

# Introdução ao Linux:

## Aula 0: Criação e Adição de uma Máquina Virtual e Instalação do Debian GNU/Linux

*Prof. Dr. Marcelo Bianchi*

*Israel Dragone, Jamison Assunção  
Leonardo Fabricius e Rafael Monteiro*

23 de julho de 2018



# Criação de uma Máquina Virtual do Debian GNU/Linux

O presente passo-a-passo tem o objetivo de utilizar o programa Oracle VirtualBox (<https://www.virtualbox.org>) para a criação e adição de um Disco Virtual, parte A, e a instalação do Sistema Operacional Debian GNU/Linux 32 bits a partir de um arquivo de imagem de disco ISO (<https://www.debian.org/CD/http-ftp/>), parte B, e a configuração do Debian para funcionar em modo de Tela Cheia, parte C. Também pretende-se mostrar o passo-a-passo, por fim, da configuração de uma Máquina Virtual a partir de um Disco Virtual pré-existente, parte D.

# Aula 0, parte A

## Criação e Adição de um Disco Virtual

# Criação de um Disco Virtual



# Criação de um Disco Virtual

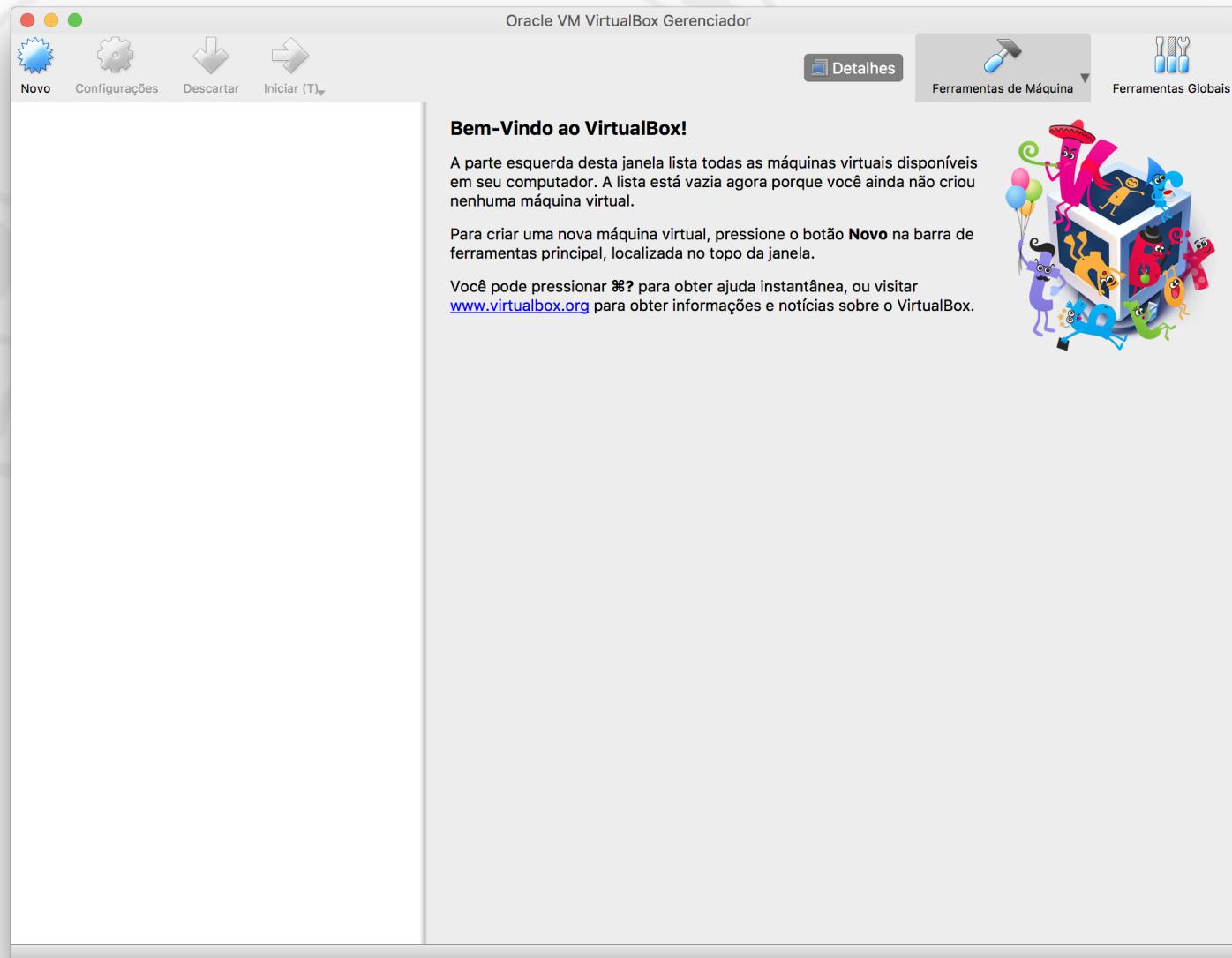
Para a criação de uma Máquina Virtual, é necessário possuir o arquivo ISO do Sistema Operacional, disponibilizado pela equipe que faz o sistema.

O presente tutorial segue o passo-à-passo de como criar o Disco Virtual (arquivo VDI) para o sistema Debian GNU/Linux de 32 bits utilizando o GNOME como ambiente de Área de Trabalho.

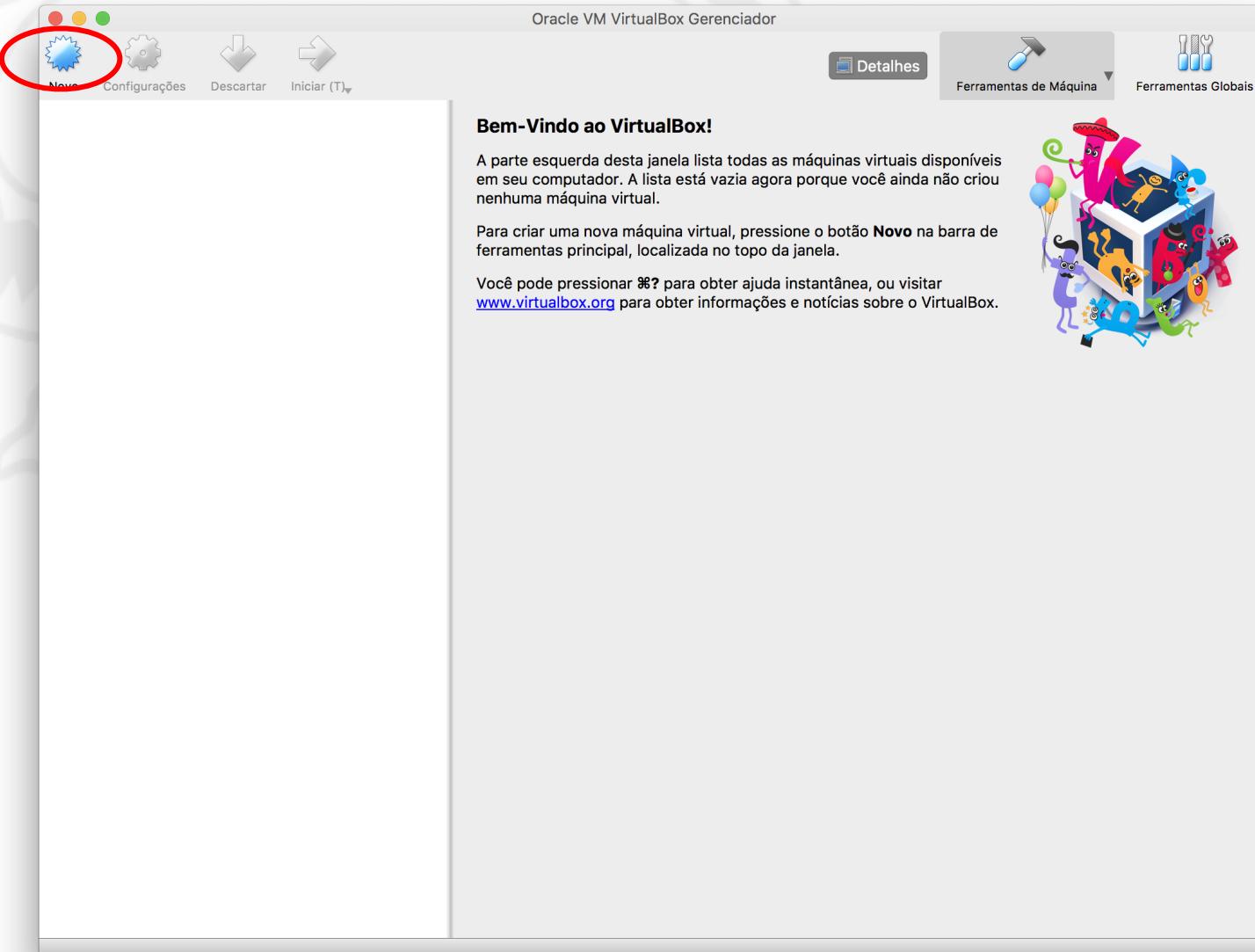
A descrição detalhada de cada processo, desde a criação até a instalação do sistema operacional, podem ser lidos em:

<https://debian-handbook.info/browse/stable/>

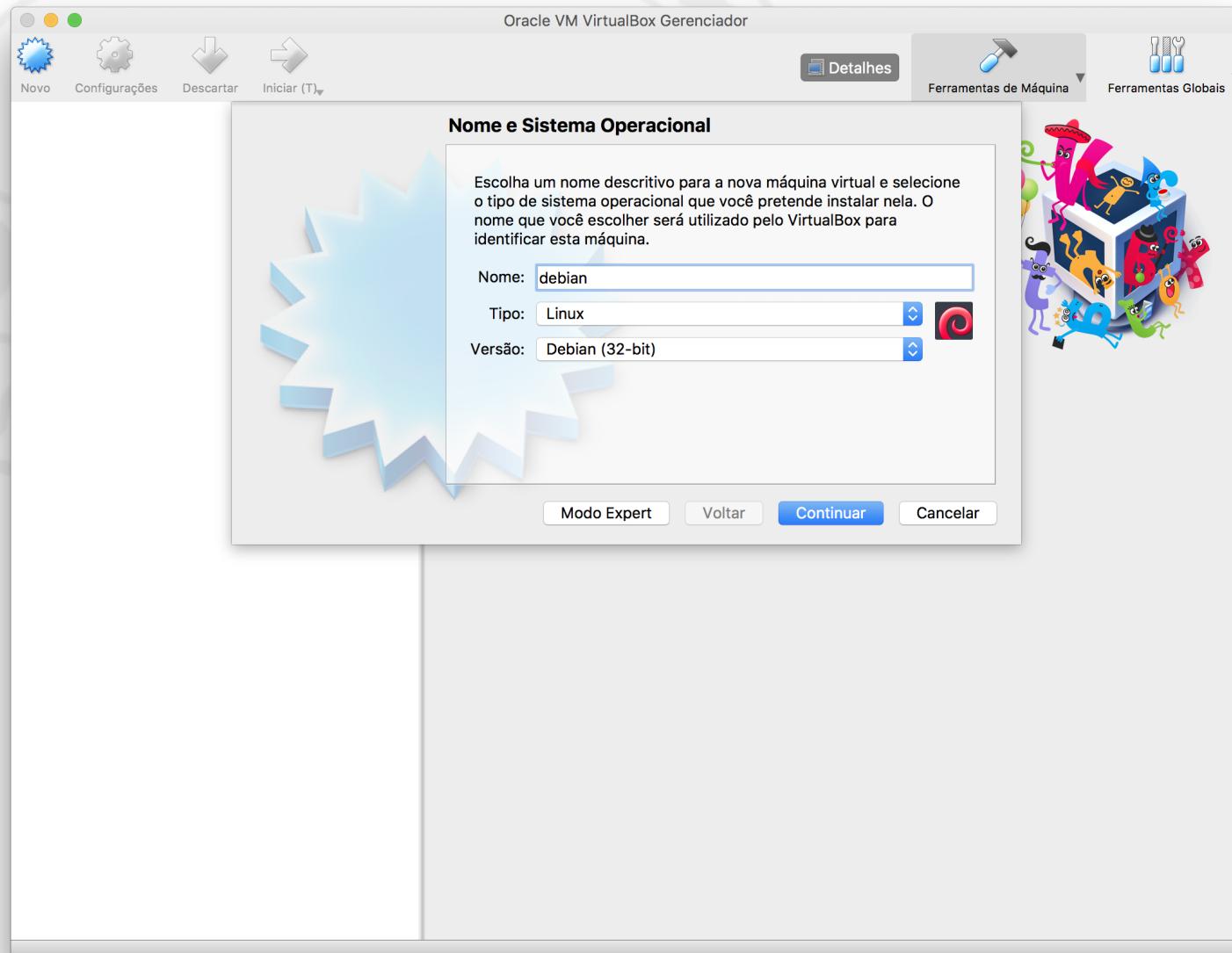
# Criação de um Disco Virtual



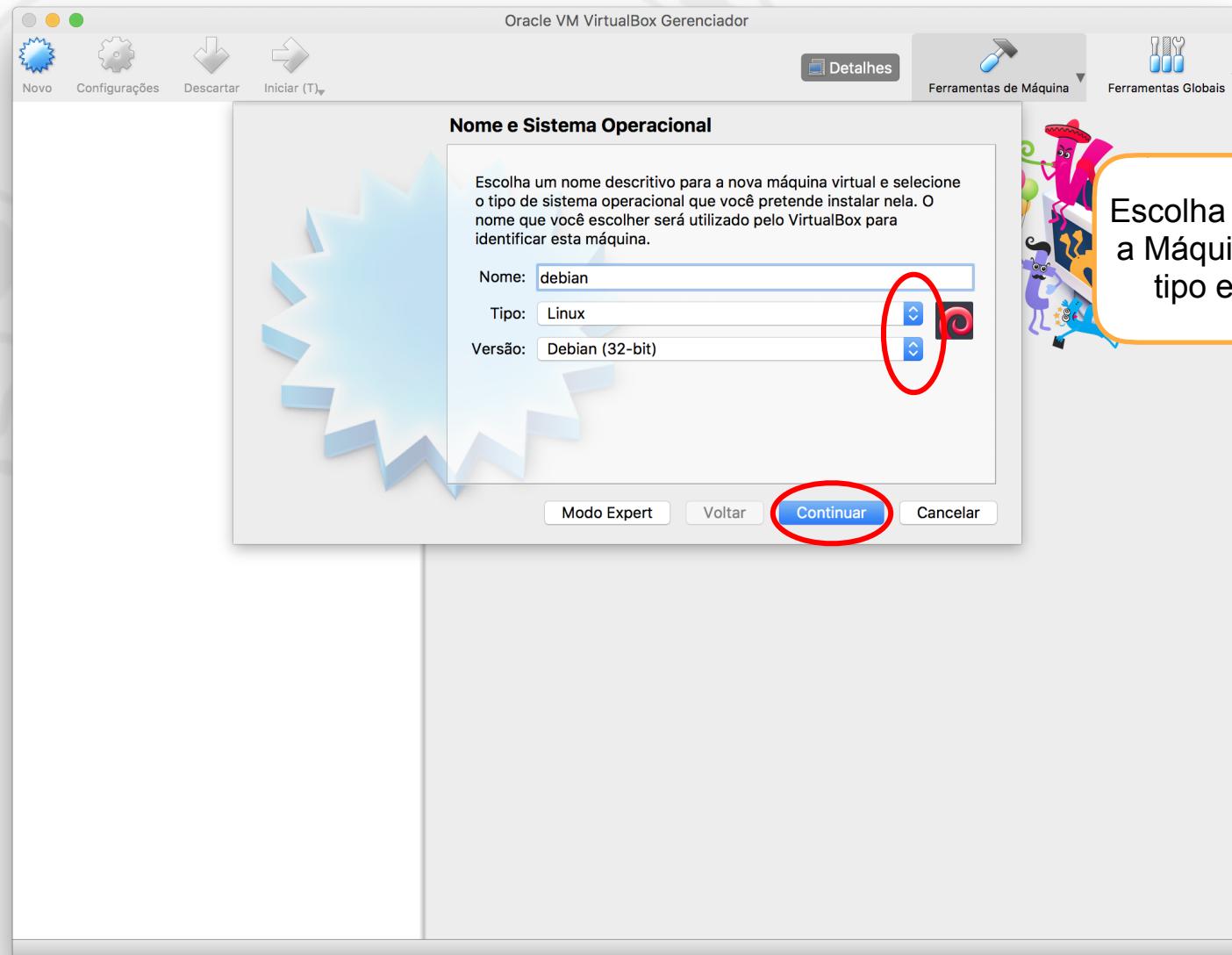
# Criação de um Disco Virtual



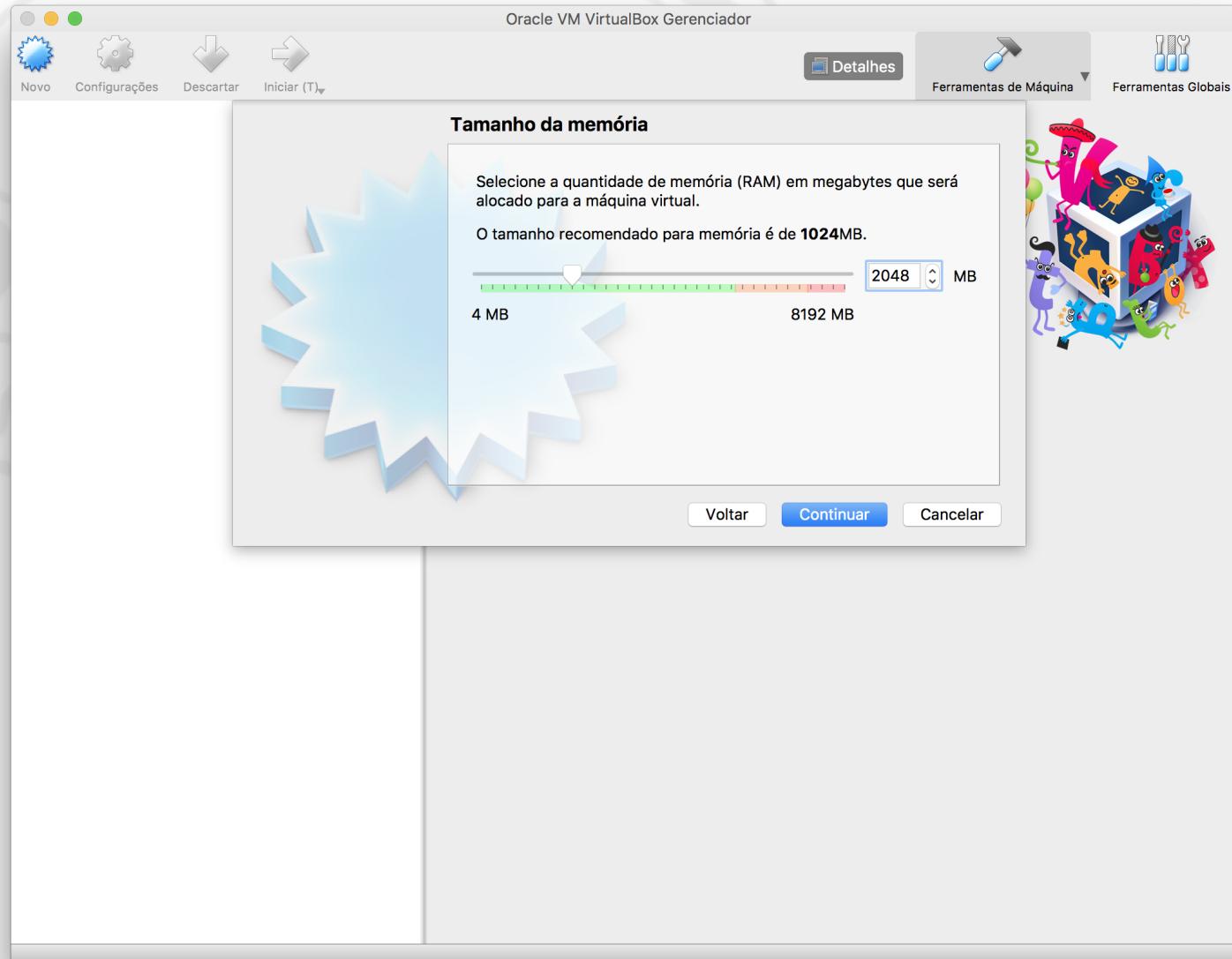
# Criação de um Disco Virtual



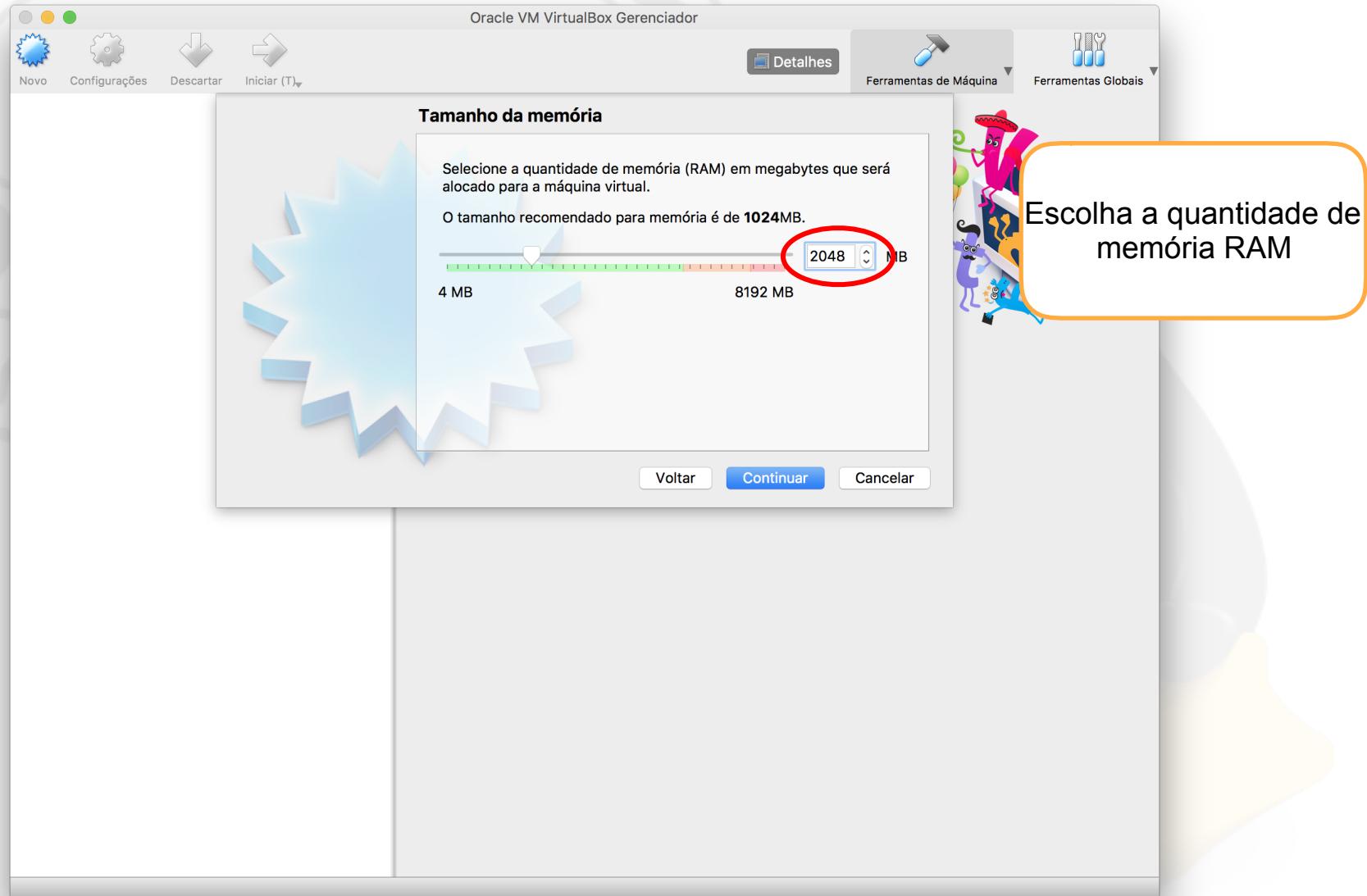
# Criação de um Disco Virtual



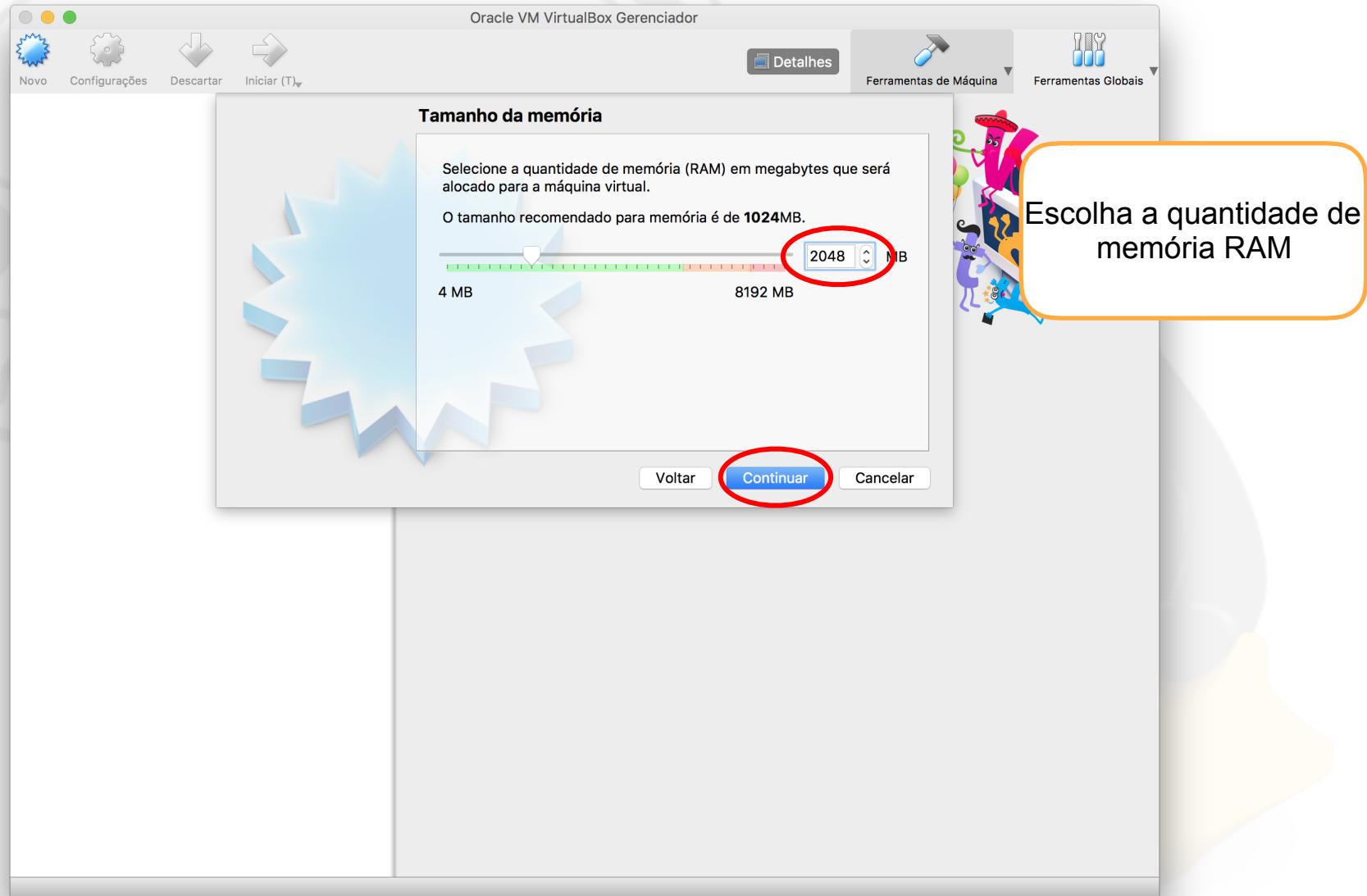
# Criação de um Disco Virtual



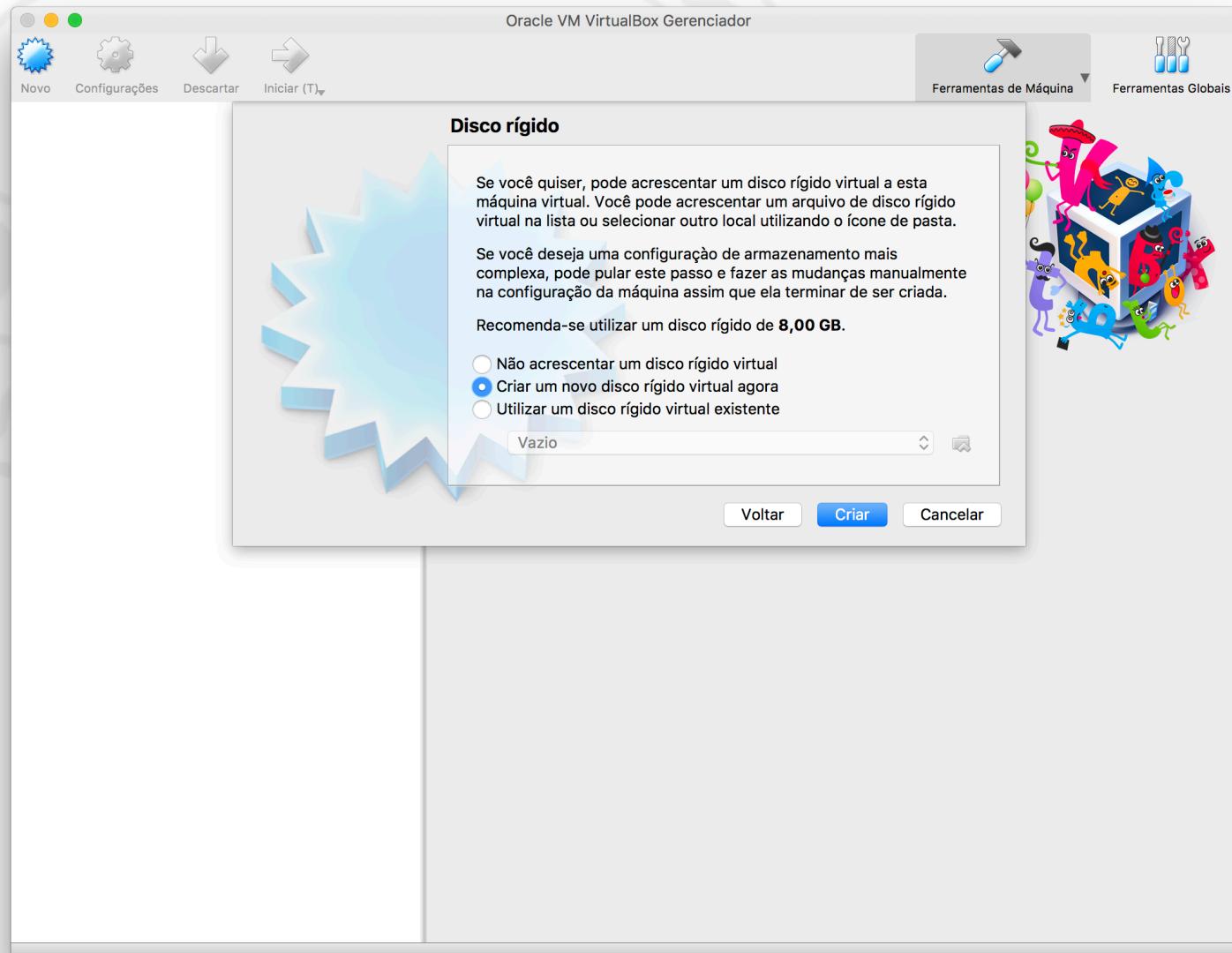
# Criação de um Disco Virtual



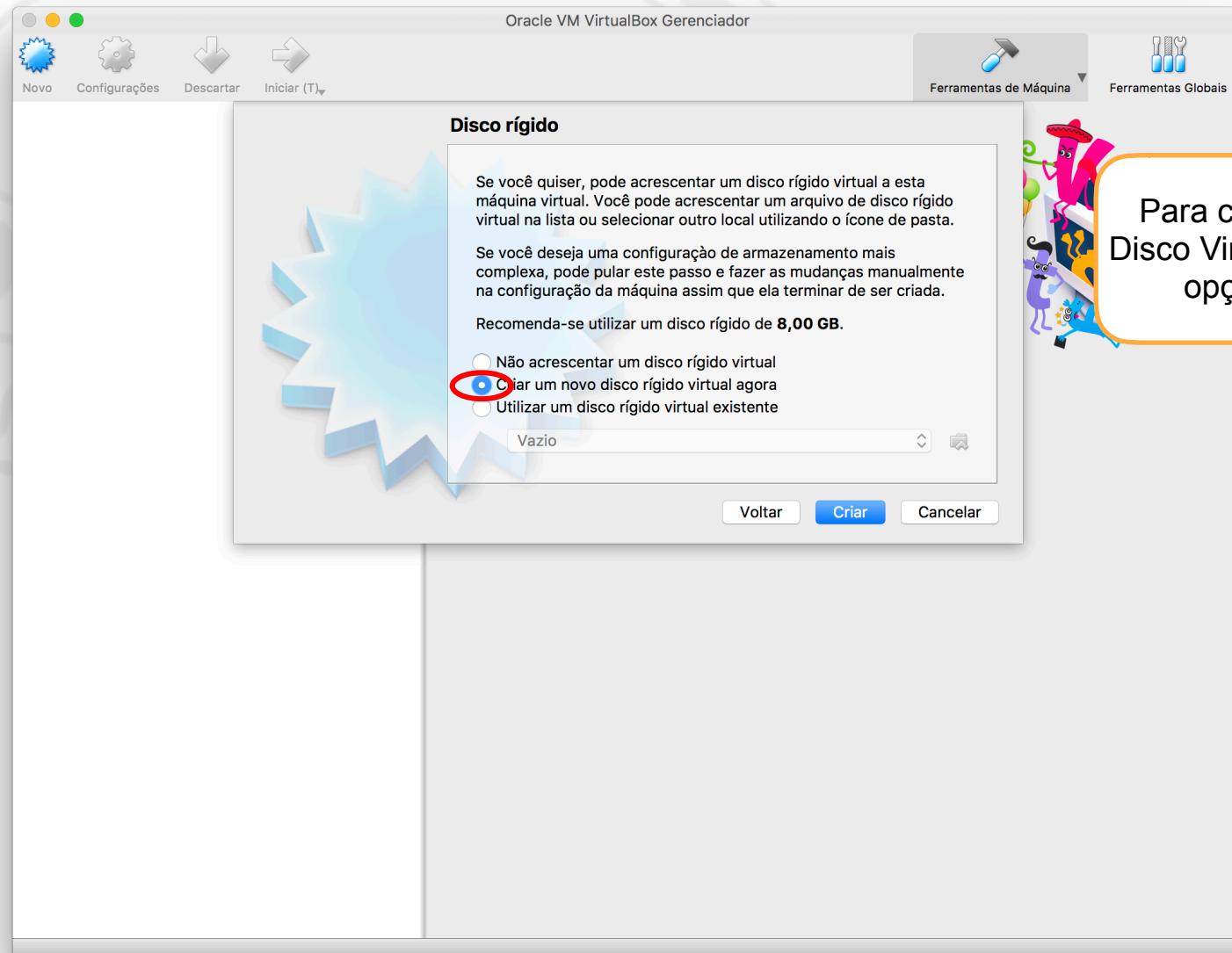
# Criação de um Disco Virtual



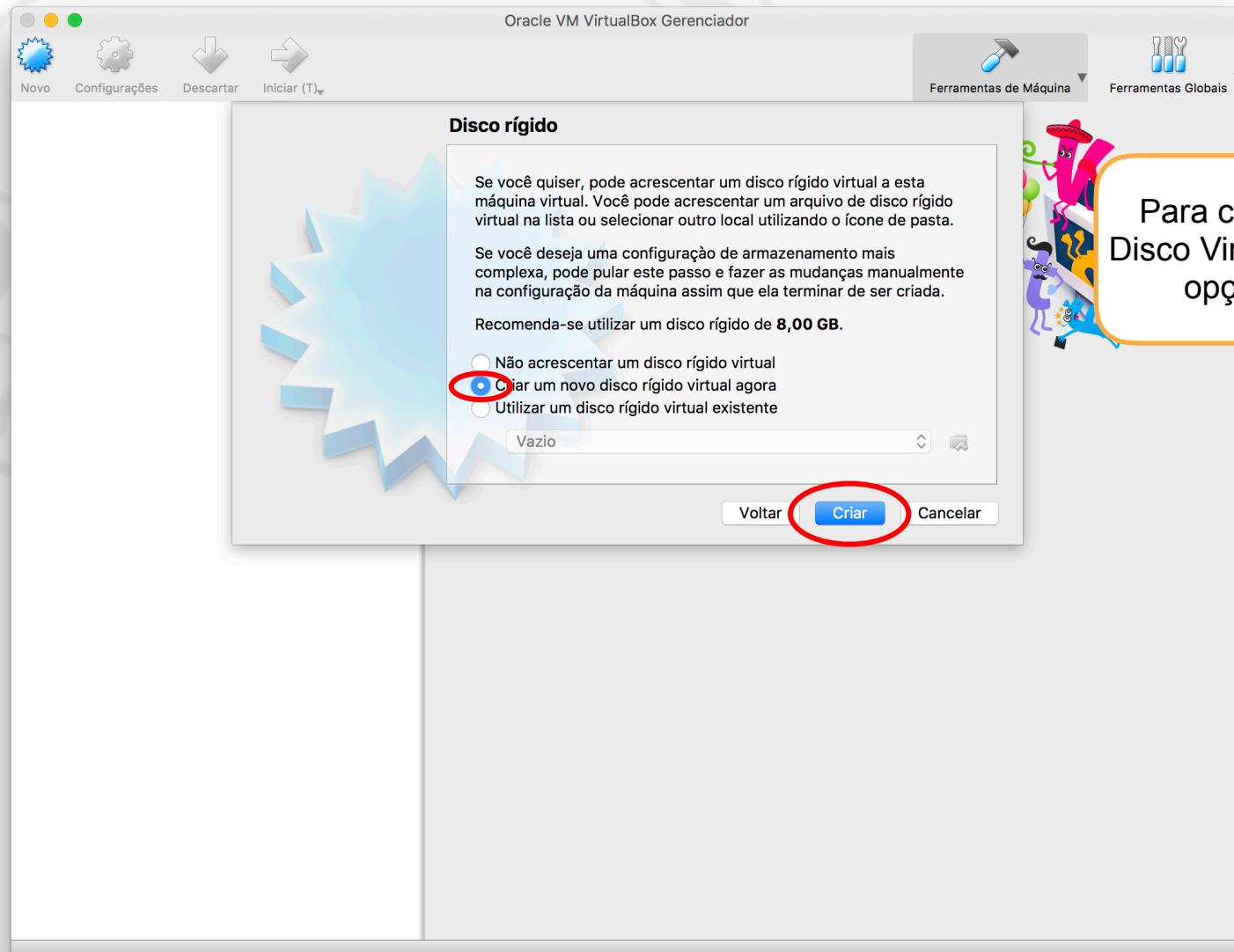
# Criação de um Disco Virtual



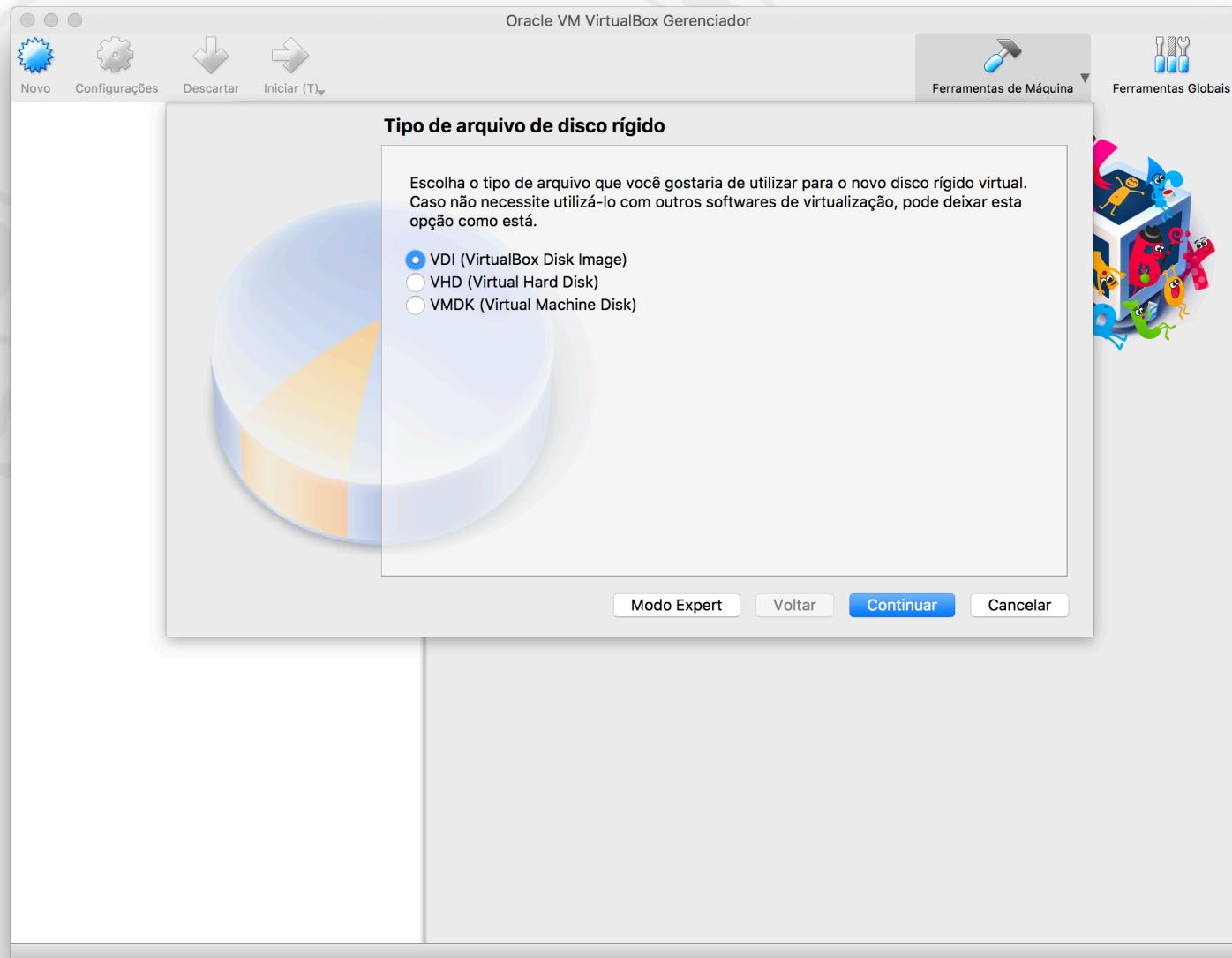
# Criação de um Disco Virtual



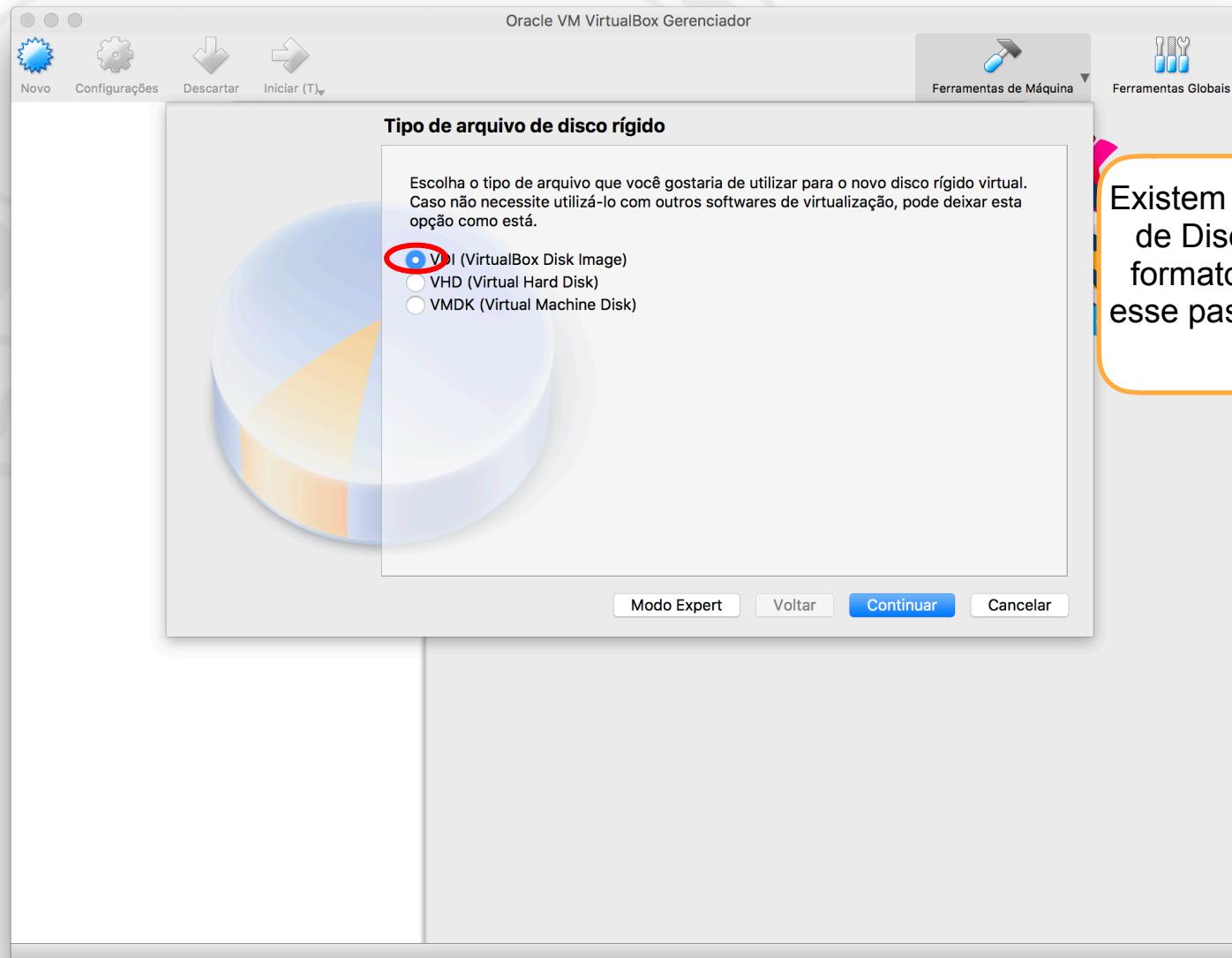
# Criação de um Disco Virtual



# Criação de um Disco Virtual

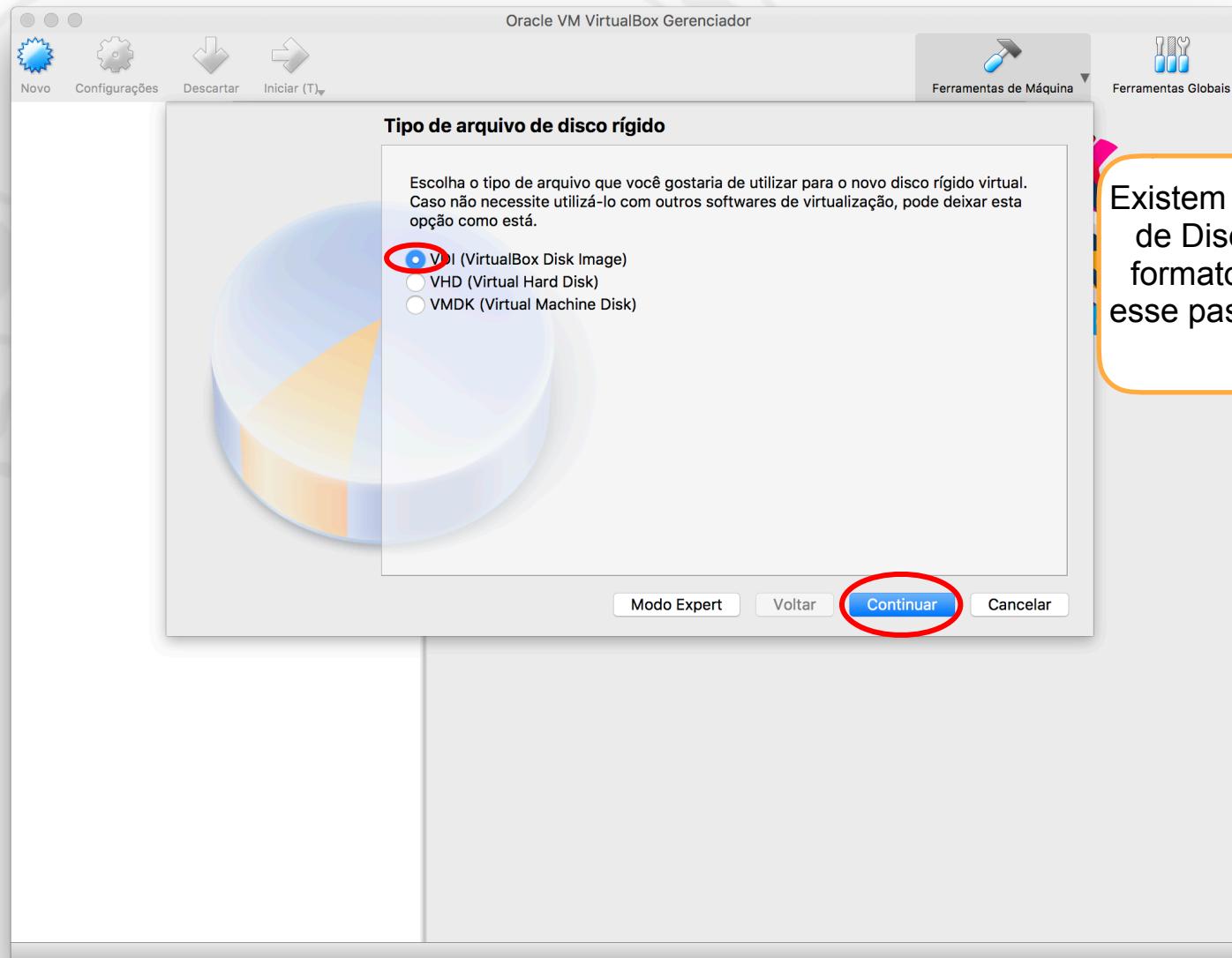


# Criação de um Disco Virtual



Existem vários formatos de Discos Virtuais, o formato escolho para esse passo-a-passo é o VDI.

