

Sistema Operacional de Rede Linux

Fatec
Jacareí

Objetivos:

- **(Cn) Conhecer o modo de funcionamento do Sistema Operacional GNU/Linux;**
- **(Cn) Compreender o conceito de distribuições GNU/Linux;**
- **(Cn) Instalar, configurar e administrar Sistemas GNU/Linux.**

Histórico

- **Sistemas Operacionais:**
 - **O que vem a ser um Sistema Operacional.**
- **Tarefas Básicas:**
 - **Gestão no uso da CPU;**
 - **Administrar a ocupação da memória;**
 - **Administrar o acesso e uso dos periféricos;**
 - **Controle da execução dos programas.**

Histórico

- **Sistemas Operacionais:**
 - Os primeiros computadores;
 - A ideia de um S.O.
 - Multics – MIT, Bell Labs e General Electric
 - Surge o UNICS – UNIX.

S.O. GNU/Linux

Histórico

- **Computadores Pessoais – década de 70:**
 - **Processadores:**
 - **Z80;**
 - **6800;**
 - **8080.**
- **Computadores Pessoais – década de 80:**
 - **Processadores:**
 - **8088/8086 – Surge o MS-DOS - Microsoft;**
 - **68000 – Mac OS - Apple;**

Histórico

- **Richard Stallman:**
 - **Free Software Foundation:**
 - **Liberdade para usar um programa para qualquer propósito;**
 - **Liberdade para alterar um programa com acesso ao código fonte;**
 - **Liberdade para distribuir um programa com alterações cobrando um valor ou não;**
 - **Liberdade para distribuir programas modificados em benefício da comunidade.**

Licença de Software:

- **GPL – General Public License:**
 - Regula software com código aberto, de uso e distribuição gratuitos, mas impede que se redistribua numa versão comercial e/ou com código proprietário.
- **Software gratuito - Freeware:**
 - Uso e distribuição gratuitos, mas o código não se pode modificar (não é código aberto).
- **Software Shareware:**
 - Permite-se que o usuário use e avalie o software durante um período de tempo determinado antes de pedir ao usuário que se registre e pague.

S.O. GNU/Linux

- **Surge o MINIX:**
 - **Andrew S. Tanenbaum.**
- **Surge o Linux – Linus Torvalds;**
- **FSF e o Hurd;**
- **GNU/Linux.**

S.O. GNU/Linux

Distribuições GNU/Linux.

Primeras distribuições:

Slackware



RedHat



Debian



SuSE





S.O. GNU/Linux

Distribuições GNU/Linux.

https://pt.wikipedia.org/wiki/Categoria:Distribuições_Linux

S.O. GNU/Linux

Sabores de GNU/linux

- **Instalação GNU/Linux:**
 - **Escolher uma distribuição:**
 - **Debian;**
 - **CentOS;**
 - **Fedora;**
 - **ArchLinux;**
 - **Gentoo;**
 - **OpenSuSE;**
 - **RedHat Enterprise Linux;**
 - **Slackware;**
 - **Ubuntu**
 - **etc...**

VIRTUALIZAÇÃO:

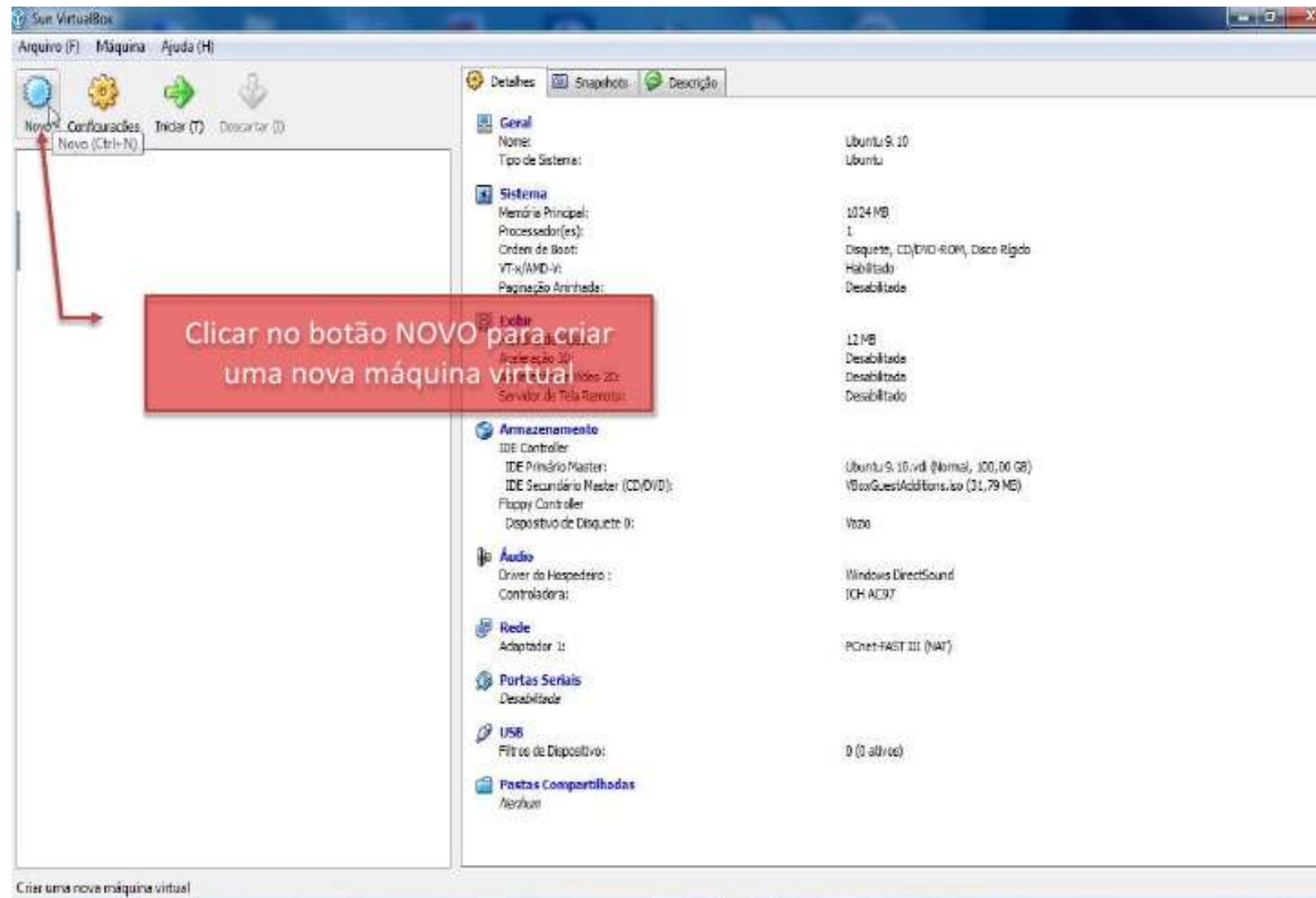
- **A virtualização** é um processo que permite que um computador compartilhe seus recursos de hardware com vários ambientes separados digitalmente;
- **Ambiente virtualizado** é executado dentro dos recursos alocados, como memória, capacidade de processamento e armazenamento;
- **A máquina virtual** é um computador definido por software executado em um computador físico com um sistema operacional e recursos de computação separados;

OBS: - CPU- VT (Virtualization Technology) - Intel (VT-x) é uma tecnologia de virtualização que permite a uma plataforma executar vários sistemas operacionais ao mesmo tempo, melhorando significativamente a eficiência do computador.

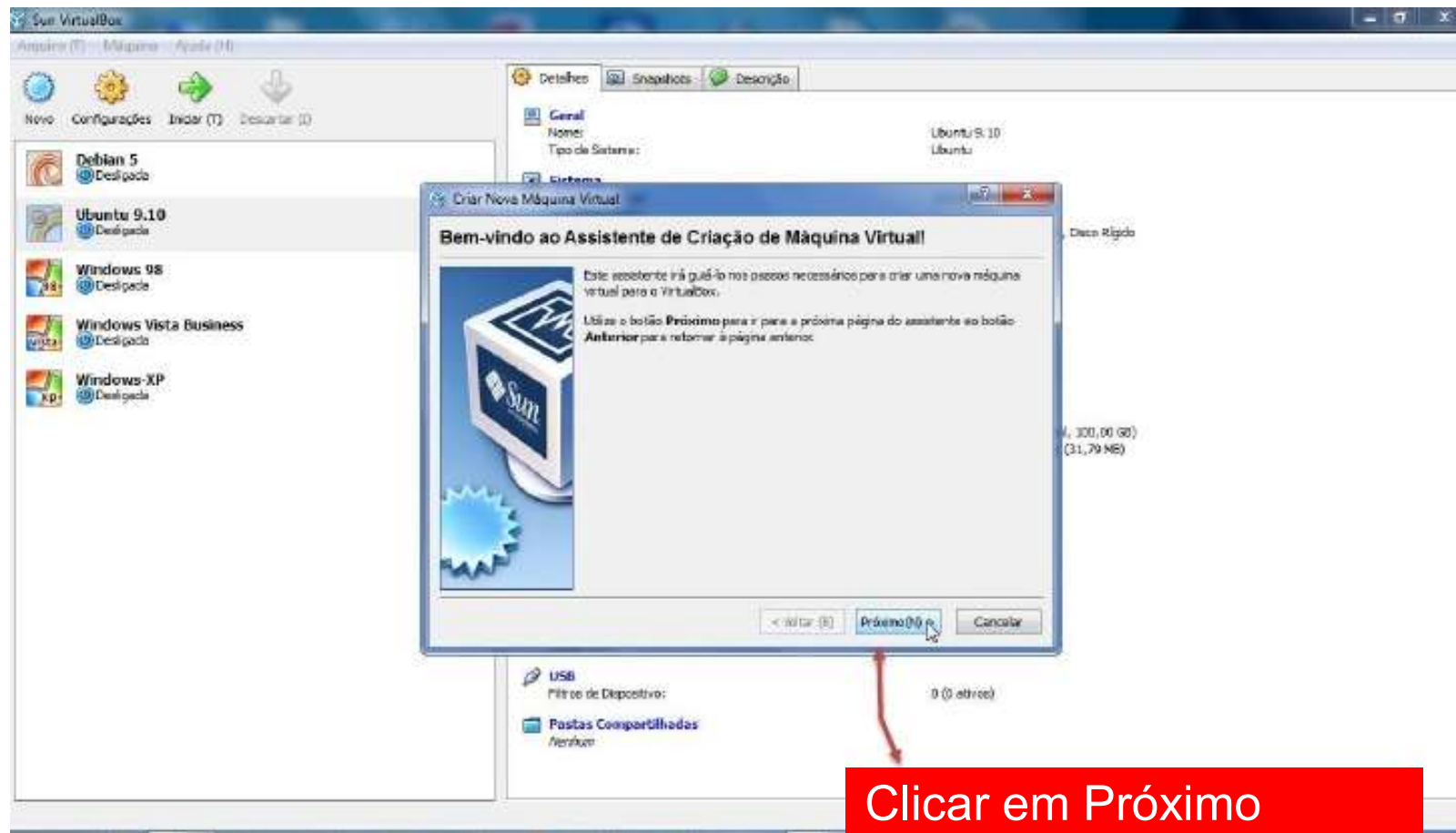
VIRTUALIZAÇÃO:

- **O hipervisor** é um componente de software que gerencia várias máquinas virtuais em um computador. Ele garante que cada máquina virtual receba os recursos alocados e não interfira na operação de outras máquinas virtuais.
- **Existem dois tipos de hipervisores:**
 - **Hipervisor tipo 1, ou hipervisor bare-metal**, é um programa hipervisor instalado diretamente no hardware do computador em vez de no sistema operacional;
 - **Hipervisor tipo 2** é instalado em um sistema operacional. Os hipervisores do tipo 2 são adequados para a computação do usuário final.

