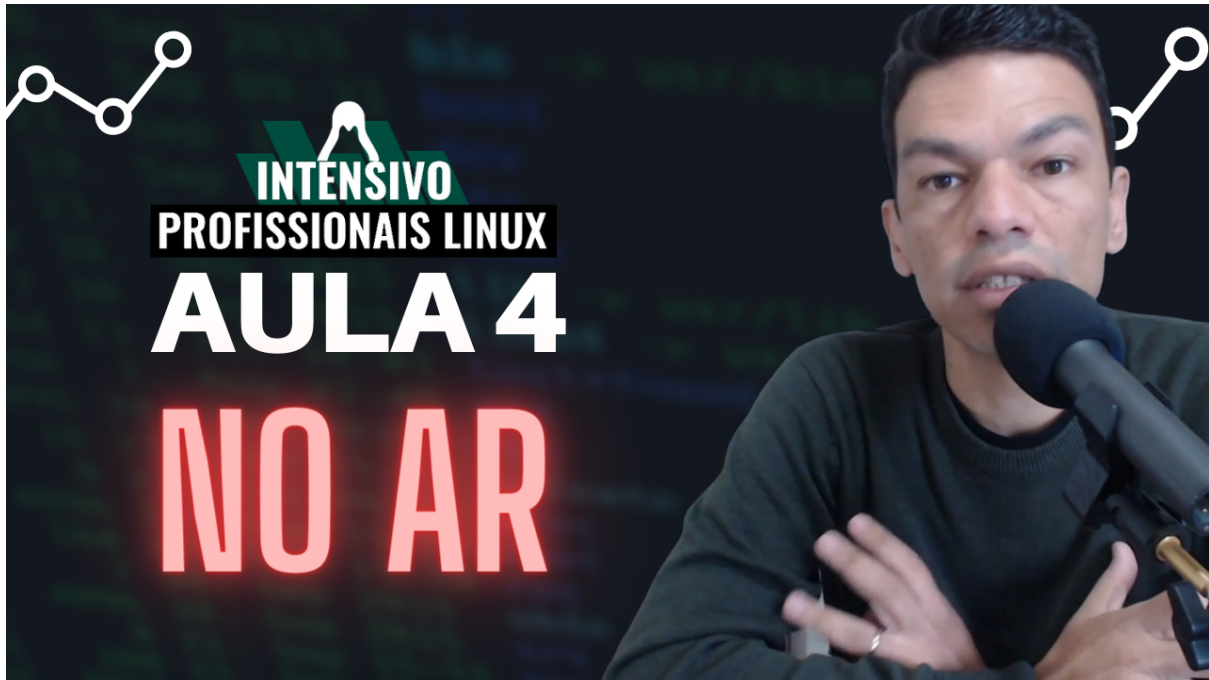


INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX

# INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX

Com Pedro Delfino



## RESUMO / REVISÃO

### Recados importantes:

- Material de apoio ... (no telegram) (botão azul abaixo desta aula ) ( também foi / será enviado por email )
- Modo aula
- Comentários das aulas ... (Responder perguntas)

### Resumo geral HOJE ...

- Aula 1: Segunda-feira ( no ar ) - O método / O mundo Linux / Instalação do Debian
- Aula 2: Terça-feira ( no ar ) - A estrutura / Instalação do CentOS
- Aula 3: Quarta-feira - ( no ar ) - Como dominar a linha de comandos / Gerenciamento de pacotes do Debian
- Aula 4: Quinta-feira - Resumo - Responder perguntas

# Aula 1: Segunda-feira ( no ar ) - O método / O mundo Linux / Instalação do Debian

- Quem é Pedro Delfino
- o site <http://e-tinet.com>
- 2100 alunos

## O que você aprenderá aqui na INTENSIVO?

- INTENSIVO Profissionais Linux, não é um cursinho de LINUX.
- Um método de ensino ... uma maneira eficiente de aprender LINUX ...

