

INTRODUÇÃO AO TERMINAL LINUX

Comandos Básicos do Terminal Linux

PALESTRANTES

FLISoL Ubatuba 2016

Alejandro Druetta

Leo Ruiz

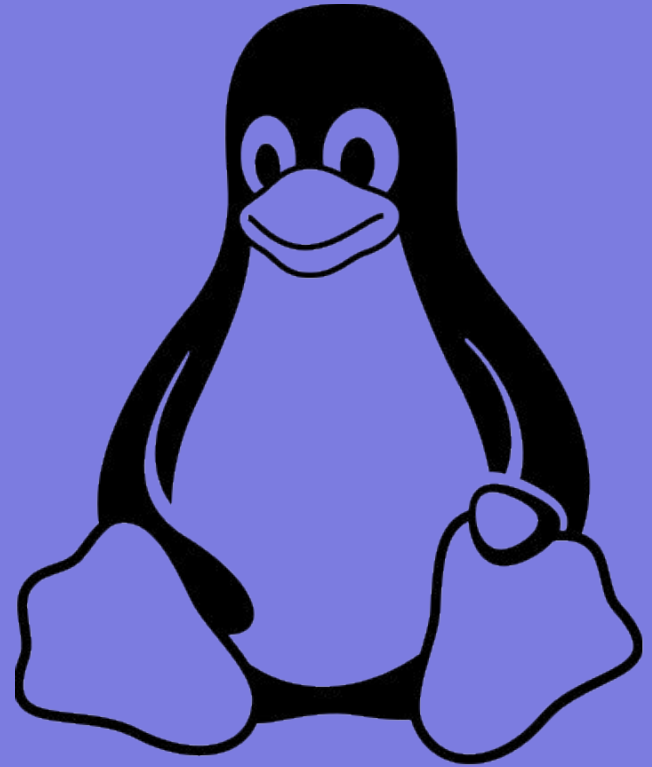
Leandro Ramalho

"There are people out there running open source web frameworks on open source server frameworks, with open source SSL stacks on open source web servers, sitting in an open source container, running on an open source kernel in an open source hypervisor."

Nicko van Somerem

Chief technology officer at the Linux Foundation

O QUE É O LINUX?



O QUE É O LINUX?

- Um clone livre do **Unix**
- Um **Kernel** criado por Linus Torvalds
- Um **Sistema Operacional** moderno, completo, estável, seguro, confiável, escalável, potente
- multiusuário, multitarefa, multiplataforma
- Uma **comunidade** mundial de desenvolvedores e usuários

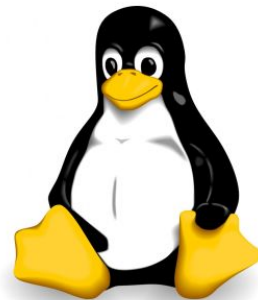
O COMEÇO



Richard Stallman
(Projeto GNU)



Linus Torvalds
(Kernel)