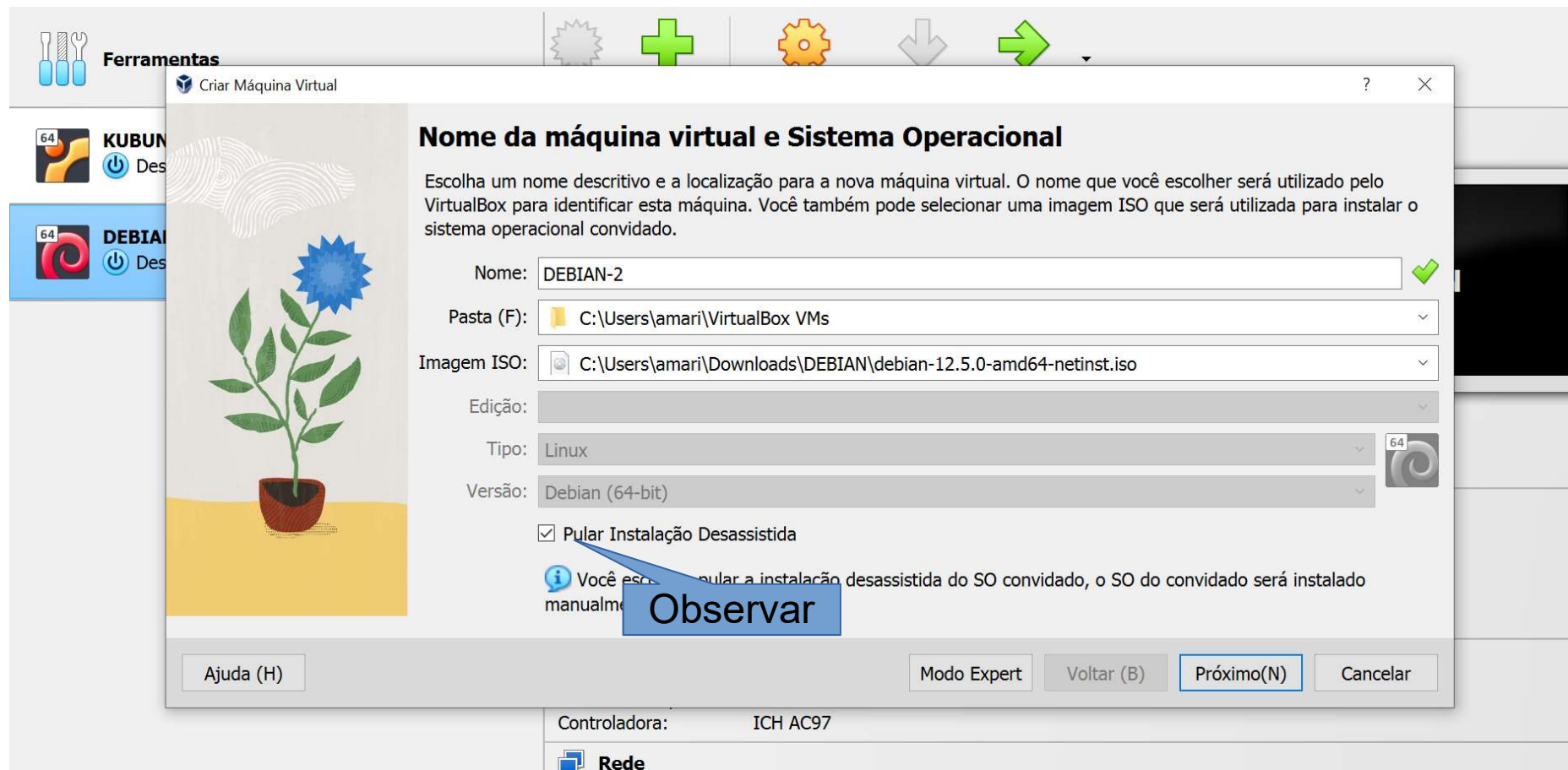
Criar máquina virtual usando VirtualBox



Criar máquina virtual usando VirtualBox

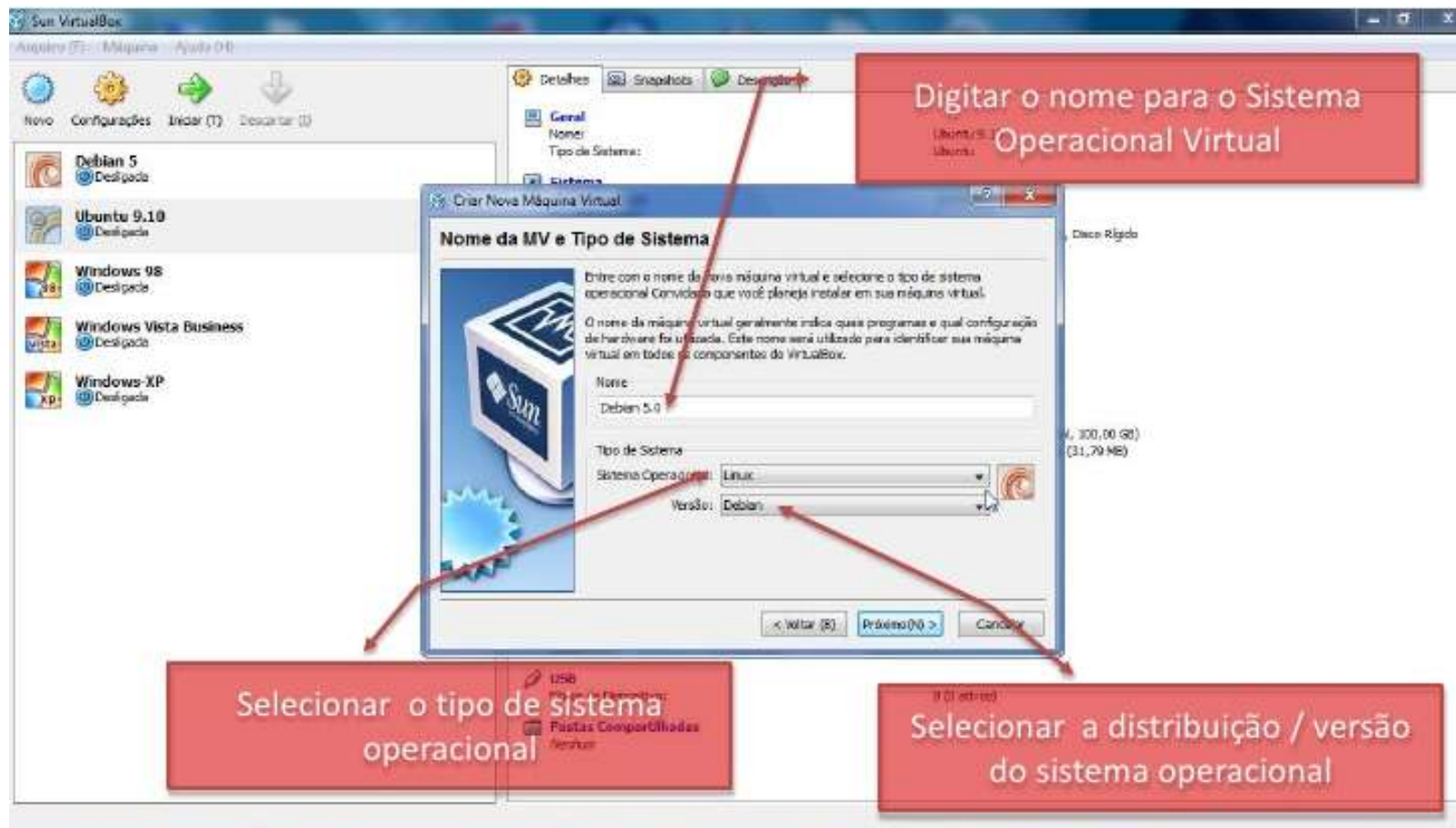


Criar máquina virtual usando VirtualBox

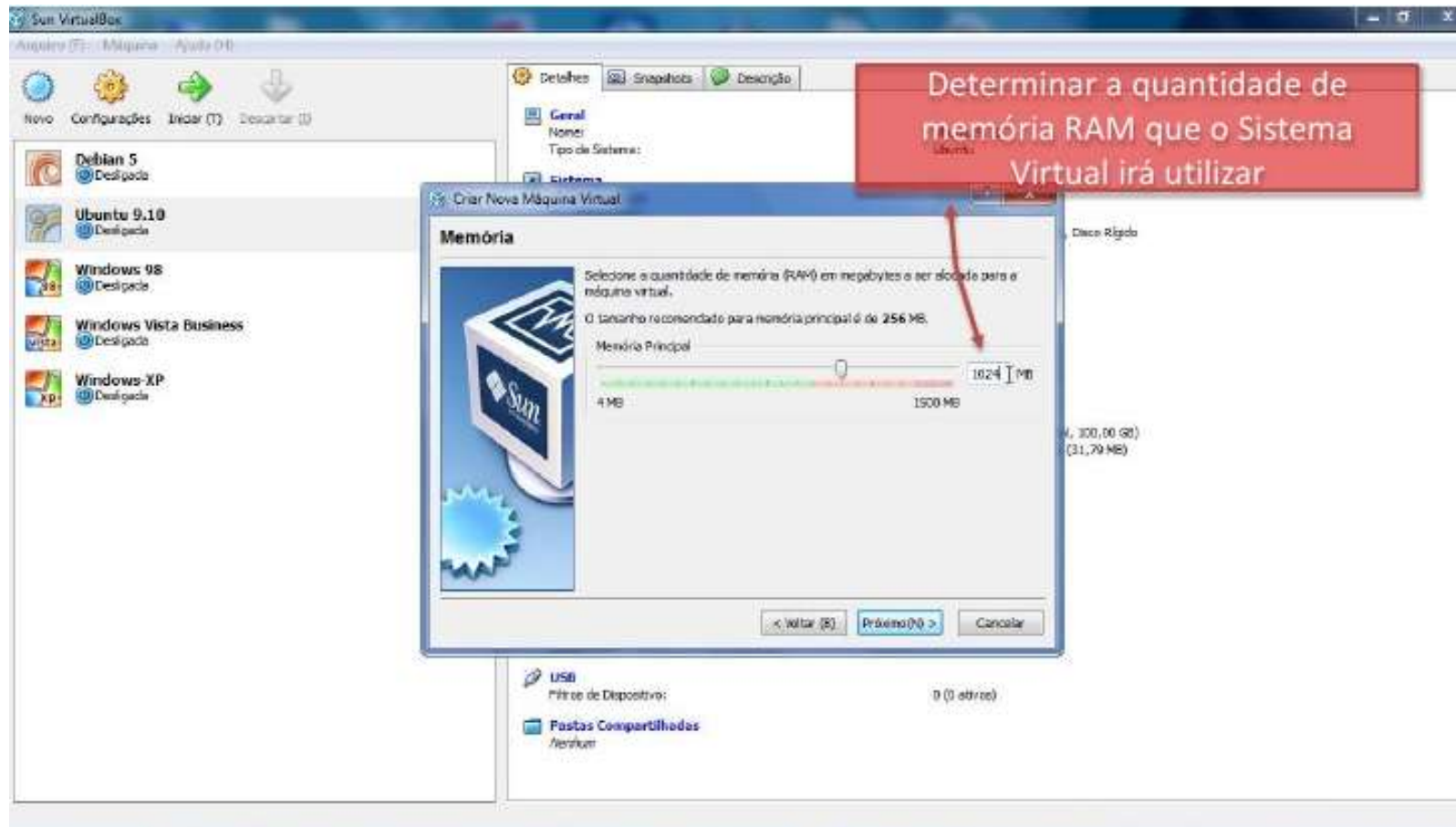


Clicar em Próximo

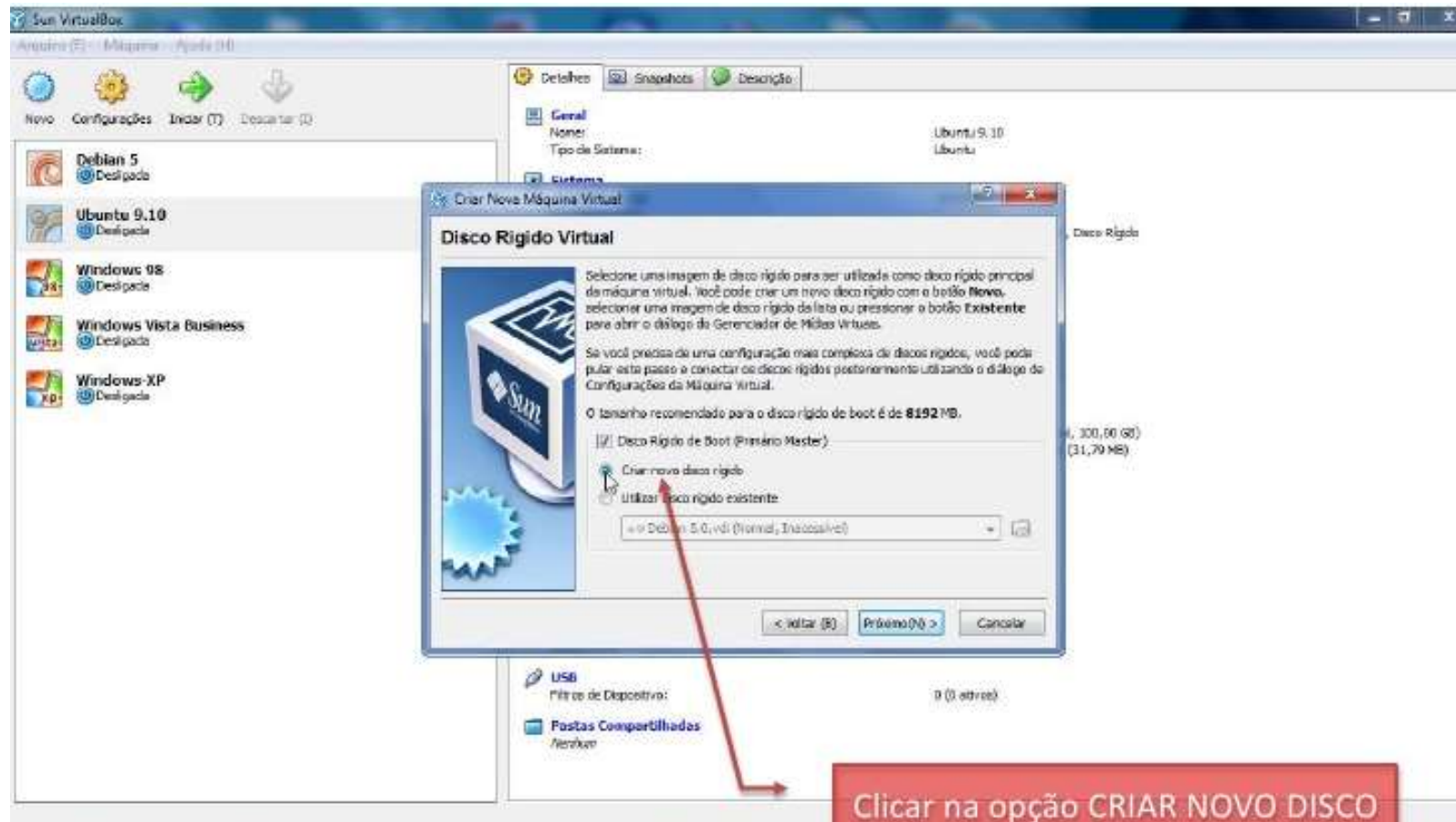
Criar máquina virtual usando VirtualBox



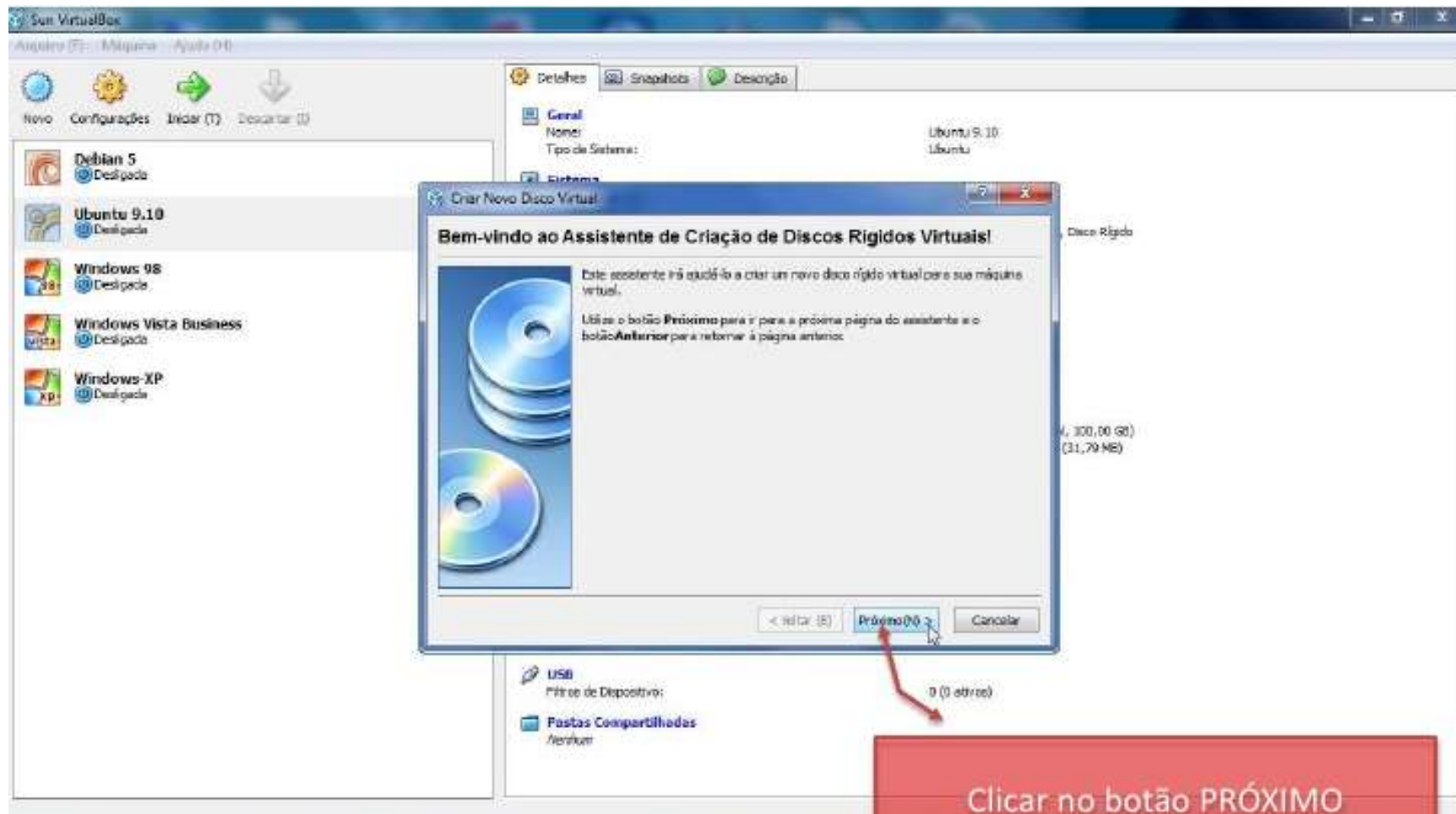
Criar máquina virtual usando VirtualBox



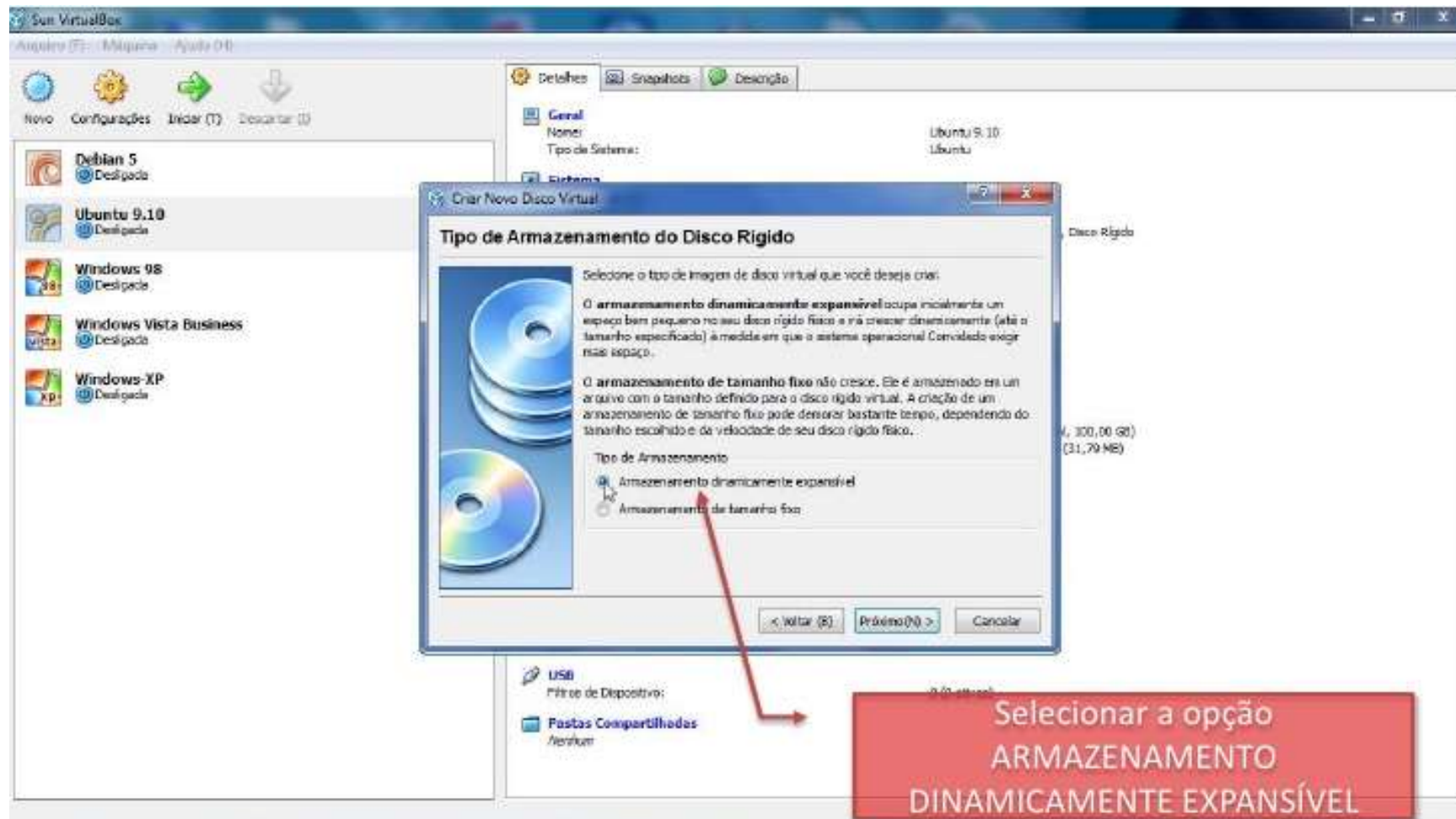
Criar máquina virtual usando VirtualBox



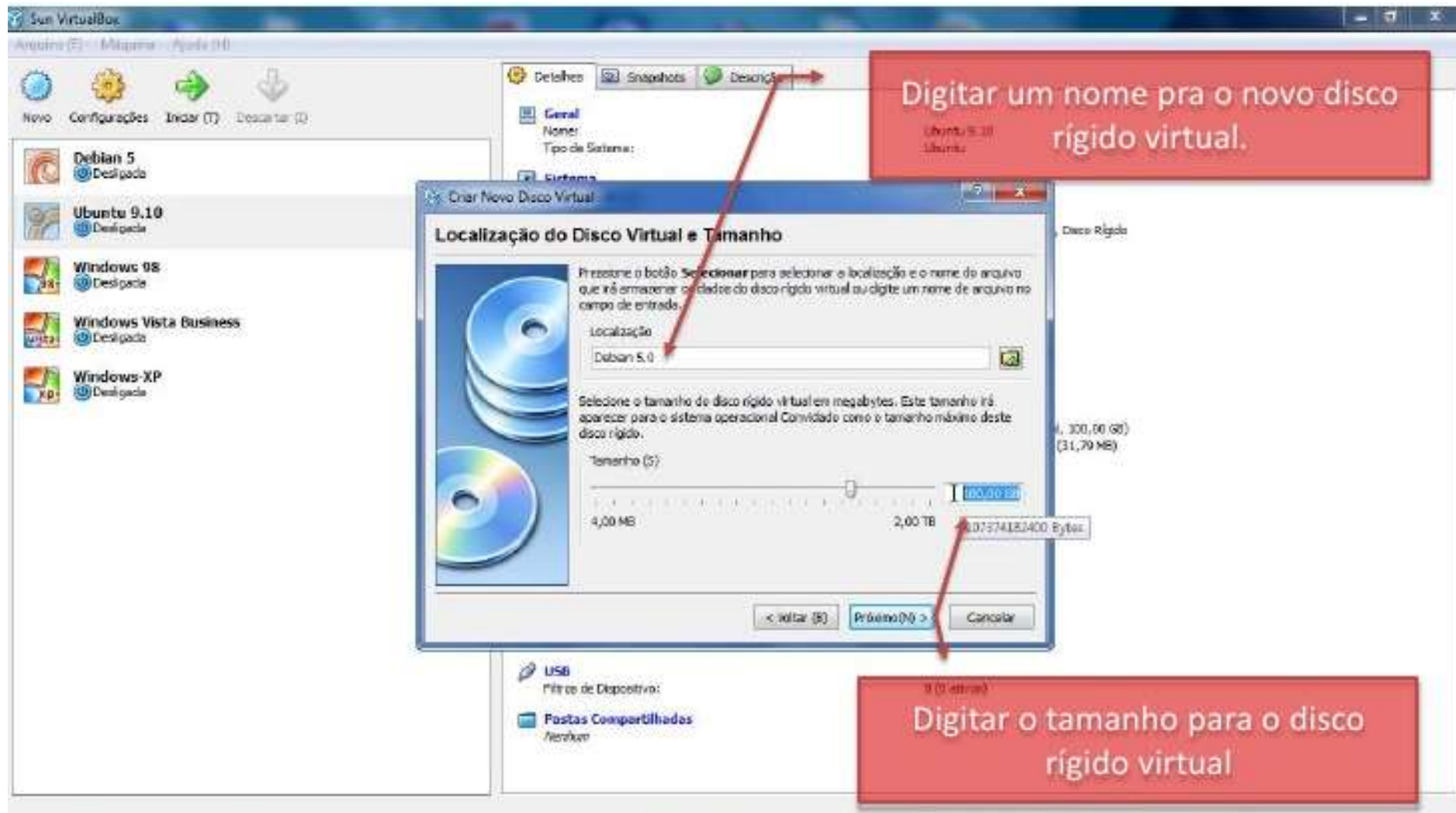
Criar máquina virtual usando VirtualBox



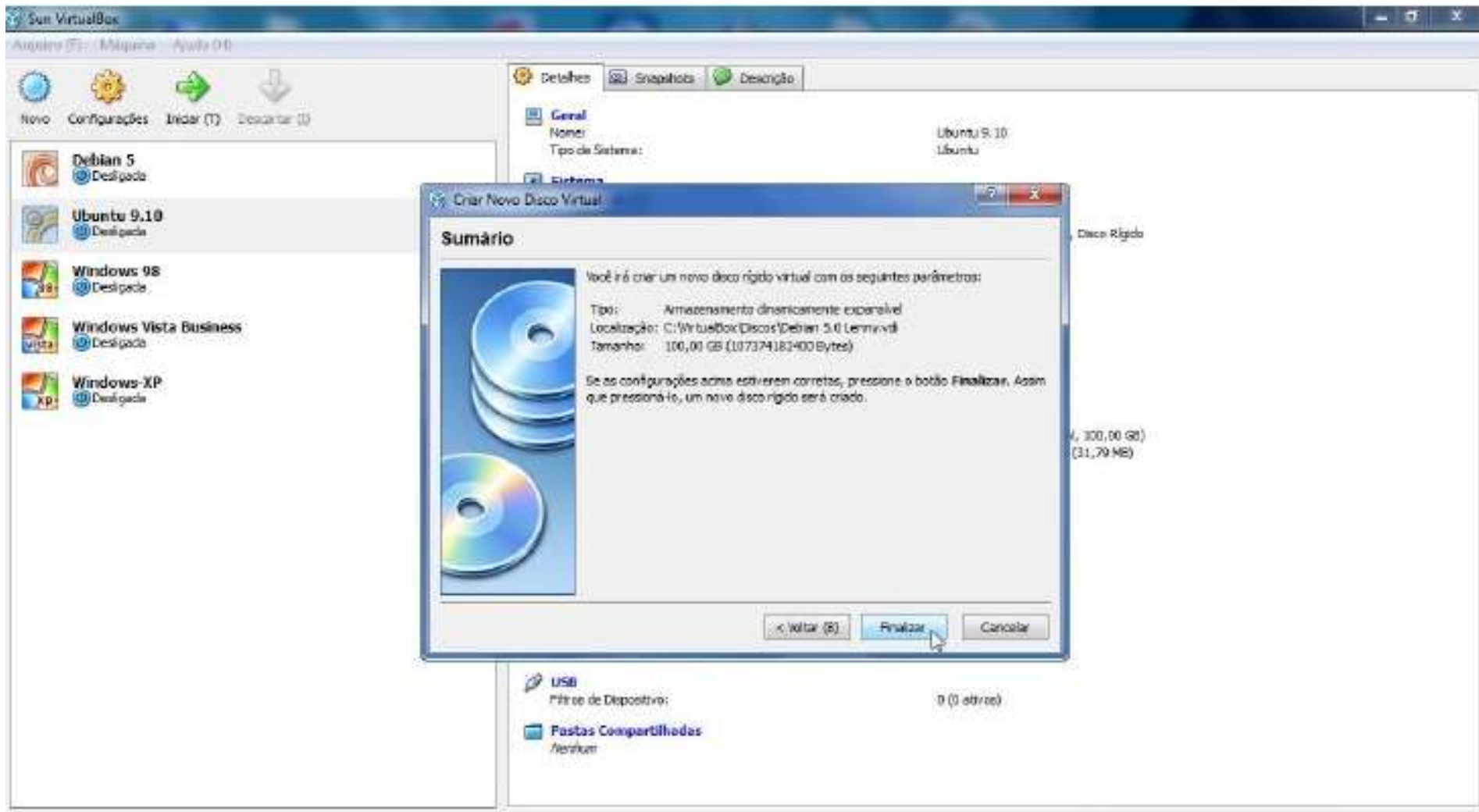
