

Introdução ao Sistema Operacional

Linux

Responsáveis:

Professora Dra. Renata Spolon Lobato

Graduando Gabriel Henrique Martinez Saraiva

Aula 3

Conteúdo

- Interfaces de utilização do Linux
- Comandos de básicos de sobrevivência

Usando o Linux

Podemos utilizar o Linux basicamente através de 2 interfaces

- **Texto**
- **Gráfico**

Usando o Linux no Texto

- Para interagir com o Linux pelo modo texto utilizamos um “**TERMINAL**” ou “**CONSOLE**”
- Existem 3 maneiras para interagir com o modo texto.
 - TTYs
 - Emuladores de TTYs
 - Sessão Remota

TTY ou Terminal Puro

TTY ou Terminal Puro

```
Fedora release 9 (Sulphur)
Kernel 2.6.25-14.fc9.i686 on an i686 (tty2)

fedora login: _
```

TTY ou Terminal Puro

- São chamados de TTY (TeleTYper)
- Manutenção ou acesso rápido a um terminal;
- **Não depende do ambiente gráfico;**

TTY ou Terminal Puro

- É possível utilizar diversas sessões ao mesmo tempo!

```
ls -l --color
total 32
drwxr-xr-x 2 gabsr user 4096 Abr 8 09:09 Área de trabalho
drwxr-xr-x 2 gabsr user 4096 Abr 8 09:09 Documentos
drwxr-xr-x 2 gabsr user 4096 Abr 8 09:09 Downloads
drwxr-xr-x 2 gabsr user 4096 Abr 8 09:09 Imagens
drwxr-xr-x 2 gabsr user 4096 Abr 8 09:09 Modelos
drwxr-xr-x 2 gabsr user 4096 Abr 8 09:09 Música
drwxr-xr-x 2 gabsr user 4096 Abr 8 09:09 Vídeos
drwxr-xr-x 2 gabsr users 4096 Abr 8 09:09 Pública
drwxr-xr-x 2 gabsr user 4096 Abr 8 09:09 Videos
```