AS QUATRO LIBERDADES

1. Usar o software
2. Estudar o código
3. Copiar e distribuir
4. Modificar (adaptar, aperfeiçoar)

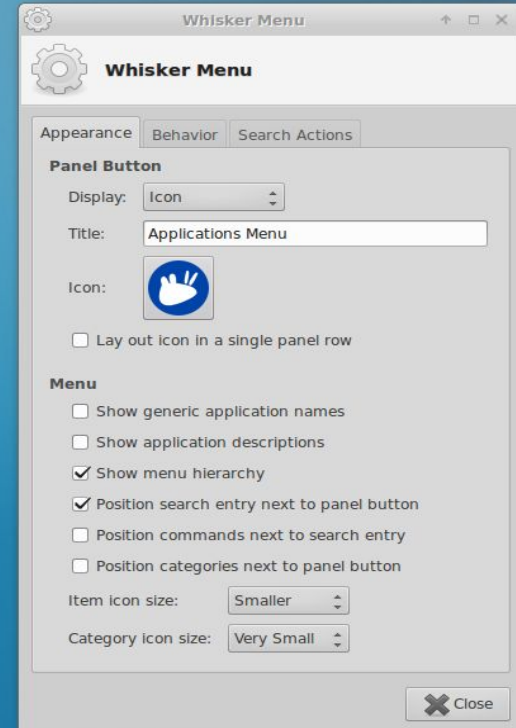
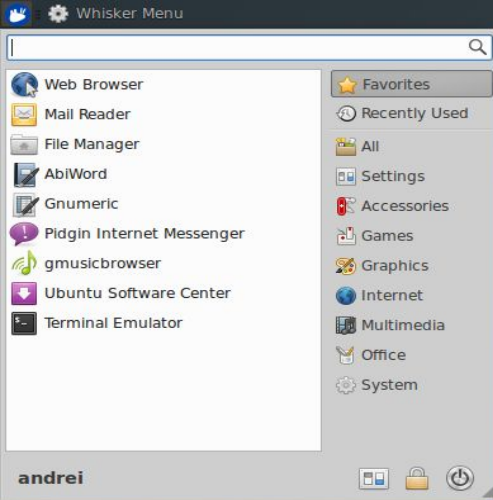
DISTRIBUIÇÕES



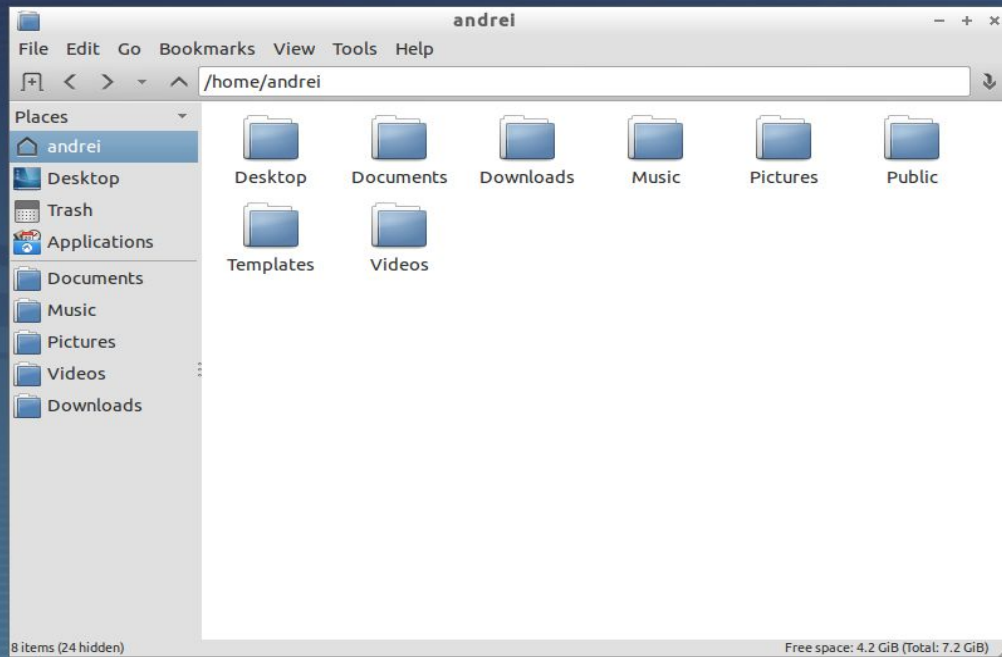
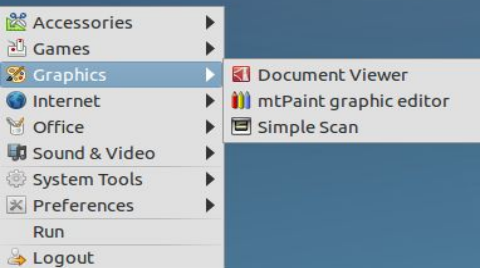
QUEM USA O LINUX?