Criar máquina virtual usando VirtualBox



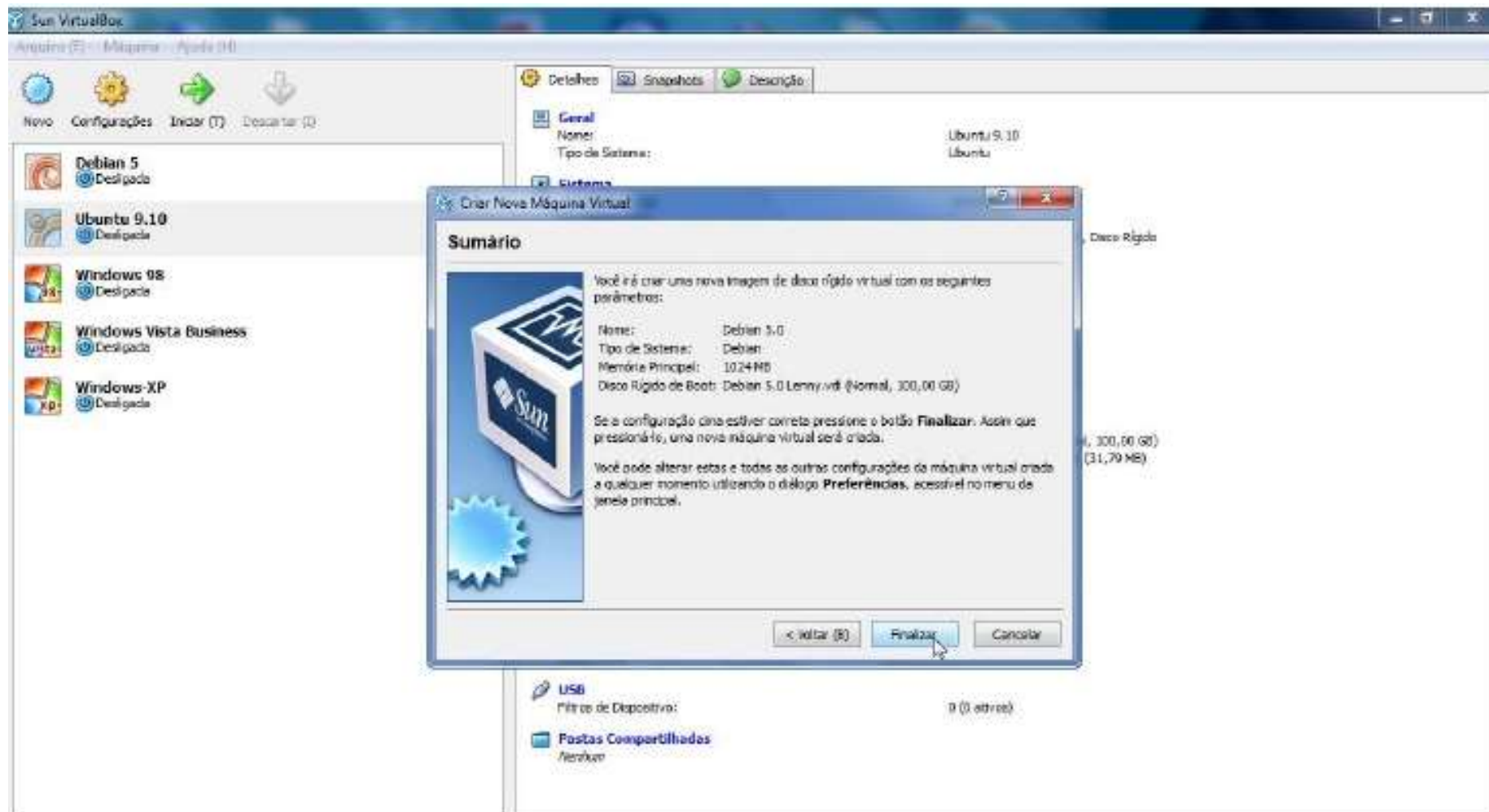
Criar máquina virtual usando VirtualBox



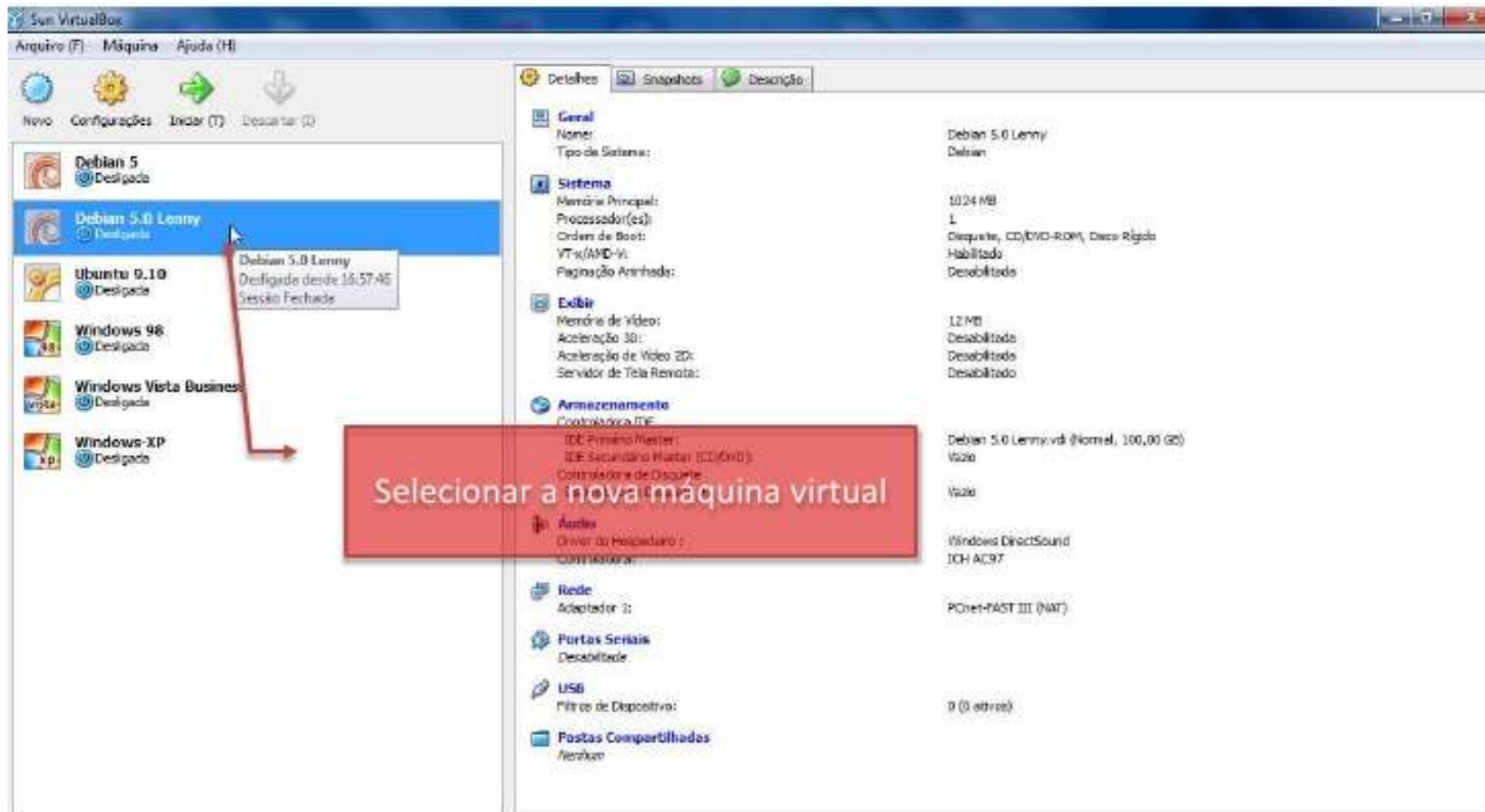
Criar máquina virtual usando VirtualBox



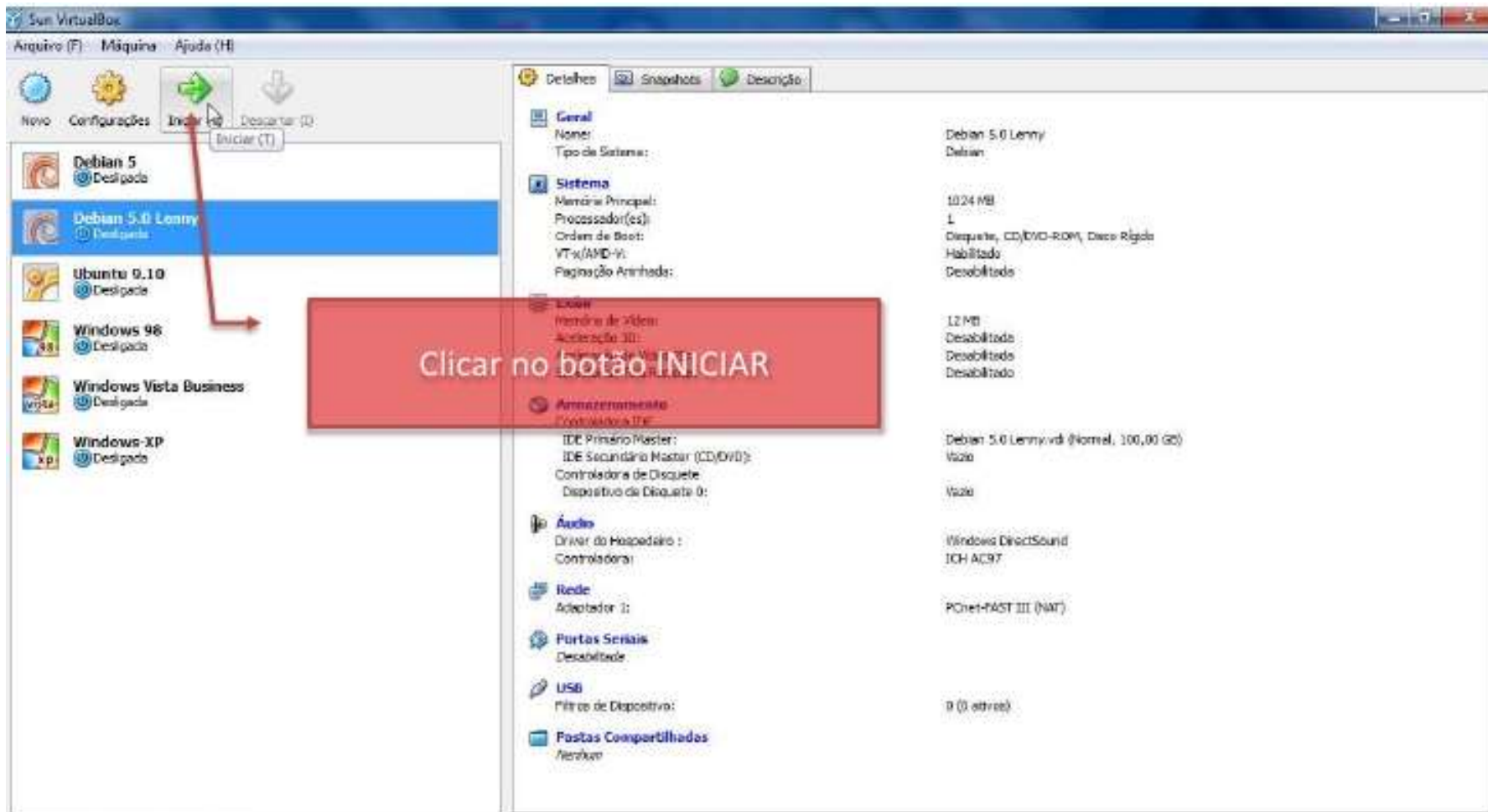
Criar máquina virtual usando VirtualBox



Criar máquina virtual usando VirtualBox



Criar máquina virtual usando VirtualBox



Criar máquina virtual usando VirtualBox



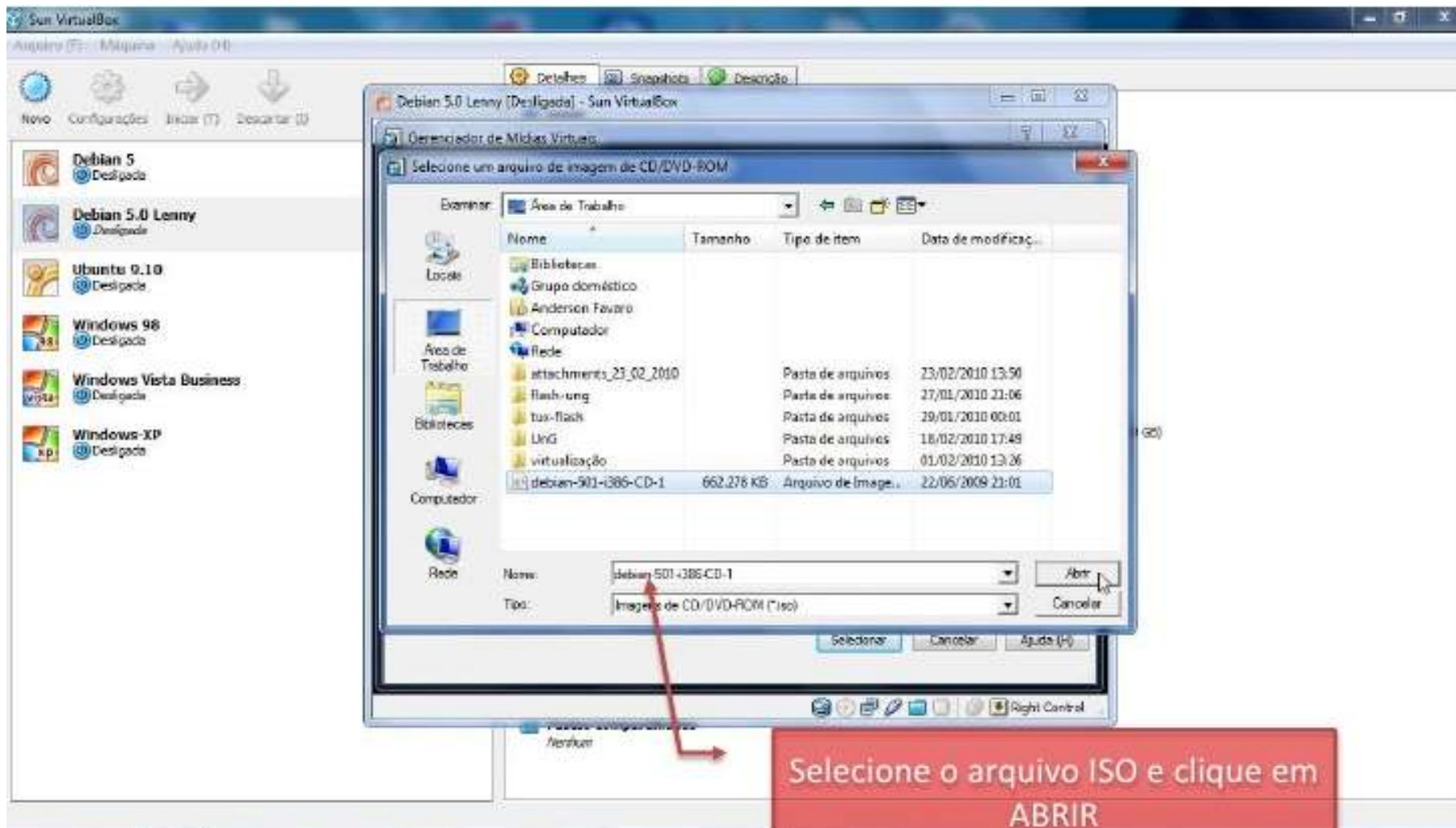
Criar máquina virtual usando VirtualBox



Criar máquina virtual usando VirtualBox



Criar máquina virtual usando VirtualBox



Criar máquina virtual usando VirtualBox

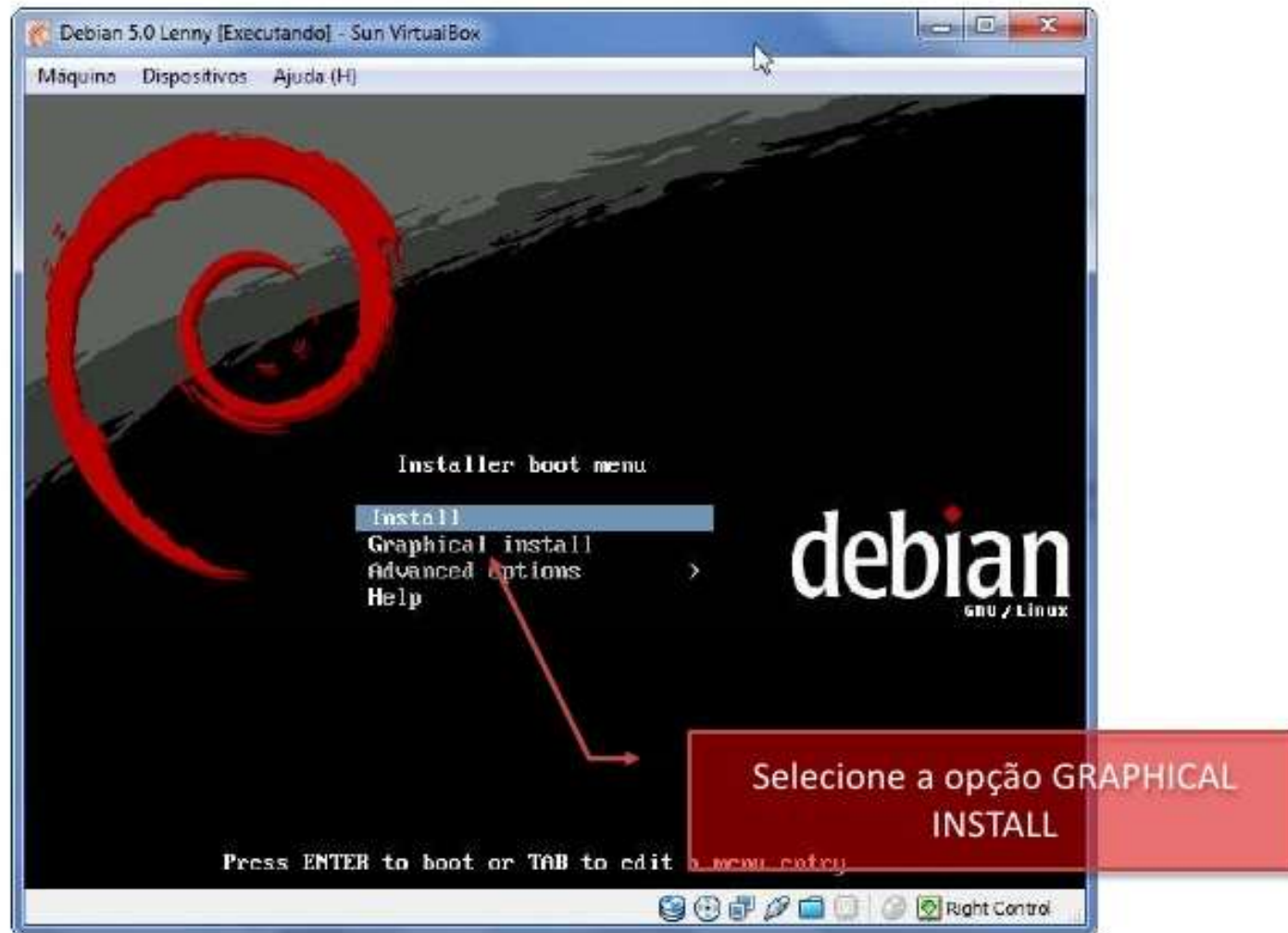


