



Manual de Comando Linux



Índice

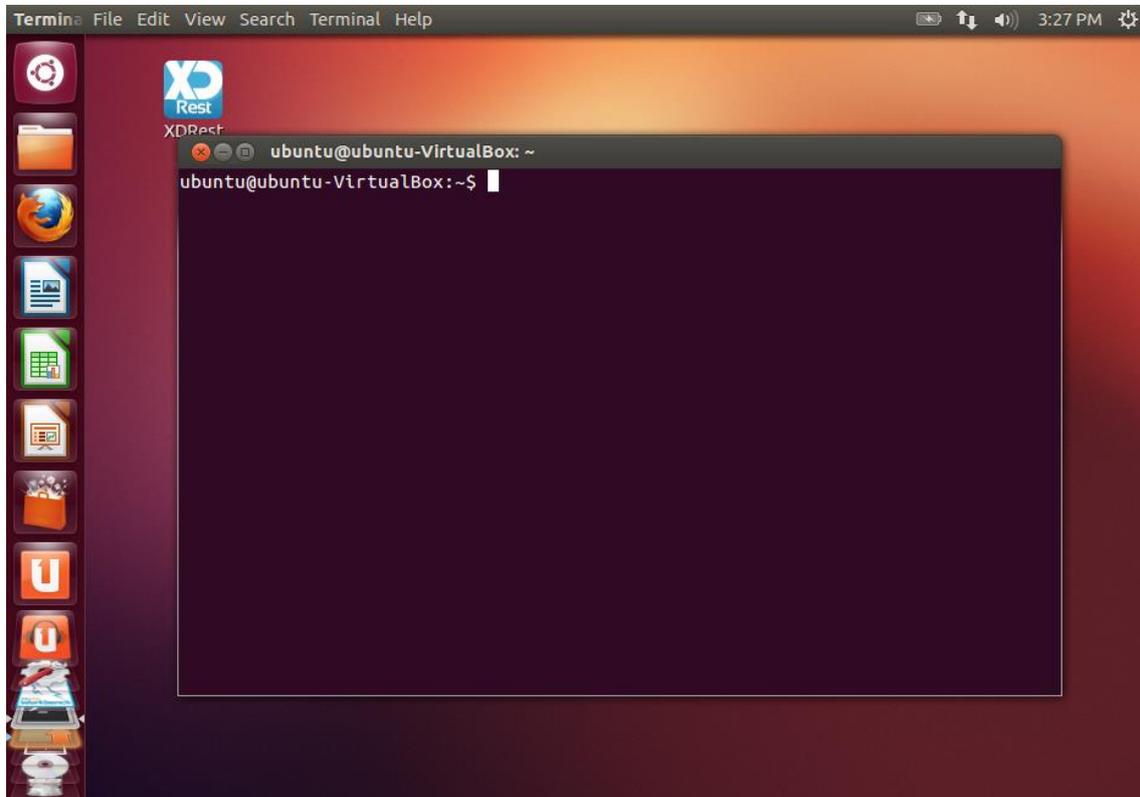
Índice.....	2
Introdução.....	3
Comandos Simples Linux.....	3
Gerir Directórios e Ficheiros.....	4
Gerir processos.....	6
Estrutura de Diretórios do LINUX.....	6
Executar comandos como root	7
Gestão de Pacotes.....	7
Visualizar e editar ficheiros no linux	7
Portas no Linux.....	8
Portas Série	8
Portas Paralelas.....	8
Impressora USB foi identificada.	8
Teste de impressão.	8
Portas série não detetadas no Linux.....	8
Listar hardware USB - lusb	9
Comando screen	9
Arrancar com o Linux em modo de recuperação.....	9
Outros Comandos.....	10
Calibrar Touch	10
Criar Atalho XD	10
Sair e desligar	10
Aumentar largura barra de scroll	10

Introdução

O objetivo deste manual é servir de introdução aos comandos básicos Linux.

Utilizamos neste manual o Ubuntu 12.04.

Para abrir uma janela de terminal bastava no linux premir ALT + Ctrl + T.



Comandos Simples Linux

whoami – Qual o nosso utilizador

pwd - Qual o directório (ou pasta) corrente (“print current/working directory”)

man – Aceder ao “manual” de um determinado comando. Na informação do comando é normalmente indicado o que o comando faz e que argumentos (opções) podem ser usados. Para sair do manual de um determinado comando deve pressionar a tecla ‘q’.

EX: **man pwd**

hostname – O nome da nossa máquina

history – Visualizar os últimos comandos que foram introduzidos no terminal.

!nº da linha – Repete a execução de uma linha do history. Exemplo: **!123**



uname -a – Mostra informações sobre o sistema como por exemplo a versão kernel, arquitetura do processador e do sistema, etc.

lsb_release -a – Permite saber informações sobre a distribuição em uso.

df -h – Espaço livre/ocupado por cada disco/partição no sistema de ficheiros.