- Android
- Internet (servidores web, routers, proxies)
- Google, Amazon, Oracle, IBM, Intel, HP, Dell, Wikipedia, Microsoft (Azure)
- Governos, universidades, Wall Street, NASA, CERN
- TVs, refrigeradores, microondas, impressoras, carros etc.
- Supercomputadores

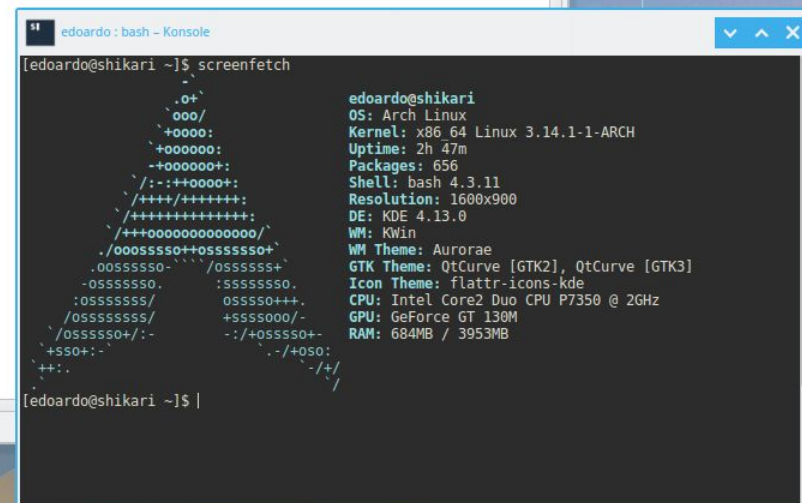
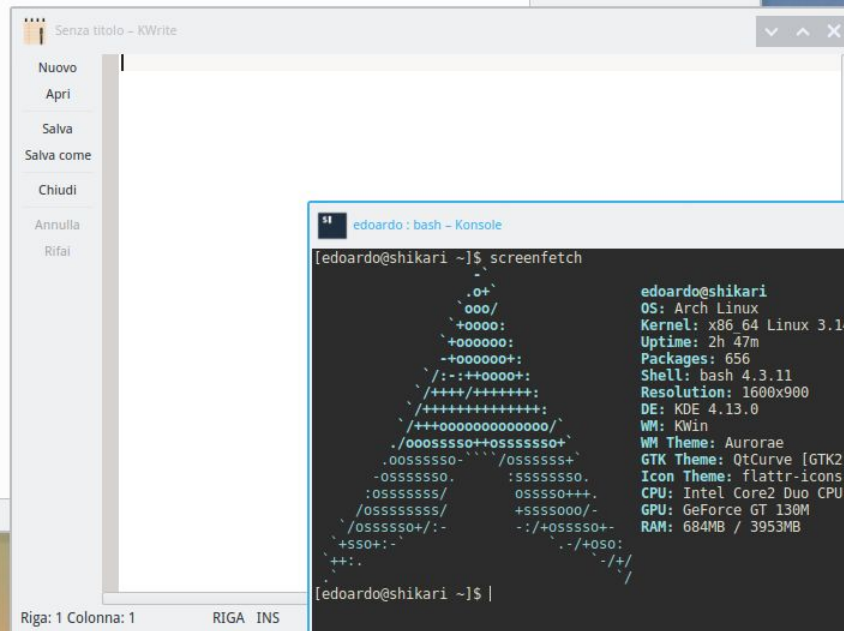
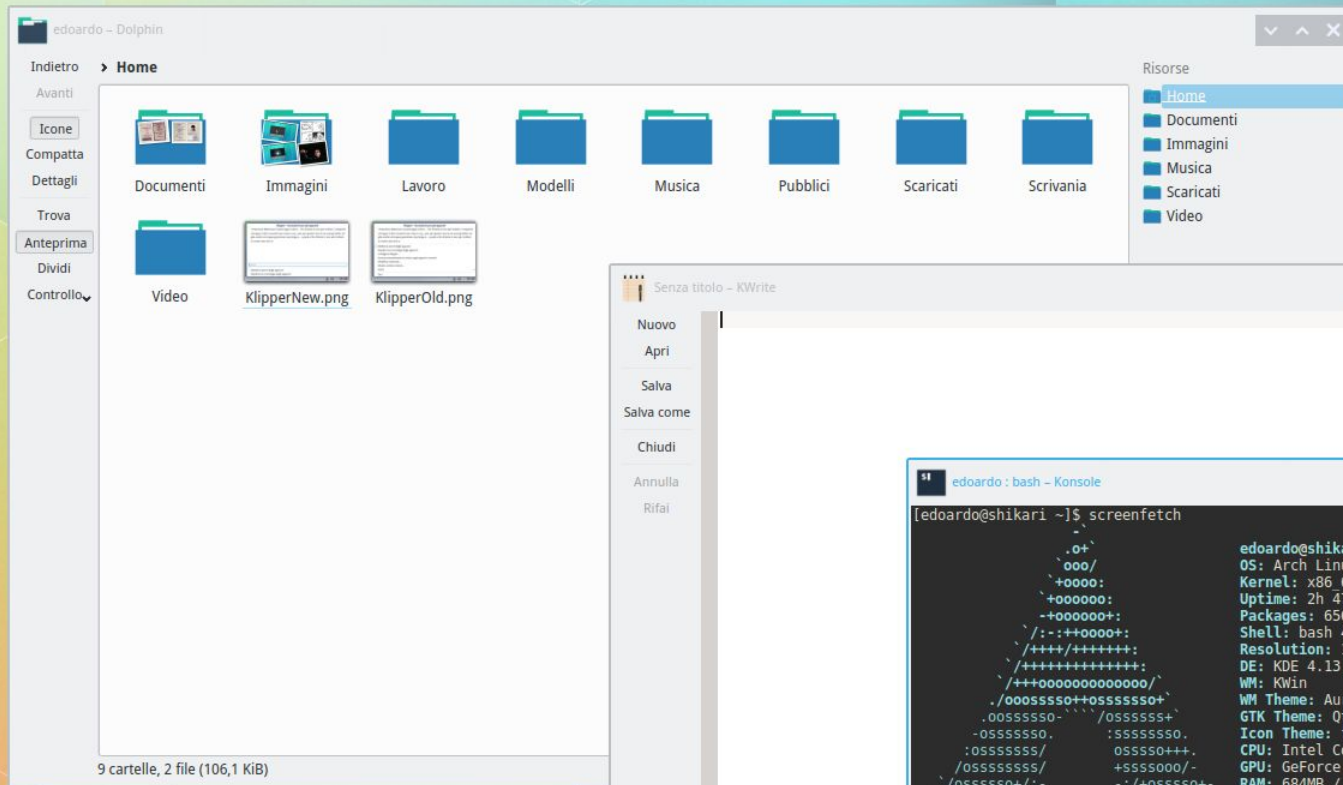
AMBIENTES GRÁFICOS