# Criação de um Disco Virtual



Existem vários formatos de Discos Virtuais, o formato escolho para esse passo-a-passo é o VDI.

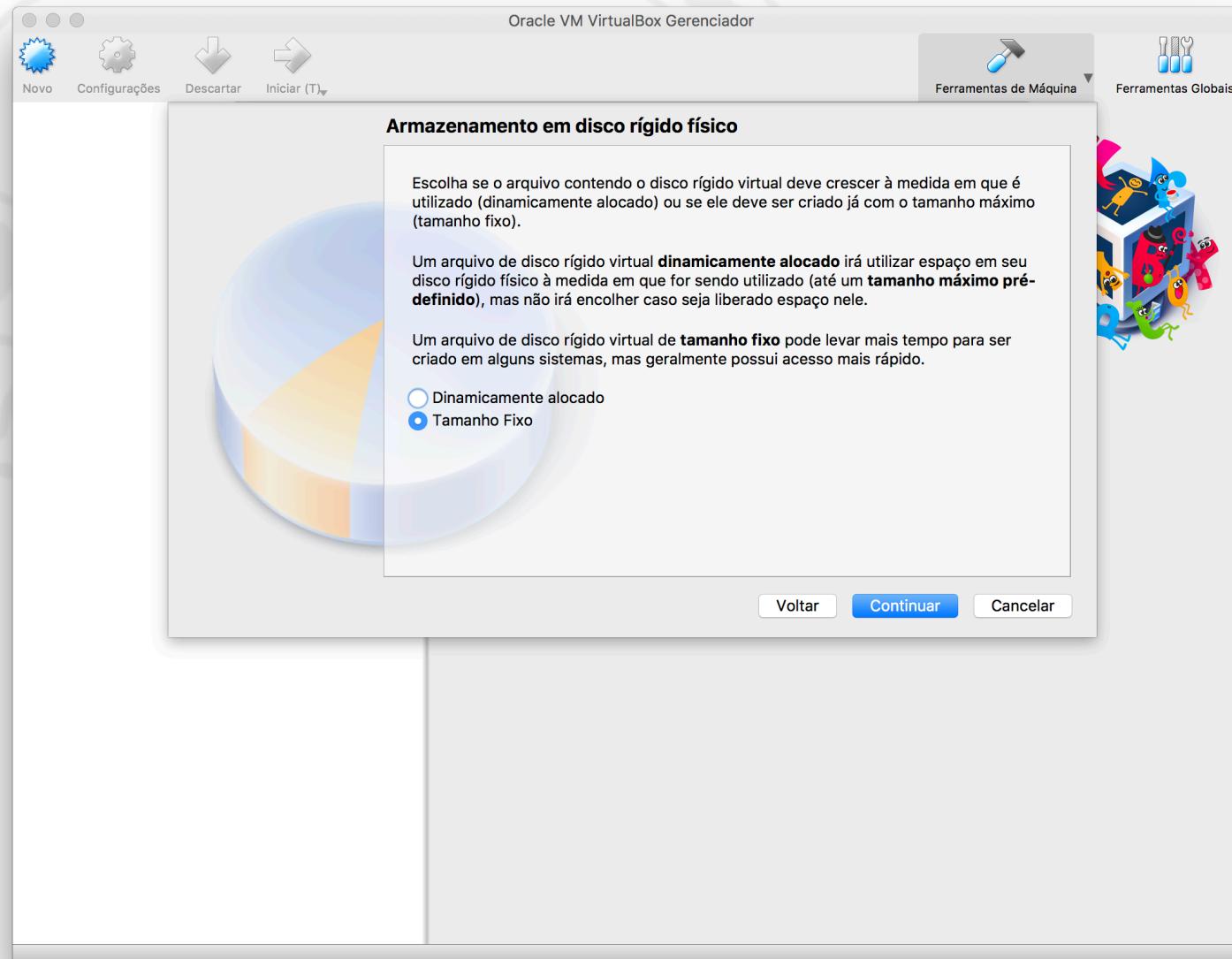
# Criação de um Disco Virtual

Existem duas formas de guardar uma máquina virtual na memória do computador (HD):

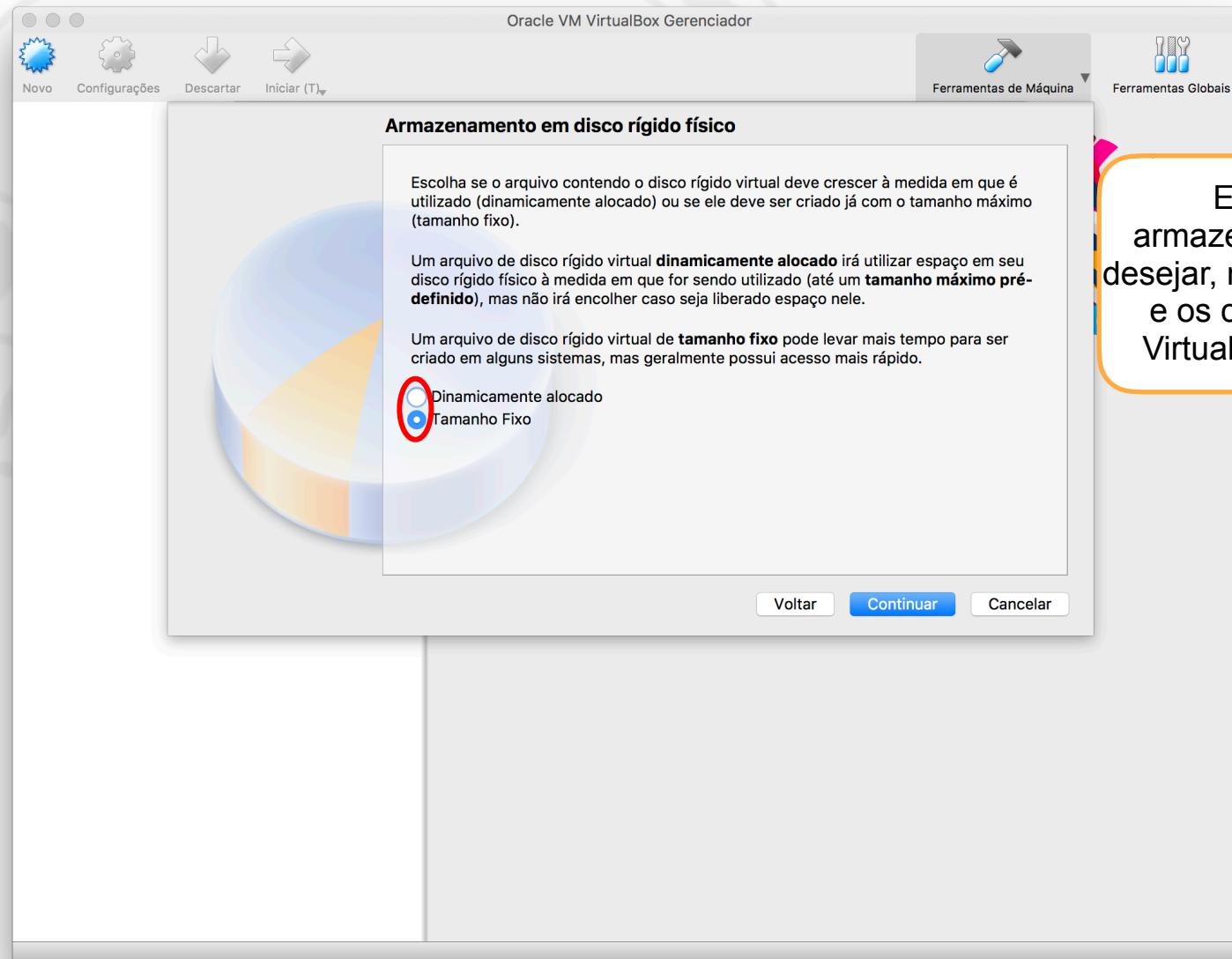
- Dinamicamente alocada, onde a Máquina Virtual começa com um tamanho inicial mínimo e vai aumentando até um tamanho máximo
- Tamanho fixo, onde a Máquina Virtual tem um tamanho fixo e não pode exceder esse tamanho

Para ambas as formas é necessário definir o tamanho (máximo, quando dinamicamente alocado) do Disco Virtual. Note que o VirtualBox explica a diferença entre os dois durante o processo.

