#### Linux

#### Ubuntu Server 16.04 LTS

# Instalação e Configuração do Ubuntu Server

Professor:

Éwerton Rômulo ewerton.castro@ifpb.edu.br

Agosto/2016

#### Sumário

- 1- Software Livre e Linux
- 2- Obtendo uma distribuição Linux
- 3-Instalando uma Distribuição Linux
- 4 4-Configuração do Servidor Linux

Éwerton Rômulo 2/91 Agosto/2016

#### 1.1- Software Livre

Software Livre é qualquer programa de computador que pode ser usado, copiado, estudado e redistribuído sem restrições.

Um software é considerado como livre quando atende aos quatro tipos de liberdade para os usuários do software (Free Software Foundation):

- A liberdade para executar o programa, para qualquer propósito;
- A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades:
- A liberdade de redistribuir, cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo;
- A liberdade de modificar o programa e liberar estas modificações, de modo que toda a comunidade se beneficie.

#### 1.2- Linux

Linux é o termo geralmente usado para designar qualquer sistema operacional que utilize o núcleo Linux.

Foi desenvolvido pelo finlandês Linus Torvalds, inspirado no sistema Minix.

O seu código fonte está disponível sob licença GPL para qualquer pessoa que utilizar, estudar, modificar e distribuir de acordo com os termos da licença.

#### 2.1- Obtendo uma distribuição Linux

- http://distrowatch.com possui um ranking das distribuições Linux
- 1-Mint, 2-Ubuntu, 3-Fedora, 4- openSUSE, 5-Debian, ...
- A distribuição escolhida: Ubuntu (Server)
- Onde obter: www.ubuntu.com e www.ubuntu-br.org
- Download do arquivo .ISO e gravação em disco.

# 2.2- Tempo de suporte das versões do Ubuntu

Versão	Lançamento	Codinome	Suporte	
10.04 LTS	abril/2010	Lucid Lynx	abril/2013	abril/2015
10.10	out./2010	Maverick Meerkat	abril/2012	
11.04	abril/2011	Natty Narwhal	out./2012	
11.10	out./2011	Oneiric Ocelot	abril/2013	
12.04 LTS	abril/2012	Precise Pangolin	abril/2017	
12.10	out./2012	Quantal Quetzal	abril/2014	
13.04	abril/2013	Raring Ringtail	janeiro/2014	
13.10	out./2013	Saucy Salamander	julho/2014	
14.04 LTS	abril/2014	Trusty Tahr	abril/2019	
14.10	out./2014	Utopic Unicorn	julho/2015	
15.04	abril/2015	Vivid Vervet	fevereiro/2016	
15.10	out./2015	Wily Werewolf	julho/2016	
16.04 LTS	abril/2016	Xenial Xerus	abril/2021	

Tabela: Tempo de suporte das versões do Ubuntu

Éwerton Rômulo 6/91 Agosto/2016

#### 2.3- Outras Versões

- Mint (Irlanda). Baseado em Ubuntu e totalmente compatível com os repositórios.
   Outra versão baseada em Debian. Usa o Gnome.
- Kubuntu, versão do Ubuntu que utiliza o ambiente gráfico KDE.
- Xubuntu, para computadores menos potentes, utilizando o ambiente gráfico Xfce.
- Edubuntu, Ubuntu desenvolvido para o uso em escolas.
- Gobuntu, somente com software livre, utilizando o ambiente gráfico Gnome.

# 3.1- Possibilidades de Instalação do Linux

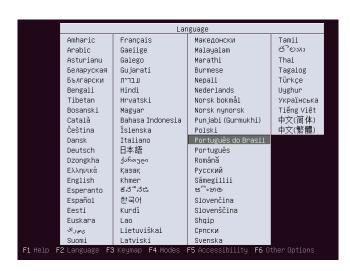
- Apenas o Linux
- Dual Boot (Windows + Linux)
- Usar máquina virtual (VirtualBox, VMware, VirtualPC, etc.)

## 3.2- Configuração Mínima

#### Configuração recomendanda

- 1 GHz CPU (x86, Pentium 4 ou melhor)
- 1 GB RAM
- 15 GB de espaço em disco
- Resolução 800 x 600
- Mídia de instalação CD/DVD
- Conexão com a Internet.