### Na aula 1

- Parte 1: O método
- Parte 2: O ambiente do Linux
- Parte 3: Instalação da primeira distribuição do Linux, perfil para servidor e análise de particionamentos

## O que é o método do PROFISSIONAIS LINUX?

- É um método simples e eficiente, para você aprender e dominar o LINUX.
  - Não é um pílula mágica,
- se seguir é fácil de ser aplicado,
- O método basicamente consiste em 4 níveis ( iremos voltar aqui )

## O que é dominar o LINUX?

- **É conhecer o sistema LINUX a fundo**, a ponto de definir com ele soluções a serem implantadas. Criando assim a melhor infraestrutura do sistema, **e serviços a serem utilizados**.

## Níveis de conhecimento de um profissional LINUX?

- Nível 1
- Nível 2
- Nível 3
- Nível 4

## Como é o método do PROFISSIONAIS LINUX ?

- Pode sair do zero para chegar ao expert em LINUX
- 4 técnicas
  - Ambiente

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX

- Administração
- Infraestrutura do servidor
- Implantação de serviços

Comentário: Qual é o seu nível atual de LINUX?

### Como passar para os próximos níveis?

## O que é a Formação Profissionais Linux 2.0?

É um programa completo para você aprender o LINUX 100% online, que tem como objetivo levar o aluno do zero até o domínio do sistema LINUX. O método é dividido em 4 níveis de conhecimento.

**100% online em nossa área de membros**

## O que é dominar o Linux?

É conhecer o sistema LINUX a fundo, a ponto de definir com ele soluções a serem implantadas. Criando assim a melhor infraestrutura do sistema, e **serviços a serem utilizados**.

**Formação Profissionais Linux 2.0 não é apenas vídeos aulas**

**Garantia**

**Suporte**

**Tempo de acesso**

**Área de membros (por dentro)**

### Como se inscrever na Formação Profissionais Linux 2.0

- Matrículas na próxima **segunda-feira, às 9h da manhã. ( lista de espera VIP )**
- Matrículas por poucos dias.
- **Super condição:** Para os primeiros inscritos nesta turma do treinamento, **(segunda-feira)**
- Será enviado por email
- Será enviado no canal Telegram

## Parte 2: O ambiente do Linux

- Por volta de 24 de agosto de 1991
- “Olá para todos que estão usando o Minix – Estou fazendo um sistema operacional (livre), como um passatempo, não será grande e profissional com o Gnu, para 386 (486) AT Clones ”
- O estudante: Linus Torvalds. O sistema: Linux computador 386 SX com 2 MB de Ram e 40 MB de disco
- POSIX
- **projeto GNU**
- **Criado por Richard Stallman ( 1984)**
- **GNU / Linux**
- KDE, Gnome, Gimp, PHP
- A distribuição Debian foi adotada pelo Projeto GNU
- Roda aplicativos Windows ( através do Wine )
- Firewall nativo no Kernel
- ext2
- ext3
- ext4

**Deixe seu comentário:** Qual é o seu maior desafio ao trabalhar com LINUX? ( no link: <https://profissionaislinux.com.br/fn-2/aula-4-intensivo/> )

## Parte 3: Instalação da primeira distribuição do Linux, perfil para servidor e análise de particionamentos

Instalação da distribuição Debian (análise de perfil de instalação)

- 1) ISO do DEBIAN - <https://www.debian.org/CD/http-ftp/>
- 2) UM SISTEMA DE MÁQUINA VIRTUAL - **VIRTUALBOX** - <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

## Tipos de particionamento de disco

/dev/sda - Disco

**sda1** - partição primária 1

**sda2** - partição primária 2

**sda3** - estendida

- **sda5** - partição lógica 1
- **sda6** - partição lógica 2

## Tipos de partições

/dev/sda1	Primárias
/dev/sda2	
/dev/sda3	
/dev/sda4	Extendida
/dev/sda5	Lógicas
/dev/sda6	

Comandos:

# fdisk -l

# df -h

# free -m

# shutdown -h now

## Aula 2: Terça-feira ( no ar ) - A estrutura / Instalação do CentOS

### Parte 1: Tudo sobre a estrutura do sistema GNU/LINUX

#### / – diretório raiz

Tudo o que está no seu sistema Linux fica localizado neste diretório, conhecido como diretório raiz.

Ele pode ser considerado o diretório C:\ do Windows.

Entretanto, isso não é rigorosamente verdade, porque o Linux não têm letras de

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX

unidades.