tty1

```
Sping www.uol.com.br
PING www.uol.com.br (200.221.2.45) 56(84) bytes of data.
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=1 ttl=55 time=21.3 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=2 ttl=55 time=18.6 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=3 ttl=55 time=17.2 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=4 ttl=55 time=15.6 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=5 ttl=55 time=15.6 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=6 ttl=55 time=13.9 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=7 ttl=55 time=13.6 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=8 ttl=55 time=13.9 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=9 ttl=55 time=13.7 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=10 ttl=55 time=13.7 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=11 ttl=55 time=14.6 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=12 ttl=55 time=15.1 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=13 ttl=55 time=14.6 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=14 ttl=55 time=15.0 ms
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_req=15 ttl=55 time=19.5 ms
```

```
#apt-get moo  
          (oo)  
         /----\/  
 *  |     ||  
  /\---/\  
 ~~~~ ~~~  
...."Have you mooed today?"..
```

tty3

TTY ou Terminal Puro

- Por economia de memória apenas algumas sessões são ativadas por padrão.
- Normalmente são 7 tty
- Servidor gráfico normalmente utiliza a ultima.

Como usar o Terminal Puro

- Para ir para uma TTY pressione:

Alt + Ctrl + FK

Onde K é o número da TTY desejada.

Como usar o Terminal Puro

- Em um TTY, para ir para outros, pressione:

Alt + → Próxima

Alt + ← Anterior

Como usar o Terminal Puro

- Em um TTY, para ir para outros, pressione:

Alt + FK

Onde k é o número da TTY desejada

Como usar o Terminal Puro

- Em um TTY, voltar ao modo gráfico:

Alt + F7*

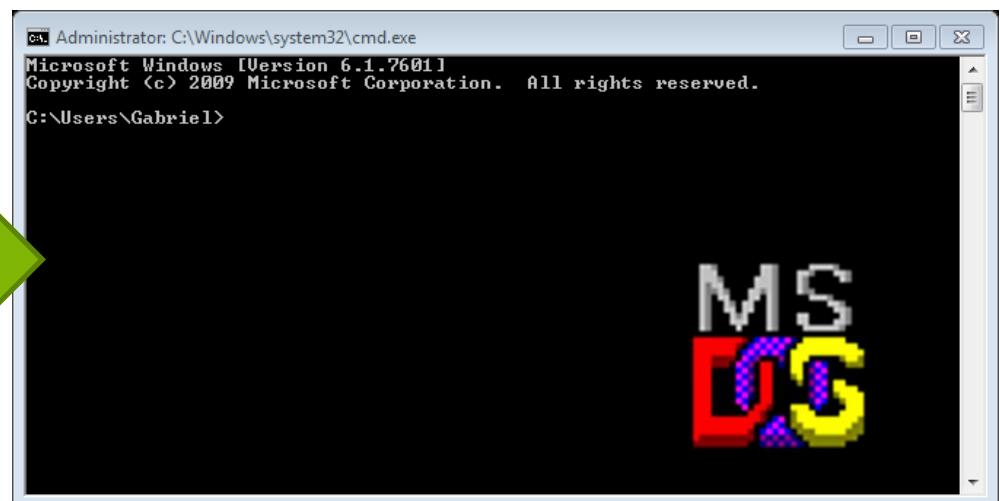
* O número do TTY utilizado pelo servidor gráfico pode mudar de distribuição para distribuição.

Emulador de terminal

Emulador de Terminal

- **LEMBRA** a janela do “Prompt” do Windows ou o D.O.S.

Janela do “D.O.S.”



Emulador de Terminal

- É um programa que fornece um “tty” dentro de um ambiente gráfico.
- Também conhecido como

**TERMINAL
GRÁFICO**

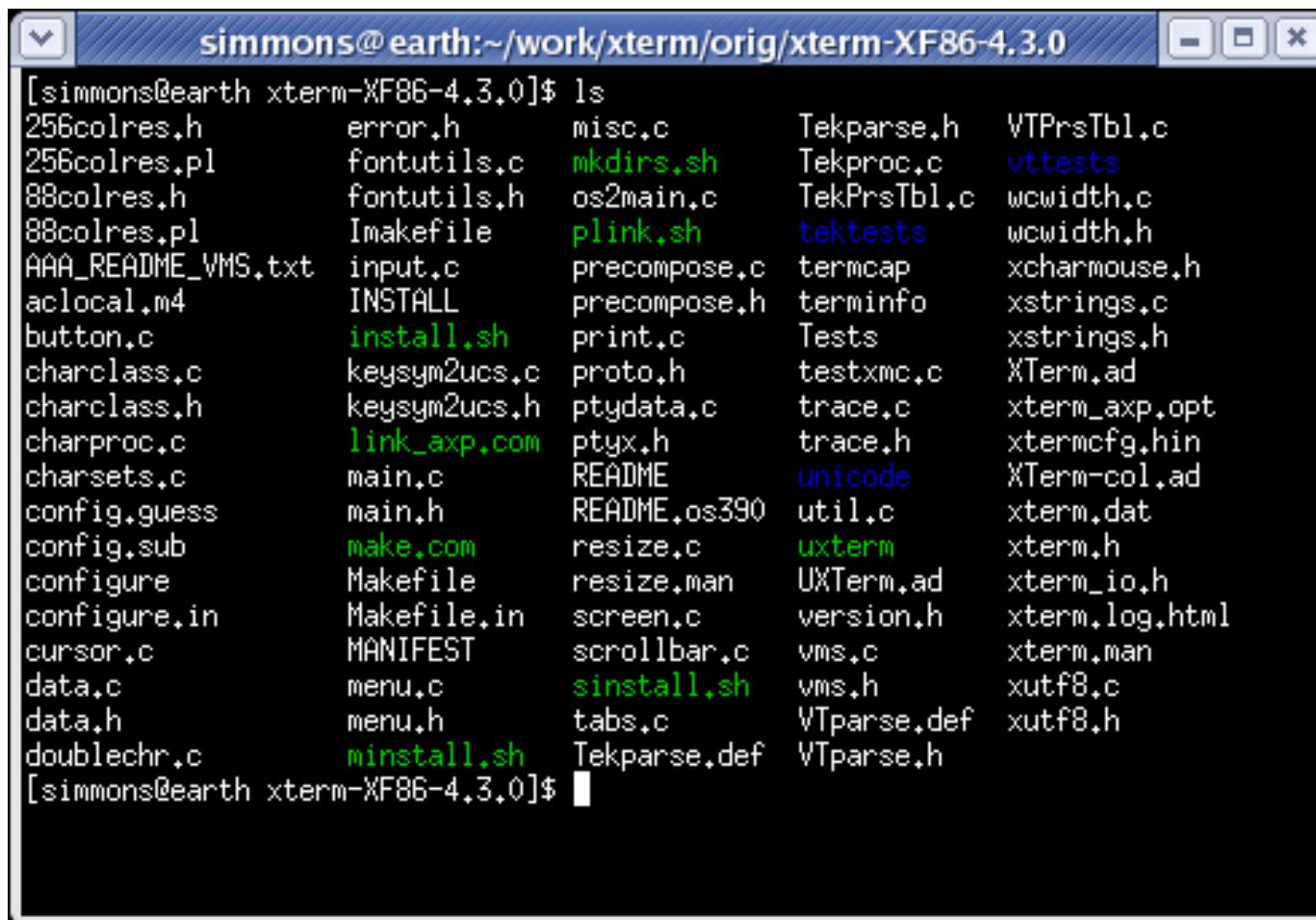
Emulador de Terminal

- Existem diversos terminais gráficos
 - Xterm
 - Konsole
 - Gnome-Terminal
 - Xrvt
 - Aterm
 - Yakuake
 - ...



Emulador de Terminal

- XTERM

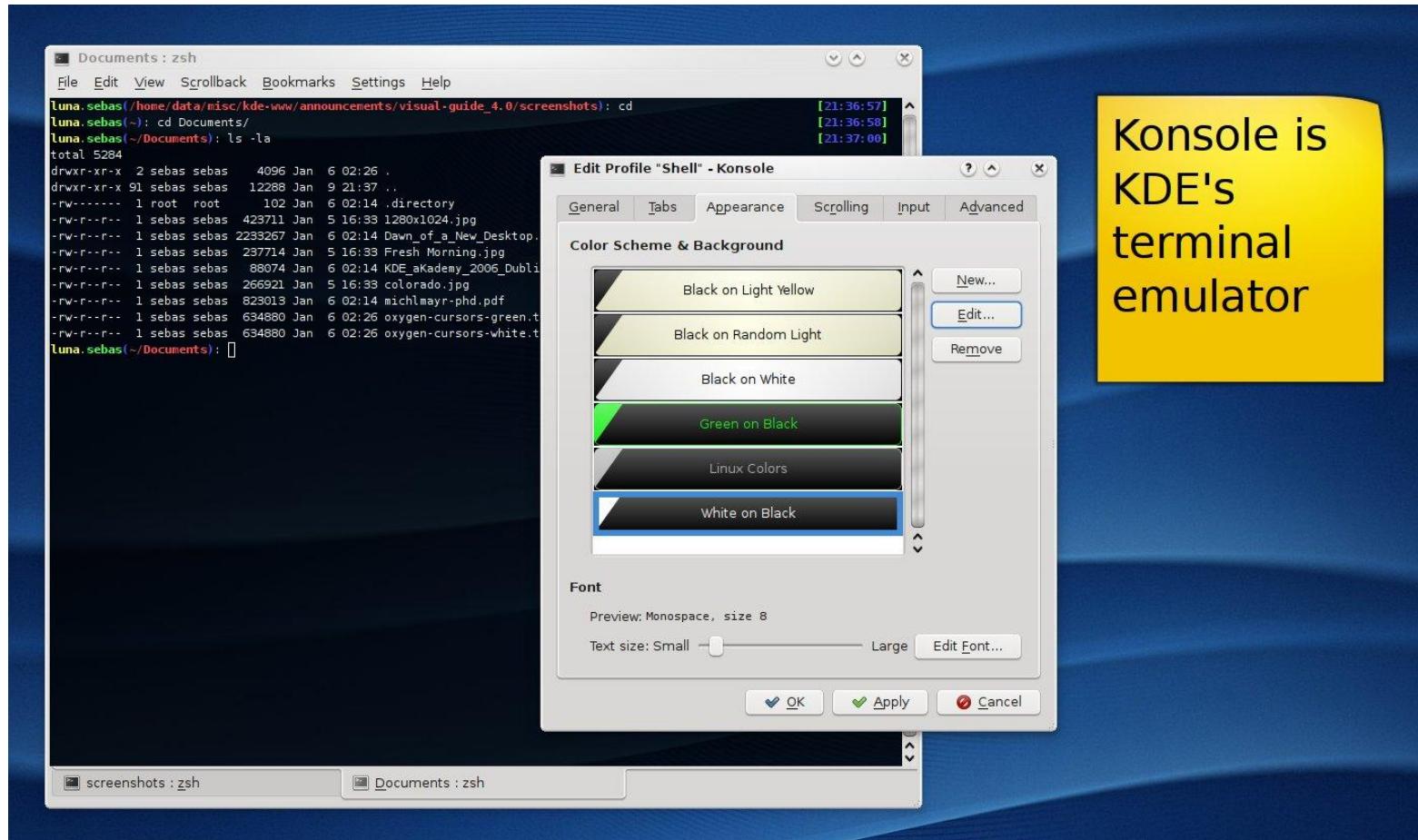