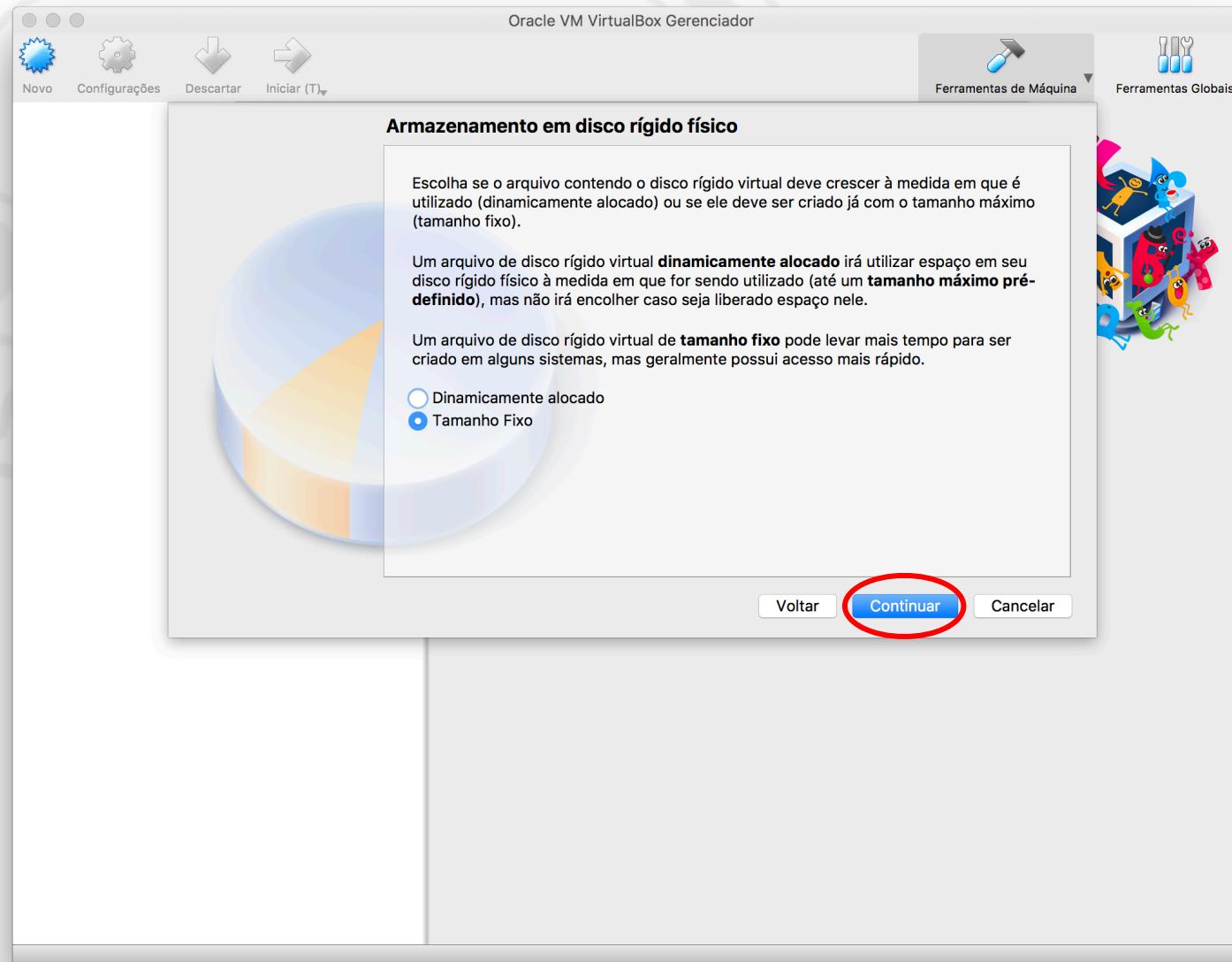
# Criação de um Disco Virtual



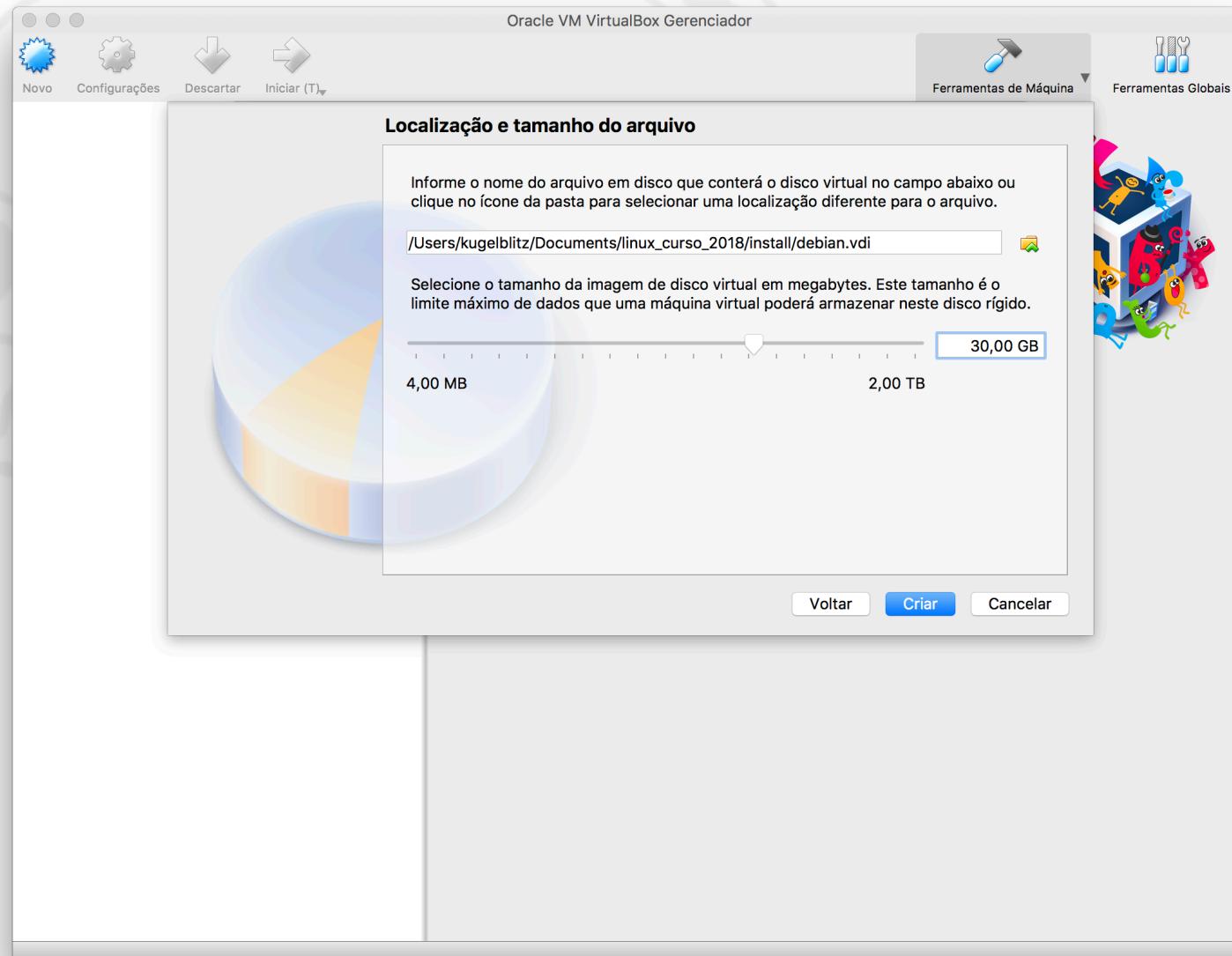
# Criação de um Disco Virtual



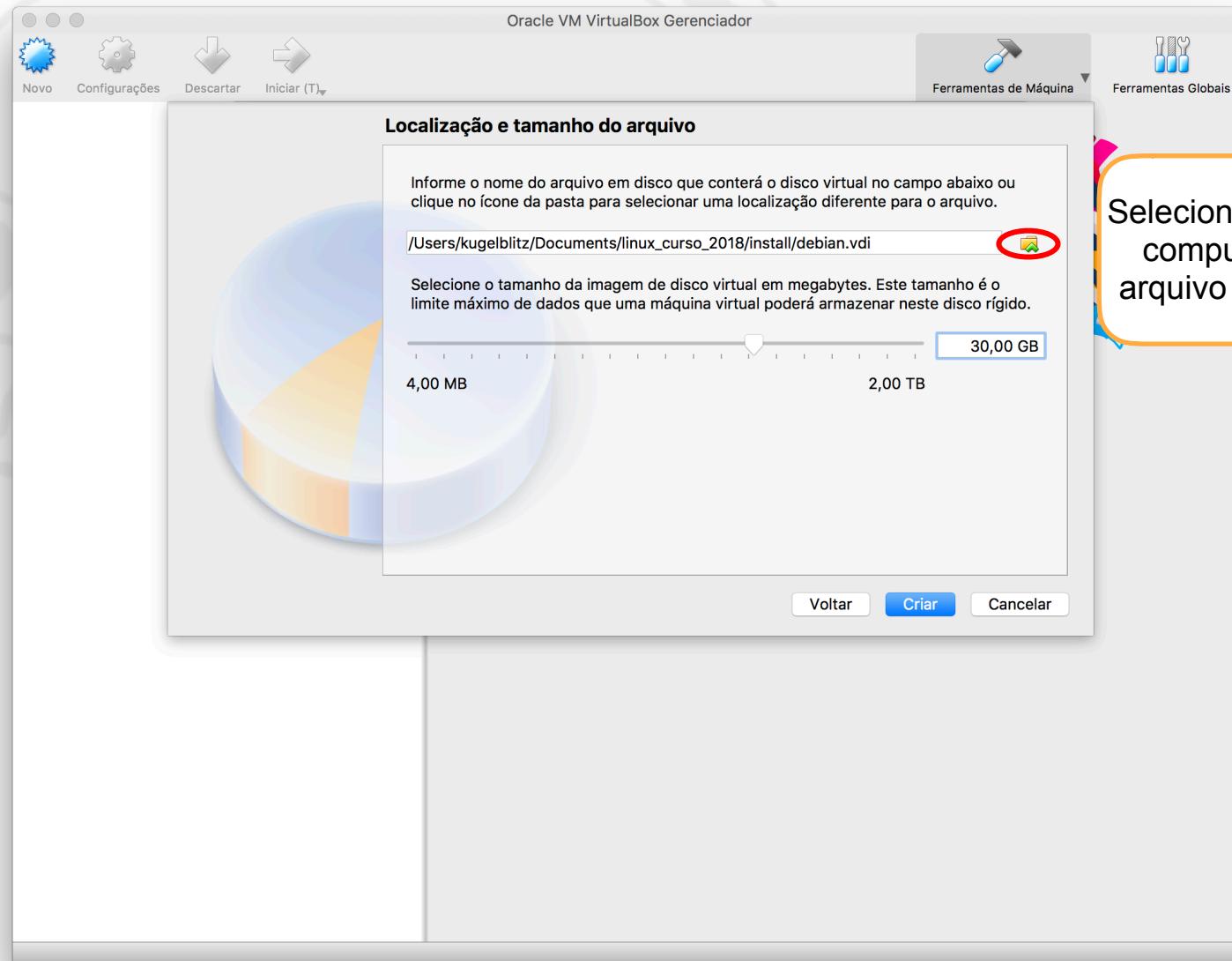
# Criação de um Disco Virtual



# Criação de um Disco Virtual

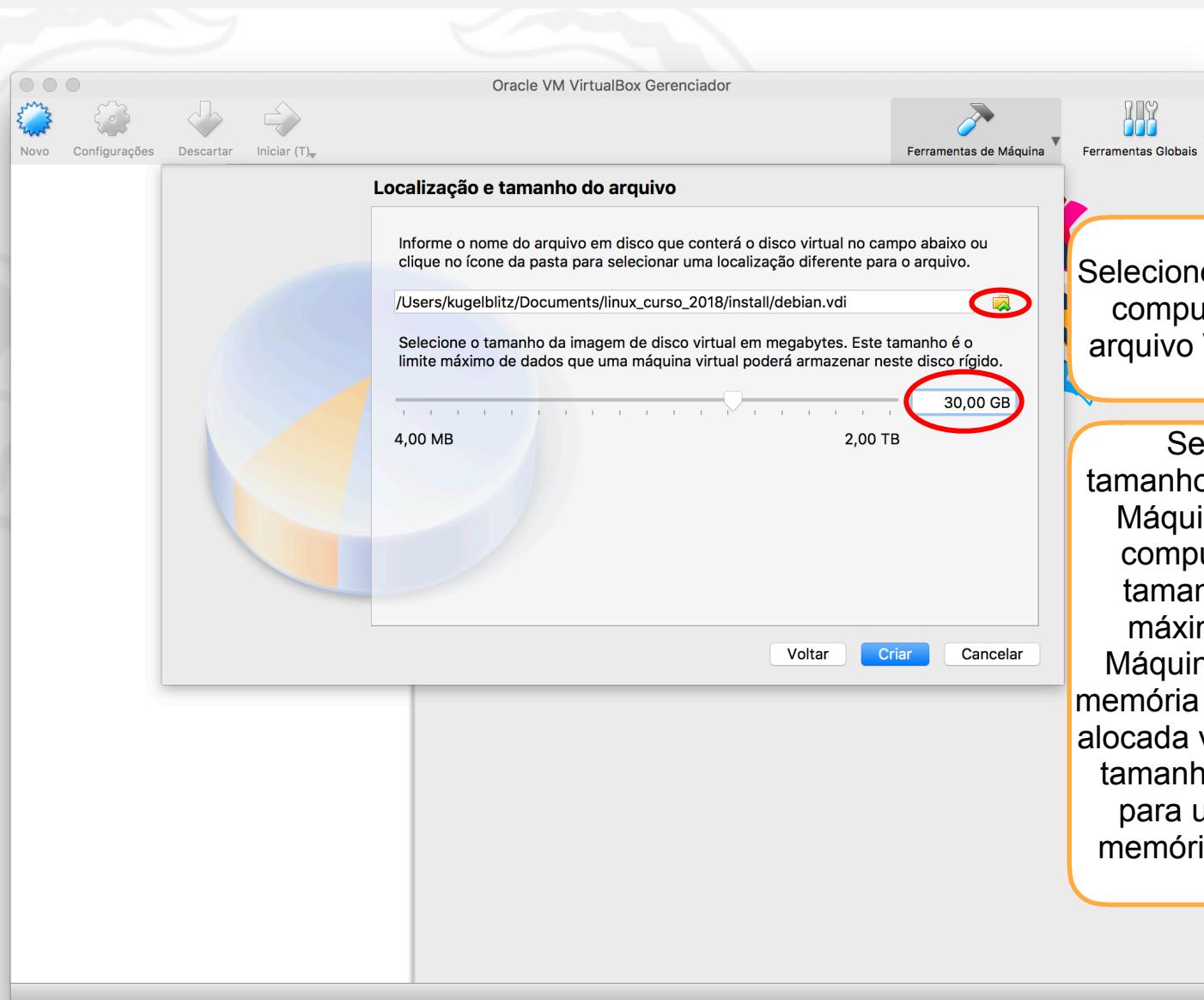


# Criação de um Disco Virtual

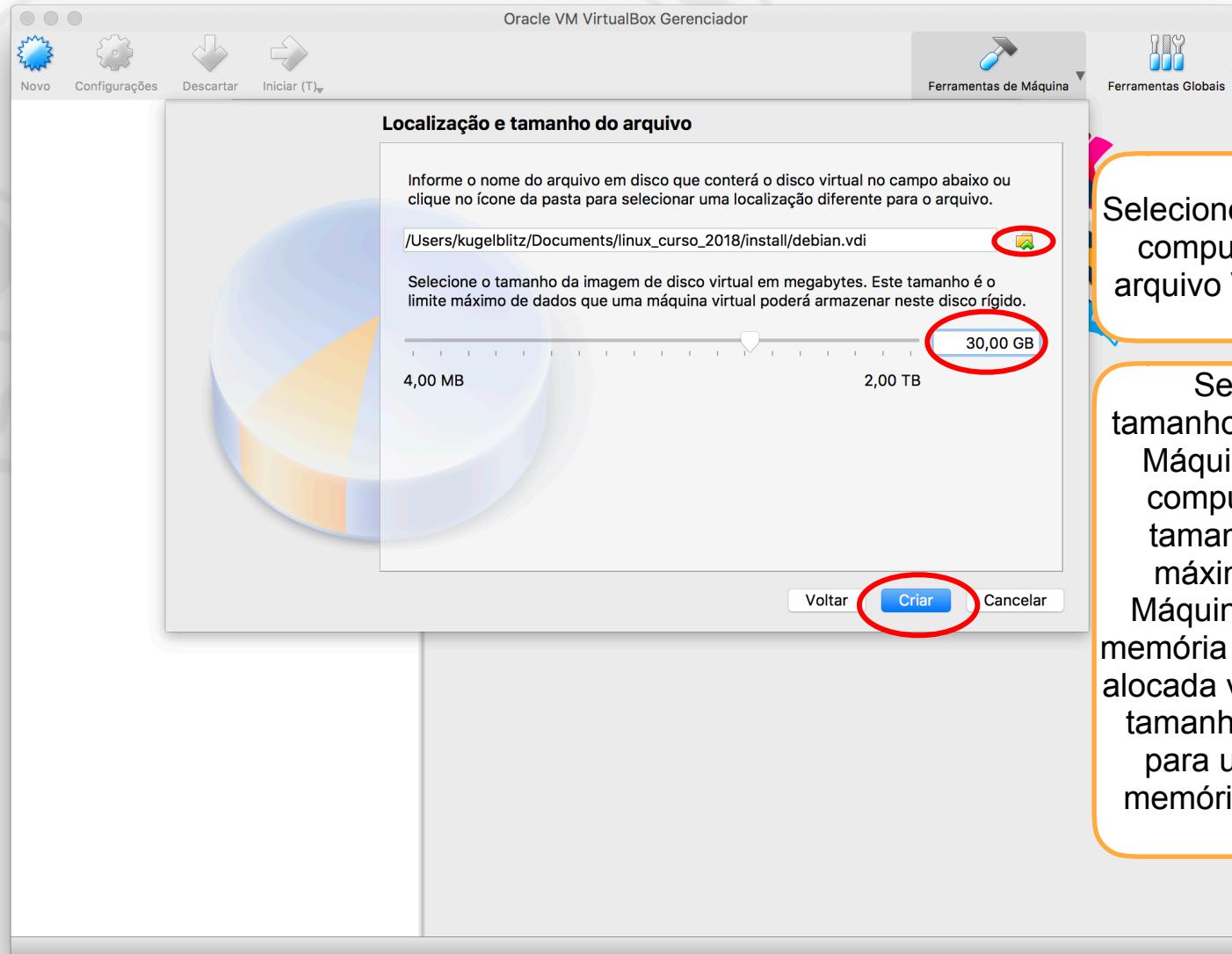


Selezione o local no seu computador onde o arquivo VDI será salvo

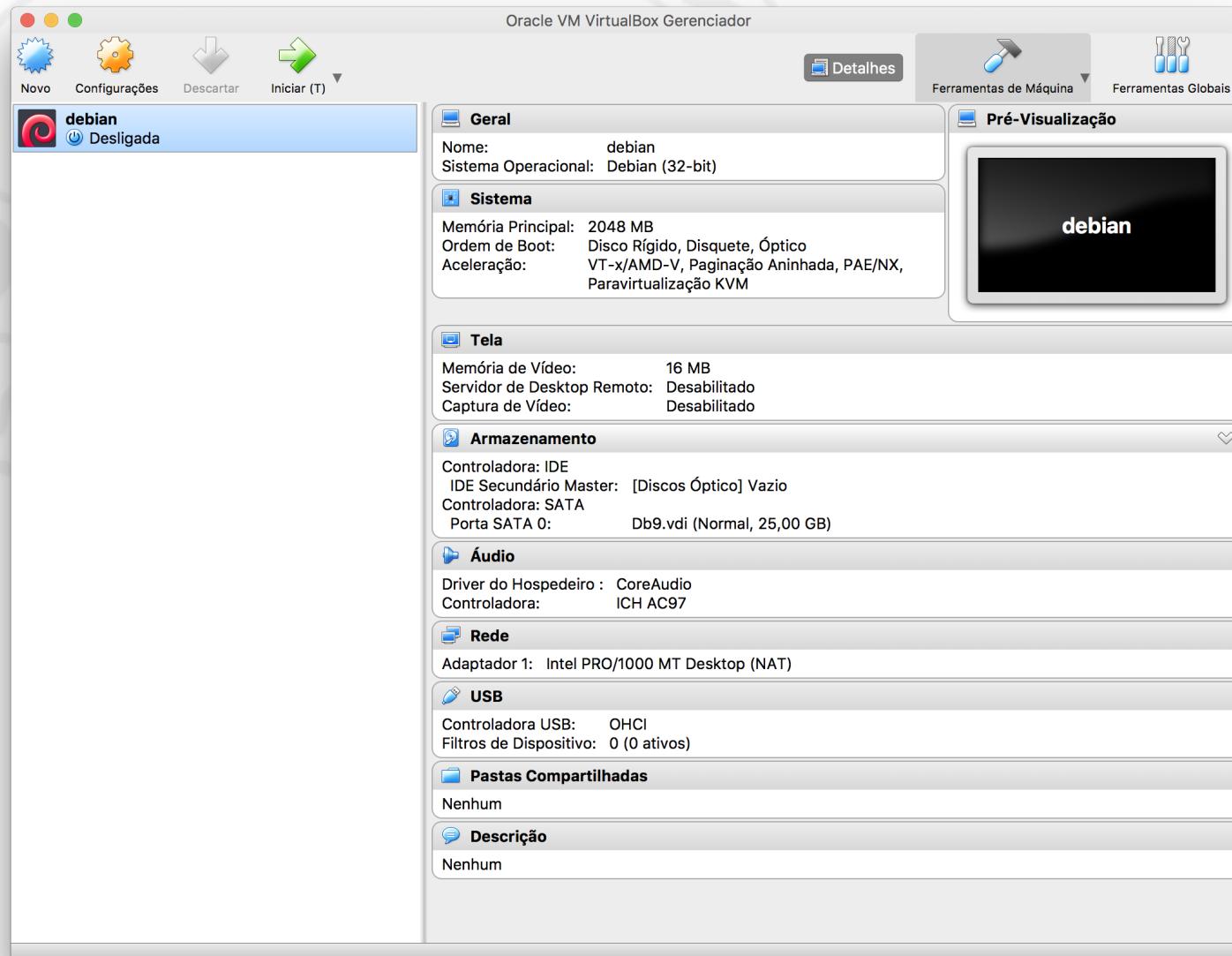
# Criação de um Disco Virtual



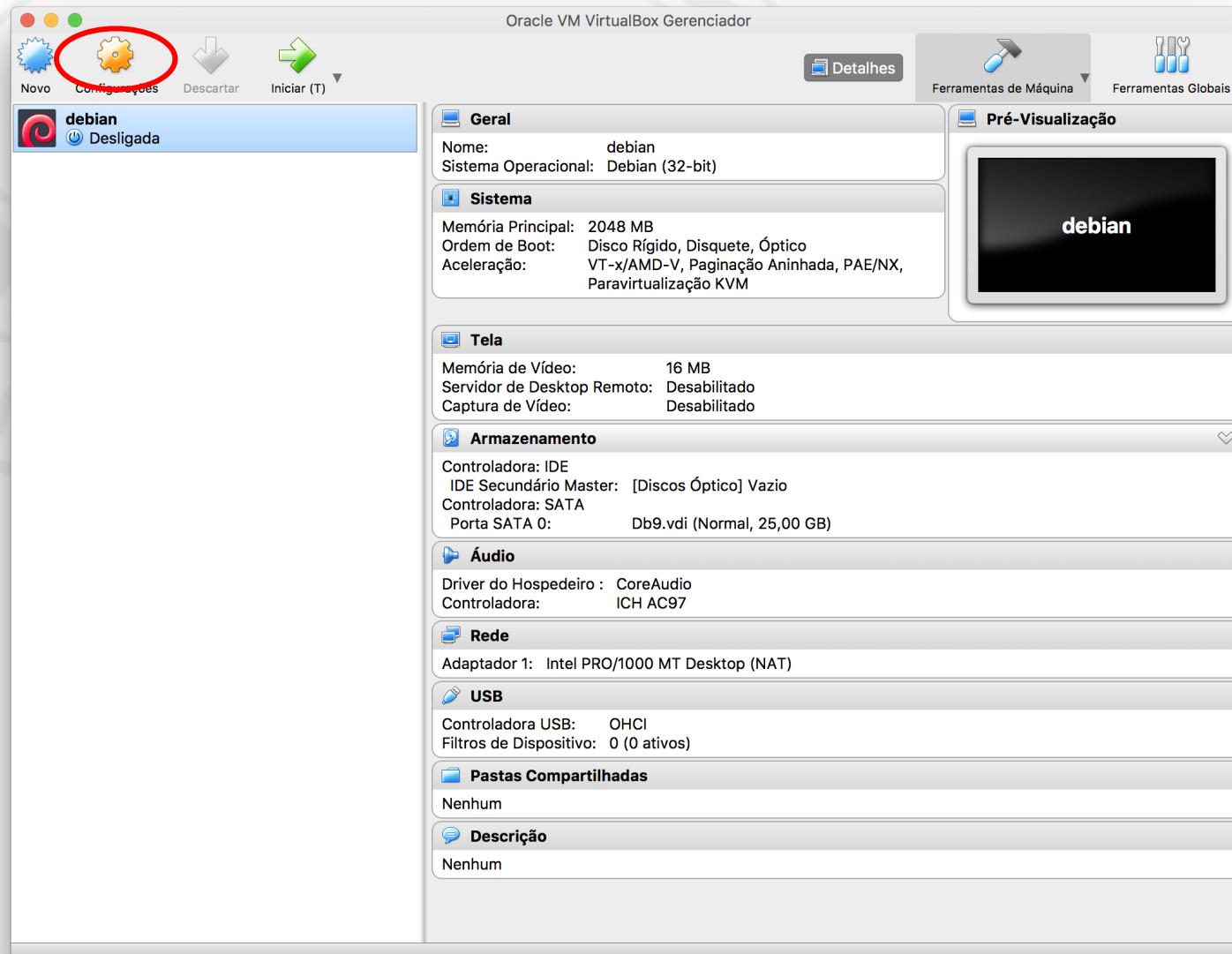
# Criação de um Disco Virtual



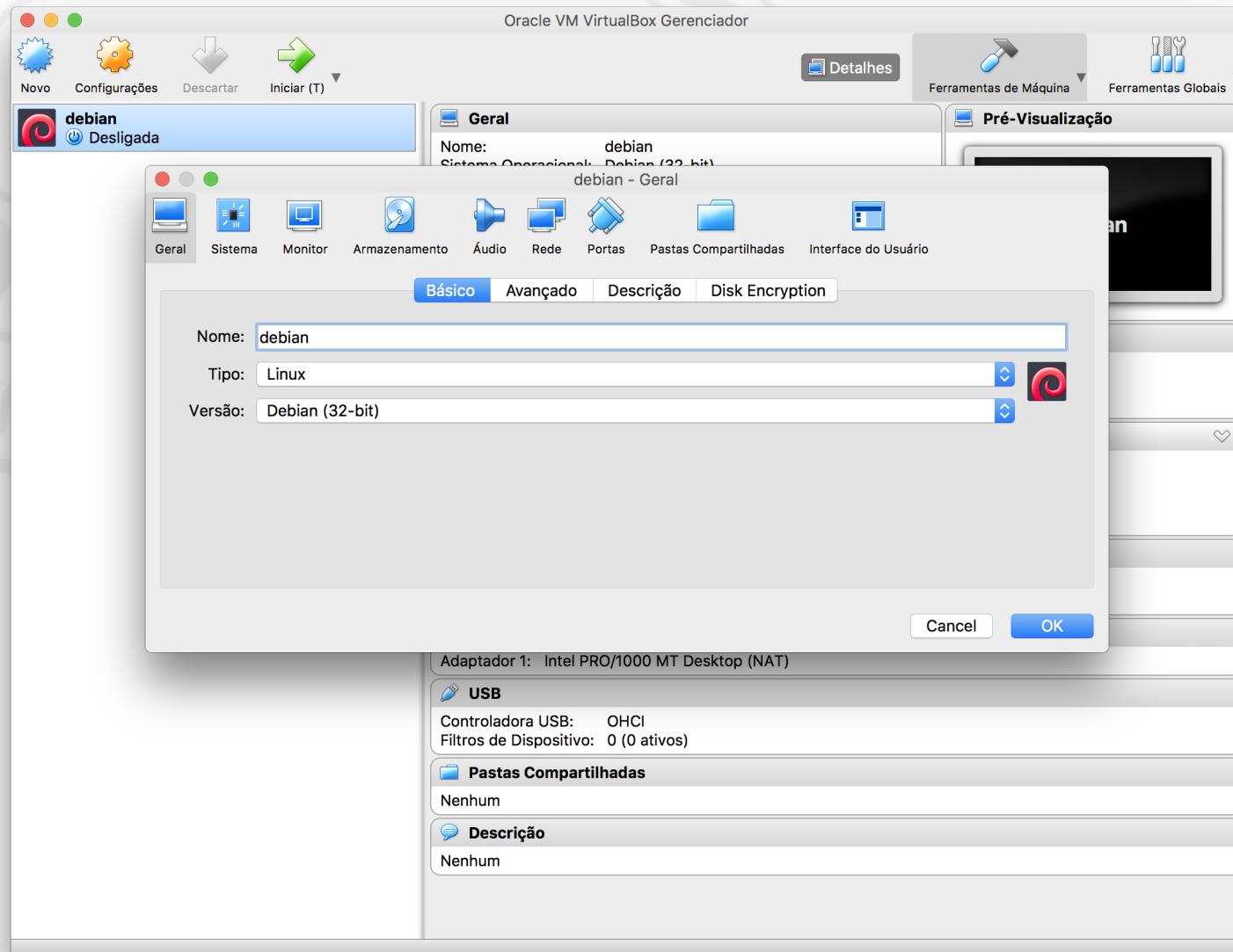
# Criação de um Disco Virtual



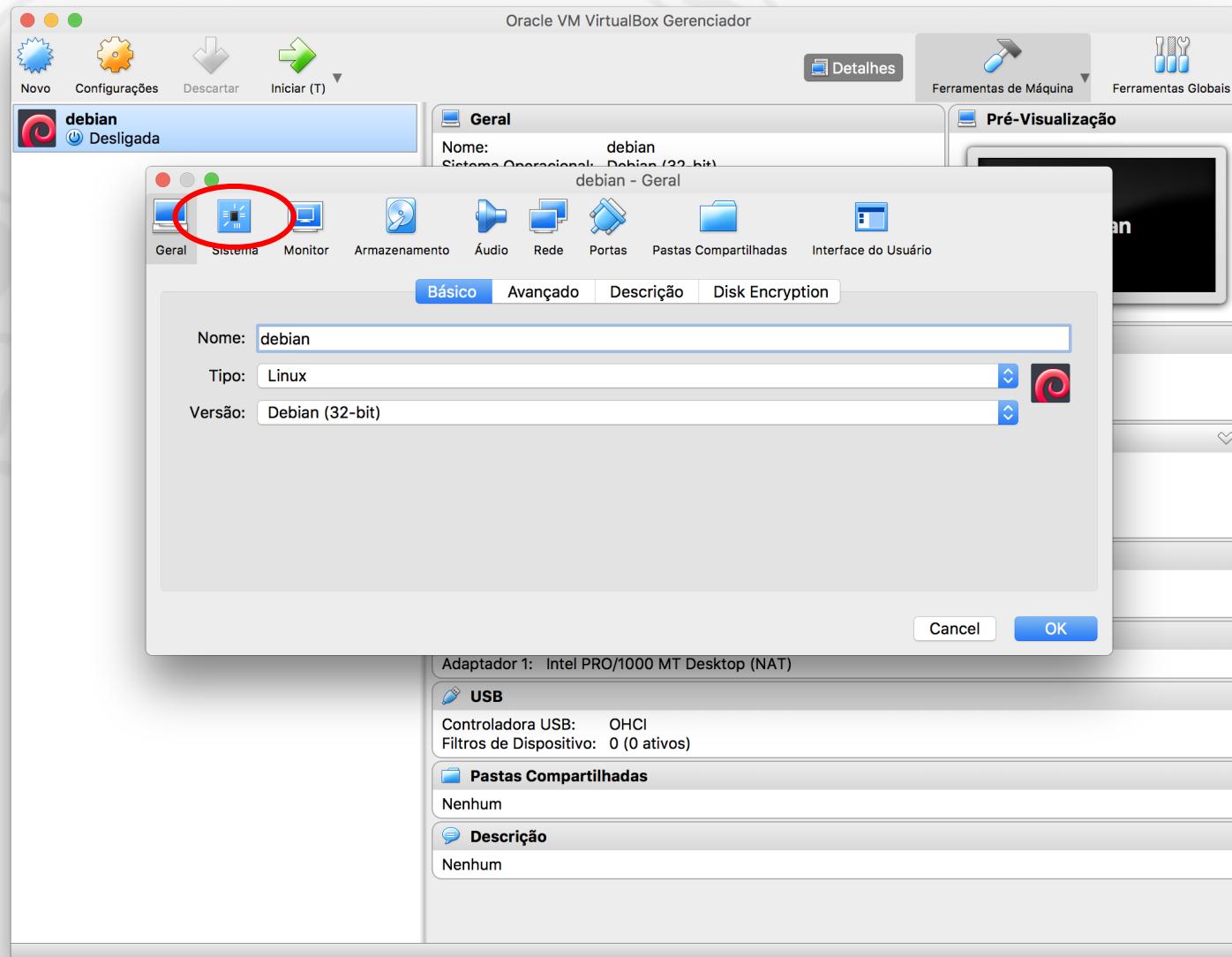
# Criação de um Disco Virtual



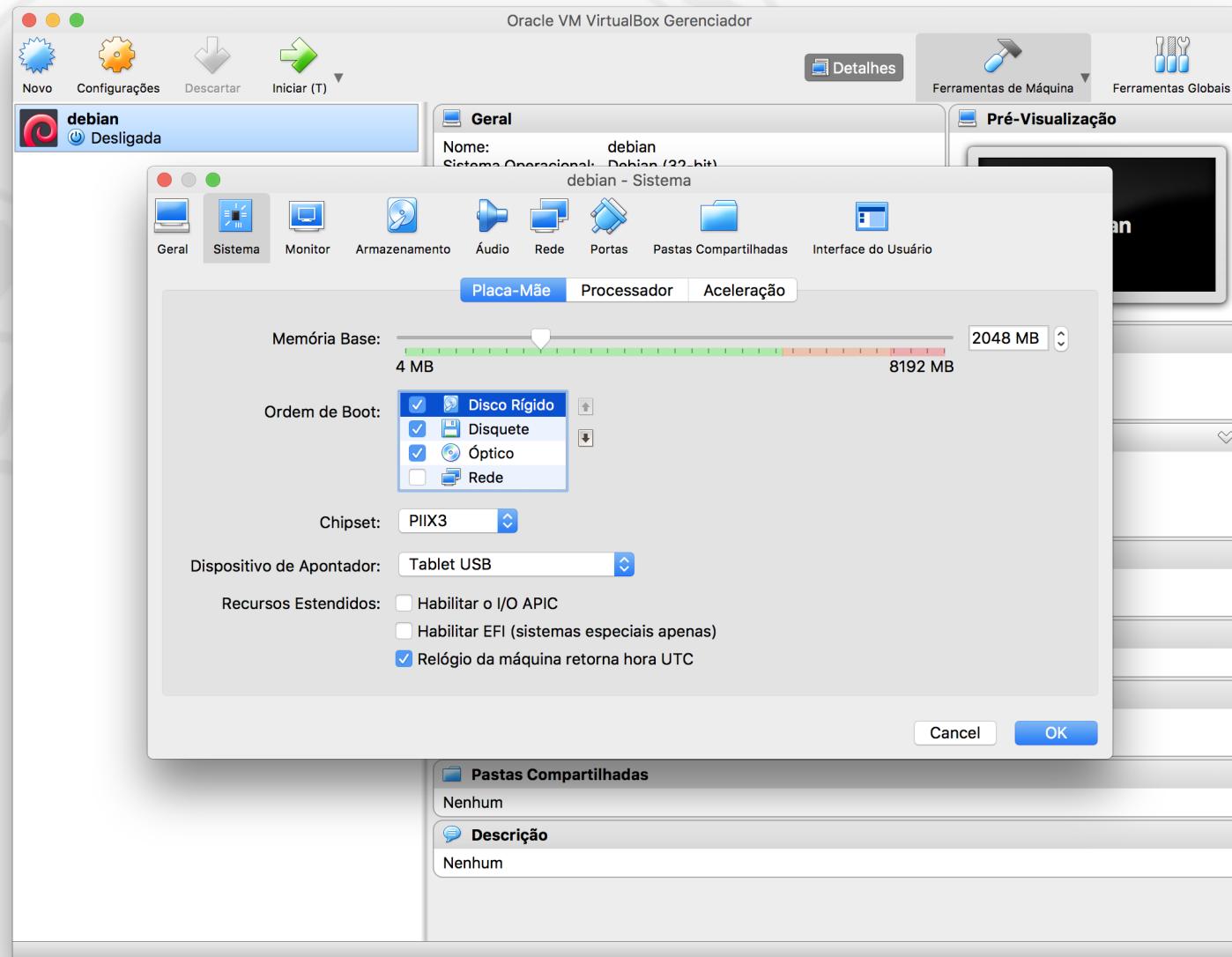
# Criação de um Disco Virtual



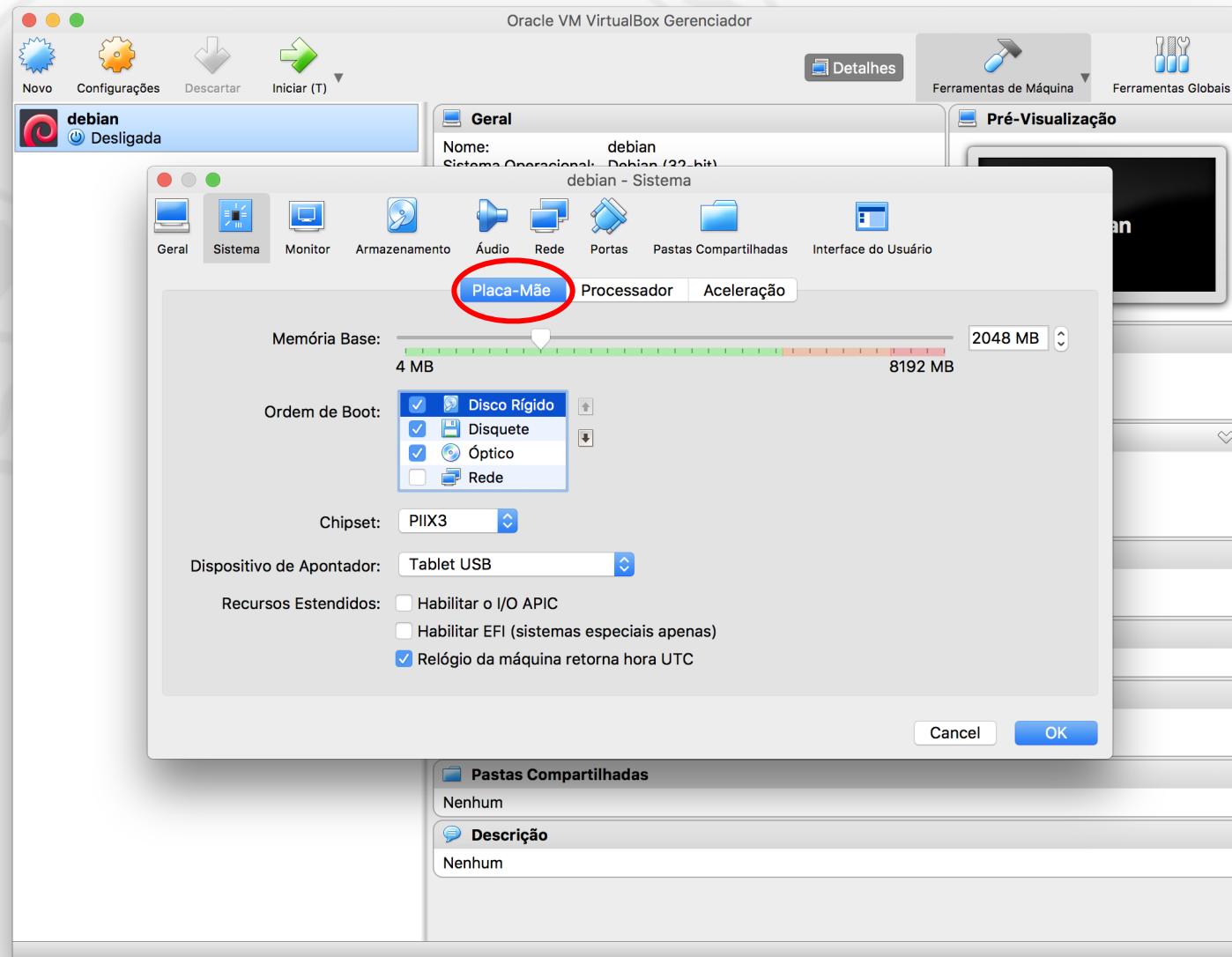
# Criação de um Disco Virtual



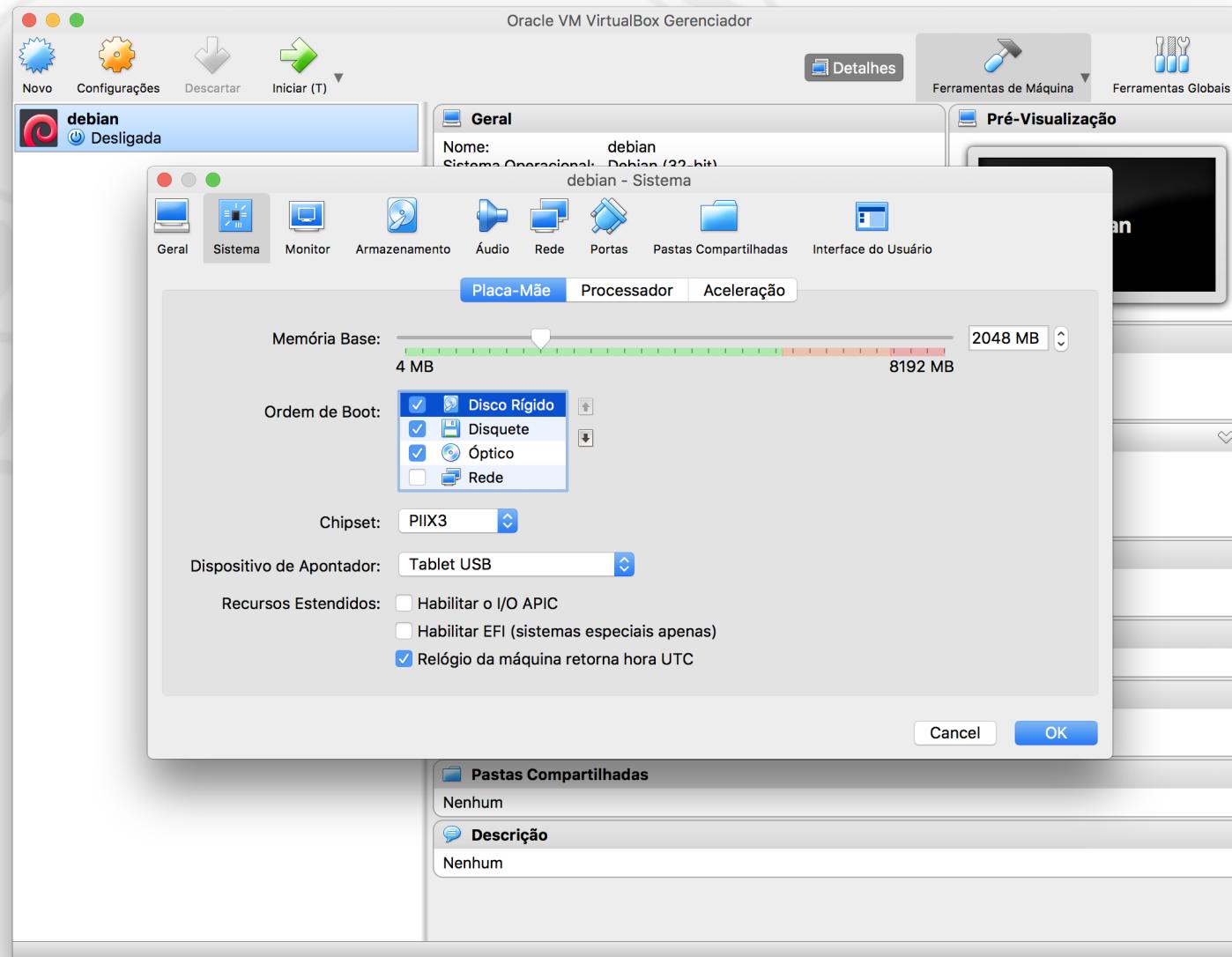
# Criação de um Disco Virtual



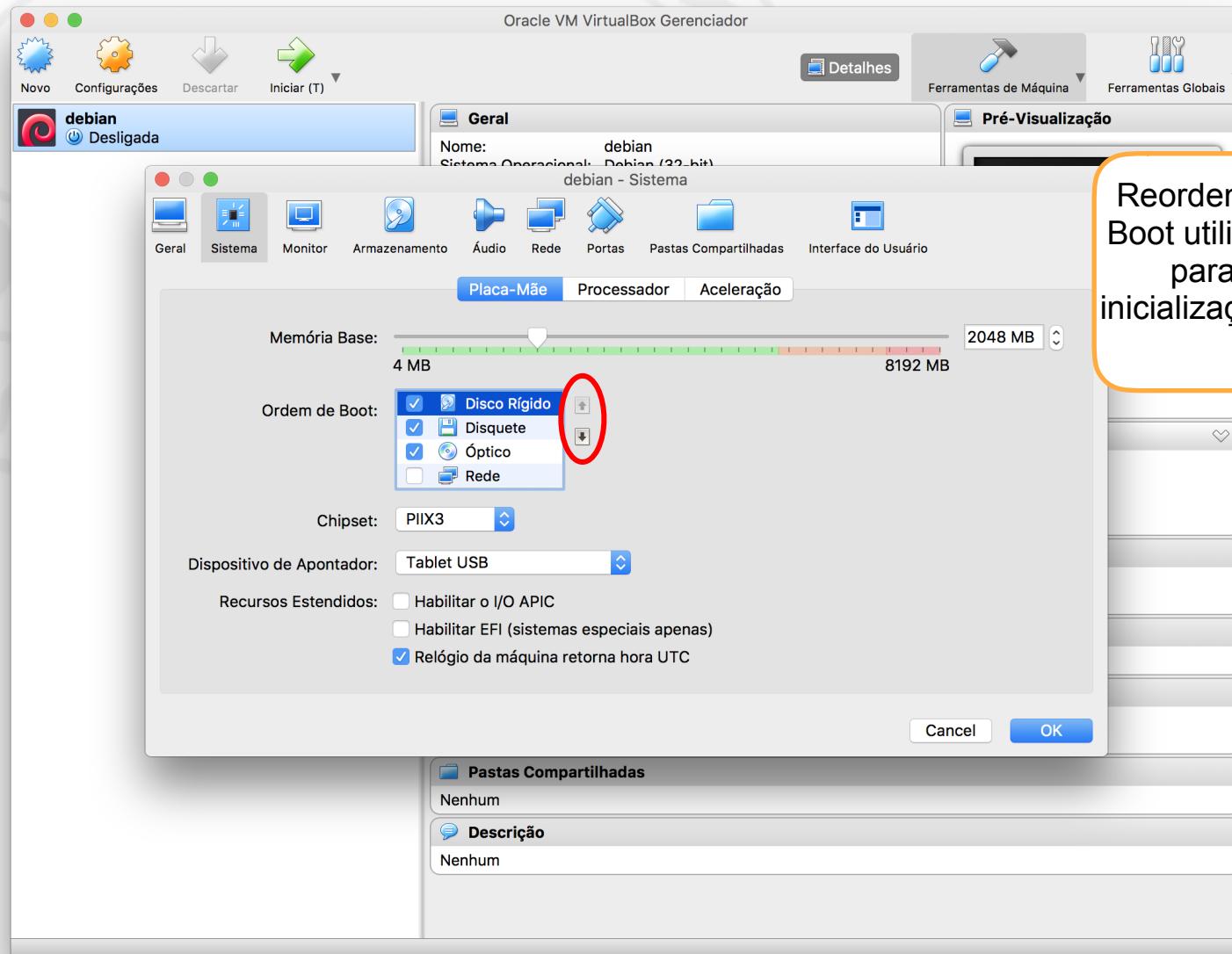
# Criação de um Disco Virtual



# Criação de um Disco Virtual

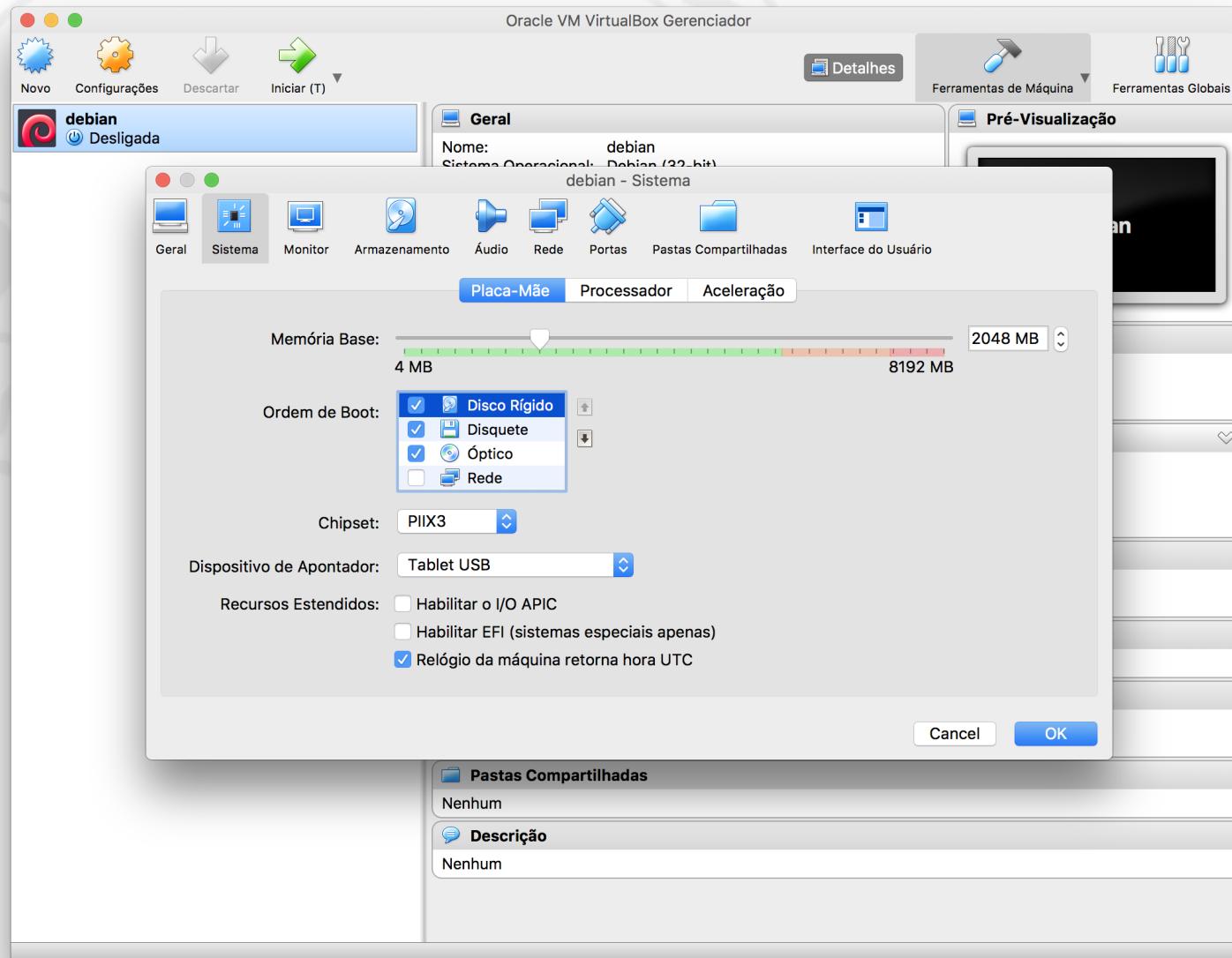


# Criação de um Disco Virtual

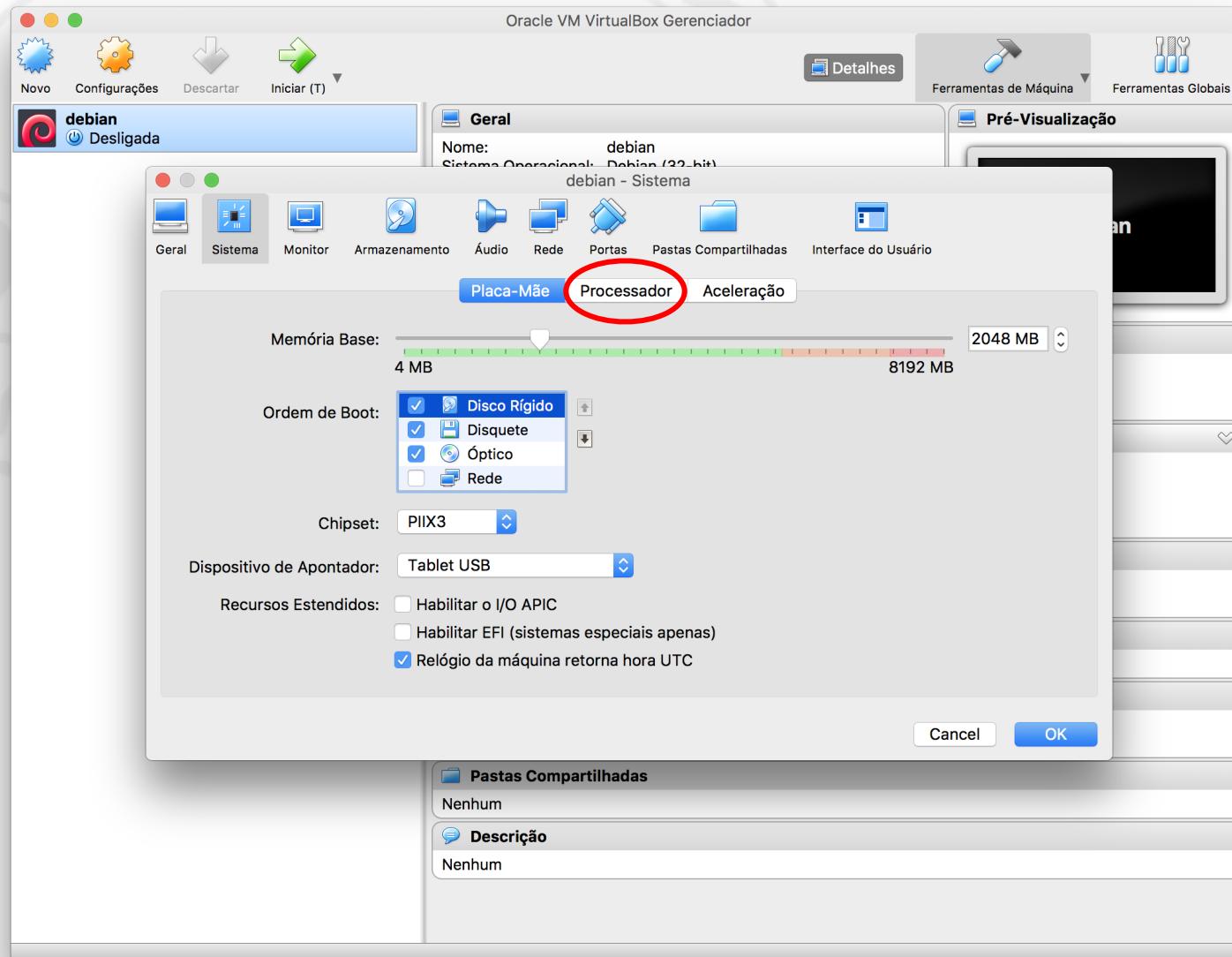


Reordene a Ordem de Boot utilizando as setas para otimizar a inicialização da Máquina Virtual

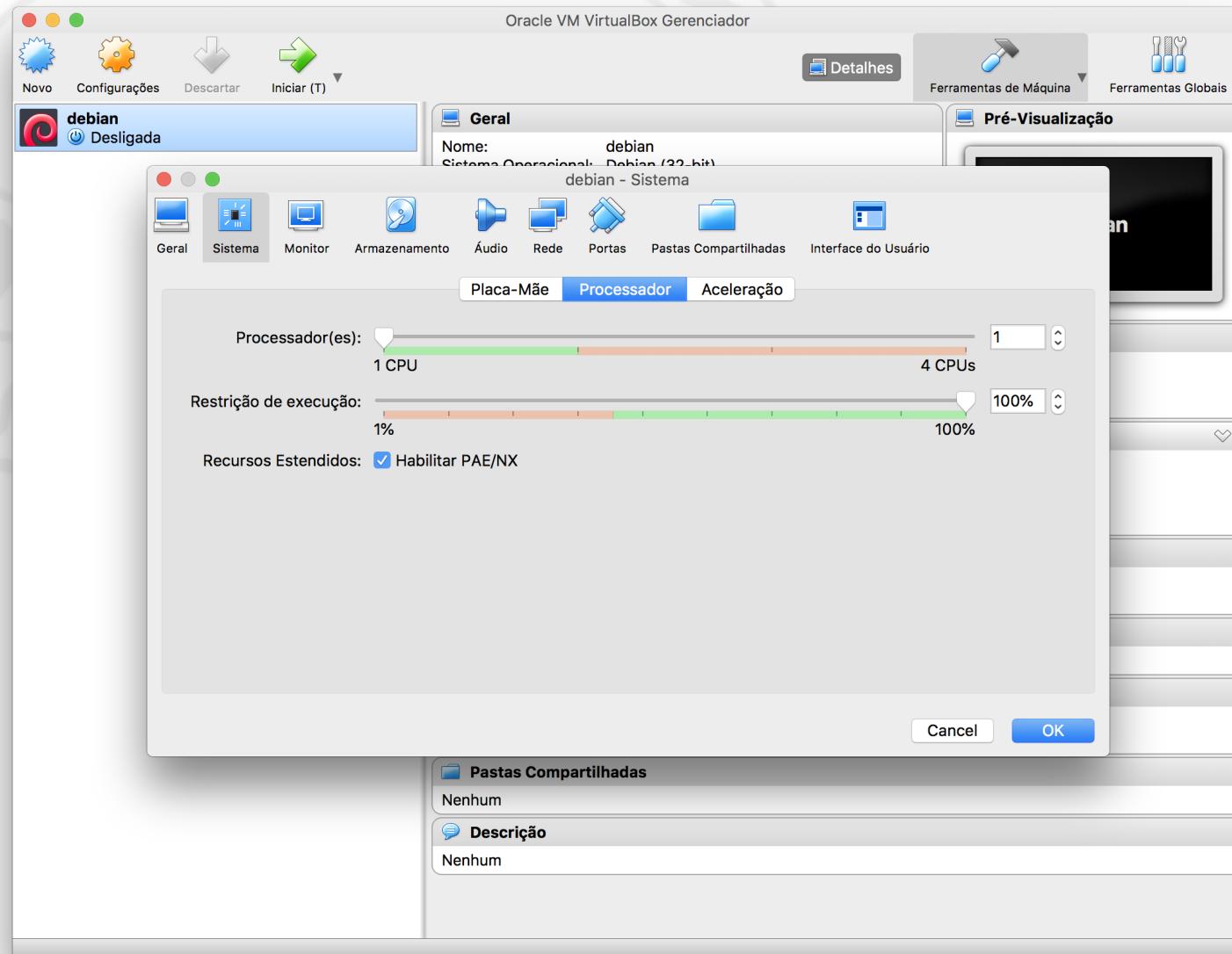
# Criação de um Disco Virtual



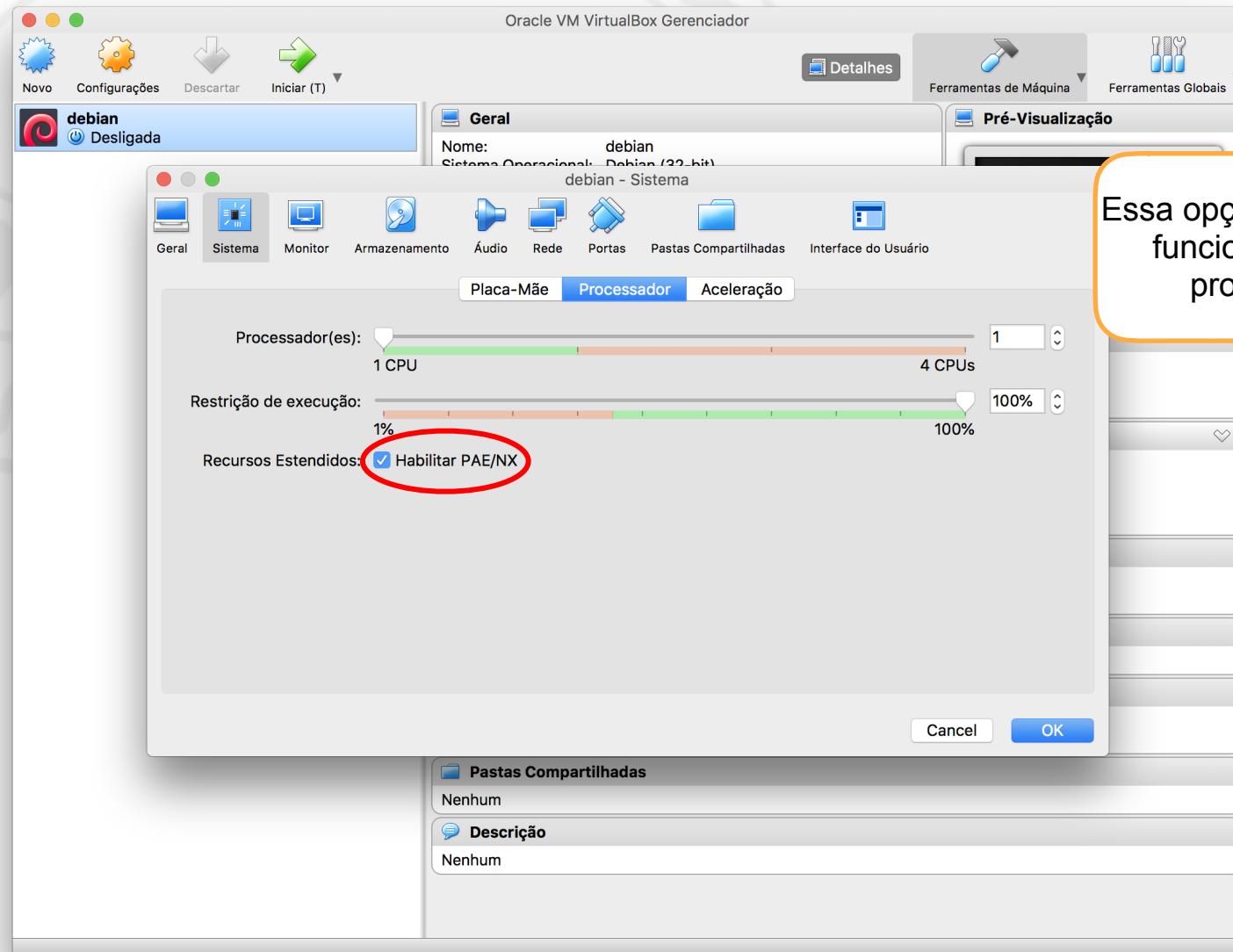
# Criação de um Disco Virtual



# Criação de um Disco Virtual

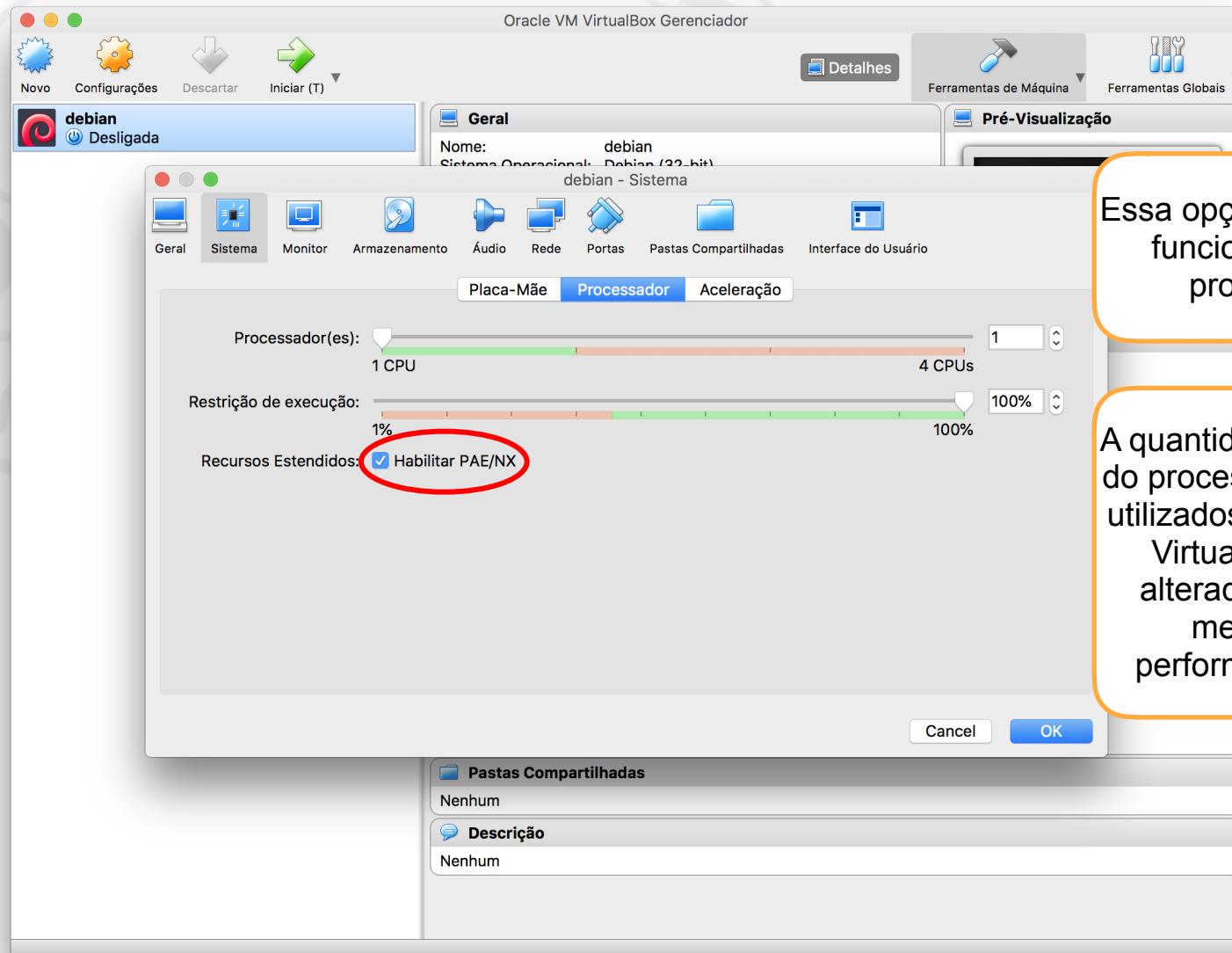


# Criação de um Disco Virtual



Essa opção habilita uma funcionalidade do processador

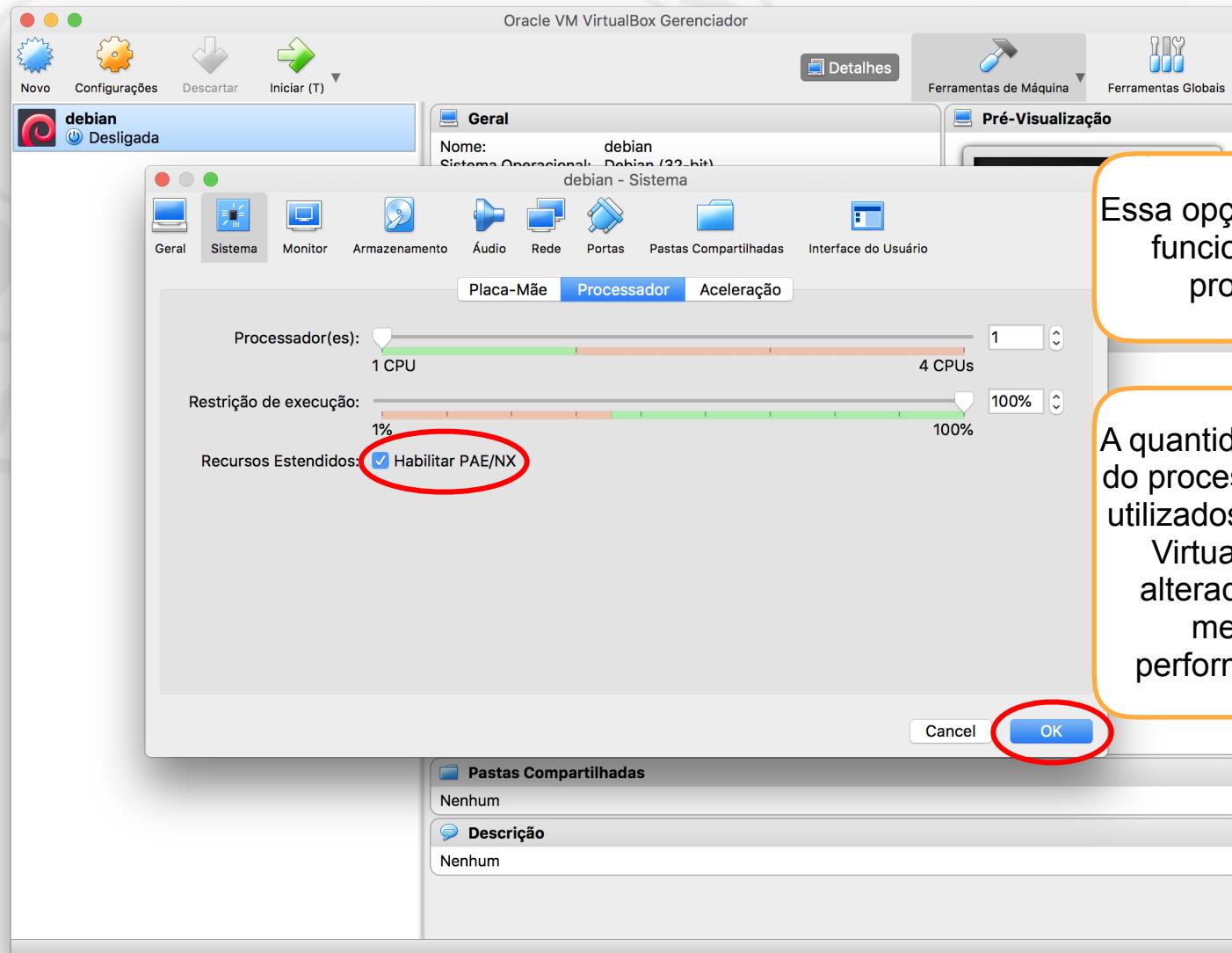
# Criação de um Disco Virtual



Essa opção habilita uma funcionalidade do processador

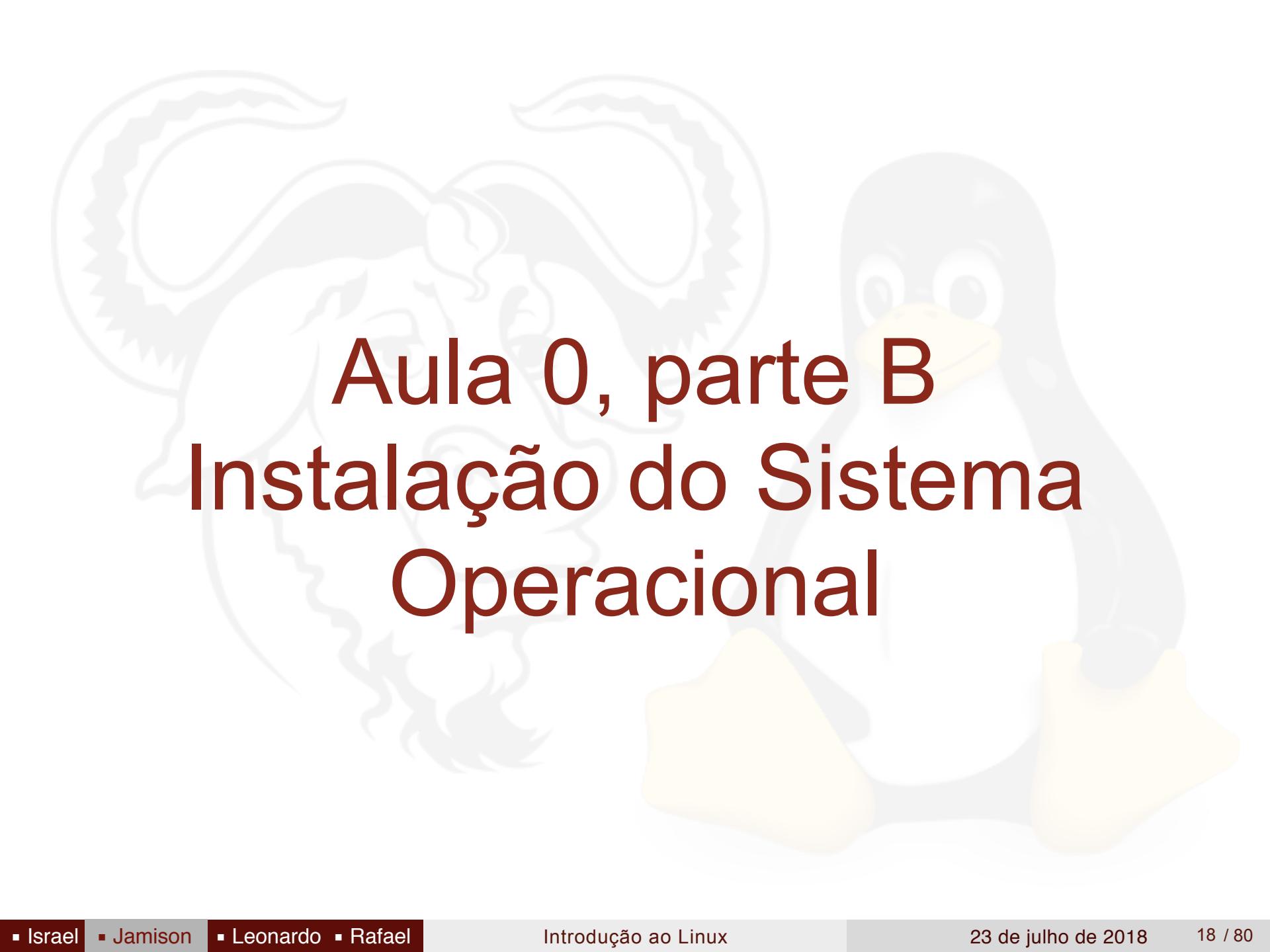
A quantidade de núcleos do processador a serem utilizados pela Máquina Virtual podem ser alterados aqui para melhorara a performance da MV

# Criação de um Disco Virtual



Essa opção habilita uma funcionalidade do processador

A quantidade de núcleos do processador a serem utilizados pela Máquina Virtual podem ser alterados aqui para melhorara a performance da MV



# Aula 0, parte B

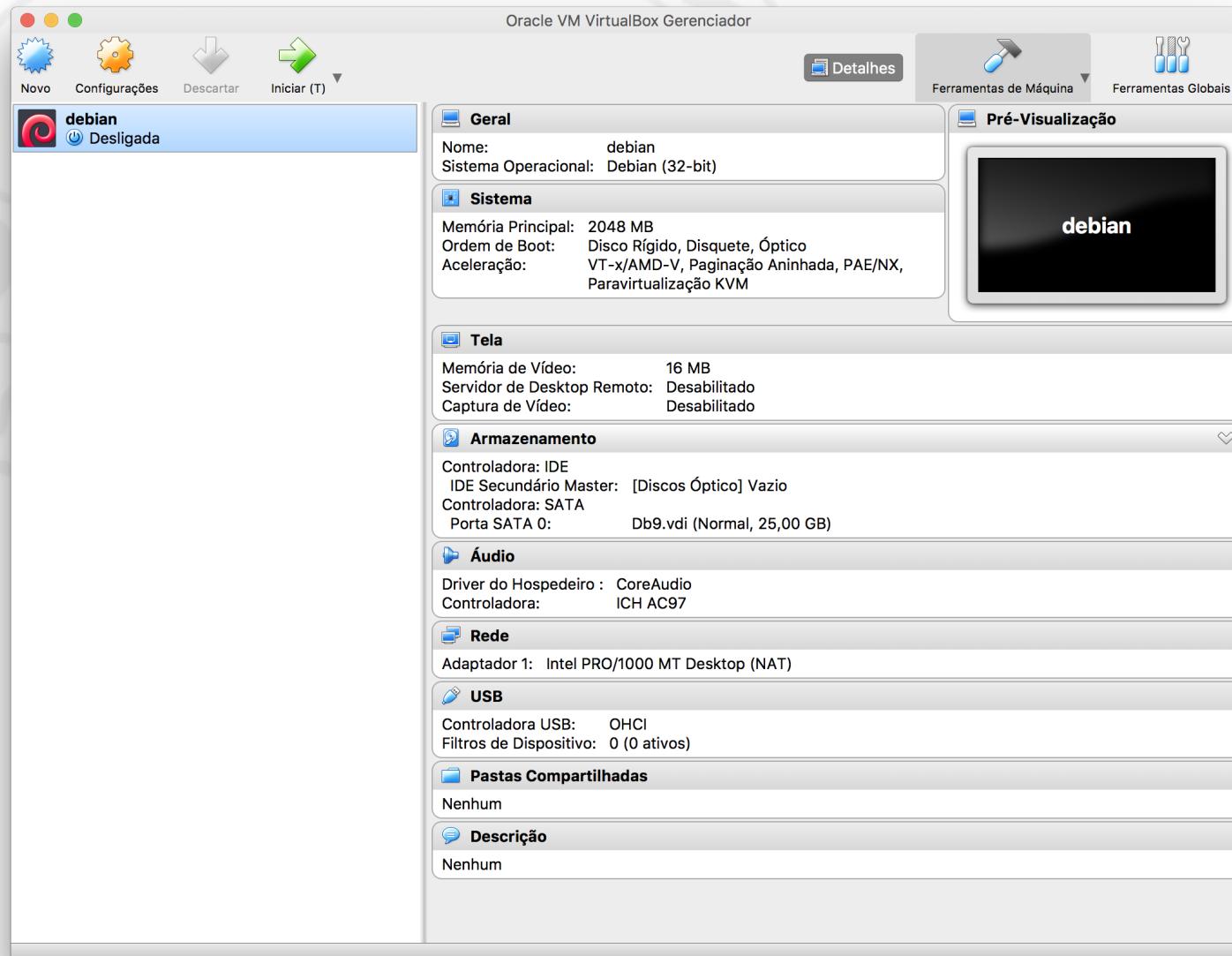
## Instalação do Sistema Operacional

# Instalação do Sistema Operacional

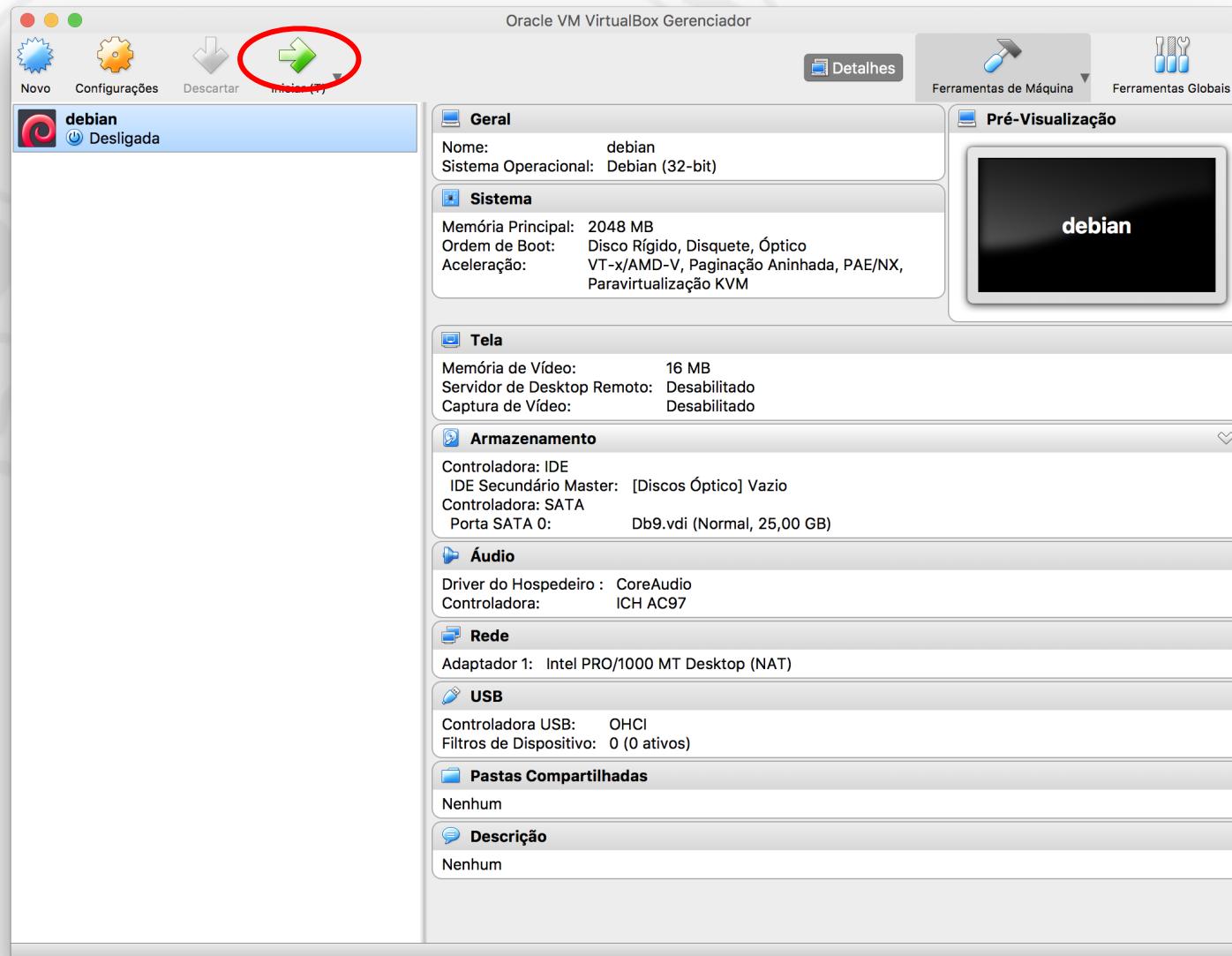


Para esse passo-a-passo, foi utilizada o arquivo ISO do Sistema Operacional Debian GNU/Linux **debian-mac-9.4.0-i386-netinst.iso** (análogo ao **debian-9.4.0-i386-netinst.iso**), cujo *download* foi feito diretamente do site <https://cdimage.debian.org/debian-cd/current/i386/iso-cd/>, que é a imagem de CD disponível

