



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA
ELÉTRICA - FEELT



LASEC
FEELT

MÁQUINA VIRTUAL LINUX-DEBIAN
USANDO O SOFTWARE VMWARE

Última Atualização 23/02/2015

Sumário

Download da imagem do CD de instalação do Debian	3
Instalando o VMware.....	3
Instalando o Debian	7
Instalando o VMware Tools	15
Instalando o Eclipse, CDT e RSE para BeagleBone Black	22
Instalando o Ino para Arduíno	22
Instalando o PuTTY.....	24
Instalando o Tea.....	31
Para instalar no Debian (PC)	31

Download da imagem do CD de instalação do Debian

Para realizar a instalação do Debian, acesse o link: <https://www.debian.org/CD/torrent-cd/> e faça o download do arquivo CD (ia64) **debian-X.X.X-ia64-CD-1.iso.torrent**, para realizar a instalação de 64Bit (<http://cdimage.debian.org/debian-cd/7.8.0/ia64/bt-cd/>) ou do arquivo CD (i386) **debian-X.X.X-i386-CD-1.iso.torrent** (<http://cdimage.debian.org/debian-cd/7.8.0/i386/bt-cd/>), para fazer a instalação da versão 32Bit.

Instalando o VMware

O VMware é um software que permite a criação e execução de máquinas virtuais. Para realizar a instalação do VMware, realize os seguintes passos:

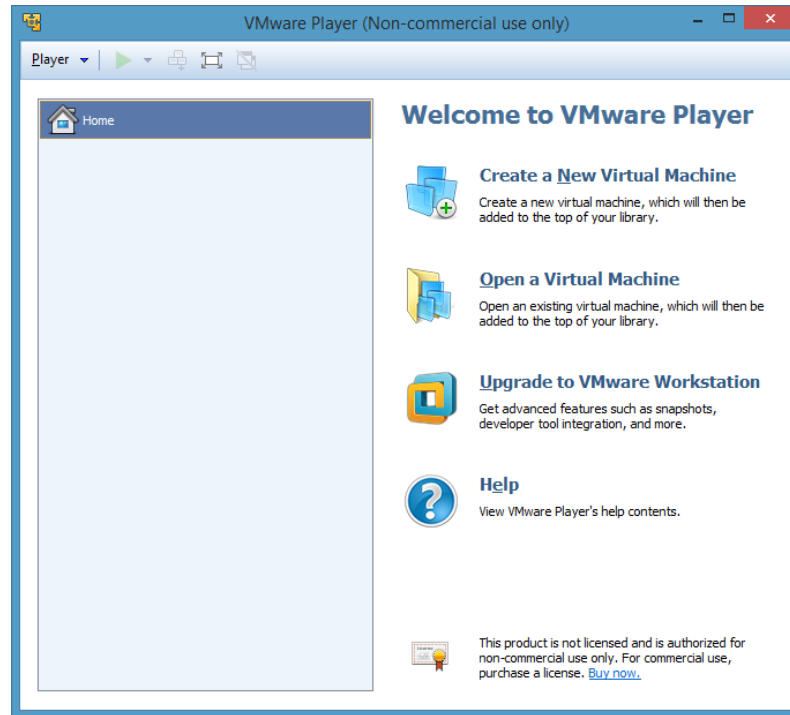
Caso não possua o **VMware Player** instalado, basta realizar o download em um dos links abaixo:

<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>

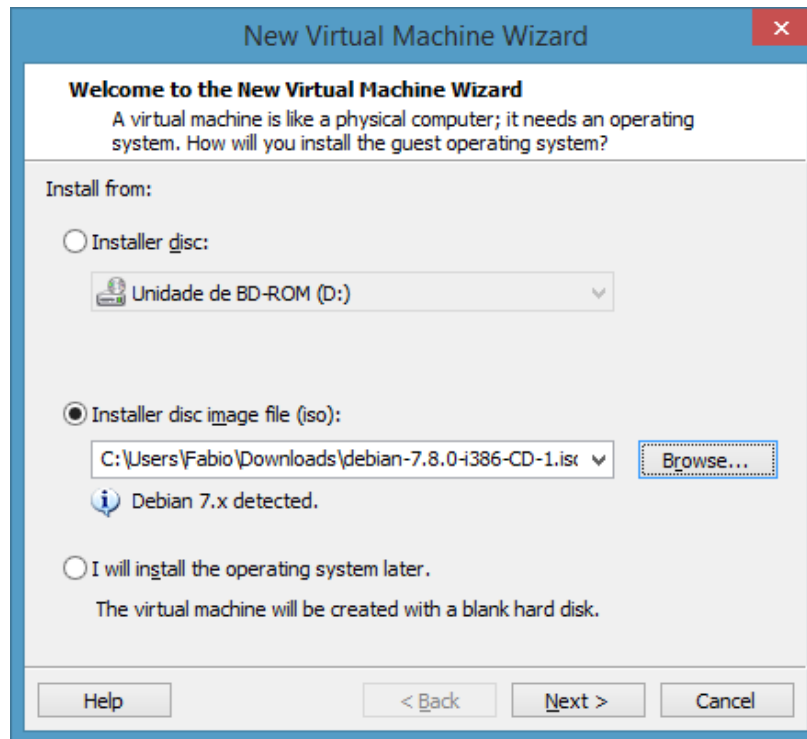
<https://www.vmware.com/br/support/download-player>

OBS: No primeiro link, acesse a página de download, procure por **VMware Player**, clique em **Download Product** e escolha o player correspondente ao sistema operacional que estiver utilizando.

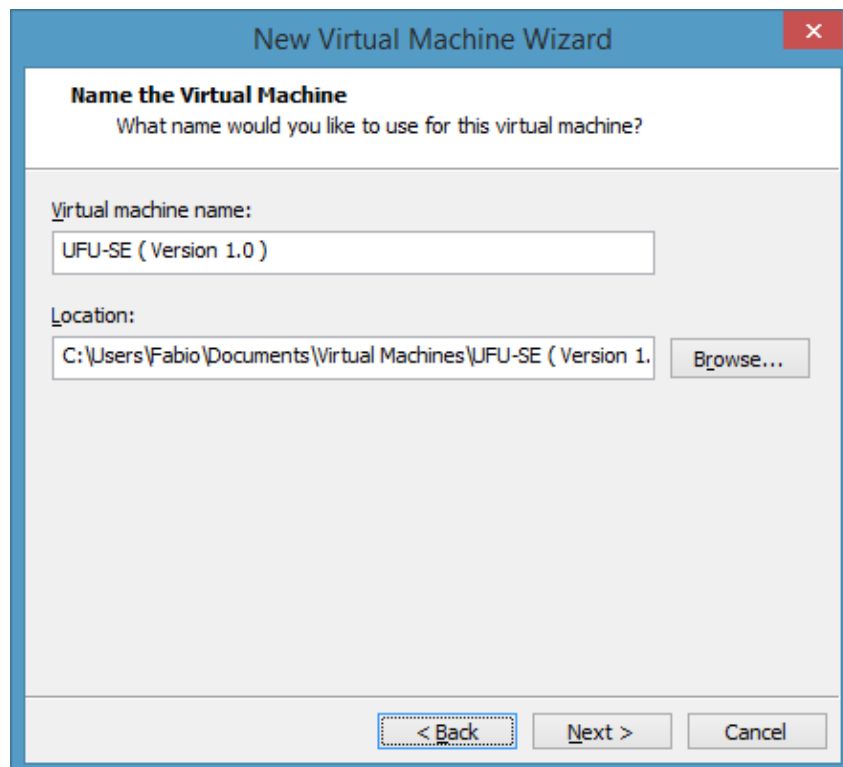
Passo 1: Execute a máquina virtual e opte por **Create a New Virtual Machine**



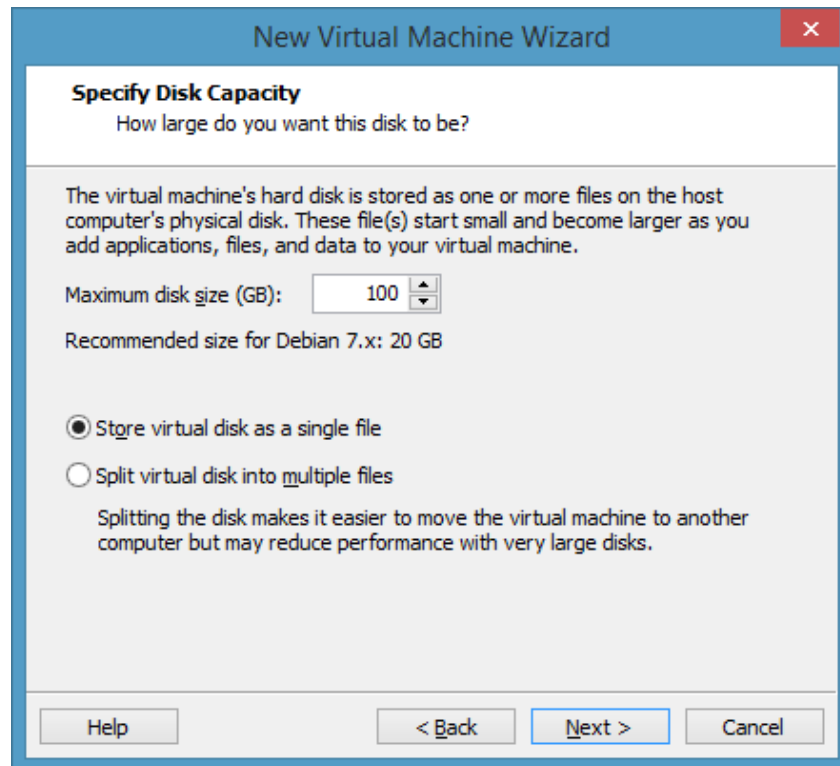
Passo 2: Quando a janela **Welcome to the New Virtual Machine Wizard** aparecer opte por **Installer disc_image file (iso)**. Na sequência clique em **Browse...**, localize a imagem e pressione **Next >**.