Enquanto outra partição no **Windows** ficará localizada em **D:\**, no sistema Linux essa partição irá aparecer em uma pasta dentro do diretório raiz.

( ponto de montagem )

### **/boot – arquivos do processo de inicialização**

O diretório /boot contém os arquivos necessários para inicializar o sistema. Por exemplo, **os arquivos GRUB** e seus kernels Linux são armazenados aqui.

### **/bin – binários essenciais**

O diretório /bin contém os comandos binários essenciais (programas) que devem estar presentes quando o sistema é montado.

Os aplicativos são armazenados em /usr/bin, enquanto os programas importantes do sistema e utilitários, como o shell bash, ficam localizados em /bin.

O diretório /usr pode ser armazenado em outra partição.

Por isso, colocar esses arquivos no diretório /bin garante que o sistema terá os programas mais importantes, mesmo se não houver outros sistemas de arquivos montados.

O diretório /sbin é semelhante, pois ele contém os arquivos binários para a administração do sistema.

### **/etc – arquivos de configuração**

O diretório /etc contém arquivos de configuração, que geralmente podem ser editados à mão em um editor de texto.

Observe que o diretório /etc contém arquivos de todo o sistema de configuração.

### **/dev – arquivos de dispositivos**

O Linux considera dispositivos como arquivos, e o diretório /dev contém uma série de arquivos especiais que representam os dispositivos. Esses não são arquivos reais como nós conhecemos, mas eles aparecem como arquivos.

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX

**Por exemplo /dev/sda** representa a primeira unidade SATA no sistema. Se você quiser particioná-lo, deverá informar em um programa específico para editar o arquivo /dev/sda.

Esse diretório contém pseudo dispositivos, que são dispositivos virtuais que na verdade não correspondem ao hardware. Por exemplo: /dev/random gera números aleatórios.

### **/home – pastas pessoais**

O diretório /home contém uma pasta base para cada usuário. Por exemplo, se seu nome de usuário é Pedro, você tem uma pasta base localizado em /home/pedro.

Essa pasta contém os arquivos de dados e arquivos de configuração específicos do usuário.

Os usuários só têm permissão para gravar dentro de suas próprias pastas e devem obter permissões superiores para modificar outros arquivos no sistema.

### **/lib - Bibliotecas essenciais**

O diretório /lib contém as bibliotecas necessárias para os comandos binários essenciais para as pastas /bin e /sbin.

**As bibliotecas necessárias pelos binários na pasta /usr/bin estão localizadas em /usr/lib**

### **/lost+found - arquivos recuperado**

Se houverem falhas no sistema de arquivos, uma verificação do sistema será realizada na próxima inicialização.

Qualquer arquivo corrompido encontrado será colocado nesse diretório, de modo que você possa tentar recuperar os dados.

### **/media - mídias removíveis**

O diretório /media contém subdiretórios em que os dispositivos de mídia removível

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX

inserido no computador são montados.

Por exemplo, quando você insere um CD em seu sistema Linux, um diretório será criado automaticamente dentro do diretório /media.

Você pode acessar o conteúdo do CD dentro desse diretório.

### **/mnt – montagem de sistemas temporários**

O diretório /mnt é o lugar no qual os administradores de sistema montam sistemas de arquivos temporários enquanto os usam.

Por exemplo, se você estiver montando uma partição do Windows para executar algumas operações de recuperação de arquivos, você pode montá-lo em /mnt/windows.

No entanto, você pode montar outros sistemas de arquivos em qualquer lugar no sistema.

```
# mount -t ntfs /dev/sdb1 /mnt/windows/
```

### **/opt - pacotes opcionais**

O diretório /opt contém subdiretórios para pacotes de software opcionais.

É usado por softwares proprietários, que não obedecem à hierarquia do sistema de arquivos-padrão — por exemplo, um programa proprietário pode colocar seus arquivos em /opt/aplicativo quando você instalá-lo.

### **/proc – kernel e arquivos de processo**

O diretório /proc é semelhante ao diretório /dev, pois contém arquivos especiais que representam sistemas e informações de processo e não contém arquivos padrão. Contém informações do KERNEL e de processo que estão rodando momento

### **/root - Diretório home para o super usuário**

O diretório /root é o diretório home para o super usuário do Linux.

