

# Laboratório — Instalar uma máquina virtual num computador pessoal

## Objetivos

**Parte 1: Preparar um computador para virtualização**

**Parte 2: Importar uma máquina virtual para o inventário do VirtualBox**

## Contexto/cenário

Os recursos e o poder de computação aumentaram tremendamente nos últimos 10 anos. Um benefício de ter processadores multicore e grandes quantidades de RAM é a capacidade de usar a virtualização. Com a virtualização, um ou mais computadores virtuais podem operar dentro de um único computador físico. Os computadores virtuais que são executados em computadores físicos são chamados de máquinas virtuais. As máquinas virtuais são muitas vezes chamadas de convidados, e os computadores físicos são frequentemente chamados de hospedeiros. Qualquer pessoa com um computador moderno e um sistema operativo atual pode executar máquinas virtuais.

Um ficheiro de imagem de máquina virtual foi criado para você instalar no seu computador. Neste laboratório, vai descarregar e importar esse ficheiro de imagem, usando uma aplicação de virtualização de desktop, como o VirtualBox.

## Recursos necessários

- Computador com um mínimo de 2 GB de RAM e 8 GB de espaço livre em disco
- Acesso à Internet de alta velocidade para descarregar o Oracle VirtualBox e o ficheiro da imagem da máquina virtual

**Nota:** O ficheiro de imagem tem cerca de 2,5 GB e pode crescer até 5 GB assim que a máquina virtual estiver em operação. Embora possa eliminar o ficheiro de imagem depois da máquina virtual ser importada, o requisito de espaço livre em disco de 8 GB é para utilizadores que decidem manter o ficheiro de imagem.

**Nota:** Para instalar e executar máquinas virtuais de 64 bits num computador físico hospedeiro, o computador precisa de ser um sistema de 64 bits e ter a tecnologia de virtualização de hardware ativada na BIOS. Se você não conseguir instalar a imagem da máquina virtual, talvez seja necessário reiniciar o computador e entrar no modo de configuração da BIOS para ativar a tecnologia de virtualização de hardware em configurações avançadas do sistema.

## Parte 1: Prepare um computador hospedeiro para virtualização

Na Parte 1, você vai descarregar e instalar software de virtualização de desktop, e também descarregar um ficheiro de imagem que pode ser usado para realizar laboratórios durante todo o curso. Para este laboratório, a máquina virtual está a correr Linux.

### Passo 1: Descarregue e instale o VirtualBox

O VMware Workstation Player e o Oracle VirtualBox são dois programas de virtualização que você pode descarregar e instalar para suportar o ficheiro de imagem. Neste laboratório, vai usar VirtualBox.

- a. Navegue até <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/virtualbox/downloads/index.html>.
- b. Escolha e descarregue o ficheiro de instalação apropriado com base no seu sistema operativo.
- c. No fim de descarregar o ficheiro de instalação do VirtualBox, execute o instalador e aceite as configurações de instalação padrão.

## Passo 2: Descarregue o ficheiro de imagem da Máquina Virtual

O ficheiro de imagem foi criado de acordo com o formato Open Virtualization Format (OVF). OVF é um padrão aberto para embalagem e distribuição de aparelhos/imagens virtuais. Um pacote OVF tem vários ficheiros colocados num diretório. Este diretório é depois distribuído como um pacote OVA. Este pacote contém todos os ficheiros OVF necessários para a implantação da máquina virtual. A máquina virtual utilizada neste laboratório foi exportada de acordo com o padrão OVF.

Clique [aqui](#) para descarregar o ficheiro de imagem da máquina virtual.

**Nota:** Este ficheiro tem 2,5 GB de tamanho, e pode levar mais de uma hora para descarregar, dependendo da velocidade da sua ligação à Internet.

## Parte 2: Importe a máquina virtual para o inventário do VirtualBox

Na Parte 2, vai importar a imagem da máquina virtual para o VirtualBox e iniciar a máquina virtual.

### Passo 1: Importe o ficheiro da máquina virtual para o VirtualBox

- Abra o **VirtualBox**. Clique em **File > Import Appliance...** para importar a imagem da máquina virtual.
- Uma nova janela aparecerá. Especifique a localização do ficheiro .OVA.
- As configurações do equipamento virtual são exibidas. Ative a opção **Reinitialize the MAC address of all network cards** na parte inferior da janela. Deixe todas as outras configurações com as definições padrão. Clique em **Import**.
- Quando o processo de importação estiver concluído, você verá a nova máquina virtual adicionada ao inventário VirtualBox no painel esquerdo. A máquina virtual agora está pronta para ser usada.

### Passo 2: Inicie a máquina virtual e faça login

- No inventário mostrado à esquerda, selecione a máquina virtual que deseja usar.
- Clique no botão **Start**. É a seta verde localizada na parte superior da janela da aplicação VirtualBox. Uma nova janela aparecerá e o processo de inicialização da máquina virtual será iniciado.  
**Observação:** Se a máquina virtual não iniciar, desative o Controlador USB entrando nas configurações da máquina virtual e desmarcando a configuração do controlador USB em USB, ou vá para a página de download do VirtualBox e descarregue e instale o Oracle VM VirtualBox Extension Pack.
- Quando o processo de inicialização estiver concluído, a máquina virtual solicitará um nome de utilizador e senha. Use as seguintes credenciais para fazer login na máquina virtual:

**Nome do utilizador:** cisco

**Senha:** password

Vai aparecer um ambiente de trabalho: há uma barra de inicialização na parte inferior, ícones na área de trabalho e um menu de aplicações na parte superior.

**Nota:** A janela que executa a máquina virtual é um computador completamente diferente do seu hospedeiro. Funções como copiar e colar não funcionarão entre os dois sem ferramentas de software especiais instaladas. Observe o foco do teclado e do rato. Quando você clica dentro da janela da máquina virtual, o rato e o teclado operarão o sistema operativo convidado. O seu sistema operativo hospedeiro vai deixar de detetar a utilização do teclado ou movimentos do rato. Pressione a tecla **CTRL** direita para retornar o foco do teclado e do rato para o sistema operativo hospedeiro.

### Passo 3: Familiarize-se com a Máquina Virtual

Use a máquina virtual Ubuntu\_CyberEss que você acabou de instalar para realizar os laboratórios que exigem Ubuntu neste curso. Familiarize-se com os ícones na lista abaixo:

Os ícones de lançamento estão à esquerda (de cima para baixo):

- Ferramenta de pesquisa
  - Aplicação de gestão de ficheiros
  - Navegador Firefox
  - Aplicações de produtividade LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress
  - Centro de software do Ubuntu
  - Amazon
  - Definições do sistema
  - Terminal
  - Lixo
- a. Abra a aplicação terminal. Digite o comando **ip address** no prompt da linha de comando para determinar o endereço IP da sua máquina virtual.

Quais são os endereços IP atribuídos à sua máquina virtual?

- \_\_\_\_\_
- b. Localize e inicie a aplicação do navegador da Web. Você pode navegar para o seu motor de busca favorito? \_\_\_\_\_
- c. Pressione a tecla ctrl direita para soltar o cursor do rato da máquina virtual. Agora vá para o menu na parte superior da janela da máquina virtual e escolha **File > Close** para fechar a máquina virtual. Que opções estão disponíveis?

- \_\_\_\_\_
- d. Clique na opção **Save the machine state** e depois em **OK**. Da próxima vez que você iniciar a máquina virtual, poderá continuar a trabalhar no sistema operativo no seu estado atual.

## Reflexão

Quais são as vantagens e desvantagens de usar uma máquina virtual?

---

---

---

---