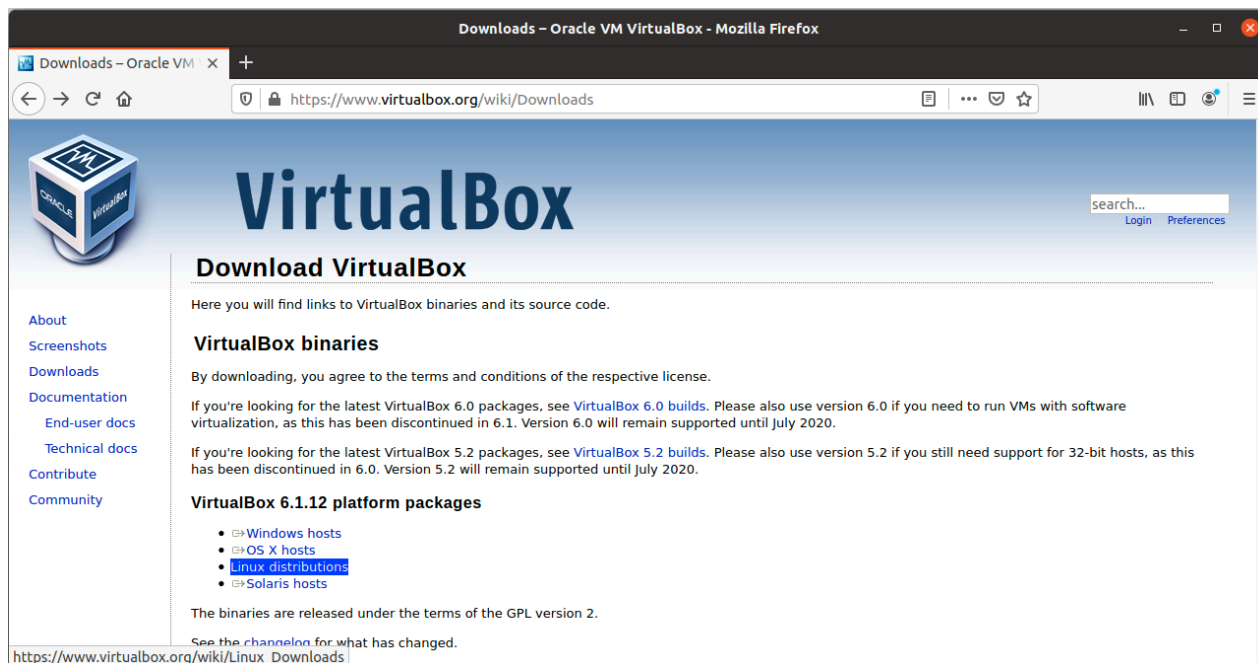


Verifique se o Virtualbox foi instalado corretamente em seu sistema:



**Sistema Operacional: Linux**

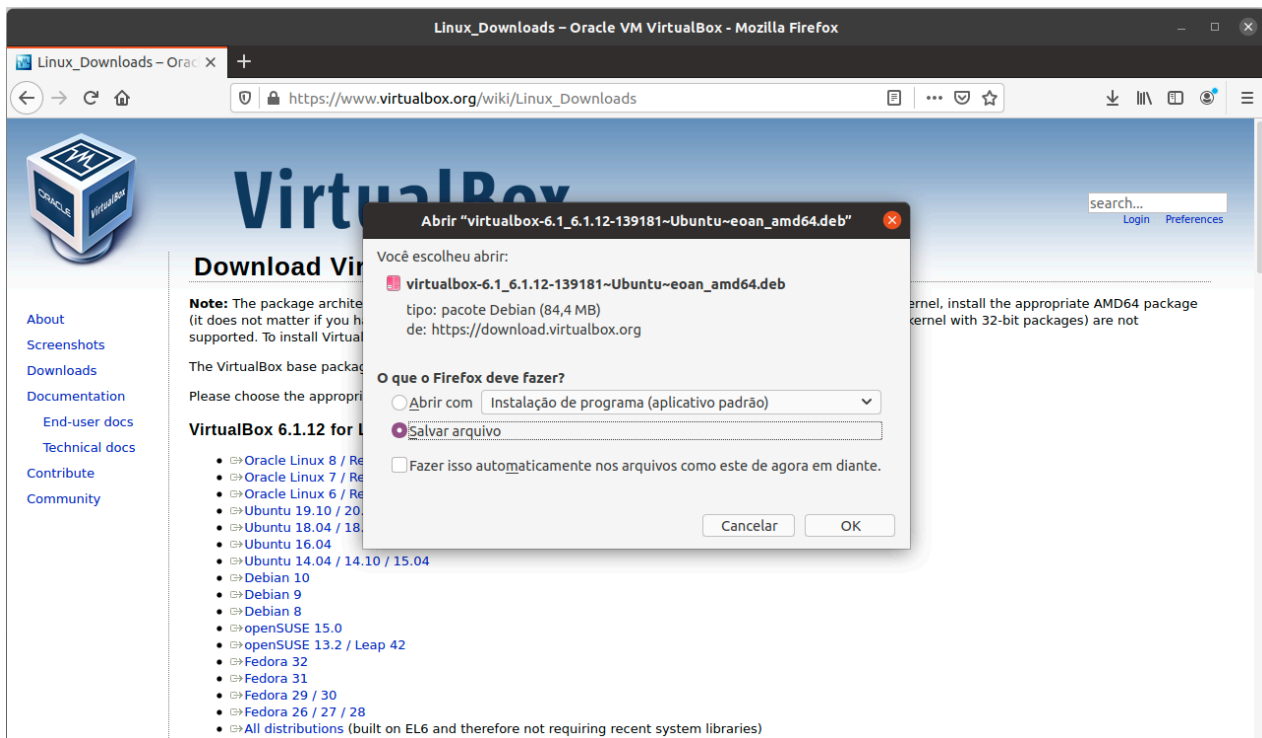
Para começar acesse o site do Virtualbox, clique em [Downloads](#) e clique na opção **Linux distributions**:



Selecione a sua distribuição para realizar o download do pacote de instalação. No exemplo apresentado, sera feito o Download para a distribuição **Ubuntu**:



Selecione a opção para salvar o arquivo:



Acesse a pasta onde o pacote de instalação do Virtualbox foi salvo, e realize a instalação conforme a sua distribuição. Exemplos:

#### Debian/Ubuntu:

```
sudo dpkg -i $HOME/Downloads/virtualbox-<versão>.deb  
sudo apt install -f
```

#### Oracle Linux/openSUSE/Fedora:

```
sudo rpm -i $HOME/Downloads/virtualbox-<versão>.rpm
```

Verifique se o Virtualbox foi instalado corretamente em seu sistema:

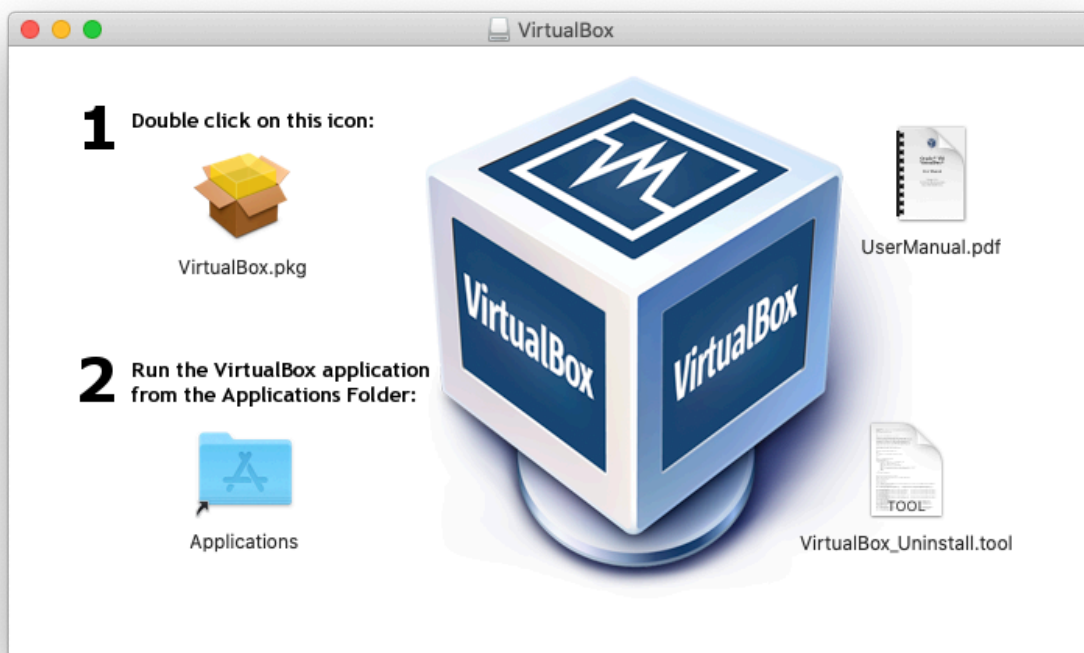


## Sistema Operacional: Mac OS X

Para começar acesse o site do Virtualbox, clique em [Downloads](#) e clique na opção **Windows hosts**:



Clique 2 vezes no arquivo **DMG** para montar o disco de instalação do Virtualbox:



Clique 2 vezes no arquivo **VirtualBox.pkg** e siga as instruções de instalação:

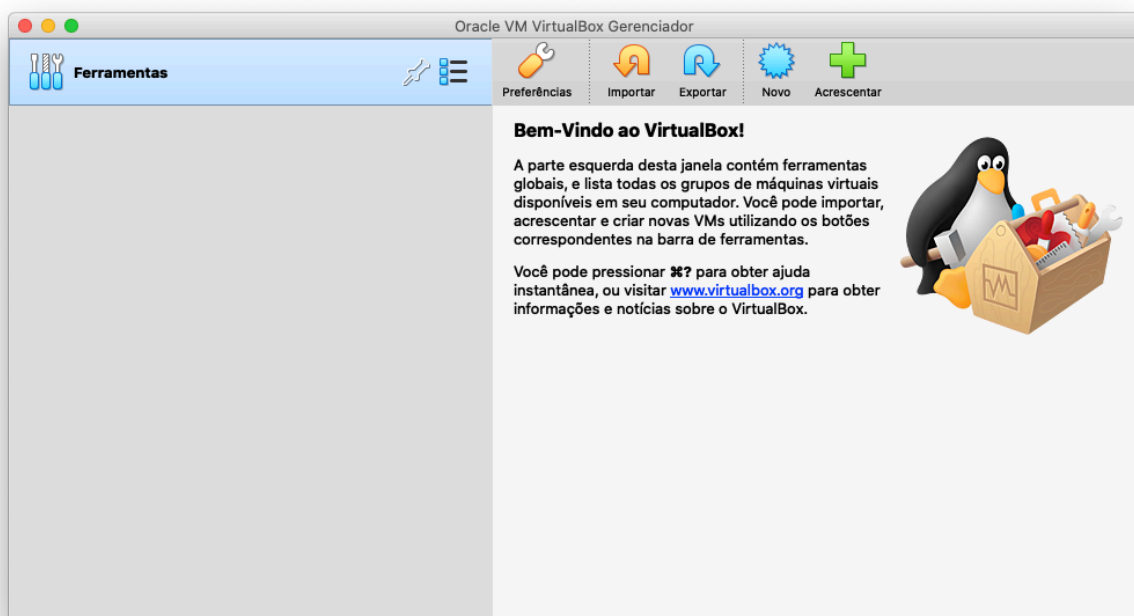


Após realizar a instalação clique no botão **Fechar**:





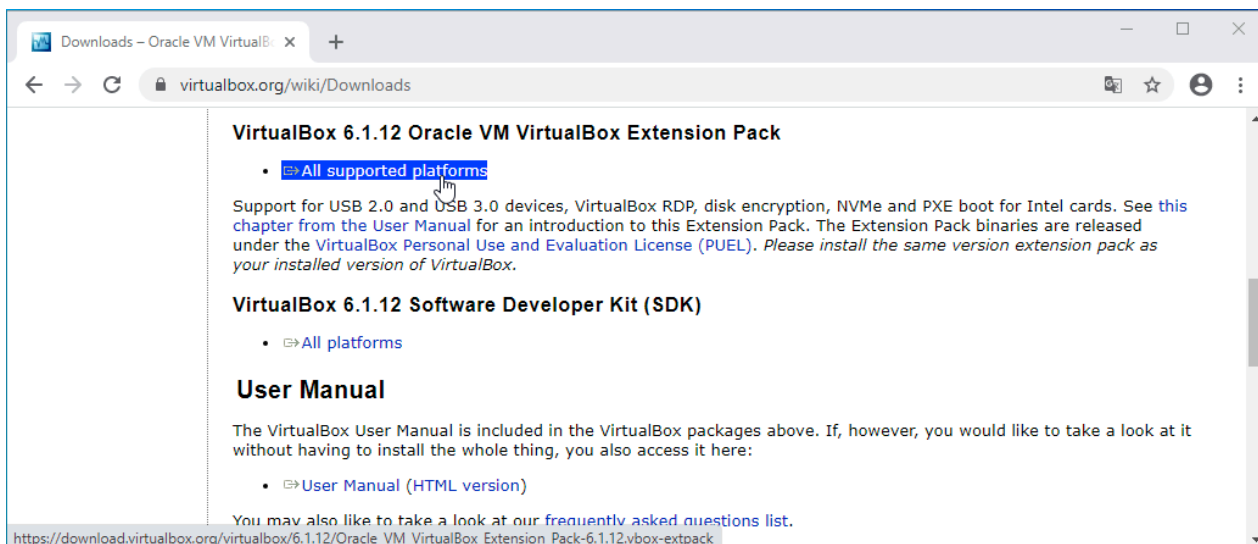
Verifique se o Virtualbox foi instalado corretamente em seu sistema:



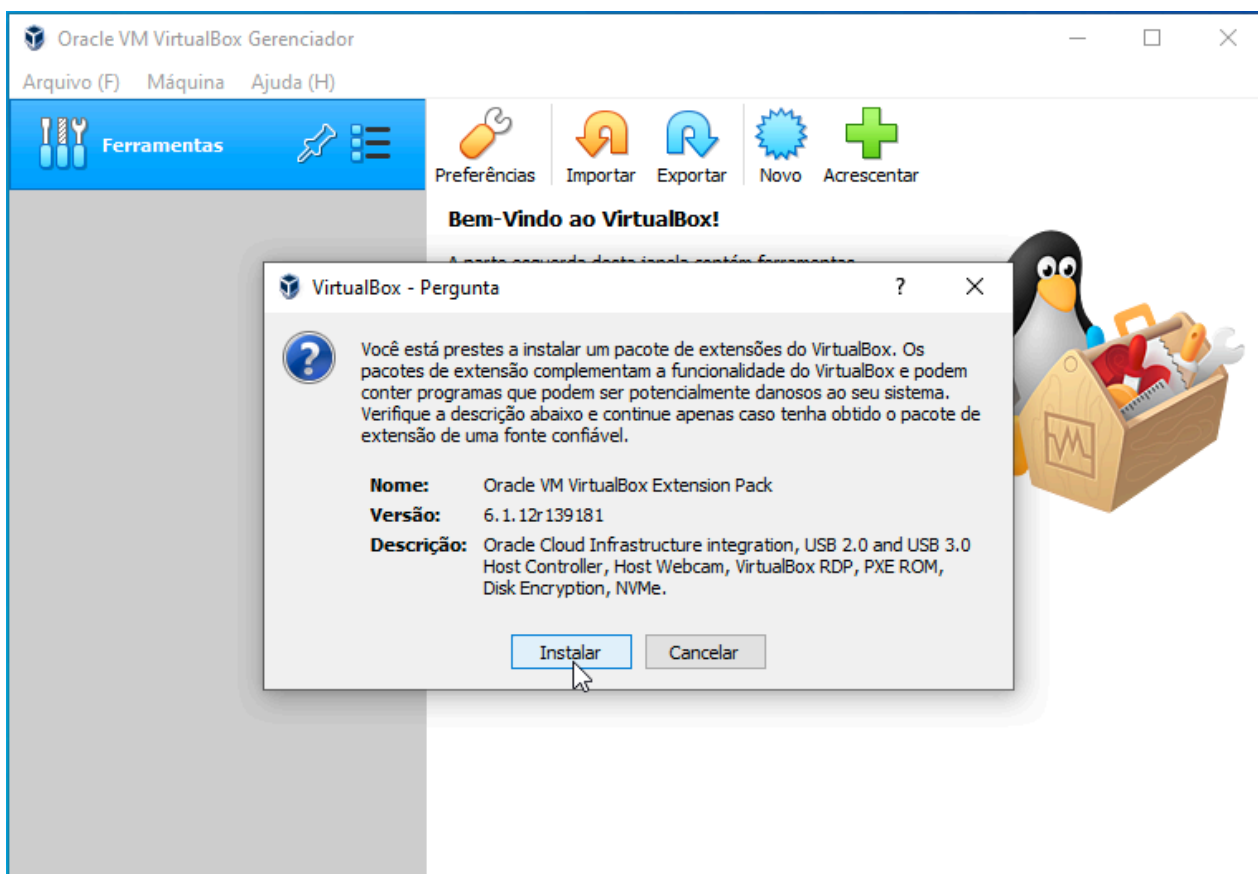
## Configuração do VirtualBox Extension Pack: Windows/Linux/Mac

Para começar acesse o site do Virtualbox e na área de [Downloads](#), clique em **All supported platforms** para realizar o download do **Extension Pack**:

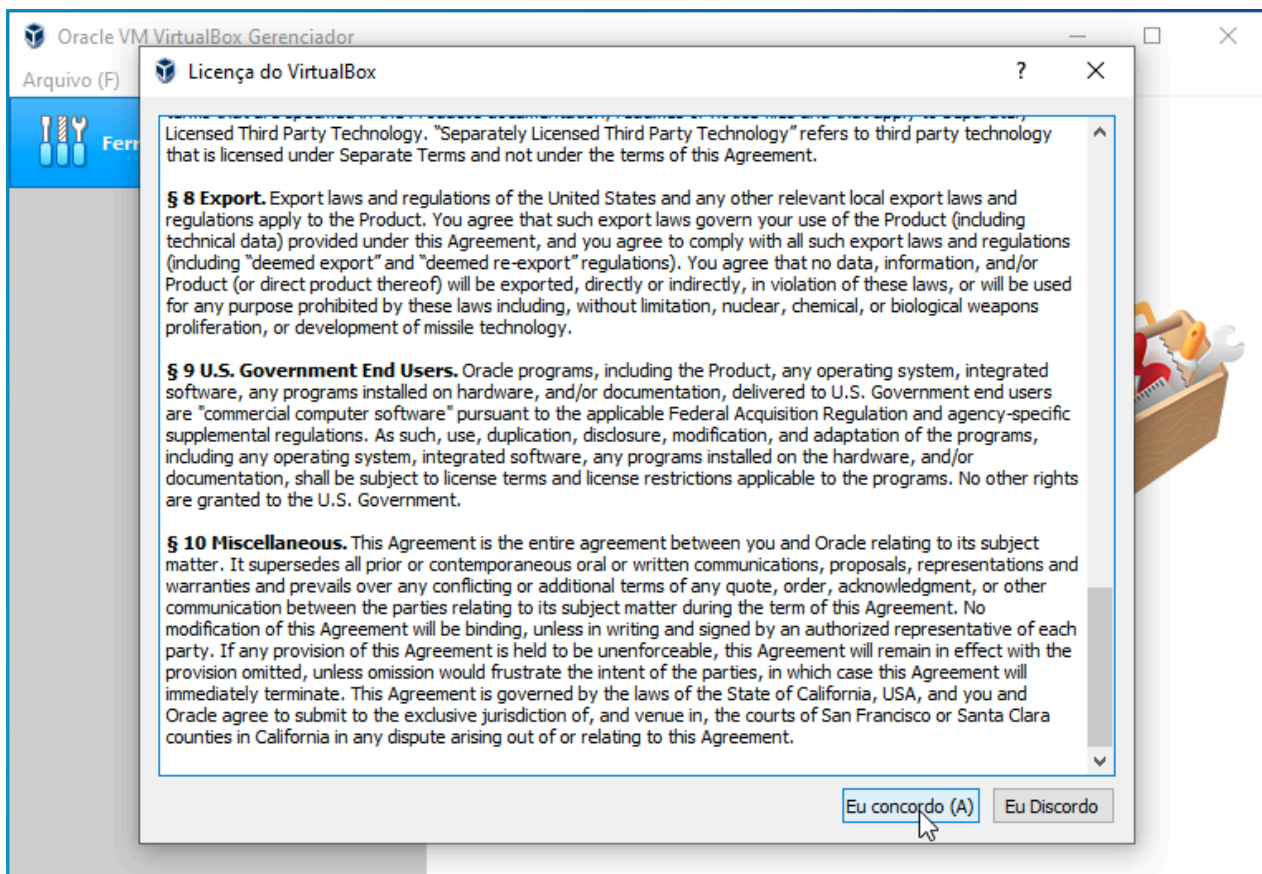




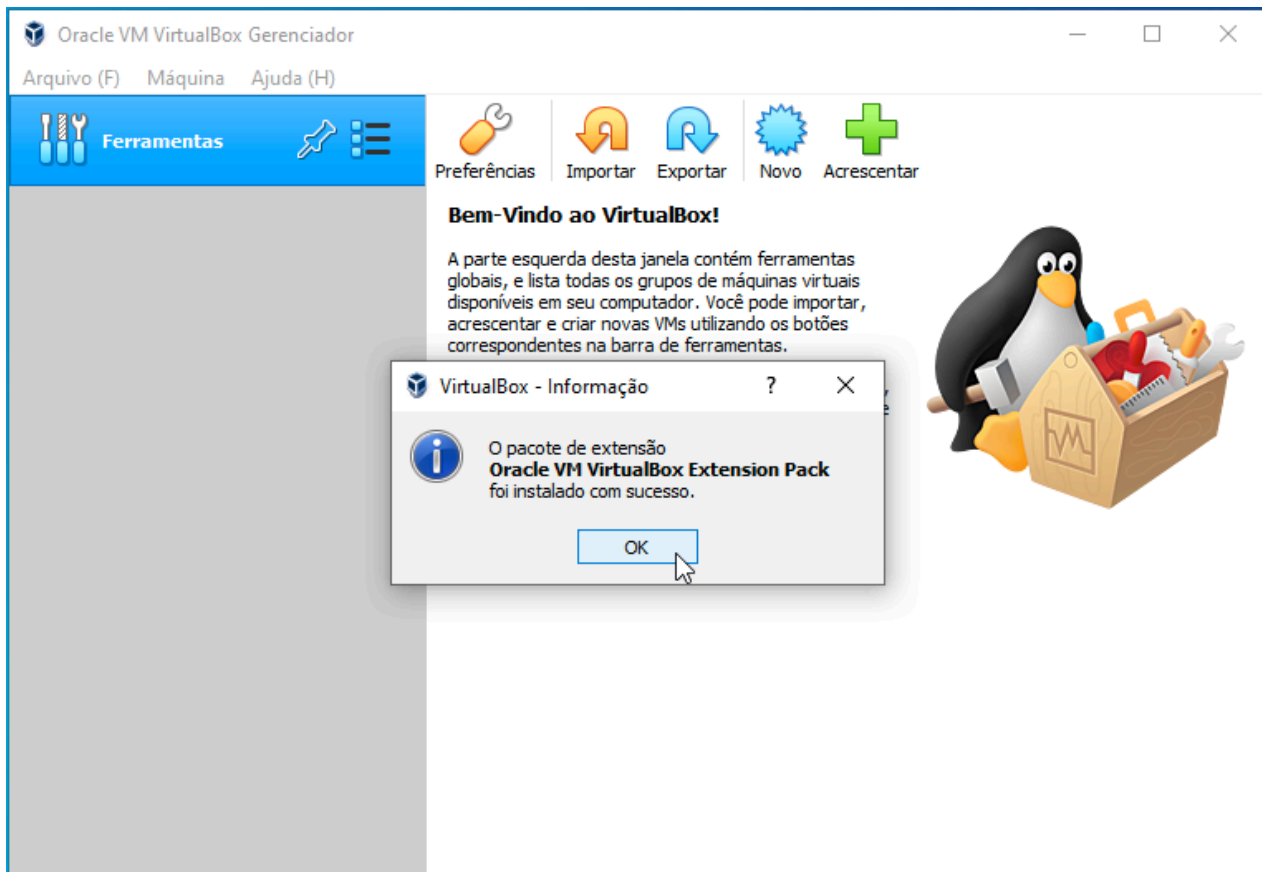
Clique 2 vezes no arquivo **Oracle\_VM\_VirtualBox\_Extension\_Pack-<versão>.vbox-extpack** para iniciar a instalação do pacote. Na janela do Virtualbox, clique no botão **Instalar**:



Clique no botão **Eu concordo (A)** para aceitar a licença de uso:



Confirme a instalação do Extension Pack e clique no botão **OK**.



# Ansible

---

O [Ansible](#) é um software utilizado para gerenciar a orquestração da sua infraestrutura através de código. Precisamos do **Ansible** em nossa infraestrutura, para provisionar as máquinas virtuais do curso.

# Git

---

O [Git](#) é software utilizado para gerenciar controle de versão distribuído, através de repositório públicos e privados. Precisamos do **Git** em nossa infraestrutura, para obter os arquivos do curso que estão no [Github da 4Linux](#).

## LAB 2 - Instalar o Ansible e Git

---



Neste laboratório vamos aprender como instalar o Git e Ansible nos sistemas operacionais Windows, Linux e Mac.