Éwerton Rômulo 12/91 Agosto/2016



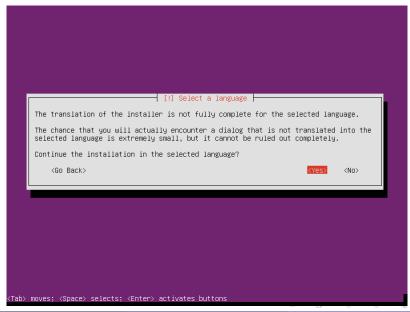
#### Instalar o Ubuntu Server

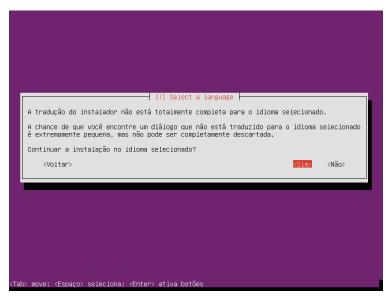
Instalar múltiplos servidores com MAAS Verificar se há defeitos no disco Testar memória Inicializar pelo primeiro disco rígido Recuperar um sistema corrompido

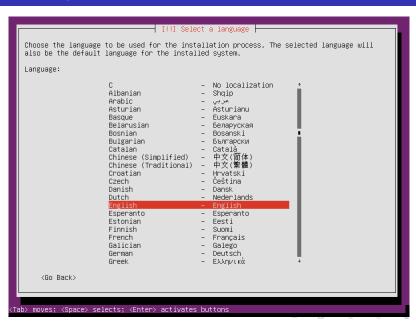
F1 Ajuda F2 Idioma F3 Mapa de caracteres F4 Modos F5 Acessibilidade F6 Outras d