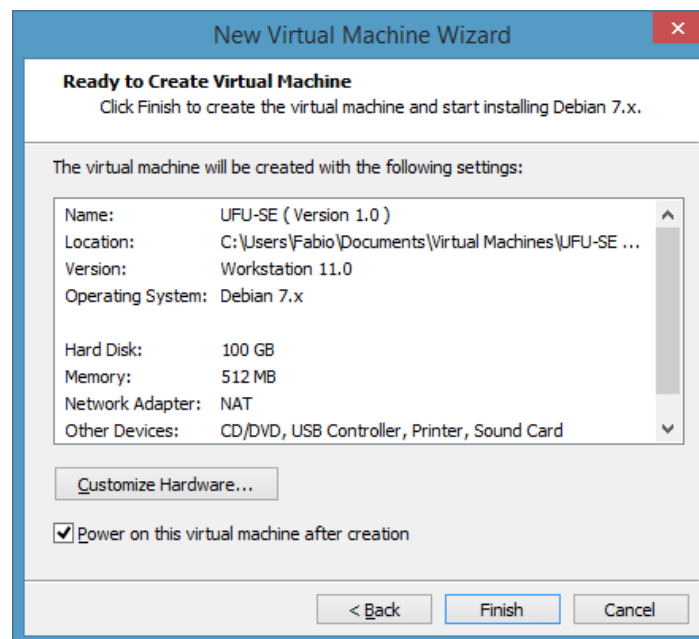
Passo 3: Na janela **Name the Virtual Machine**, dê um nome para a máquina virtual que será criada e clique em **Next >**



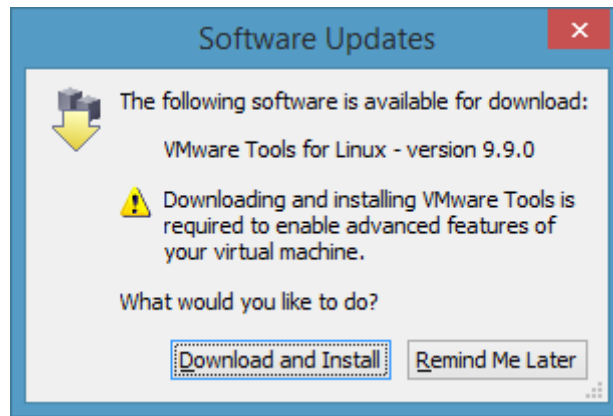
Passo 3: Na janela **Specify Disk Capacity**, configure o tamanho do disco e escolha se o disco será criado como um único arquivo ou se será dividido em múltiplos arquivos.



Passo 4: Na janela **Ready do Create Virtual Machine**, clique em Finish.



Passo 5: Na janela **Software Updates**, opte por **Download and Install**.

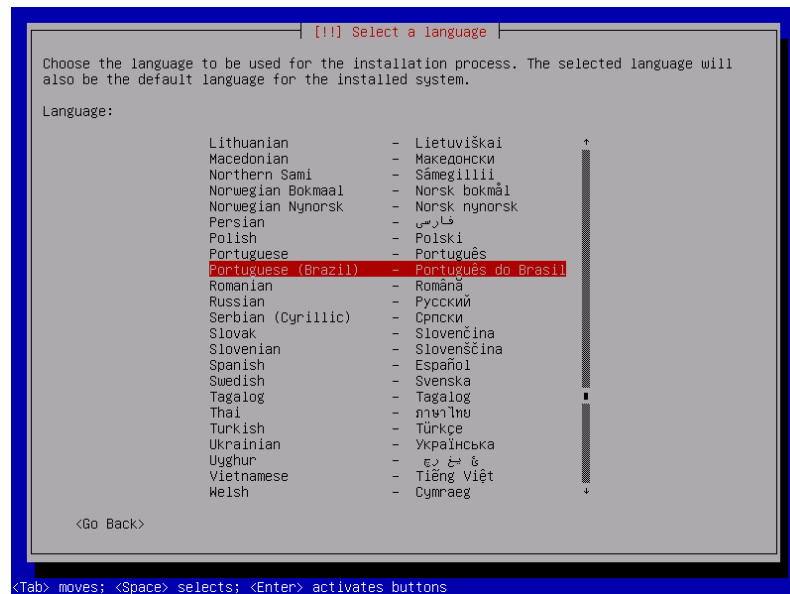


Instalando o Debian

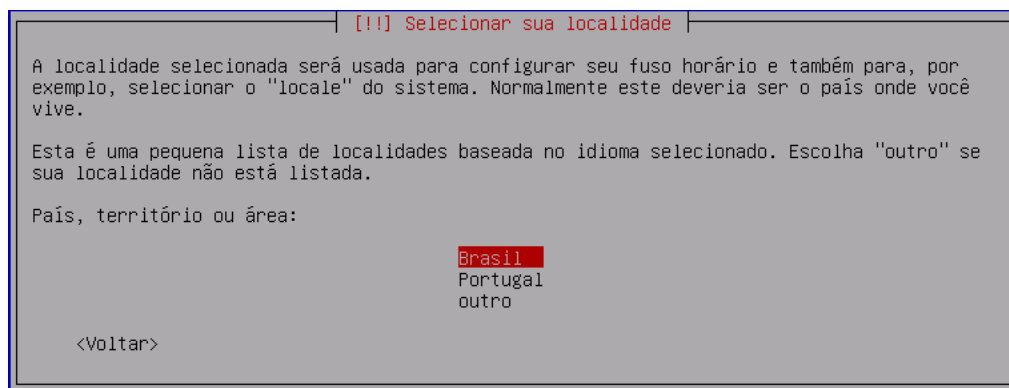


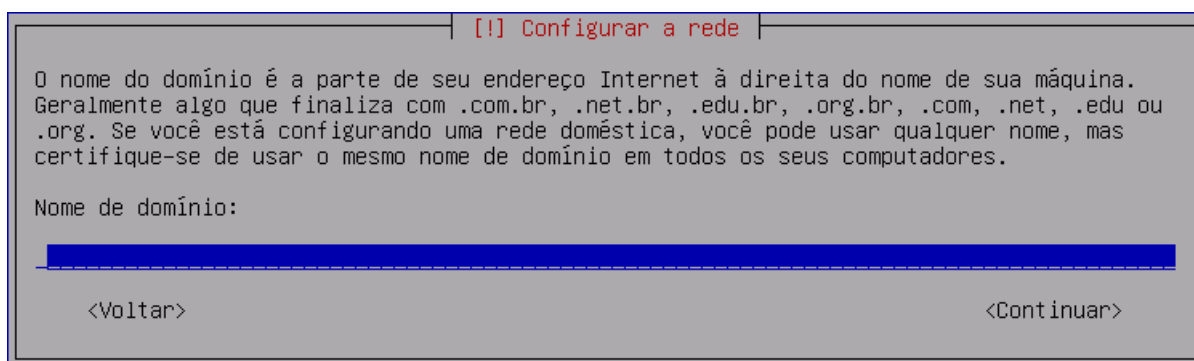
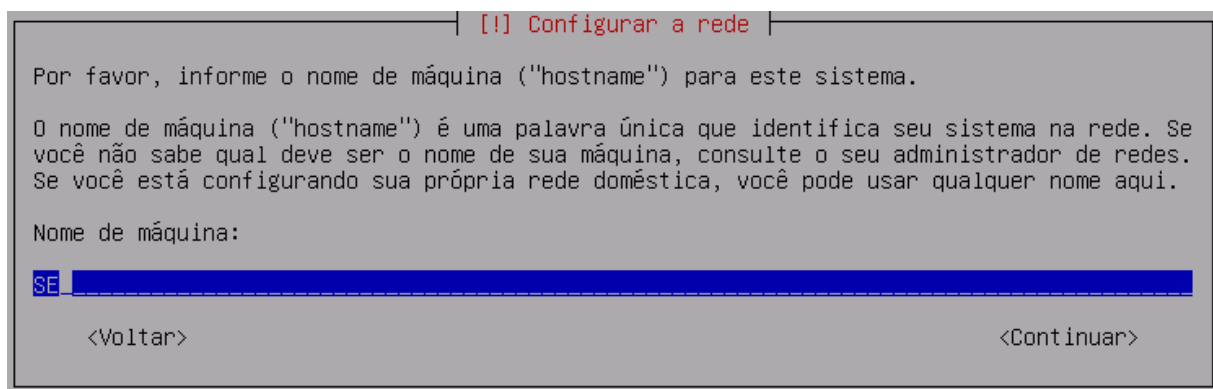
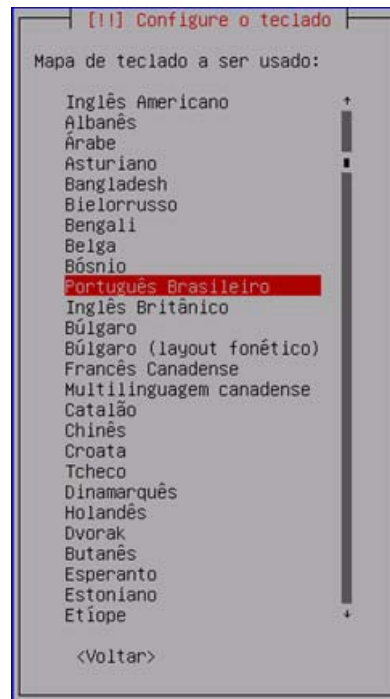
Passo 6: Na janela **Select a language**, opte por **Portuguese (Brazil) – Português do Brasil** e pressione a tecla <Enter>

OBS: Durante a instalação, se for necessário, pressione (Alt + Tab) para liberar o Mouse



Passo 7: A seguir são apresentadas as opções de configuração sugeridas:





[[!]] Configurar usuários e senhas

Você precisa definir uma senha para o 'root', a conta administrativa do sistema. Um usuário malicioso ou não qualificado com acesso root pode levar a resultados desastrosos, portanto você deve tomar o cuidado de escolher uma senha que não seja fácil de ser adivinhada. Essa senha não deve ser uma palavra encontrada em dicionários ou uma palavra que possa ser facilmente associada a você.

Uma boa senha conterá uma mistura de letras, números e pontuação e deverá ser modificada em intervalos regulares.

O usuário root não deverá ter uma senha em branco. Se você deixar este campo vazio, a conta do root será desabilitada e a conta do usuário inicial do sistema receberá o poder de tornar-se root usando o comando "sudo".

Note que você não poderá ver a senha enquanto a digita.

Senha do root:

*

<Voltar> <Continuar>

[[!]] Configurar usuários e senhas

Por favor, informe novamente a mesma senha de root para verificar se você digitou-a corretamente.

Informe novamente a senha para verificação:

*

<Voltar> <Continuar>

[[!]] Configurar usuários e senhas

Uma conta de usuário será criada para você usar no lugar da conta de root para tarefas não-administrativas.

Por favor, informe o nome real deste usuário. Esta informação será usada, por exemplo, como a origem padrão para mensagens enviadas por este usuário bem como por qualquer programa que exiba ou use o nome real do usuário. Seu nome completo é uma escolha razoável.

Nome completo para o novo usuário:

Ufu

<Voltar> <Continuar>

[[!]] Configurar usuários e senhas

Informe um nome de usuário para a nova conta. Seu primeiro nome é uma escolha razoável. O nome de usuário deverá ser iniciado com uma letra minúscula, que pode ser seguida de qualquer combinação de números e mais letras minúsculas.

Nome de usuário para sua conta:

ufu

<Voltar> <Continuar>

[[!]] Configurar usuários e senhas

Uma boa senha conterá uma mistura de letras, números e pontuação e deverá ser modificada em intervalos regulares.