Gerir Directórios e Ficheiros

mkdir: (*make directory*) – Criar directórios

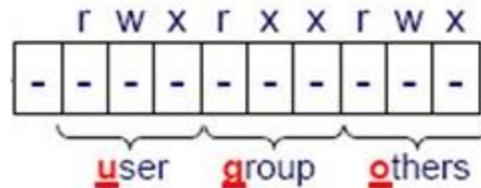
cd: (*change directory*) - Mudar de directório.

ls -la (ls – comando para listar directórios e ficheiro e a opção “la” é para podermos visualizar mais detalhes, incluindo as permissões dos ficheiros).



As permissões em ficheiros e directórios estão divididos basicamente em 3 níveis:

- **u** – *user* (dono do ficheiro ou directório)
- **g** – *group* (grupo(s) a que pertence)
- **o** – *other* (todos os outros)



Permissão	Ficheiros	Directórios
r (read) - leitura	Possibilidade de ver o conteúdo do ficheiro	Ver os ficheiros na estrutura e subdirectorias
w (write) - escrita	Possibilidade de alterar o nome do ficheiro, apaga-lo ou mudar o seu conteúdo	Adicionar ficheiros e subdirectórios
x (execute) - execução	Possibilidade de executar o ficheiro como um programa (ex. scripts)	Mudar para a directoria actual, procurar na directoria ou executar um programa a partir da directoria

Após efetuar o download de um instalador na internet poderá não ter permissões para executar esse ficheiro. A maneira mais simples de dar permissões totais a um ficheiro é com o comando `chmod 777`.

Exemplo: `chmod 777 teste.bin`

`cp` (copy) e `mv` (move) Permite copiar ou mover ficheiros.

Utilização: `copy caminha_origem caminho_destino`

Existem dois tipos de caminhos:

- **Caminho absoluto** – identificação do caminho de acesso desde a raiz / (ex: /a/b/c/d)
- **Caminho relativo** - Indica o caminho de acesso ao ficheiro a partir do directório corrente (Exemplo: ../a/b/c)

Gerir processos

Para visualizar todos os processos que estão em execução no sistema usamos o comando **ps** ou o **top**.

Exemplo: **ps aux** – Permite listas todos os processos que estão a correr. (Forma idêntica ao Ctrl + Alt + Delete no Windows)

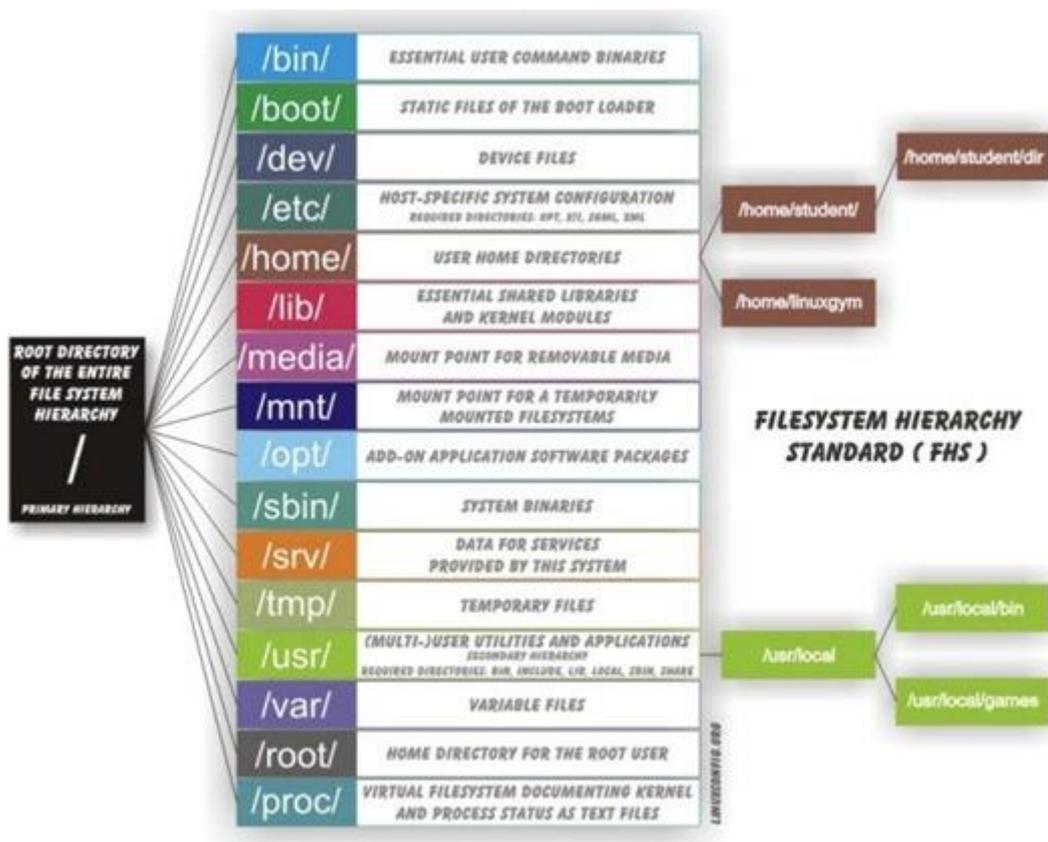
Existem duas formas de matar processos. O **kill** que utiliza o código do processo (PID) ou o **killall** que utiliza o nome do processo.