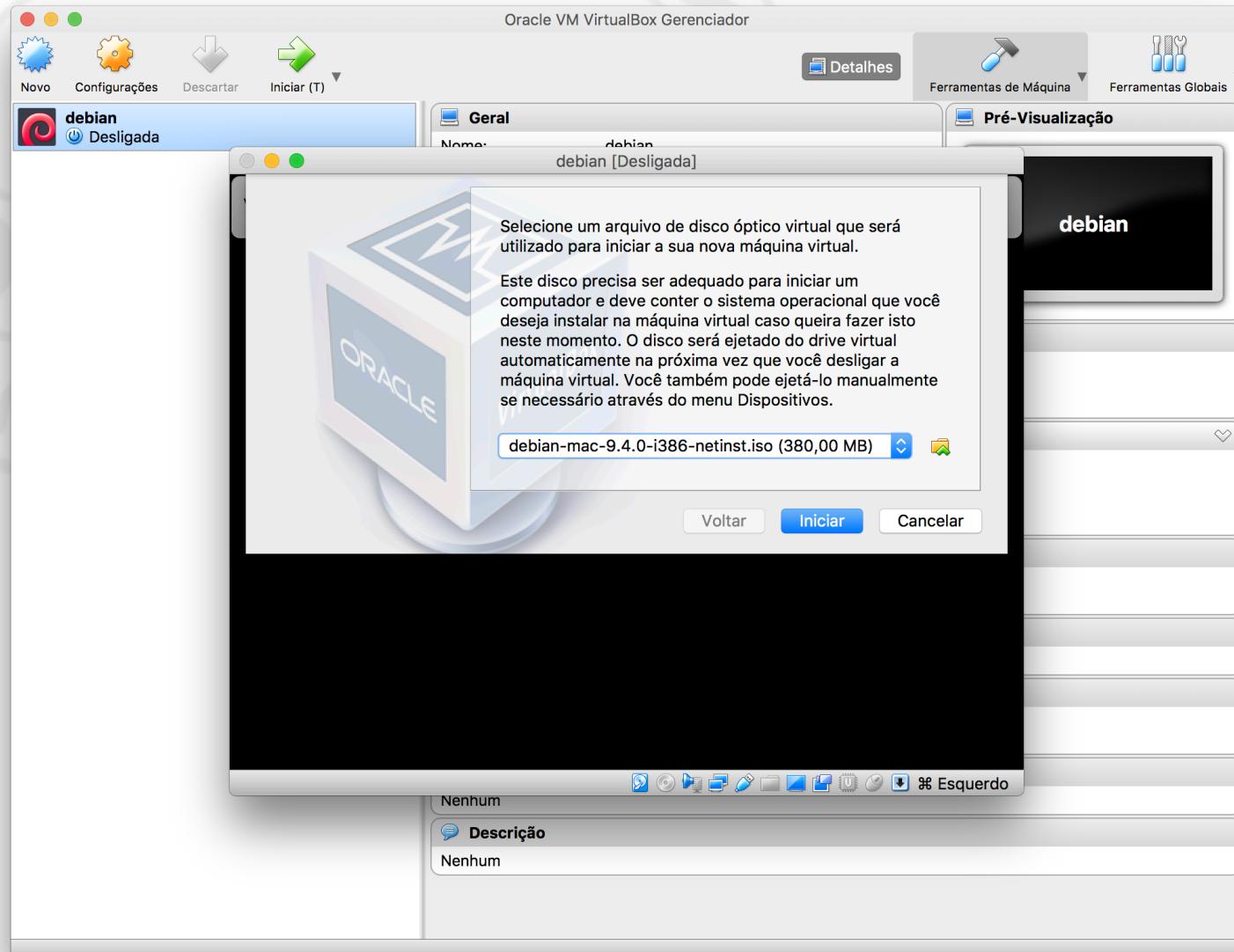
# Instalação do Sistema Operacional



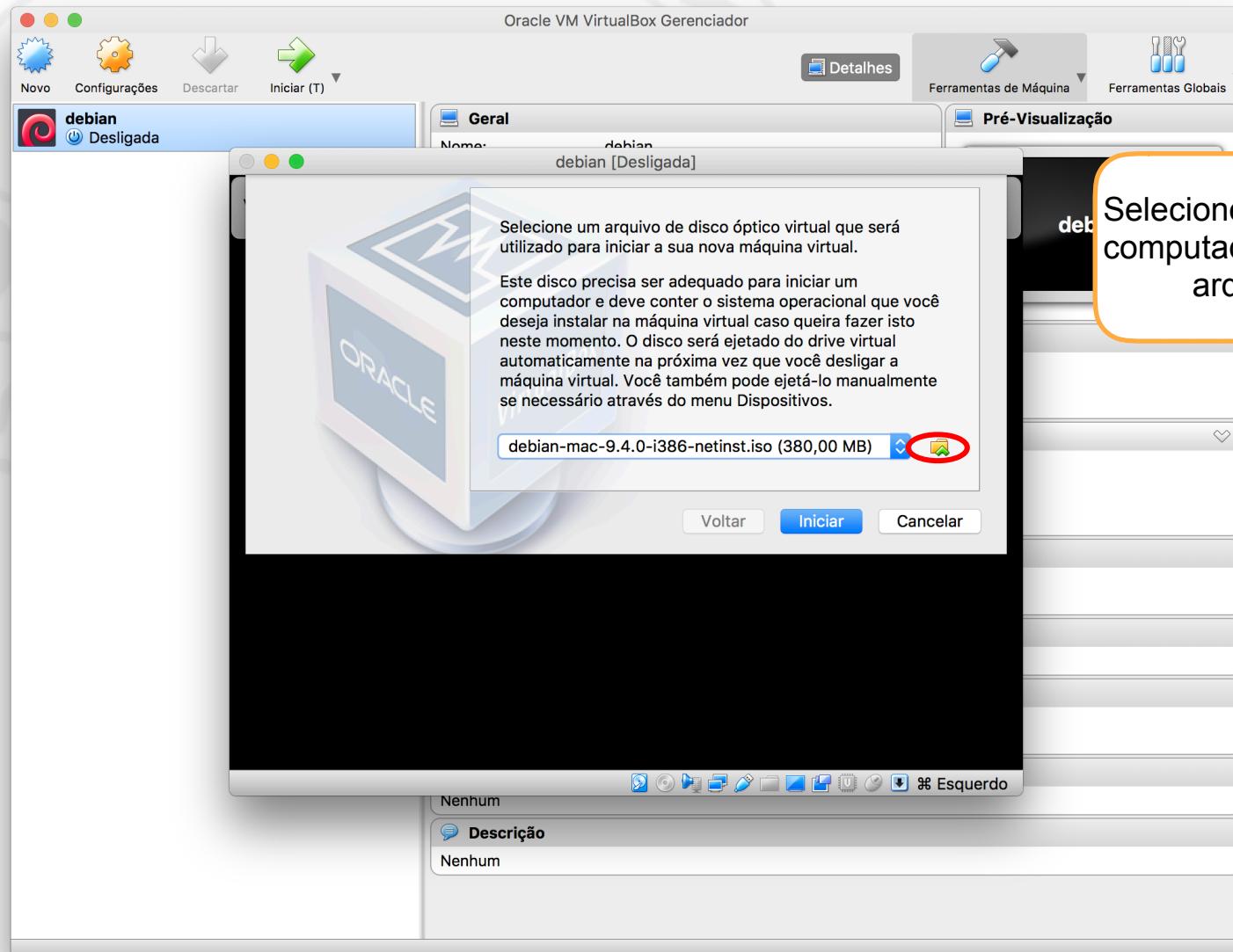
# Instalação do Sistema Operacional



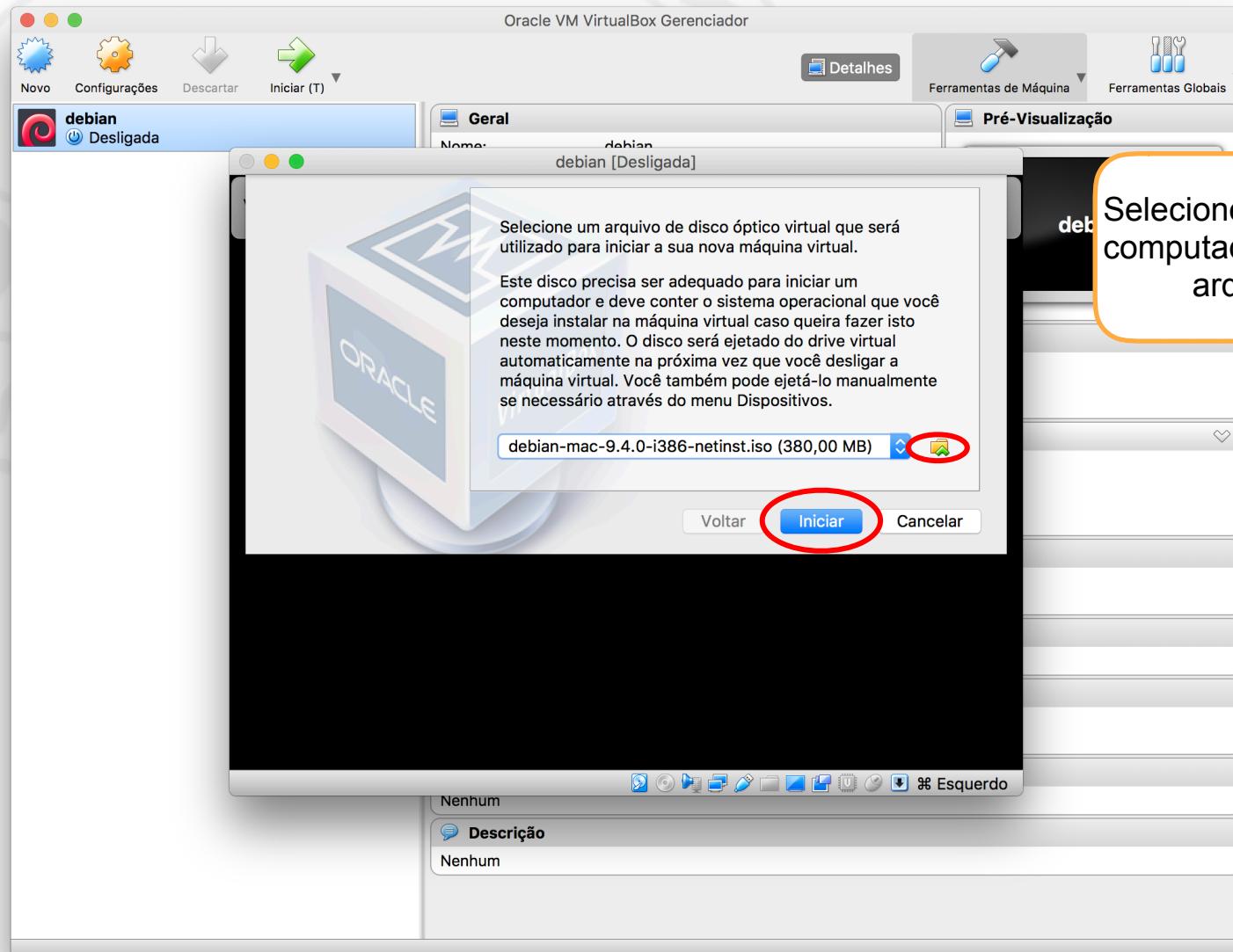
# Instalação do Sistema Operacional



# Instalação do Sistema Operacional

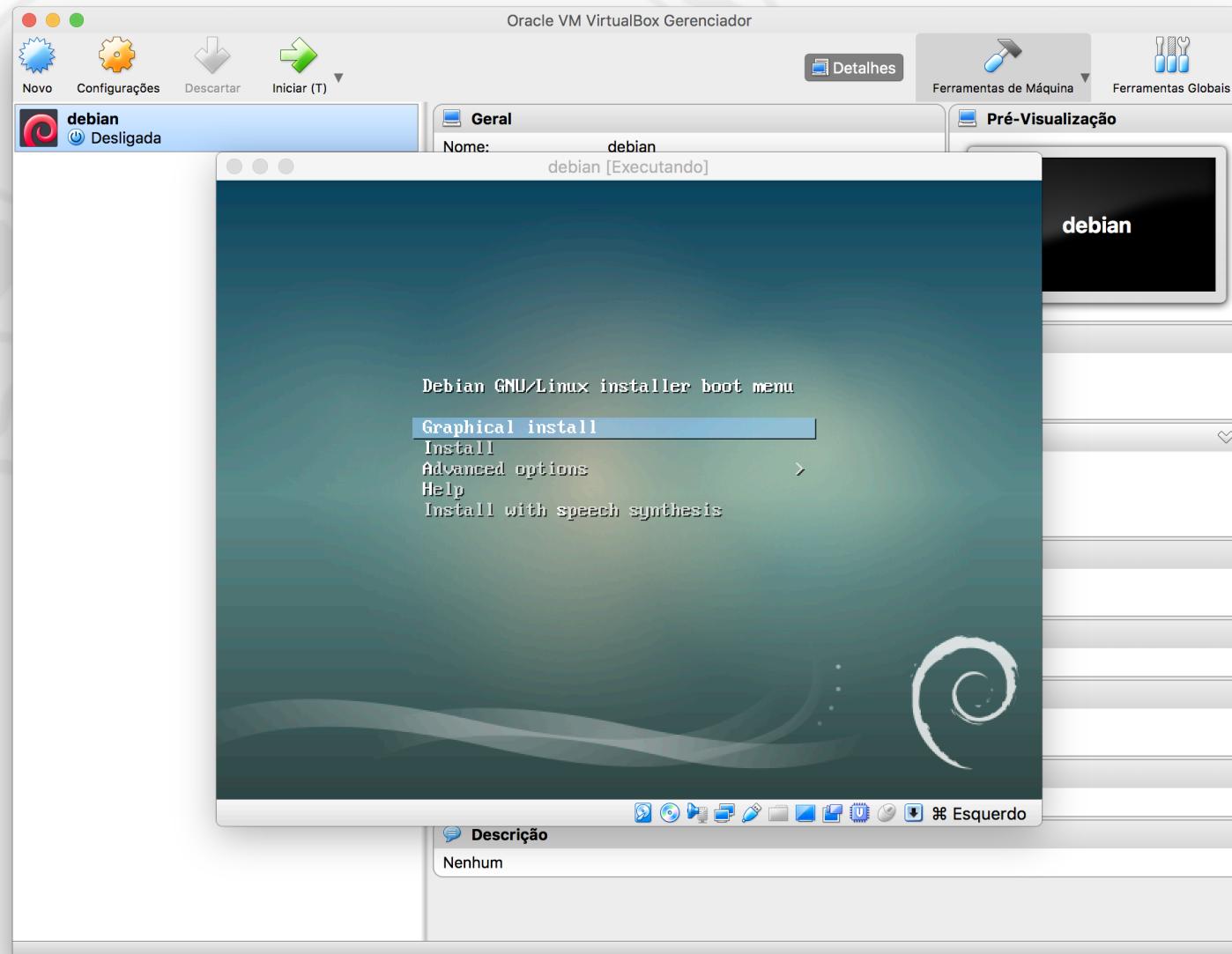


# Instalação do Sistema Operacional

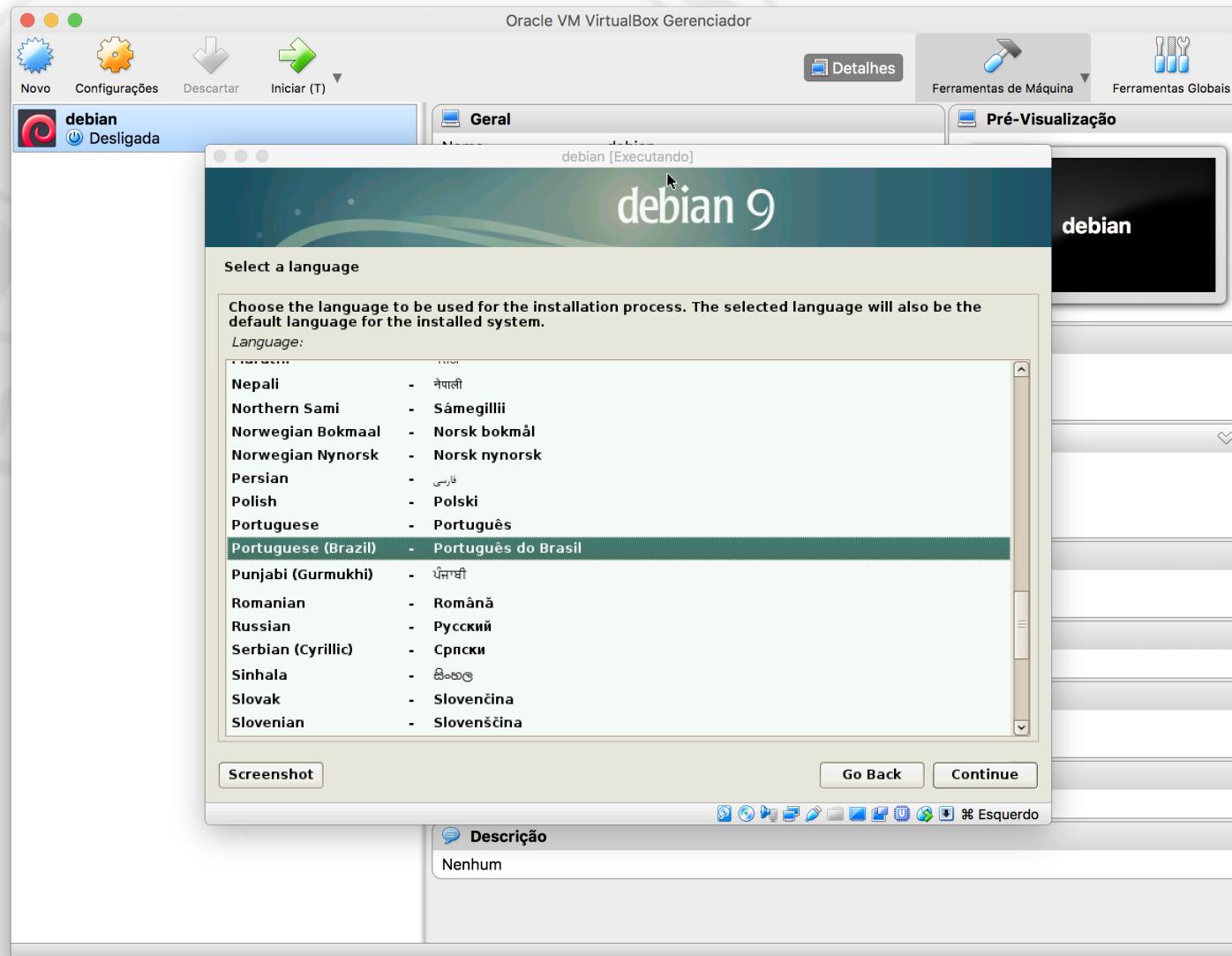


Selezione o local no seu computador onde está o arquivo ISO

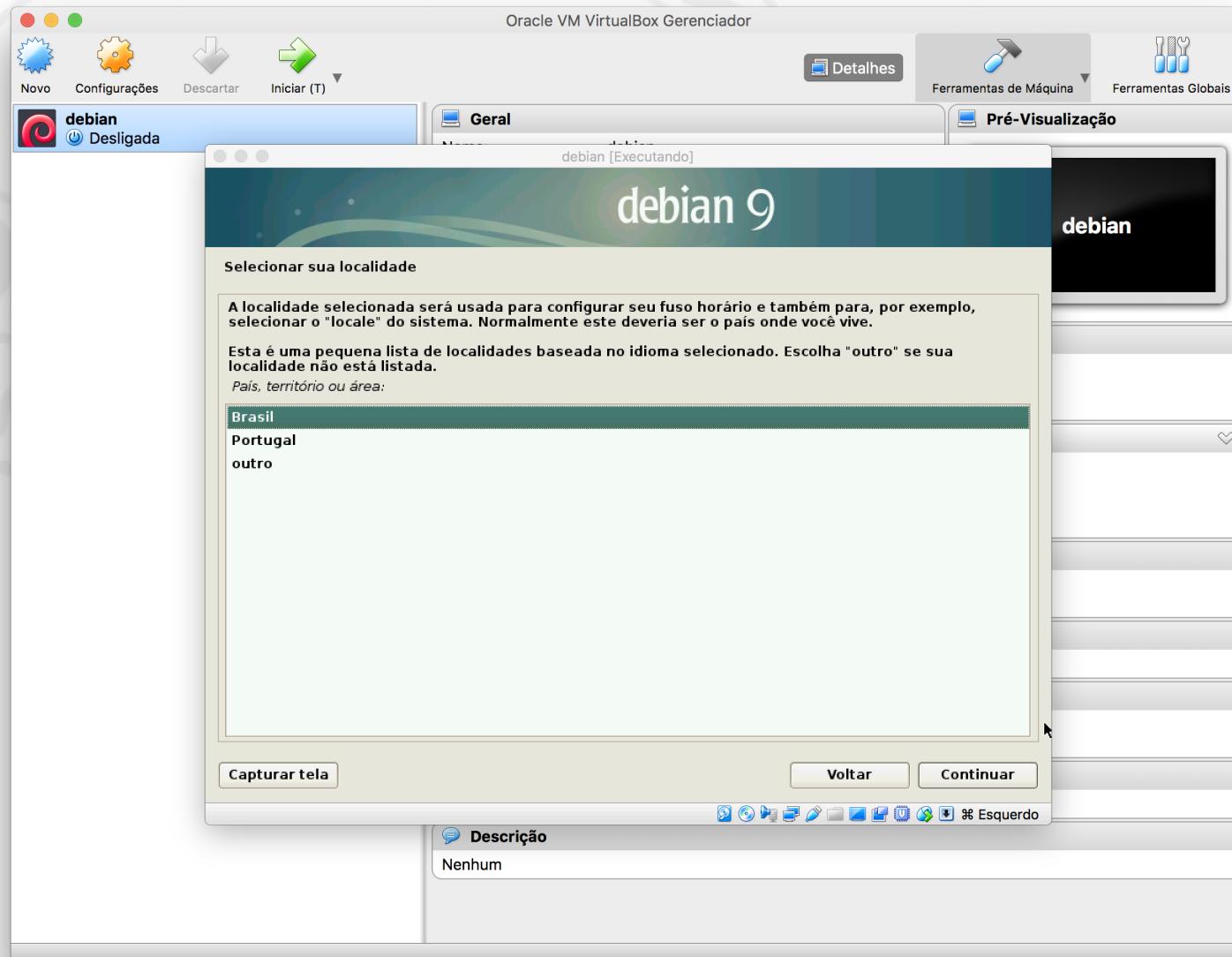
# Instalação do Sistema Operacional



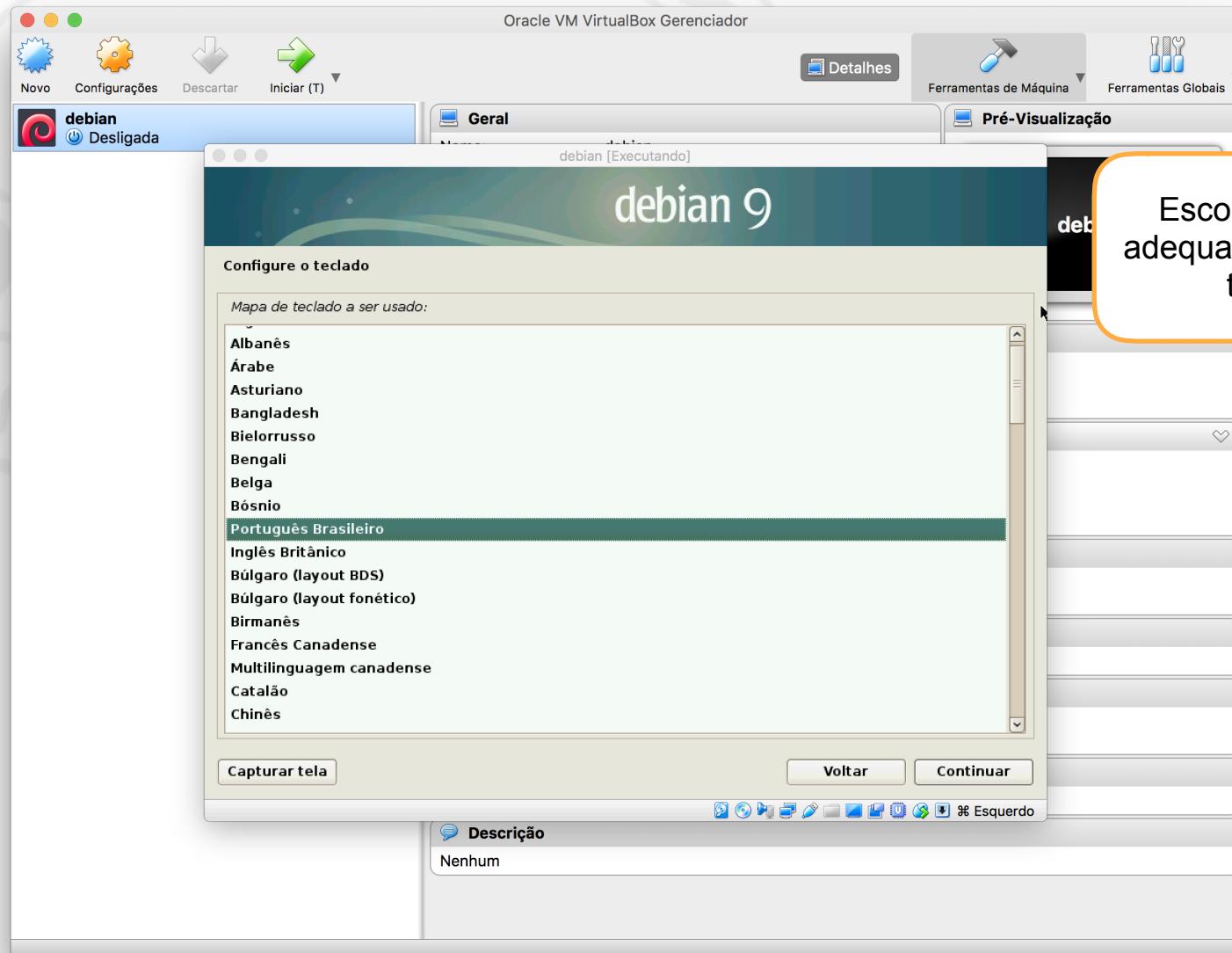
# Instalação do Sistema Operacional



# Instalação do Sistema Operacional

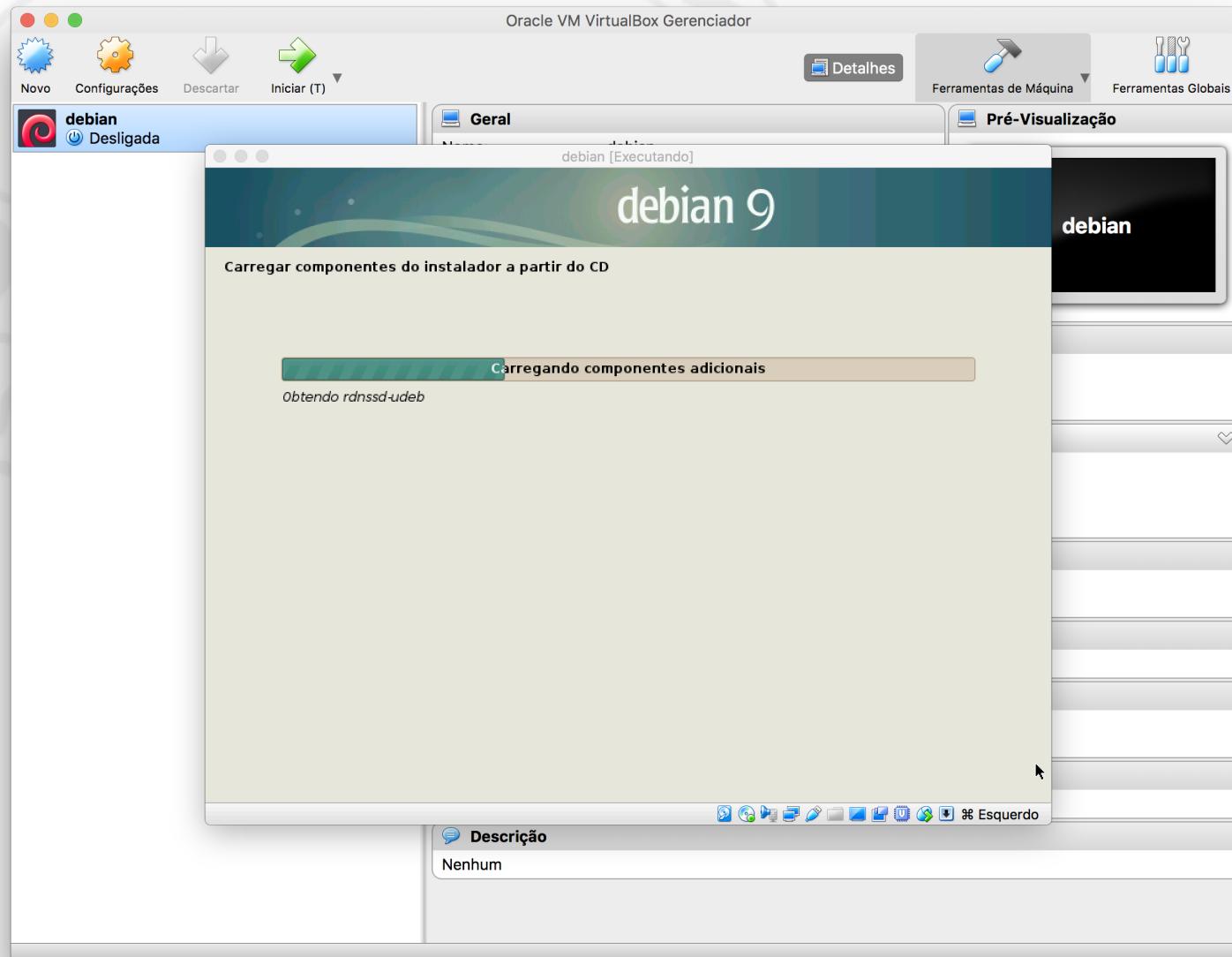


# Instalação do Sistema Operacional

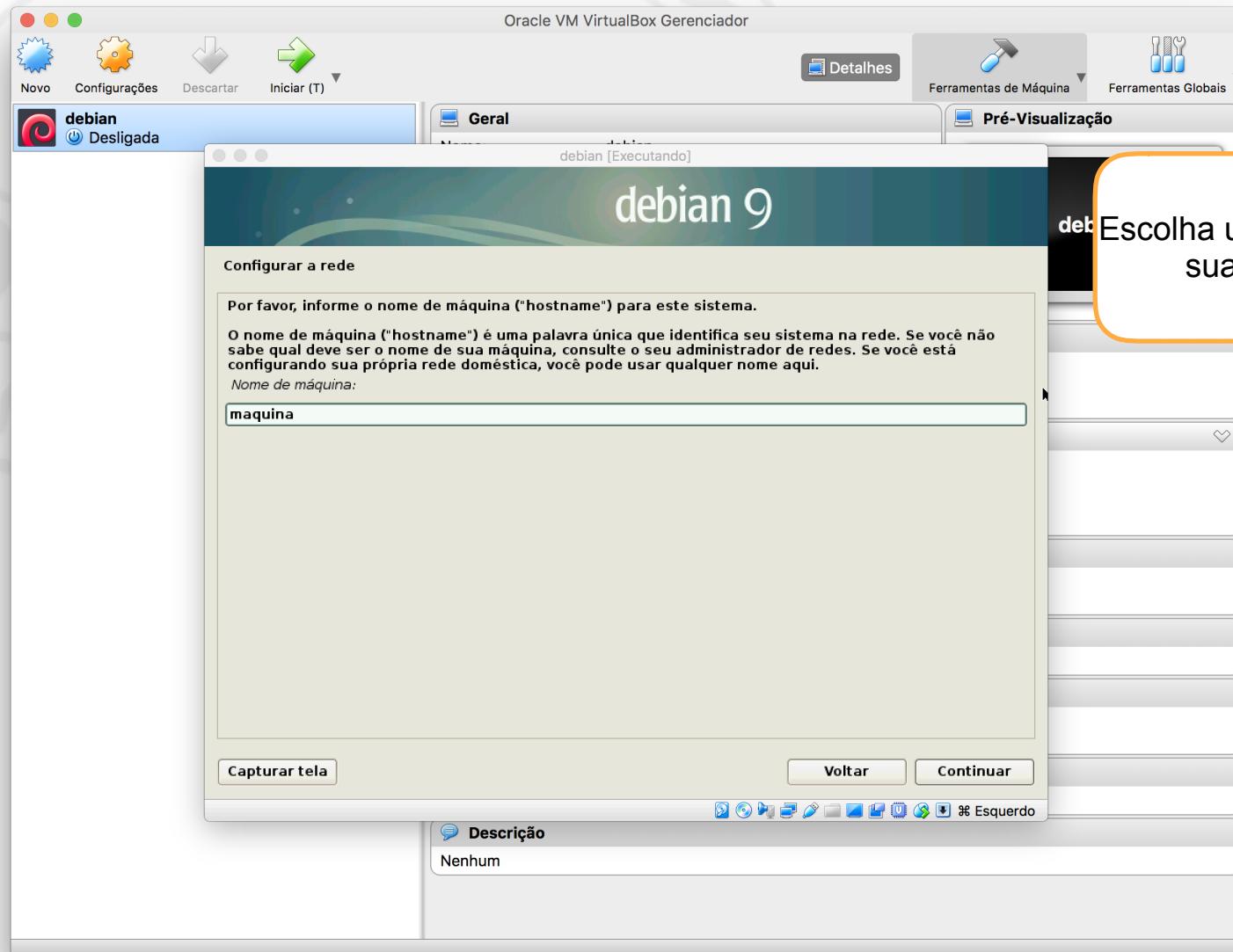


Escolha a opção adequada para o seu teclado

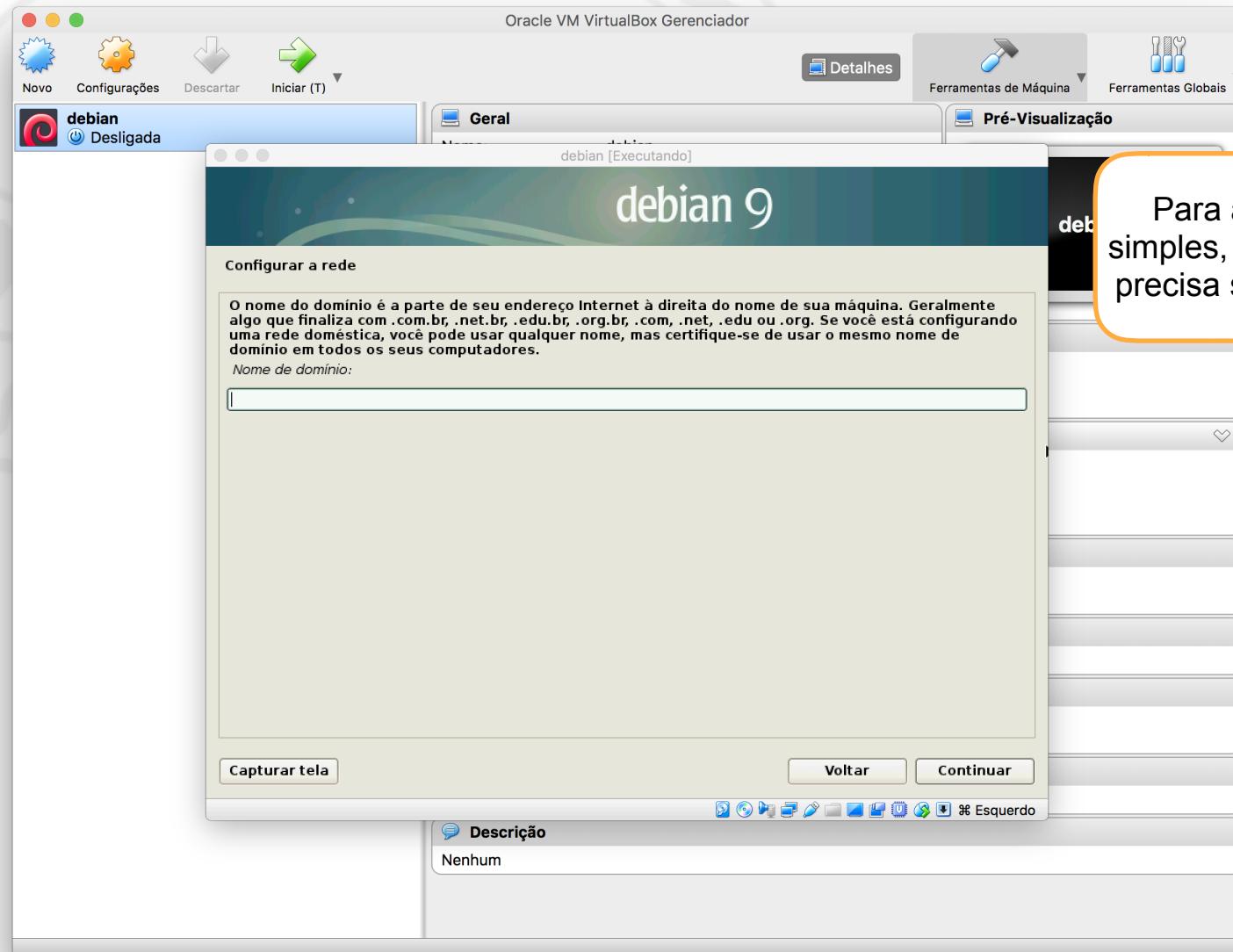
# Instalação do Sistema Operacional



# Instalação do Sistema Operacional



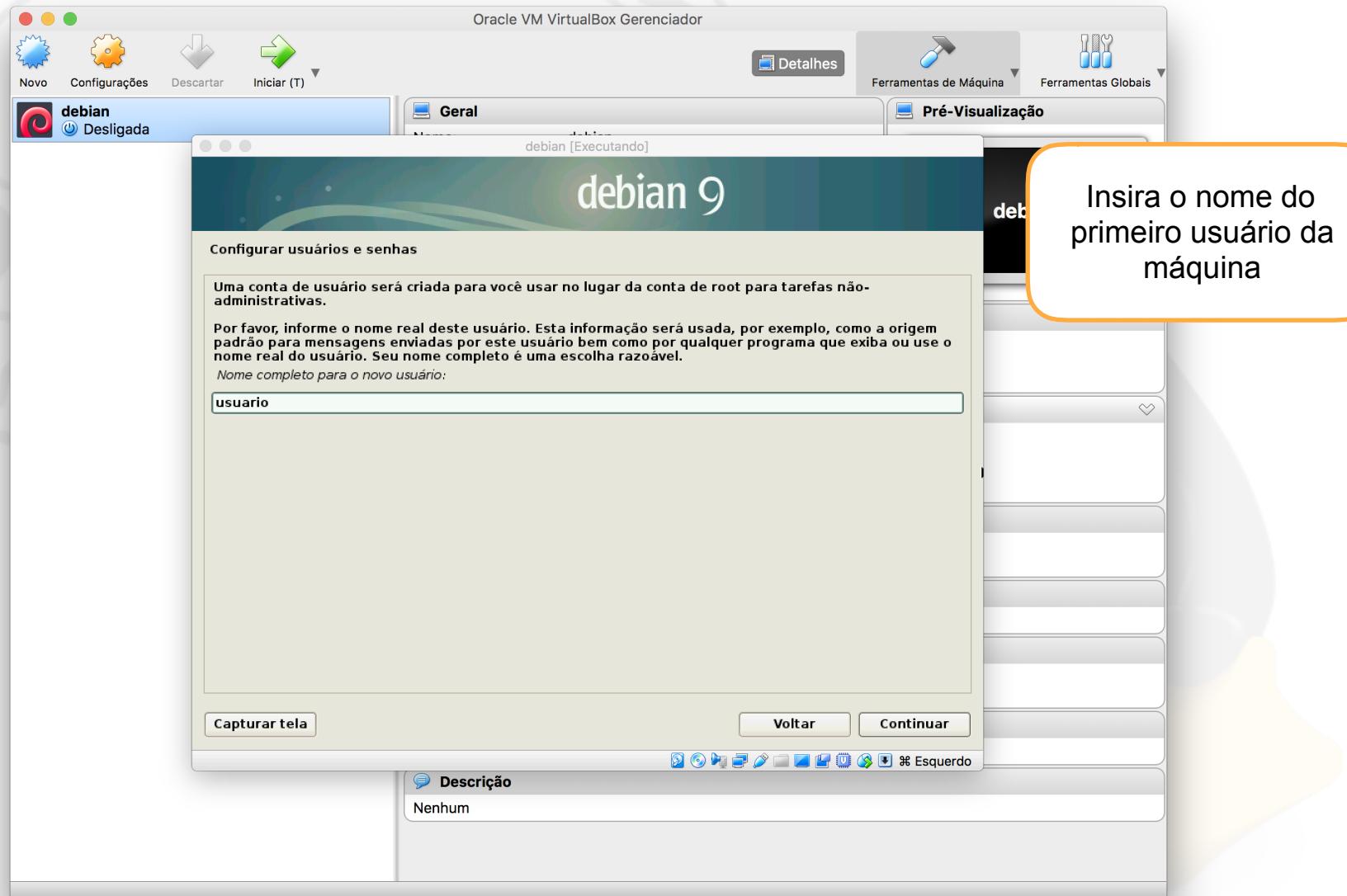
# Instalação do Sistema Operacional



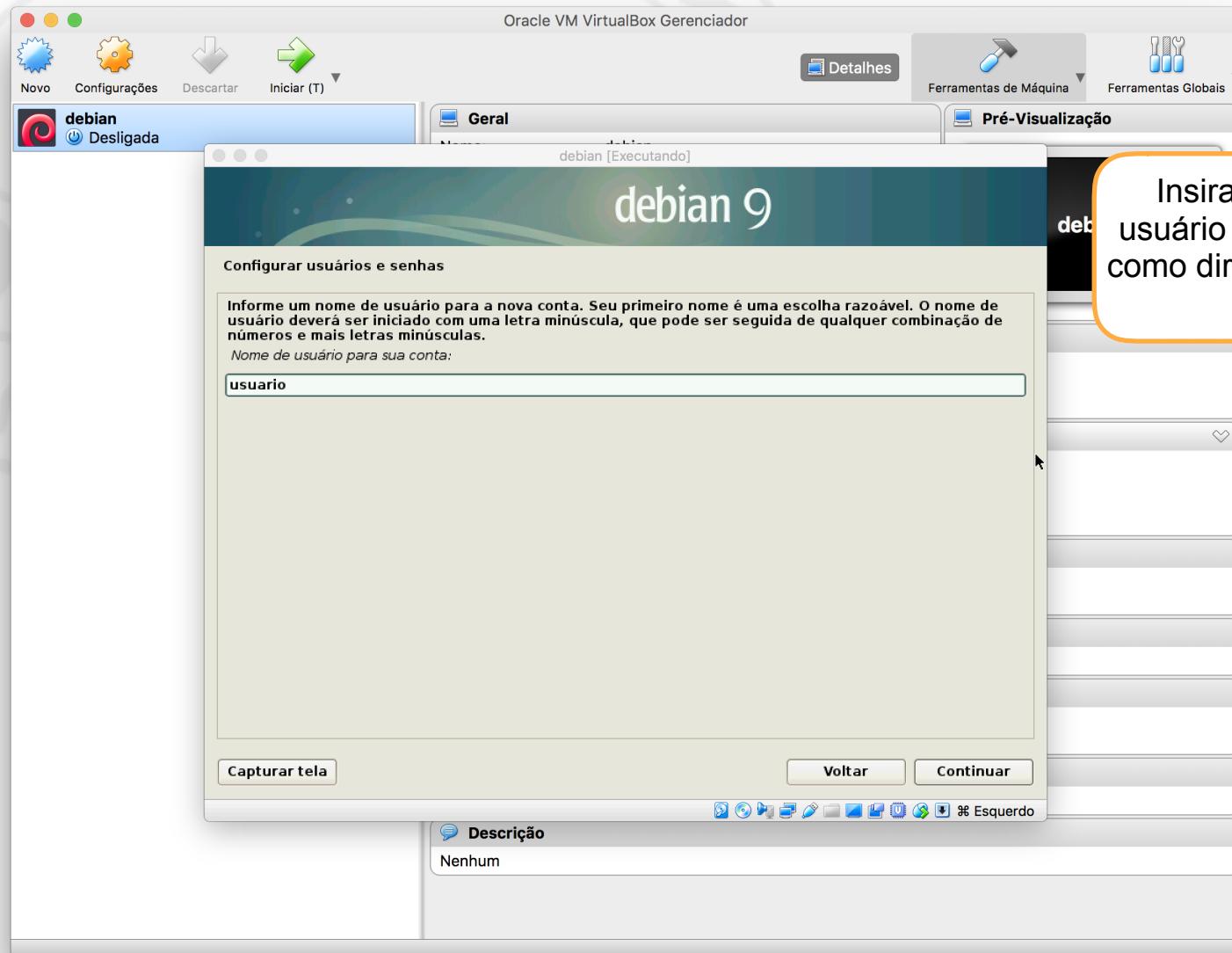