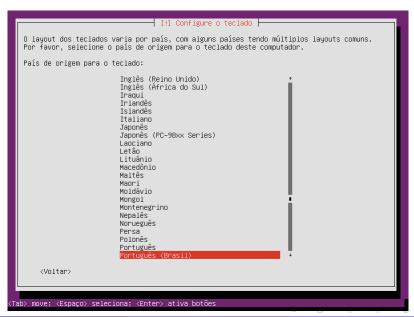
13 / 91

Éwerton Rômulo 13/91 Agosto/2016

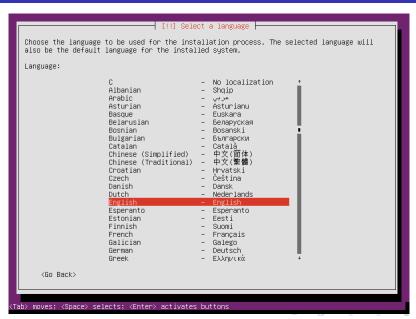


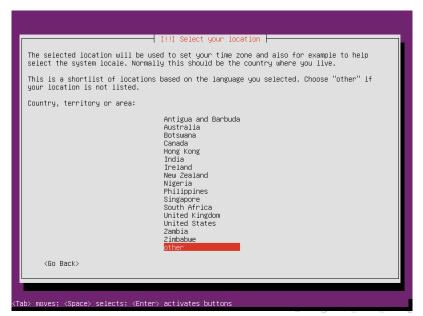


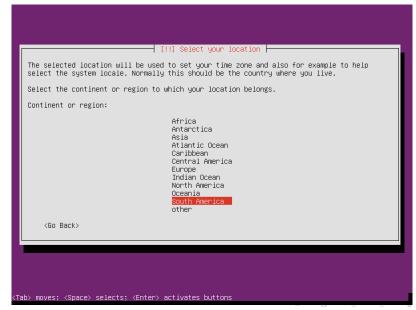


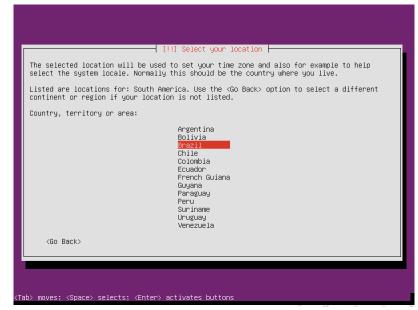


Agosto/2016









```
[!] Configure locales
There is no locale defined for the combination of language and country you have selected.
You can now select your preference from the locales available for the selected language.
The locale that will be used is listed in the second column.
Country to base default locale settings on:
                         Antigua and Barbuda - en_AG
                         Australia - en_AU.UTF-8
                                         - en_BW.UTF-8
                        Botswana
Canada
Hong Kong
                                             - en_CA.UTF-8
                                             - en HK_HTE-8
                        India
Ireland
                                            - en_IN
                                             - en TEUITE-8
                         New Zealand - en_NZ.UTF-8
                        Nigeria
Philippines

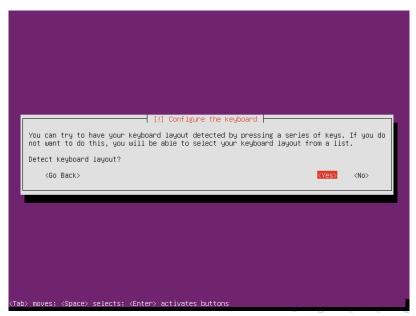
    en_NG

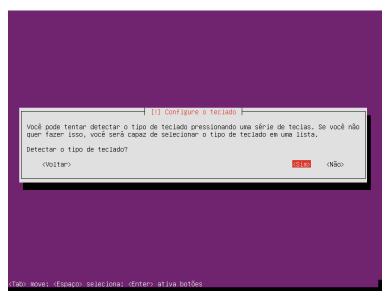
                                            - en_PH.UTF-8
                        Singapore - en_SG.UTF-8
South Africa - en_ZA.UTF-8
                         United Kingdom - en_GB.UTF-8
                                             - en_US.UTF-8
                         United States
                         Zambia .

    en_ZM

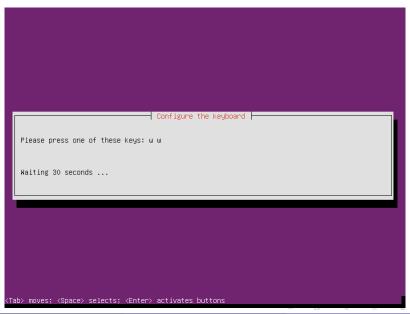
                         Zimbabwe
                                             - en_ZW.UTF-8
    <Gn Back>
```

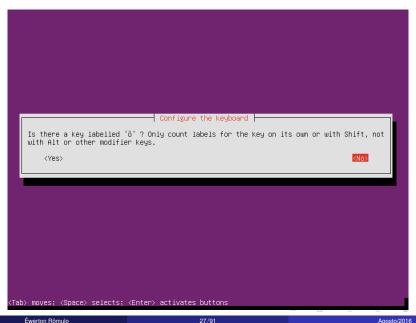
<F1> for help; <Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

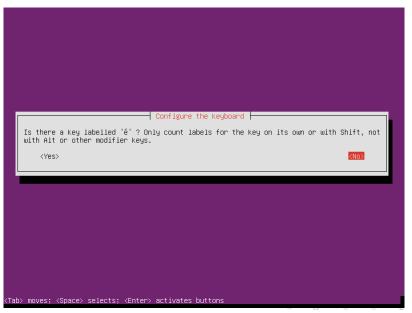


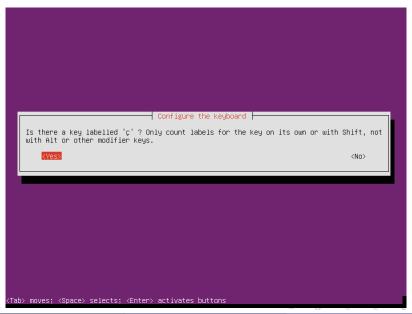


```
Configure the keyboard
   Please press one of these keys: ) y υ г n γ u π v y ν
   Waiting 20 seconds ...
<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons
```

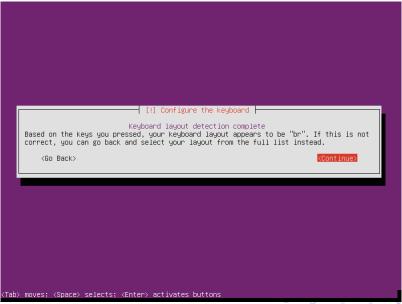


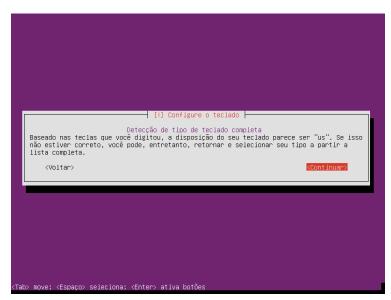






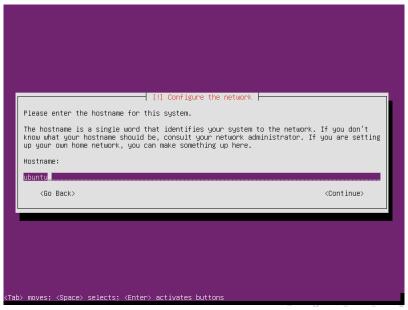
```
Configure the keyboard
   Please press one of these keys: º
   Waiting 30 seconds ...
<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons
```