Exemplo: **killall mono** encerrar o XD.

Pode saber qual e PID através do TOP, do PS ou do comando **pidof**

Exemplo: **pidof mono**

Estrutura de Diretórios do LINUX



Executar comandos como root

sudo – Executar um comando com permissões de root. (pergunta a password de root que por defeito nas nossas instalações é xd)

Exemplos:

sudo su – Permite abrir sessão com utilizador root.

sudo reboot permite reinicia o sistema de imediato Se fizer só reboot vai obter um erro que precisa de ser root para executar o comando.

sudo fdisk -l Listar todos os discos instalados.

Gestão de Pacotes

O Comando APT permite gerir os pacotes no Linux. Este comando tem que ser sempre executado com permissões de root.

Exemplos:

sudo apt-get update – Atualizar o repositório local que contem todos os nomes válidos de pacotes

sudo apt-get upgrade – Atualizar todos os pacotes existentes no sistema.

sudo apt-get install mono-complete – Insta um pacote (neste caso o mono-complete)

sudo apt-get remove XPTO – Desinstala um pacote (neste caso o XPTO)

Visualizar e editar ficheiros no linux

cat – Permite visualizar o conteúdo de ficheiros. (tipo type no DOS)

nano – Editor de ficheiros (tipo edit no DOS)

gedit – Editor gráfico (tipo wordpad do Windows)

Portas no Linux

No Linux as portas série e paralelas têm nomes diferentes do Windows. Todos os dispositivos estão mapeados no sistemas de ficheiros em /dev. Note que o Linux é “case sensitive” pelo, por exemplo ttys0 não existe.

Portas Série

Porta Windows	Porta Linux
Com1	/dev/ttyS0
Com2	/dev/ttyS1
Com3	/dev/ttyS2

Portas Paralelas

Porta Windows	Porta Linux
Lpt1	/dev/lp0
Lpt2	/dev/lp1
Lpt3	/dev/lp2

Impressora USB foi identificada.

As portas USB podem ser mapeadas de diversas formas como por exemplo: **/dev/usb/lp0** (1,2,3...n) ou **/dev/ttyACM0** (1,2,3...n) ou **/dev/ttyUSB0** (1,2,3...n)

dmesg |grep “USB” - mostrar log das mensagens da kernel, filtrando de forma a só mostrar linhas que contenham USB.

Teste de impressão.

echo teste1234 > /dev/usb/lp0- Efetuar um teste a uma porta de impressora

sudo gedit /etc/group – Adicionar utilizador aos grupos de impressão (tty, lp e dialout)

stty -F /dev/ttyS0 115200 – Modifica a velocidade da porta série. Caso o teste de impressão imprima resulte em caracteres estranhos, poderá ser um problema de velocidade da porta série. Poderá consultar as configurações ligando a impressora com o botão feed premido. O valor por defeito é 9600.

Portas série não detetadas no Linux

Pode acontecer o Linux não detetar todas as portas série existentes (sobretudo no ubuntu 10.04). Uma das formas mais simples é editar o ficheiro /etc/default/grub

Exemplo: **sudo gedit /etc/default/grub**

Localize neste ficheiro a linha que começa por "**GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="** e dentro das aspas deverá acrescentar **8250.nr_uaarts=8**. O resultado final poderá ficar idêntico a **GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet spash 8250.nr_uaarts=8"**

Depois bastará gravar e executar o comando update-grub e de seguida reiniciar o pc.



Listar hardware USB - lusb

lsusb - listar todos os dispositivos ligados às portas usb. É uma forma simples de saber por exemplo se o touch screen é usb, e qual é o modelo.

Comando screen

No caso do touch ser série, o comando screen poderá ser muito útil para encontrar em que porta esta instalado o touch screen.