Criar máquina virtual usando VirtualBox



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



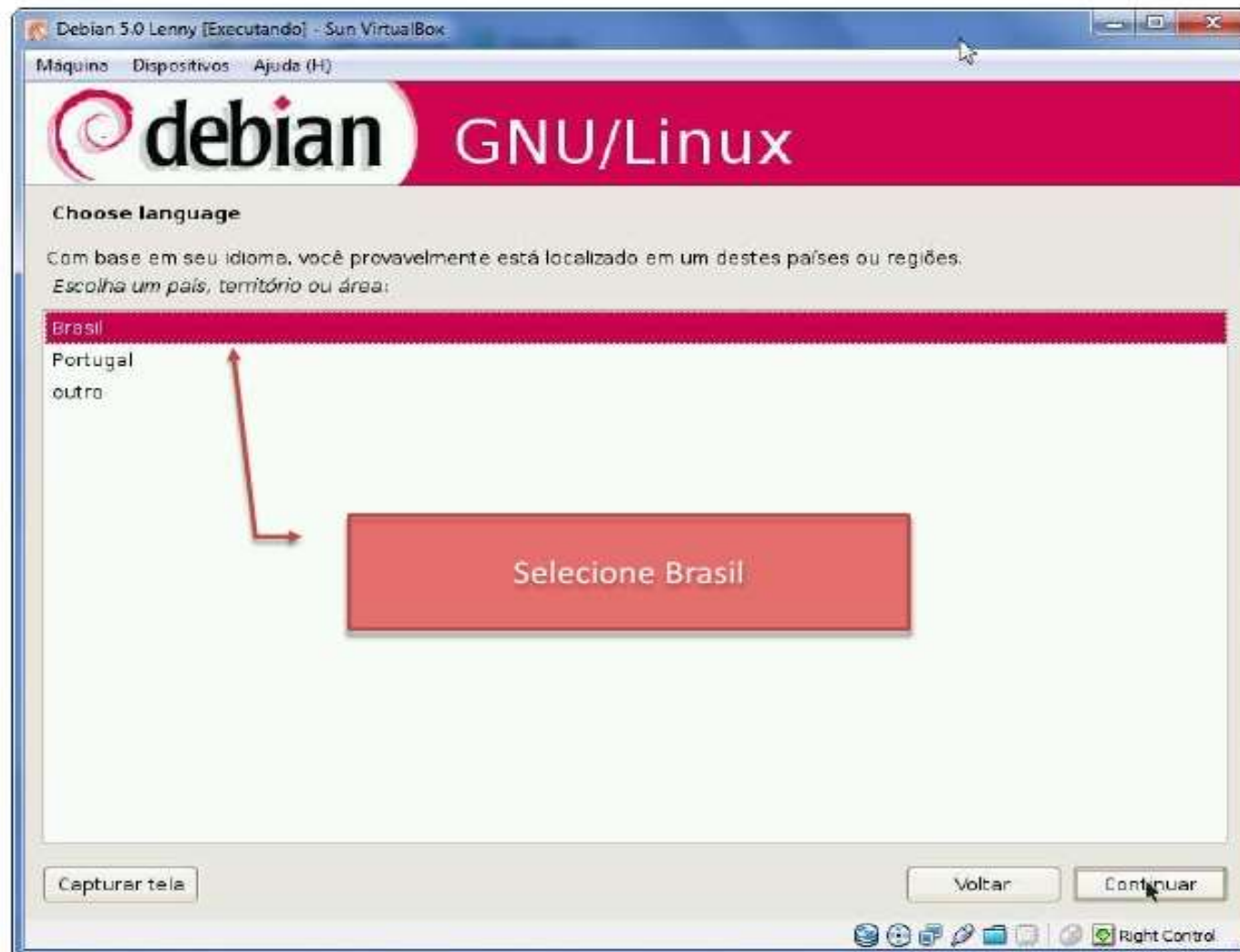
Criar máquina virtual usando VirtualE

Instalação do Debian Linux



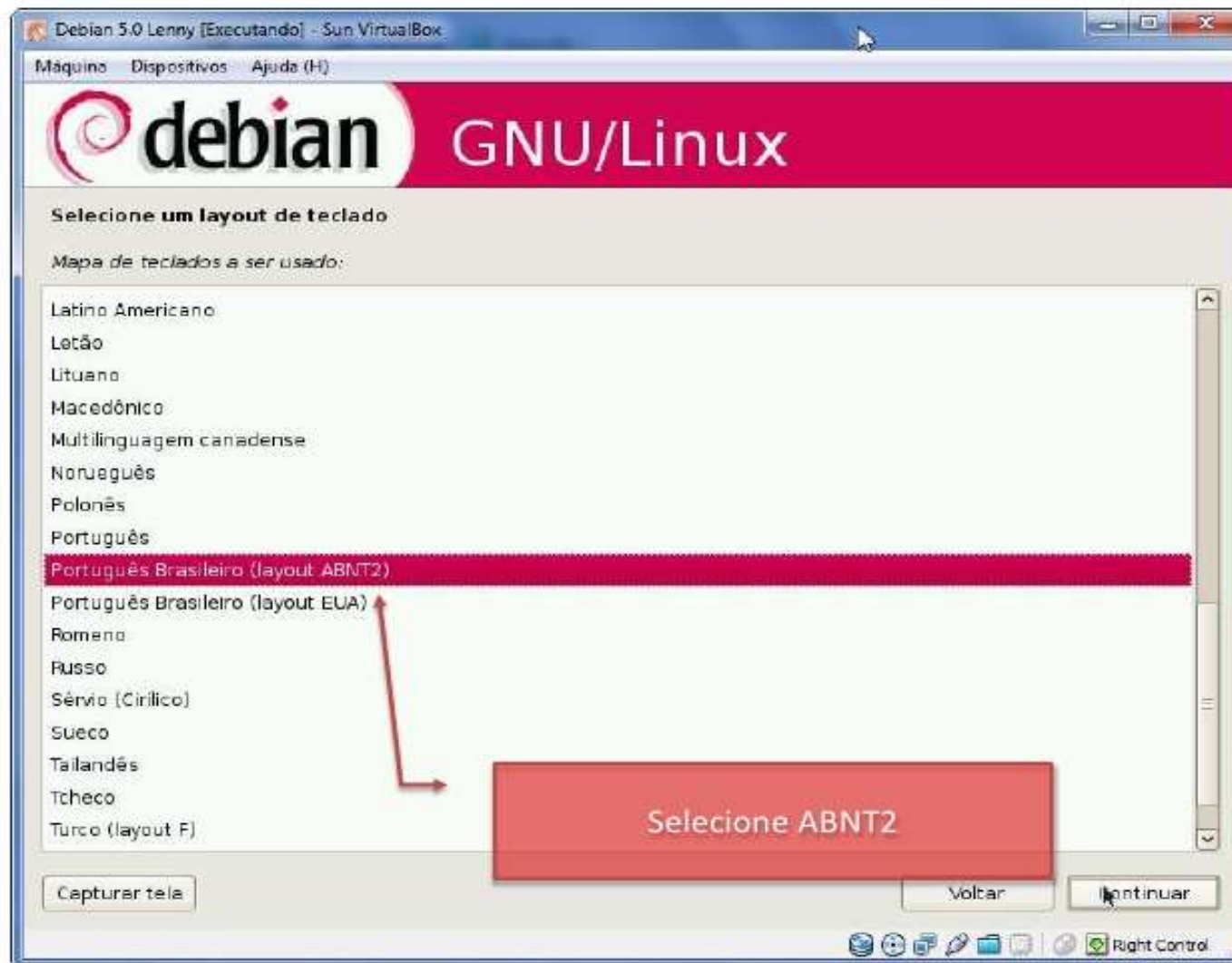
Criar máquina virtual usando VirtualE

Instalação do Debian Linux



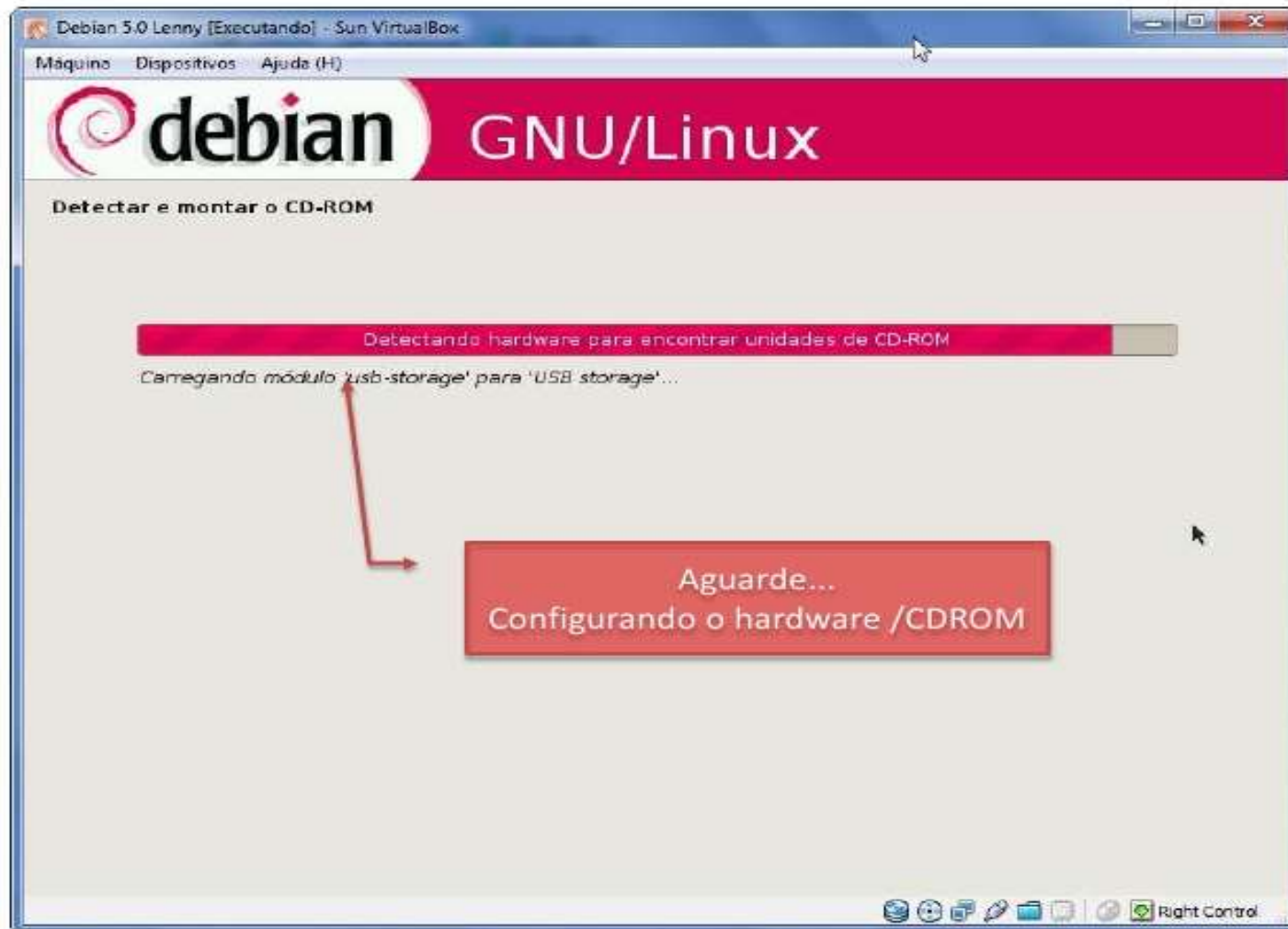
Criar máquina virtual usando VirtualE

Instalação do Debian Linux



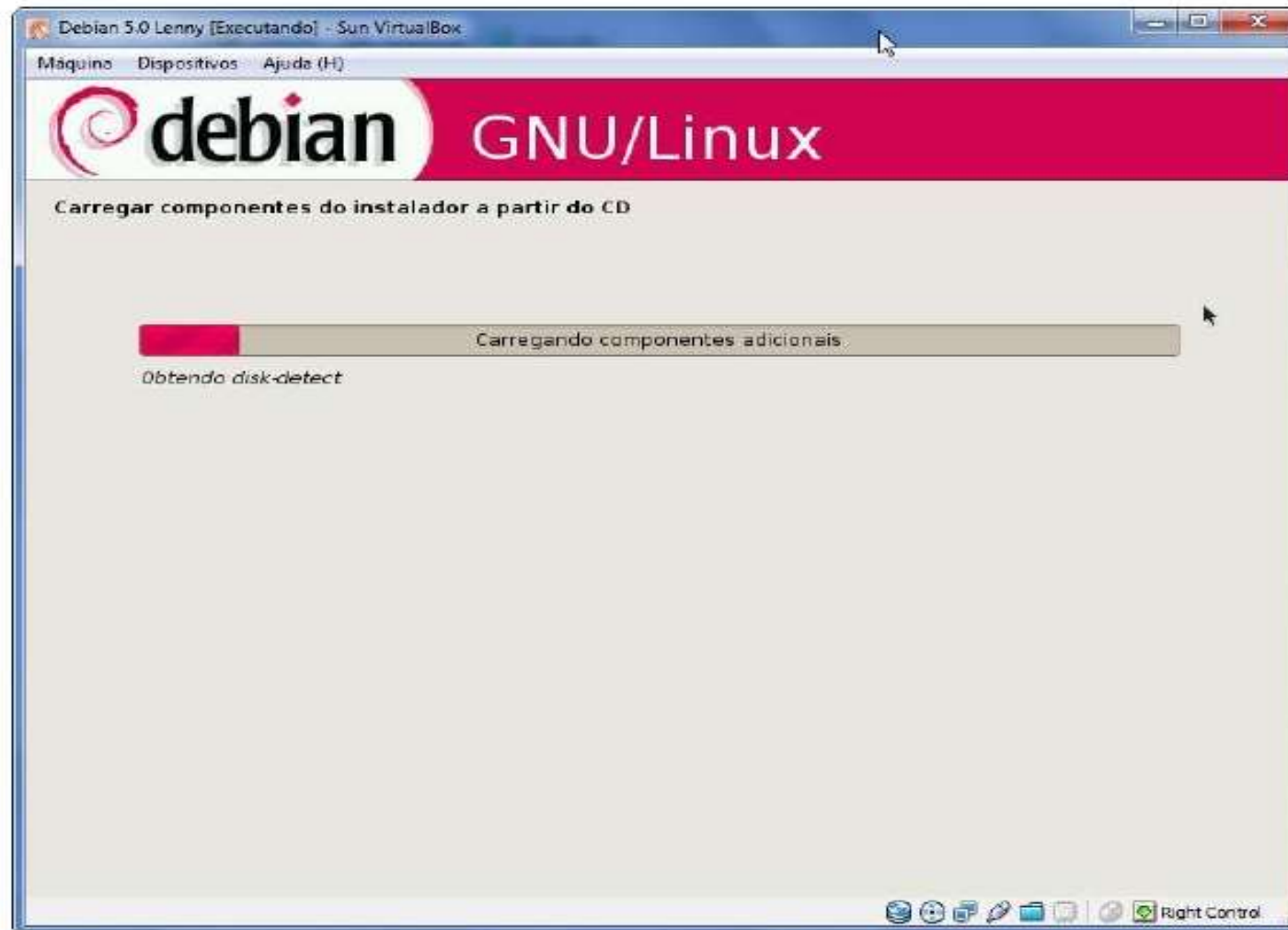
Criar máquina virtual usando VirtualE

Instalação do Debian Linux



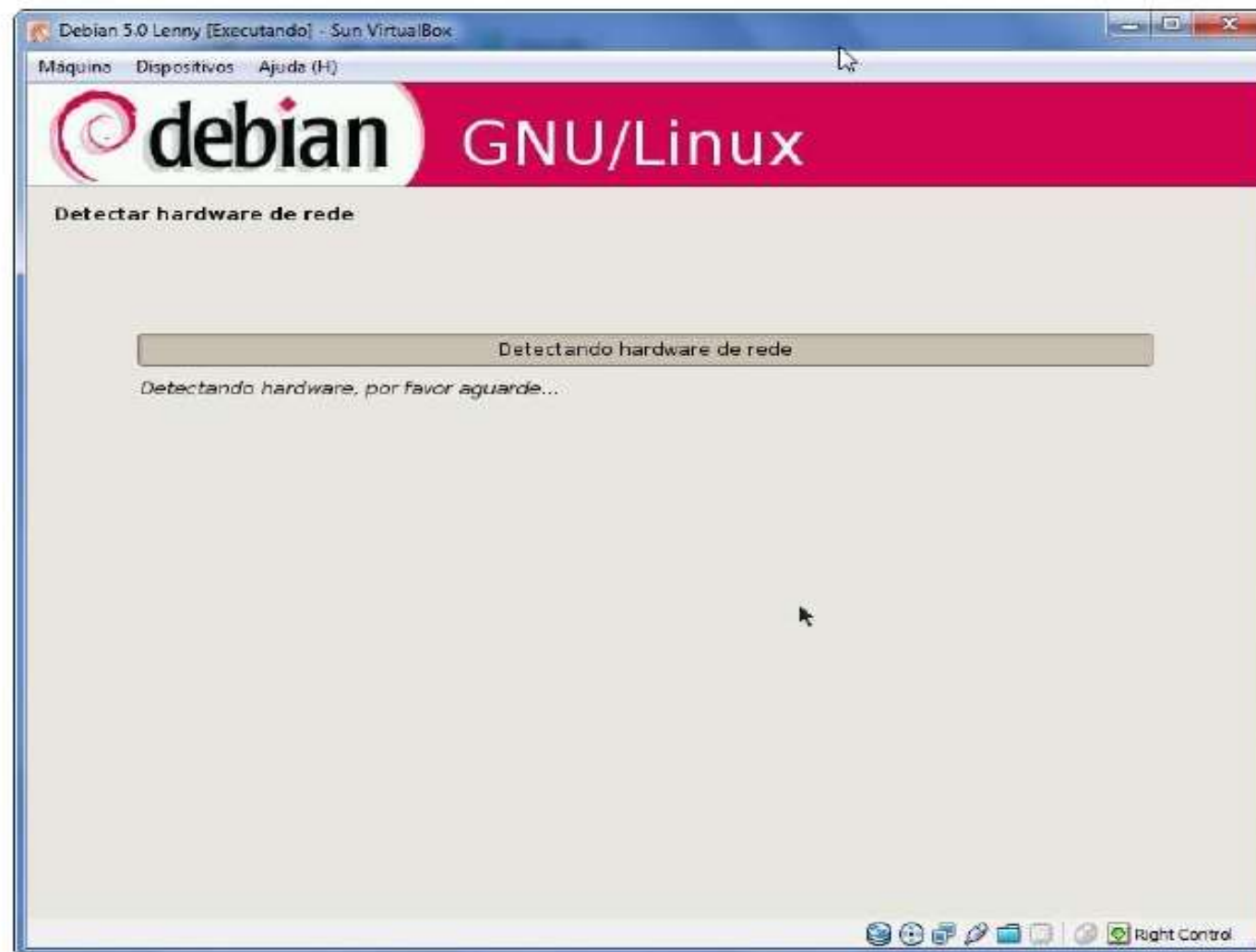
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