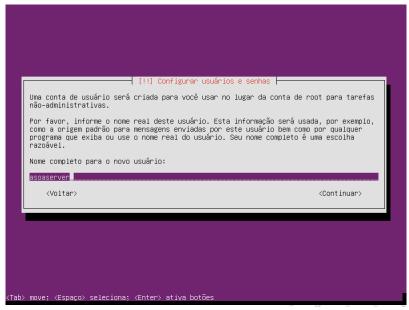


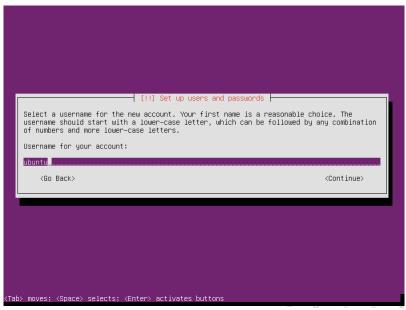


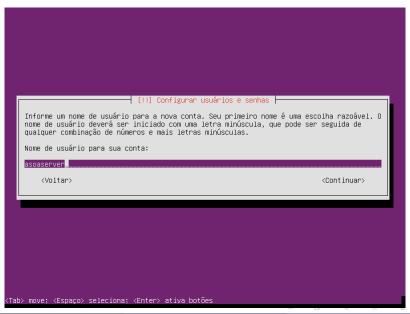


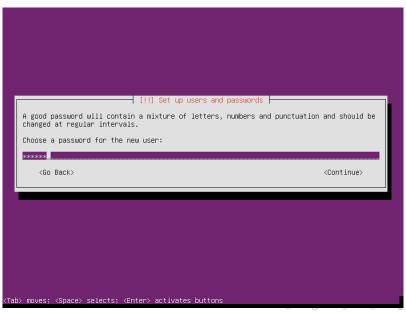


37 / 91

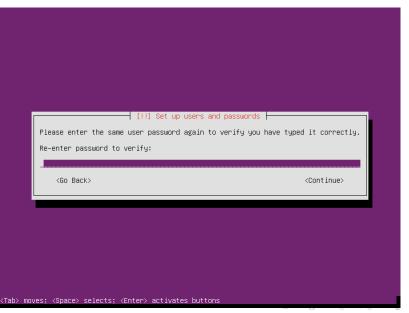


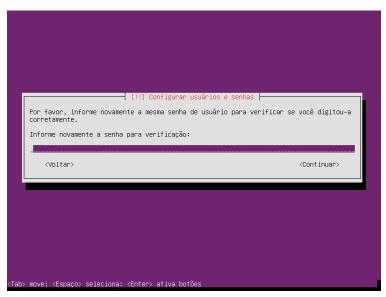






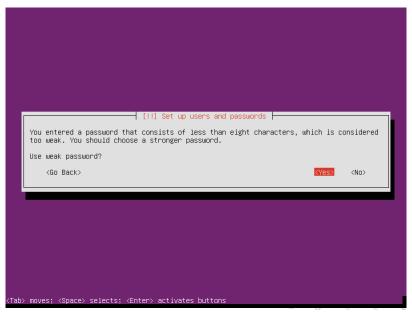


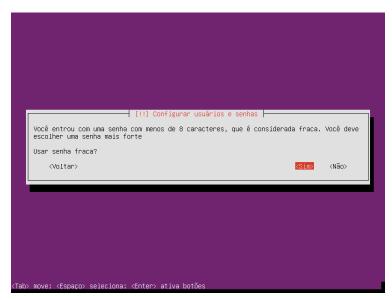




44 / 91

Éwerton Rômulo 44/91 Agosto/2016





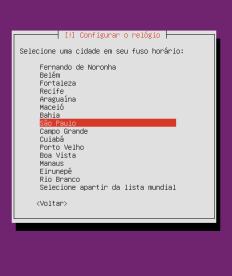
46 / 91







<Tab> move; <Espaço> seleciona; <Enter> ativa botões





51/91

Éwerton Rômulo 51/91 Agosto/2016

[!!] Partition disks

The installer can guide you through partitioning a disk (using different standard sschemes) or, if you prefer, you can do it manually. With guided partitioning you will still have a chance later to review and customise the results.