Escolha uma senha para o novo usuário:

*

<Voltar>

<Continuar>

[[!]] Configurar usuários e senhas

Por favor, informe novamente a mesma senha de usuário para verificar se você digitou-a corretamente.

Informe novamente a senha para verificação:

*

<Voltar>

<Continuar>

[!] Configurar o relógio

Se o fuso horário desejado não estiver listado, por favor, volte ao passo "Escolher idioma" e selecione o país que usa o fuso horário desejado (o país onde você vive ou está localizado).

Selecione um estado ou província para definir seu fuso horário:

Ceará

Distrito Federal

Espírito Santo

Fernando de Noronha

Goiás

Maranhão

Minas Gerais

Mato Grosso do Sul

Mato Grosso

Pará

Paraíba

Pernambuco

Piauí

Paraná

Rio de Janeiro

Rio Grande do Norte

Rondônia

Roraima

Rio Grande do Sul

Santa Catarina

Sergipe

São Paulo

<Voltar>

[!] Particionar discos

O instalador pode guiá-lo através do particionamento de um disco (usando diferentes esquemas padrão) ou, caso você prefira, você pode fazê-lo manualmente. Com o particionamento assistido você ainda tem uma chance de, posteriormente, revisar e personalizar os resultados.

Se você optar pelo particionamento assistido para um disco inteiro, em seguida será solicitado qual disco deverá ser usado.

Método de particionamento:

Assistido - usar o disco inteiro

Assistido - usar o disco inteiro e configurar LVM

Assistido - usar disco todo e LVM criptografado

Manual

<Voltar>

[!] Particionar discos

Note que todos os dados no disco que você selecionar serão apagados, mas não antes que você tenha confirmado que realmente deseja fazer as mudanças.

Selecione o disco a ser particionado:

SCSI3 (0,0,0) (sda) - 107.4 GB VMware, VMware Virtual S

<Voltar>

[!] Particionar discos

Selecionado para particionamento:

SCSI3 (0,0,0) (sda) - VMware, VMware Virtual S: 107.4 GB

O disco pode ser particionado usando um dentre diversos esquemas diferentes. Se você não tiver certeza, escolha o primeiro esquema.

Esquema de particionamento:

Todos os arquivos em uma partição (para iniciantes)

Partição /home separada

Partições /home, /usr, /var e /tmp separadas

<Voltar>

[!] Particionar discos

Esta é uma visão geral de suas partições e pontos de montagem atualmente configurados. Selecione uma partição para modificar suas configurações (sistema de arquivos, ponto de montagem, etc), um espaço livre onde criar partições ou um dispositivo no qual inicializar uma tabela de partições.

Particionamento assistido

Configurar RAID via software

Configurar o Gerenciador de Volumes Lógicos

Configurar volumes criptografados

SCSI3 (0,0,0) (sda) - 107.4 GB VMware, VMware Virtual S

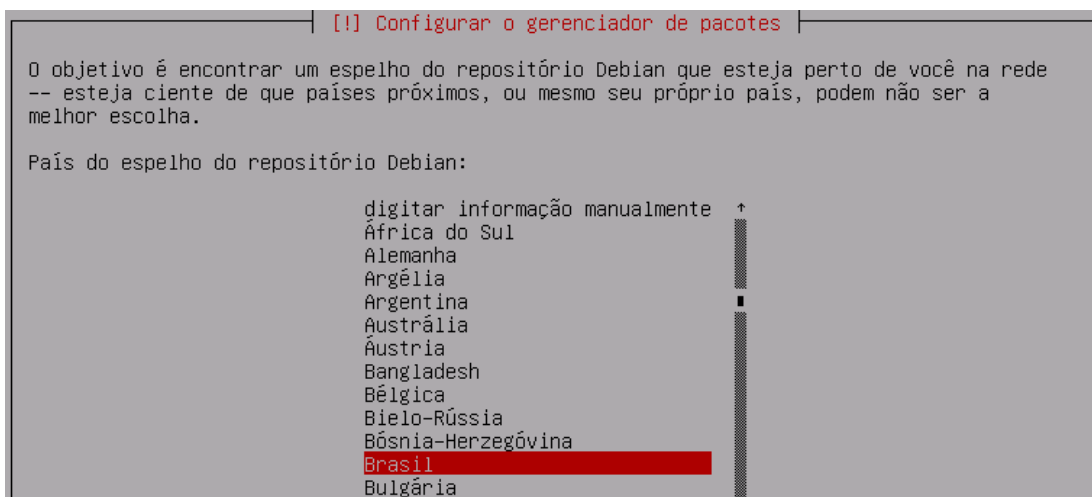
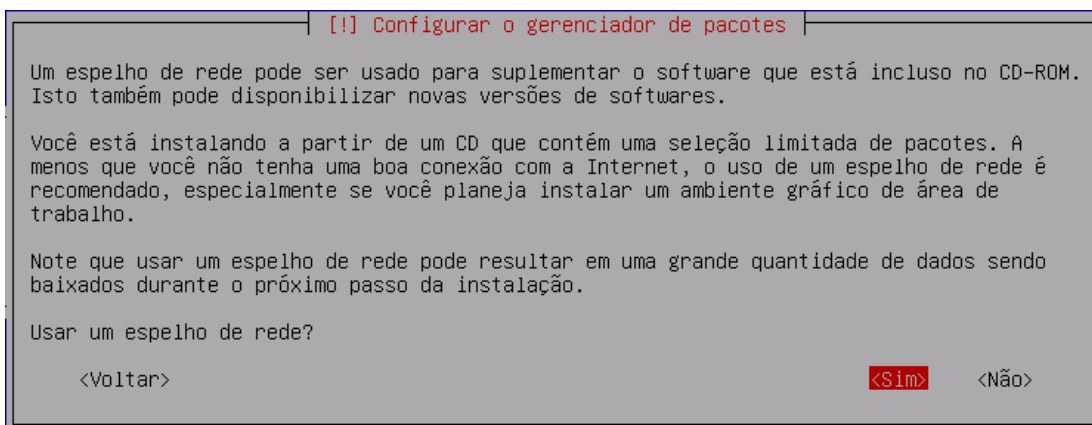
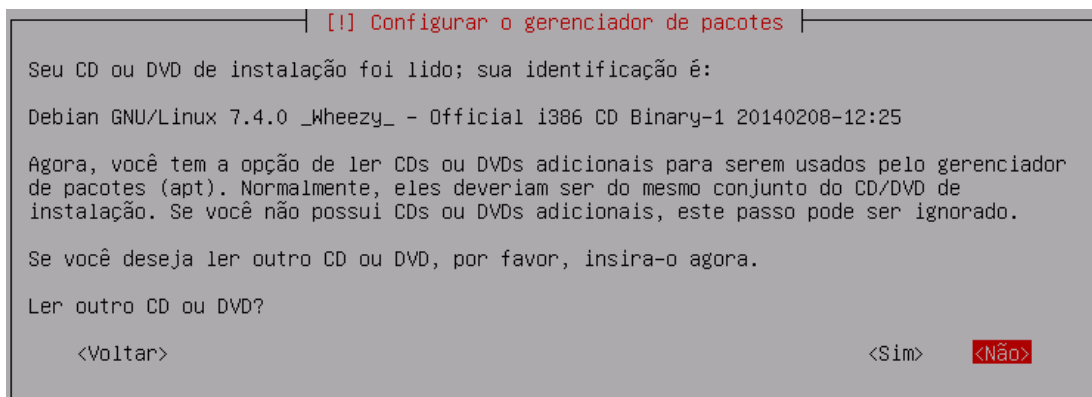
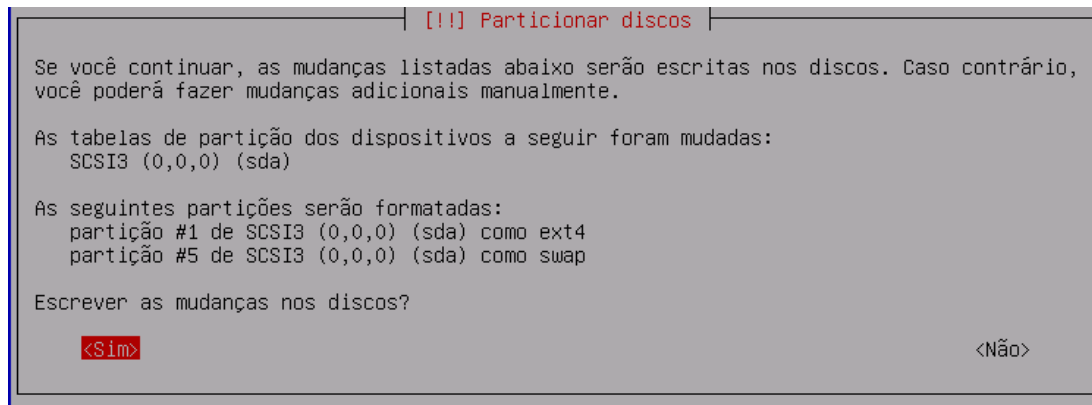
#1 primária 103.1 GB f ext4 /

#5 lógica 4.3 GB f swap swap

Desfazer as mudanças nas partições

Finalizar o particionamento e escrever as mudanças no disco

<Voltar>



[!] Configurar o gerenciador de pacotes

Por favor, selecione um espelho do repositório Debian. Você deverá usar um espelho em seu país ou região se não souber qual espelho possui a melhor conexão de Internet até você.

Normalmente, ftp.<código de seu país>.debian.org é uma boa escolha.

Espelho do repositório Debian:

```
ftp.br.debian.org
debian.c3sl.ufpr.br
sft.if.usp.br
debian.las.ic.unicamp.br
debs.pelotas.ifsul.edu.br
cdn.debian.net
download.unesp.br
linorg.usp.br
debian.pop-sc.rnp.br
```

<Voltar>

[!] Configurar o gerenciador de pacotes

Se você precisa usar um proxy HTTP para acessar locais fora de sua rede local, insira a informação de proxy aqui. Caso contrário, deixe em branco.

A informação sobre o proxy deverá ser fornecida no formato padrão
"http://[[usuário][:senha]@]máquina[:porta]/".

Informação sobre proxy HTTP (deixe em branco para nenhum):

<Voltar>

<Continuar>

[!] Configurando popularity-contest

O sistema pode fornecer anonimamente aos desenvolvedores da distribuição estatísticas sobre os pacotes mais utilizados em seu sistema. Esta informação influencia decisões como quais pacotes deverão ser colocados no primeiro CD da distribuição.

Caso você opte por participar, o script de envio automático será executado uma vez por semana, enviando as estatísticas para os desenvolvedores da distribuição. As estatísticas coletadas podem ser visualizadas em <http://popcon.debian.org/>.

Sua escolha pode ser modificada posteriormente através da execução do comando
"dpkg-reconfigure popularity-contest".

Participar do concurso de utilização de pacotes ?