# Instalação do Sistema Operacional



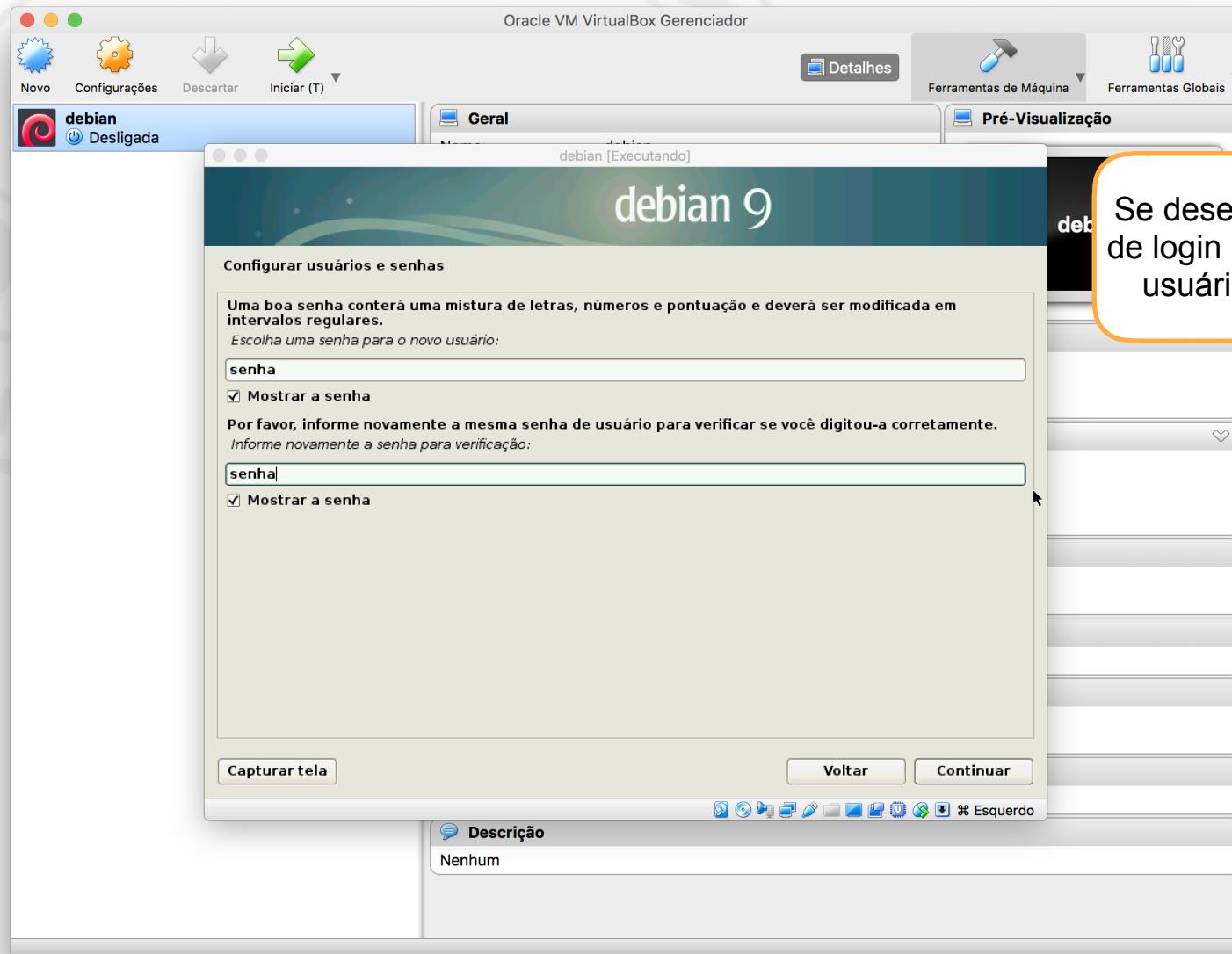
# Instalação do Sistema Operacional



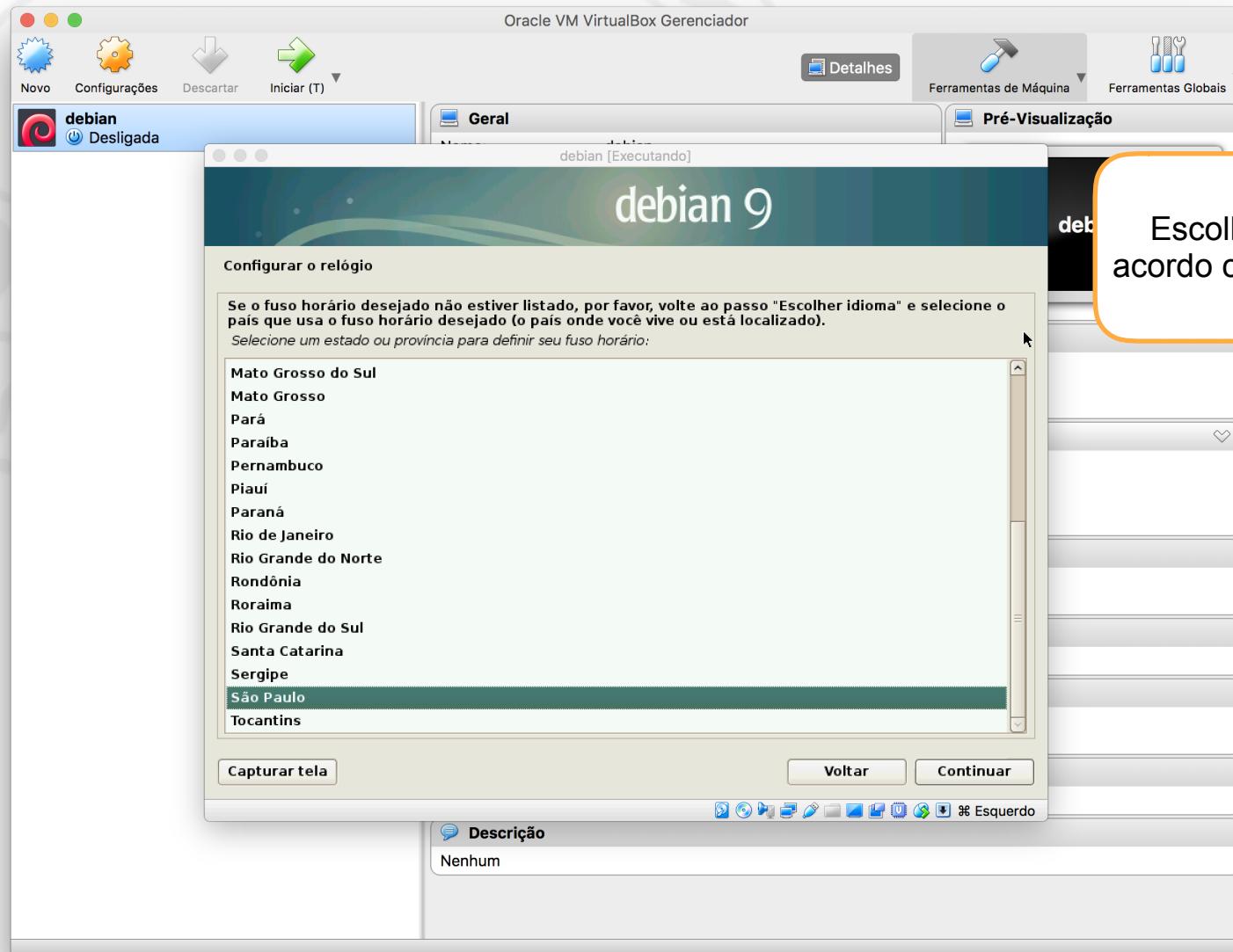
# Instalação do Sistema Operacional



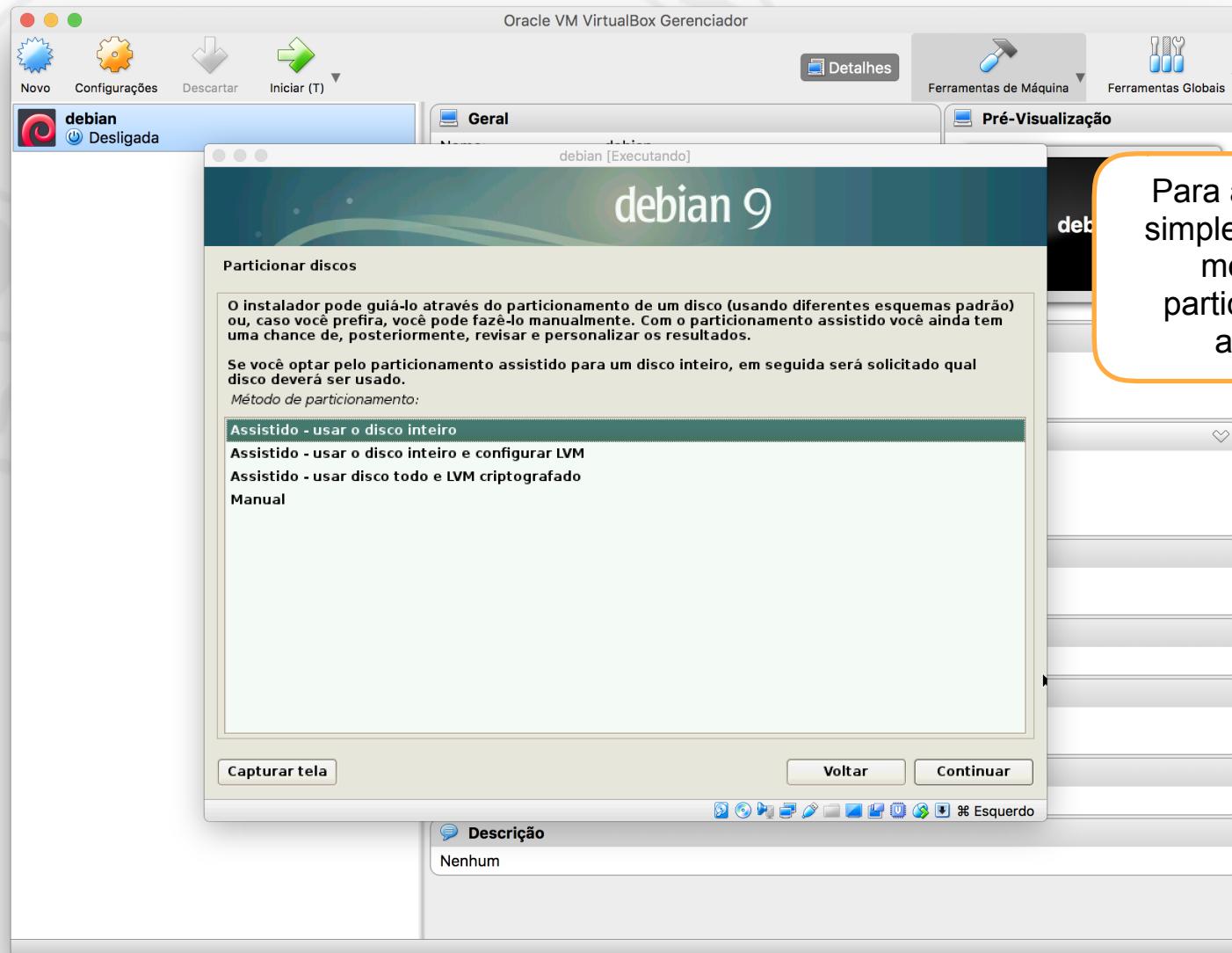
# Instalação do Sistema Operacional



# Instalação do Sistema Operacional

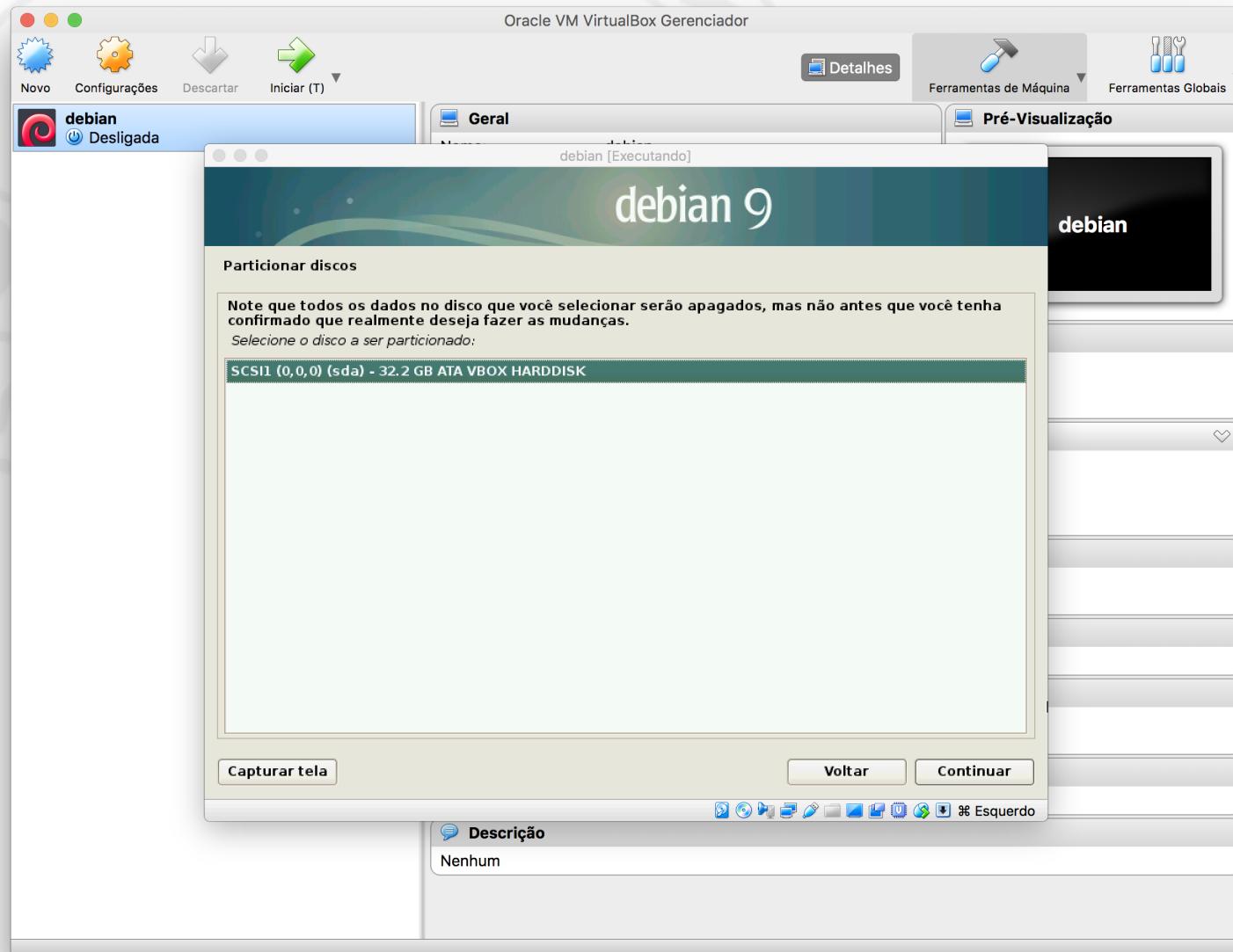


# Instalação do Sistema Operacional

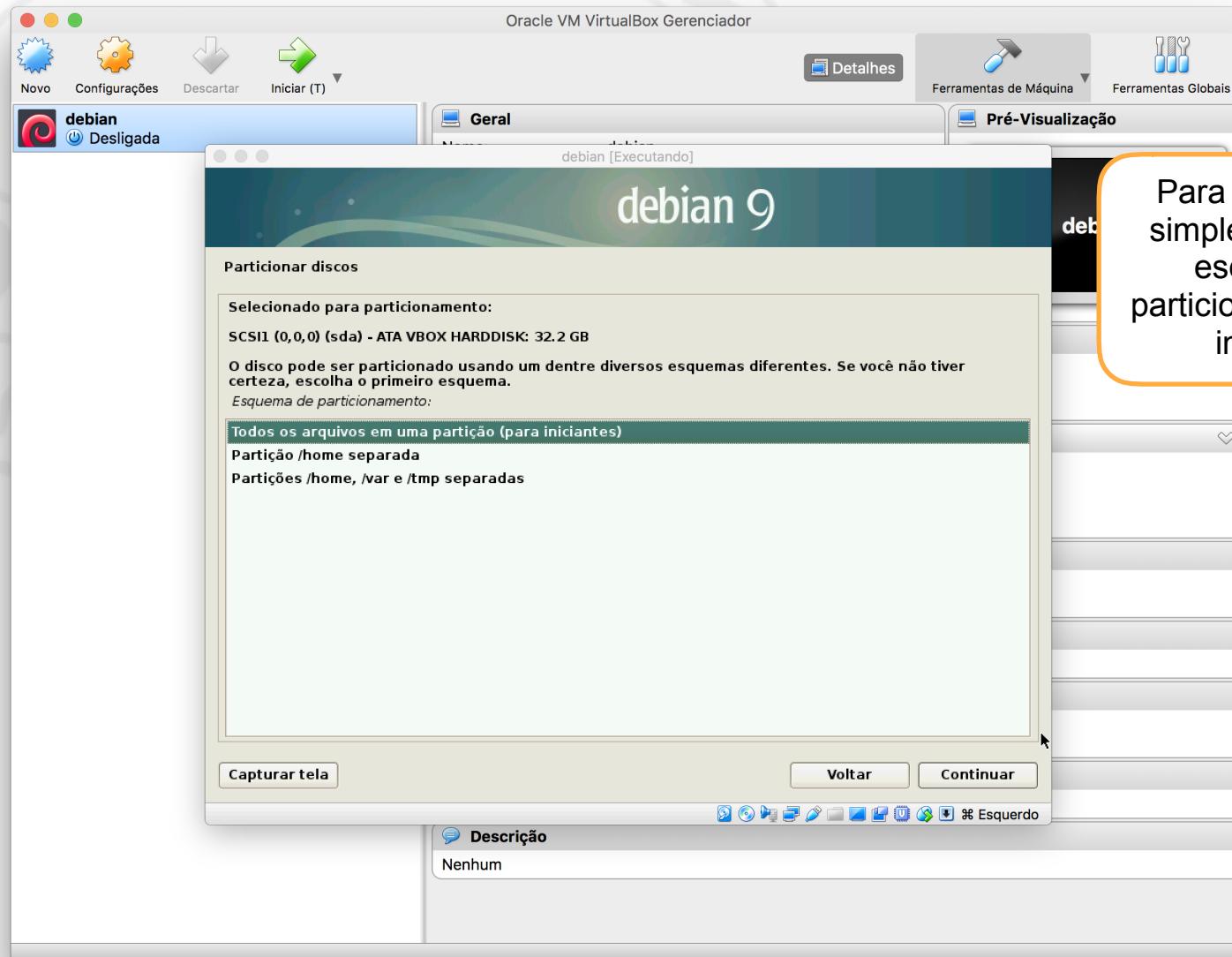


Para a instalação simples, escolha o método de particionamento assistido

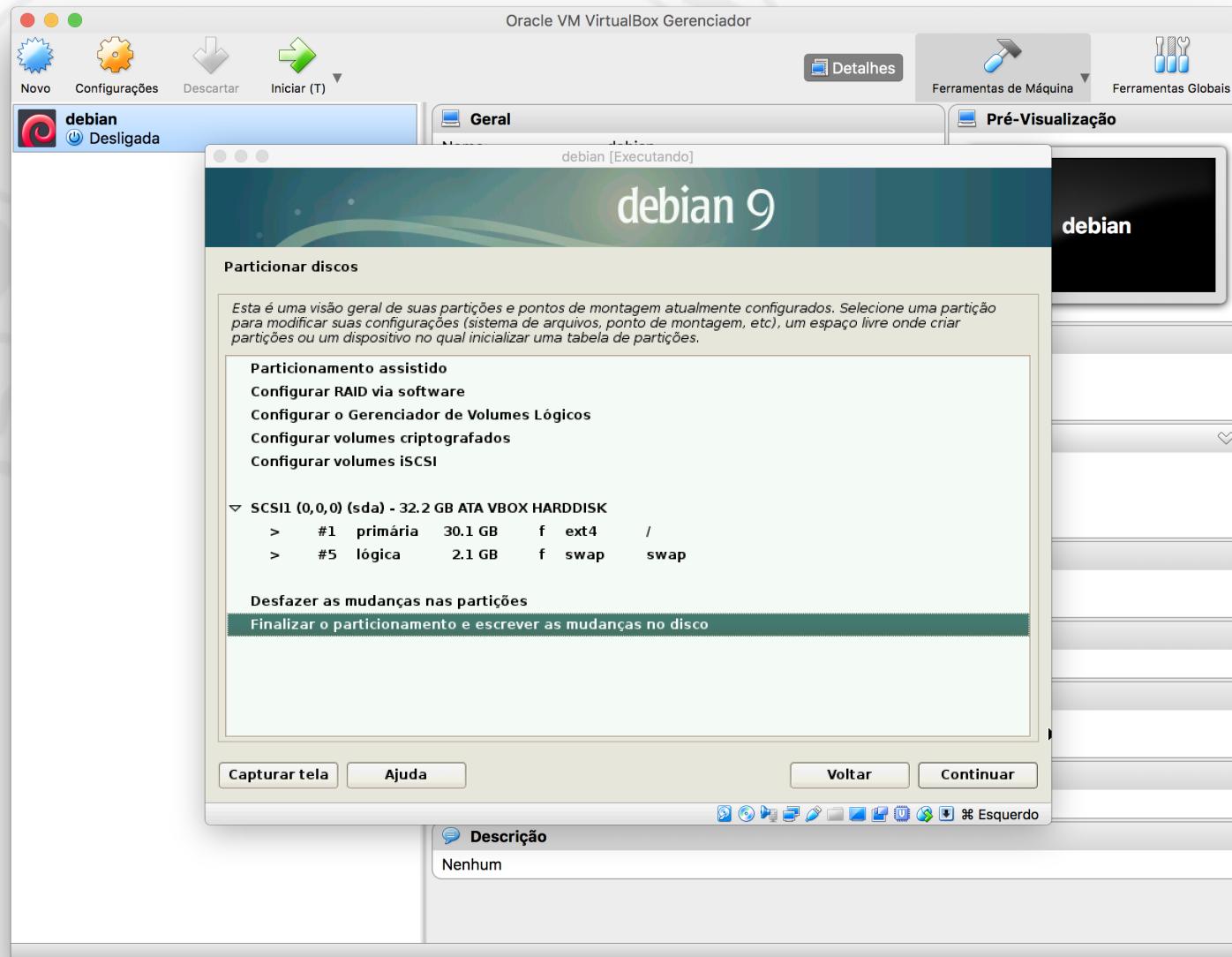
# Instalação do Sistema Operacional



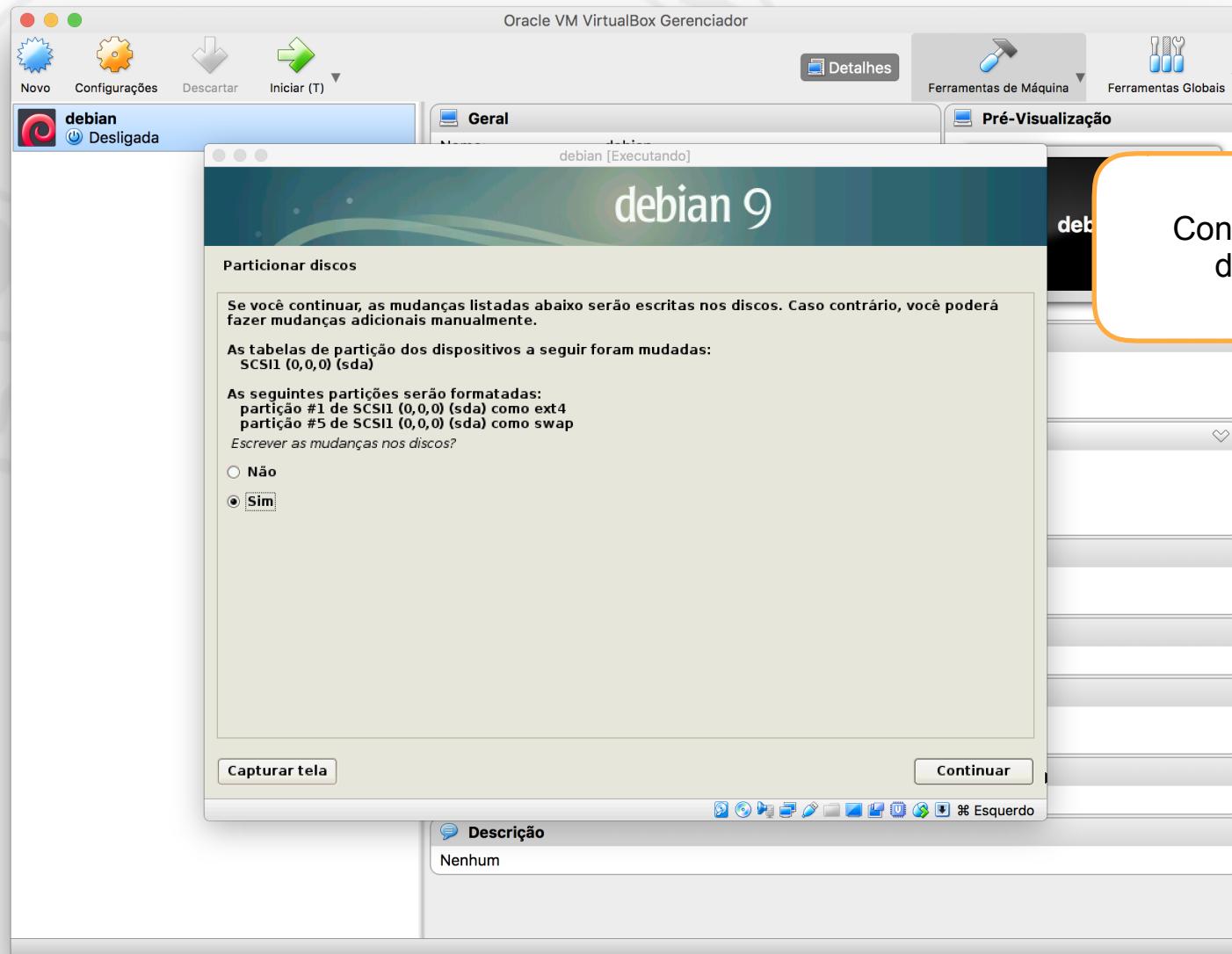
# Instalação do Sistema Operacional



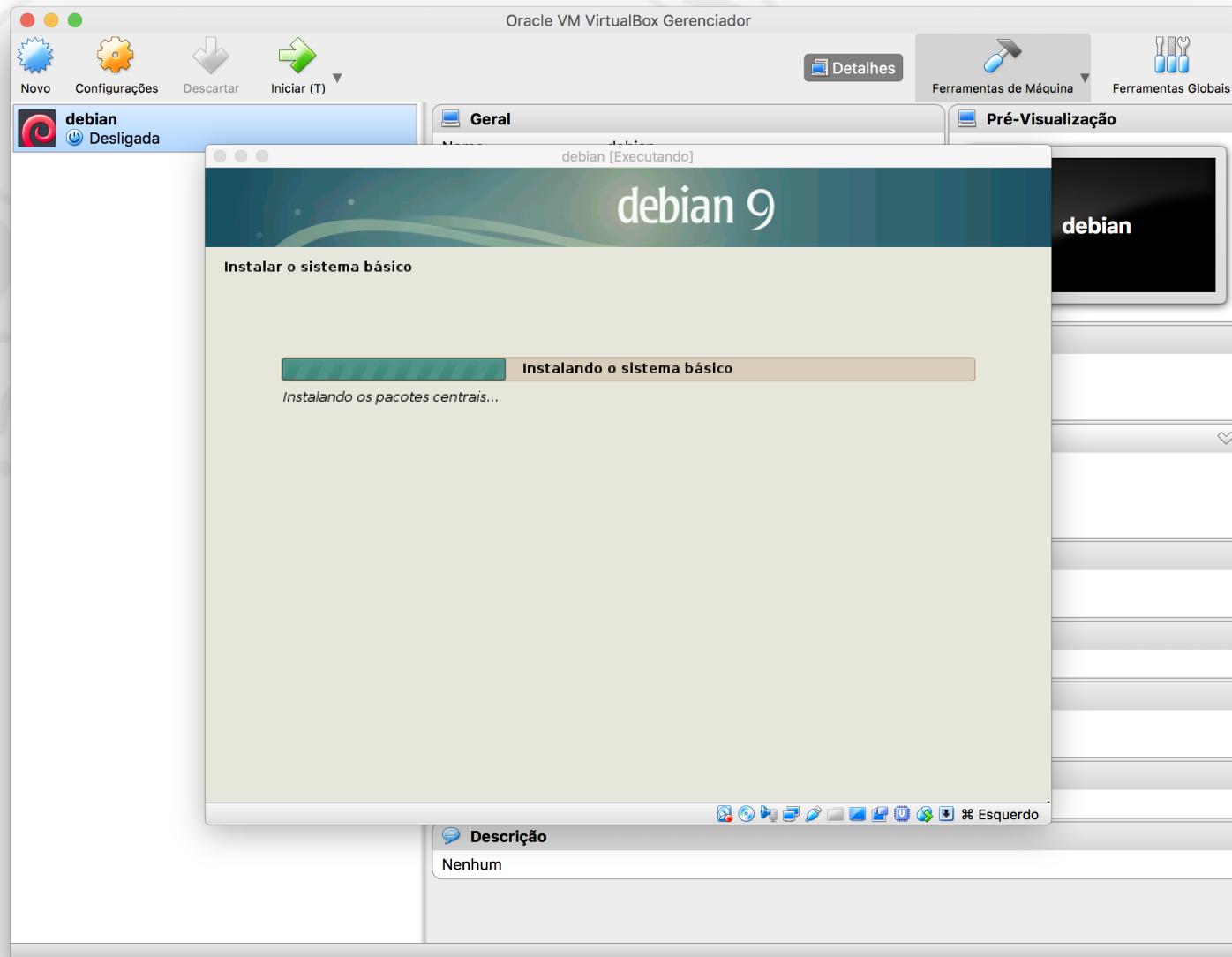
# Instalação do Sistema Operacional



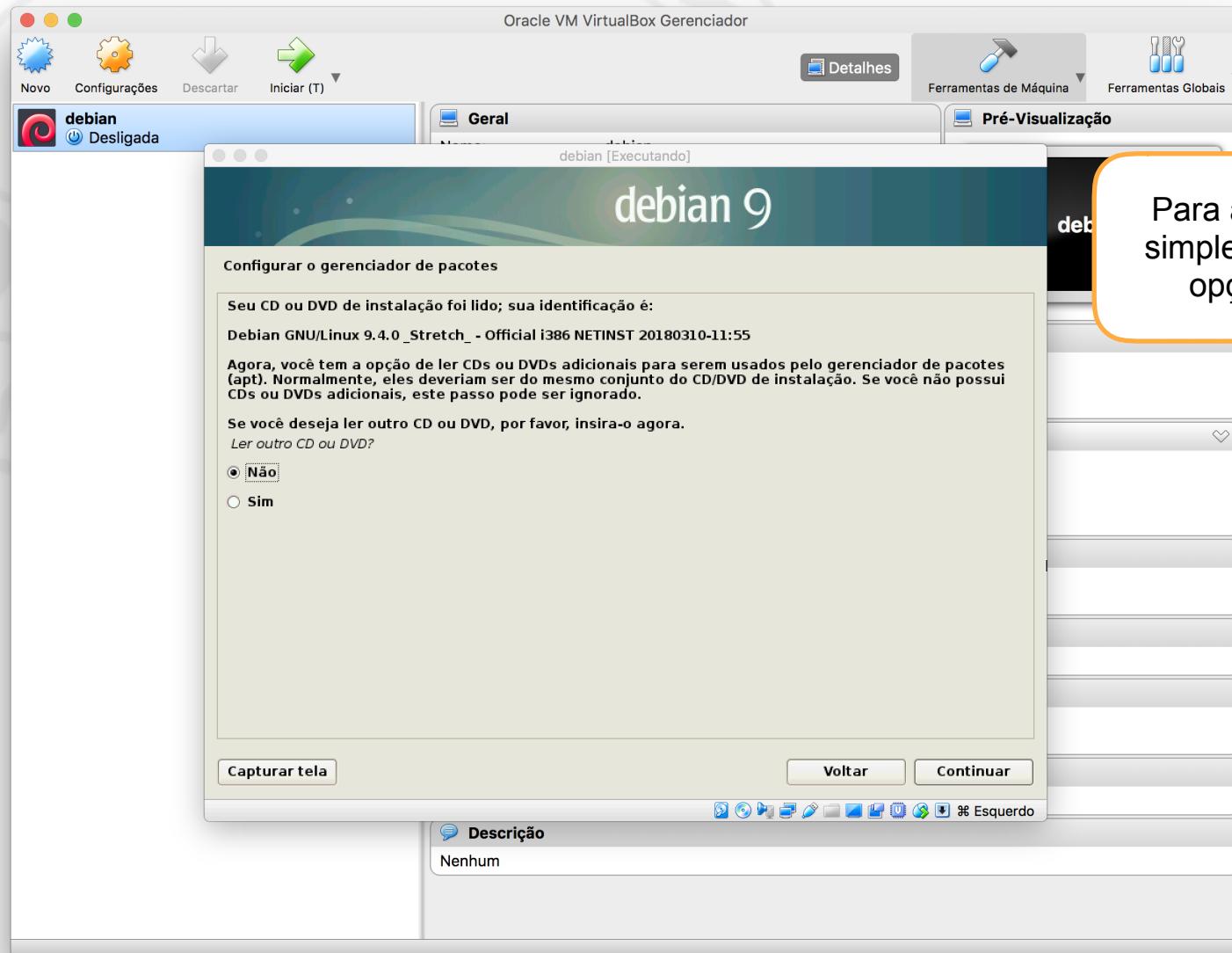
# Instalação do Sistema Operacional



# Instalação do Sistema Operacional

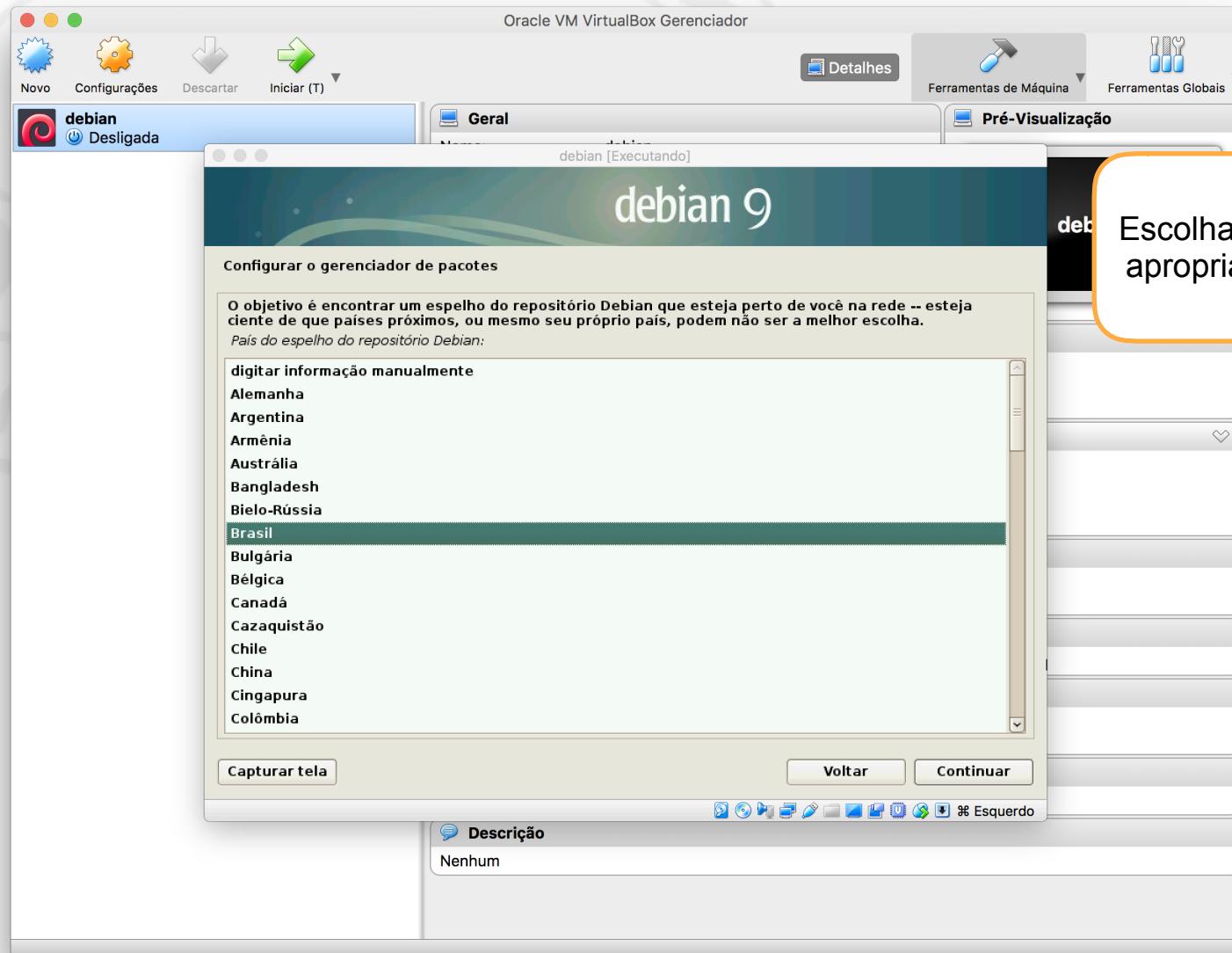


# Instalação do Sistema Operacional

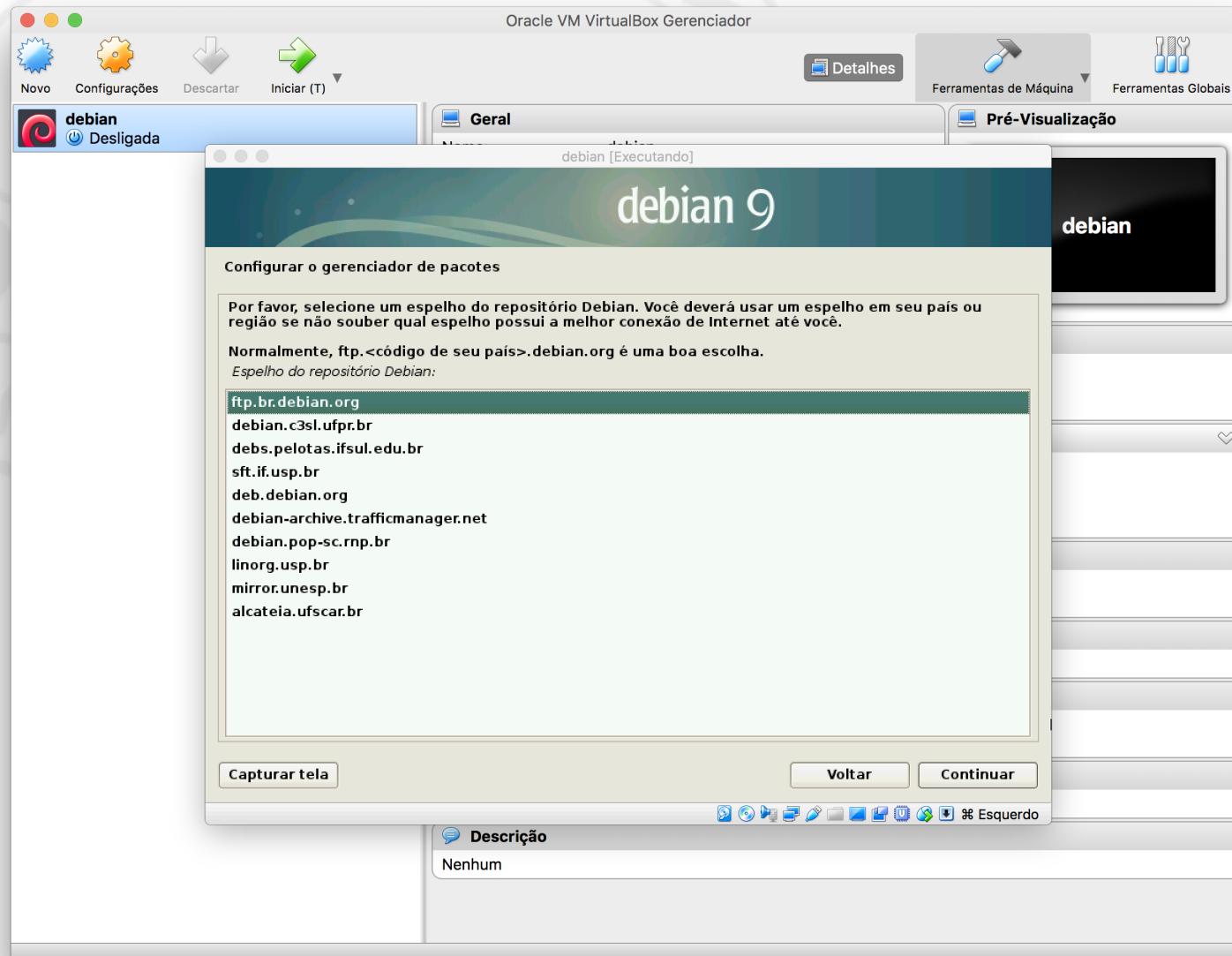


Para a instalação simples, escolha a opção “Não”