If you choose guided partitioning for an entire disk, you will next be asked which disk should be used.

Partitioning method:

Guided - use entire disk

Guided – use entire disk and set up LVM Guided – use entire disk and set up encrypted LVM Manual

<Gn Back>

<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons



#### [!!] 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.

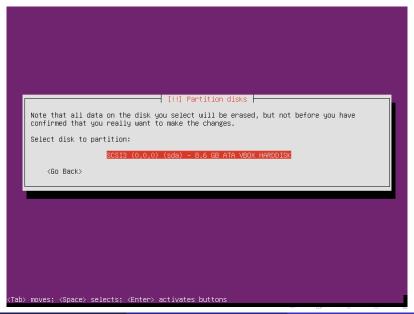
Se você optar pelo particionamento assistido para um disco inteiro, em seguida será solicitado qual disco deverá ser usado.

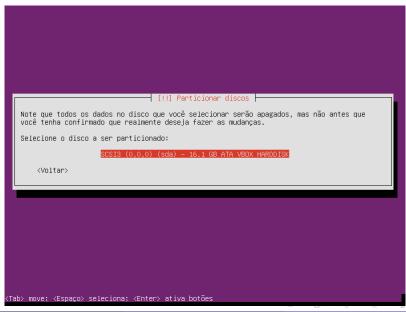
Método de particionamento:

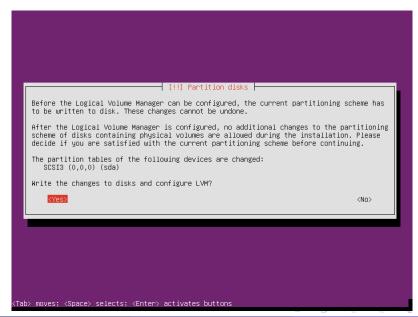
Assistido – usar o disco inteiro Assistido – usar o disco inteiro e configurar LVM Assistido – usar disco todo e LVM criptografado Manual