<Voltar>

<Sim>

<Não>

[!] Seleção de software

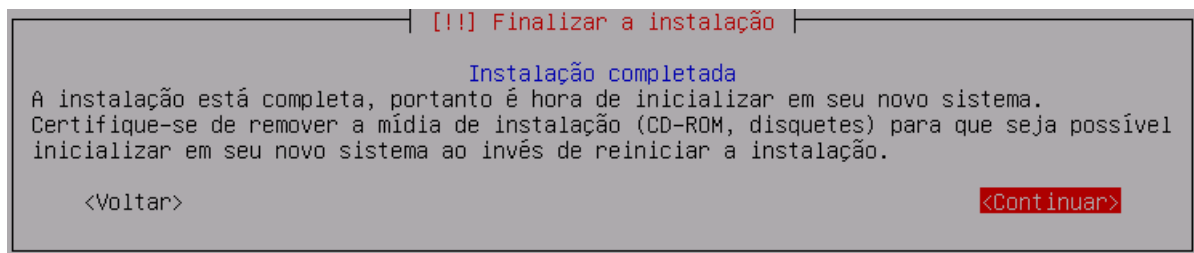
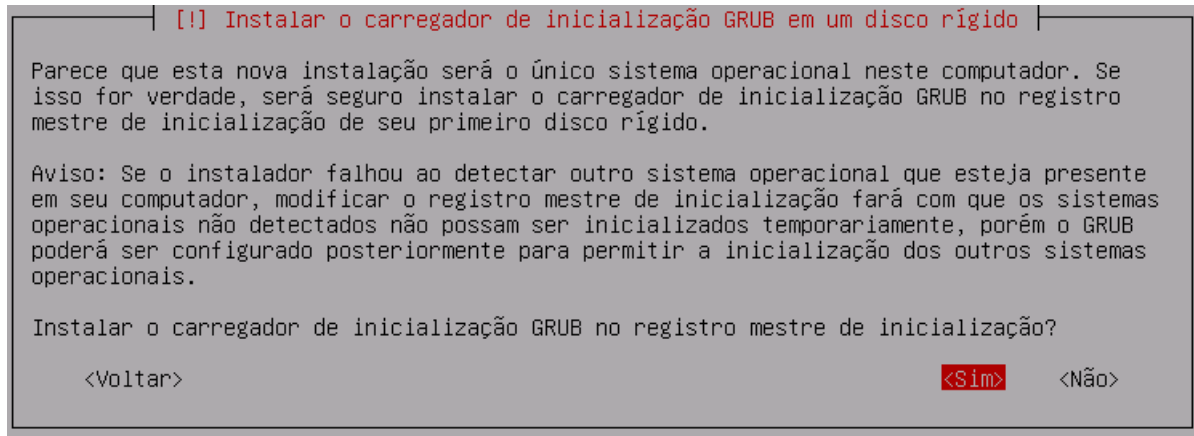
No momento, somente o básico do sistema está instalado. Para refinar seu sistema e deixá-lo de acordo com suas necessidades, você pode optar por instalar uma ou mais das coleções de software pré-definidas a seguir.

Escolha o software a ser instalado:

```
[*] Debian desktop environment
[ ] Web server
[*] servidor de impressão
[ ] SQL database
[ ] DNS Server
[*] File server
[ ] Mail server
[*] SSH server
[ ] Laptop
[*] Utilitários standard de sistema
```

<Voltar>

<Continuar>

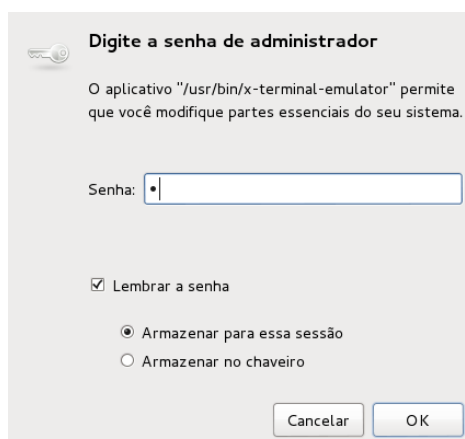


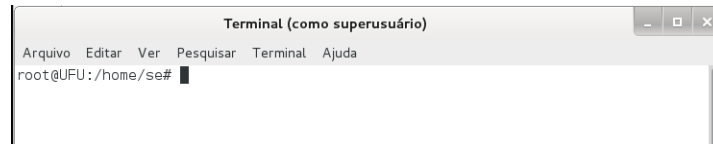
Instalando o VMware Tools

Para instalar o VMware Tools, primeiramente é conveniente instalar alguns pré-requisitos, conforme detalhado a seguir:

Para evitar que o Debian tente buscar os arquivos no CD/DVD, edite o arquivo `/etc/apt/sources.list` e comente a linha: `#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 7.4.0 _Wheezy_ - Official i386 DVD Binary-1 20140208-12:26]/ wheezy contrib main`

Para realizar esta tarefa, abra um **Terminal de Root** em **Aplicativos -> Acessórios -> Terminal de Root** e digite a senha configurada, neste exemplo a senha é o número um (1).

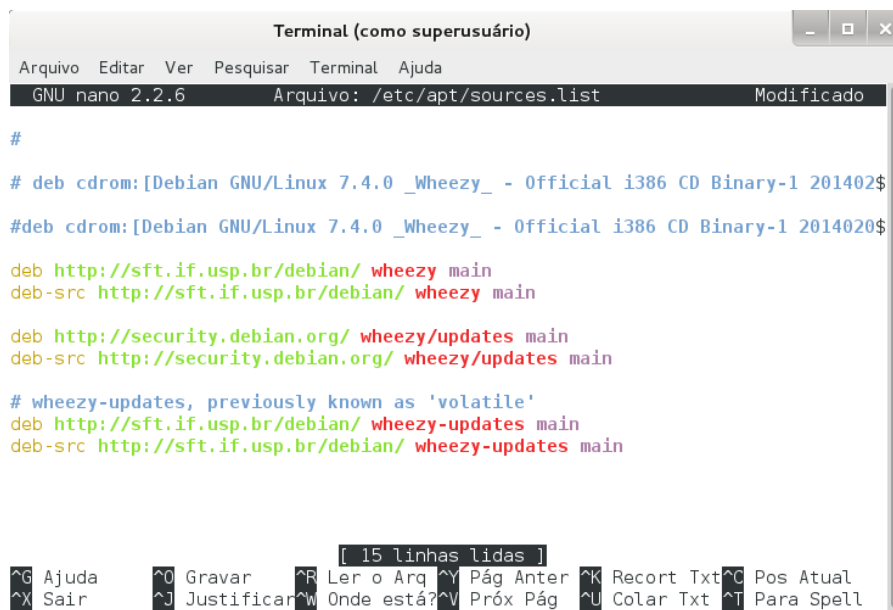




No **prompt** execute o seguinte comando:

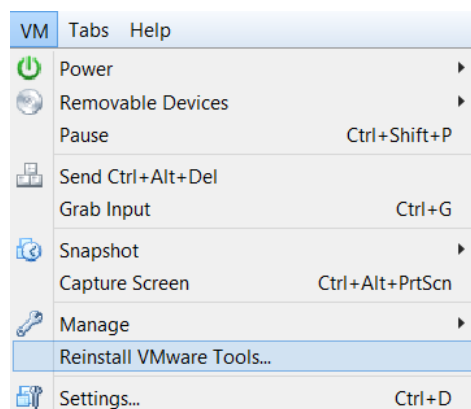
root@UFU:/home/se# **nano /etc/apt/sources.list**

Comente a linha indicada, e pressione (**Ctrl + o**) e **<Enter>** para salvar o arquivo modificado e (**Ctrl + x**) para sair do editor de texto **nano**.



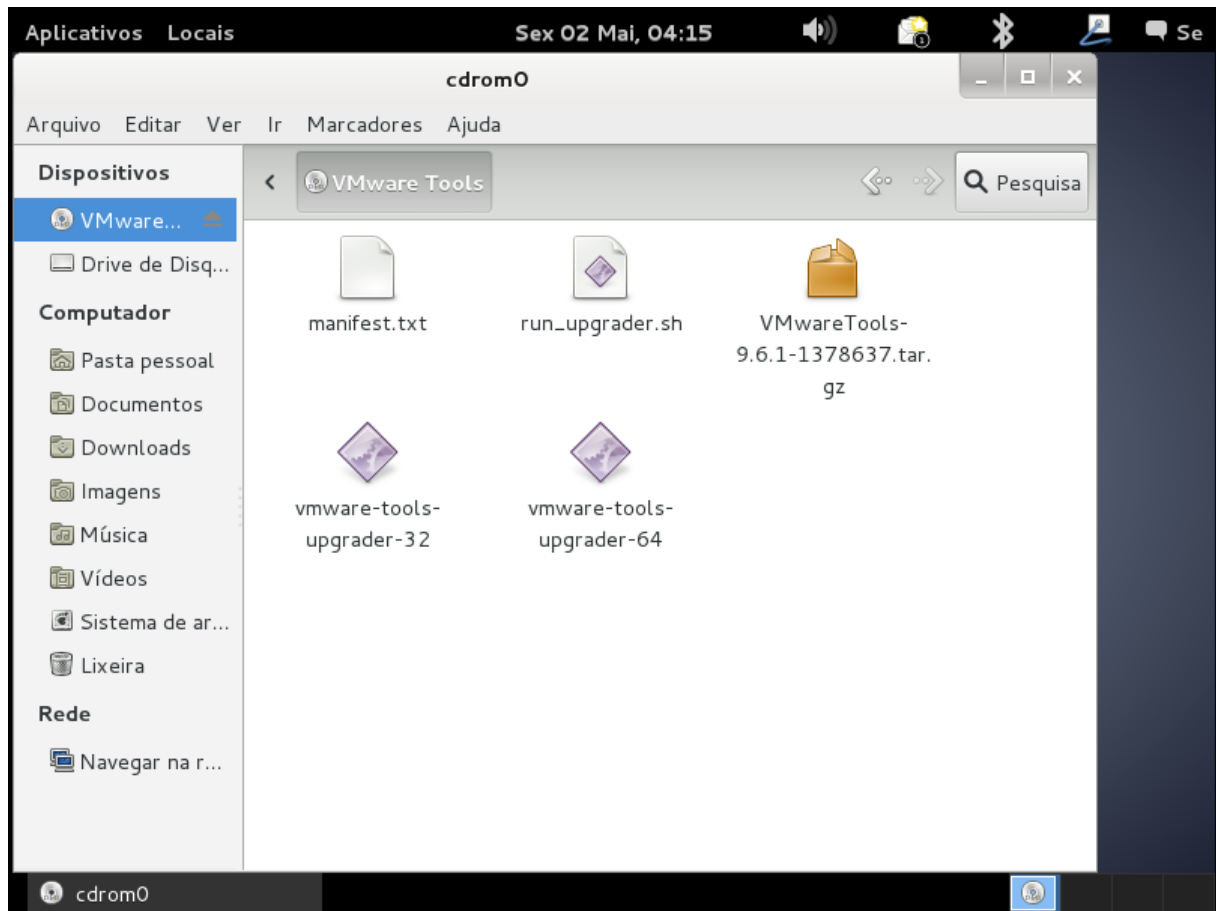
Em seguida, no **prompt**, execute o seguinte comando:

root@UFU:/home/se# **apt-get install build-essential**



Na sequência, clique em **Aplicativos -> Acessórios -> Arquivos**. No gerenciador de arquivos denominado **Arquivos**, clique em **Dispositivos -> VMWare...** (Pode demorar um pouco até a opção **Dispositivos -> VMWare...** ficar disponível).