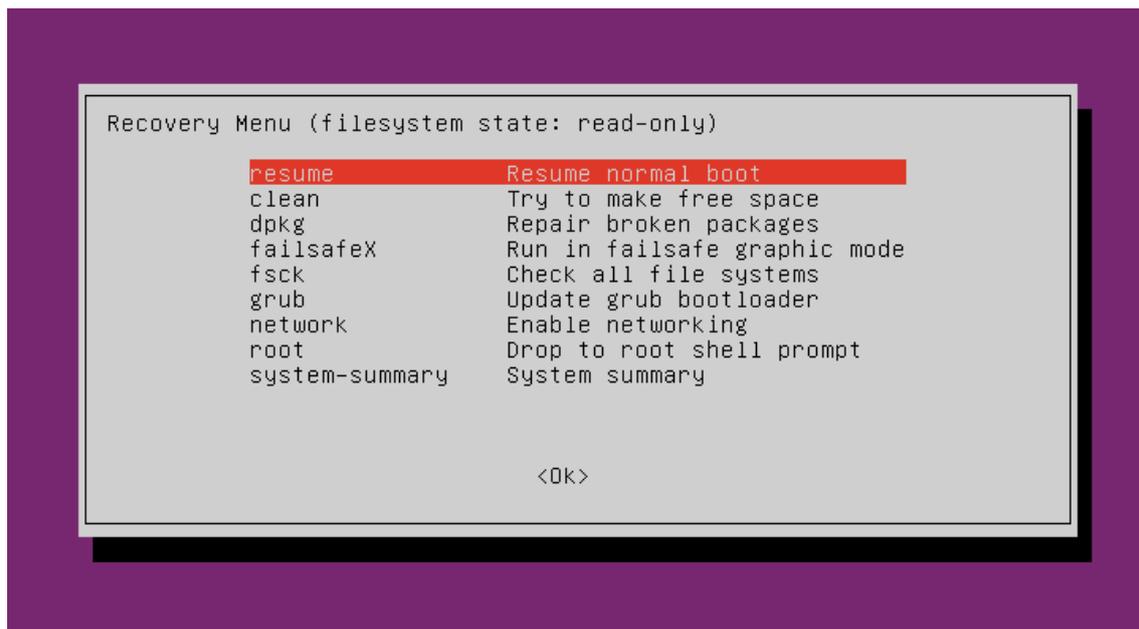
Utilização: **sudo screen /dev/ttyS0** permite “escutar” a Com1. Ao carregar ao longo do ecrã caso esteja na porta correta irá aparecer alguns caracteres no ecrã. Para sair deverá fazer Ctr + A premir a tecla ‘\’ e a tecla ‘y’.

Poderá ser necessário instalar o screen através do comando: **sudo apt-get install screen**

Arrancar com o Linux em modo de recuperação

Pode utilizar a tecla **Shift** durante o início do arranque do Linux para entrar no menu do GRUB onde terá a hipótese de arrancar em modo de recuperação ou fazer um teste de memória.

O modo de recuperação permite-lhe ter acesso ao seguinte menu de opções:



Outros Comandos

Calibrar Touch

sudo apt-get install xinput-calibrator – Instala calibrador genérico.

sudo gedit /usr/share/X11/xorg.conf.d/10-evdev.conf - Torna a calibração permanente.

Criar Atalho XD

O XD em Linux fica instalado na pasta onde é corrido o setup. Nas primeiras pens mágicas o XD vinha instalado por defeito em /opt/xdrest ou opt/xdpos.

O ficheiro **xd** na raiz da pasta de instalação é o "executavel" a nossa aplicação. Bastará clicar duas vezes nele e escolher "executar na consola" para entrar na aplicação.

O ficheiro `core\xd_desktop` é o ficheiro que serve como base para criar o atalho

Para tal, e tal será necessário:

- 1- Copie o ficheiro `xd_desktop` para o ambiente de trabalho
- 2- Edite o ficheiro (clique duas vezes e faça apresentar)

O ficheiro deverá ser preenchido da seguinte forma (se o XD estiver instalado em /opt/xdrest)

[Desktop Entry]

Name=XD

Exec=/opt/XDrest/xd

Type=Application

Icon=/opt/XDrest/xd/Core/images/common/icon/xdrest.ico

3- Valide se o ficheiro tem permissões de execução (em botão lado direito > Propriedades)

4- Renomeio o ficheiro `xd_desktop` para `xd.desktop` para ficar com o ícone ativo.

Sair e desligar

Editar o script ficheiro `core\bin\xd\shutdown.sh` para ficar idêntico a:

```
echo 'xd' | sudo -S poweroff -p
```

(onde 'xd' é a password de root)

Aumentar largura barra de scroll

gsettings set org.gnome.desktop.interface ubuntu-overlay-scrollbar false - Colocar barras de scroll mais larga (mais fácil utilização com touch)

gsettings reset org.gnome.desktop.interface ubuntu-overlay-scrollbar - Voltar à configuração original.