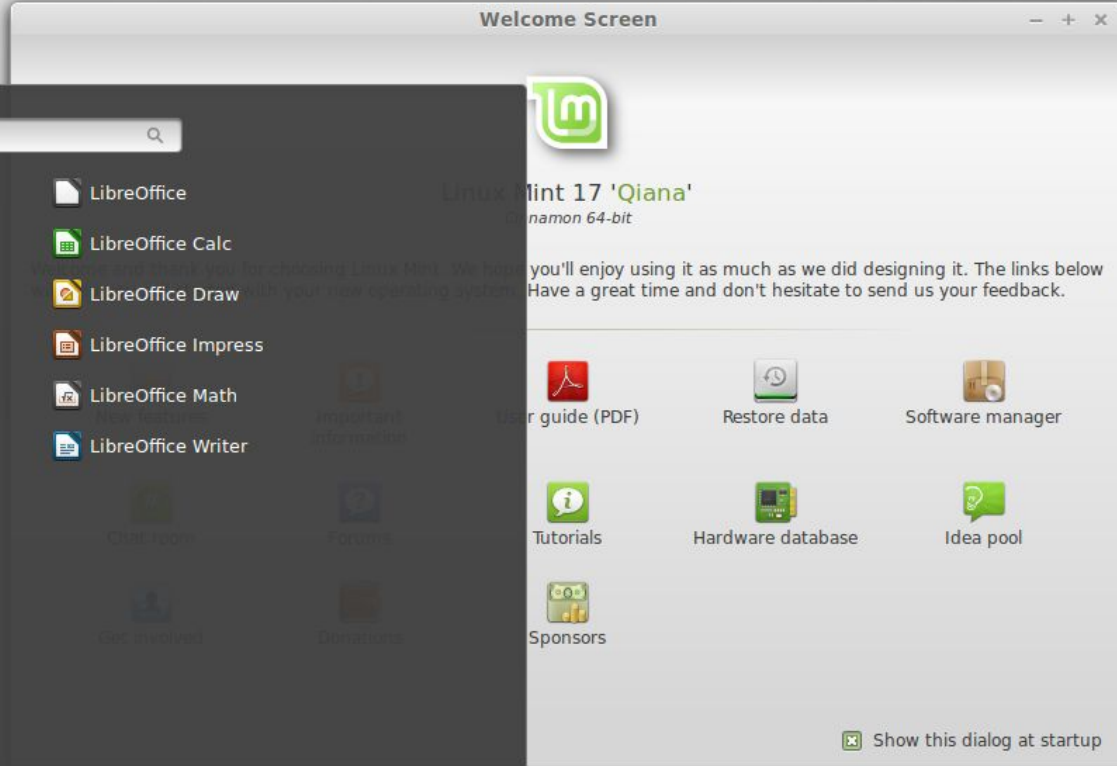
LXDE



KDE



Cinnamon



All Applications

Accessories

Games

Graphics

Internet

Office

Programming

Sound & Video

Preferences

Administration

Places

Recent Files

LibreOffice