Quando esta opção estiver disponível, copie o arquivo **VMwareTools-9.6.1-1378637.tar.gz** para a pasta **Downloads**



No Terminal Root, realize os seguintes passos:

```
root@UFU:/home/se# dir
```

Área\ de\ trabalho Downloads Modelos Público
Documentos Imagens Música Vídeos

```
root@UFU:/home/se# cd Downloads
```

```
root@UFU:/home/se/Downloads# dir
```

```
run_upgrader.sh VMwareTools-9.6.1-1378637.tar.gz
```

```
root@UFU:/home/se/Downloads# tar -xzf VMwareTools-9.6.1-1378637.tar.gz
```

```
root@UFU:/home/se/Downloads# dir
```

```
run_upgrader.sh VMwareTools-9.6.1-1378637.tar.gz vmware-tools-distrib
```

```
root@UFU:/home/se/Downloads# cd vmware-tools-distrib/
```

```
root@UFU:/home/se/Downloads/vmware-tools-distrib# dir  
bin doc etc FILES INSTALL installer lib vmware-install.pl
```

```
root@UFU:/home/se/Downloads/vmware-tools-distrib# ./vmware-install.pl
```

Creating a new VMware Tools installer database using the tar4 format.

Installing VMware Tools.

In which directory do you want to install the binary files?

```
[usr/bin] (Pressione <Enter>)
```

What is the directory that contains the init directories (rc0.d/ to rc6.d/)?

```
[etc] (Pressione <Enter>)
```

What is the directory that contains the init scripts?

```
[etc/init.d] (Pressione <Enter>)
```

In which directory do you want to install the daemon files?

```
[usr/sbin] (Pressione <Enter>)
```

In which directory do you want to install the library files?

```
[usr/lib/vmware-tools] (Pressione <Enter>)
```

The path "/usr/lib/vmware-tools" does not exist currently. This program is going to create it, including needed parent directories. Is this what you want?

```
[yes] (Pressione <Enter>)
```

In which directory do you want to install the documentation files?

```
[usr/share/doc/vmware-tools] (Pressione <Enter>)
```

The path "/usr/share/doc/vmware-tools" does not exist currently. This program is going to create it, including needed parent directories. Is this what you want? [yes] (Pressione <Enter>)

The installation of VMware Tools 9.6.1 build-1378637 for Linux completed successfully. You can decide to remove this software from your system at any time by invoking the following command: "/usr/bin/vmware-uninstall-tools.pl".

Before running VMware Tools for the first time, you need to configure it by invoking the following command: "/usr/bin/vmware-config-tools.pl". Do you want this program to invoke the command for you now? [yes] (Pressione <Enter>)

Initializing...

/usr/bin/xrandr: Failed to get size of gamma for output default

Making sure services for VMware Tools are stopped.

Stopping Thinprint services in the virtual machine:

Stopping Virtual Printing daemon: done

Stopping VMware Tools services in the virtual machine:

Guest operating system daemon: done

Unmounting HGFS shares: done

Guest filesystem driver: done

Before you can compile modules, you need to have the following installed...

make

gcc

kernel headers of the running kernel

Searching for GCC...

Detected GCC binary at "/usr/bin/gcc".

The path "/usr/bin/gcc" appears to be a valid path to the gcc binary.

Would you like to change it? [no] (Pressione <Enter>)

Searching for a valid kernel header path...

The path "" is not a valid path to the 3.2.0-4-686-pae kernel headers.

Would you like to change it? [yes] n (Pressione n e depois <Enter>)

WARNING: This program cannot compile any modules for the following reason(s)...

- This program could not find a valid path to the kernel headers of the running kernel. Please ensure that the header files for the running kernel are installed on this system.

[Press Enter key to continue]

The communication service is used in addition to the standard communication between the guest and the host. The rest of the software provided by VMware Tools is designed to work independently of this feature.

If you wish to have the VMCI feature, you can install the driver by running vmware-config-tools.pl again after making sure that gcc, binutils, make and the kernel sources for your running kernel are installed on your machine. These packages are available on your distribution's installation CD.

[Press Enter key to continue]

The VM communication interface socket family is used in conjunction with the VM communication interface to provide a new communication path among guests and host. The rest of this software provided by VMware Tools is designed to work

independently of this feature. If you wish to have the VSOCK feature you can install the driver by running `vmware-config-tools.pl` again after making sure that `gcc`, `binutils`, `make` and the kernel sources for your running kernel are installed on your machine. These packages are available on your distribution's installation CD.

[Press the Enter key to continue.]

The module `vmxnet3` has already been installed on this system by another installer or package and will not be modified by this installer.

Use the flag `--clobber-kernel-modules=vmxnet3` to override.

The module `pvscsi` has already been installed on this system by another installer or package and will not be modified by this installer.

Use the flag `--clobber-kernel-modules=pvscsi` to override.

The module `vmmemctl` has already been installed on this system by another installer or package and will not be modified by this installer.

Use the flag `--clobber-kernel-modules=vmmemctl` to override.

The VMware Host-Guest Filesystem allows for shared folders between the host OS and the guest OS in a Fusion or Workstation virtual environment. Do you wish to enable this feature? [yes] (Pressione <Enter>)

The fast network device driver (`vmxnet` module) is used only for our fast networking interface. The rest of the software provided by VMware Tools is designed to work independently of this feature.

If you wish to have the fast network driver enabled, you can install the driver by running `vmware-config-tools.pl` again after making sure that `gcc`, `binutils`, `make` and the kernel sources for your running kernel are installed on your machine. These packages are available on your distribution's installation CD.

[Press Enter key to continue] (Pressione <Enter>)

The `vmblock` enables dragging or copying files between host and guest in a Fusion or Workstation virtual environment. Do you wish to enable this feature? [yes] (Pressione <Enter>)

VMware automatic kernel modules enables automatic building and installation of VMware kernel modules at boot that are not already present. This feature can be enabled/disabled by re-running `vmware-config-tools.pl`.

Would you like to enable VMware automatic kernel modules?

[no] (Pressione <Enter>)

Thinprint provides driver-free printing. Do you wish to enable this feature?

[yes] (Pressione <Enter>)

Disabling timer-based audio scheduling in pulseaudio.

Detected X server version 1.12.4

Distribution provided drivers for Xorg X server are used.

Skipping X configuration because X drivers are not included.

Creating a new initrd boot image for the kernel.

update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-3.2.0-4-686-pae

Starting Virtual Printing daemon: done

Checking acpi hot plug done

Starting VMware Tools services in the virtual machine:

Switching to guest configuration: done

Blocking file system: done

Guest operating system daemon: done

The configuration of VMware Tools 9.6.1 build-1378637 for Linux for this running kernel completed successfully.

You must restart your X session before any mouse or graphics changes take effect.

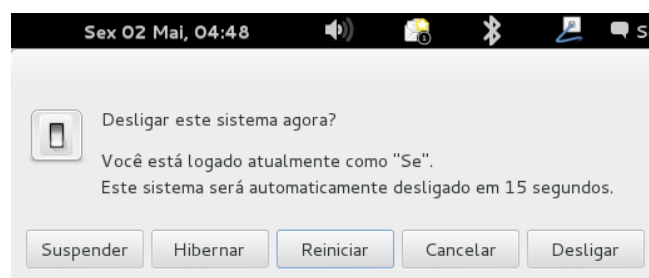
You can now run VMware Tools by invoking "/usr/bin/vmware-toolbox-cmd" from the command line.

To enable advanced X features (e.g., guest resolution fit, drag and drop, and file and text copy/paste), you will need to do one (or more) of the following:

1. Manually start /usr/bin/vmware-user
2. Log out and log back into your desktop session; and,
3. Restart your X session.

Enjoy,

--the VMware team



Instalando o Eclipse, CDT e RSE para BeagleBone Black

As informações para a instalação do Eclipse, CDT e RSE no Sistema Operacional Debian, podem ser encontradas no livro Exploring BeagleBone: Tools and Techniques for Building with Embedded Linux, Wiley, do autor Derek Molloy.

Instalando o Ino para Arduíno

As informações para a instalação do Ino no Ubuntu (mas também vale para o Debian), podem ser encontradas em:

<http://playground.arduino.cc/Linux/Ubuntu>

<http://unix.stackexchange.com/questions/110014/how-to-install-the-latest-python-version-on-debian-separately-or-upgrade>

<https://pip.pypa.io/en/latest/installing.html>

http://developer.ridgerun.com/wiki/index.php/Setting_up_Picocom_-_Ubuntu

<https://pypi.python.org/pypi/ino/>

Instalando o Minicom

```
root@SE:/home/ufu# apt-get install minicom
```

```
root@SE:/home/ufu# dmesg | grep -e tty
[ 0.000000] console [tty0] enabled
[ 1.223925] serial8250: ttyS0 at I/O 0x3f8 (irq = 4) is a 16550A
[ 1.255830] 00:09: ttyS0 at I/O 0x3f8 (irq = 4) is a 16550A
[ 1075.305967] cdc_acm 2-2.2:1.0: ttyACM0: USB ACM device
[ 1227.128464] cdc_acm 2-2.2:1.0: ttyACM0: USB ACM device
[ 7533.110735] cdc_acm 2-2.2:1.0: ttyACM0: USB ACM device
root@SE:/home/ufu#
```

```

Terminal (como superusuário)
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda

+-----[Configuração]-----+
| Nomes de arquivos e rotas      |
| Protocolos de transferência de arquivos |
| Configuração da porta serial  |
| Modem e discagem              |
| Tela e teclado                |
| Salvar configuração como dfl  |
| Salvar configuração como..   |
| Sair                          |
| Sair do Minicom               |
+-----+
  