A screenshot of a terminal window titled "simmons@earth:~/work/xterm/orig/xterm-XF86-4.3.0". The window contains a command-line interface showing the output of the "ls" command. The listing includes various files and directories such as "error.h", "fontutils.c", "makedirs.sh", "Tekparse.h", "VTPrsTbl.c", "fontutils.h", "os2main.c", "TekPrsTbl.c", "vttests", "Imakefile", "plink.sh", "tektests", "precompose.c", "termcap", "wcwidth.c", "AAA_README_VMS.txt", "input.c", "precompose.h", "terminfo", "wcwidth.h", "aclocal.m4", "INSTALL", "xcharmouse.h", "button.c", "install.sh", "xstrings.c", "charclass.c", "keysym2ucs.c", "proto.h", "testxmc.c", "XTerm.ad", "charclass.h", "keysym2ucs.h", "ptydata.c", "trace.c", "xterm_axp.opt", "charproc.c", "link_axp.com", "ptyx.h", "trace.h", "xtermcfg.hin", "charsets.c", "main.c", "README", "unicode", "XTerm-col.ad", "config.guess", "main.h", "README.os390", "util.c", "xterm.dat", "config.sub", "make.com", "resize.c", "uxterm", "xterm.h", "configure", "Makefile", "resize.man", "UXTerm.ad", "xterm_io.h", "configure.in", "Makefile.in", "screen.c", "version.h", "xterm.log.html", "cursor.c", "MANIFEST", "scrollbar.c", "vms.c", "xterm.man", "data.c", "menu.c", "sinstall.sh", "vms.h", "xutf8.c", "data.h", "menu.h", "tabs.c", "VTparse.def", "xutf8.h", "doublechr.c", "minstall.sh", "Tekparse.def", "VTparse.h", "[simmons@earth xterm-XF86-4.3.0]\$".