LibreOffice Calc

LibreOffice Draw

LibreOffice Impress

LibreOffice Math

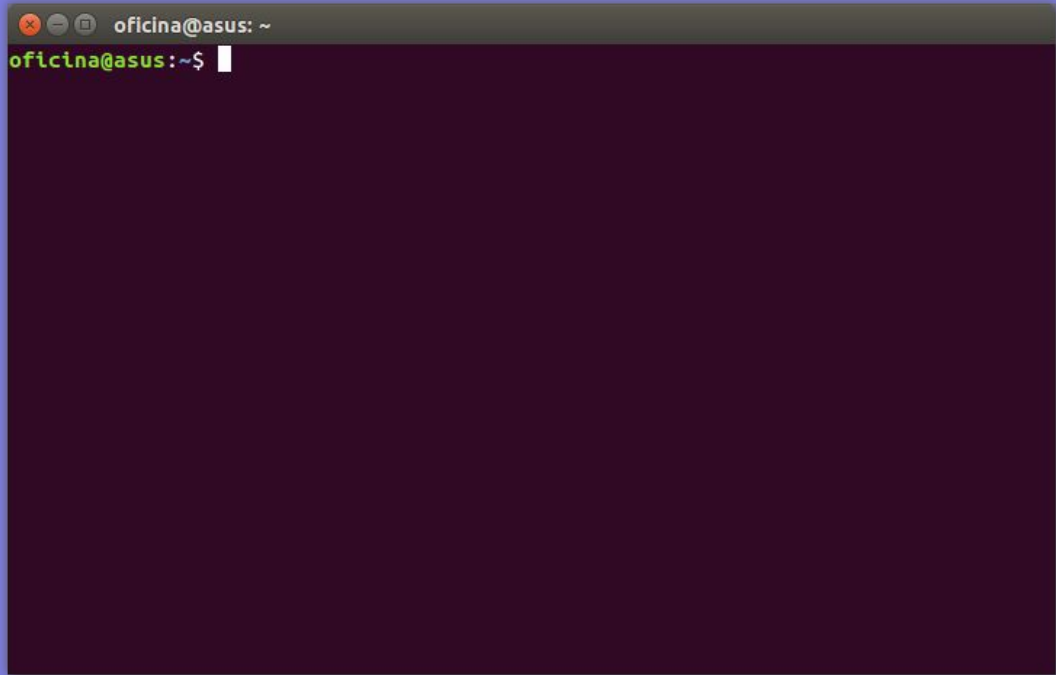
LibreOffice Writer

Get involved

Forums

Donations

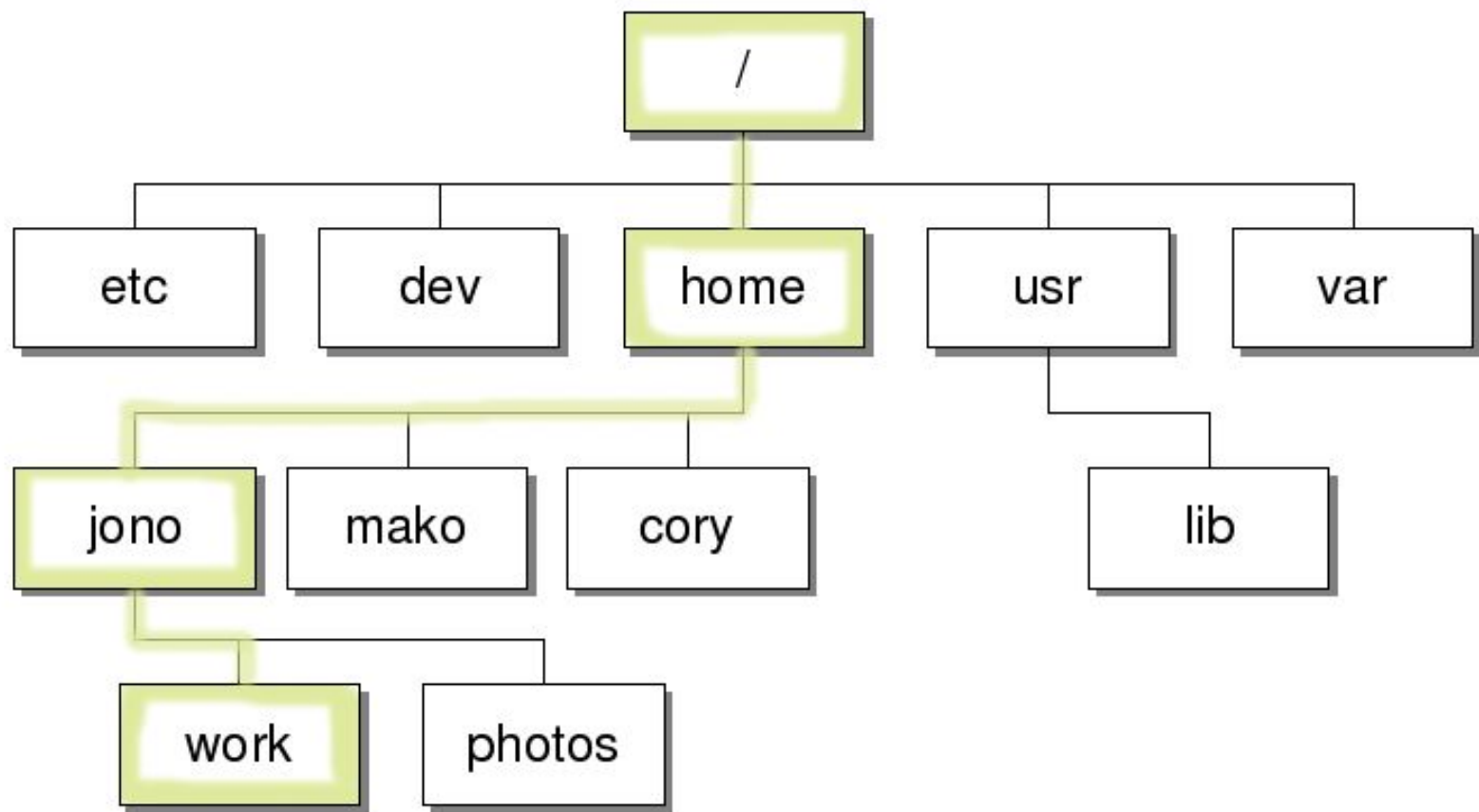
0 TERMINAL



POR QUÊ? PARA QUÊ?