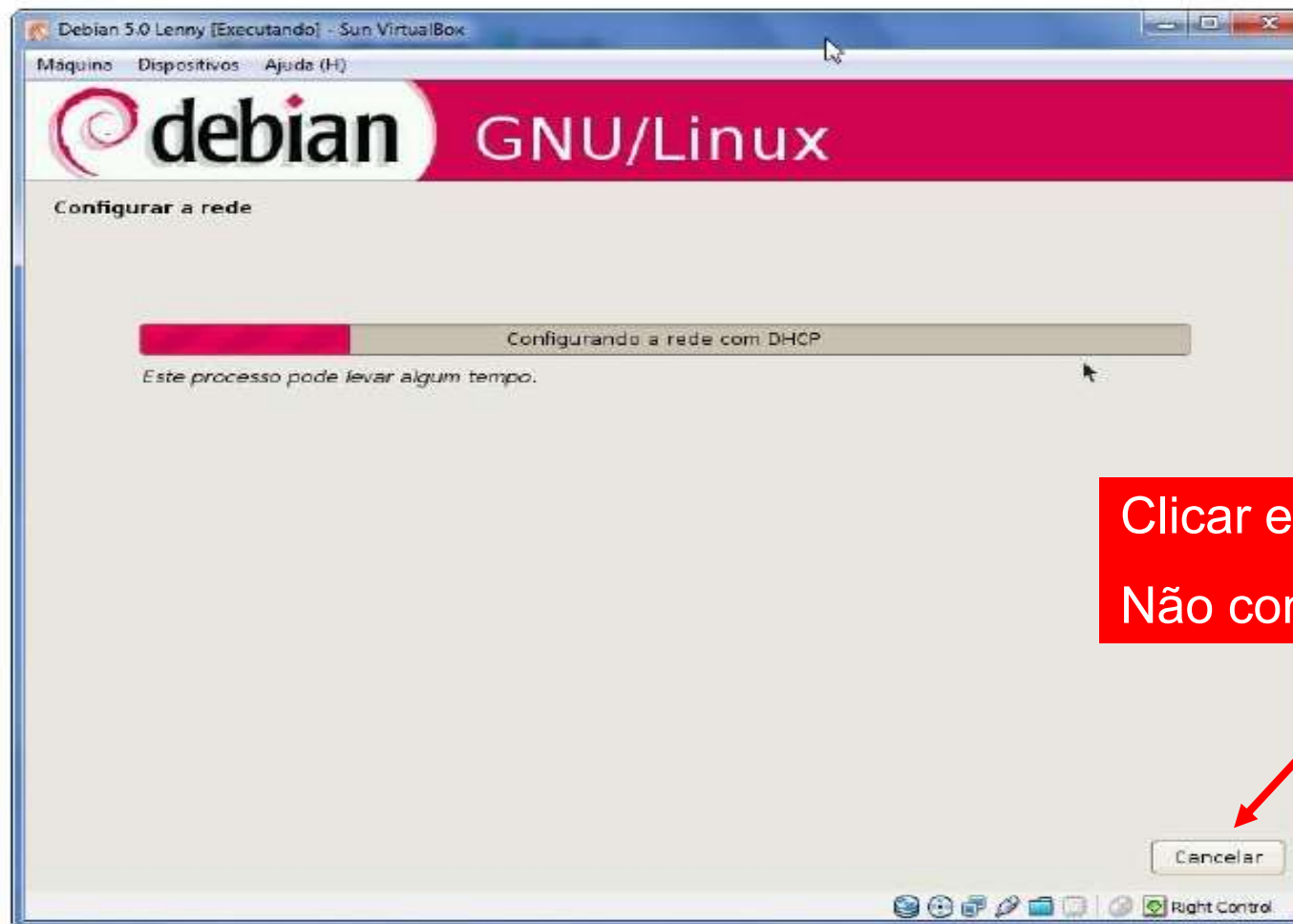
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Clicar em Cancelar
Não configurar a rede agora

Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



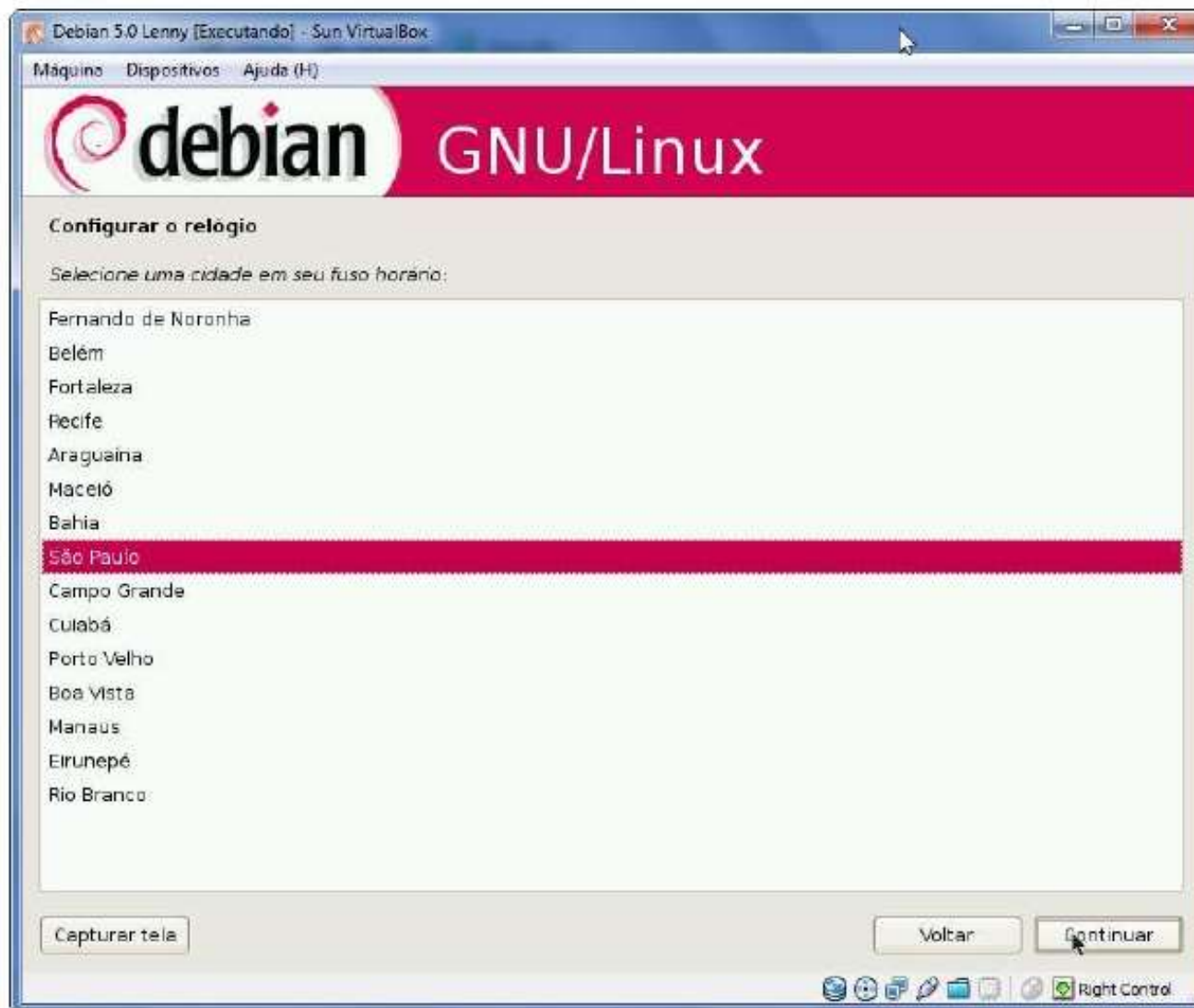
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



S.O. GNU/Linux

Particionamento de HD:

- **Tipo IDE:**
 - HDA1;
 - HDB2.
- **Tipo SCSI ou SATA:**
 - SDA1;
 - SDB2.

S.O. GNU/Linux

File System:

- **Tipo IDE:**
 - HDA1;
 - HDB2.
- **Tipo SCSI ou SATA:**
 - SDA1;
 - SDB2.

S.O. GNU/Linux

File System:

- **Estrutura de File System para GNU/Linux:**
 - **Ext2;**
 - **Ext3;**
 - **ReiserFS;**
 - **Tecnologia de Journaling.**
- **FHS: Filesystem Hierarchy Standard.**

Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



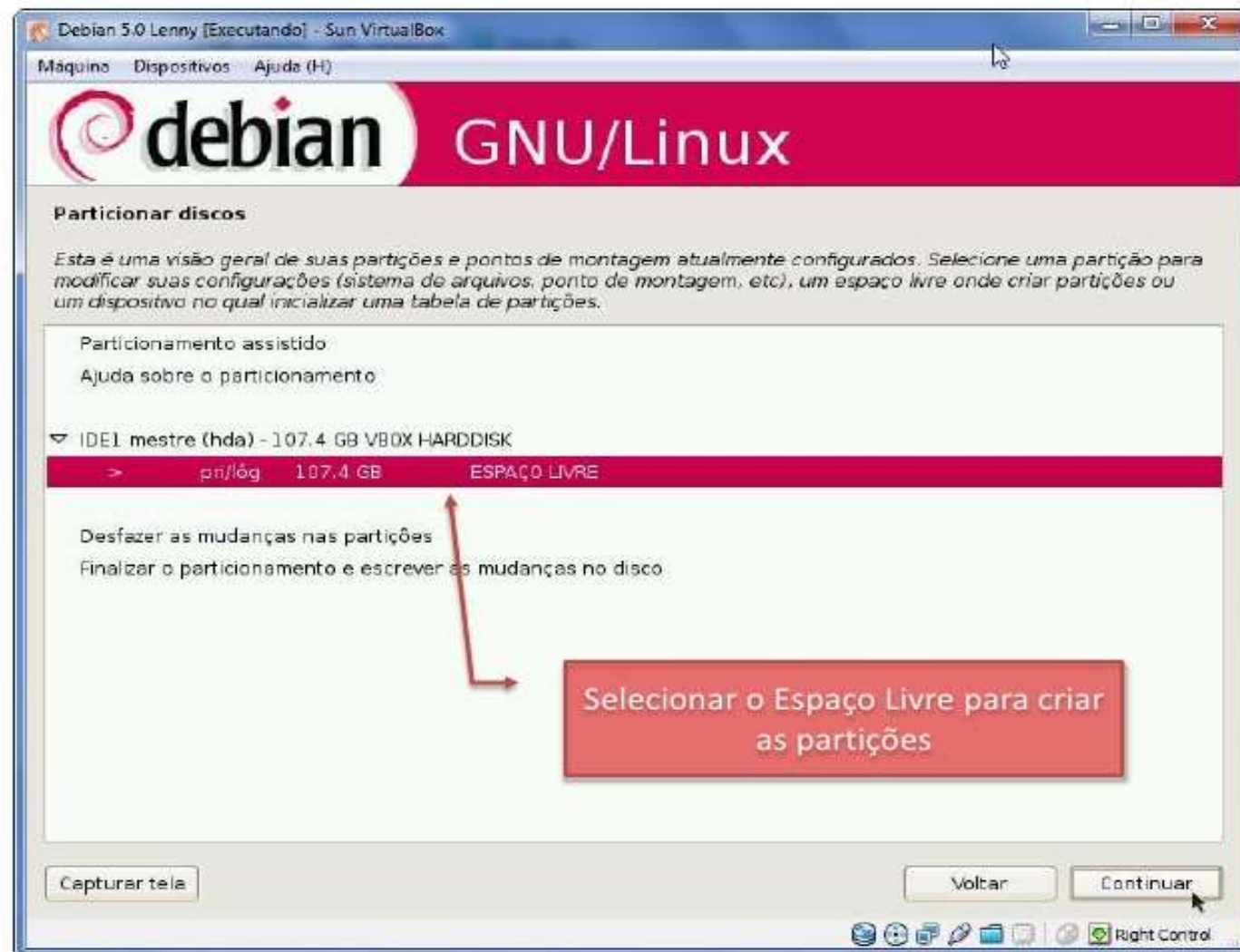
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



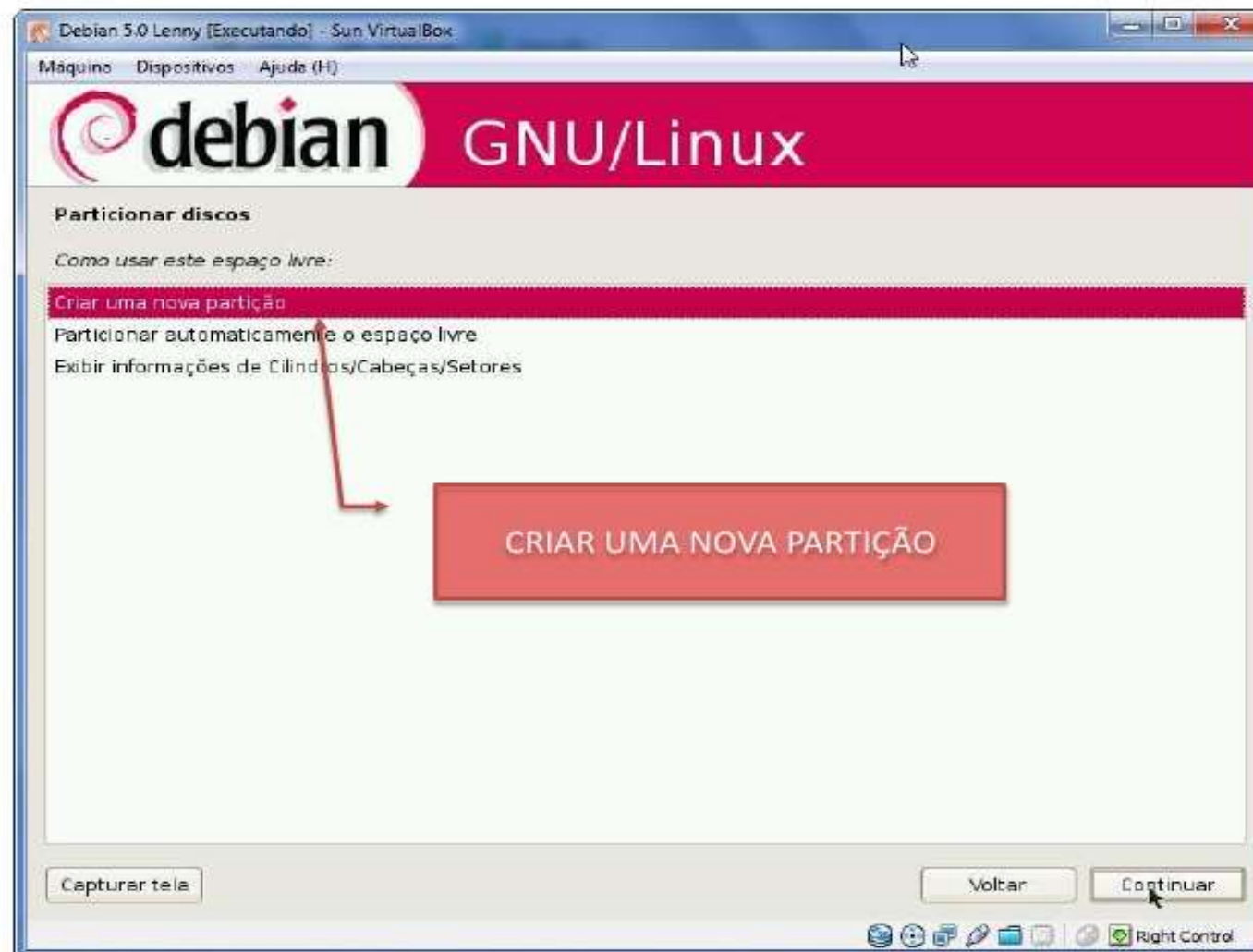
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