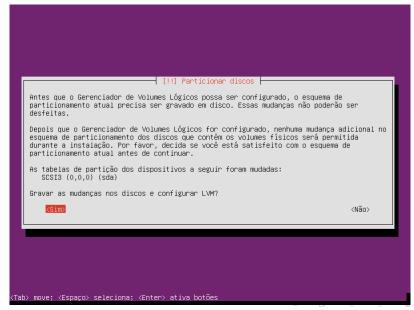
<Voltar>

<Tab> move; <Espaço> seleciona; <Enter> ativa botões

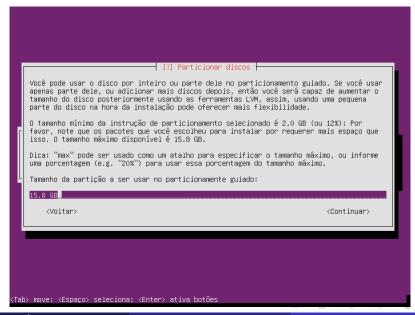




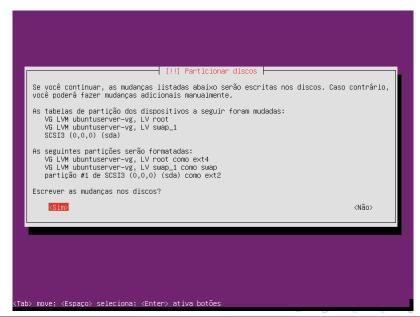


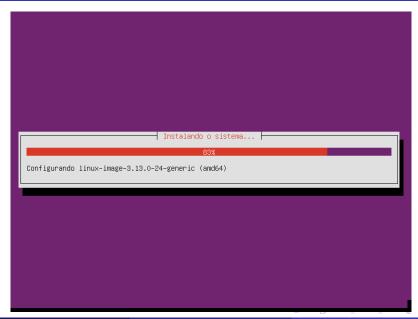




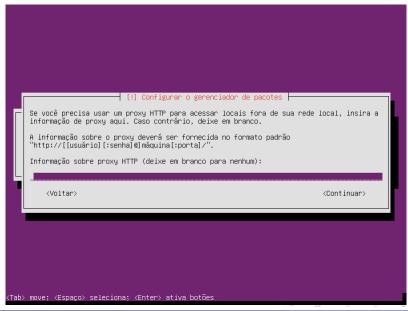


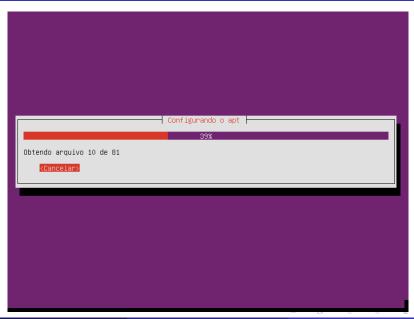
```
[!!] Partition disks
     If you continue, the changes listed below will be written to the disks. Otherwise, you
     will be able to make further changes manually.
     The partition tables of the following devices are changed:
        LVM VG ubuntu-vg, LV root
        LVM VG ubuntu-vg, LV swap_1
        SCSI3 (0,0,0) (sda)
     The following partitions are going to be formatted:
        LVM VG ubuntu-vg, LV root as ext4
        LVM VG ubuntu-vg, LV swap_1 as swap
        partition #1 of SCSI3 (0,0,0) (sda) as ext2
     Write the changes to disks?
         <Yes>
                                                                                     <Nn>
<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons
```











<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

[!] Configuring tasksel Applying updates on a frequent basis is an important part of keeping your system secure. By default, updates need to be applied manually using package management tools. Alternatively, you can choose to have this system automatically download and install security updates, or you can choose to manage this system over the web as part of a group of systems using Canonical's Landscape service. How do you want to manage upgrades on this system? No automatic undates Install security updates automatically Manage system with Landscape

[!] Configurando tasksel

Aplicar atualizações regularmente é algo importante para manter seu sistema seguro.

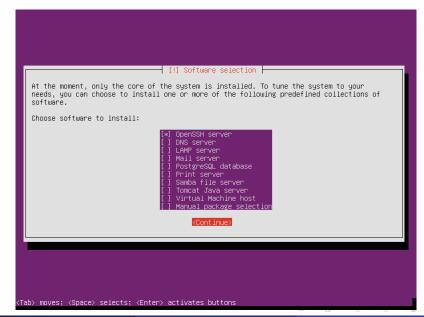
Por padrão, as atualizações devem ser aplicadas manualmente utilizando ferramentas de gerenciamento de pacotes. Alternativamente, você pode escolher por esse sistema para automaticamente baixar e instalar atualizações de segurança, ou pode optar por gerir esse sistema através da web, como parte de um grupo de sistemas utilizando os serviços Landscape da Canonical.

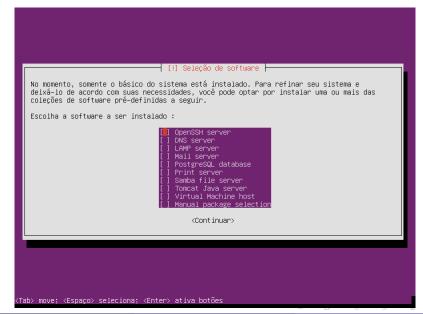
Como você deseja gerenciar as atualizações neste sistema?

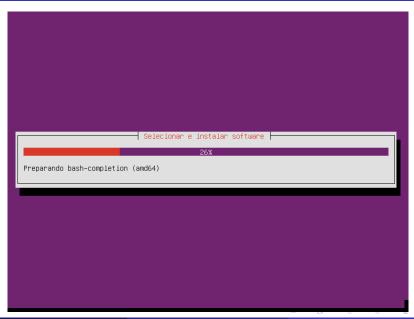
#### Sem atualizacões automáticas

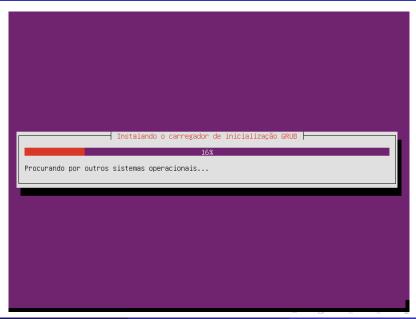
Instalar atualizações de segurança automaticamente Gerencie o sistema com o Landscape