- Flexibilidade
- Velocidade
- Controle
- Automação

FILE SYSTEM



PATH

- Path **ABSOLUTO**:

/home/alejandro/work

- Path **RELATIVO**:

~/work

../joao/fotos

OS COMANDOS

SINTAXE

\$ comando [opções] [argumentos]

\$ -> o prompt

comando -> pwd, ls, cp, mv, rm, etc.

[opções] -> -a, -hal, --all

[argumentos] -> \$HOME/Documents/file.pdf

Exemplo: **\$ ls -l ~/Documents**

PWD, LS, CD

- **pwd** - imprime o nome do diretório atual

```
$ pwd
```

- **ls** - lista o conteúdo do diretório

```
$ ls
```

```
$ ls -l
```

```
$ ls -a
```

```
$ ls -hal
```

- **cd** - muda para um outro diretório

```
$ cd ~/Documents
```

ATALHOS

.	diretório atual
..	diretório pai
-	diretório prévio
/	raiz
~	usuário

```
$ ls ../Musica
```

```
$ ls ~/Fotos/família
```

```
$ cd /
```

```
$ cd -
```

```
$ cd ..
```

```
$ cd ~
```

EXERCÍCIOS 1

- Abra o terminal e veja onde você está no filesystem:

```
$ pwd
```

- Navegue até a pasta da oficina:

```
$ cd ~/Desktop/FLISOL_BASH_arquivos
```

- Liste o conteúdo:

```
$ ls -hl
```


MKDIR, RMDIR

- mkdir - cria um diretório

```
$ mkdir dir1 dir2
```

```
$ mkdir ../dir3
```

- rmdir - deleta um diretório (vazio)

```
$ rmdir dir2
```

TOUCH, CAT

- **touch** - cria ou atualiza um ou mais arquivos

```
$ touch file1 file2 file3
```

- **cat** - concatena e imprime o conteúdo de um ou mais arquivos

```
$ cat file1
```

```
$ cat file1 file2
```

REDIRECIONAMENTOS E PIPES

- Redirecionamento:

- **stdin** standard input (teclado)
- **stdout** standard output (tela)

```
$ cat file1 > file2
```

```
$ cat file1 file2 >> file3
```

```
$ ls -l >> file3
```

- Pipes:

```
$ ls | grep 'file'
```

EXERCÍCIOS 2

- **Crie** os diretórios:

`dir1 dir2 dir3 dirX`

- **Crie** os arquivos:

`file1 file2 file3 fileA fileB fileC file1b file2b file3b`

- **Adicione** o nome de cada arquivo, como texto, dentro do próprio arquivo
- **Concatene** o conteúdo de todos o arquivos e **adicione** num arquivo `fileX` dentro de `dirX`

CORINGAS

***** nada ou qualquer coisa

? um número, caractere ou símbolo

```
$ ls *.jpg
```

```
$ ls file?.txt
```

```
$ ls f??e*.conf
```

CP, MV, RM

- **cp** - copia um ou mais arquivos

```
$ cp foto.jpg ~/Imagens  
$ cp ~/Imagens/*.png .
```

- **mv** - movimenta ou renomeia um ou mais arquivos

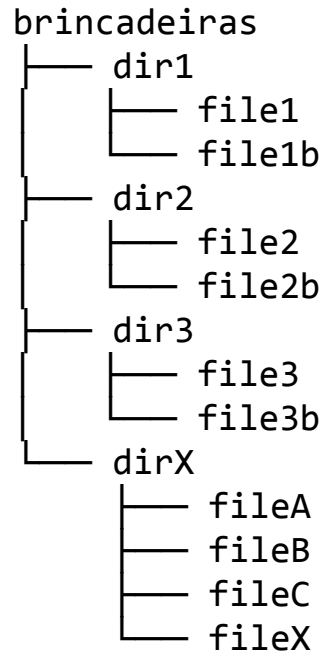
```
$ mv foto.jpg familia.jpg  
$ mv *.pdf ~/Documentos/PDF
```