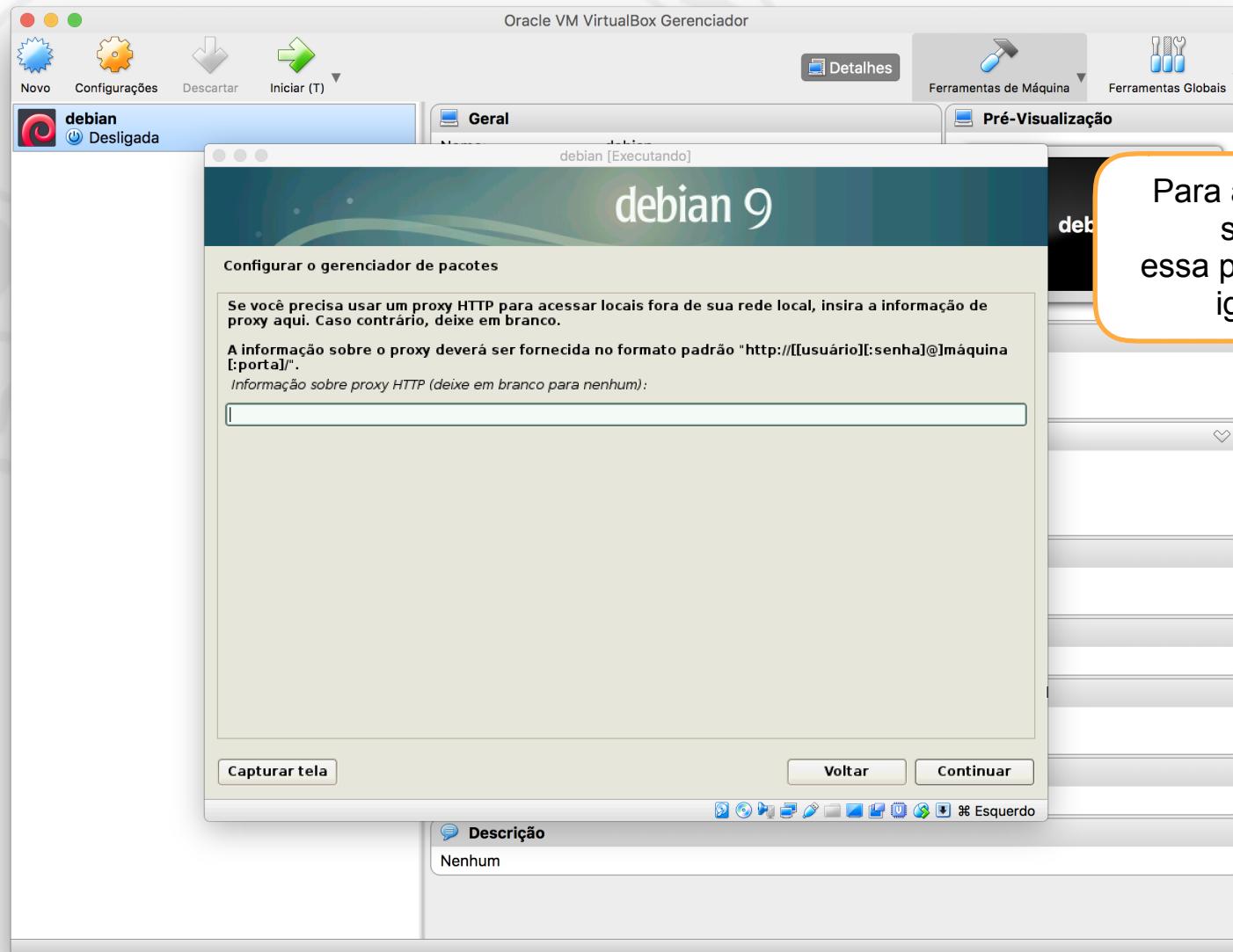
# Instalação do Sistema Operacional



# Instalação do Sistema Operacional

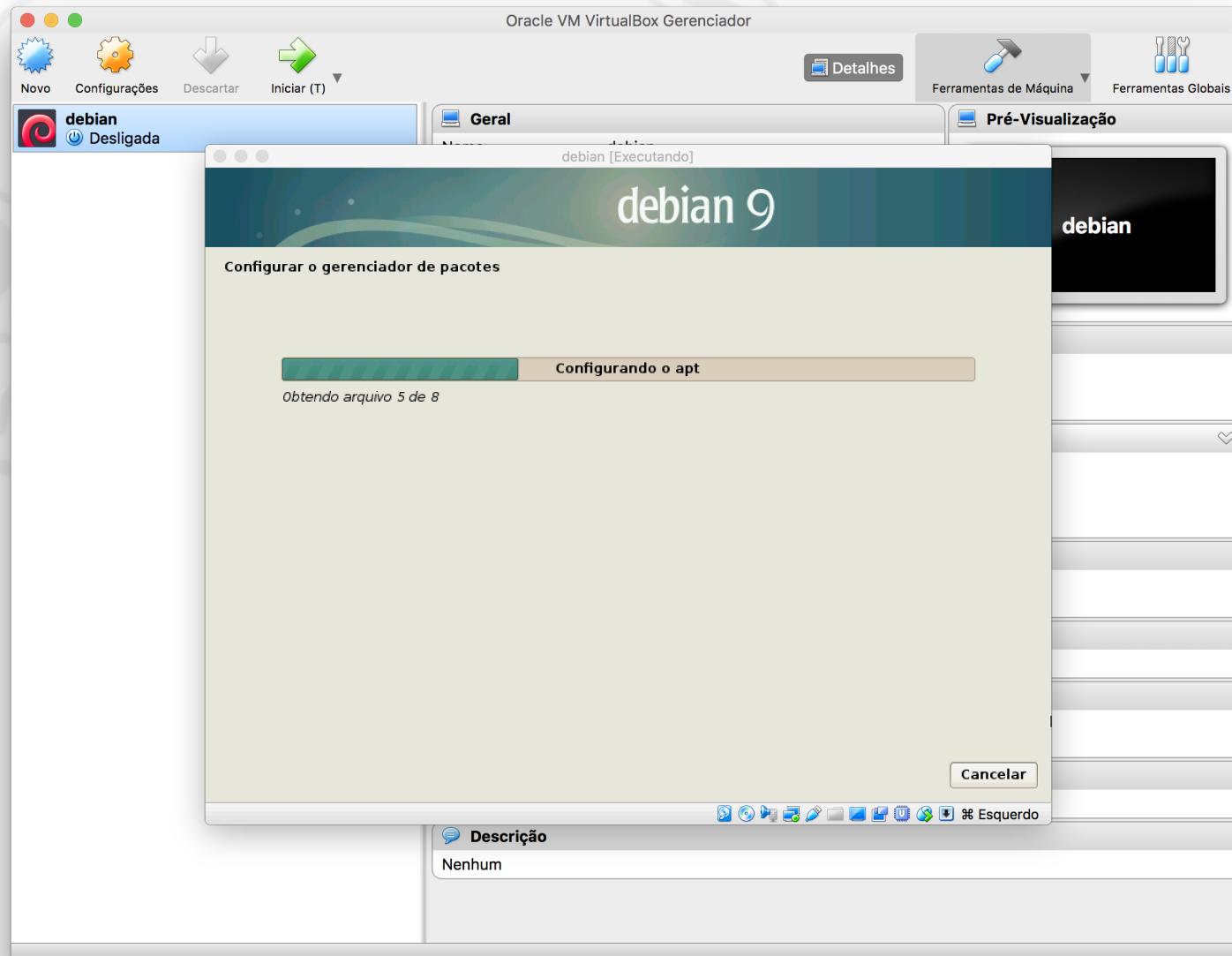


# Instalação do Sistema Operacional

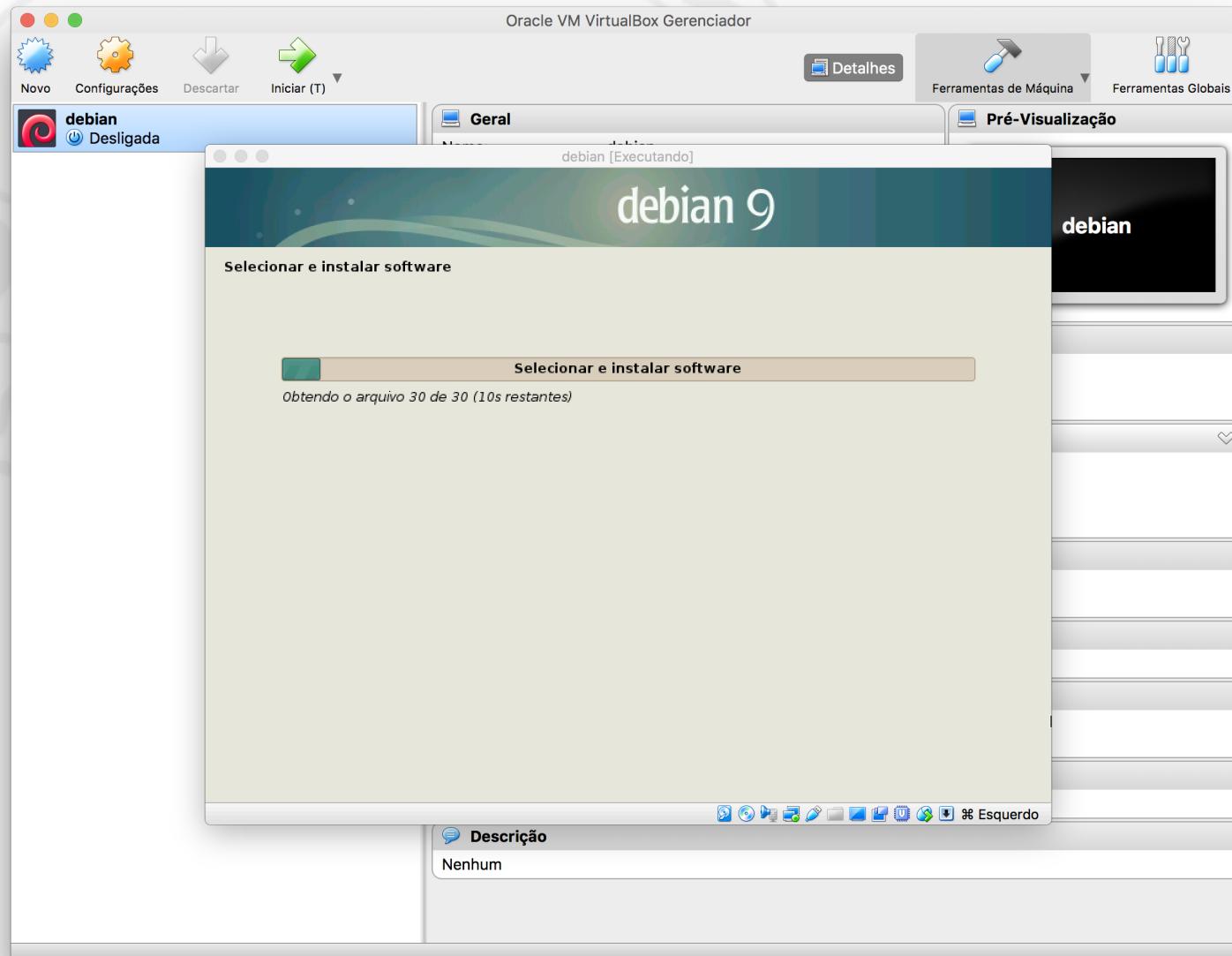


Para a instalação simples,  
essa parte pode ser  
ignorada

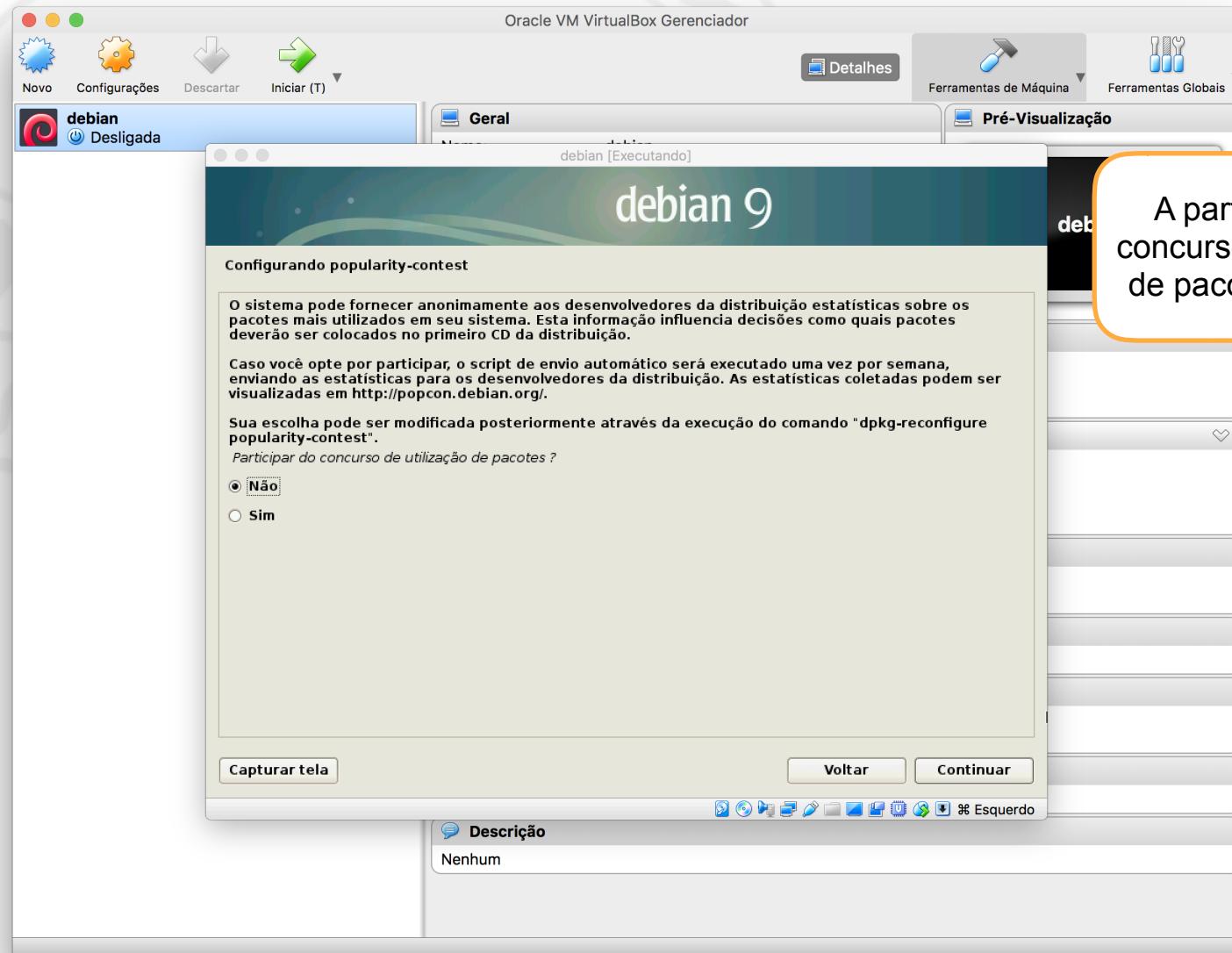
# Instalação do Sistema Operacional



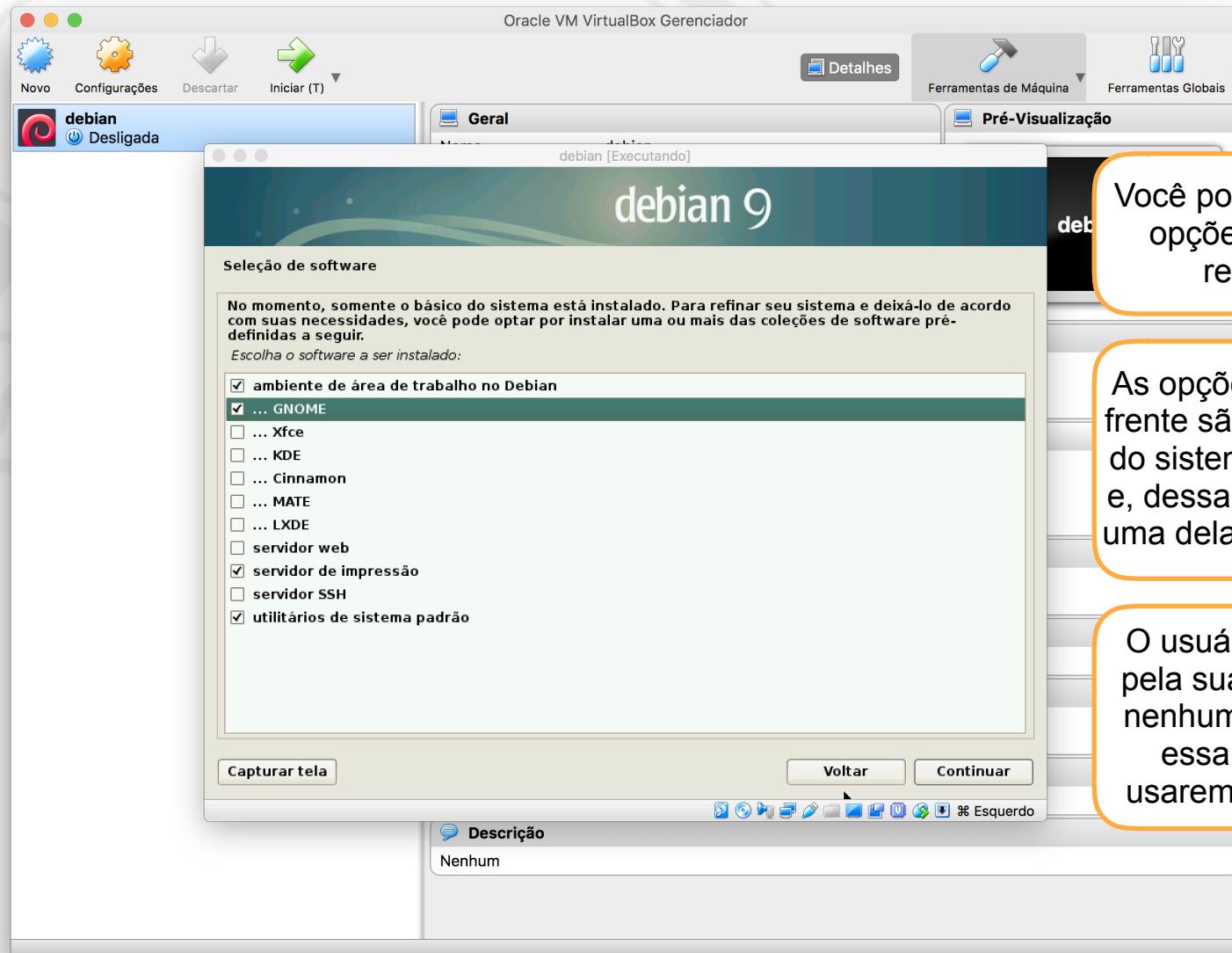
# Instalação do Sistema Operacional



# Instalação do Sistema Operacional



# Instalação do Sistema Operacional

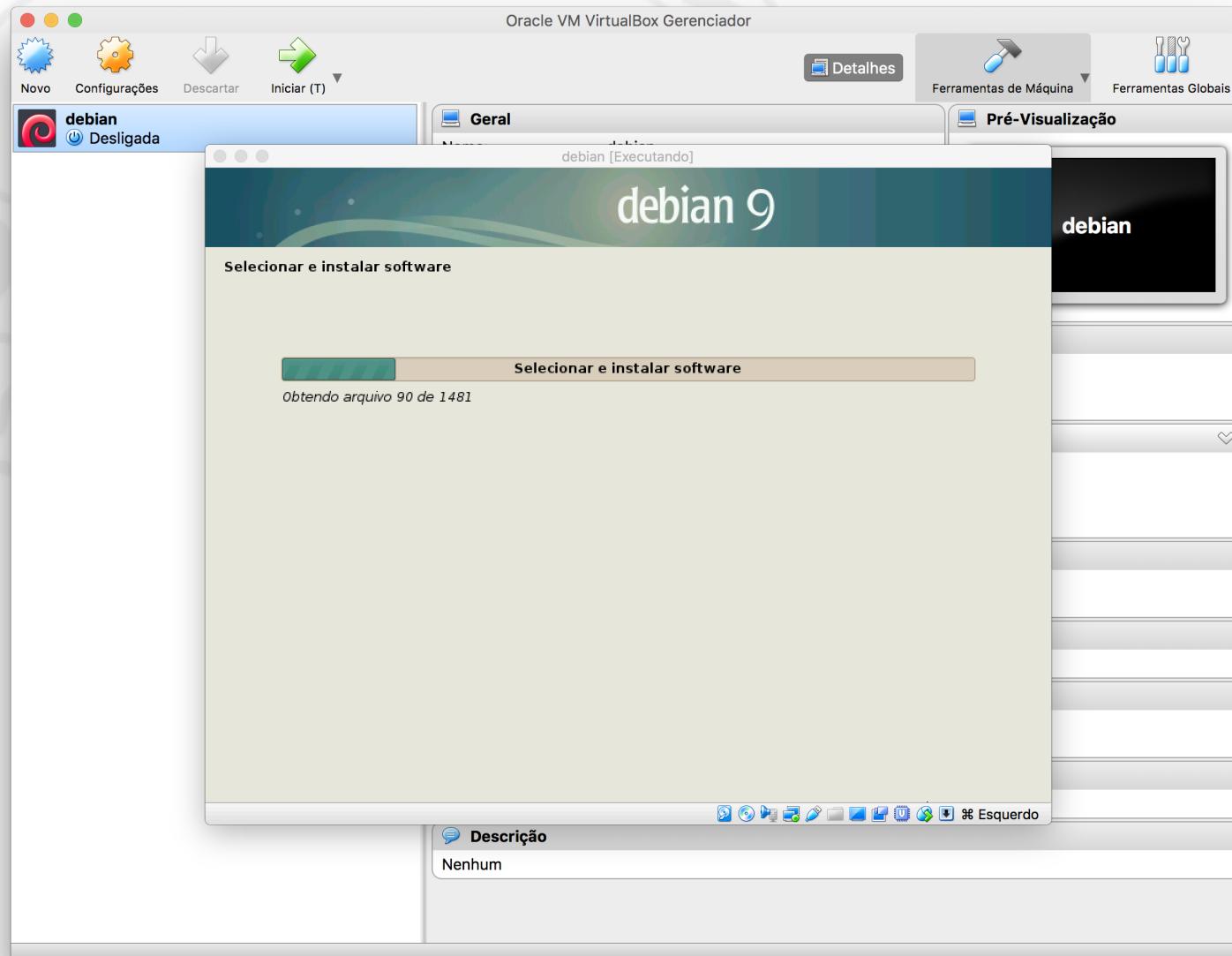


Você pode escolher as opções que achar relevantes

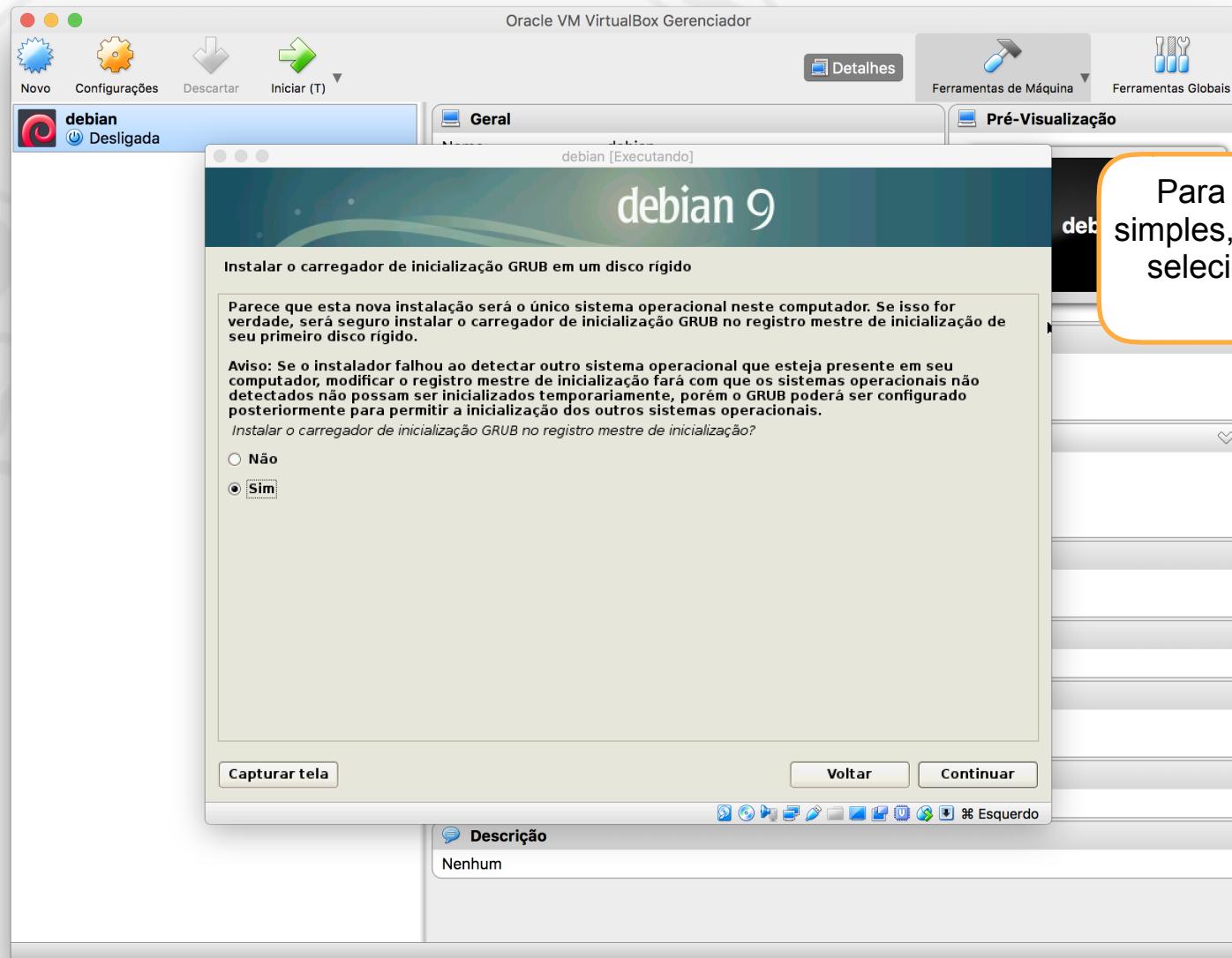
As opções com “...” na frente são as “interface” do sistema operacional e, dessa forma, apenas uma delas é necessária.

O usuário pode optar pela sua preferida, ou nenhuma delas. Para essa instalação, usaremos o GNOME

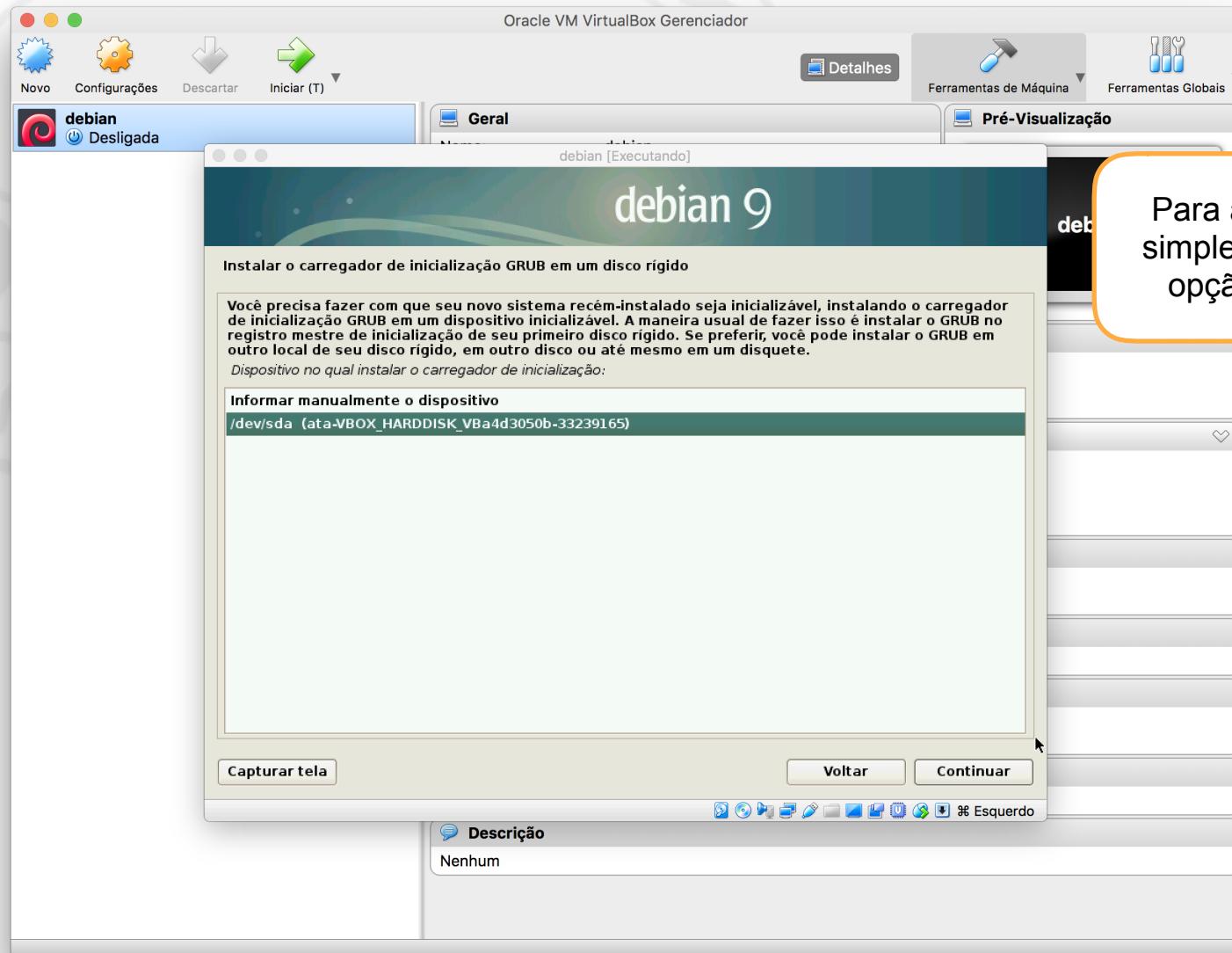
# Instalação do Sistema Operacional



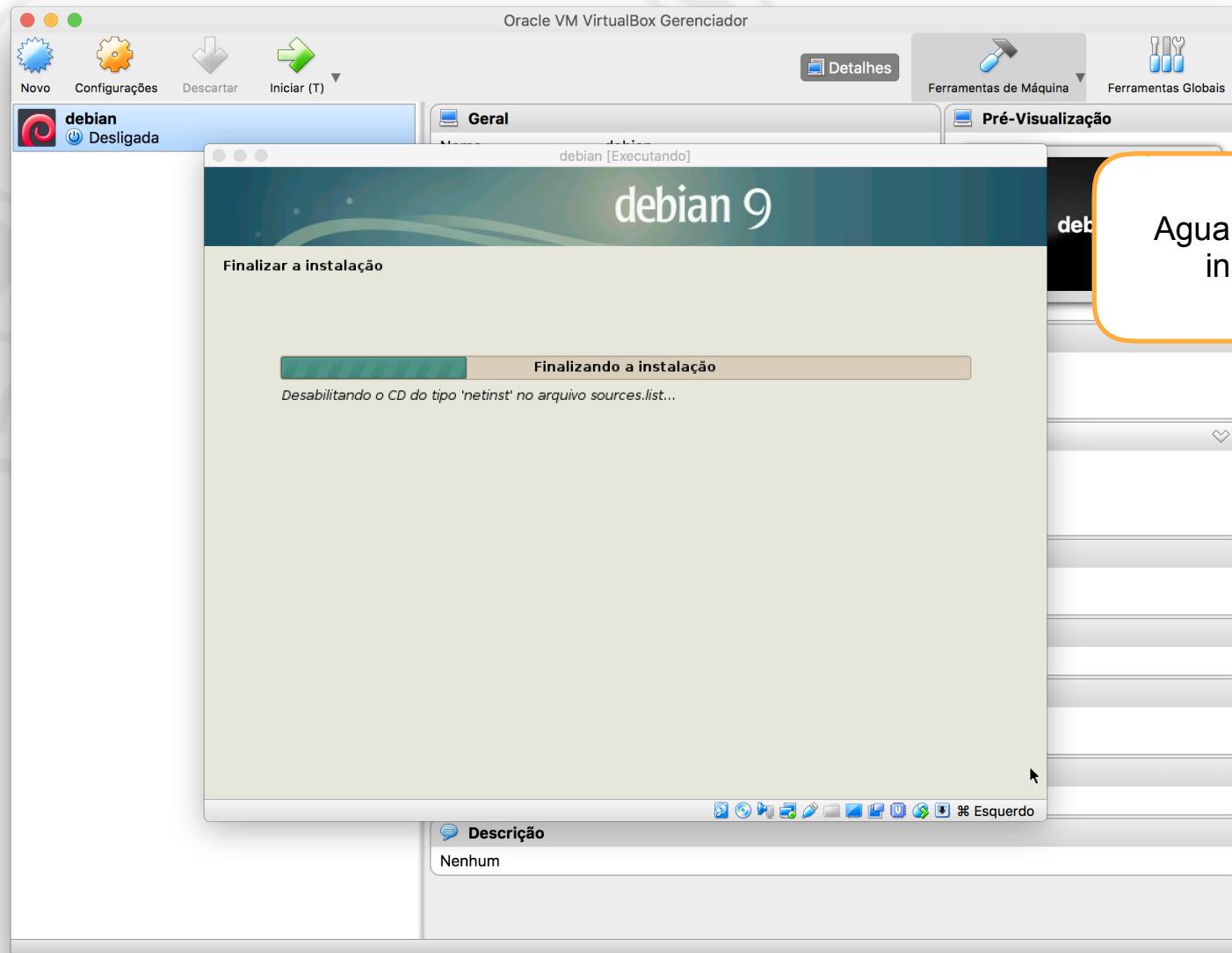
# Instalação do Sistema Operacional



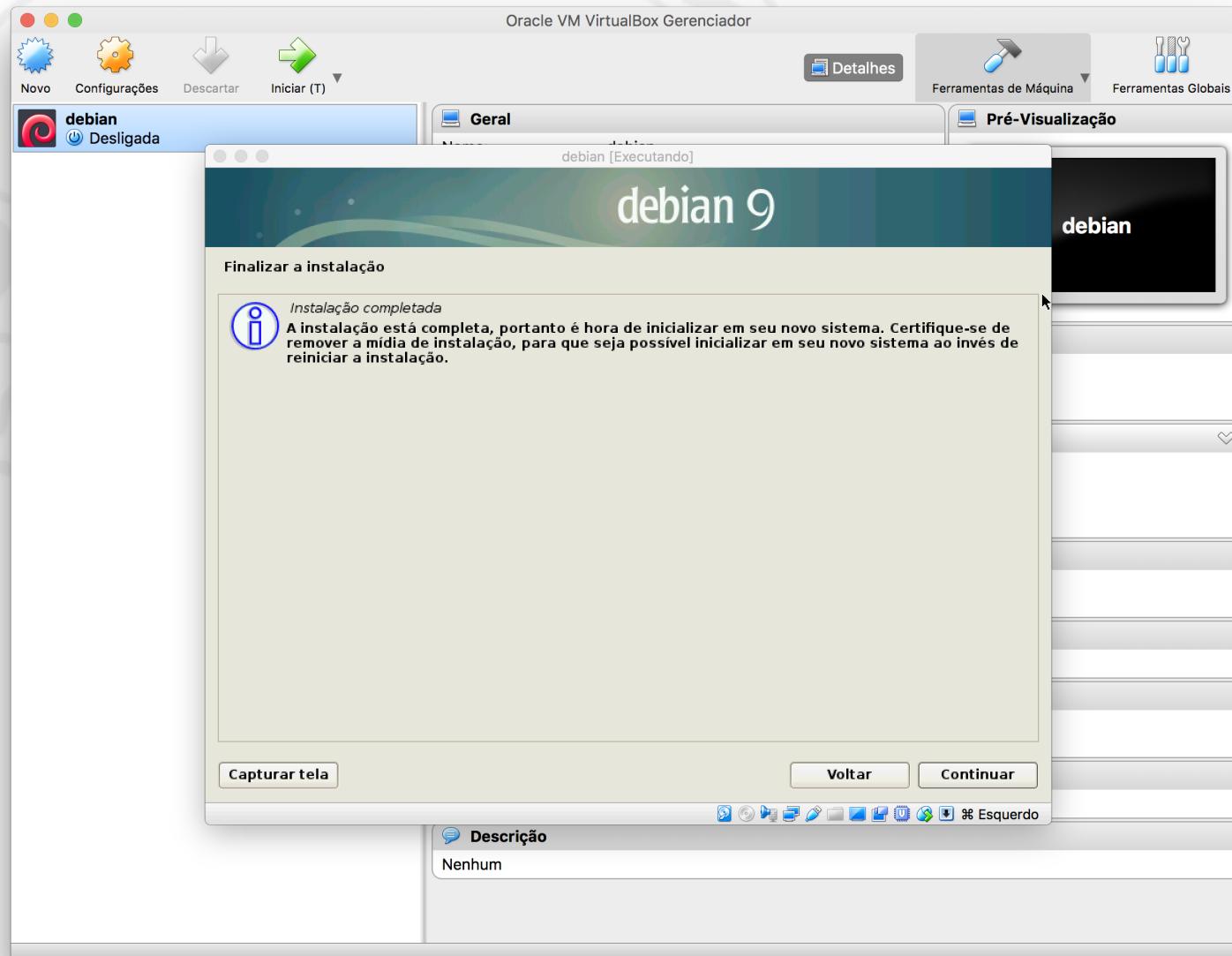
# Instalação do Sistema Operacional



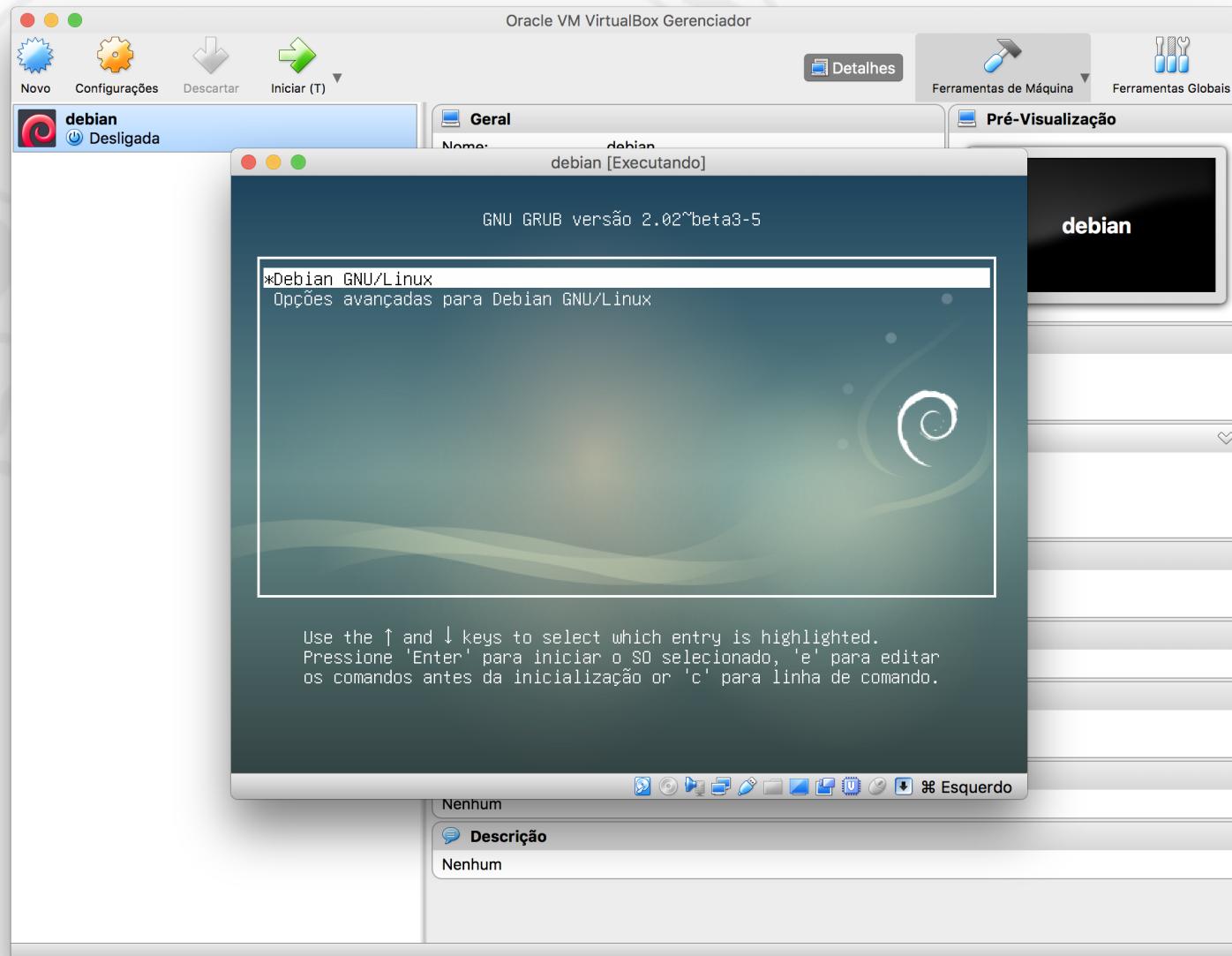
# Instalação do Sistema Operacional



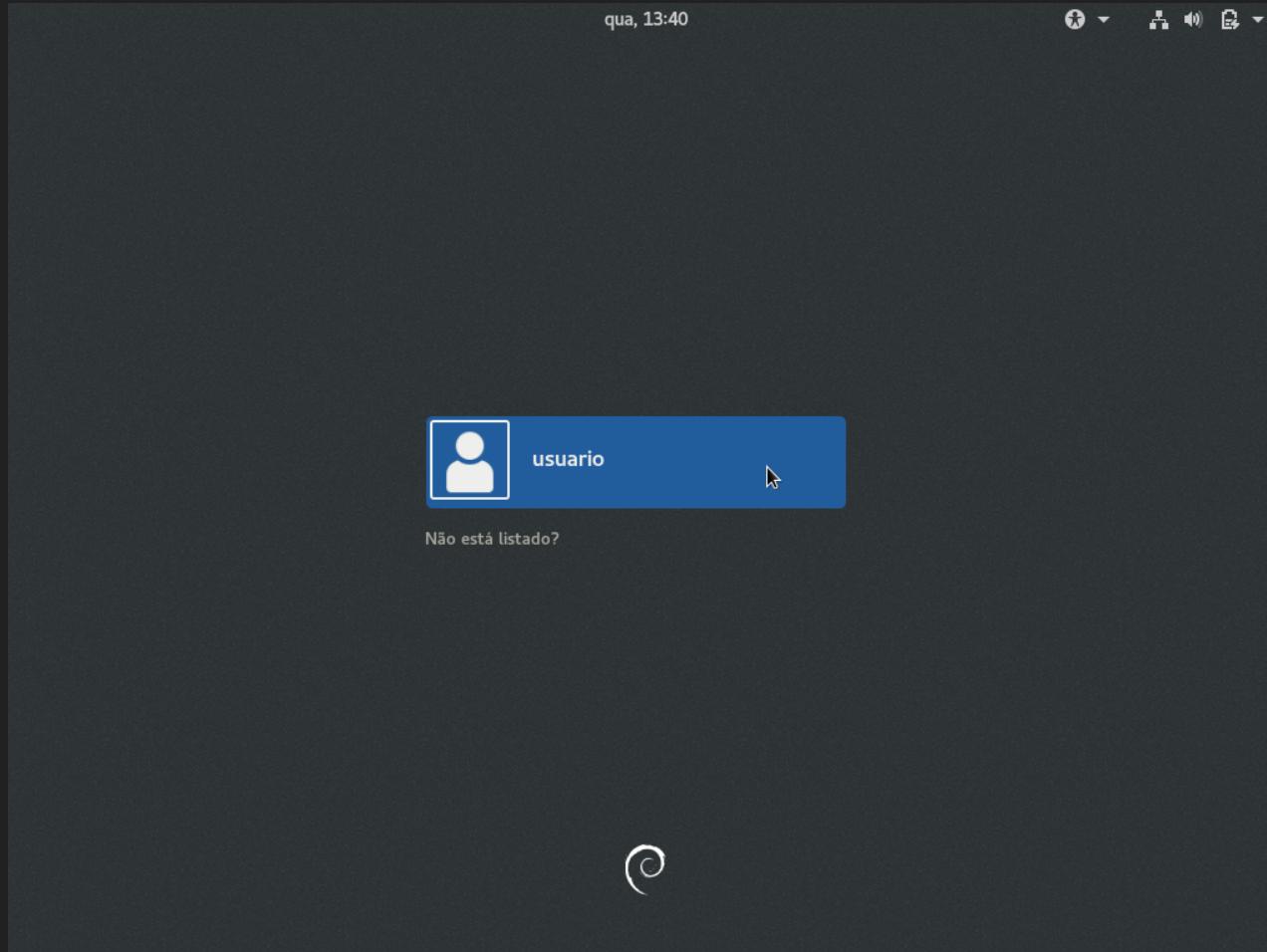
# Instalação do Sistema Operacional



# Instalação do Sistema Operacional



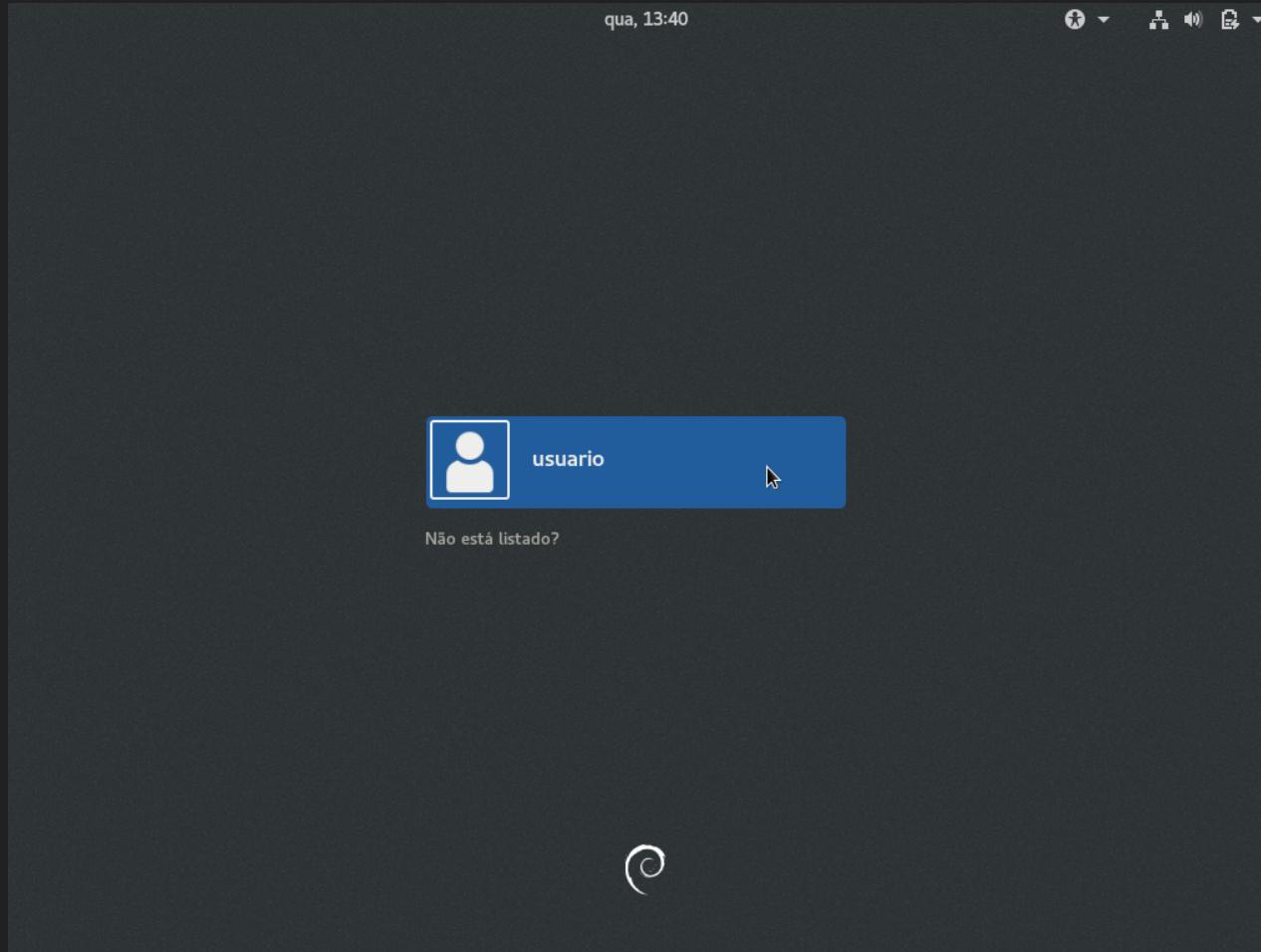
# Instalação do Sistema Operacional



# Aula 0, parte C

## Configuração do modo de Tela Cheia

# Configuração do modo de Tela Cheia



# Configuração do modo de Tela Cheia

Entre no modo de super-usuário *root*

```
usuario@maquina:~$ su
```

Atualize o sistema

```
root@maquina:/home/usuario:# apt update && apt upgrade
```

Instale os pacotes necessários

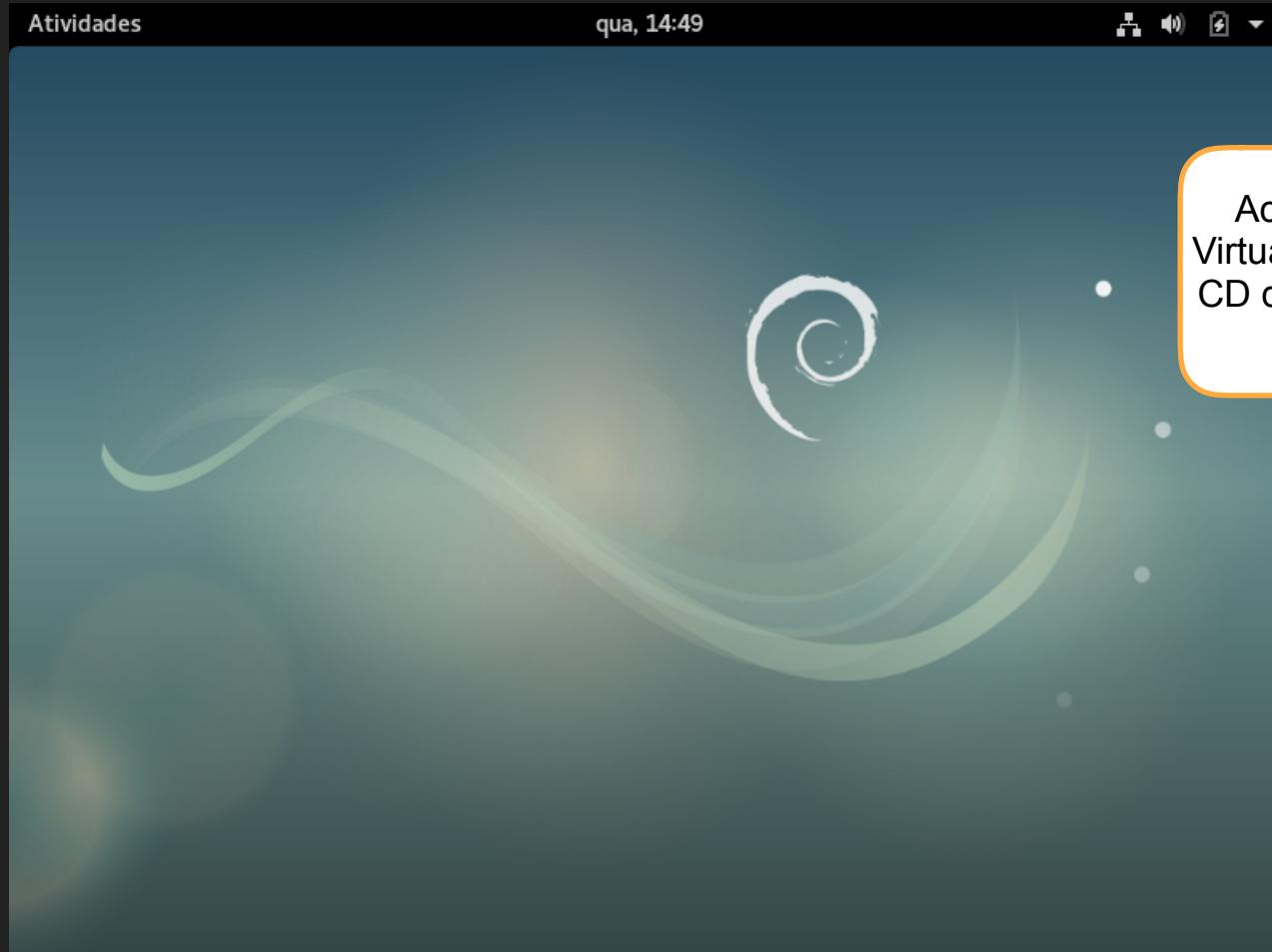
```
root@maquina:/home/usuario:# apt install gcc build-  
essential module-assistant
```

Instale os cabeçalhos do kernel

```
root@maquina:/home/usuario:# m-a prepare
```

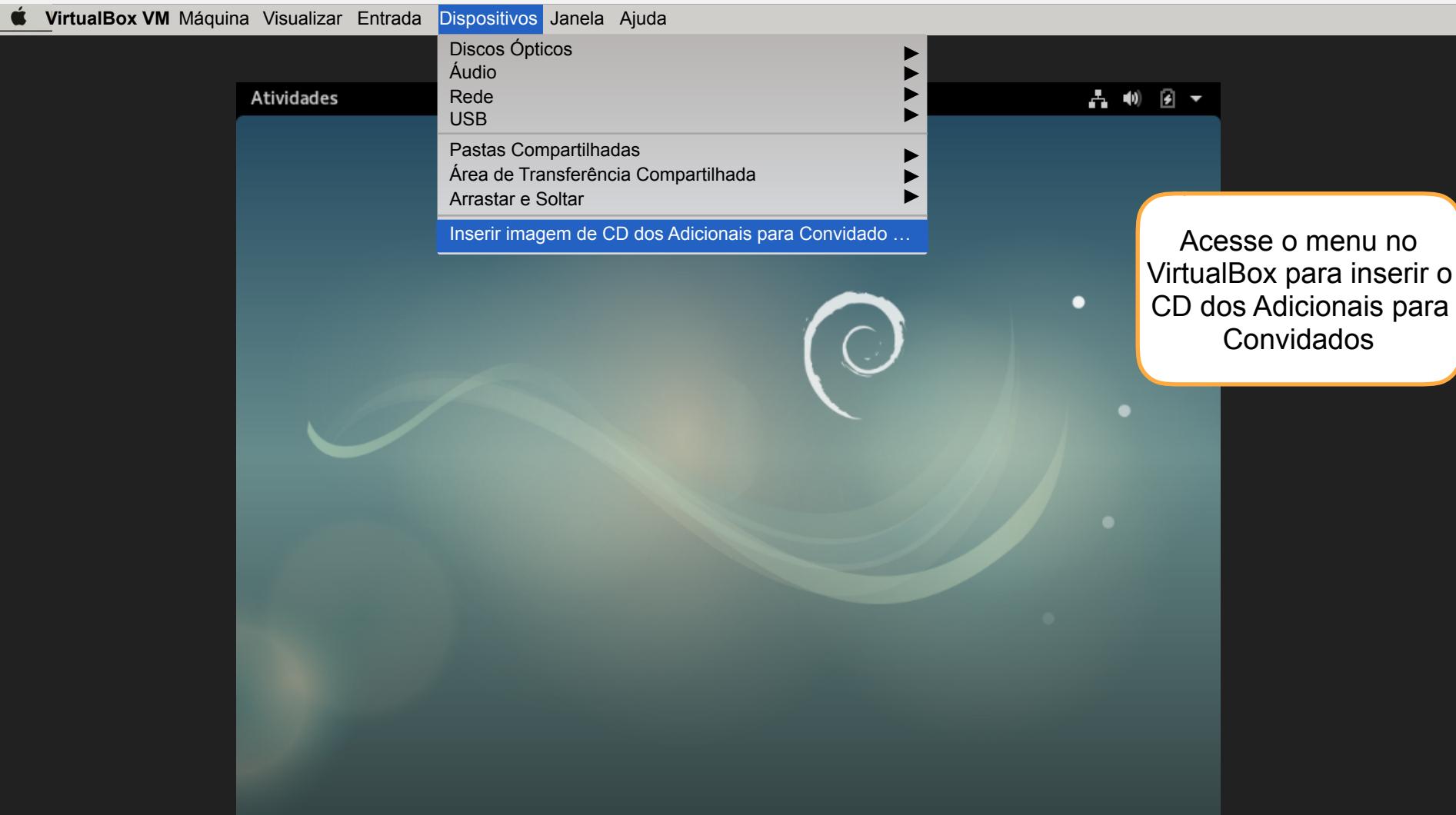
# Configuração do modo de Tela Cheia

VirtualBox VM Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Janela Ajuda



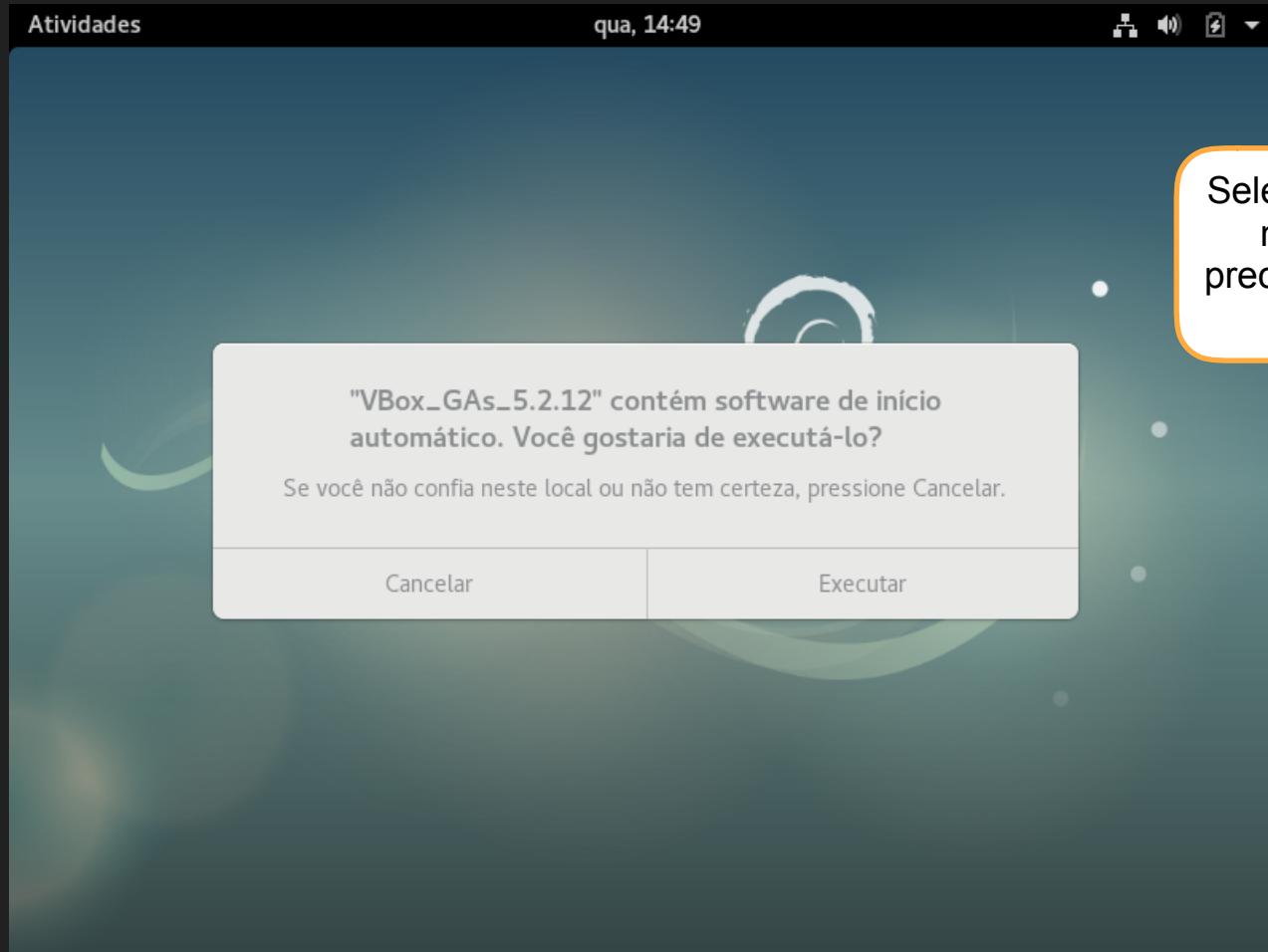
Acesse o menu no  
VirtualBox para inserir o  
CD dos Adicionais para  
Convidados

# Configuração do modo de Tela Cheia



# Configuração do modo de Tela Cheia

VirtualBox VM Máquina Visualizar Entrada Dispositivos Janela Ajuda



Selezione “Cancelar”,  
neste passo só  
precisamos copiar um  
arquivo

# Configuração do modo de Tela Cheia

Copie o script **VBoxLinuxAdditions.run** da imagem de CD dos Adicionais para Convidado para o seu diretório **/home/usuario**

```
root@maquina:/home/usuario:# cp /media/cdrom0/  
VBoxLinuxAdditions.run .
```

Execute o *script*

```
root@maquina:/home/usuario:# ./VBoxLinuxAdditions.run
```

Reinicia a Máquina Virtual

# Configuração do modo de Tela Cheia

qua, 15:33



Não está listado?



# Aula 0, parte D

## Adição de um Disco Virtual pré-existente

# Adição de um Disco Virtual



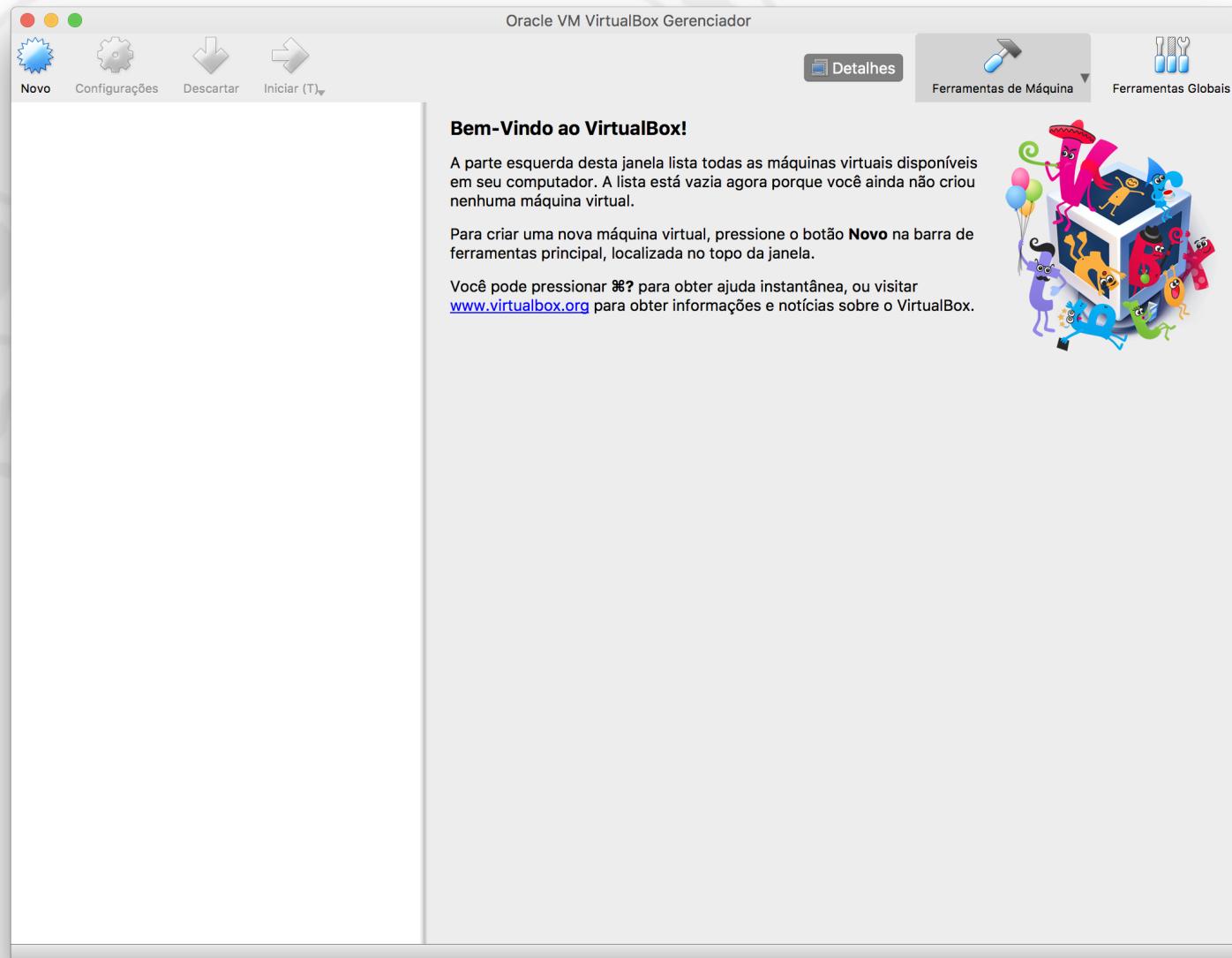
A Adição de um Disco Virtual difere ligeiramente daquela realizada durante a Criação do Disco Virtual e instalação do Sistema Operacional, pois já usa um arquivo DVI com Sistema Operacional instalado e configurado e, por tanto, é mais simples.

Esse passo é importante, pois um Disco Virtual pode ser compartilhado (copiado) para outros computadores.