```

```

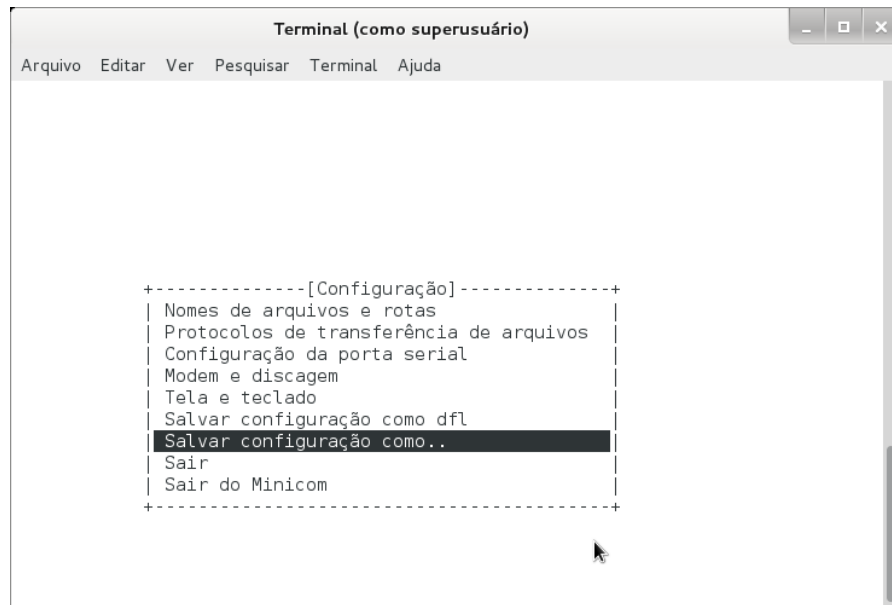
Terminal (como superusuário)
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda

+-----+
| A - Dispositivo Serial      : /dev/modem |
| B - Localização do Arquivo de Travamento : /var/lock |
| C - Programa de Entrada    :             |
| D - Programa de Saída      :             |
| E - Bps/Paridade/Bits      : 115200 8N1  |
| F - Controle de Fluxo por Hardware: Sim   |
| G - Controle de Fluxo por Software: Não   |
|                               |
| Alterar qual configuração? |
+-----+
| Tela e teclado              |
| Salvar configuração como dfl |
| Salvar configuração como..  |
| Sair                        |
| Sair do Minicom             |
+-----+
  
```

```

ufu@SE: ~
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda

+-----+
| A - Dispositivo Serial      : /dev/modem |
| B - Localização do Arquivo de Travamento : /var/lock |
| C - Programa de Entrada    :             |
| D - Programa de Saída      :             |
| E - Bps/Paridade/Bits      : 115200 8N1  |
| F - Controle de Fluxo por Hardware: Não   |
| G - Controle de Fluxo por Software: Não   |
|                               |
| Alterar qual configuração? |
+-----+
| Tela e teclado              |
| Salvar configuração como dfl |
| Salvar configuração como..  |
| Sair                        |
| Sair do Minicom             |
+-----+
  
```



Instalando o PuTTY

Primeiramente instale as ferramentas do PuTTY, conforme indicado a seguir:

```
root@SE:/home/ufu# apt-get install putty-tools
```

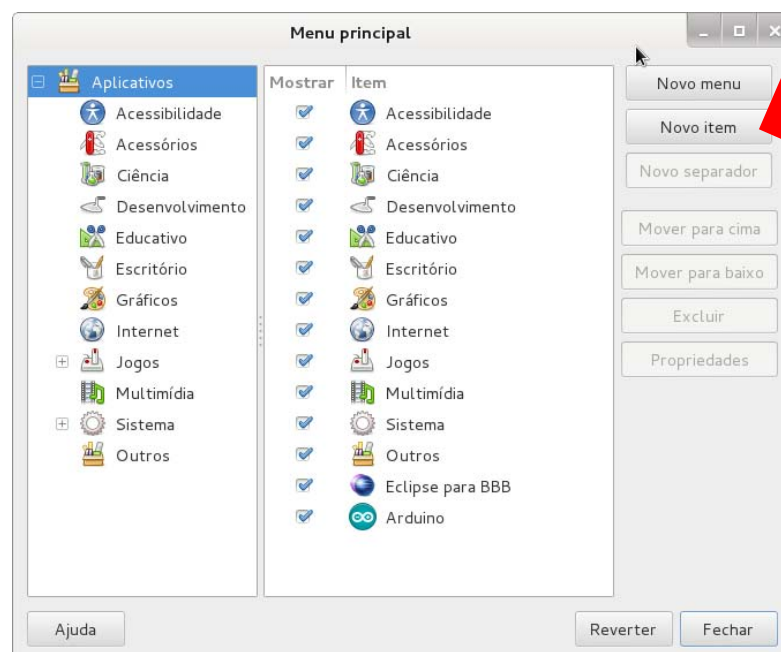
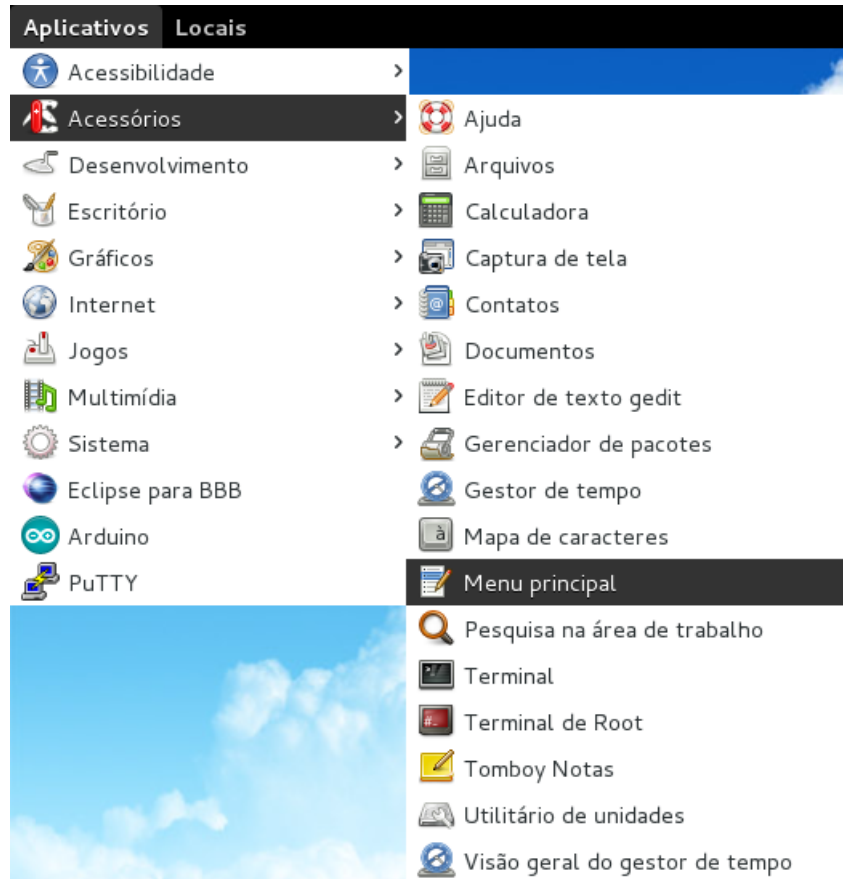
Faça o download do PuTTY no site: <https://packages.debian.org/wheezy/putty>

Será um arquivo do tipo: **putty_0.62-9+deb7u1_i386.deb**

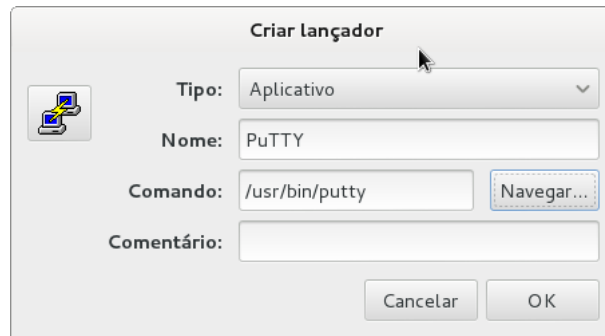
Em seguida instale-o digitando o seguinte comando:


```
root@SE:/home/ufu/Downloads# dpkg -i putty_0.62-9+deb7u1_i386.deb
```

Após a instalação, se desejar criar um ícone no painel principal, acesse **Aplicativos -> Acessórios -> Menu Principal** e realize as operações a seguir:

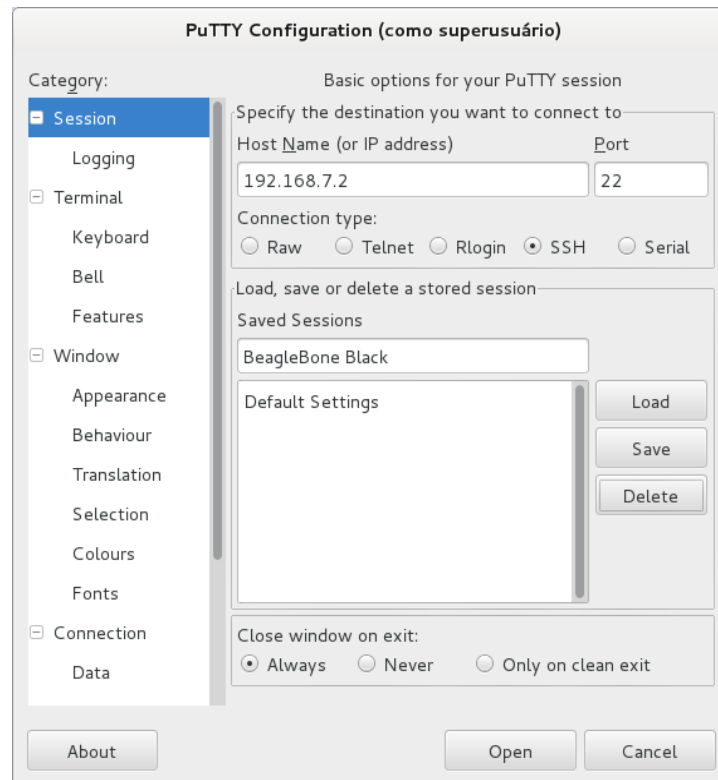


Na janela Criar Lançador, preencha o campo **Nome:** e o campo **Comando:** com o caminho do programa PuTTY (`/usr/bin/putty`).