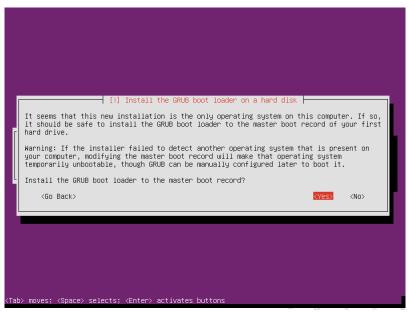
<u>≺Tab> move; ≺</u>Espaço> seleciona; ≺Enter> ativa botões









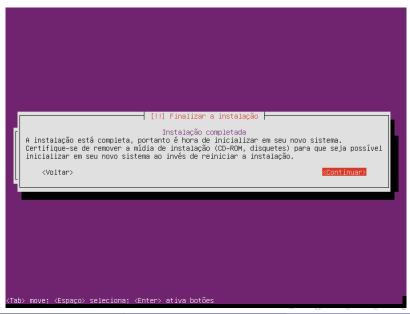


72 / 91

<Tab> move; <Espaco> seleciona; <Enter> ativa botões

Instalar o carregador de inicialização GRUB em um disco rígido Parece que esta nova instalação será o único sistema operacional neste computador. Se isso for verdade, será seguro instalar o carregador de inicialização GRUB no registro mestre de inicialização de seu primeiro disco rígido. Aviso: Se o instalador falhou ao detectar outro sistema operacional que esteja presente em seu computador, modificar o registro mestre de inicialização fará com que os sistemas operacionais não detectados não possam ser inicializados temporariamente, porém o GRUB poderá ser configurado posteriormente para permitir a inicialização dos outros sistemas operacionais. Instalar o carregador de inicialização GRUB no registro mestre de inicialização? <Não> <Vnltar>





```
1.5360621 vesafb: framebuffer at 0xe0000000, mapped to 0xffffc90000200000,
using 1216k, total 1216k
    1.5393711 Console: switching to colour frame buffer device 80x30
    1.5405571 fb0: VESA VGA frame buffer device
    1.5408201 ipmi message handler version 39.2
    1.541134] ACPI: AC Adapter [AC] (on-line)
    1.5413381 input: Power Button as /devices/LNXSYSTM:00/LNXPWRBN:00/input/inp
ut0
    1.5419571 ACPI: Power Button [PWRF]
    1.5425961 input: Sleep Button as /devices/LNXSYSTM:00/LNXSLPBN:00/input/inp
ut1
    1.5436981 ACPI: Sleep Button [SLPF]
    1.5448071 GHES: HEST is not enabled!
    1.5455881 Serial: 8250/16550 driver, 32 ports, IRQ sharing enabled
    1.5482911 ACPI: Battery Slot [BAT0] (battery present)
    1.5498241 Linux agggart interface v0.103
    1.5536561 brd: module loaded
    1.5556421 loop: module loaded
    1.5596661 scsi0 : ata piix
    1.5872061 scsi1 : ata piix
    1.587987] ata1: PATA max UDMA/33 cmd 0x1f0 ctl 0x3f6 bmdma 0xd000 irg 14
    1.5884181 ata2: PATA max UDMA/33 cmd 0x170 ctl 0x376 bmdma 0xd008 irg 15
    1.5899291 libphu: Fixed MDIO Bus: probed
    1.5906231 tun: Universal TUN/TAP device driver, 1.6
    1.5911761 tun: (C) 1999-2004 Max Krasnyansky <maxk@gualcomm.com>
    1.5924251 PPP generic driver version 2.4.2
    1.5930371 ehci hcd: USB 2.0 'Enhanced' Host Controller (EHCI) Driver
    1.5983071 ehci-pci: EHCI PCI platform driver
    1.5998691 ehci-pci 0000:00:0b.0: EHCI driver
    1.5998691 ehci-nci 0000:00:0h.0: EHCI Host Controller
```

4 日 × 4 周 × 4 厘 × 4 厘 ×

```
Ubuntu 16.04 LTS ubuntuserver tty1
ubuntuserver login: _
```

Éwerton Rômulo 77/91 Agosto/2016

```
Ubuntu 16.04 LTS ubuntuserver tty1
ubuntuserver login: asoa
Password:
Welcome to Ubuntu 16.04 LTS (GNU/Linux 4.4.0-21-generic x86 64)
* Documentation: https://help.ubuntu.com/
  pacote pode ser atualizado.
 atualização é uma atualização de segurança.
The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted bu
applicable law.
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.
asoa@ubuntuserver:~$
```