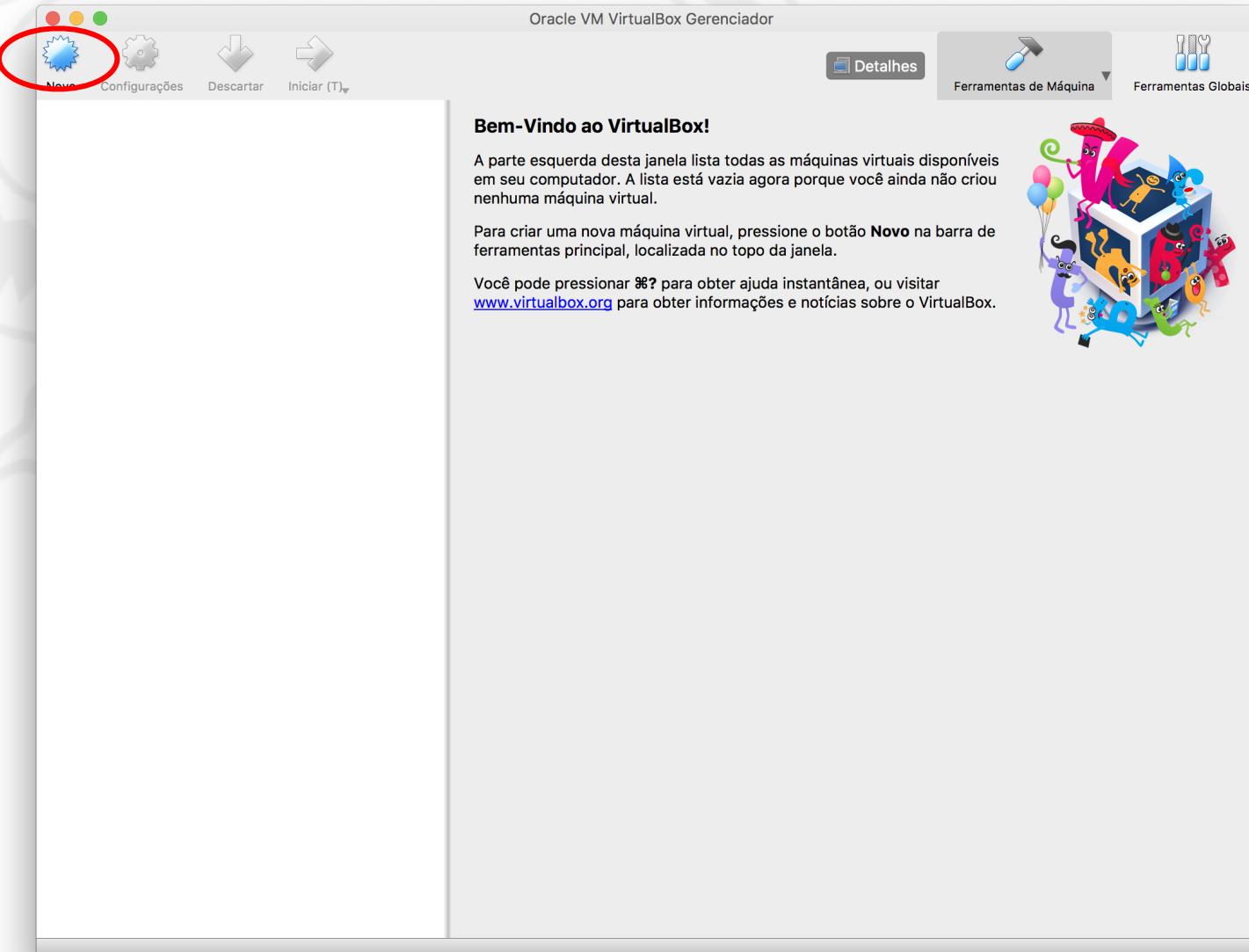
# Adição de um Disco Virtual



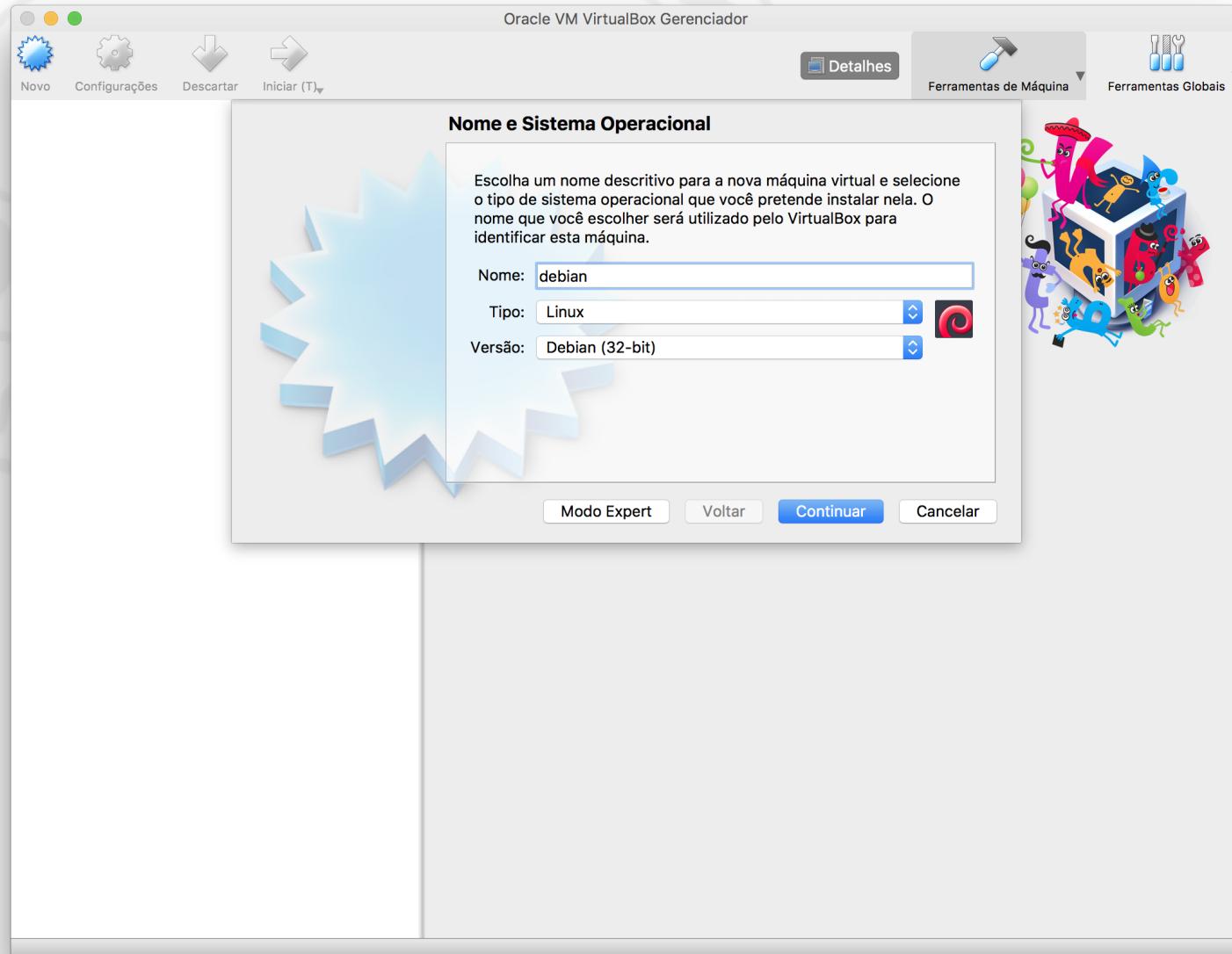
# Adição de um Disco Virtual



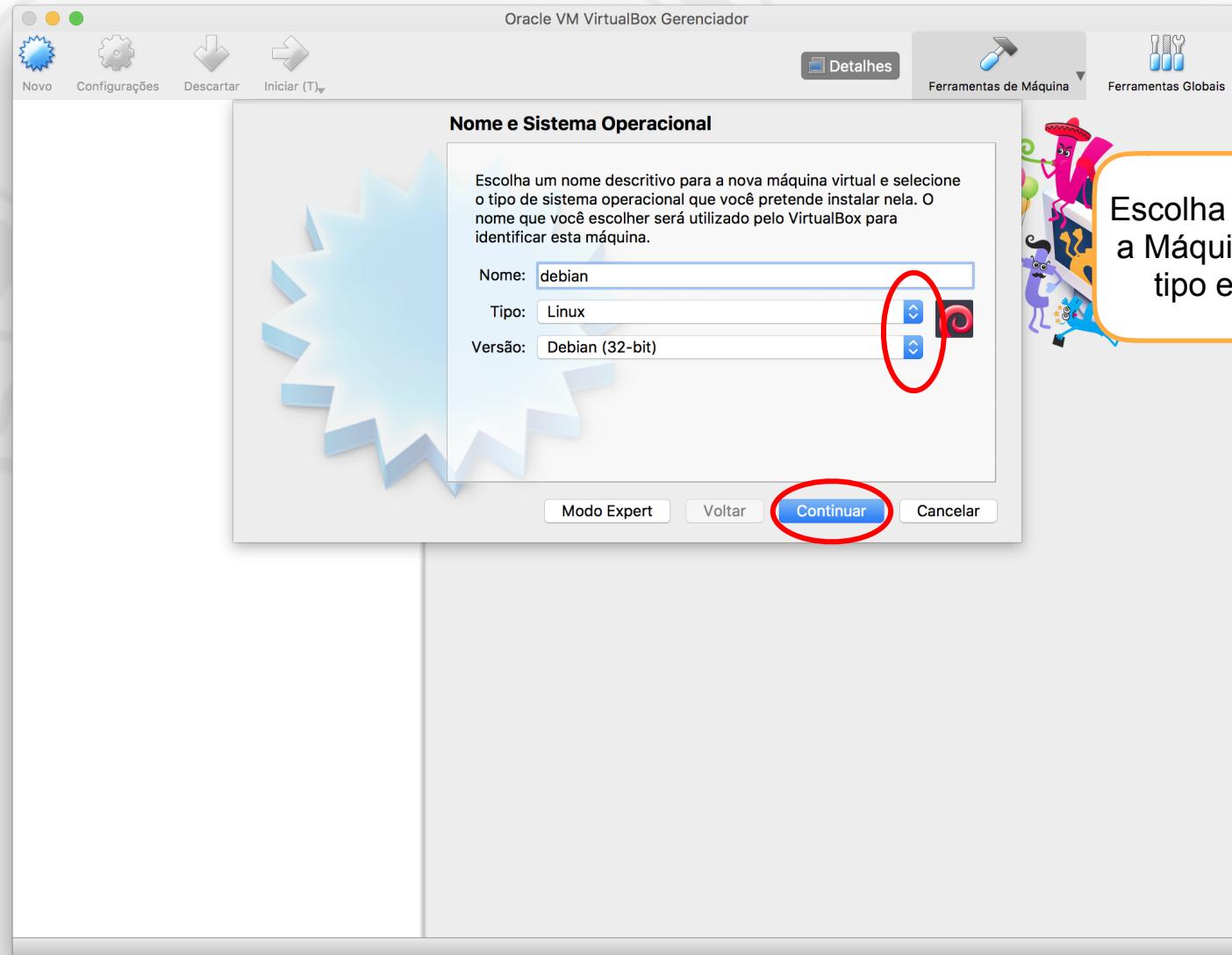
# Adição de um Disco Virtual



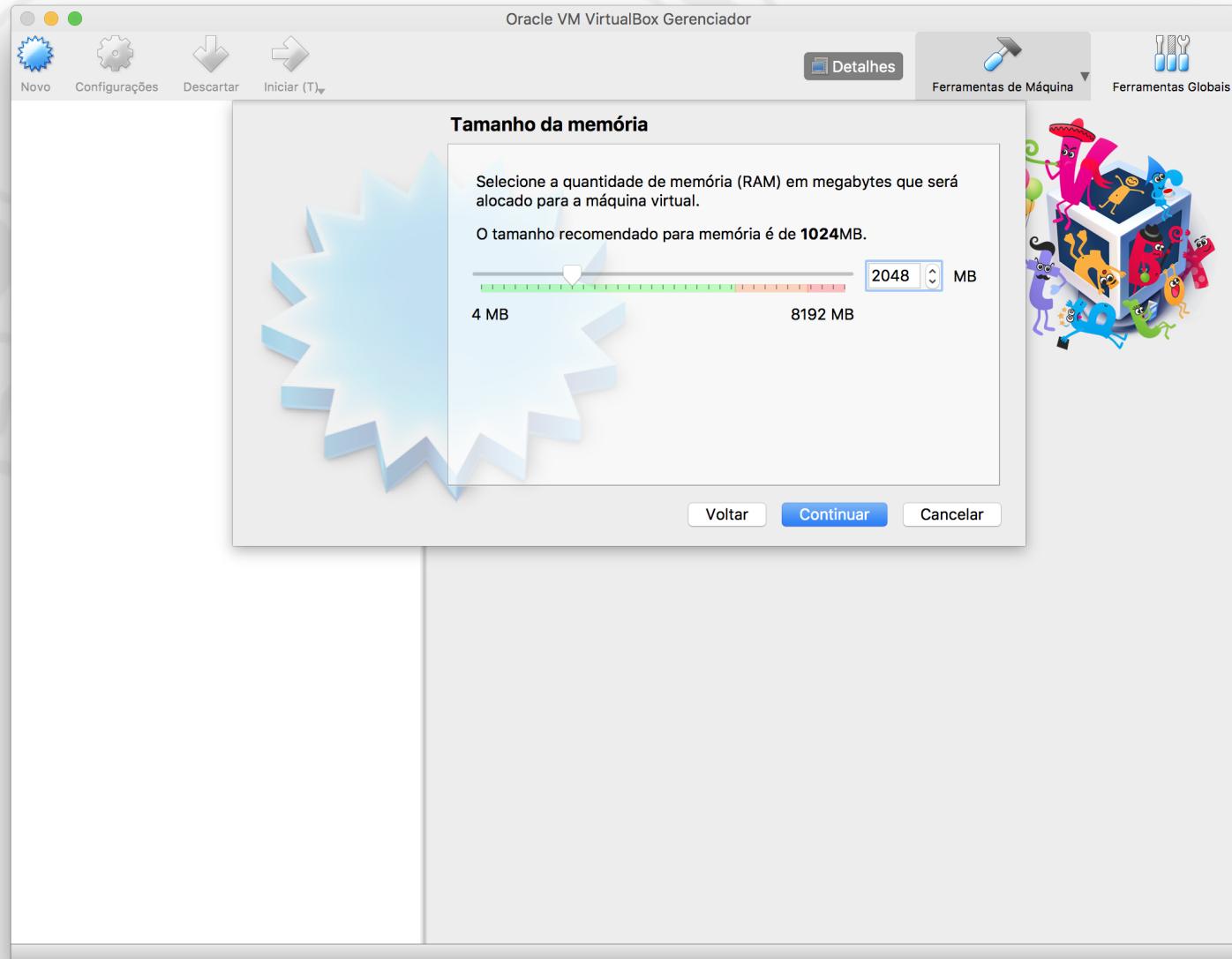
# Adição de um Disco Virtual



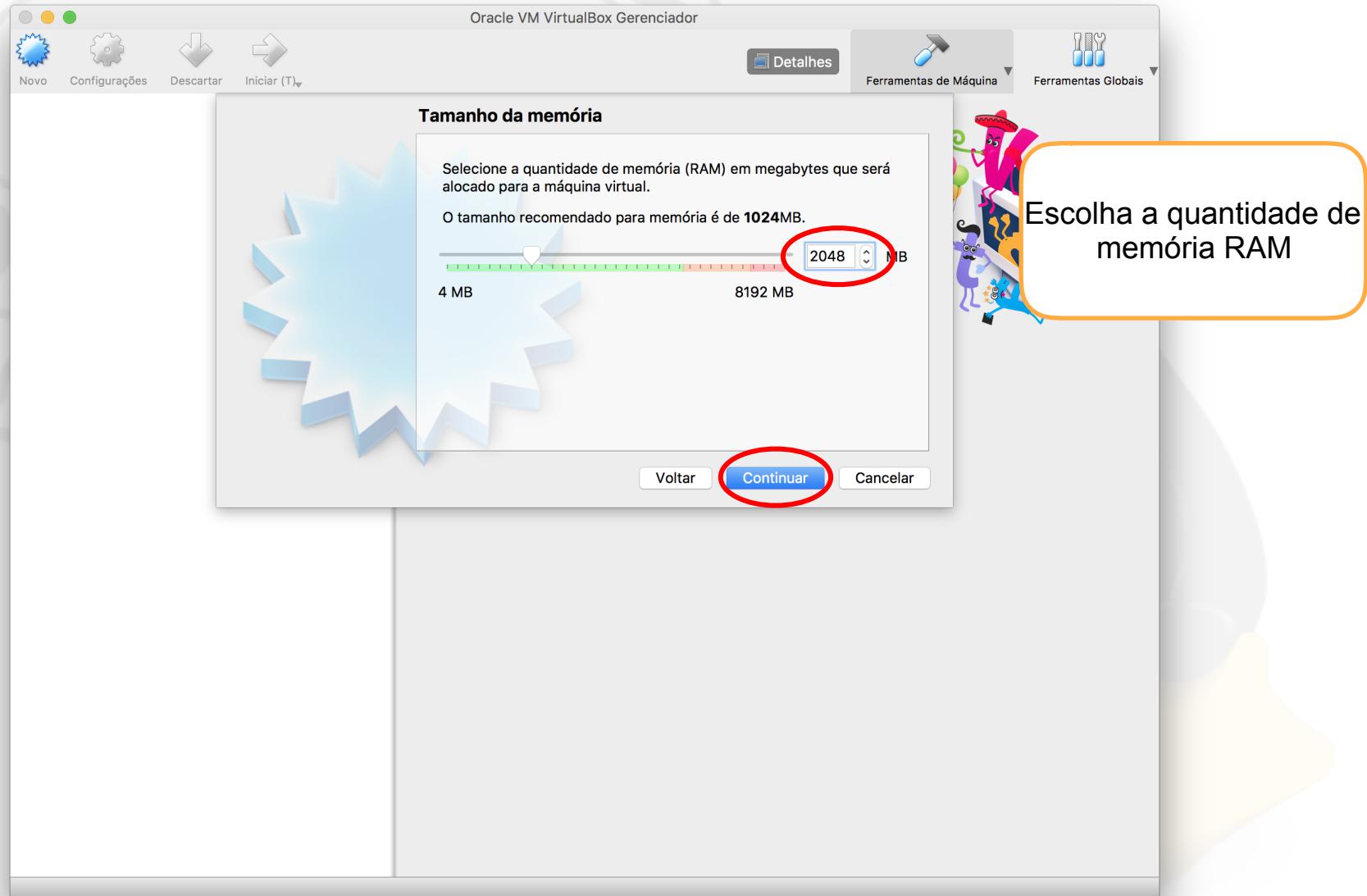
# Adição de um Disco Virtual



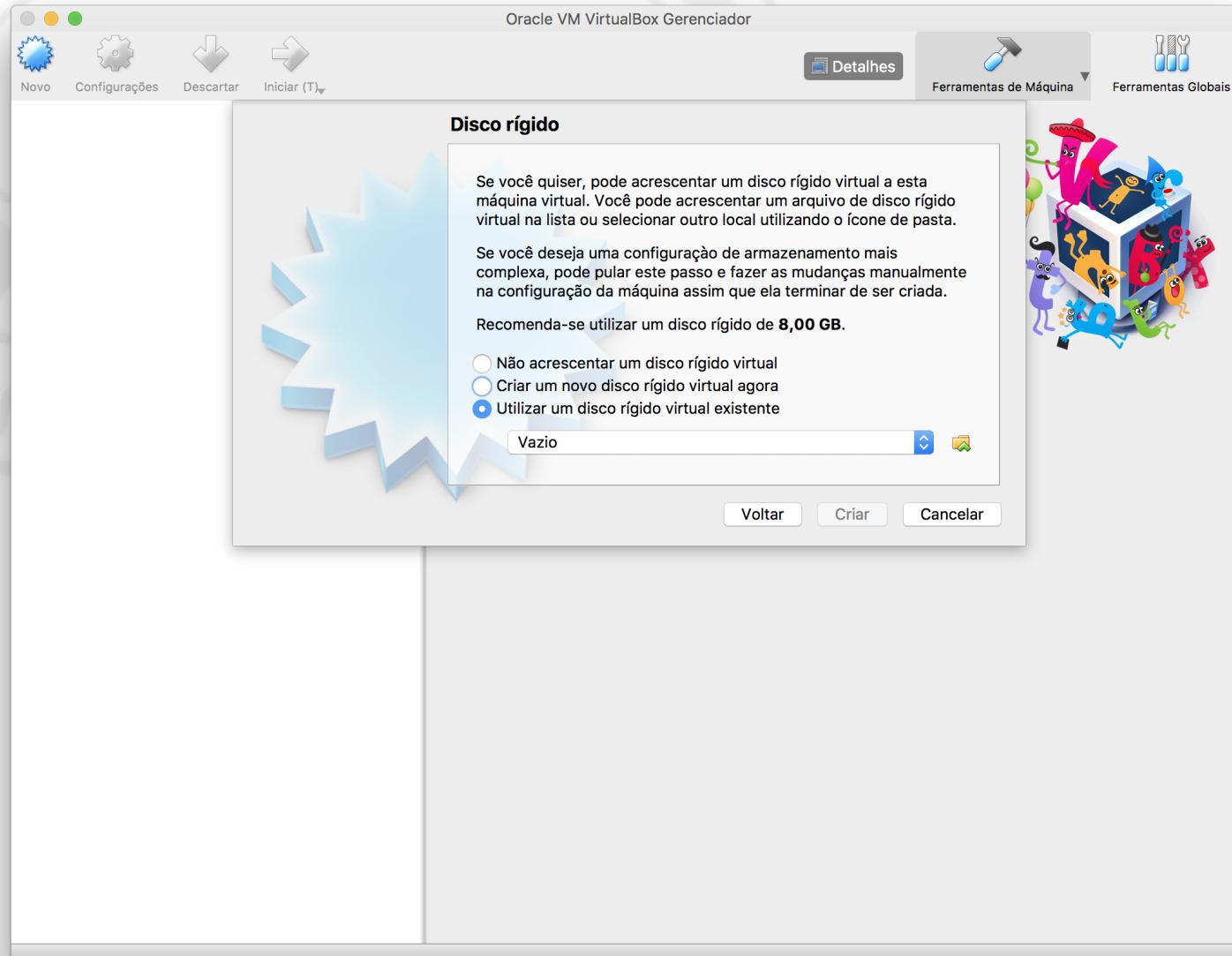
# Adição de um Disco Virtual



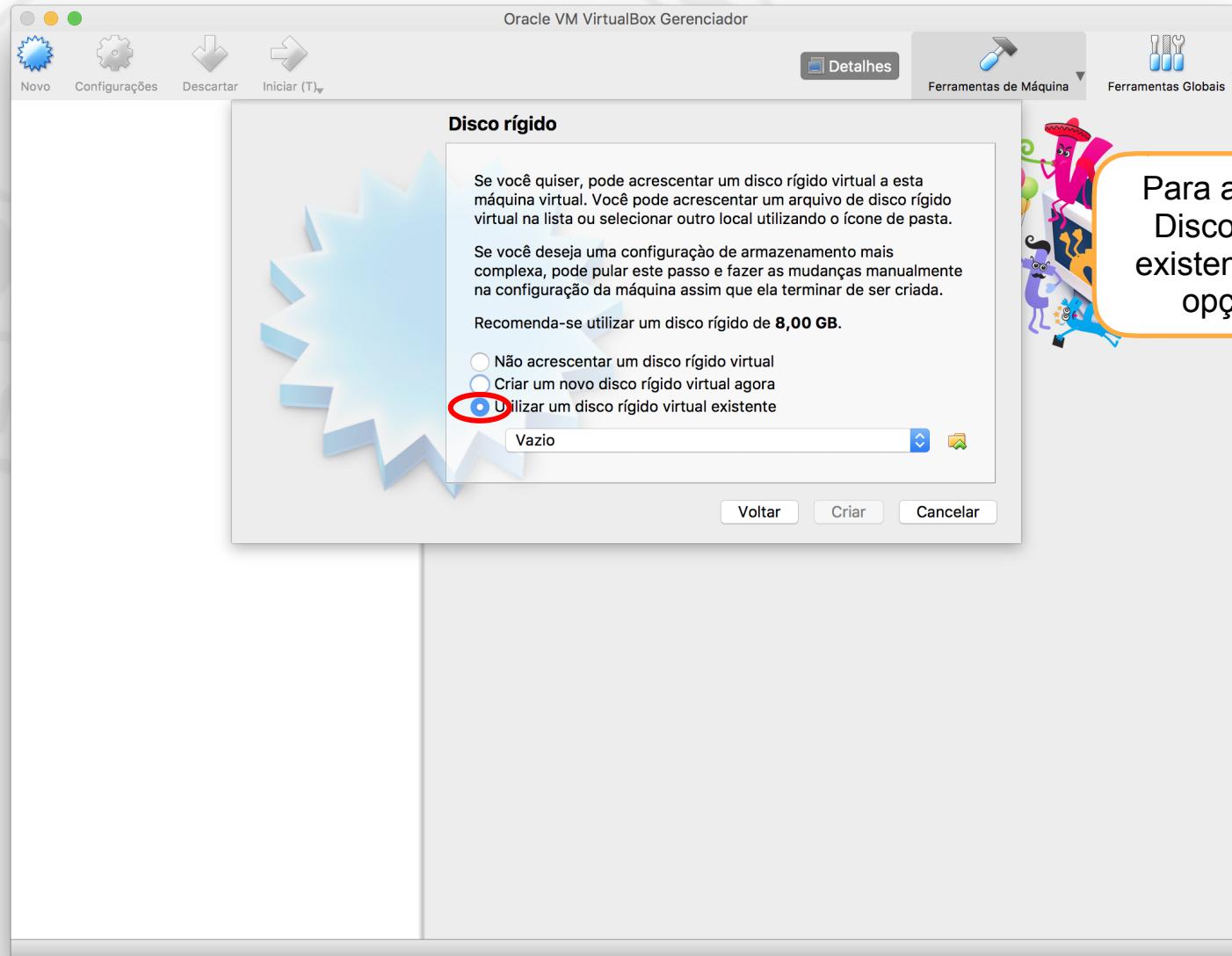
# Adição de um Disco Virtual



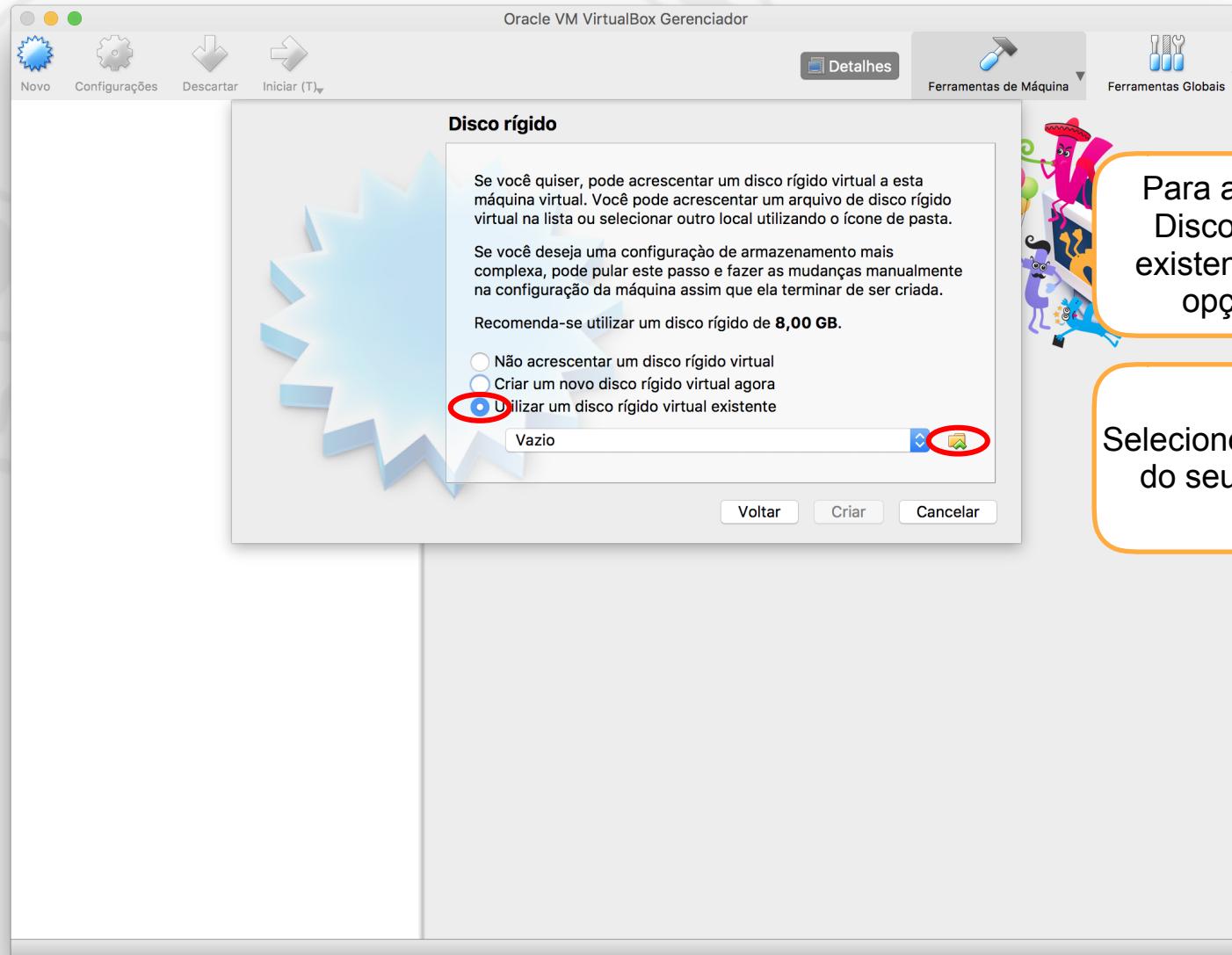
# Adição de um Disco Virtual



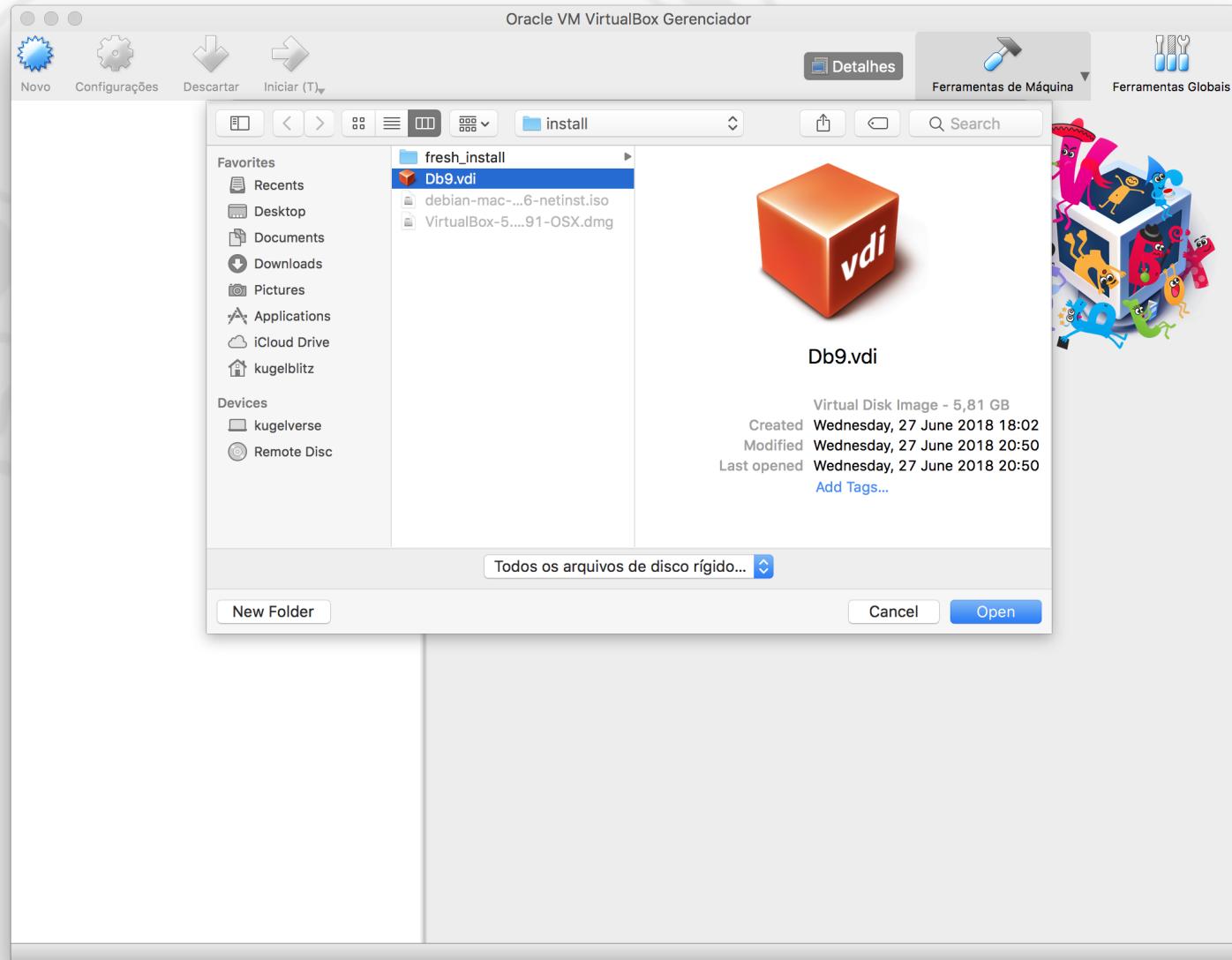
# Adição de um Disco Virtual



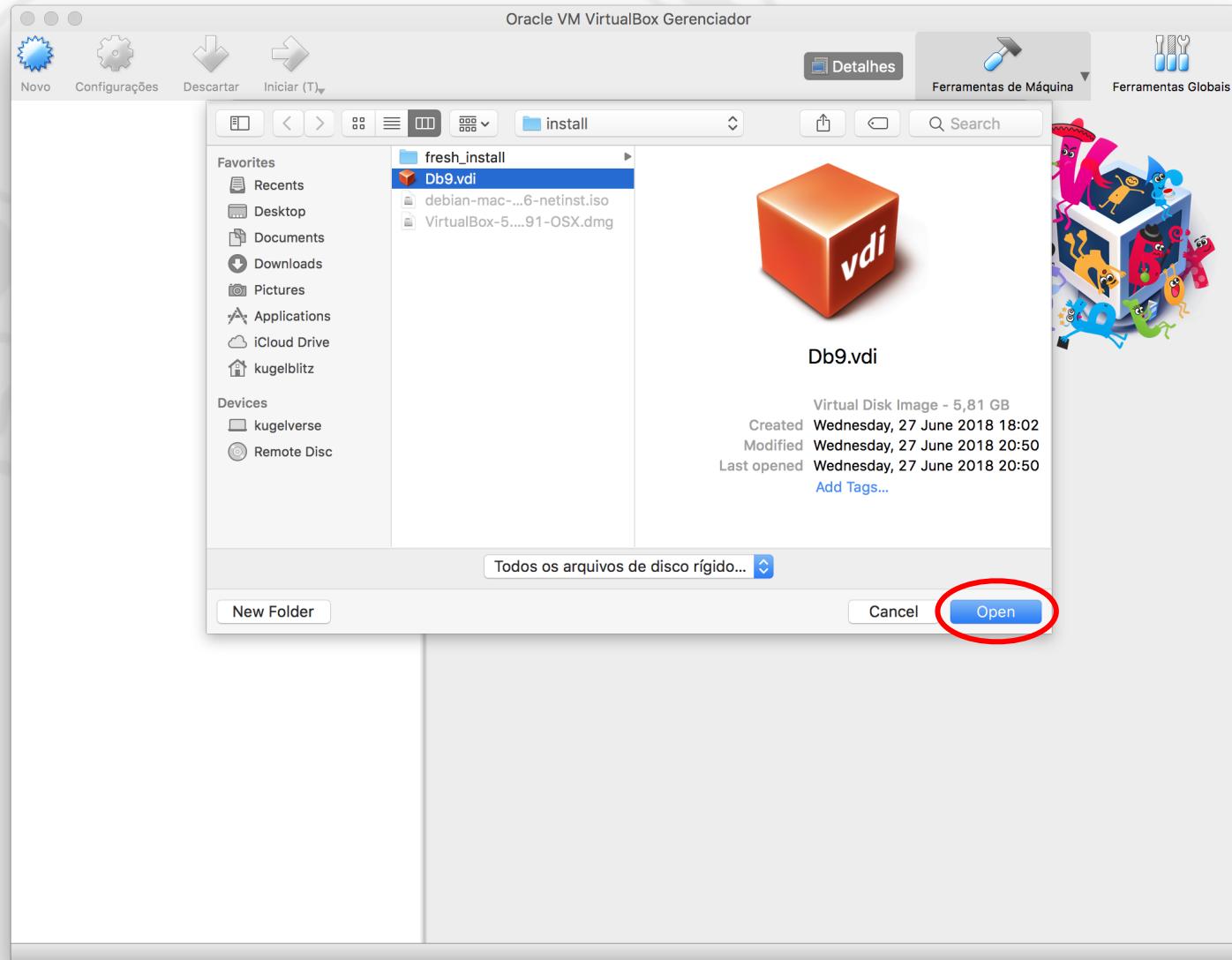
# Adição de um Disco Virtual



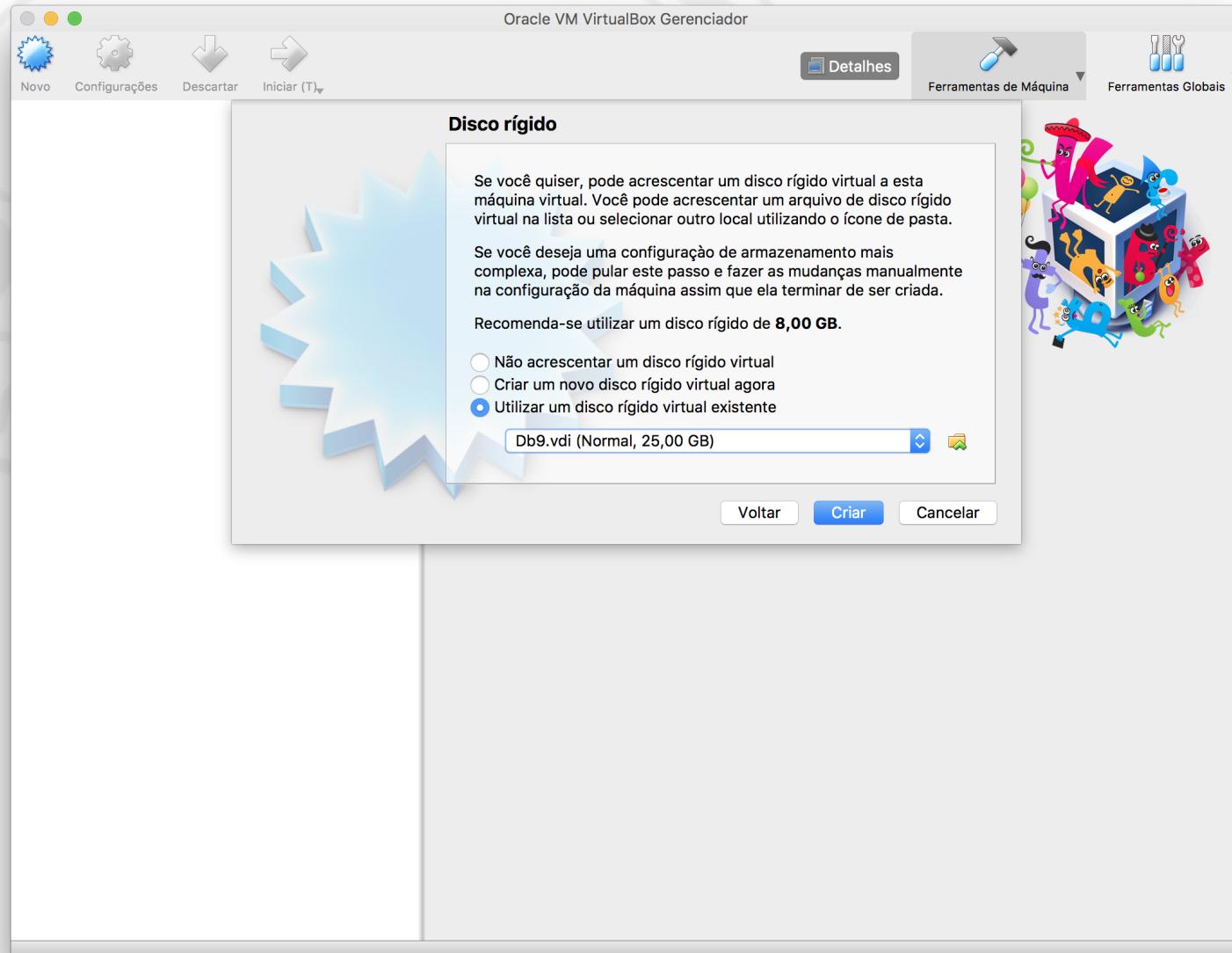
# Adição de um Disco Virtual



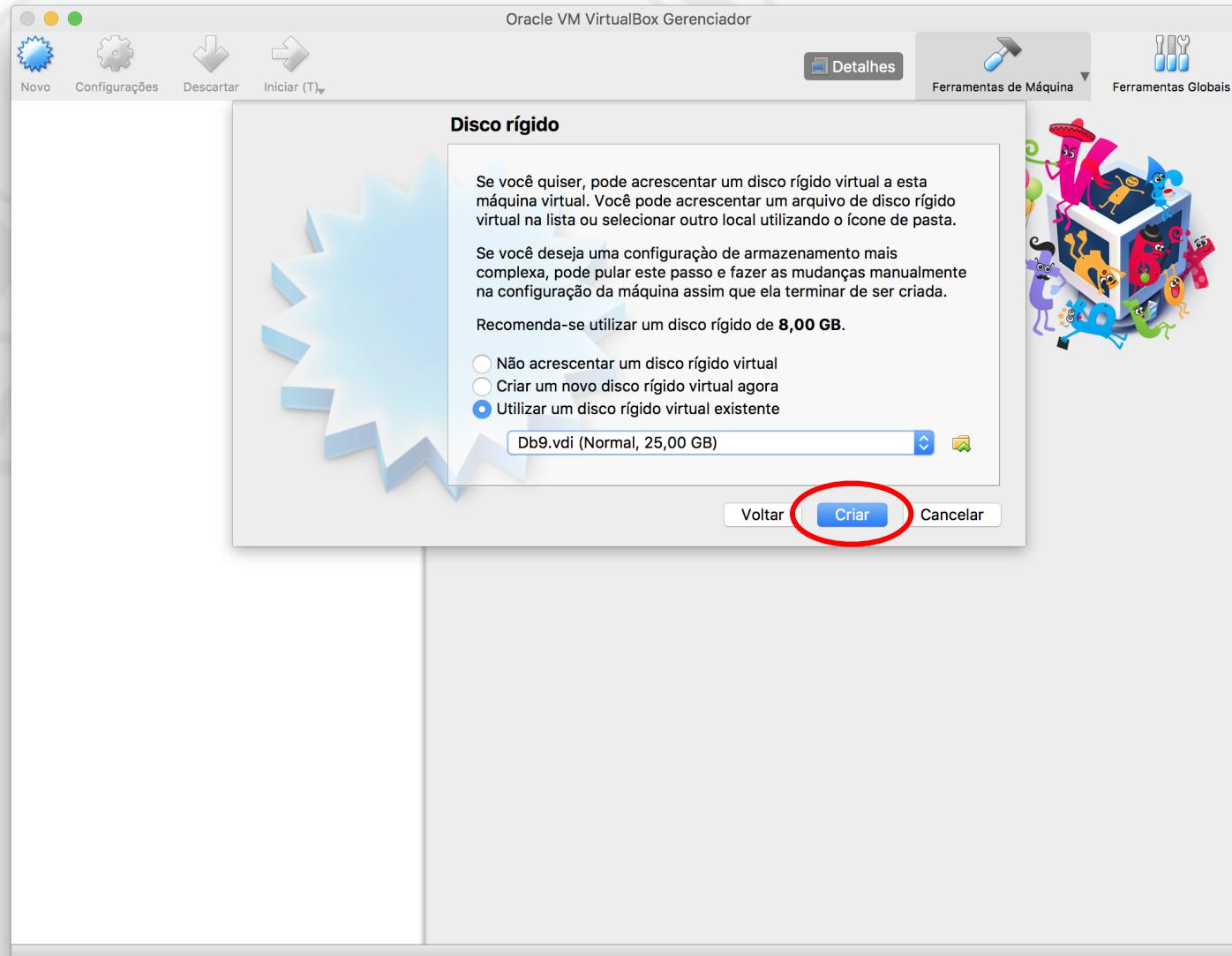
# Adição de um Disco Virtual



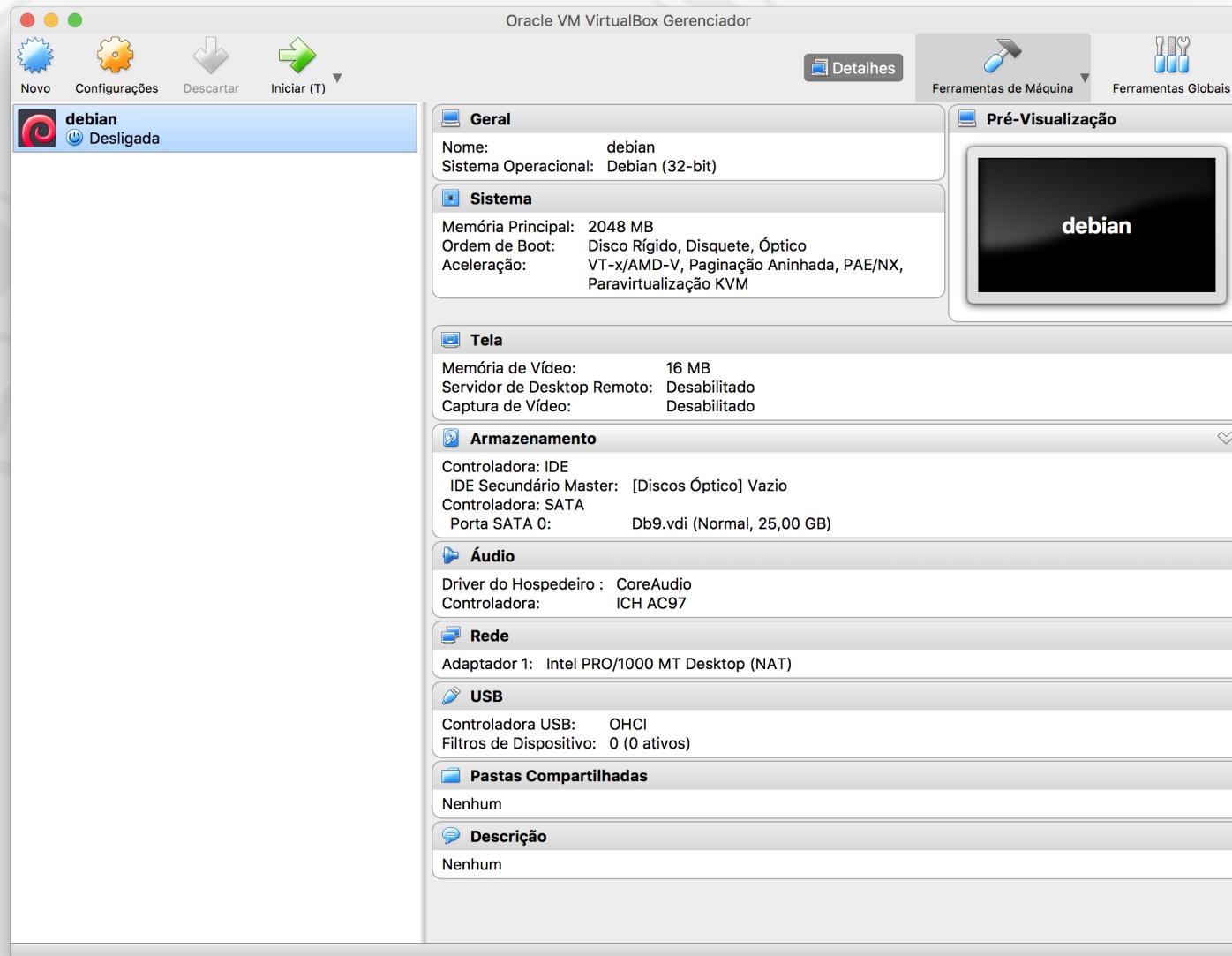
# Adição de um Disco Virtual



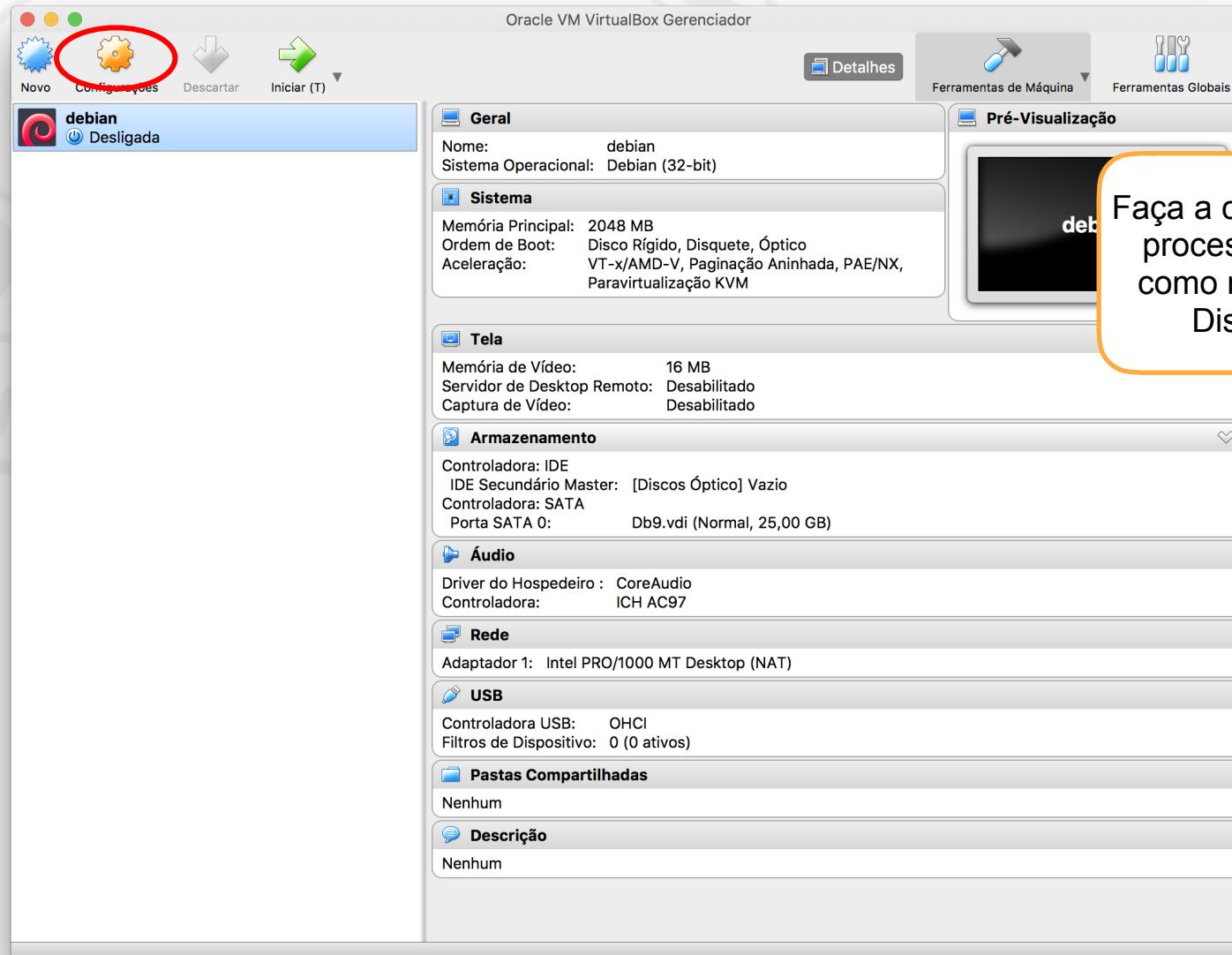