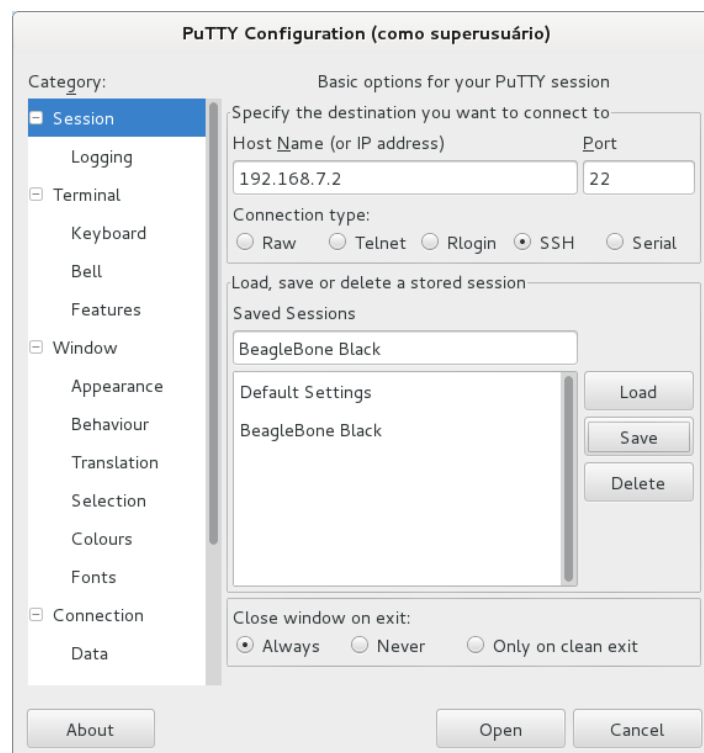


Na sequência, execute o **PuTTY** usando o menu principal e realize as configurações a seguir:

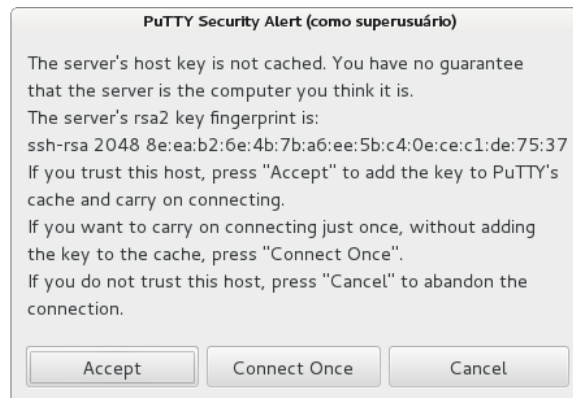




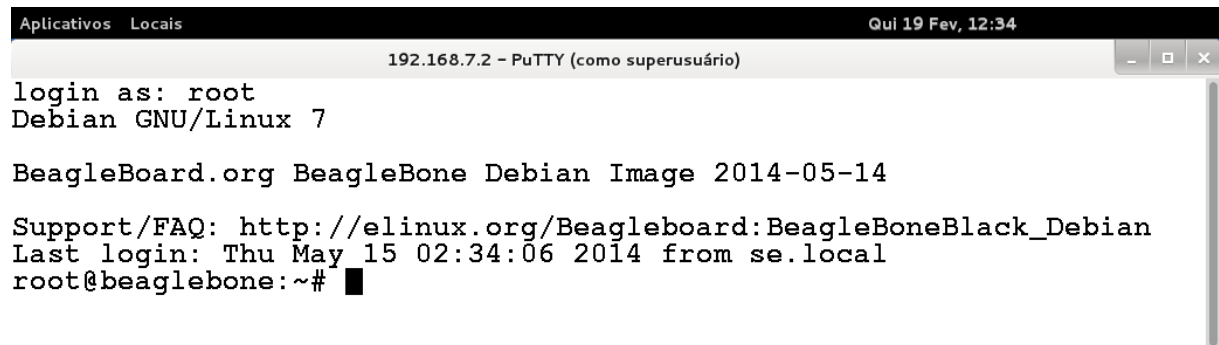
Na sequência, clique em **Save** para salvar a seção com o nome **BeagleBone**. Em seguida, dê um clique duplo no nome **BeagleBone** que foi criado. O resultado deve ser uma janela parecida com a mostrada na figura a seguir:



Se a janela abaixo surgir, pressione **Accept**.



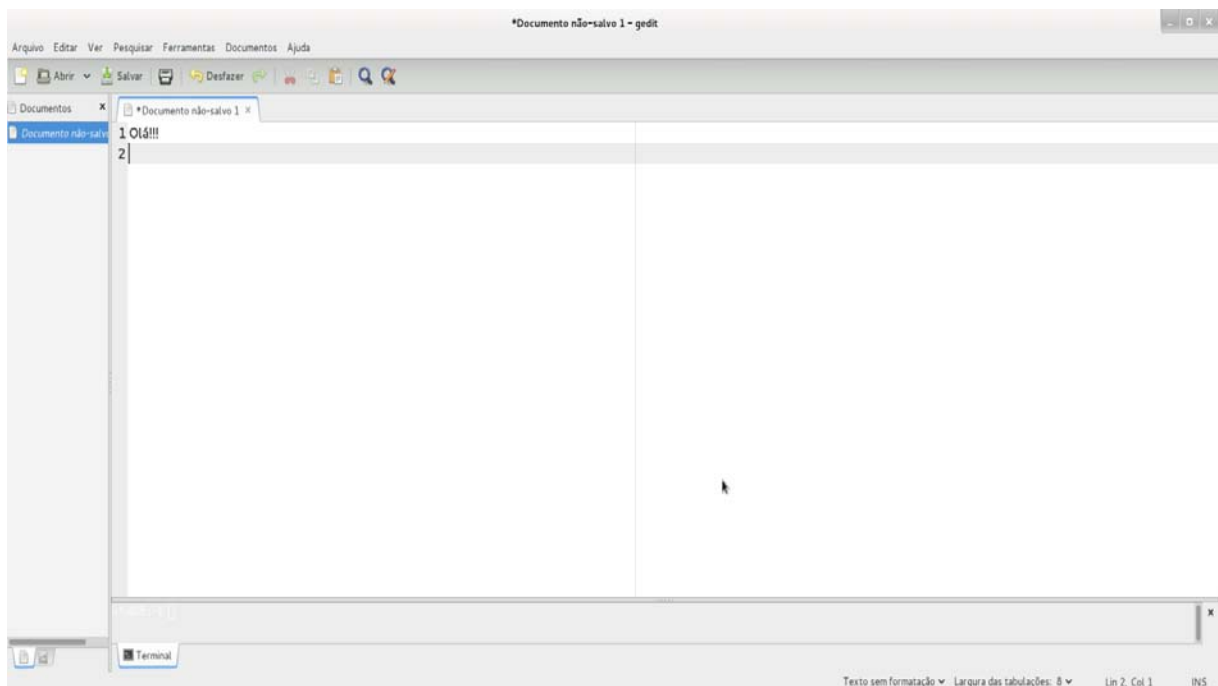
Quando o campo “**login as:**”, surgir, digite “**root**” e pressione **Enter**.



Instalando o GEDIT

O gedit é o editor oficial de texto plano para o GNOME. Ele assemelha-se, a princípio, com o bloco de notas do Windows, mas observando os detalhes pode-se notar que possui mais recursos. Como por exemplo:

- 1) Numeração de linhas;
- 2) Identação automática (a habilidade do editor de reconhecer estruturas de controle em seu código, e aplicar automaticamente a indentação apropriada quando você começa uma linha nova);
- 3) Destacador de Sintaxe (Para Linguagens de Programação);
- 4) Verificação ortográfica.



Para instalar e executar no Debian (BeagleBone Black)

```
ufu@SE:~$ ssh -X root@192.168.7.2  
Debian GNU/Linux 7
```

BeagleBoard.org BeagleBone Debian Image 2014-05-14

Support/FAQ: http://elinux.org/Beagleboard:BeagleBoneBlack_Debian

Last login: Thu May 15 02:38:08 2014 from se.local

```
root@beaglebone:~#
```

No prompt de comando da BBB, execute os comandos:

```
root@beaglebone:~# route add default gw 192.168.7.1  
root@beaglebone:~# echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf
```

No prompt de comando do PC, execute os comandos:

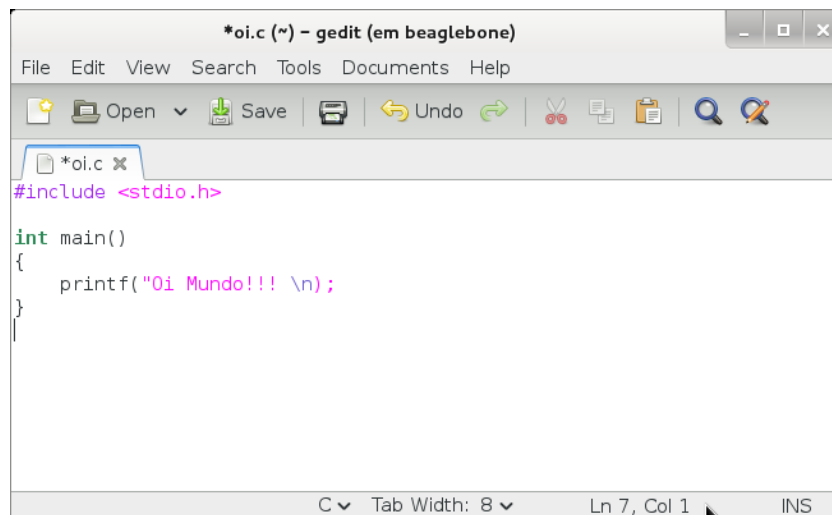
```
root@SE:/home/ufu# echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward  
root@SE:/home/ufu# iptables -A POSTROUTING -t nat -j MASQUERADE
```

Para instalar o Tea, execute o seguinte comando:

```
root@beaglebone:~# apt-get update  
root@beaglebone:~# apt-get install gedit
```

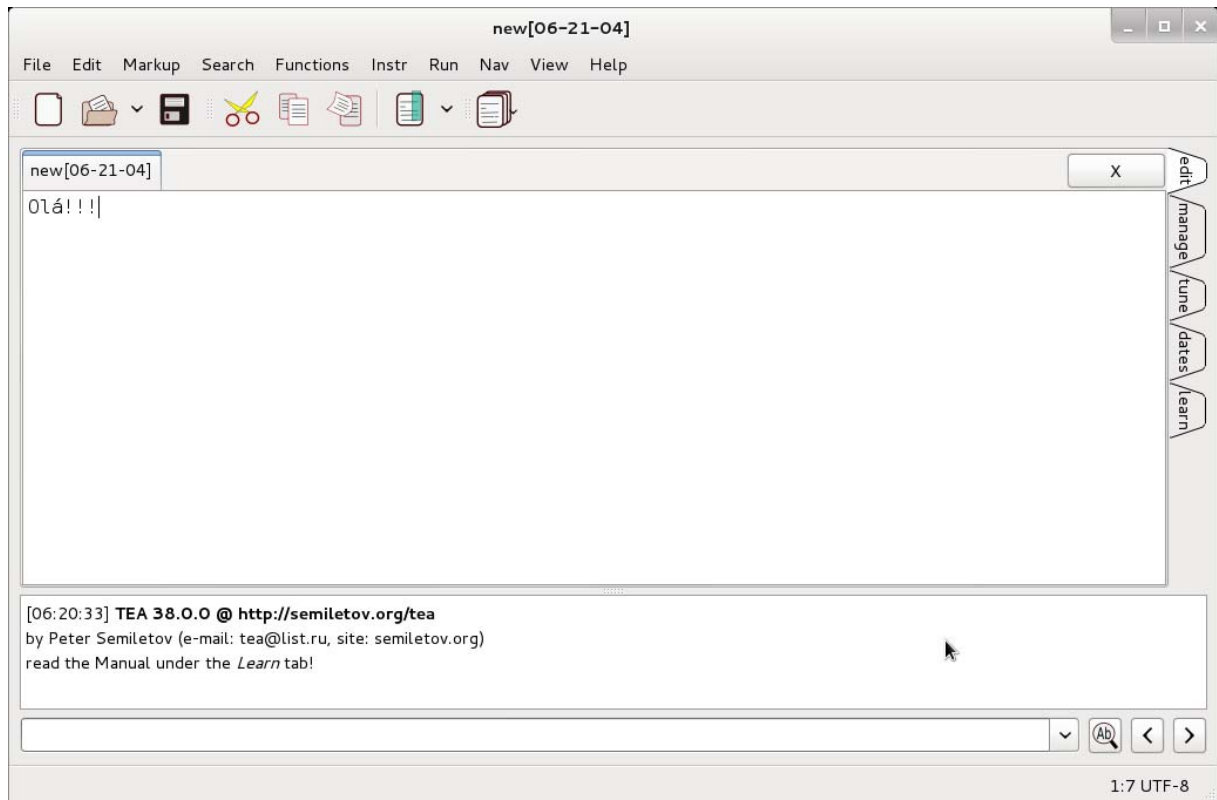
Para executá-lo:

```
root@beaglebone:~# gedit oi.c
```