Em vez de estar localizado em /home/root, ele está localizado apenas em /root.



Isto é diferente do diretório /, que é o diretório raiz do sistema

## **/run - arquivos temporários de aplicativos**

O diretório /run é relativamente novo, e oferece aos aplicativos um local padrão para armazenar arquivos temporários, como soquetes e identificações de processos. Esses arquivos não podem ser armazenados em /tmp, pois os arquivos localizados em /tmp podem ser apagados.

## **/srv - serviço de dados**

O diretório /srv contém “dados para serviços prestados pelo sistema”. Se você usa o servidor Apache em um site, provavelmente armazena os arquivos do seu site em um diretório dentro do /srv

## **/tmp - arquivos temporários**

Os aplicativos e programas armazenam arquivos temporários no diretório /tmp.

**Esses arquivos geralmente são apagados quando o sistema é reiniciado**, sendo que essa requisição pode ser revogada a qualquer momento por utilitários como o tmpwatch

## **/usr - dados somente leitura**

O diretório /usr contém aplicativos e arquivos utilizados pelos usuários, ao contrário de aplicativos e arquivos utilizados pelo sistema.

Por exemplo, aplicativos não essenciais estão localizados dentro do diretório /usr/bin em vez do diretório /bin e os arquivos binários não essenciais de administração do sistema estão localizados no diretório /usr/sbin em vez do diretório /sbin.

## **/var - arquivos de dados variáveis**

O diretório /var é a contrapartida gravável para o diretório /usr.

Os arquivos de log e todos os outros são gravados no diretório /var

## Parte 2: Instalação da distribuição CentOS

- 1) ISO do CentOS 7 - <https://www.centos.org/download/>
- 2) UM SISTEMA DE MÁQUINA VIRTUAL - VIRTUALBOX - <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

Deixe seu comentário: #ambiente2

Aula 3: Quarta-feira - Como dominar a linha de comandos / Gerenciamento de pacotes do Debian com apt-get

## O que você deve fazer para dominar a linha de comandos do LINUX?

### Parte 1:

**Não esqueça a tecla TAB para autocompletar os comandos**

**Não esqueça do CTRL + C para cancelar um comando que está demorando para retornar o resultado**

### Comando: uname -a

Quer descobrir qual é a versão do seu kernel? Existe um meio de conseguir a resposta instantaneamente por meio do comando uname.

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX

# uname -a

**Versão do kernel: 4.19.0-9-amd64**

- Série do Kernel - 4
- Número de modificações - 19
- Tipo de compilação - 0-9-amd64

## Estrutura do Prompt

debian@server1:~\$ ( usuário comum )

root@server1:~# ( super usuário )

## Terminais do Linux

Console: tty1 tty2 tty3 tty4 tty5 tty6

Gráfico: tty7

Para acessar: ALT + F1 ( para o tty1 e assim por diante )

## Comandos para sair do sistema

logout ( ctrl + d)

reboot

shutdown -h now

## Comando para páginas de manuais

Exemplo:

# man ls

```
# man apt-get
```

## Comando para navegar no sistema

### Comando: clear

Dependendo do processo e da quantidade de tarefas que realizamos no terminal, a tela pode ficar cheia de informações, o comando clear (sem qualquer complemento) resolve o problema.

### Comando: ls ( -a, -i, -l, -p, -r, -F, -R)

O comando ls é utilizado para listar arquivos e diretórios do sistema. Se digitarmos ls no terminal sem adicionar nenhuma opção, serão exibidos na tela todos os itens em formato básico, ou seja, sem mais detalhes (tipo, tamanho, permissões etc.).

Se utilizarmos a opção -l, no entanto, veremos os detalhes mencionados acima e outras informações, tais como data e hora de modificação e o proprietário do arquivo / diretório. Exemplo:

```
# ls -l
```

Porém ainda há arquivos que não apareçam nos resultados por conta de eles serem ocultos. Como visualizá-los sem modificar as suas propriedades no gerenciador de arquivos? Basta digitar

```
# ls -a
```

Comum eu sempre utilizo os dois parâmetros juntos

```
# ls -al
```

### Comando cd: cd /, cd .. , cd- e cd

Um dos comandos básicos do Linux que mais utilizamos para explorar diretórios por meio do terminal é o Change Directory (comando cd). Como o nome já diz, ele nos permite navegar pelas pastas, mas de diferentes maneiras.