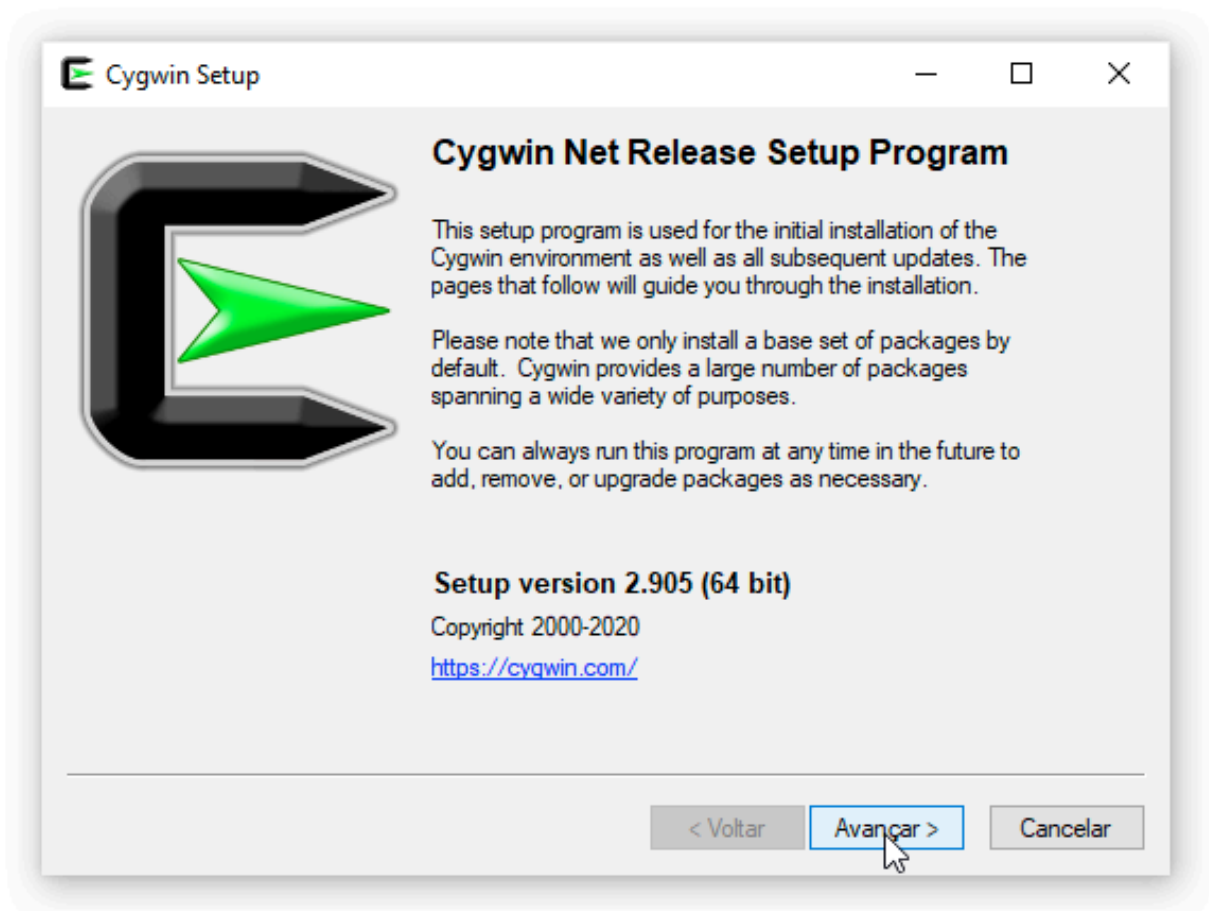
### Sistema Operacional: Windows

Antes de iniciar a instalação do **Ansible** e **Git** no Windows, vamos utilizar a ferramenta [Cygwin](#). Essa ferramenta disponibiliza uma coleção de ferramentas Open Source, que fornecem funcionalidade semelhante a uma distribuição Linux no Windows.

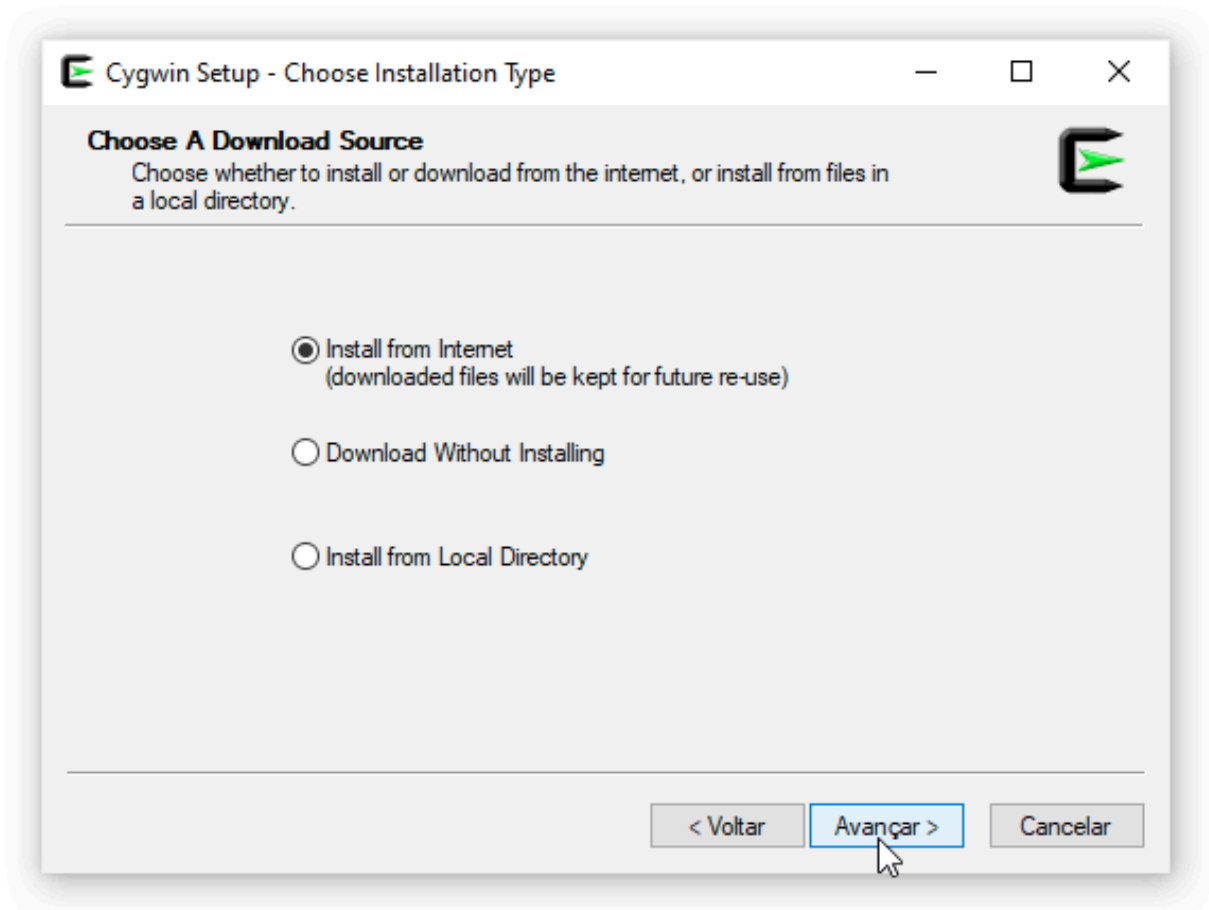
Para começar acesse o site do [Cygwin](#), clique em **Install Cygwin** e no link **setup-x86\_64.exe**:



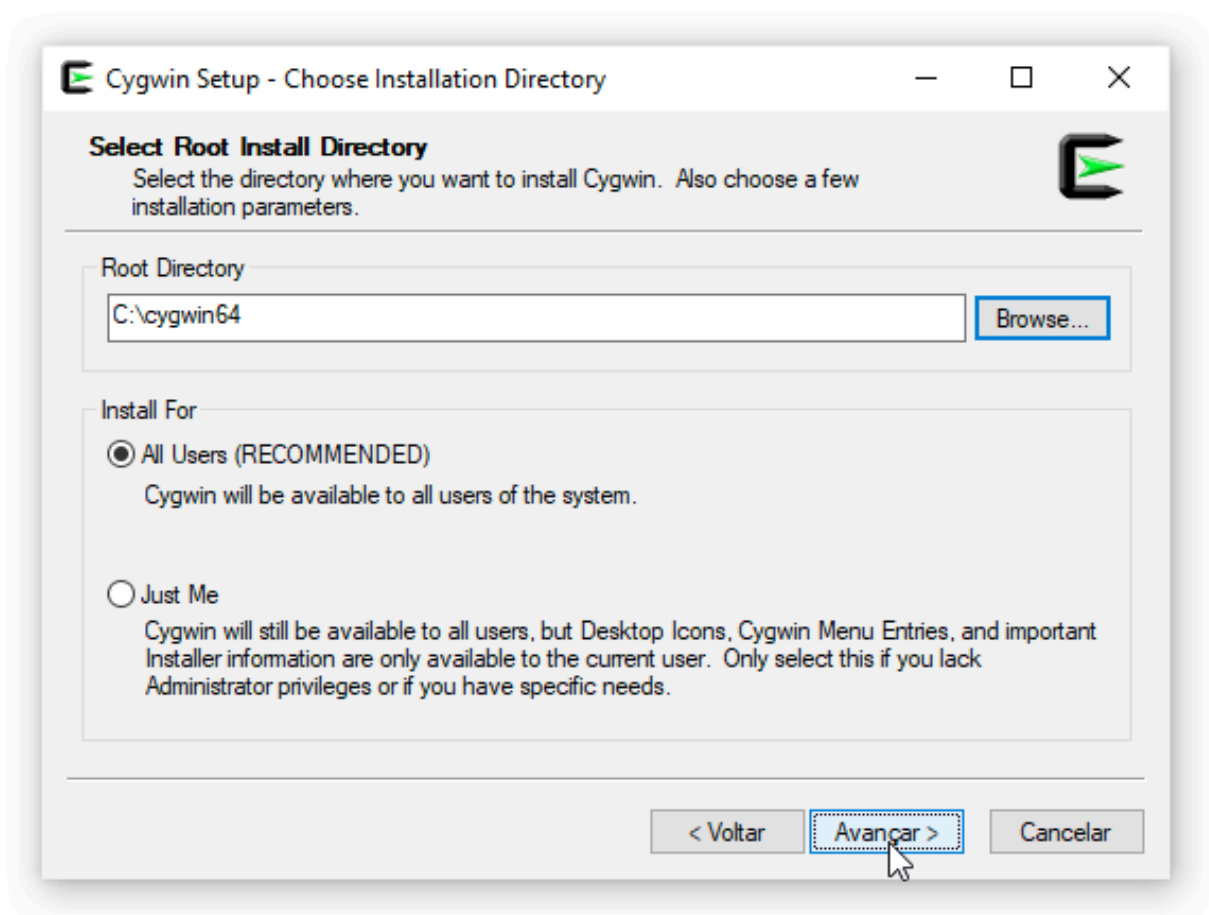
Abra o arquivo executável do instalador e clique no botão **Avançar** para iniciar a instalação:



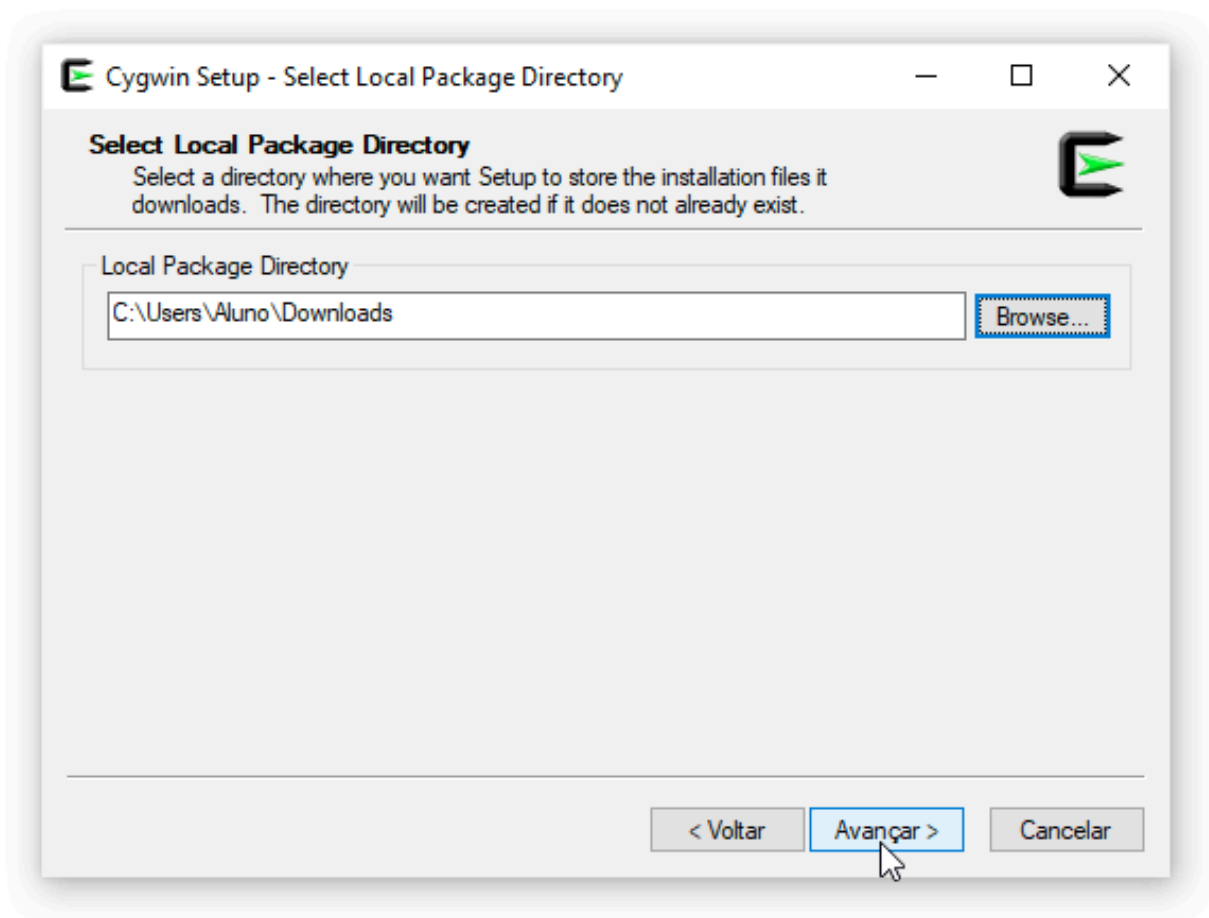
Selecione que os pacotes serão baixados da Internet, através da opção **Install from Internet**. Clique no botão **Avançar** para continuar a instalação:



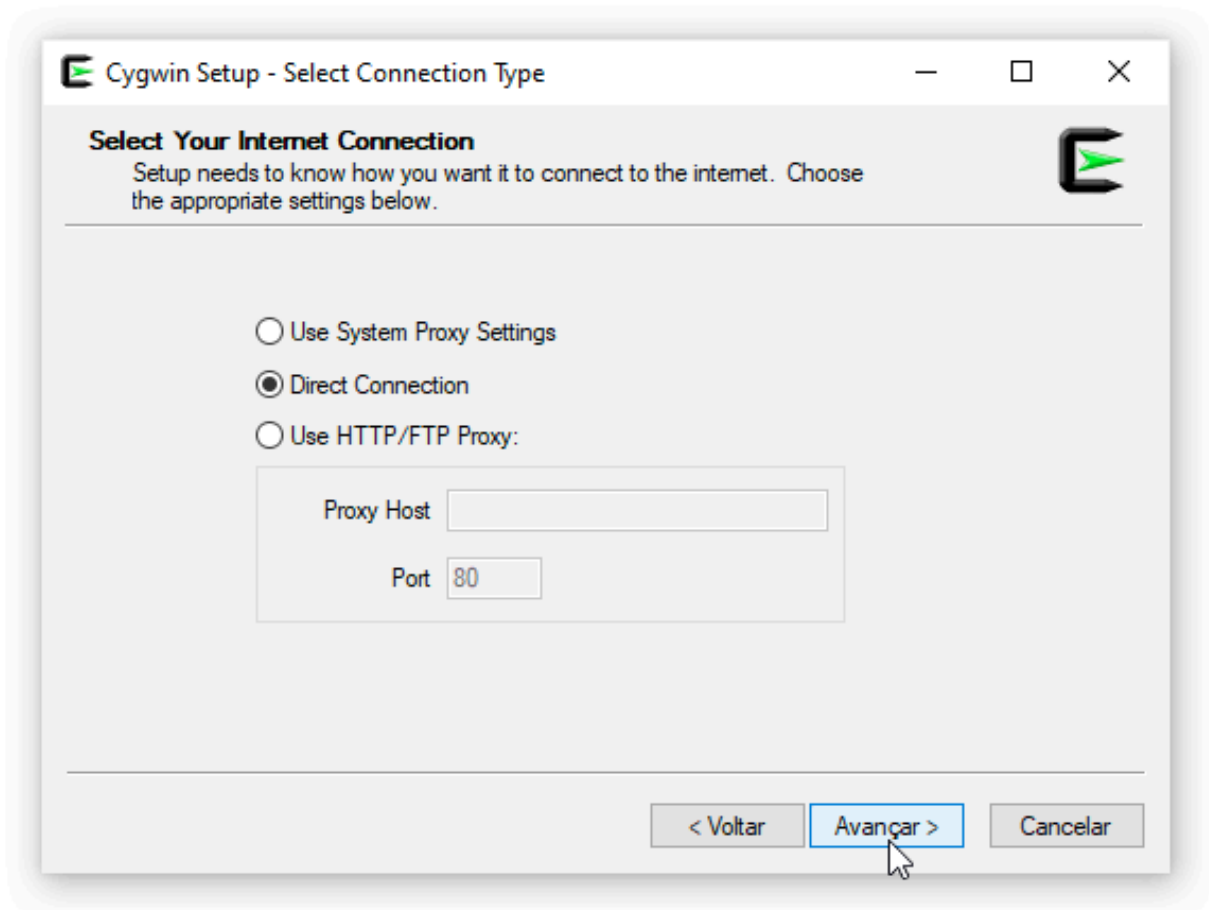
Confirme o diretório em que o Cygwin sera instalado. Clique no botão **Avançar** para continuar a instalação:



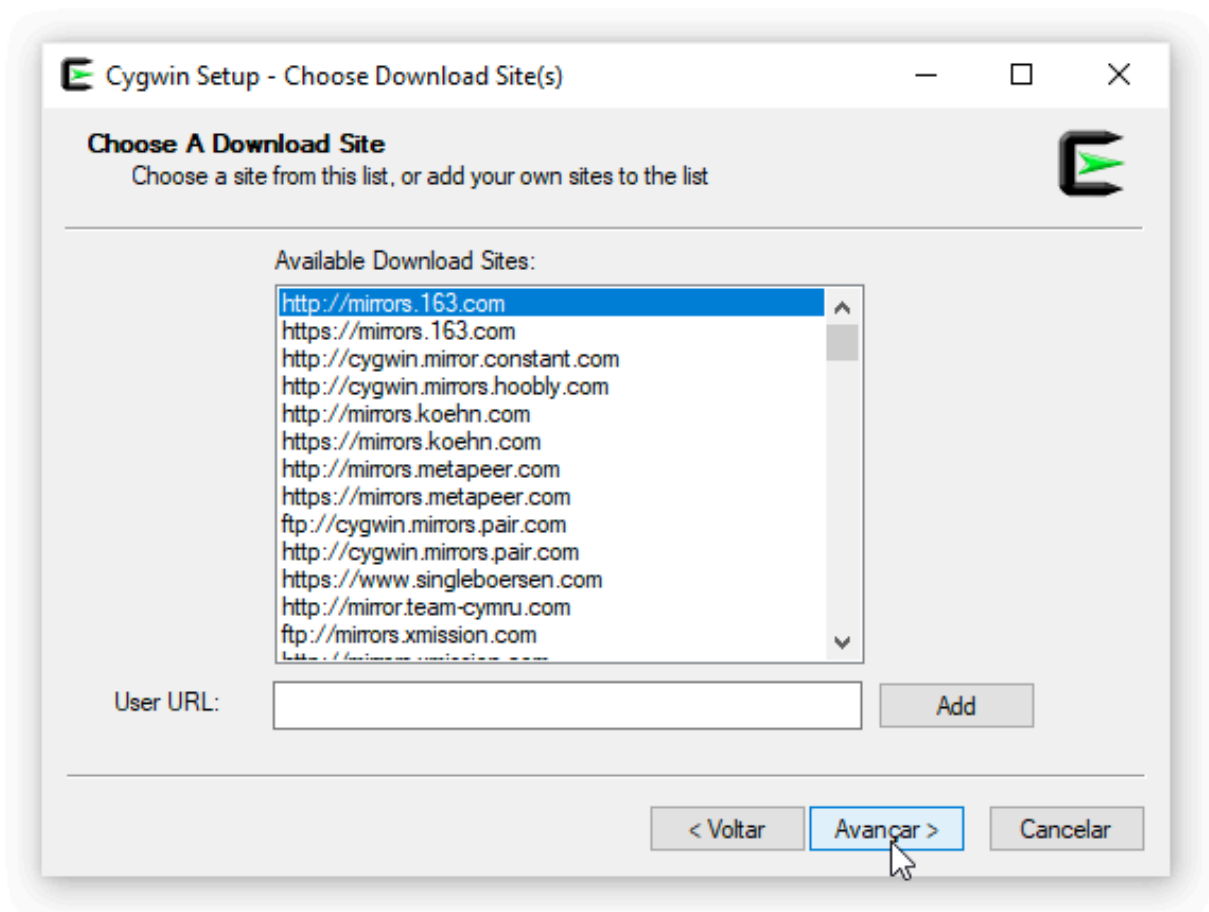
Confirme o diretório que o Cygwin irá armazenar os arquivos de pacotes e configurações. Clique no botão **Avançar** para continuar a instalação:



Selecione o tipo de conexão com a internet, através da opção **Direct Connection**. Clique no botão **Avançar** para continuar a instalação:



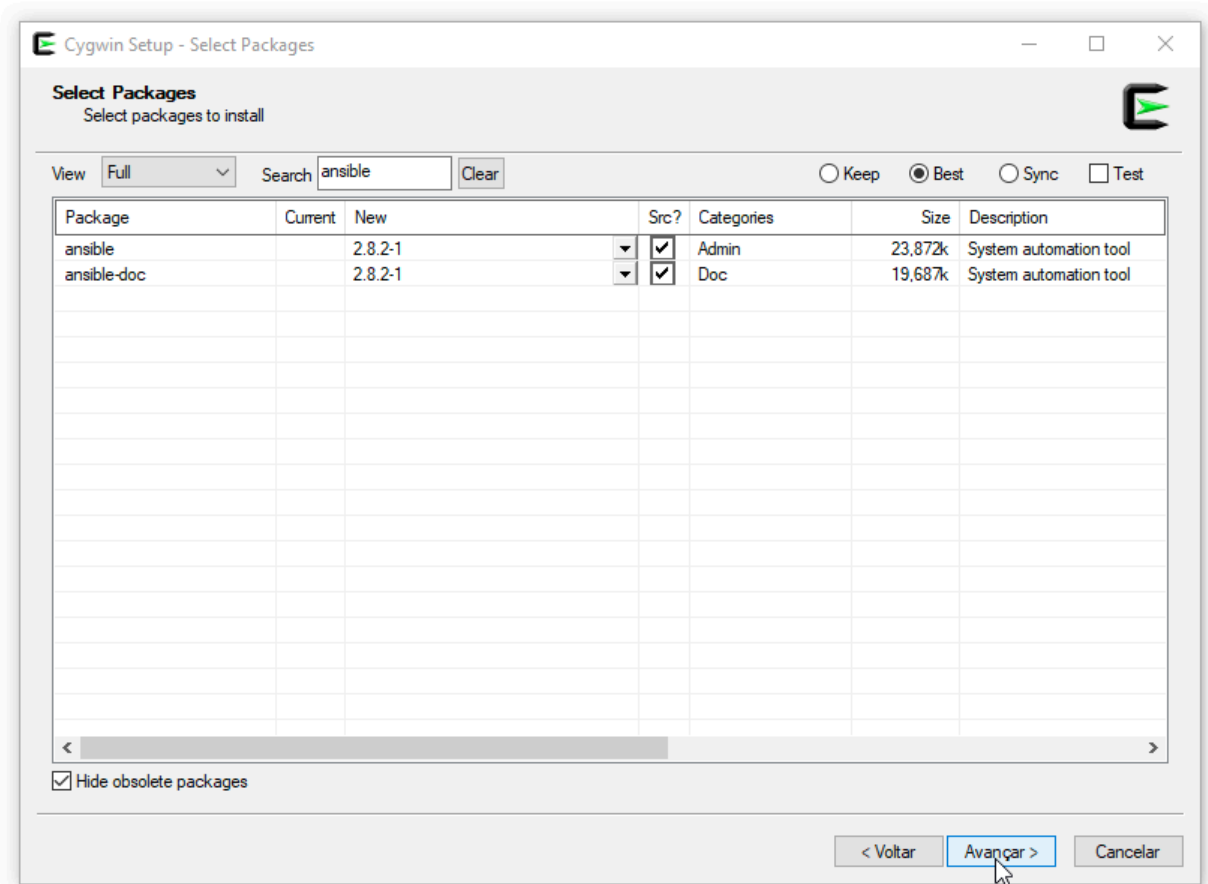
Selecione a URL do site onde o Cygwin ira baixar os pacotes, através da lista **Available Download Sites**. Clique no botão **Avançar** para continuar a instalação:





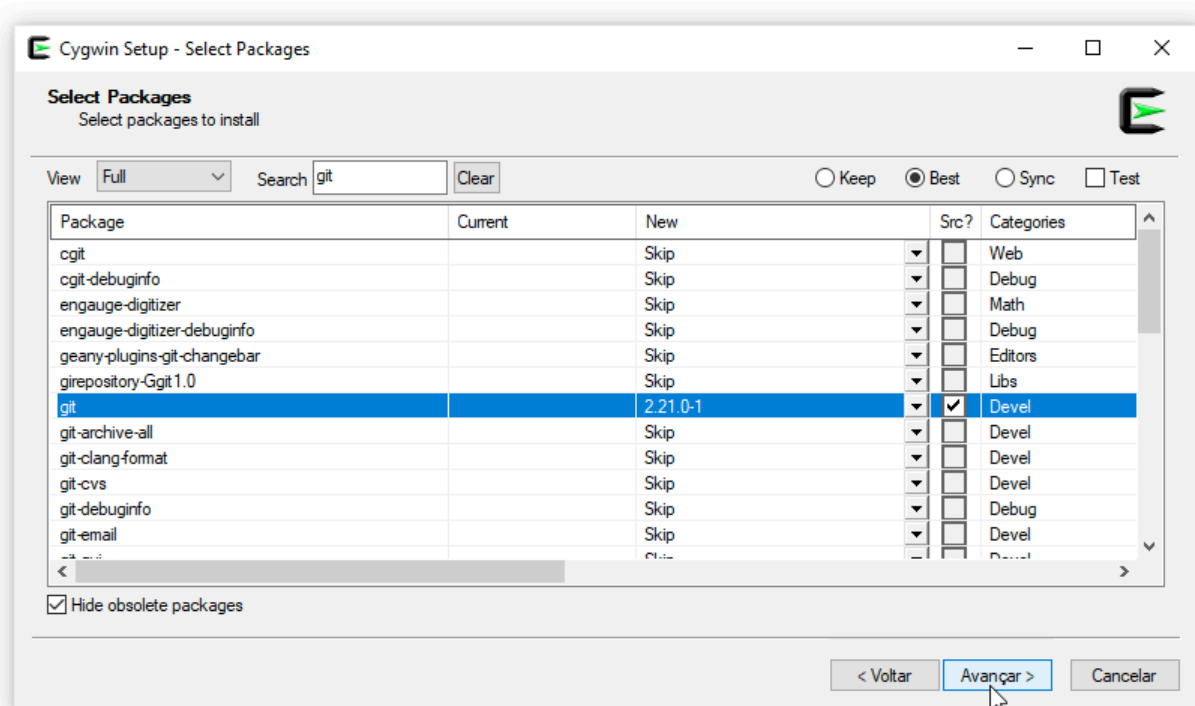
Para seleccionar o pacote **ansible**:

- Na caixa **View** selecione a opção **Full**;
- Na caixa **Search** digite **ansible**;
- Na coluna **New**, selecione a versão do **ansible** e **ansible-doc**;
- Na coluna **Src?**, selecione **ansible** e **ansible-doc**.