Instalando o Tea

É um editor com interface gráfica feito em Qt que possui coloração de sintaxe, suporte para multiplataforma, texto simples, suporte a linguagem de programação, pesquisa e substituição de expressão regular, gerenciador de arquivos e é muito intuitivo.



Para instalar no Debian (PC)

```
root@SE:/home/ufu# apt-get install tea
```

Para instalar e executar no Debian (BeagleBone Black)

```
ufu@SE:~$ ssh -X root@192.168.7.2
Debian GNU/Linux 7
```

BeagleBoard.org BeagleBone Debian Image 2014-05-14

Support/FAQ: http://elinux.org/Beagleboard:BeagleBoneBlack_Debian

Last login: Thu May 15 02:38:08 2014 from se.local

```
root@beaglebone:~#
```

No prompt de comando da BBB, execute os comandos:

```
root@beaglebone:~# route add default gw 192.168.7.1
root@beaglebone:~# echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf
```

No prompt de comando do PC, execute os comandos:

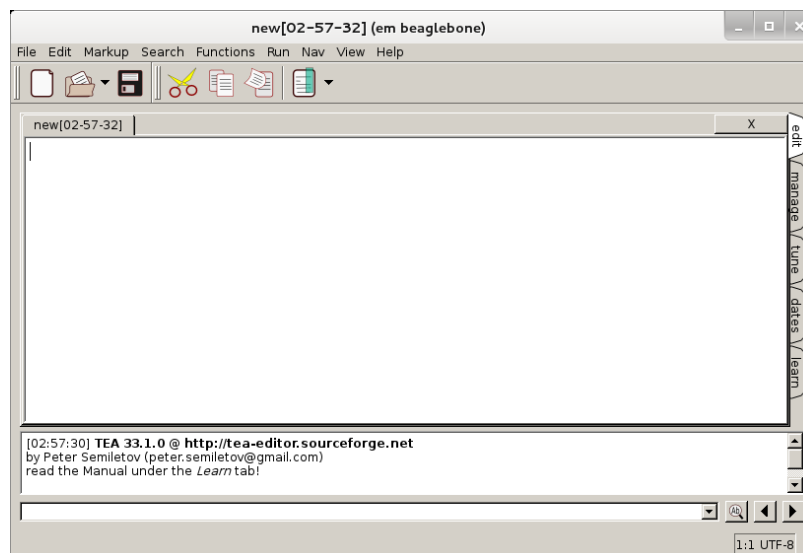
```
root@SE:/home/ufu# echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
root@SE:/home/ufu# iptables -A POSTROUTING -t nat -j MASQUERADE
```

Para instalar o Tea, execute o seguinte comando:

```
root@beaglebone:~# apt-get update
root@beaglebone:~# apt-get install tea
```

Para executá-lo:

```
root@beaglebone:~# tea
```



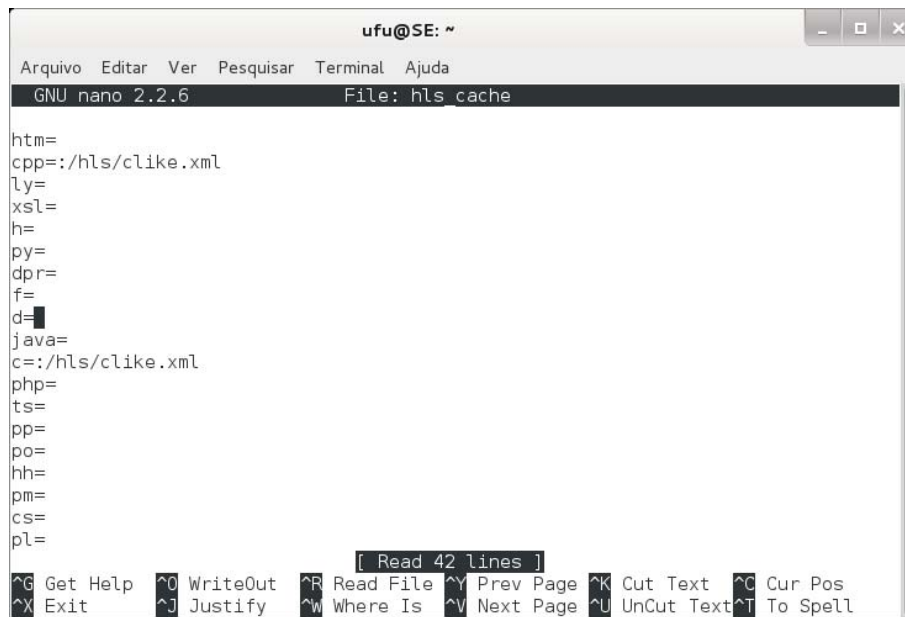
Para poder utilizar a função **View -> Highlighting mode -> c**, realize primeiro as configurações abaixo:

```
root@beaglebone:~# cd .config/
root@beaglebone:~/.config# cd tea/
root@beaglebone:~/.config/tea# ls
days          hls            profiles tables
dictionaries   hls_cache     scripts  tea.conf
fif            last_used_charsets sessions tea_recent
fname_hls_flist palettes      snippets templates

root@beaglebone:~/.config/tea# nano hls_cache
```


Quando o arquivo **hls_cache** estiver aberto, **realize** as configurações **cpp:=/hls/clique.xml** e **c:=/hls/clique.xml**

Em seguida, salve o arquivo executando os comandos (**Ctrl + o**), **<Enter>** e (**Ctrl + X**).

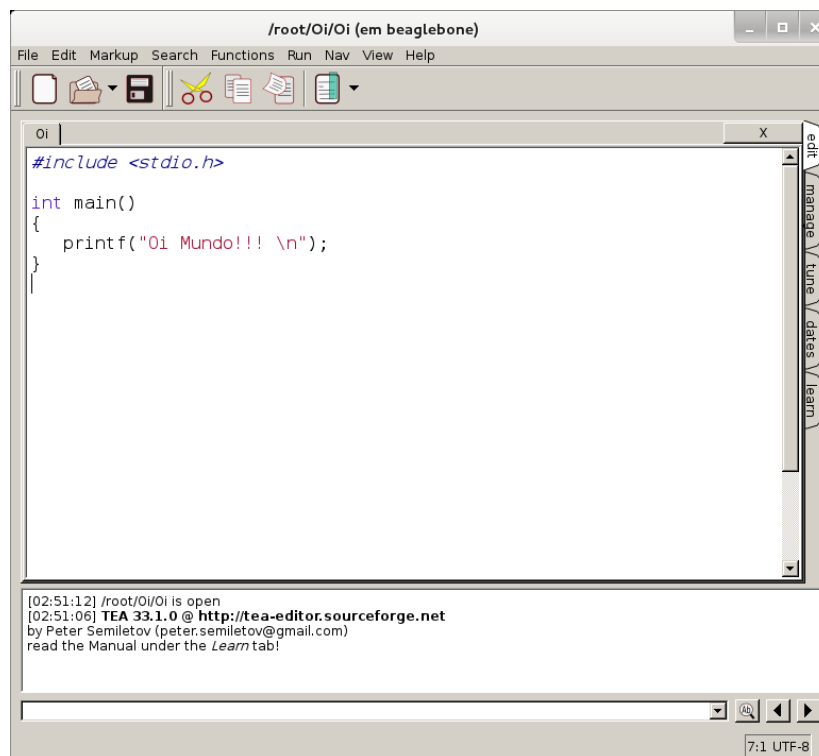


The screenshot shows the GNU nano 2.2.6 text editor interface. The title bar indicates the user is 'ufu@SE' in the home directory. The menu bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Ver', 'Pesquisar', 'Terminal', and 'Ajuda'. The status bar at the top shows 'GNU nano 2.2.6' and 'File: hls_cache'. The main text area contains the following configuration lines:

```
htm=
cpp:=/hls/clique.xml
ly=
xsl=
h=
py=
dpr=
f=
d=
java=
c:=/hls/clique.xml
php=
ts=
pp=
po=
hh=
pm=
cs=
pl=
```

The status bar at the bottom displays various keyboard shortcuts: '^G Get Help', '^O WriteOut', '^R Read File', '^Y Prev Page', '^K Cut Text', '^C Cur Pos', '^X Exit', '^J Justify', '^W Where Is', '^V Next Page', '^U UnCut Text', and '^T To Spell'. A message '[Read 42 lines]' is also visible.

Então, execute o editor de texto **Tea** (**root@beaglebone:~# tea**) e realize a configuração **View -> Highlighting mode -> c** ou **View -> Highlighting mode -> cpp**



The screenshot shows the Tea text editor interface. The title bar indicates the user is 'root/Oi/Oi (em beaglebone)'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Markup', 'Search', 'Functions', 'Run', 'Nav', 'View', and 'Help'. The status bar at the top shows 'Oi'. The main text area contains the following C program:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    printf("Oi Mundo!!! \n");
}
```

The status bar at the bottom displays the following information: '[02:51:12] /root/Oi/Oi is open', '[02:51:06] TEA 33.1.0 @ http://tea-editor.sourceforge.net', 'by Peter Semiletov (peter.semiletov@gmail.com)', and 'read the Manual under the Learn tab!'. The status bar also shows '7:1 UTF-8'.



Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Engenharia Elétrica
Disciplina de Sistemas Embarcados

www.fabiovince.com

OU

www.fabiovince.wordpress.com

Prof. Fábio V. R. da Silva