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX

*obs: A princípio o comando cd é até desnecessário quando pensamos em uso habitual, ainda mais quando estamos acostumados com interface gráfica. Por isso, procure se colocar no lugar de um administrador de sistemas que precisam acessar pastas e arquivos utilizando comandos.*

### Comando: pwd

O comando pwd (Print Working Directory) é muito utilizado por administradores de sistemas para identificar o diretório atual. Ao acionarmos o comando, o terminal exibe o endereço completo do diretório Exemplo:

```
# cd /root
# pwd
/root
```

### Comando: du

```
# du -h
# du -hs .
```

```
# df -h
```

## Parte 2: Gerenciamento de pacotes DEB ( Debian )

- apt-get / apt:

### Configuração ao apt-get ( /etc/apt )

```
# cat /etc/apt/sources.conf
```

### Versões / Lançamentos do Debian:

<http://www.debian.org/releases/index.pt.html>

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX

Tipos de pacotes do Debian: **main, contrib, no-free**

<https://www.debian.org/distrib/packages.pt.html>

## Cache do apt

### Arquivo .deb

```
# ls /var/cache/apt/archives
```

### Lista de repositórios ( local )

```
# ls /var/lib/apt/lists
```

## Versão do Debian

```
cat /etc/debian_version
```

## Comando apt-get

```
# apt-get opção nome_do_pacote
```

opção

- **update** - Obter novas listas de pacotes
- **upgrade** - Executar uma atualização de pacotes já instalados
- **install** - Instalar novos pacotes (o pacote é libc6 e nao libc6.deb)
- **remove** - Remover pacotes
- **autoremove** - Remover automaticamente todos os pacotes não utilizados
- **purge** - Remover pacotes de configuração
- **source** - Fazer o download de arquivos de código-fonte
- **dist-upgrade** - Atualiza a distribuição
- **clean** – Apagar arquivos obtidos por download
- **autoclean** – Apagar arquivo antigos obtidos por download
- **-d** - download - Obter o pacote binário

```
# apt-cache search pacote
```

# apt-cache depends pacote

## Aula 4: Quinta-feira - Respondendo perguntas.



**Guilherme Elicyano Sieg**

Meu maior desafio é trabalhar com linha de comando e deixar de usar a tela gráfica.

[Curtir](#) · [Responder](#) · 1 · 23 h



**Elias Francisco**

Aprender comandos, instalar softwares.

[Curtir](#) · [Responder](#) · 23 h



**Erico Almeida Da Silva Silva**

o meu maior desafio ao trabalhar com linux é saber qual sistema instalar, como instalar e os comandos!

[Curtir](#) · [Responder](#) · 23 h



**Andrey Carlos Macarini**

Meu maior desafio é gerenciar Maquinas virtuais via linha de comando!!

[Curtir](#) · [Responder](#) · 23 h



**Amaro Júnior**

Maior desafio: começar

[Curtir](#) · [Responder](#) · 23 h



**Mauruzan Coelho Paixao**

Instalar o Sistema e configurar o Servidor

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX



### Joao Arao

o Meu desejo é instalar no meu cliente o linux mais tenho dificuldade com programas do governo.



### André Lima

Boa noite, Pedro, meu maior desafio é administração de servidores e segurança da informação.



### Leonardo Gualberto

Nunca trabalhei com Linux, me desafio é aprender de forma correta.

[Curtir](#) · [Responder](#) · 23 h



### Washington Lima

Desafio montar servidor de documento, com acesso restritos por departamento



### Thiago Farias

Complexidade do sistema, pois sou acostumado com o "next, next, finish" do windows.



### Sidnei Silva

O meu maior desafio e conhecer a fundo o sistema é as suas aplicações e comandos



### Daniel Vasques de Almeida

O maior desafio de trabalhar com Linux, são os comandos de instalação e configuração de aplicativos no Sistema Linux



### Ronny Marcio

A empresas nao dão oportunidade de trabalhar, sempre solicitão certificação Lpi1 para poder começar.