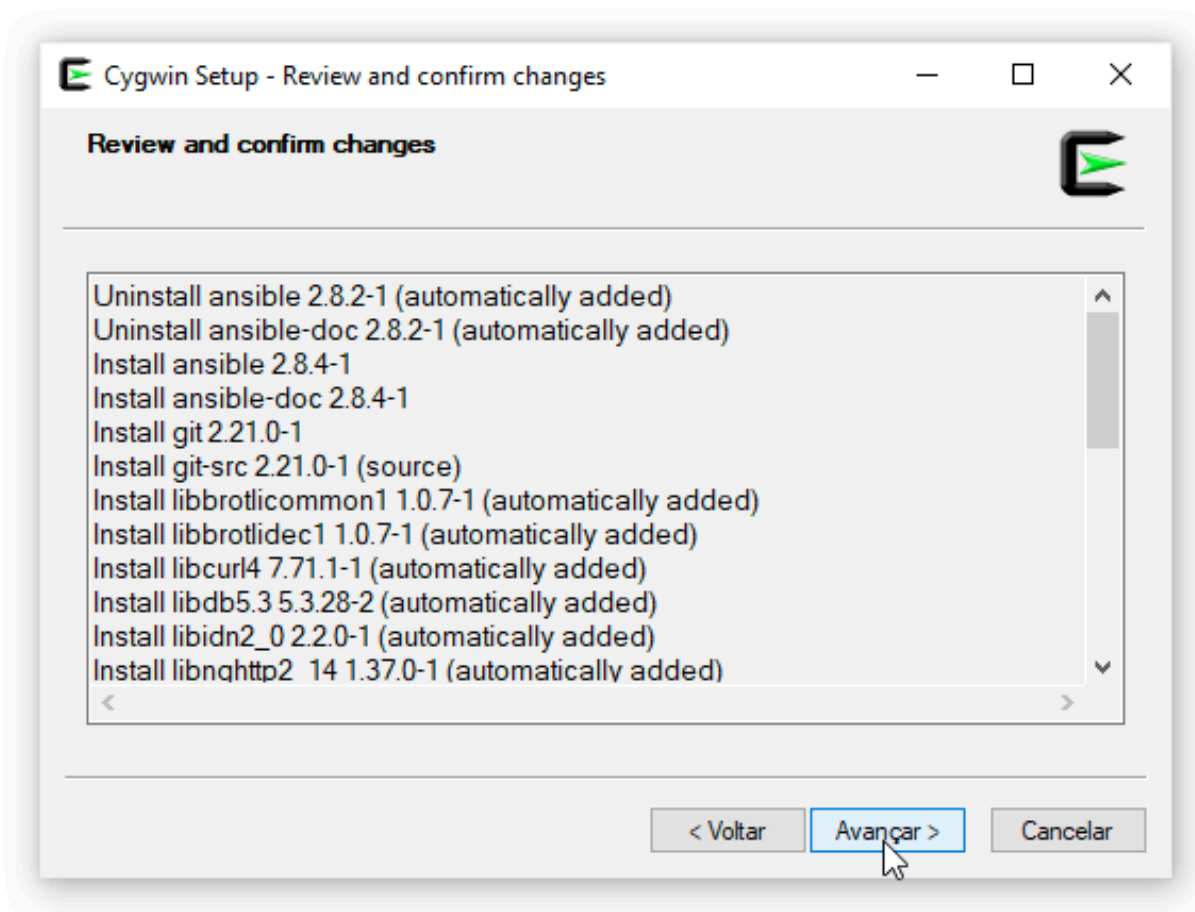


Para seleccionar o pacote **gite**:

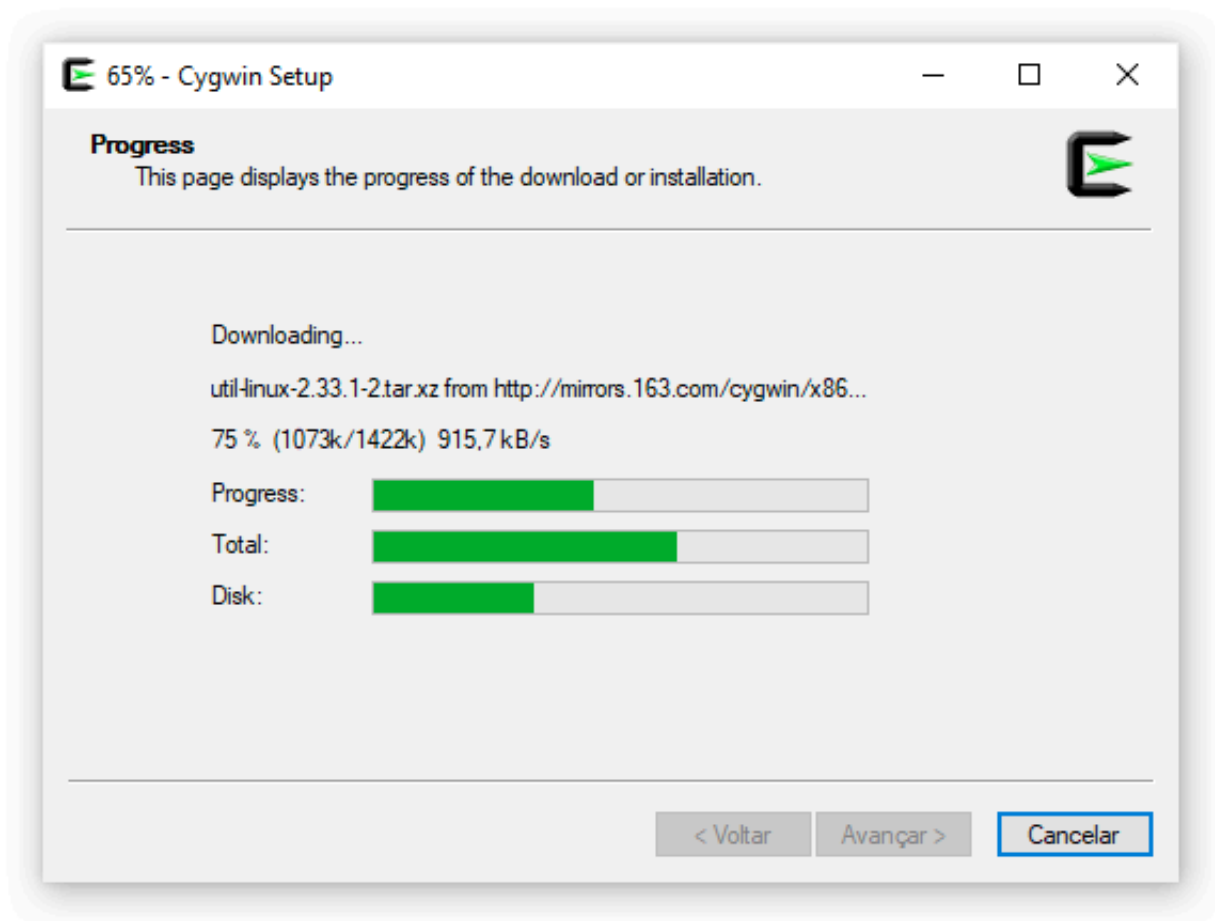
- Na caixa **View** selecione a opção **Full**;
- Na caixa **Search** digite **git**;
- Na coluna **New**, selecione a versão do **git**;
- Na coluna **Src?**, selecione **git**;
- Clique no botão **Avançar** para continuar a instalação:



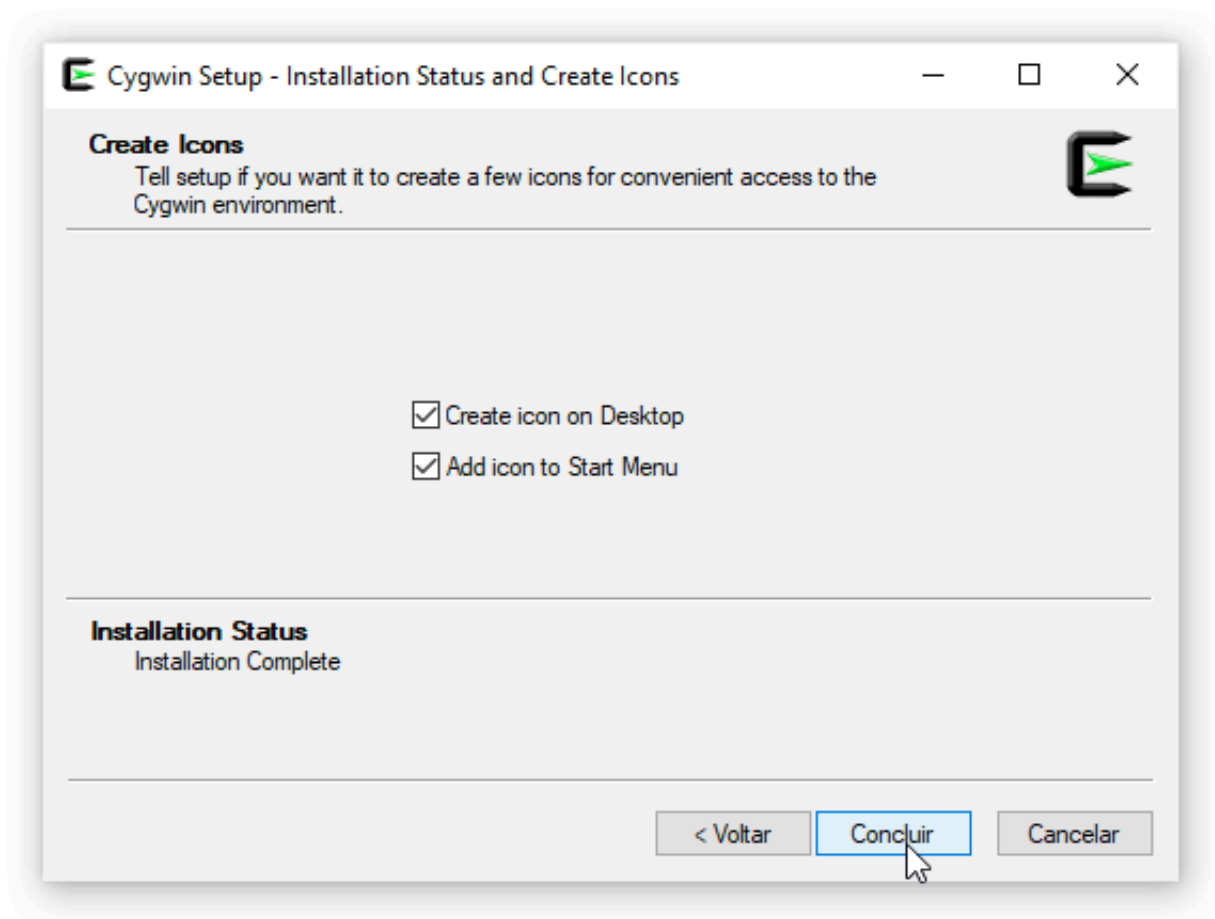
Confirme os pacotes através do botão **Avançar**:



Aguarde o download dos pacotes:



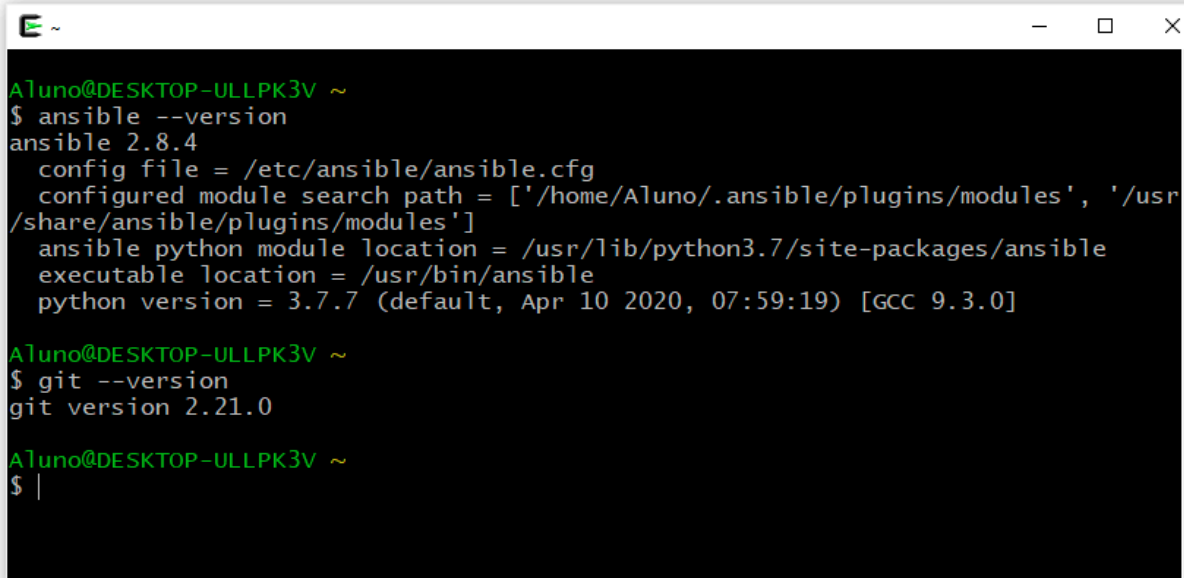
Para finalizar a instalação, marque as opções de ícone e menu e clique no botão **Concluir**:



Para confirmar a instalação do **Ansible** e **Git** no Windows, clique 2 vezes no ícone **Cygwin64 Terminal** e digite os seguintes comandos:

```
ansible --version
```

```
git --version
```



```
Aluno@DESKTOP-ULLPK3V ~  
$ ansible --version  
ansible 2.8.4  
  config file = /etc/ansible/ansible.cfg  
  configured module search path = ['/home/Aluno/.ansible/plugins/modules', '/usr/share/ansible/plugins/modules']  
  ansible python module location = /usr/lib/python3.7/site-packages/ansible  
  executable location = /usr/bin/ansible  
  python version = 3.7.7 (default, Apr 10 2020, 07:59:19) [GCC 9.3.0]  
  
Aluno@DESKTOP-ULLPK3V ~  
$ git --version  
git version 2.21.0  
  
Aluno@DESKTOP-ULLPK3V ~  
$ |
```