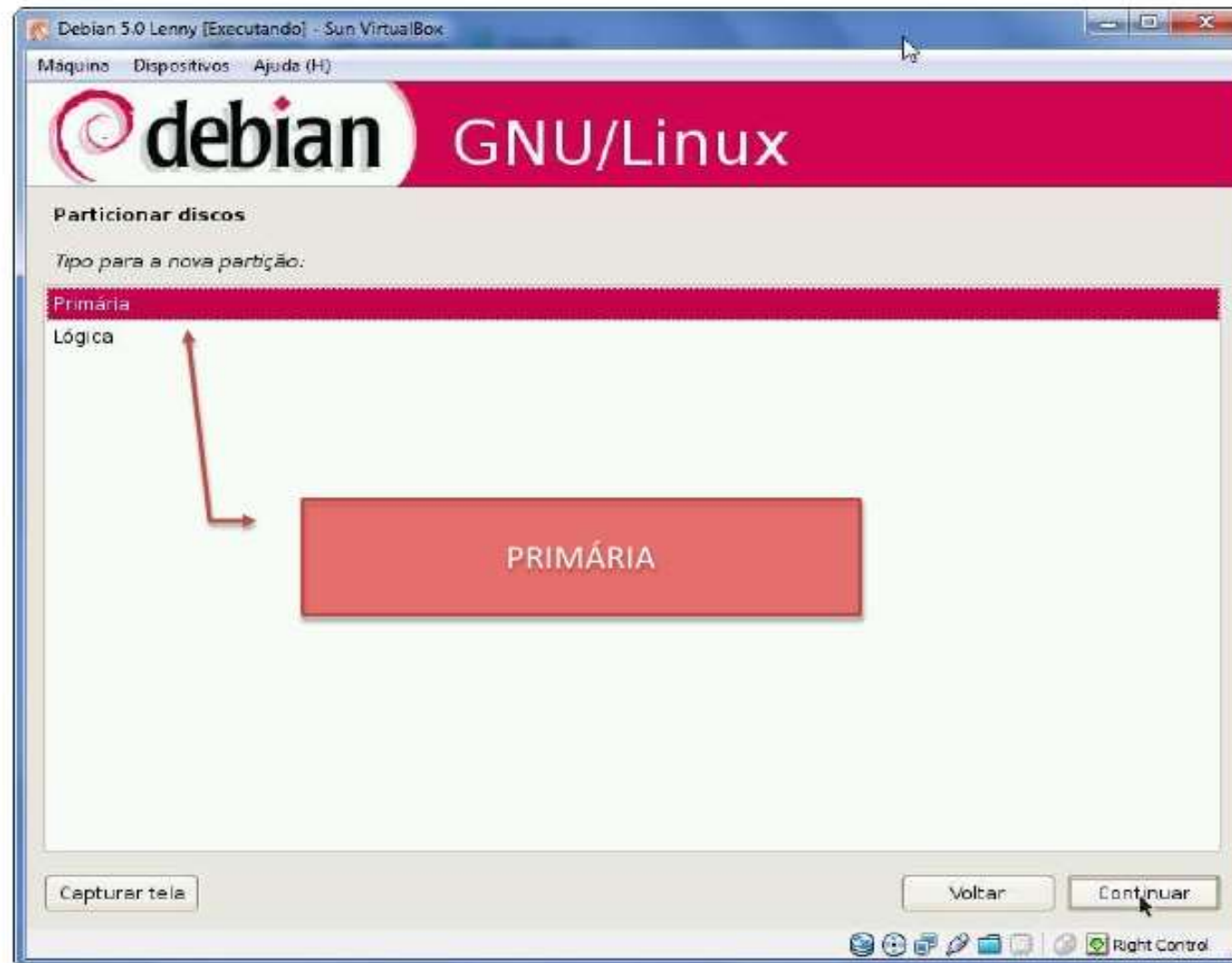
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



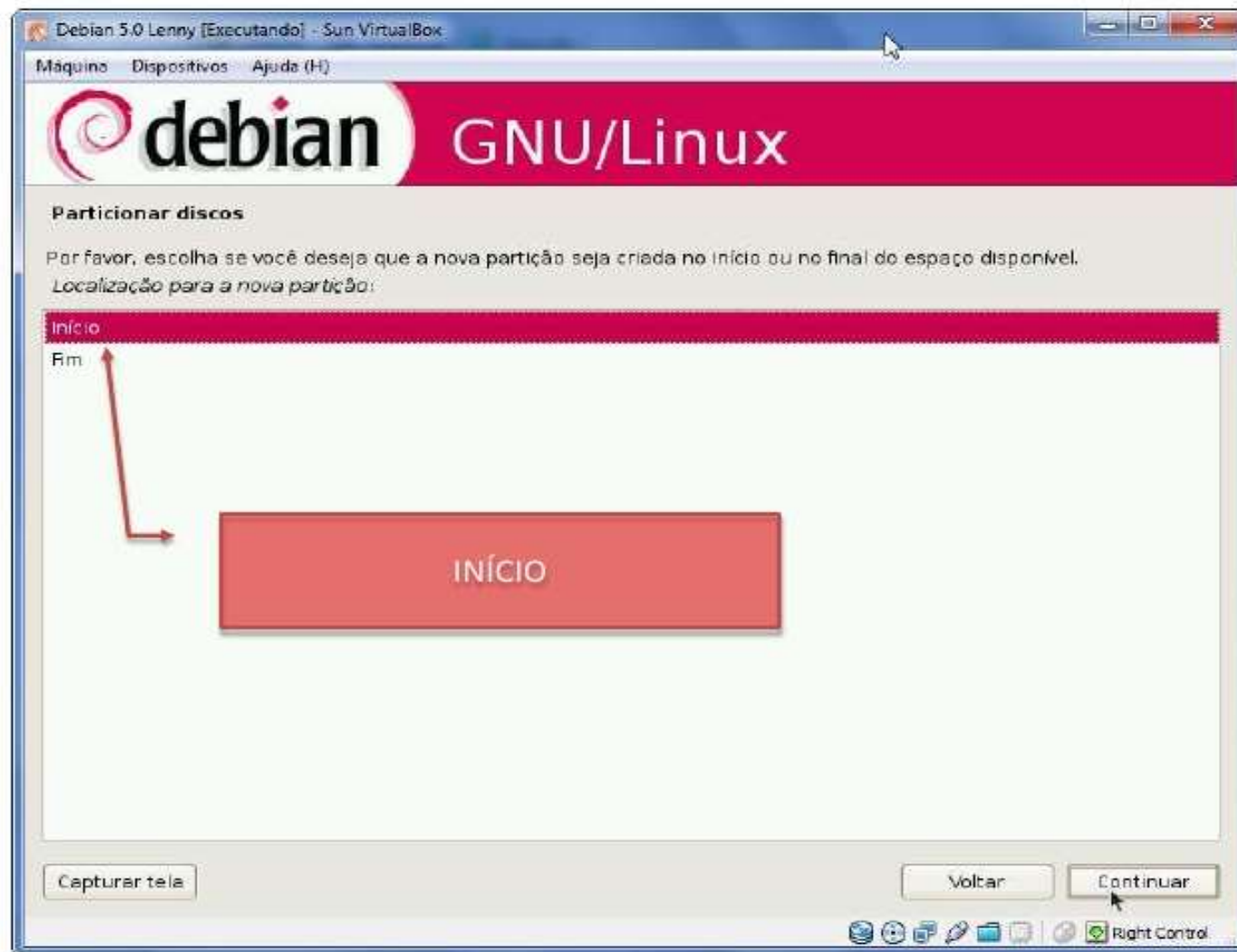
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



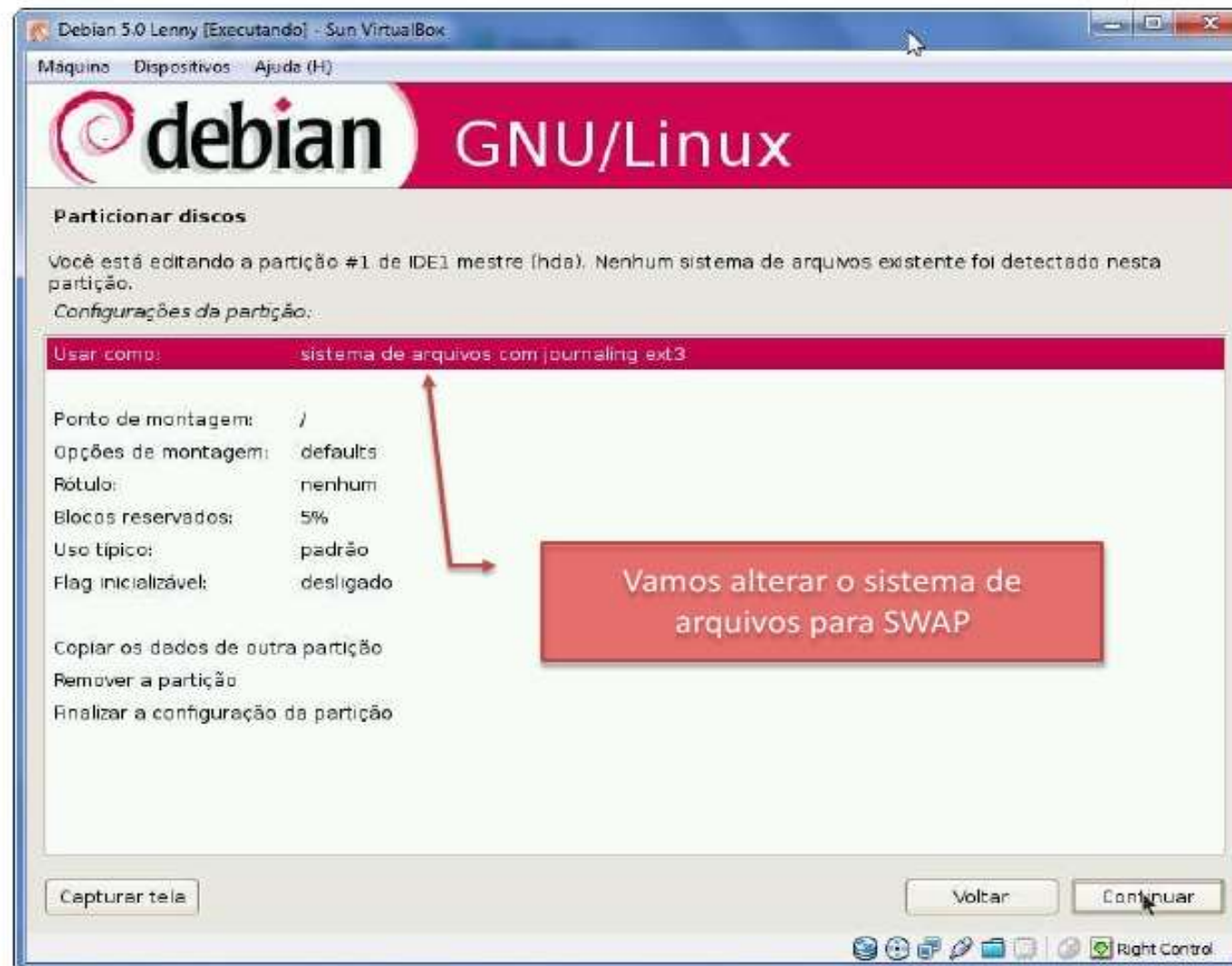
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



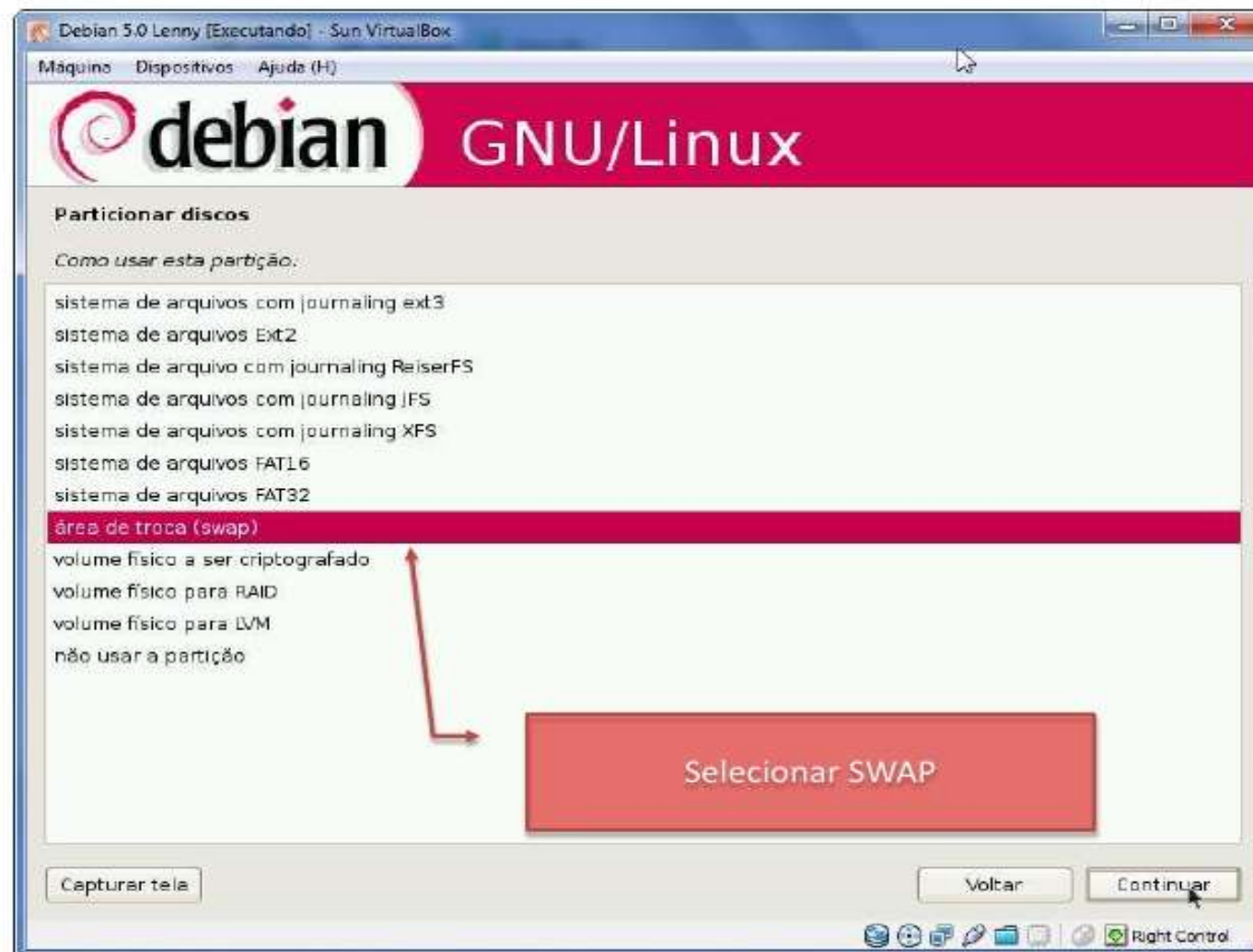
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



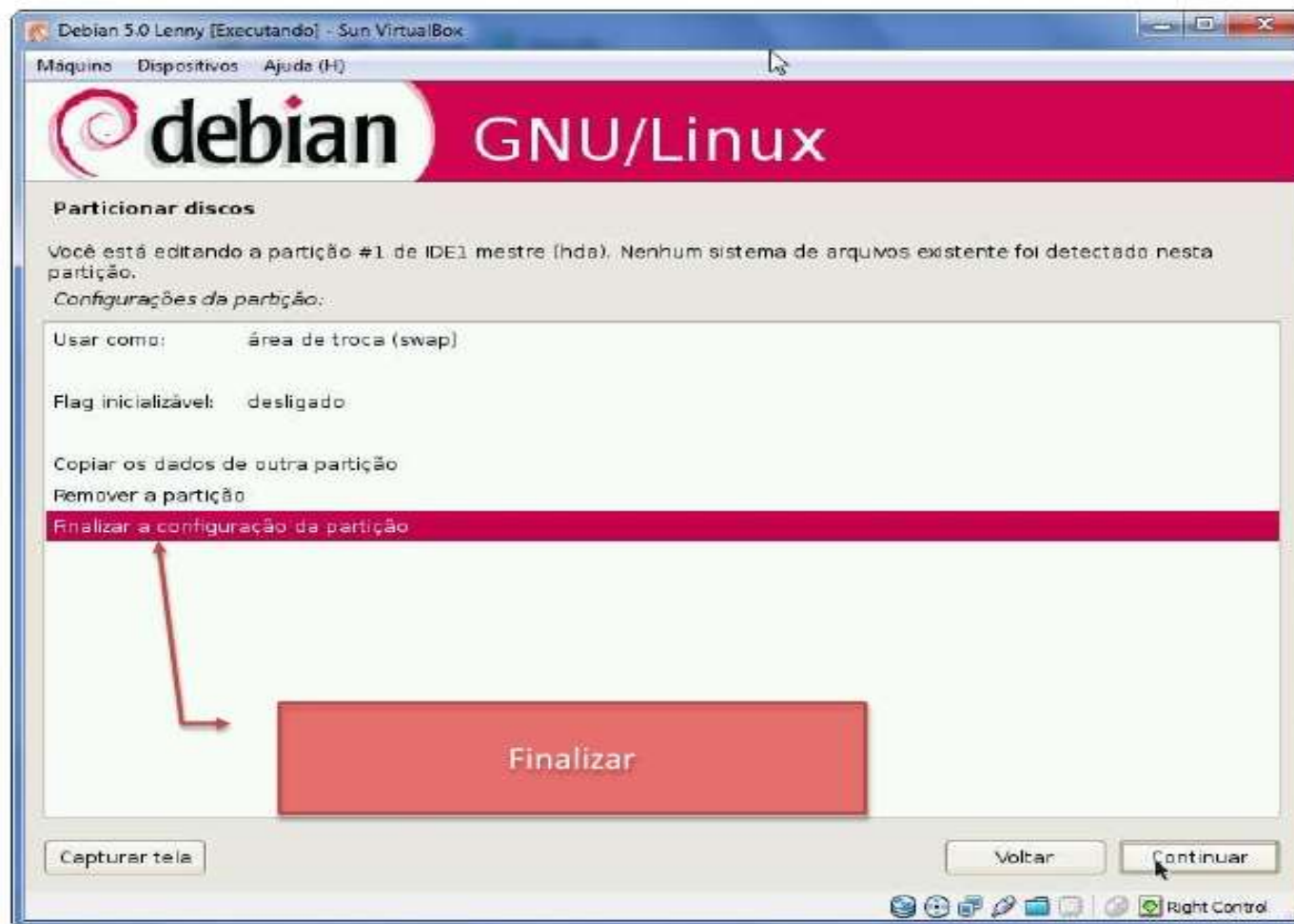
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



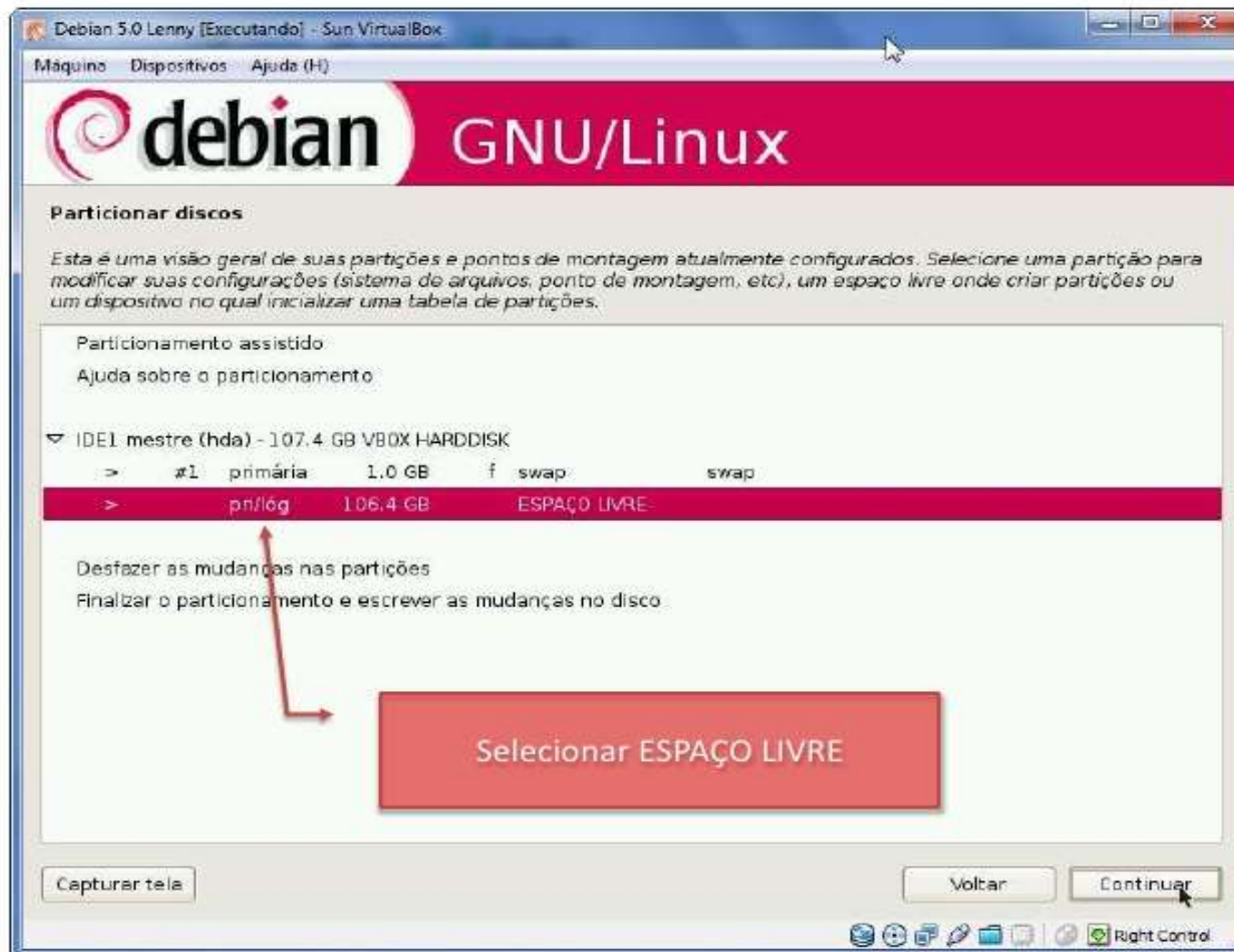
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