```
[simmons@earth xterm-XF86-4.3.0]$ ls
256colres.h          error.h        misc.c       Tekparse.h    VTPrsTbl.c
256colres.pl         fontutils.c   makedirs.sh  Tekproc.c    vttests
88colres.h           fontutils.h   os2main.c   TekPrsTbl.c  wcwidth.c
88colres.pl          Imakefile     plink.sh    tektests
AAA_README_VMS.txt  input.c       precompose.c termcap      xcharmouse.h
aclocal.m4            INSTALL      precompose.h terminfo    xstrings.c
button.c              install.sh   print.c     Tests        xstrings.h
charclass.c           keysym2ucs.c proto.h     testxmc.c  XTerm.ad
charclass.h           keysym2ucs.h ptydata.c   trace.c     xterm_axp.opt
charproc.c            link_axp.com ptyx.h     trace.h    xtermcfg.hin
charsets.c            main.c       README      unicode    XTerm-col.ad
config.guess          main.h       README.os390 util.c     xterm.dat
config.sub            make.com     resize.c    uxterm     xterm.h
configure             Makefile     resize.man  UXTerm.ad  xterm_io.h
configure.in          Makefile.in   screen.c   version.h  xterm.log.html
cursor.c              MANIFEST    scrollbar.c vms.c     xterm.man
data.c                menu.c      sinstall.sh vms.h     xutf8.c
data.h                menu.h      tabs.c     VTparse.def xutf8.h
doublechr.c           minstall.sh Tekparse.def VTparse.h
[simmons@earth xterm-XF86-4.3.0]$
```

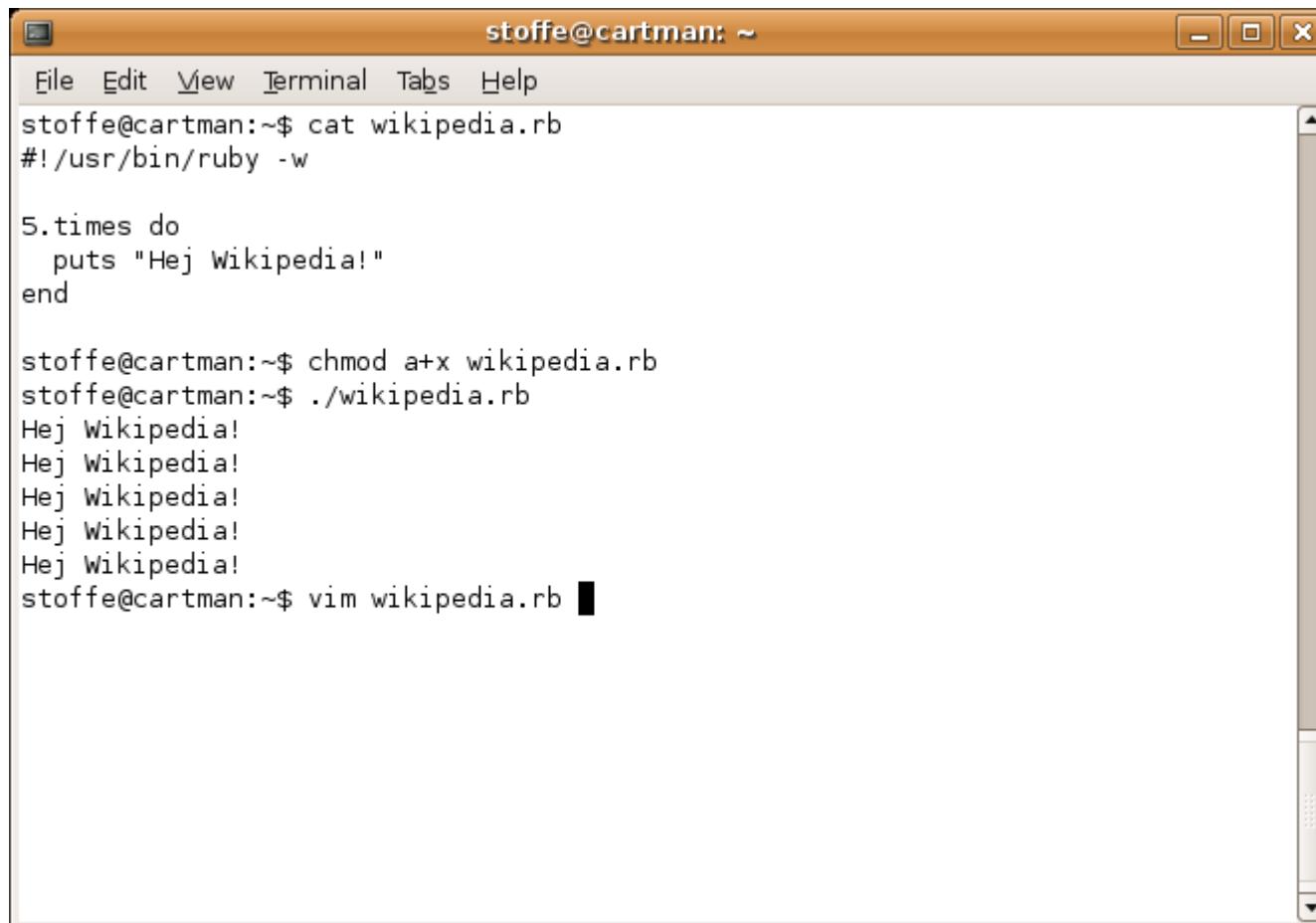
Emulador de Terminal

- Konsole



Emulador de Terminal

- Gnome-Terminal



A screenshot of a Gnome-Terminal window titled "stoffe@cartman: ~". The window has a standard title bar with icons for minimize, maximize, and close. Below the title bar is a menu bar with "File", "Edit", "View", "Terminal", "Tabs", and "Help". The main terminal area contains the following text:

```
stoffe@cartman:~$ cat wikipedia.rb
#!/usr/bin/ruby -w

5.times do
  puts "Hej Wikipedia!"
end

stoffe@cartman:~$ chmod a+x wikipedia.rb
stoffe@cartman:~$ ./wikipedia.rb
Hej Wikipedia!
Hej Wikipedia!
Hej Wikipedia!
Hej Wikipedia!
Hej Wikipedia!
stoffe@cartman:~$ vim wikipedia.rb █
```

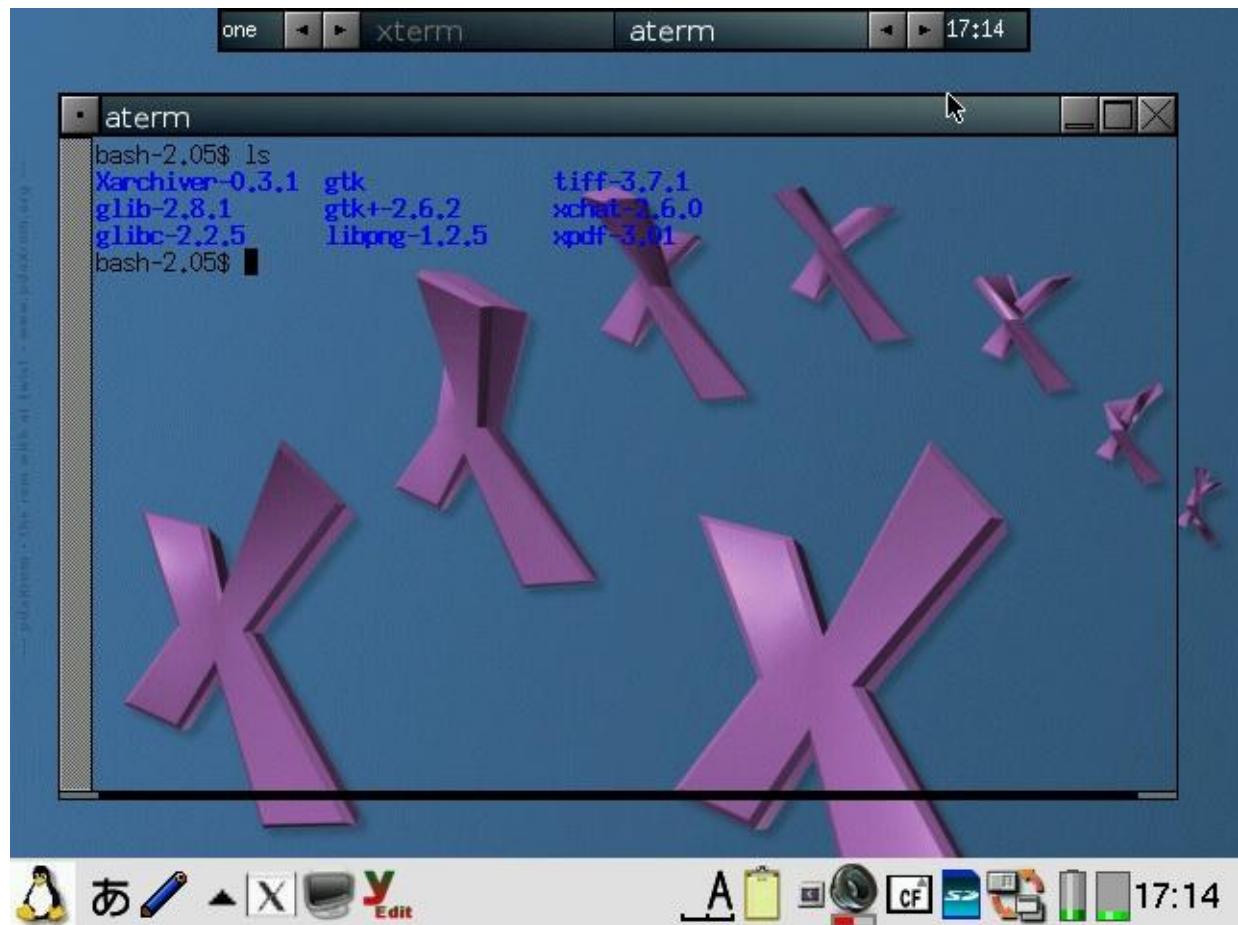