- **rm** - deleta um ou mais arquivos (CUIDADO!!!)

```
$ rm file  
$ rm -rf diretorio
```

EXERCÍCIOS 3

- **Copie** todos os arquivos com o número 1 no **dir1**, todos com 2 no **dir2**, todos com 3 no **dir3**
- **Movimente** os arquivos com A, B ou C pro **dirX**
- **Delete** os arquivos que sobraram no diretório **brincadeiras**



4 directories, 10
files

SCRIPTING

```
#!/bin/bash

echo 'Estou no diretório:'
pwd

echo 'Imagens existentes:'
ls *.img *.jpg *.png

mkdir ./ImagensNovas

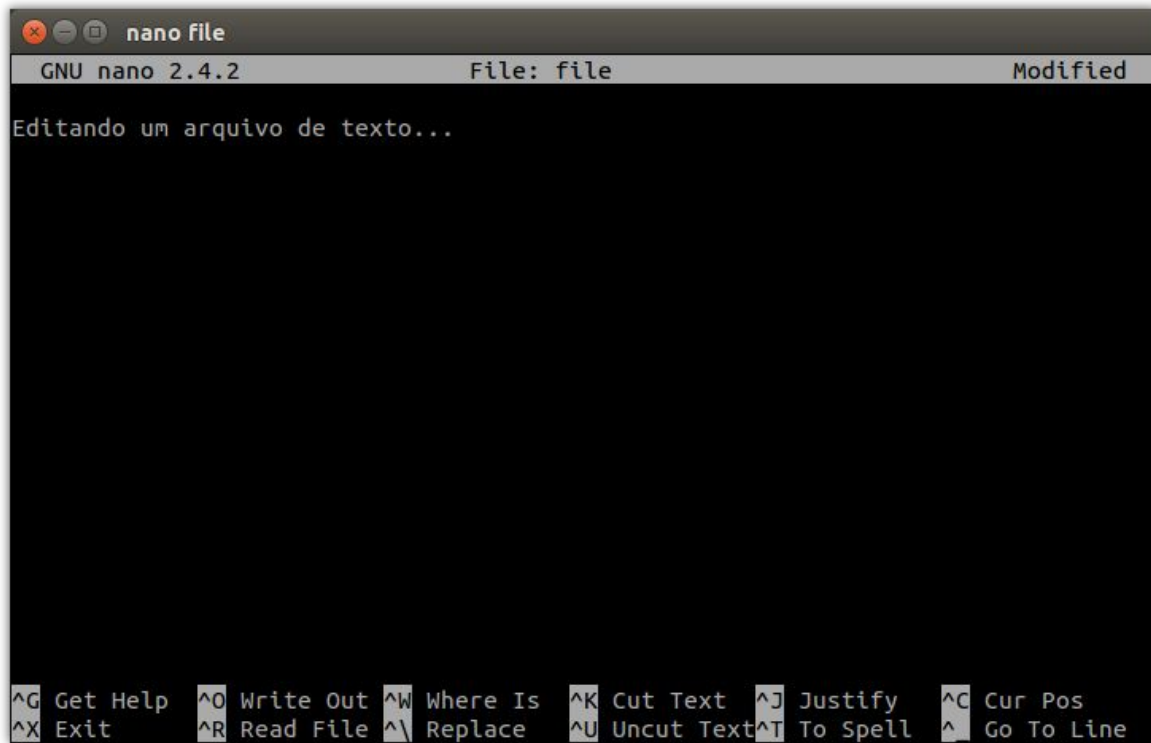
echo 'Movimentando...'

mv *.img ./ImagensNovas
mv *.png ./ImagensNovas
mv *.jpg ./ImagensNovas

echo 'Fim'
```


EDITANDO COM NANO

\$ nano file



AJUDA

- **Help** (I need somebody 🎵🎵🎵)

\$ comando --help

- **Manual**

\$ man comando

- **Info**

\$ info comando

OFICINA FLISOL UBATUBA 2016

Alejandro Druetta / aledruetta@gmail.com
<http://ubacode.wordpress.com/>