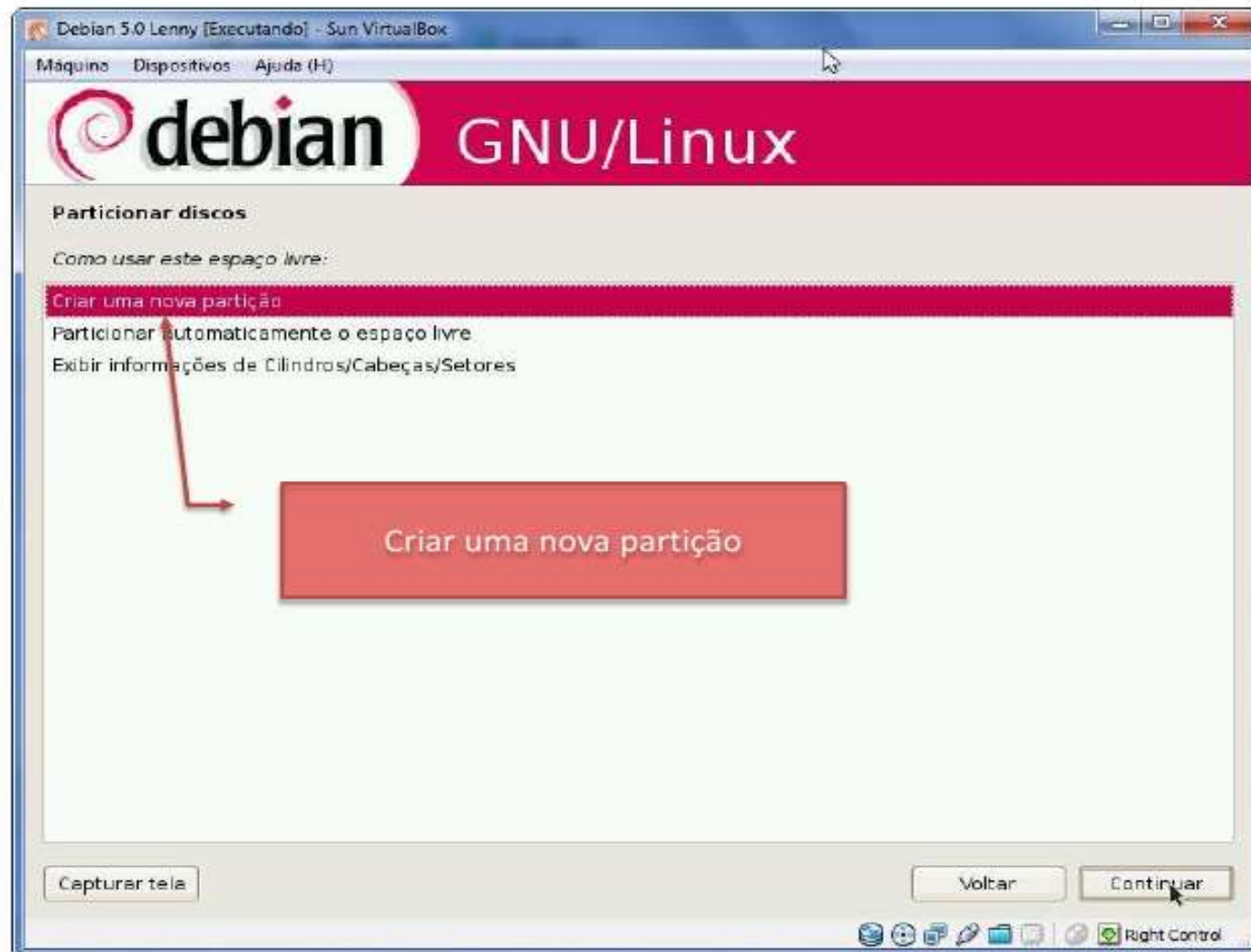
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



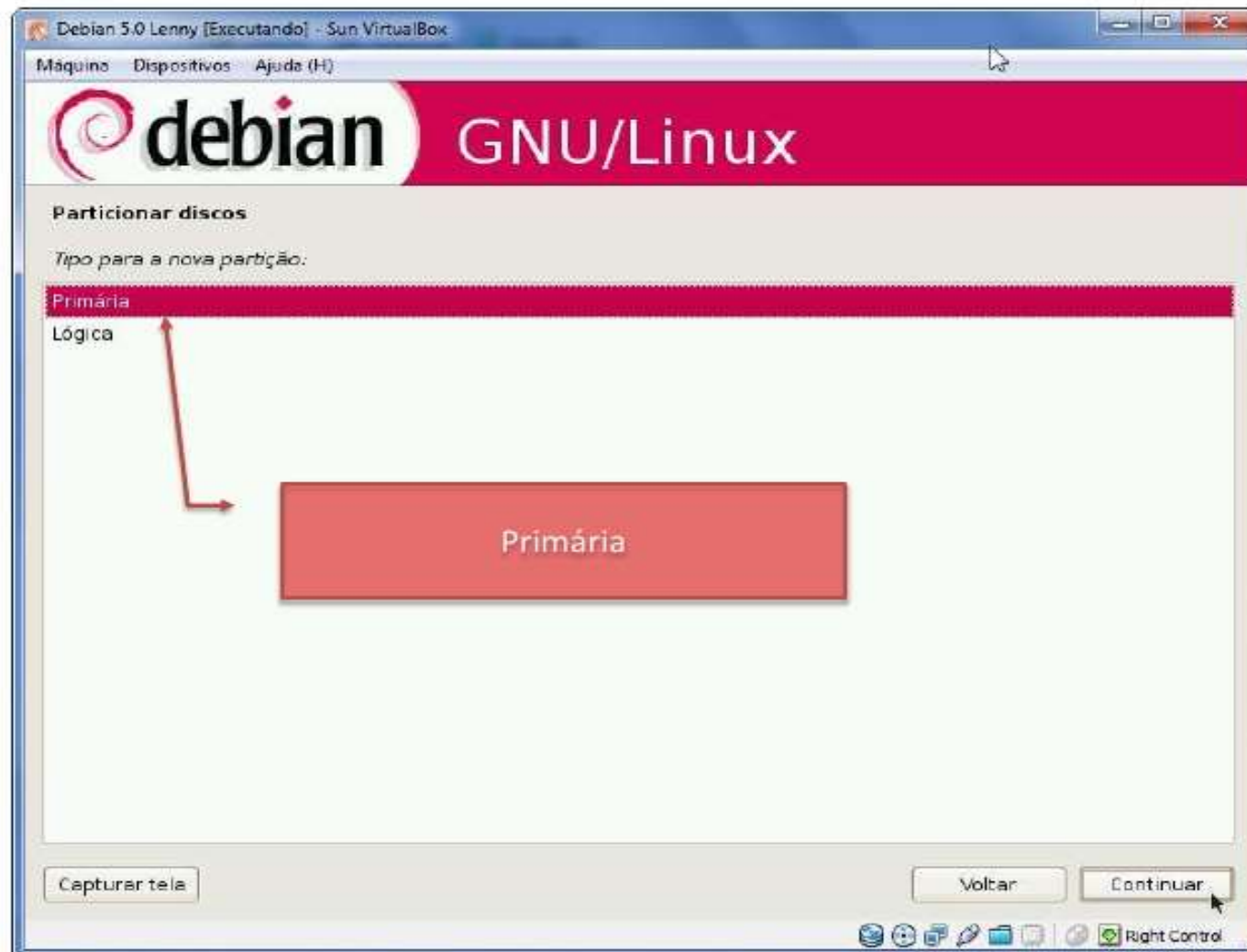
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



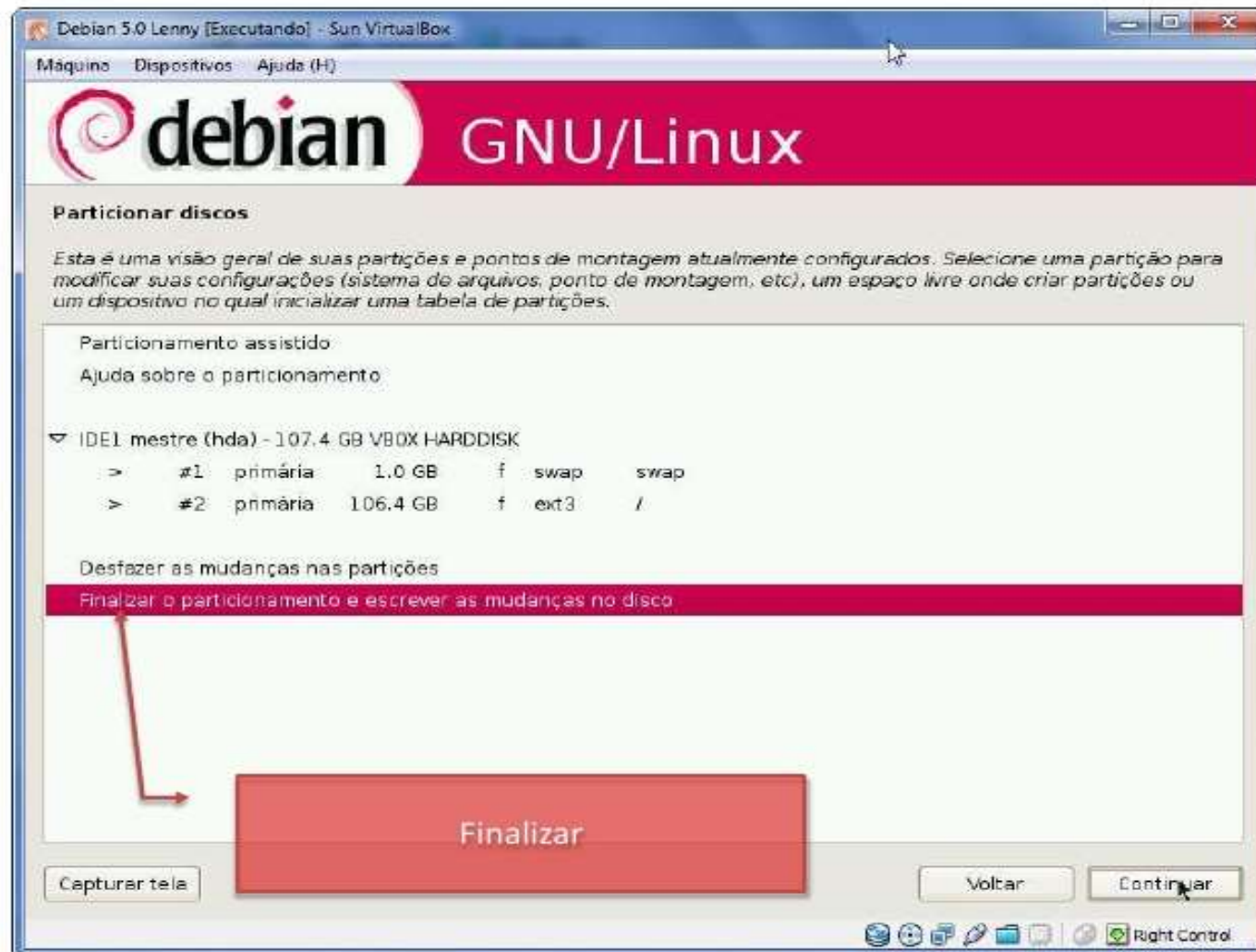
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



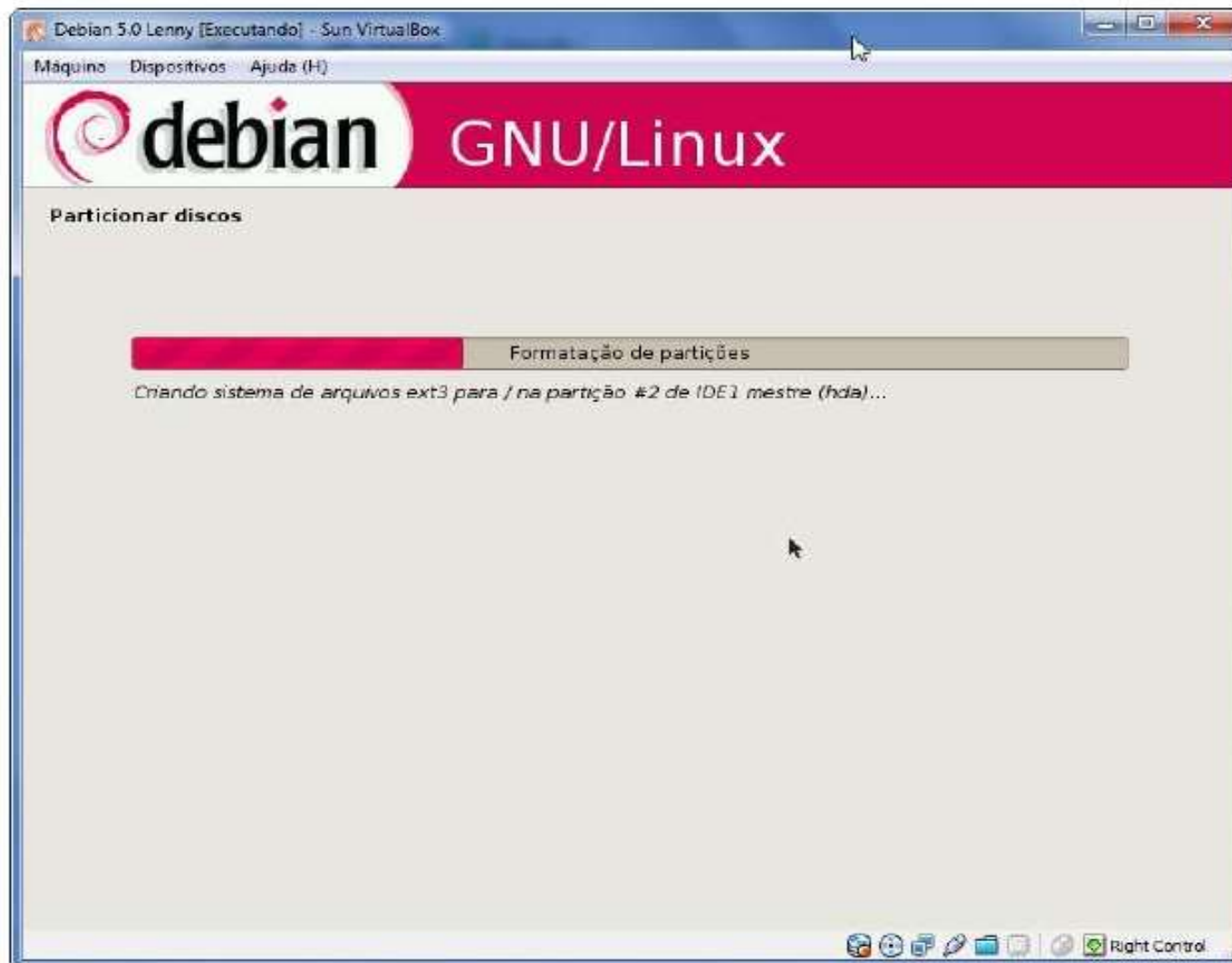
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



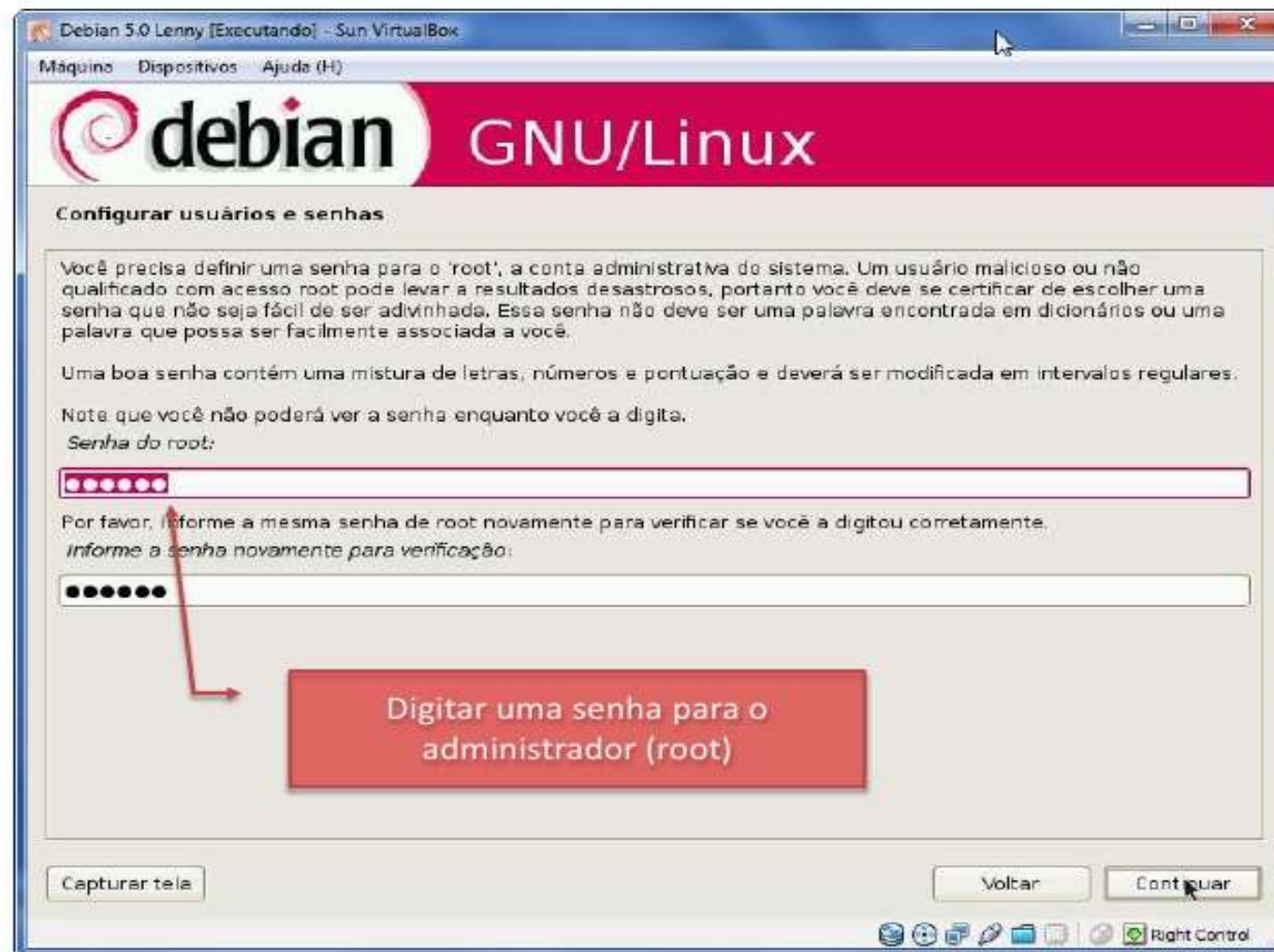
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