### Rafa OzZy

Aprender para ajudar em automação em nuvem e criar ambientes com alta disponibilidade, na qual tb estou estudando, AWS



### Marco Alexandre Rebouças

Maior desafio seria integrar e interagir as diferentes ferramentas e sistemas utilizados com precisão nos dias de hoje...



## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX



### André Muniz Soares

Olha meu maior desafio está relacionado com segurança do sistema, conseguir conhecer todos os caminhos do sistema que eu deva monitorar/configurar de forma que o sistema e a rede rodem seguros e com boa velocidade.



### Alex Proença

Meu maior desafio foi saber qual o comando usar quando surgia um problema.



### Marcos Alves

Nunca trabalhei com Linux, mas meu desafio é aprender o máximo e sair do Windows, pois já vi que as maiores e melhores oportunidades do mercado estão no Linux.



### Paulo Marques

Paulo Marques [#maiordesafio](#) - Aprender o nível mais avançado e continuar evoluindo os conhecimentos.



### Mario Sergio Messano

# sou nível 1 e quero aprender e chegar ao nível 4, quero ser administrador de sistemas linux.



### Joel Albino Oliveira

[#meu](#) maior desafio é desapegar do ctrl+c e ctrl+v e aprender e poder apresentar aos clientes os diferenciais em trabalhar com linux.



### Francisco Costa

Meu maior desafio é ter o conhecimento necessário para dominar e administrar com segurança.



### Allan Machado

Meu desafio é aprender a linguagem do Linux e programar comandos viáveis. Estou começando do 0. Up!!!

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX



### Vanderlei Krüger

Maior desafio e navegar entre as pastas, saber onde estou localizado em modo texto, e os comandos



### Ailton Lopes

Meu maior desafio é conhecer o linux. Estou inniciando uma missão para aprender OpenVMS e percebi que o Linux tem uma base a ser acrescentada para o assunto.

Sempre tive vontade aprender Linux, mas meu maior problema é a disciplina para estudo.



### Fabio M. Souza

Quero aprender a fundo e tirar as certificações Linux LP1 e LP2

[Curtir](#) · [Responder](#) · 23 h



### Gilberto Santos

Meu maior desafio é conhecer o Linux, pois nunca tinha o interesse tanto quanto até hoje. E o é melhor saber dominar ,dimensionar as estruturas e avançar pro próximo nível .

[Curtir](#) · [Responder](#) · 23 h



### Mateus Barcelos

Meu maior desafio é decorar os comandos



### Marco A. Santos

Virtualização de servidores de arquivos, impressoras, emails, tarifação de pabx, sistemas intranet...



### Angelo Souza

Maior desafio: Implantar serviços, FTP, Email, VPN, Iptables, firewall..e por ai vai...

## INTENSIVO PROFISSIONAIS LINUX



### **Cleto Eduardo**

Minha dificuldade é ter a visão do dia a dia dum sysadmin, e a usabilidade dos sistemas, recursos, aplicações em infraestrutura, infelizmente desde o meu contato com TI, já fiz um curso há muito tempo, eu só vi aquelas noções básicas de partição, criar usuário, pasta, permissões, ver processamento .. Coisas que na prática e um exemplo corporativo eu não sei o que seria de fato o dia a dia e usabilidade de seus reais recursos.. E também o fato de colocar estes recursos em um teste de laboratório e saber sua real função e necessidade do mercado para aquilo.. Daí perdi o interesse.. Estou tendo mais contato agora com a versão CentOS, visto que assumi uma nova função "NOC" na empresa, mas os analistas já entregaram ele pronto e com o zabbix instalado, o que dificulta ainda mais o entendimento das coisas .. Daí não sei muita coisa.. Só o básico do básico... Conseguem me entender?



### **Antonio Oliveira da Luz**

No meu serviço é a parte de instalação de periféricos como impressoras por exemplo.



### **Camyla Luiz**

Meu maior desafio é saber como funciona ne, pq eu sempre peço ajuda as pessoas q tem conhecimento, elas me mandam comandos e tal mas não explicam que comandos são esses, quero saber como ele funciona, como se instala/desinstala programas, principalmente a usar o terminal.