# Adição de um Disco Virtual



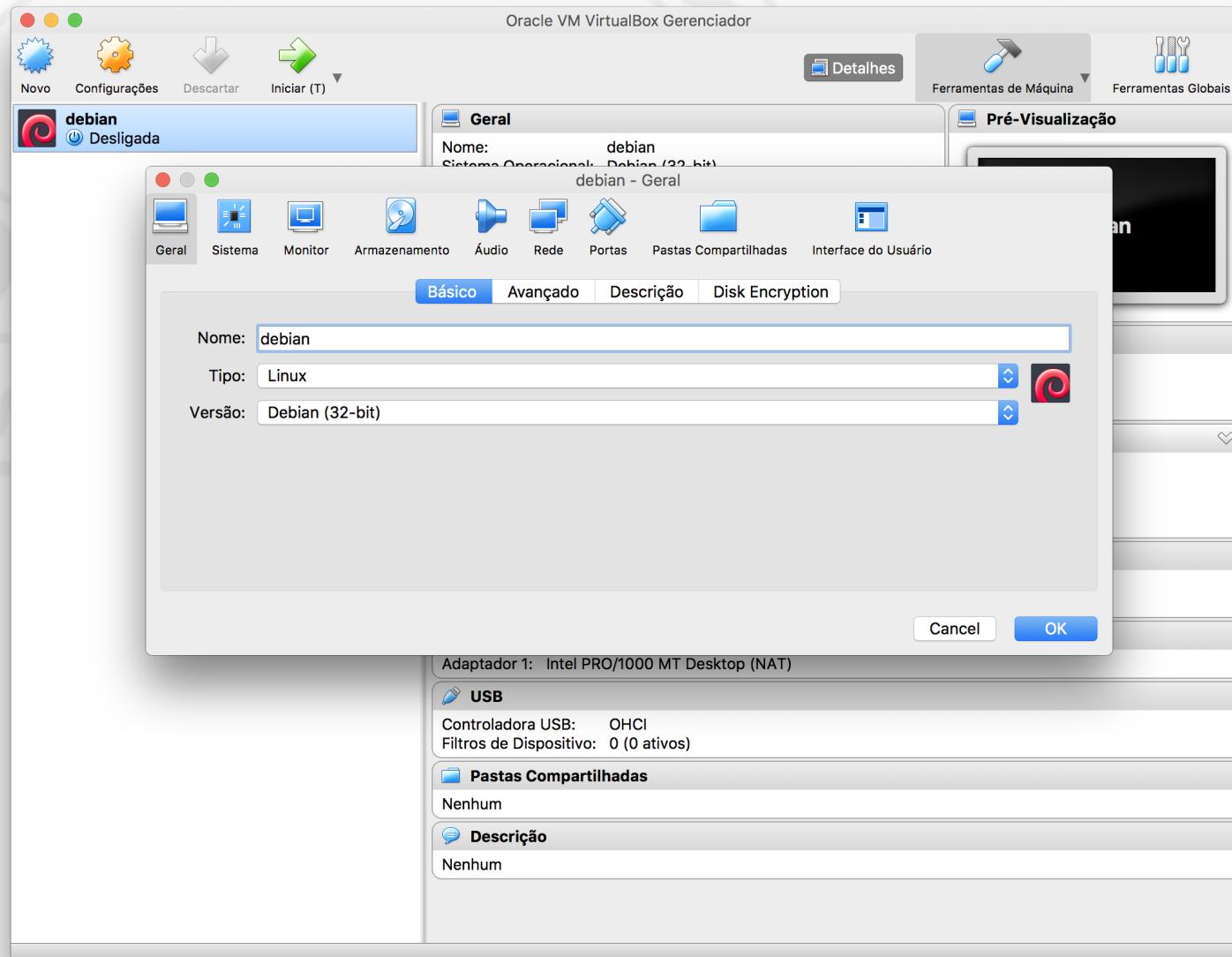
# Adição de um Disco Virtual



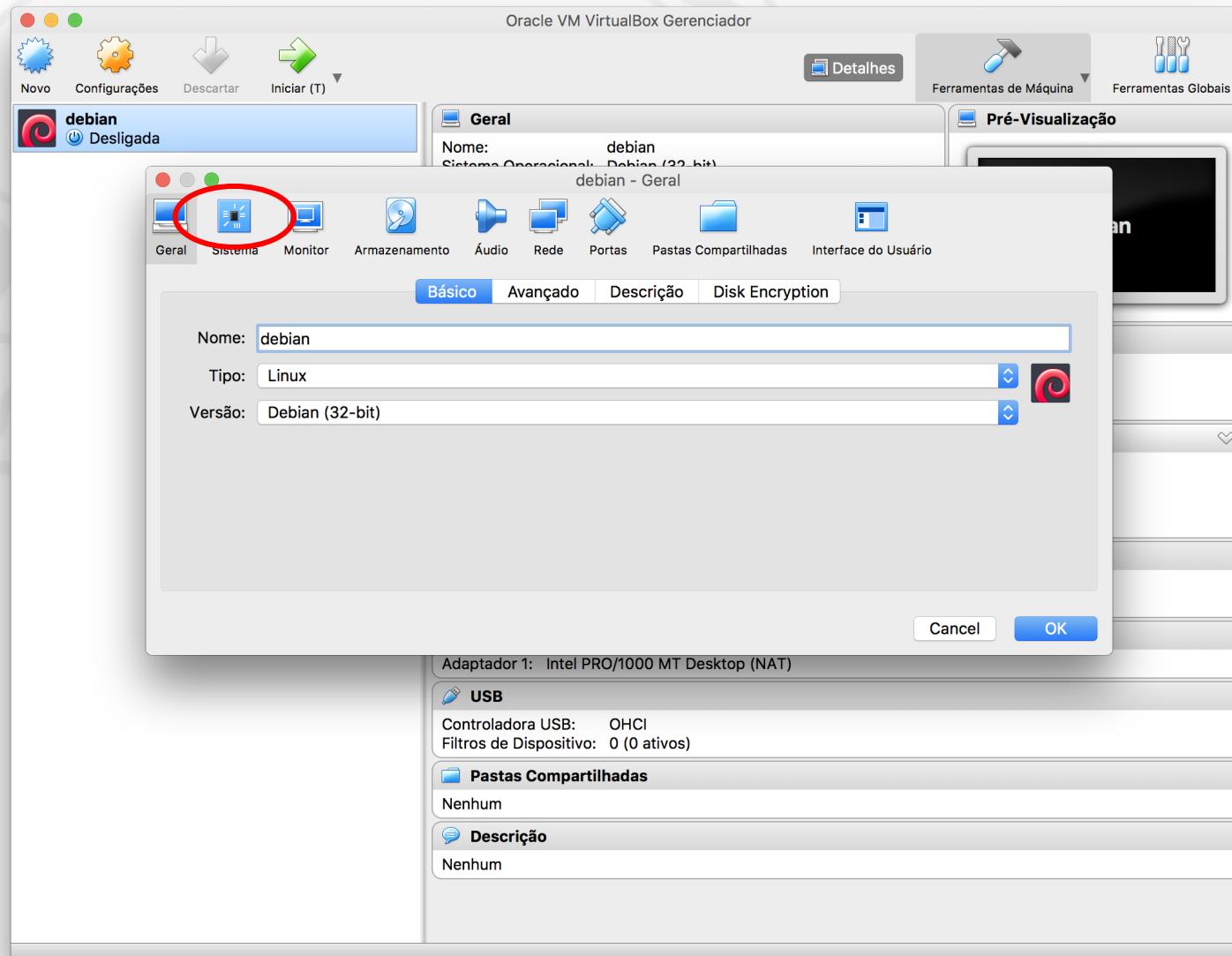
# Adição de um Disco Virtual



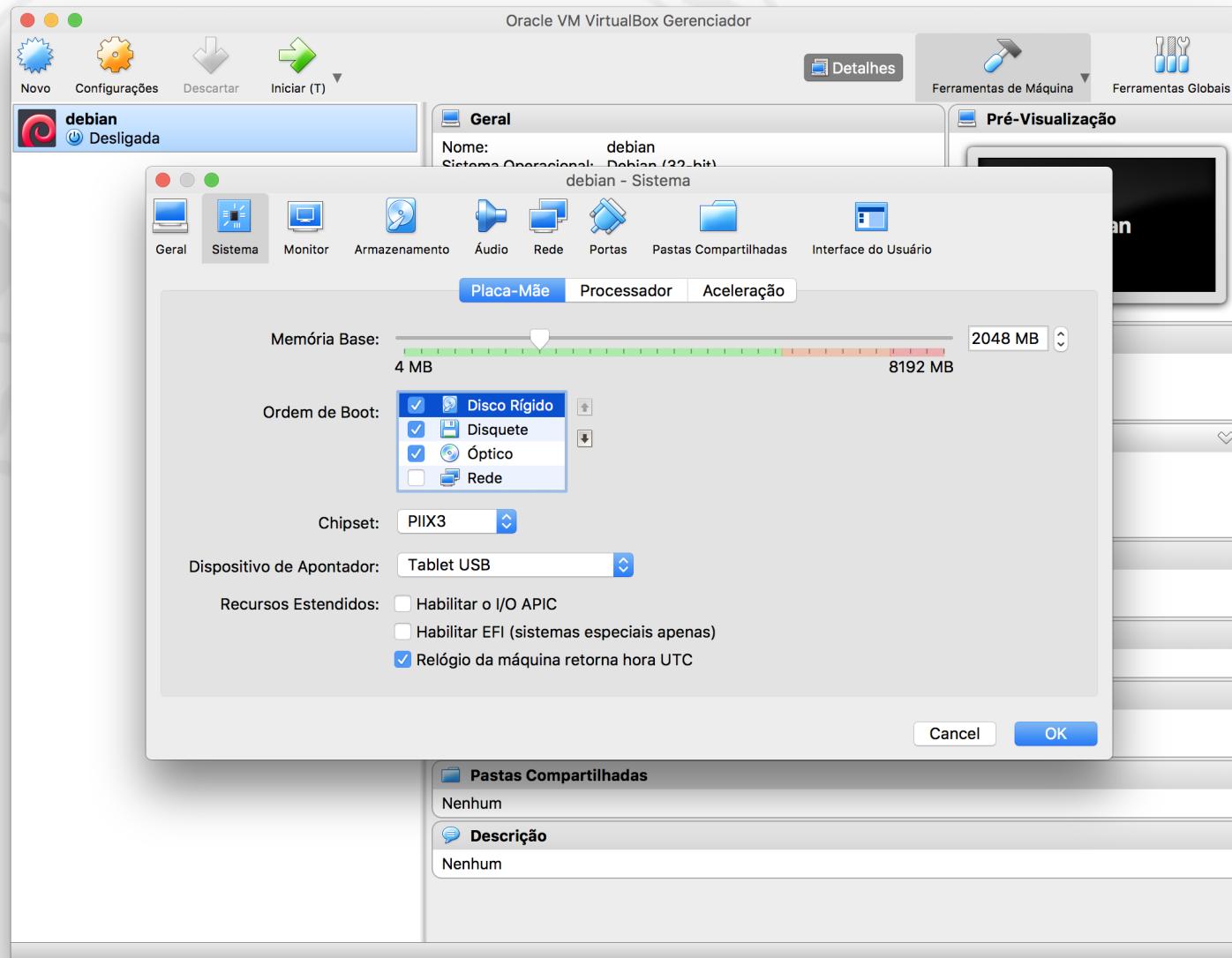
# Adição de um Disco Virtual



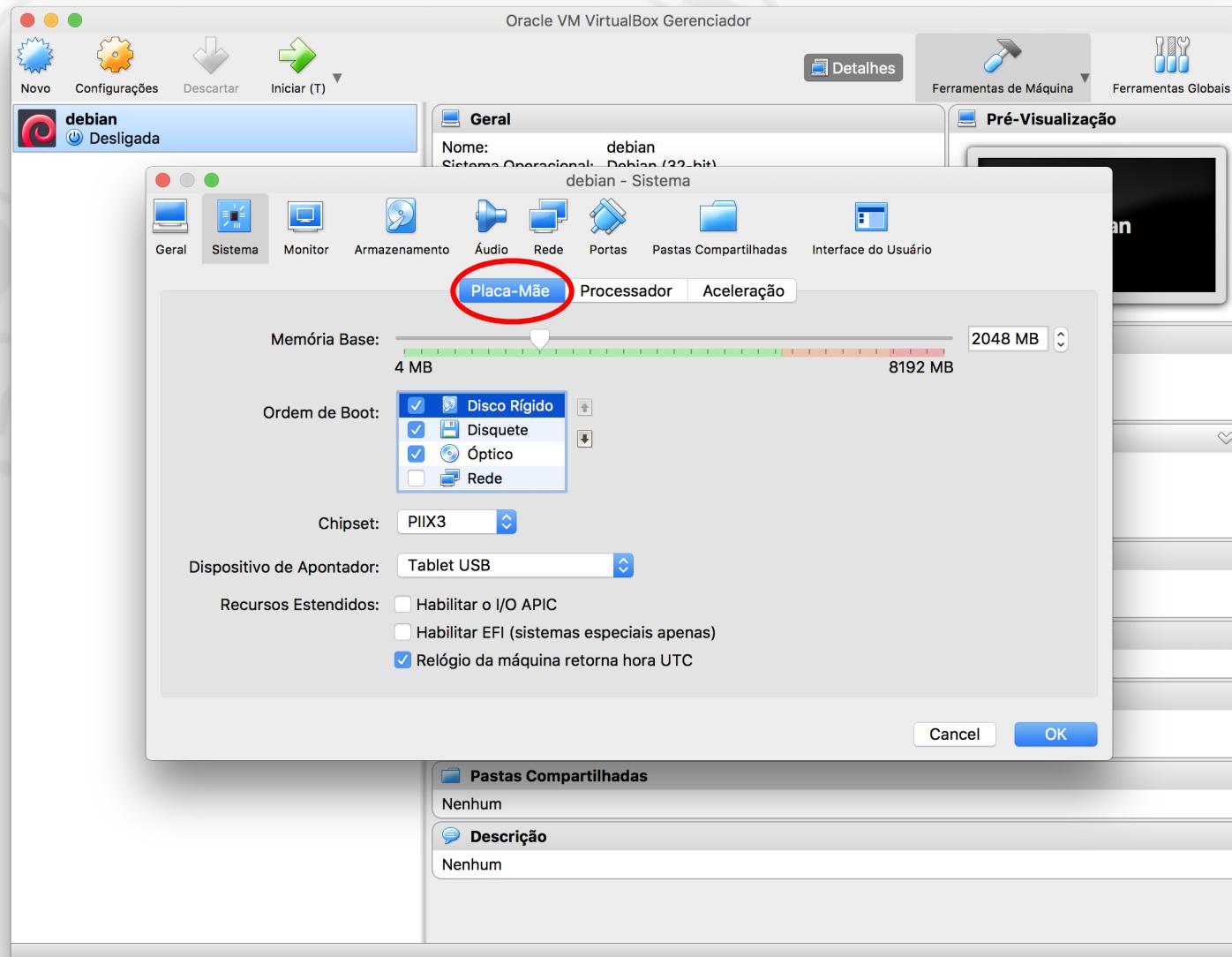
# Adição de um Disco Virtual



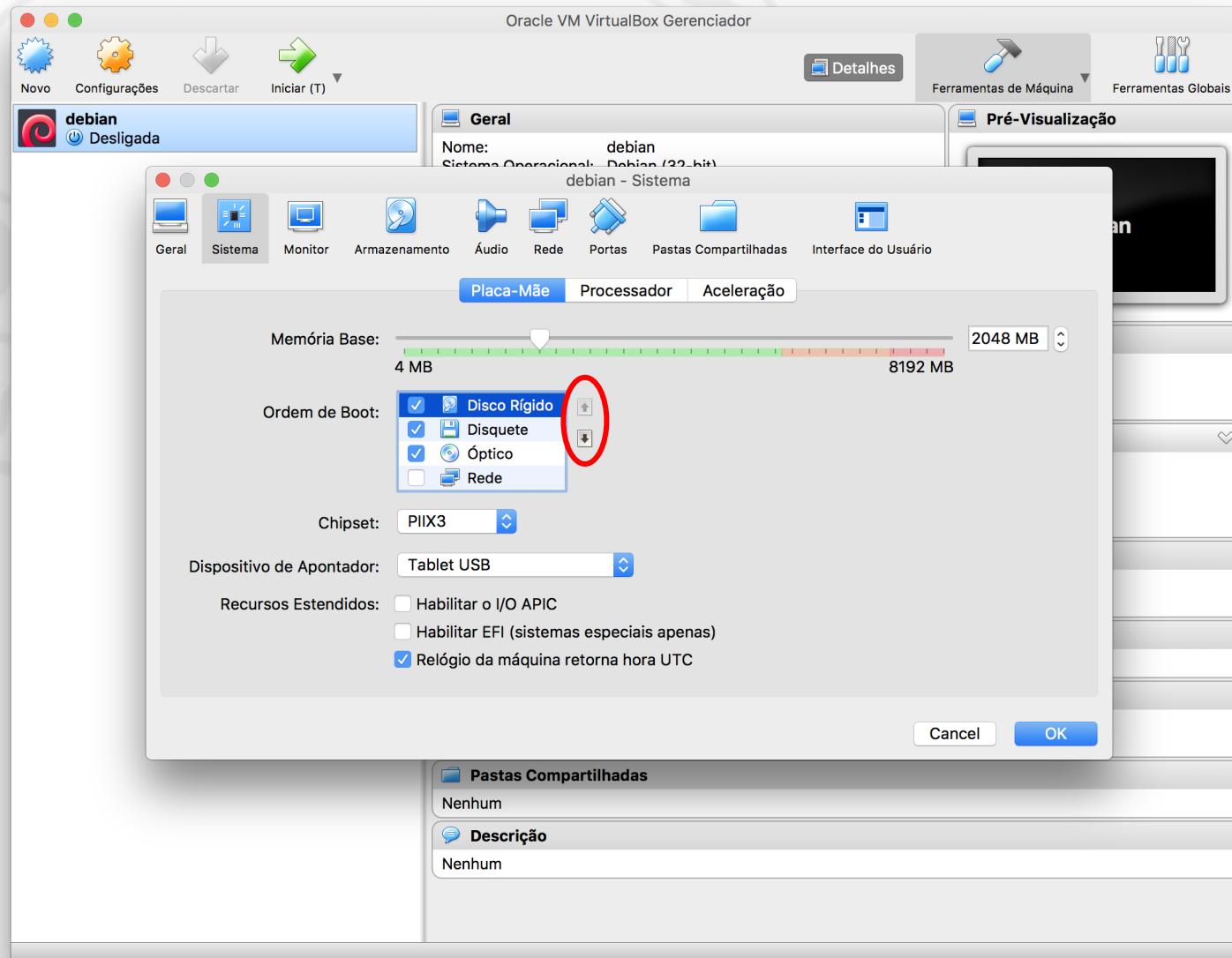
# Adição de um Disco Virtual



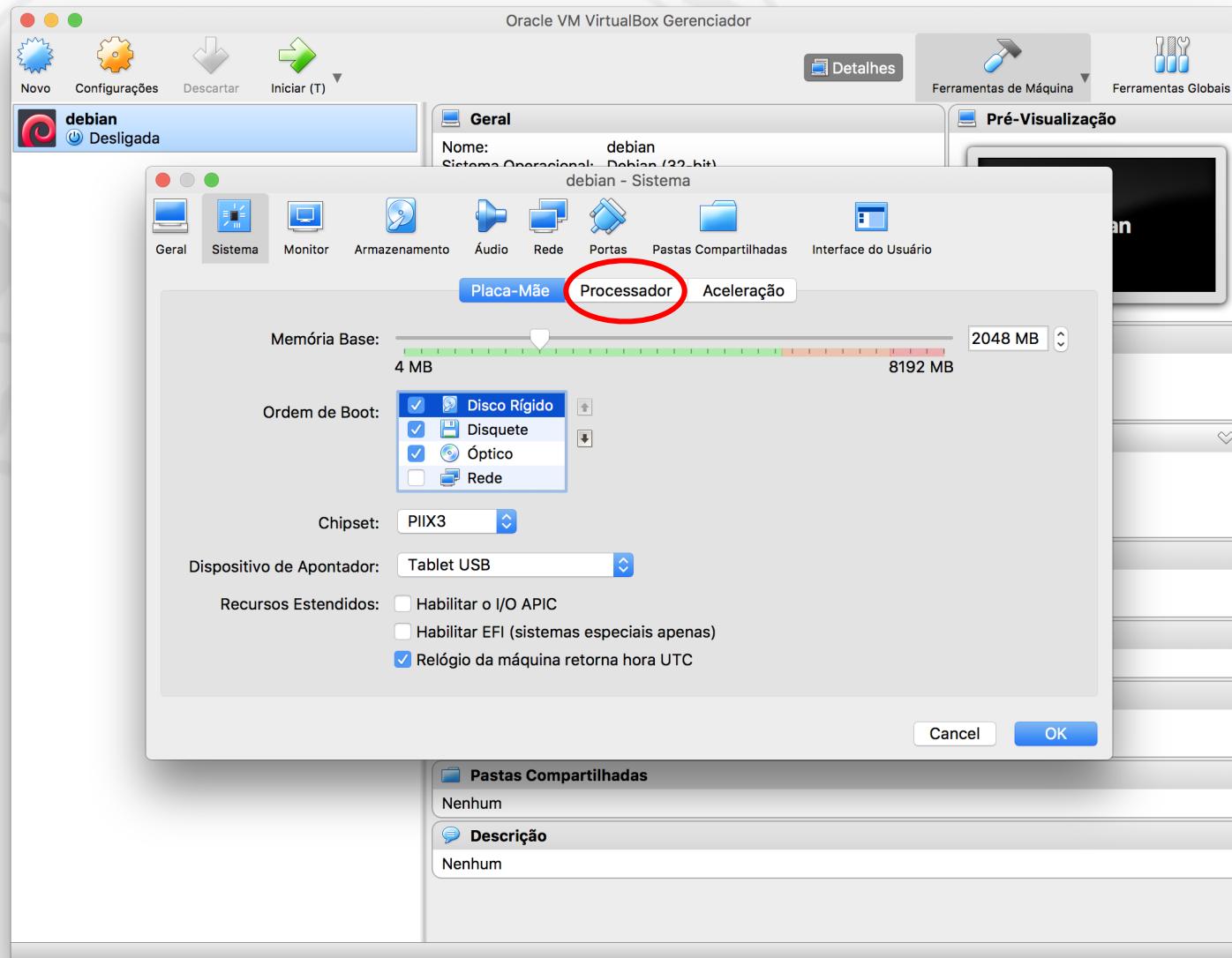
# Adição de um Disco Virtual



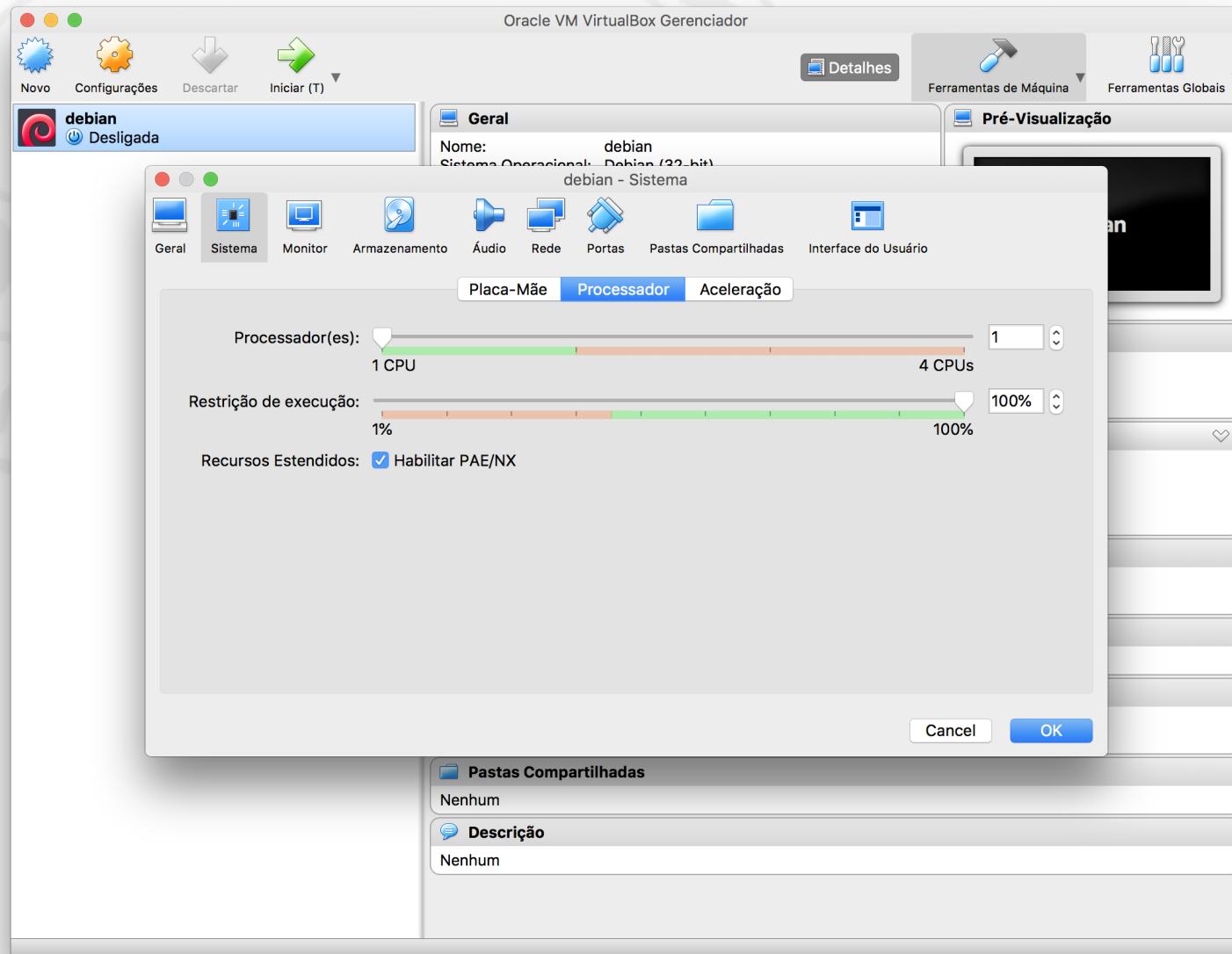
# Adição de um Disco Virtual



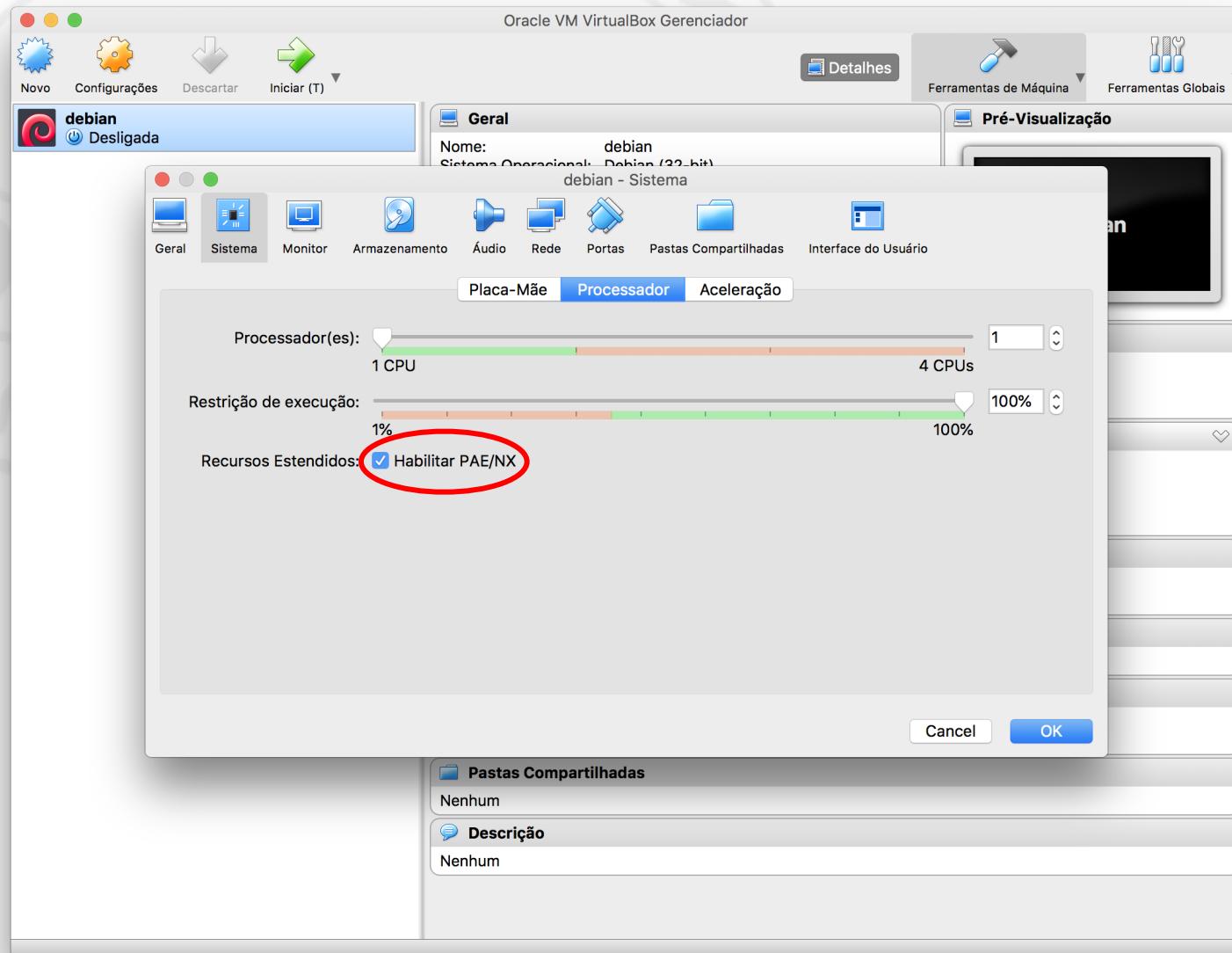
# Adição de um Disco Virtual



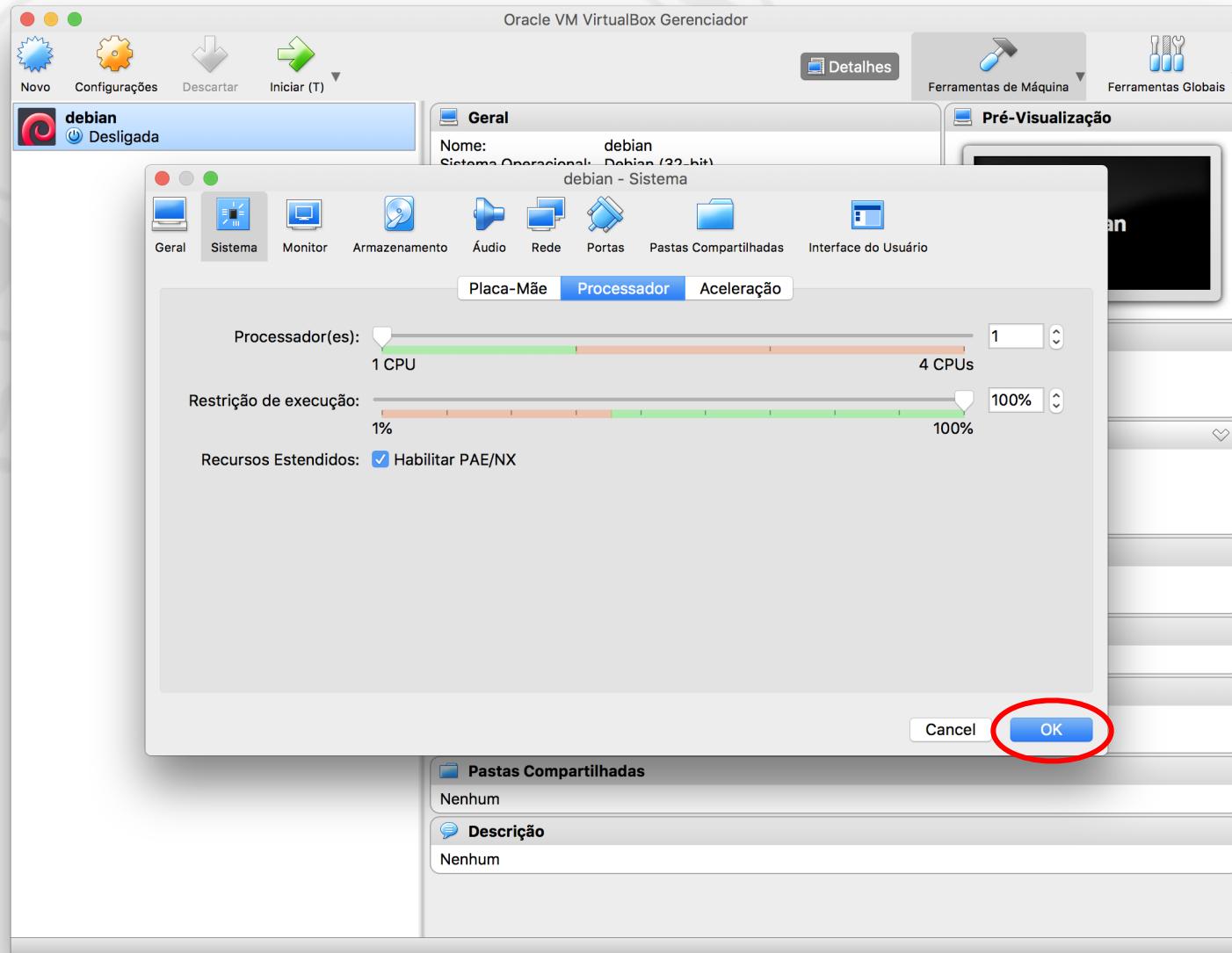
# Adição de um Disco Virtual



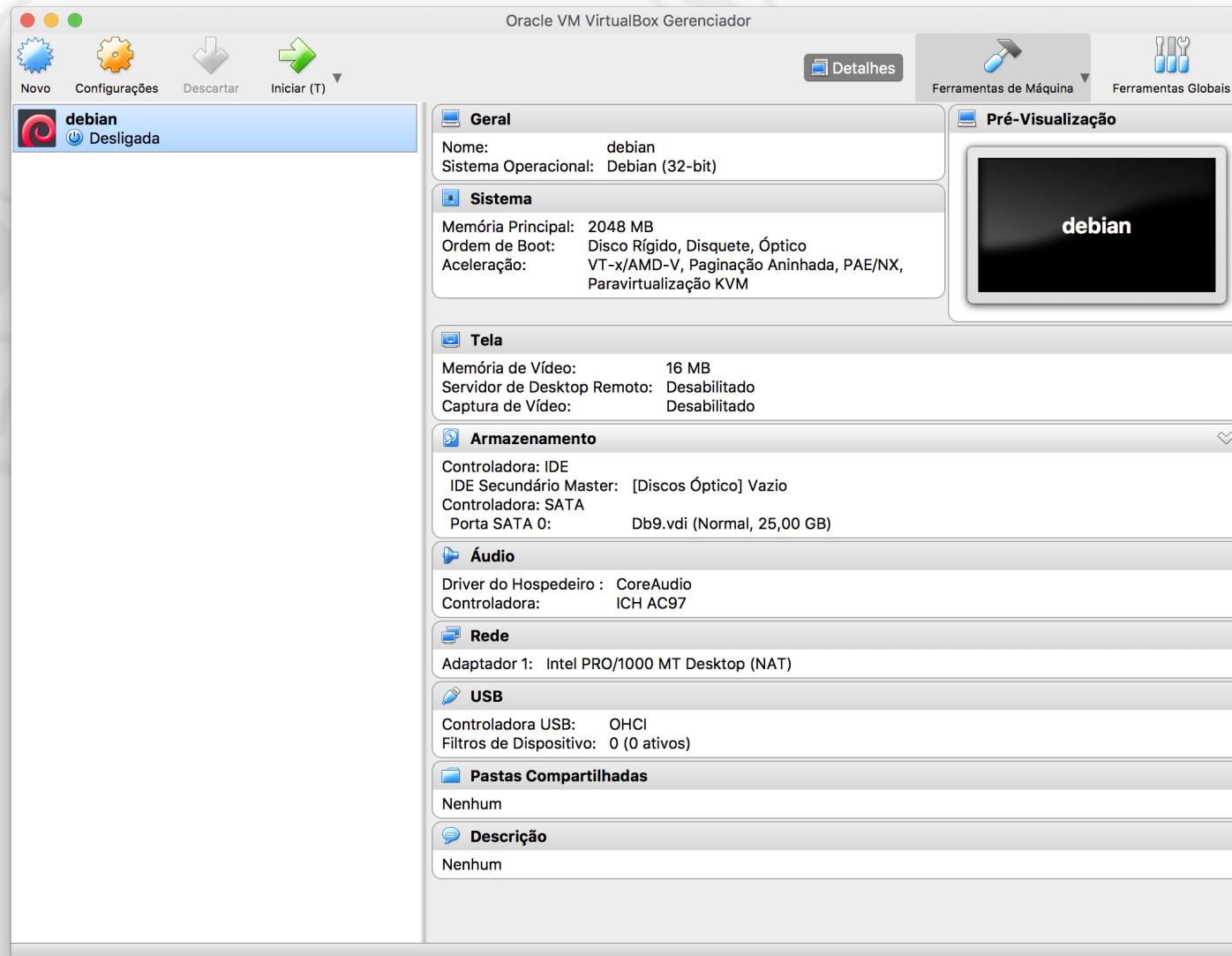
# Adição de um Disco Virtual



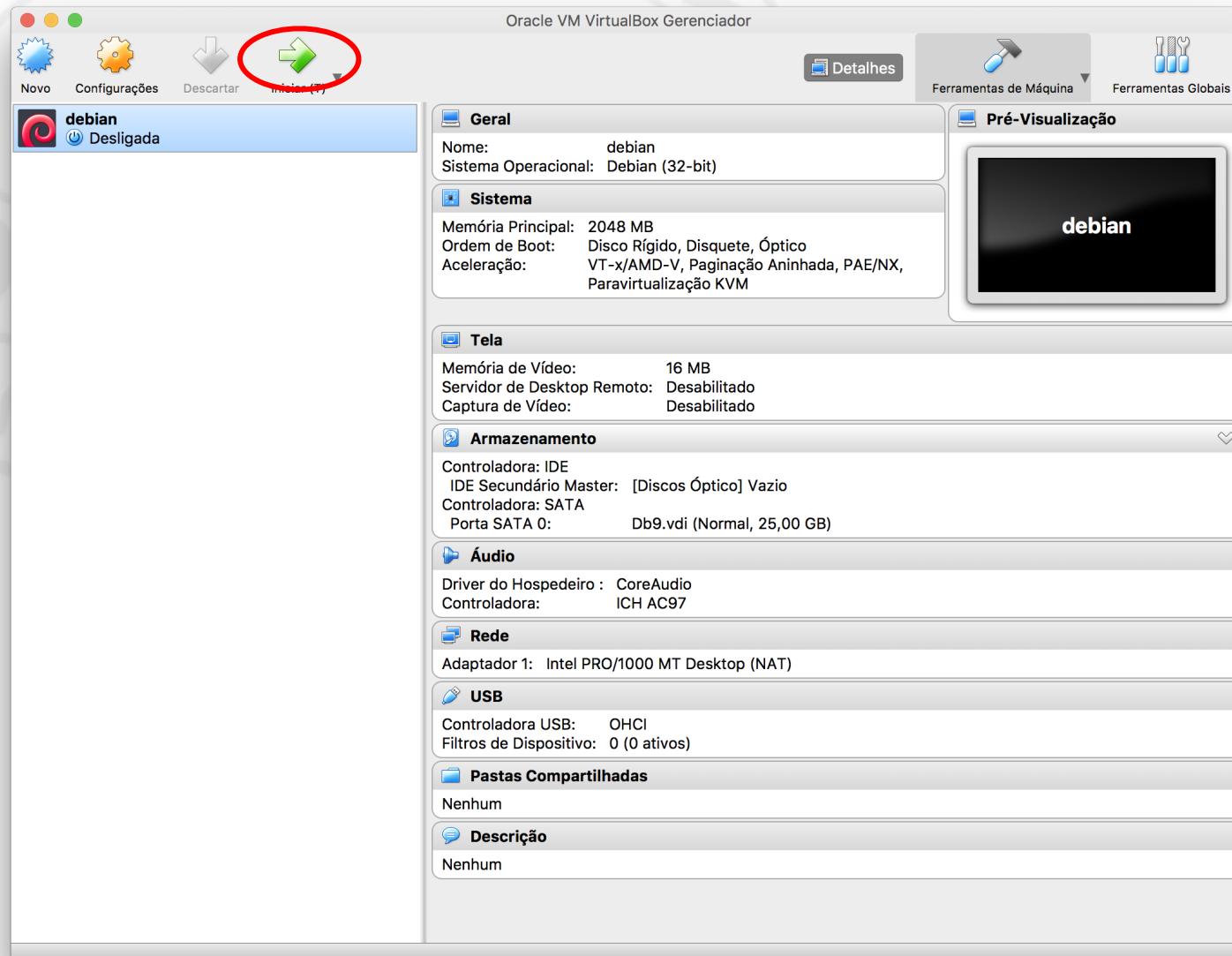
# Adição de um Disco Virtual



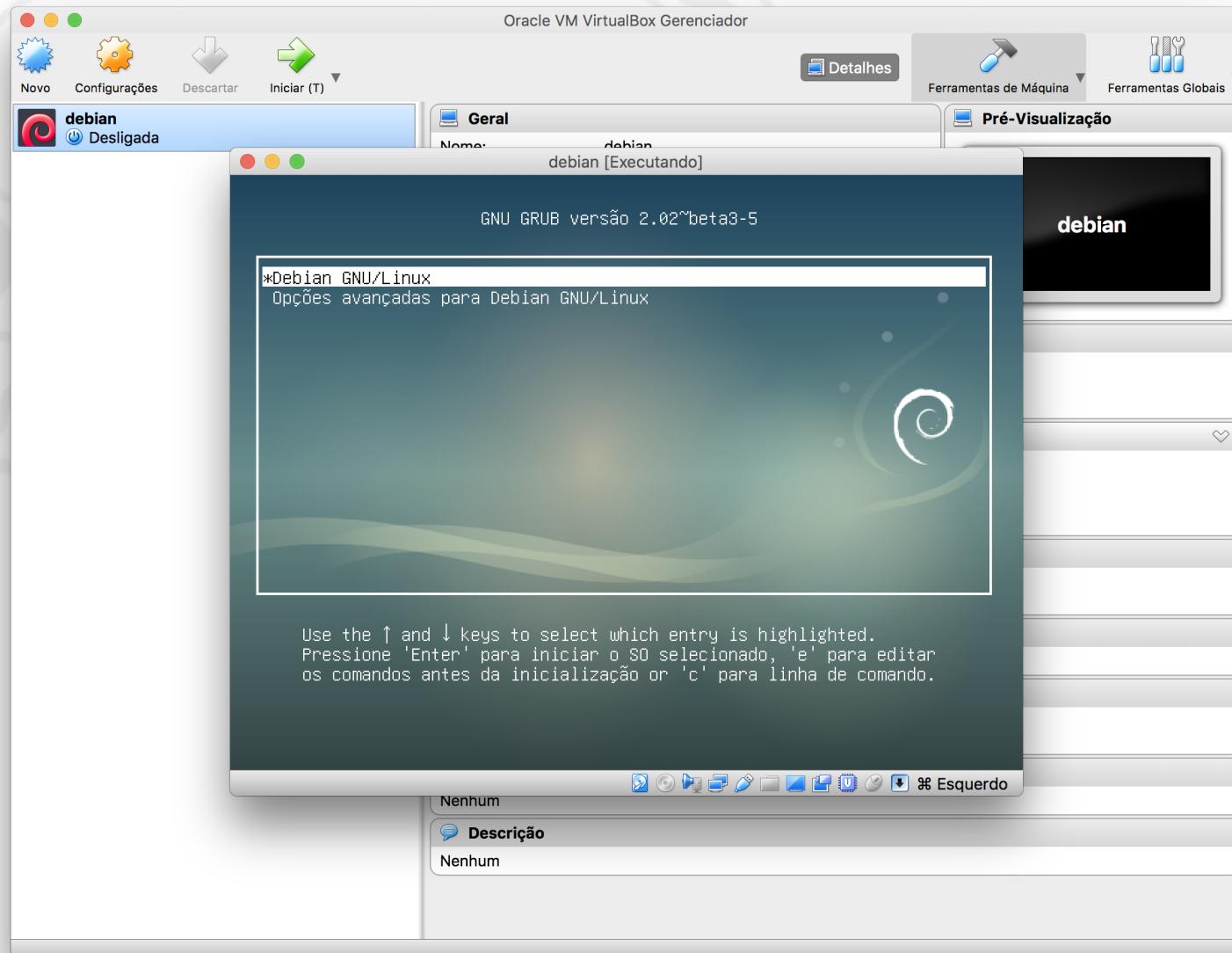
# Adição de um Disco Virtual



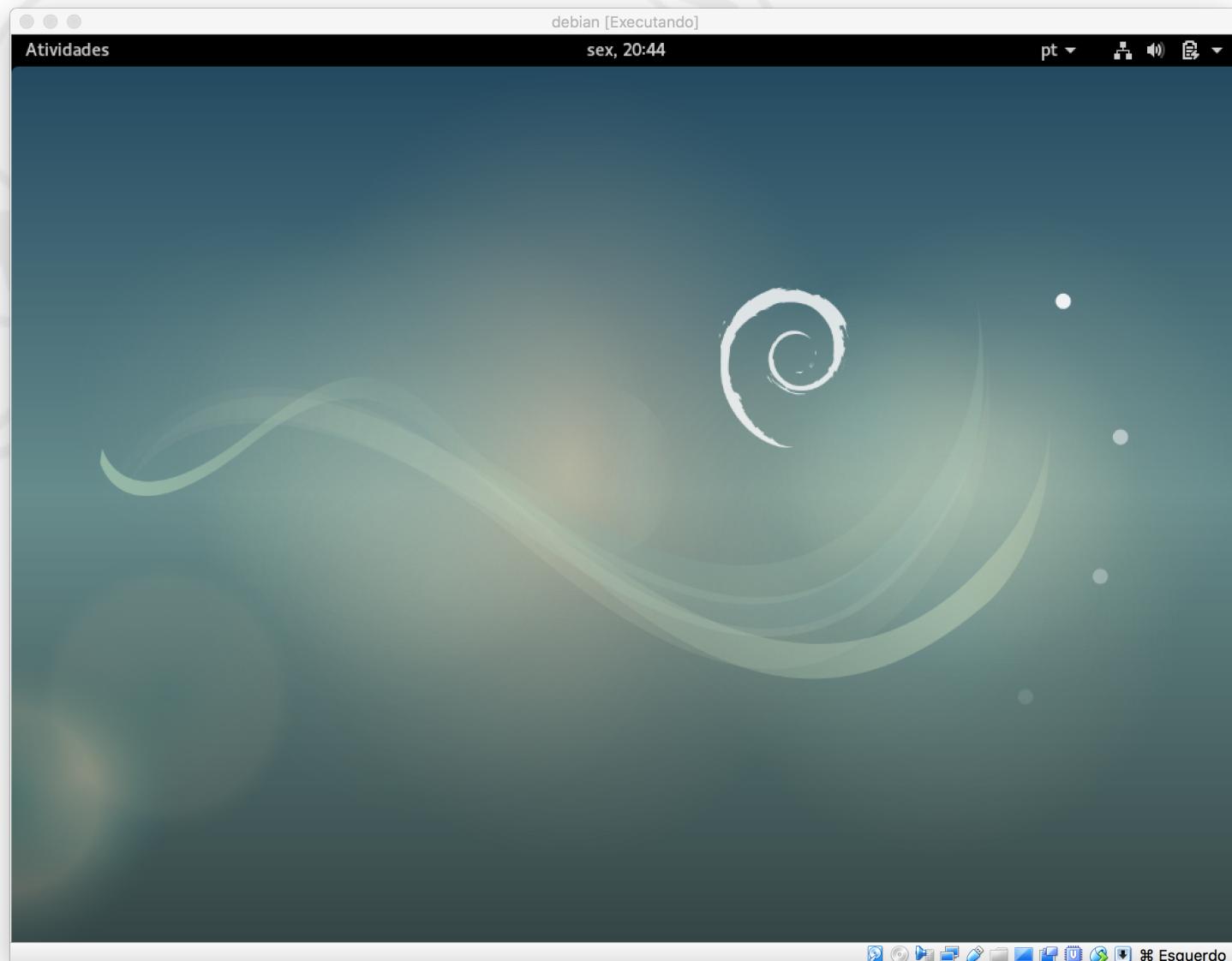
# Adição de um Disco Virtual



# Adição de um Disco Virtual



# Adição de um Disco Virtual



# Fim da Aula 0