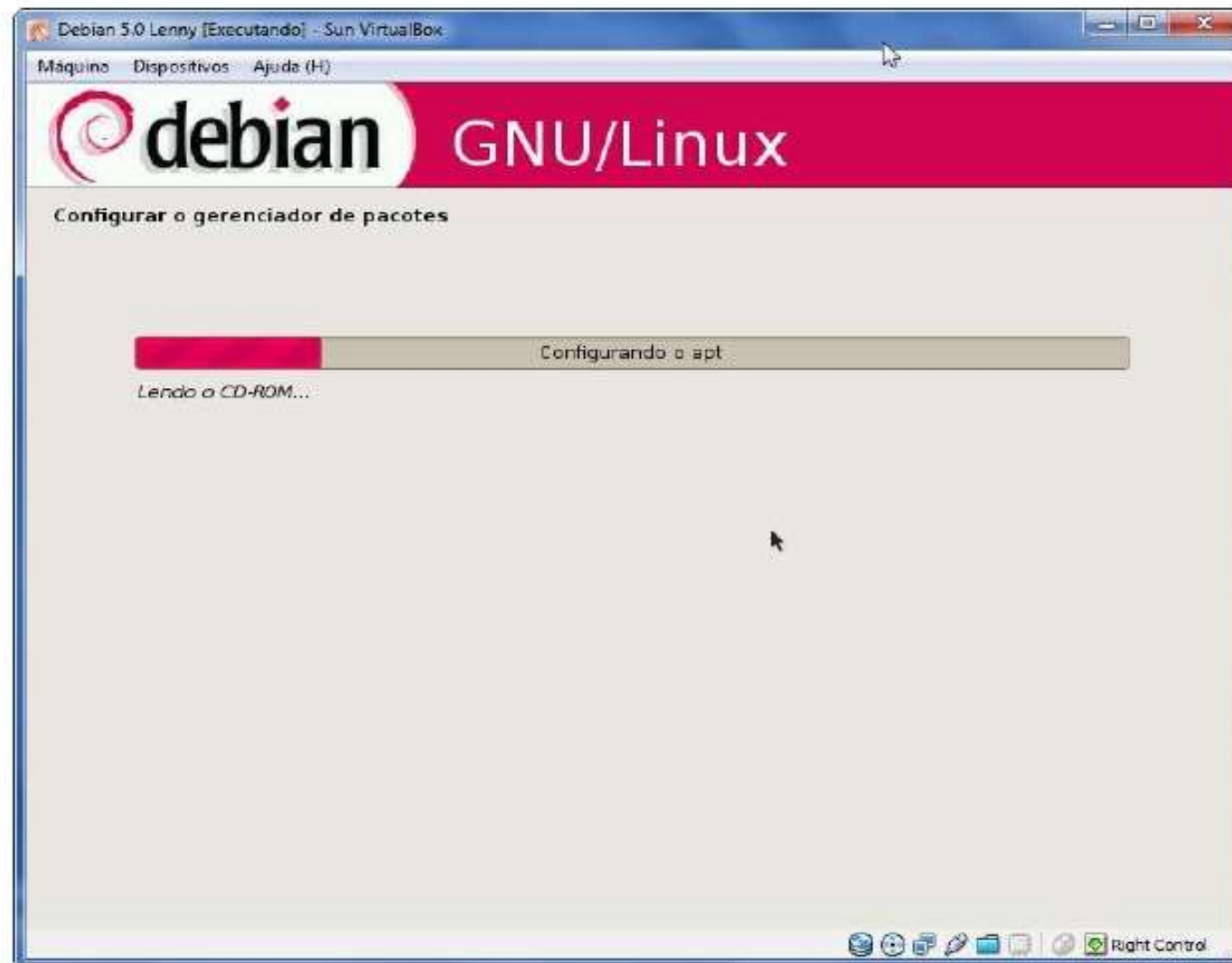
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



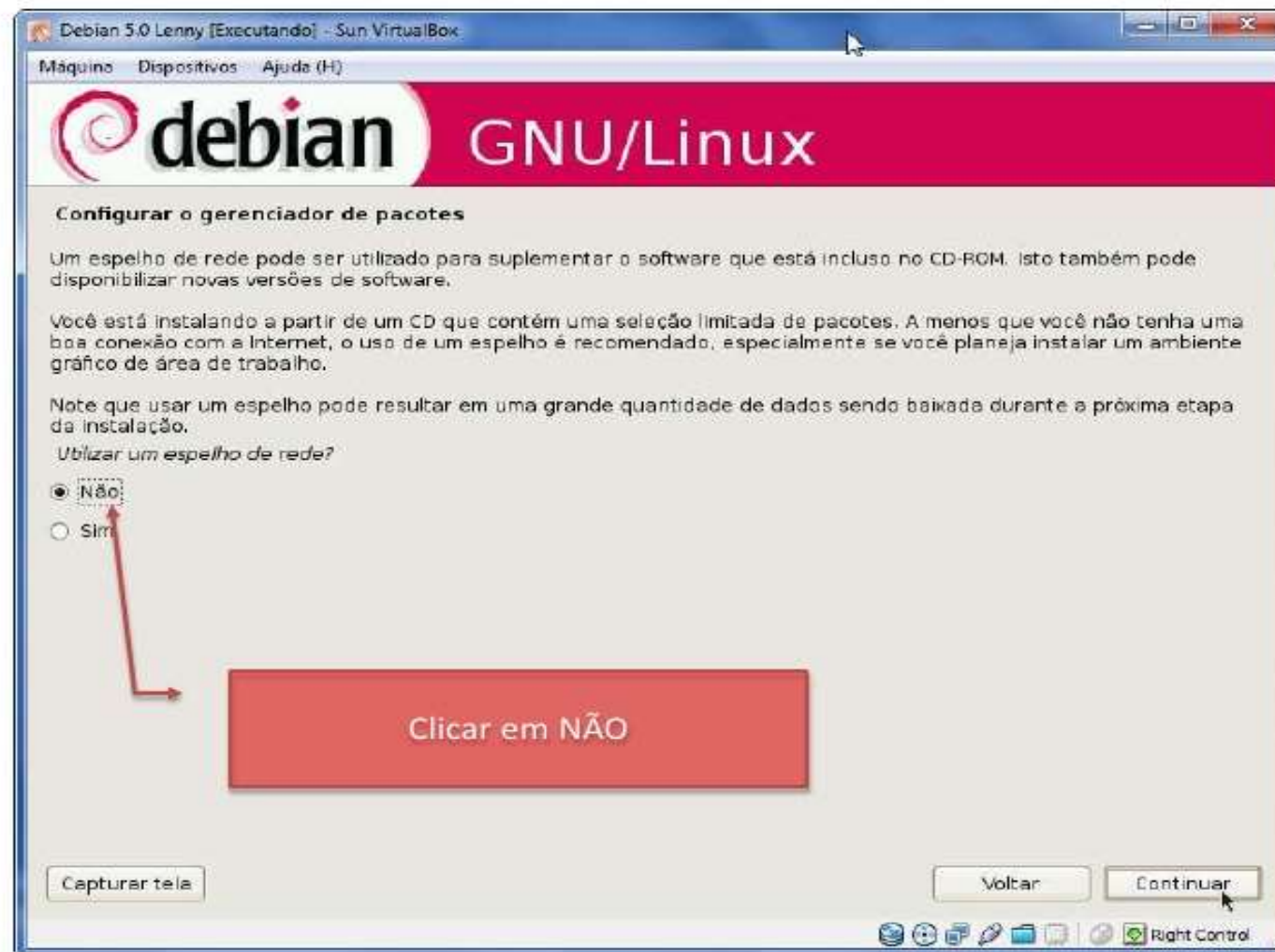
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



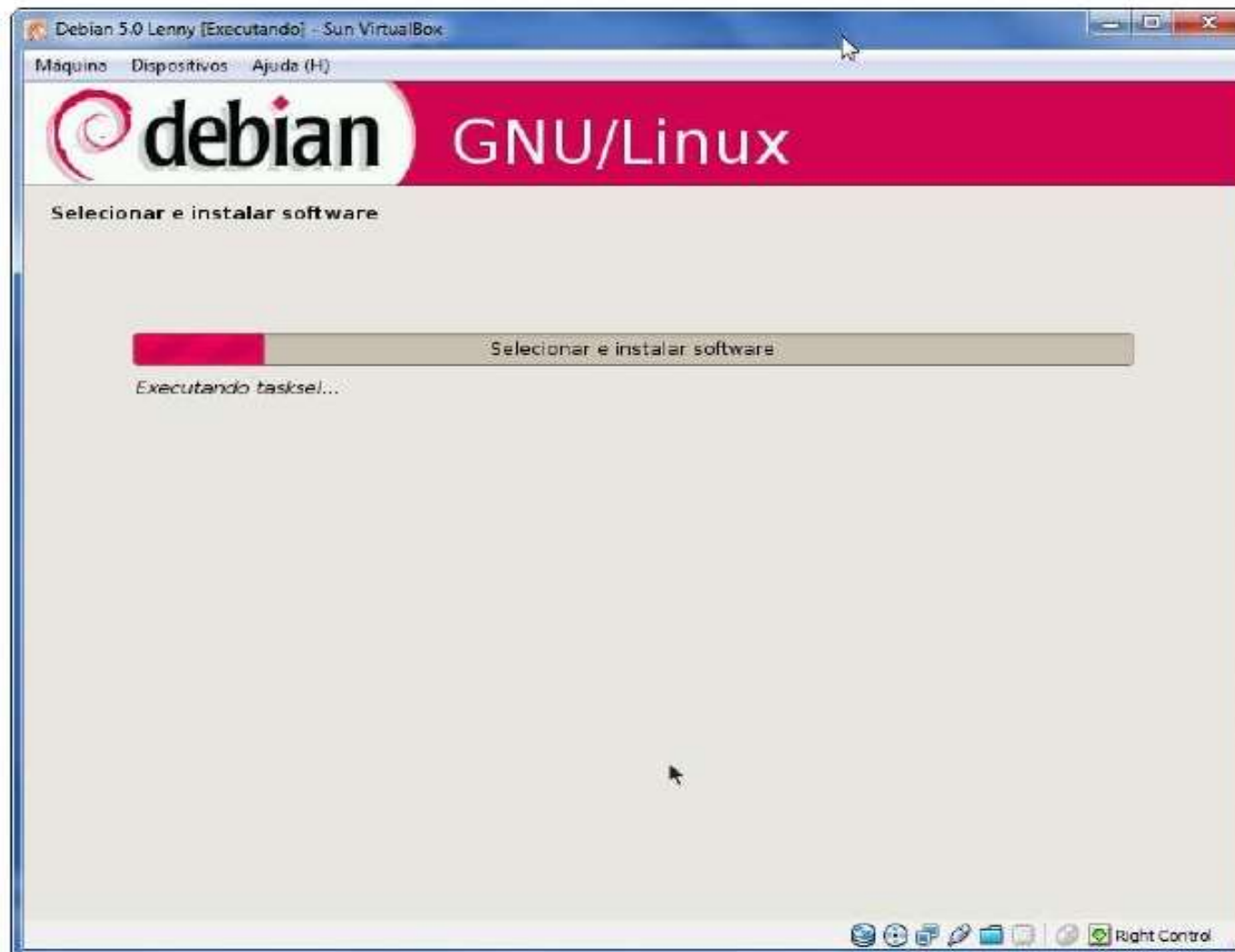
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



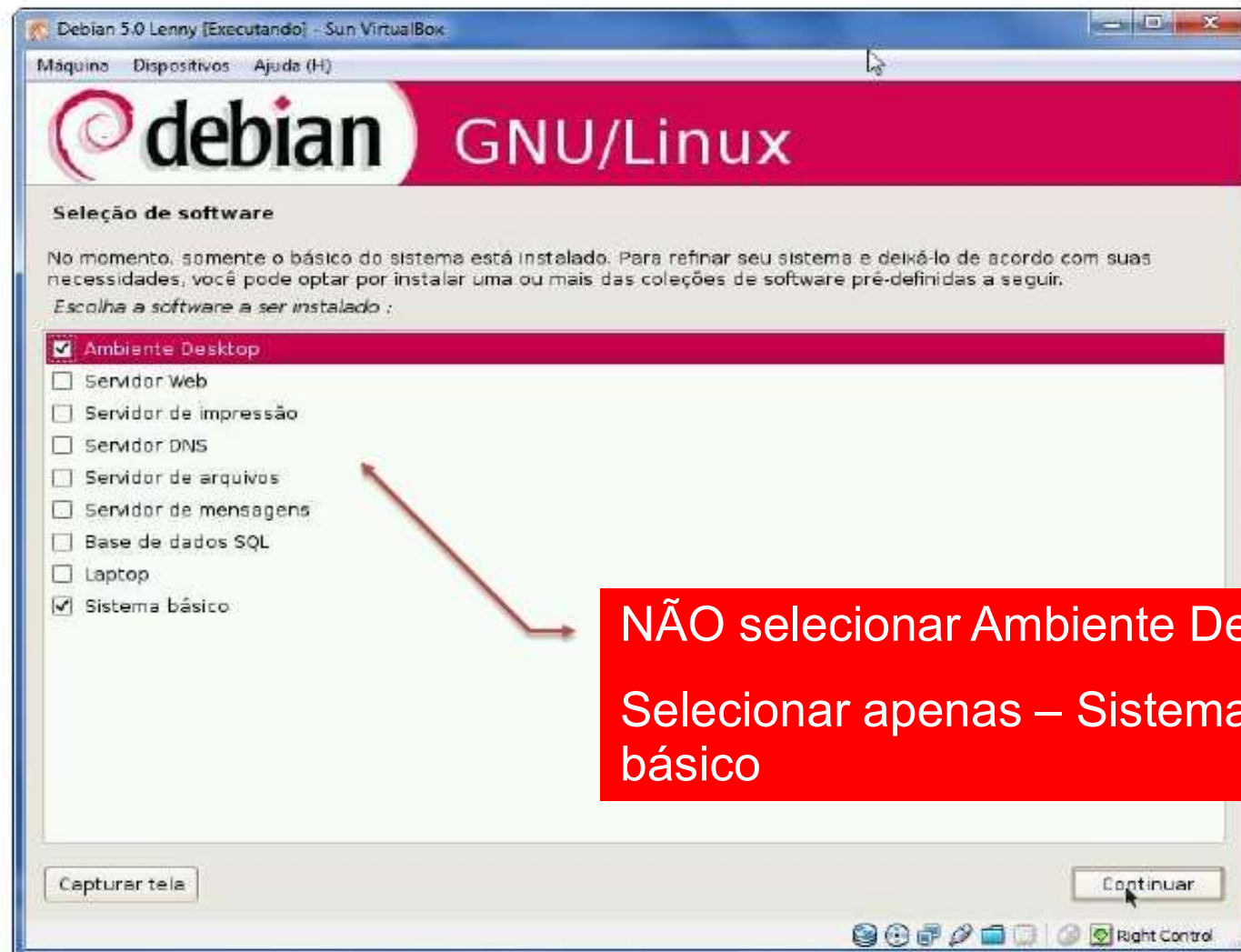
Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

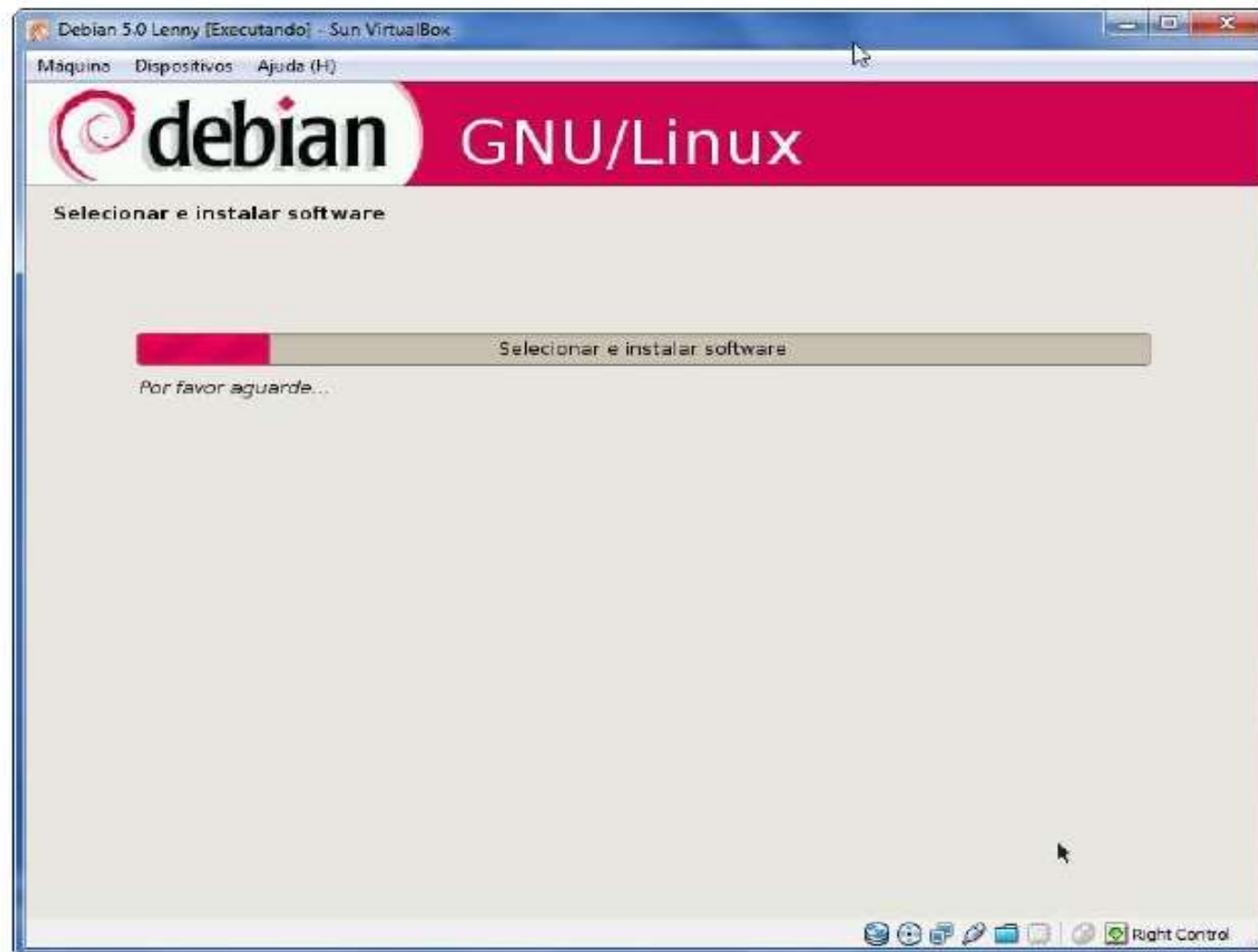
Instalação do Debian Linux



NÃO selecionar Ambiente Desktop
Selecionar apenas – Sistema básico

Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux



Criar máquina virtual usando VirtualBox

Instalação do Debian Linux