## Sistema Operacional: Linux

Para instalar o **Ansible** e **Git** na distribuição **Ubuntu** execute os seguintes comandos:

```
sudo apt update  
sudo apt install software-properties-common -y  
sudo apt-add-repository --yes --update ppa:ansible/ansible  
sudo apt install ansible git -y
```

Para instalar o **Ansible** e **Git** na distribuição **Debian** execute os seguintes comandos:

```
sudo vim /etc/apt/sources.list  
....  
deb http://ppa.launchpad.net/ansible/ansible/ubuntu trusty main
```

```
sudo apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com --recv-keys 93C4A3FD7BB9C367  
sudo apt update  
sudo apt install ansible git -y
```

Para instalar o **Ansible** e **Git** na distribuição **Fedora** execute o seguinte comando:

```
sudo dnf install ansible git
```

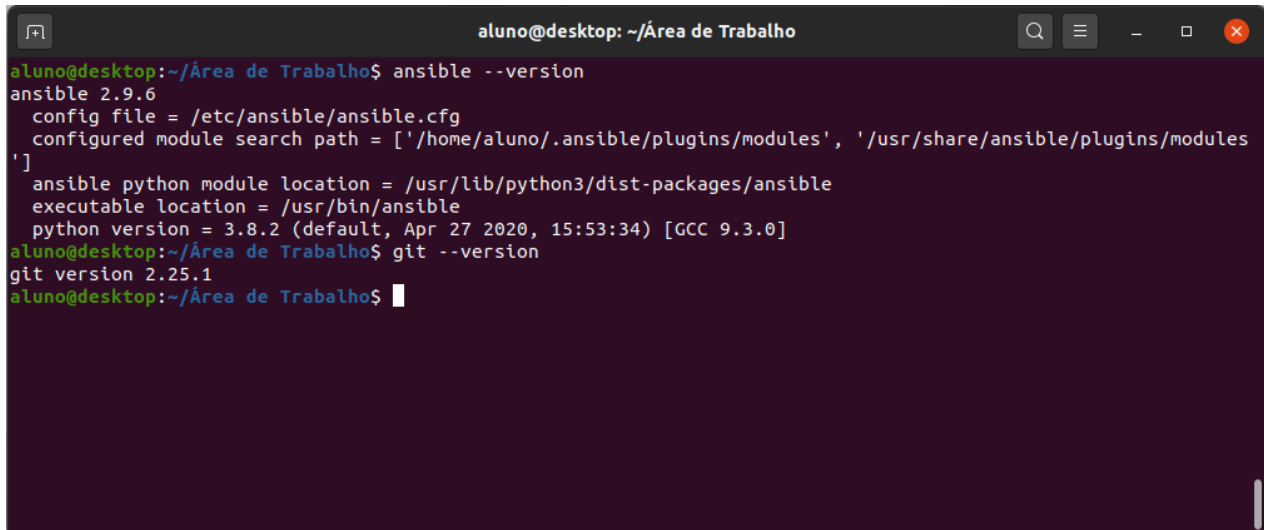
Para instalar o **Ansible** e **Git** na distribuição **CentOS** execute o seguinte comando:

```
yum --enablerepo=epel -y install ansible git
```

Para confirmar a instalação do **Ansible** e **Git** no Linux, execute os seguintes comandos:

```
ansible --version
```

```
git --version
```

A terminal window titled 'aluno@desktop: ~/Área de Trabalho' with a dark purple background. The user runs 'ansible --version', which outputs: 'ansible 2.9.6', 'config file = /etc/ansible/ansible.cfg', 'configured module search path = [\'/home/aluno/.ansible/plugins/modules\', \'/usr/share/ansible/plugins/modules\']', 'ansible python module location = /usr/lib/python3/dist-packages/ansible', 'executable location = /usr/bin/ansible', and 'python version = 3.8.2 (default, Apr 27 2020, 15:53:34) [GCC 9.3.0]'. Then, the user runs 'git --version', which outputs 'git version 2.25.1'. The prompt returns to 'aluno@desktop:~/Área de Trabalho\$'.

## Sistema Operacional: Mac OS X

Antes de iniciar a instalação do **Ansible** e **Git** no Windows, vamos utilizar a ferramenta [Homebrew](https://brew.sh/). Essa ferramenta funciona como um gerenciador de pacotes para o Mac OS X.

Para começar acesse o terminal em seu Mac, e digite o comando para instalar o **Homebrew**:

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

Para instalar o **Ansible** e **Git** através do **Homebrew**, execute o seguinte comando:

```
brew install ansible git
```

Para confirmar a instalação do **Ansible** e **Git** no Mac OS X, execute os seguintes comandos:

```
ansible --version
```

```
git --version
```

```
roberto ~ — zsh — 80x19
Last login: Fri Jul 24 18:55:00 on ttys001
roberto@iMac ~ % ansible --version
ansible 2.9.10
  config file = None
  configured module search path = ['/Users/roberto/.ansible/plugins/modules', '/usr/share/ansible/plugins/modules']
  ansible python module location = /usr/local/Cellar/ansible/2.9.10/libexec/lib/python3.8/site-packages/ansible
  executable location = /usr/local/bin/ansible
  python version = 3.8.4 (default, Jul 14 2020, 02:58:48) [Clang 11.0.3 (clang-1103.0.32.62)]
roberto@iMac ~ % git --version
git version 2.27.0
roberto@iMac ~ %
```

## Vagrant

---

O [Vagrant](#) é software de automação escrita em Ruby e mantida pela Hashi. Precisamos do **Vagrant** em nossa infraestrutura, para automatizar a criação da máquinas virtuais do curso.

## LAB 3 - Instalar o Vagrant

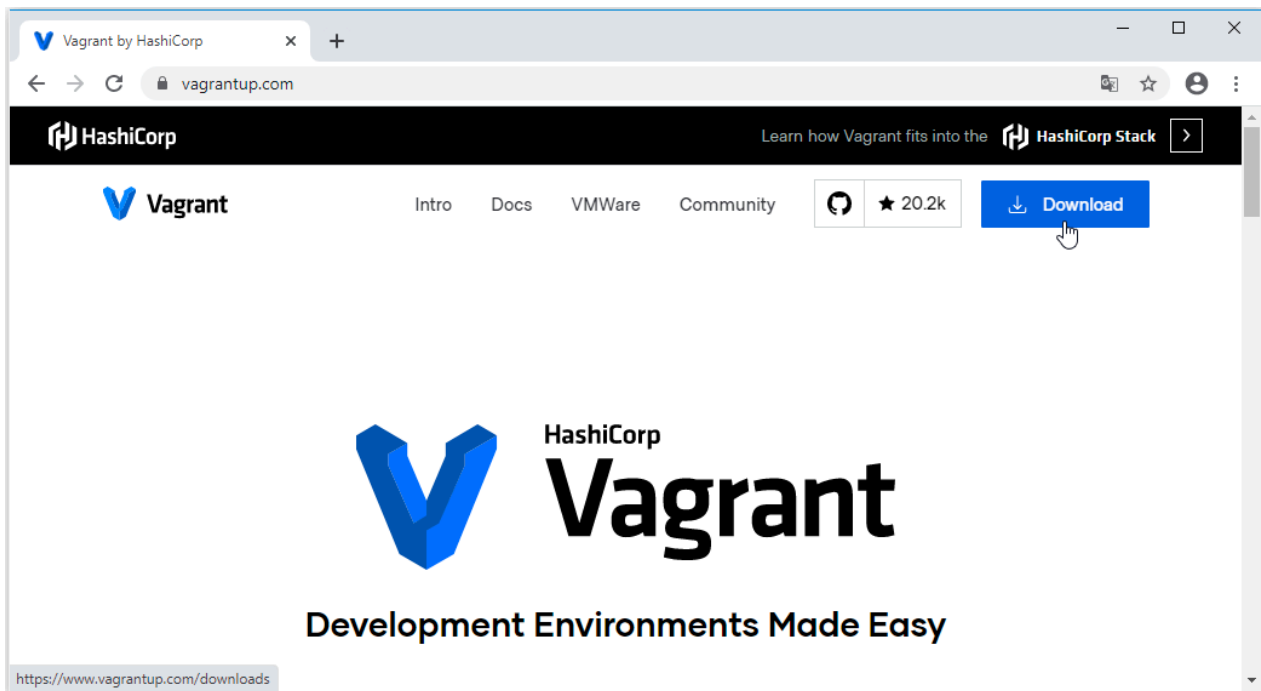
---



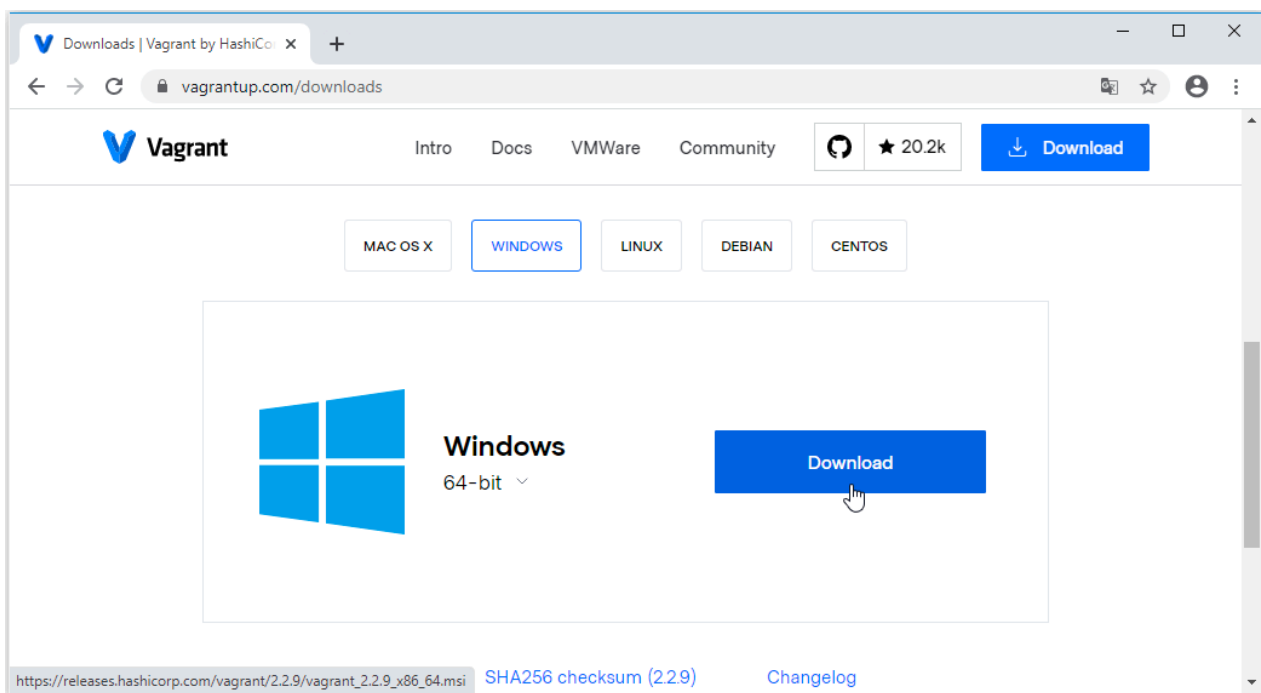
Neste laboratório vamos aprender como instalar o Vagrant, nos sistemas operacionais Windows, Linux e Mac.

### Sistema Operacional: Windows

Para começar acesse o site do [Vagrant](#):

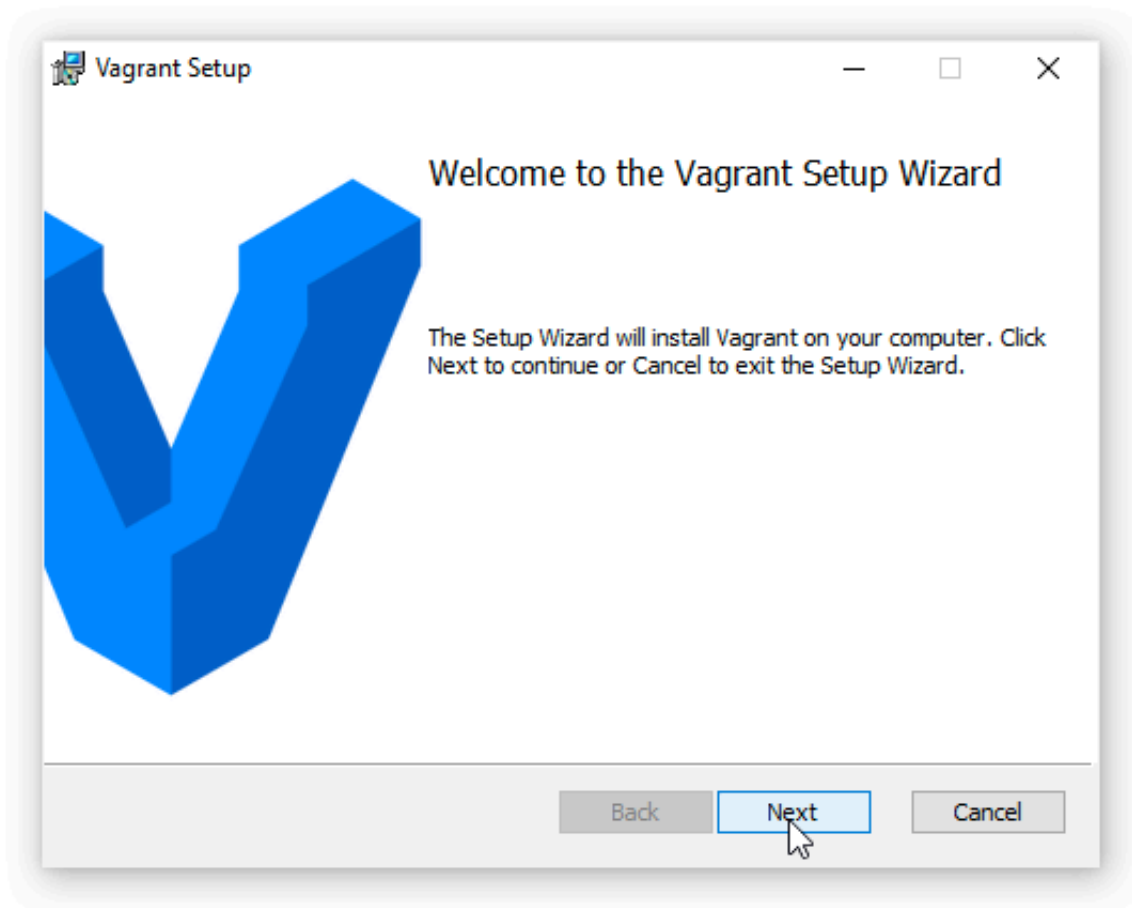


Em seguida clique na opção **Download** para Windows:

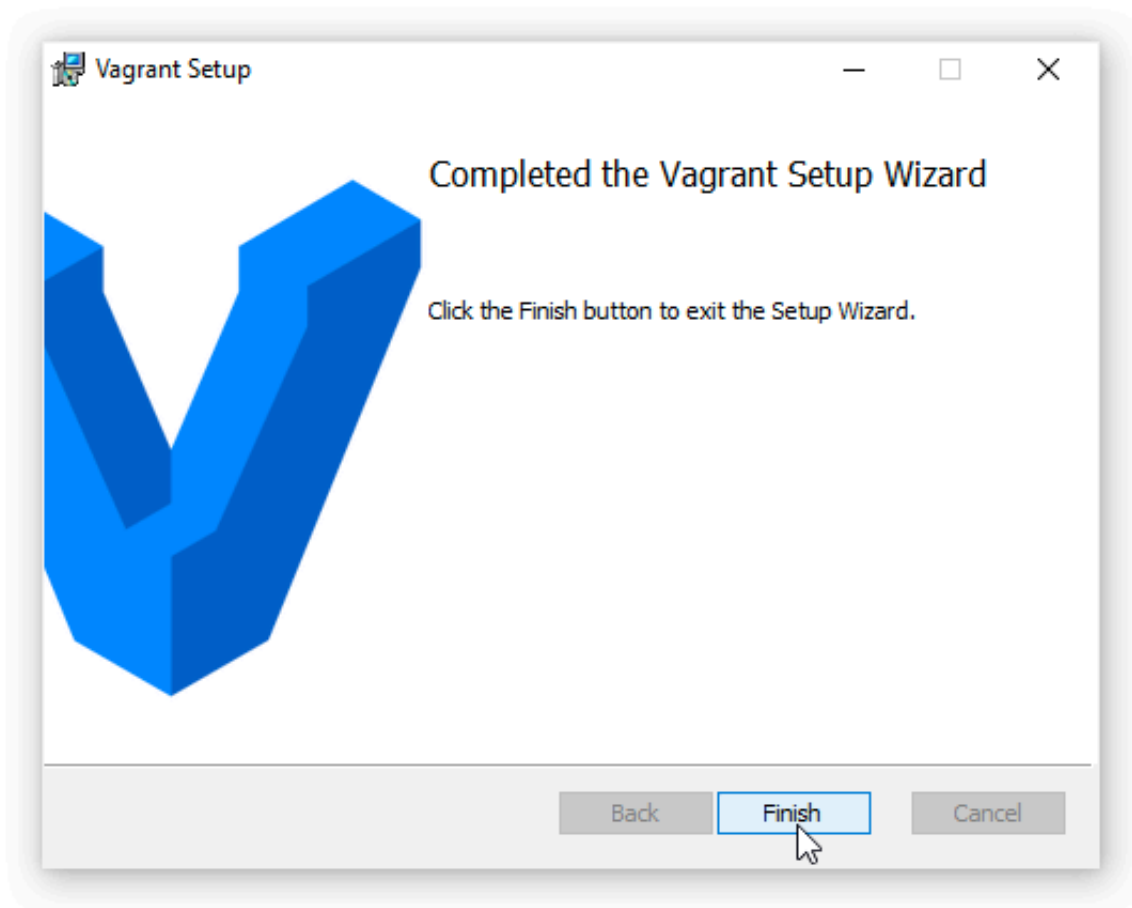


Clique 2 vezes no arquivo executável do instalador e siga as instruções de instalação:

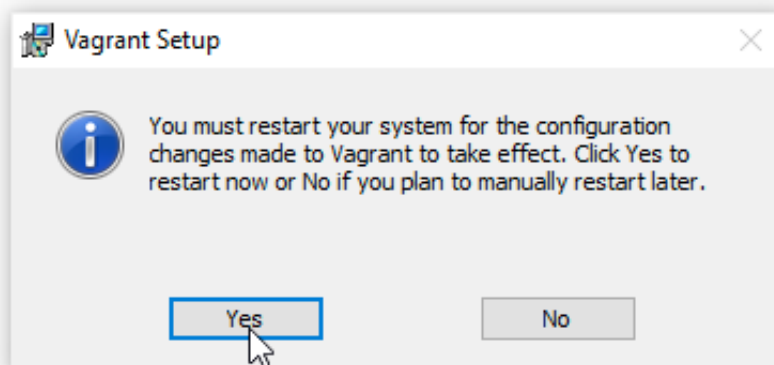




Após realizar a instalação clique no botão **Finish**:

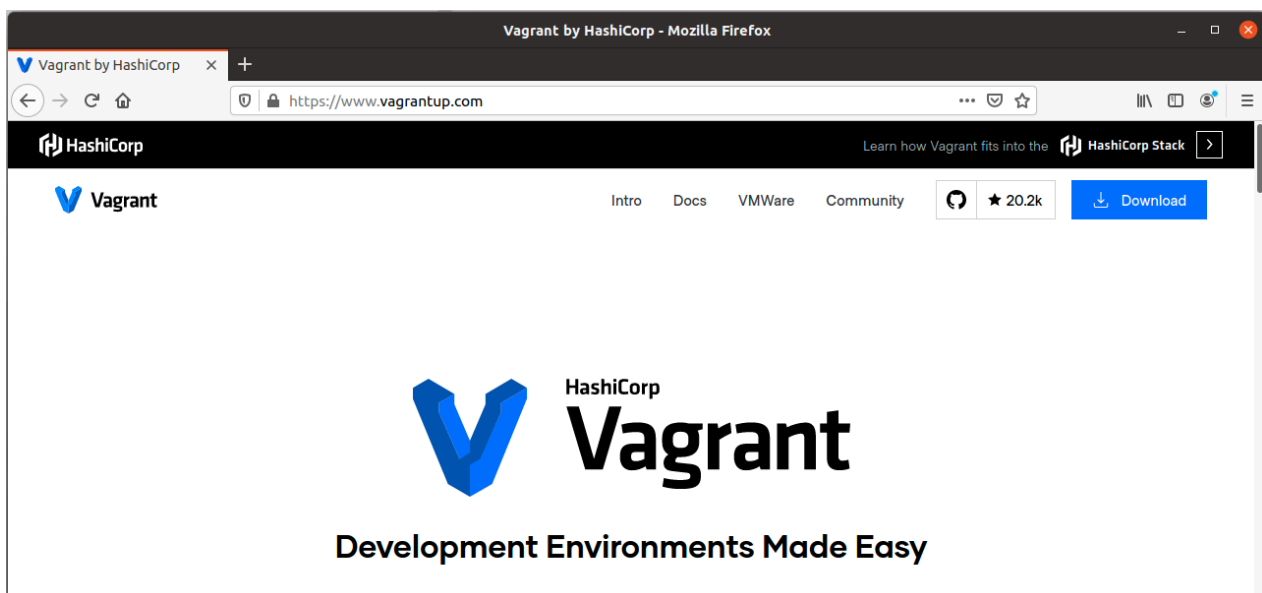


É preciso reiniciar o sistema para concluir a instalação do Vagrant:

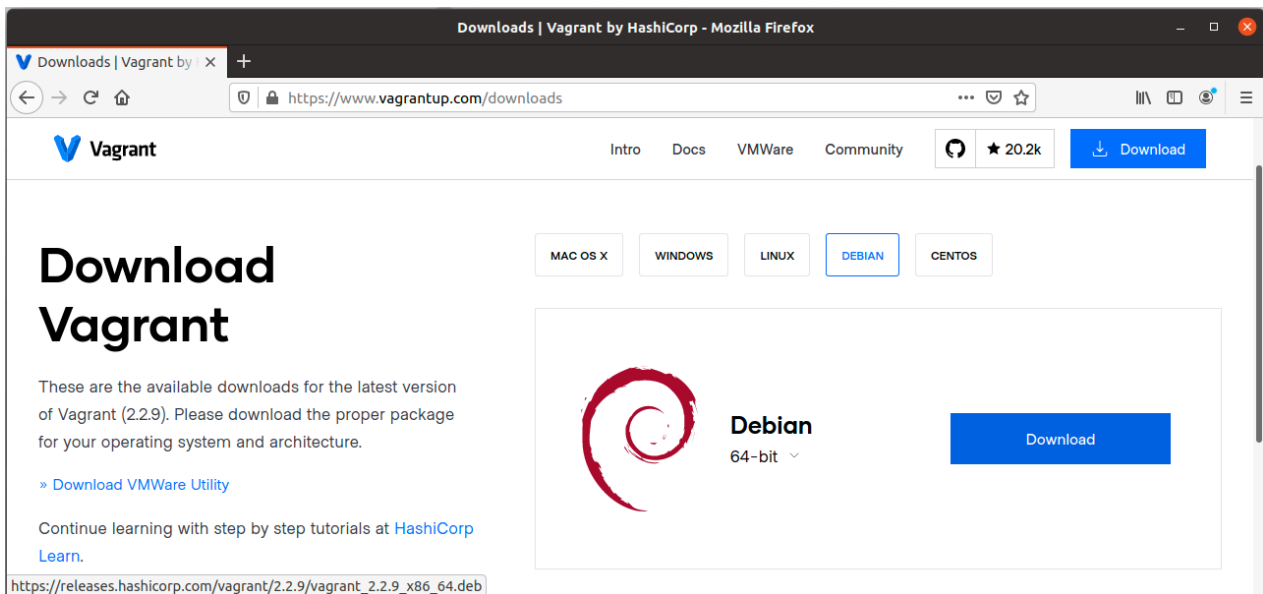


## Sistema Operacional: Linux

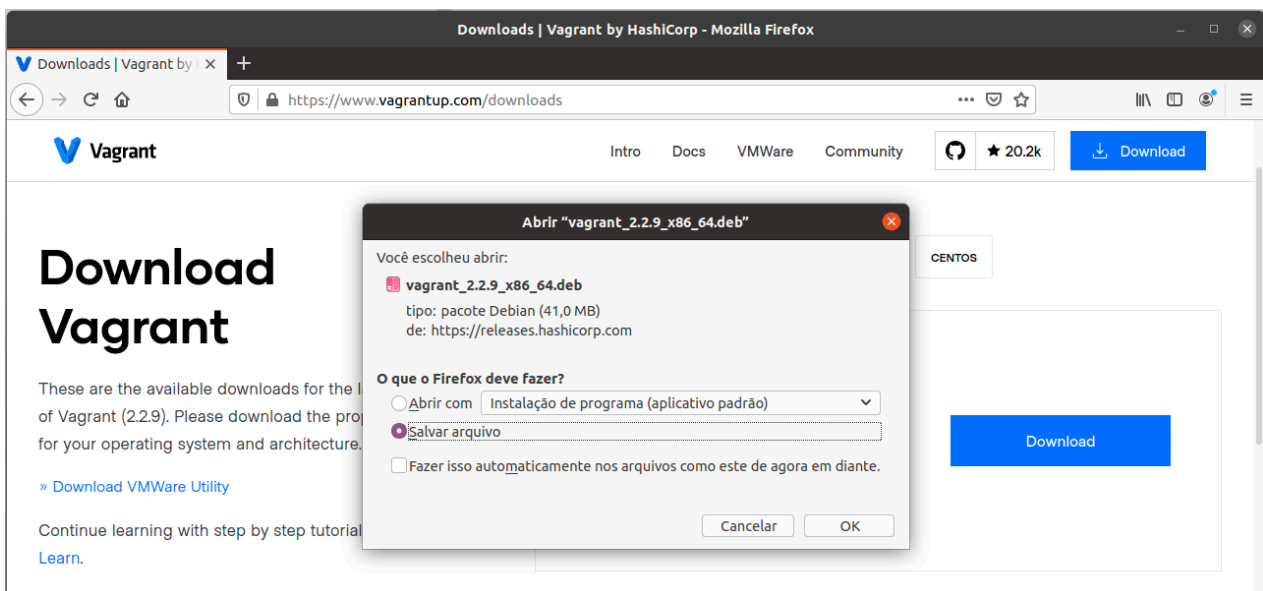
Para começar acesse o site do [Vagrant](https://www.vagrantup.com):



Em seguida clique na opção **Download** conforme a sua distribuição:



Selecione a opção para salvar o arquivo:



Acesse a pasta onde o pacote de instalação do Vagrant foi salvo, e realize a instalação conforme a sua distribuição. Exemplos:

#### Debian/Ubuntu:

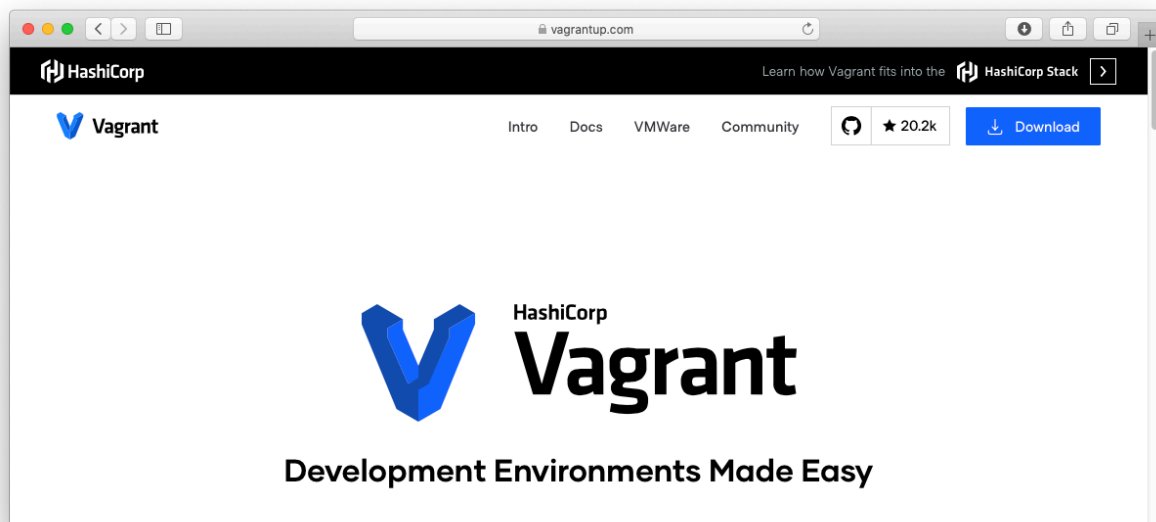
```
sudo dpkg -i $HOME/Downloads/vagrant_<versão>.deb  
sudo apt install -f
```

#### CentOS:

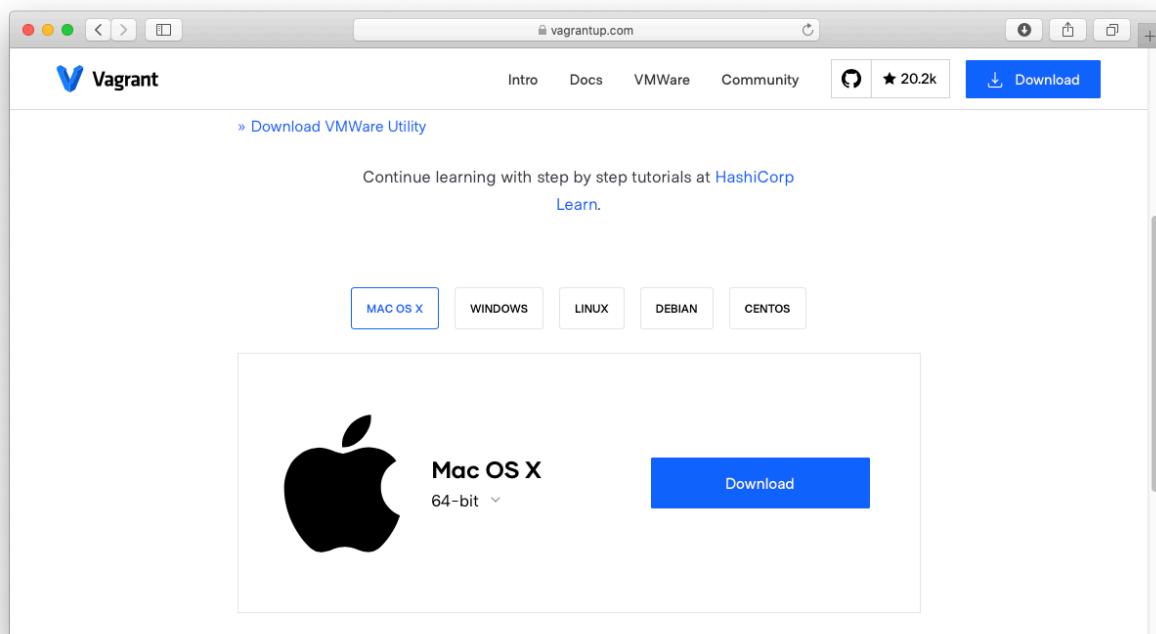
```
sudo rpm -i $HOME/Downloads/vagrant_<versão>.rpm
```

## Sistema Operacional: Mac OS X

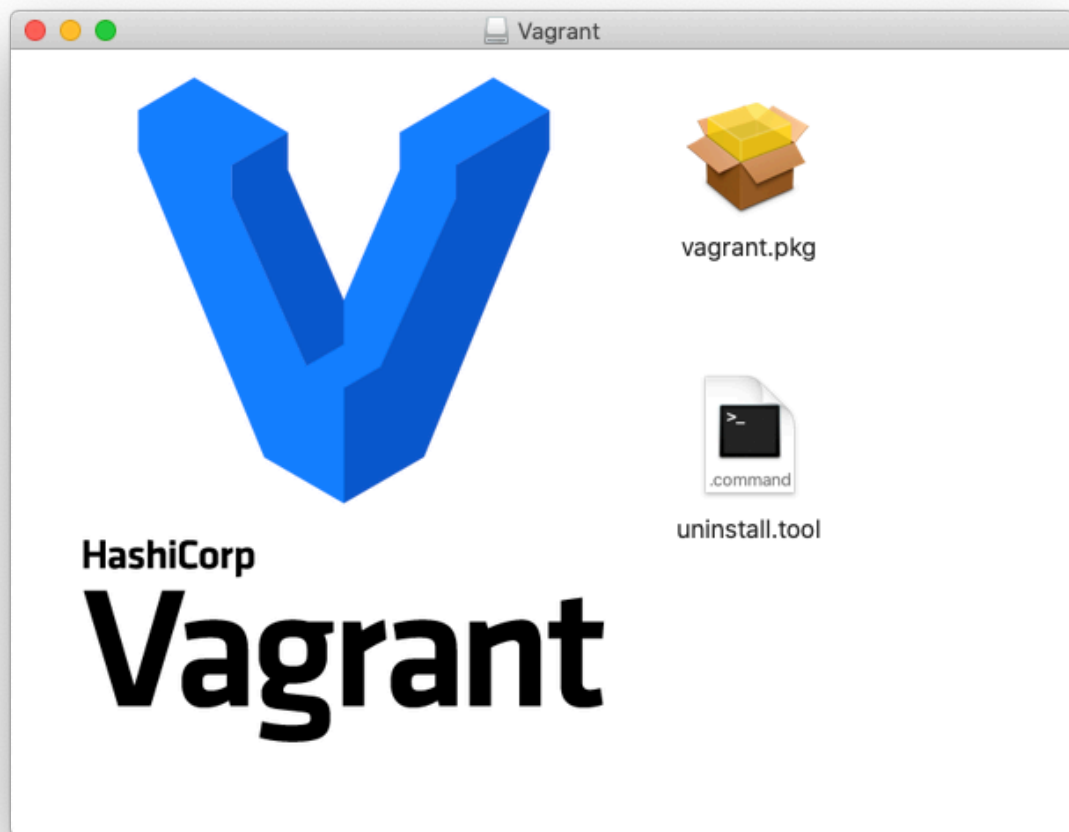
Para começar acesse o site do [Vagrant](https://www.vagrantup.com/):



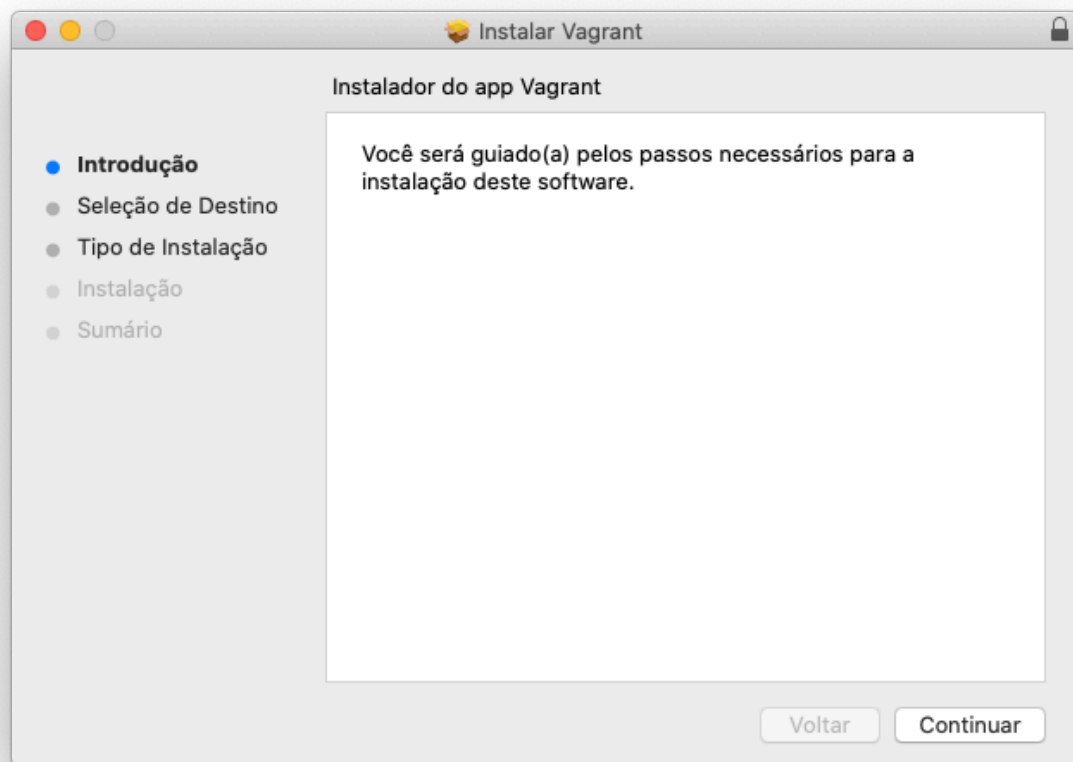
Em seguida clique na opção **Download** para MAC OS X:



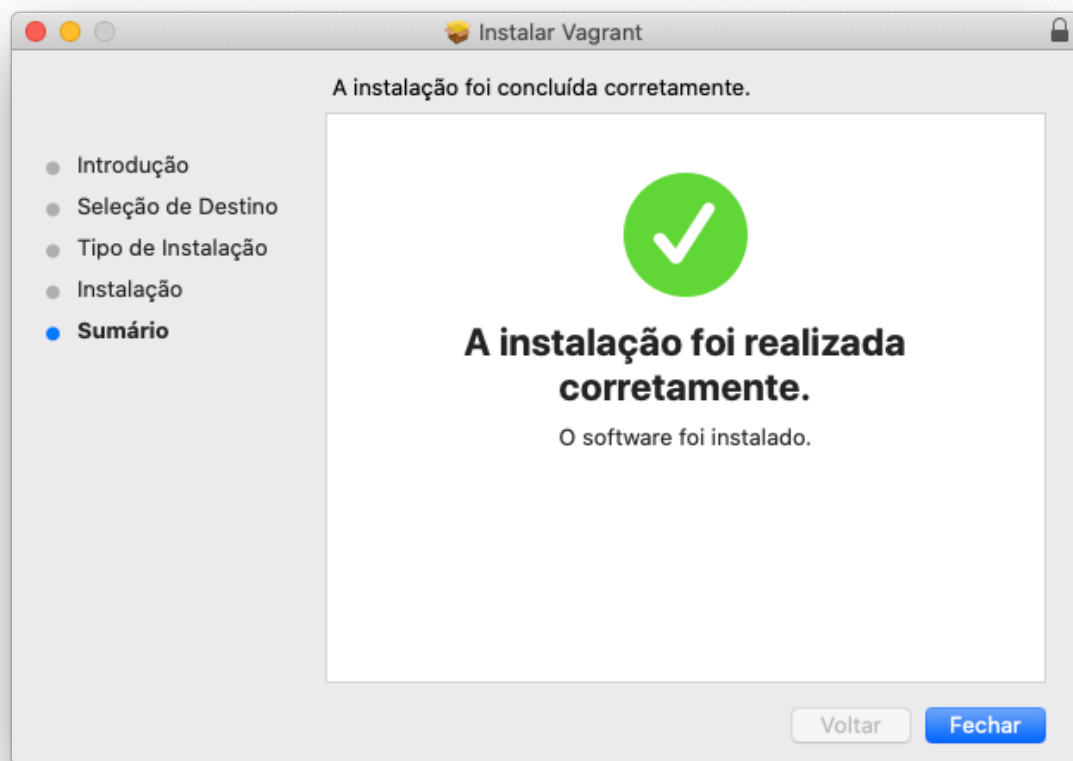
Clique 2 vezes no arquivo **DMG** para montar o disco de instalação do Vagrant:



Clique 2 vezes no arquivo **Vagrant.pkg** e siga as instruções de instalação:



Após realizar a instalação clique no botão **Fechar**:



# Obtendo arquivos do curso

---

Após instalar todas as ferramentas e preparar a sua infraestrutura, é preciso obter os arquivos de seu curso no [Github da 4Linux](#). Os arquivos são necessários para você instalar e configurar as máquinas virtuais através do Vagrant.

Abra um **Terminal** no Linux ou Mac, o **Cygwin64 Terminal** no Windows, e execute o comando **git** para clonar o repositório de seu curso, a partir do código do curso.

Exemplos:

**Docker:** Código **4540**

```
git clone https://github.com/4linux/4540.git
```

**Kubernetes:** Código **4541**

```
git clone https://github.com/4linux/4541.git
```

**Openshift:** Código **4542**

```
git clone https://github.com/4linux/4542.git
```

Para saber o código correto de seu curso, acesse a lista de cursos no [site da 4Linux](#).

## BOM CURSO !