Éwerton Rômulo 78/91 Agosto/2016 78 / 91



```
asoa@ubuntuserver:~$ sudo passwd root
[sudo] senha para asoa:
Digite a nova senha UNIX:
Redigite a nova senha UNIX:
passwd: password updated successfully
asoa@ubuntuserver:~$ _
```

Éwerton Rômulo 80/91 Agosto/2016 80 / 91



```
asoa@ubuntuserver:~$ su
Senha:
root@ubuntuserver:/home/asoa# _
```

# 4.2- Atualização do Repositório do Sistema

```
asoa@ubuntuserver:~$ su
Senha:
root@ubuntuserver:/home/asoa# apt-get update_
```

# 4.2- Atualização do Repositório do Sistema

```
root@ubuntu:/home/ubuntu# apt-get update
Hit:1 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial InRelease
Hit:2 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates InRelease
Hit:3 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports InRelease
Get:4 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports InRelease
Get:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security InRelease [94.5 kB]
Fetched 94.5 kB in 6s (15.5 kB/s)
Reading package lists... Done
root@ubuntut:/home/ubuntu#
```

```
root@ubuntu:/home/ubuntu# ifconfig
enp0s3
         Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:ed:dd:61
         inet addr:10.0.2.15 Bcast:10.0.2.255 Mask:255.255.255.0
         inet6 addr: fe80::a00:27ff:feed:dd61/64 Scone:Link
         UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
         RX packets:2141 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
         TX packets:925 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
         collisions:0 txqueuelen:1000
         RX bytes:1955642 (1.9 MB) TX bytes:62248 (62.2 KB)
         Link encap:Local Loopback
10
         inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
         inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
         UP LOOPBACK RUNNING MTU:65536 Metric:1
         RX packets:160 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
         TX packets:160 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
         collisions:0 txqueuelen:1
         RX bytes:11840 (11.8 KB) TX bytes:11840 (11.8 KB)
root@ubuntu:/home/ubuntu#
```

root@ubuntu:/home/ubuntu# nano /etc/network/interfaces\_

#### GNU nano 2.5.3 File: /etc/network/interfaces

This file describes the network interfaces available on your system
 and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/\*

- # The loopback network interface auto lo iface lo inet loopback
- # The primary network interface auto enp0s3 iface enp0s3 inet dhcp



```
GNII nano 2.5.3
                                File: /etc/network/interfaces
                                                                                           Modified
 This file describes the network interfaces available on your sustem
 and how to activate them. For more information, see interfaces (5).
source /etc/network/interfaces.d/*
 The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
 The primary network interface
 Placa de rede 1, usada para obter as configurações automaticamente de um servidor DHCP
 Essa placa conecta o servidor a internet
 Algumas distribuicoes linux usam eth0 (nome da placa) outras enp0s3
auto enp0s3
iface enp0s3 inet dhcp
 Placa de rede 2, usada com configurações manuais e conectada a rede local
 Algumas distribuicoes linux usam eth1 (nome da placa) outras enp0s8
auto enp0s8
iface enp0s8 inet static
        address 192.168.13.1
         netmask 255.255.255.0
```

root@ubuntu:/home/ubuntu# init 6

```
ubuntu@ubuntu:~Ś ifconfig
enp0s3
         Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:ed:dd:61
         inet addr:10.0.2.15 Bcast:10.0.2.255 Mask:255.255.255.0
         inet6 addr: fe80::a00:27ff:feed:dd61/64 Scone:Link
         UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
         RX packets: 2 errors: 0 dropped: 0 overruns: 0 frame: 0
         TX packets:10 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
         collisions:0 txqueuelen:1000
         RX butes:1180 (1.1 KB) TX butes:1332 (1.3 KB)
enp0s8
         Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:08:7c:7c
         inet addr: 192.168.13.1 Bcast: 192.168.13.255 Mask: 255.255.255.0
         inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe08:7c7c/64 Scope:Link
         UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
         RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
         TX packets:8 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
         collisions:0 txqueuelen:1000
         RX bytes:0 (0.0 B) TX bytes:648 (648.0 B)
         Link encap:Local Loopback
10
         inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
         inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
         UP LOOPBACK RUNNING MTU:65536 Metric:1
         RX packets:160 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
         TX packets:160 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
         collisions:0 txqueuelen:1
         RX butes:11840 (11.8 KB) TX butes:11840 (11.8 KB)
ubuntu@ubuntu∶~$
```

#### Contato

Éwerton Rômulo S. Castro

ewerton.castro@ifpb.edu.br