Emulador de Terminal

- RXVT



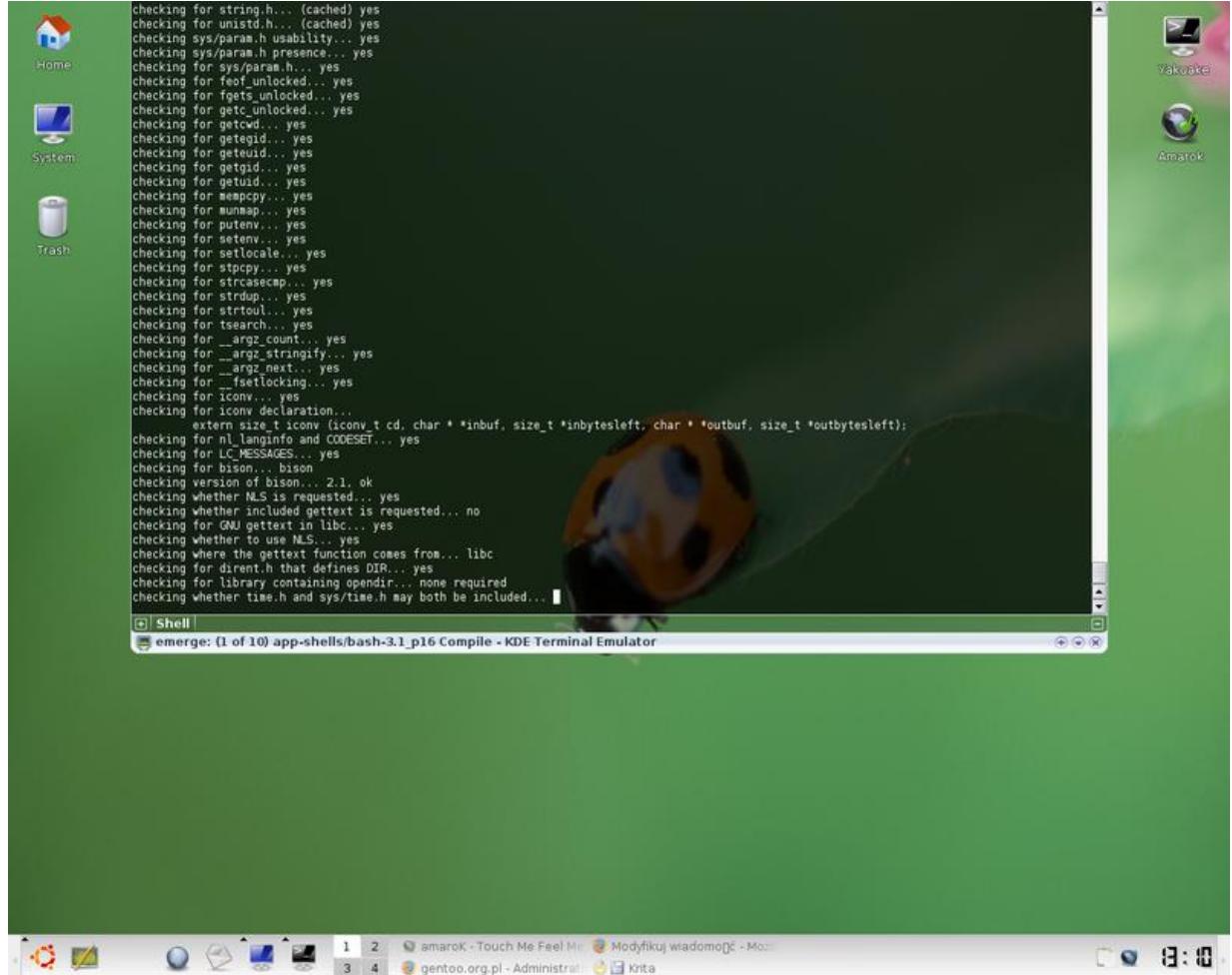
Emulador de Terminal

- ATERM



Emulador de Terminal

- Yuakuake



Emulador de Terminal

- OBS: Sempre utilize o EMULADOR de TERMINAL específico para o ambiente gráfico que está utilizando. **Isso evita problemas!**

Sessão Remota (SSH)

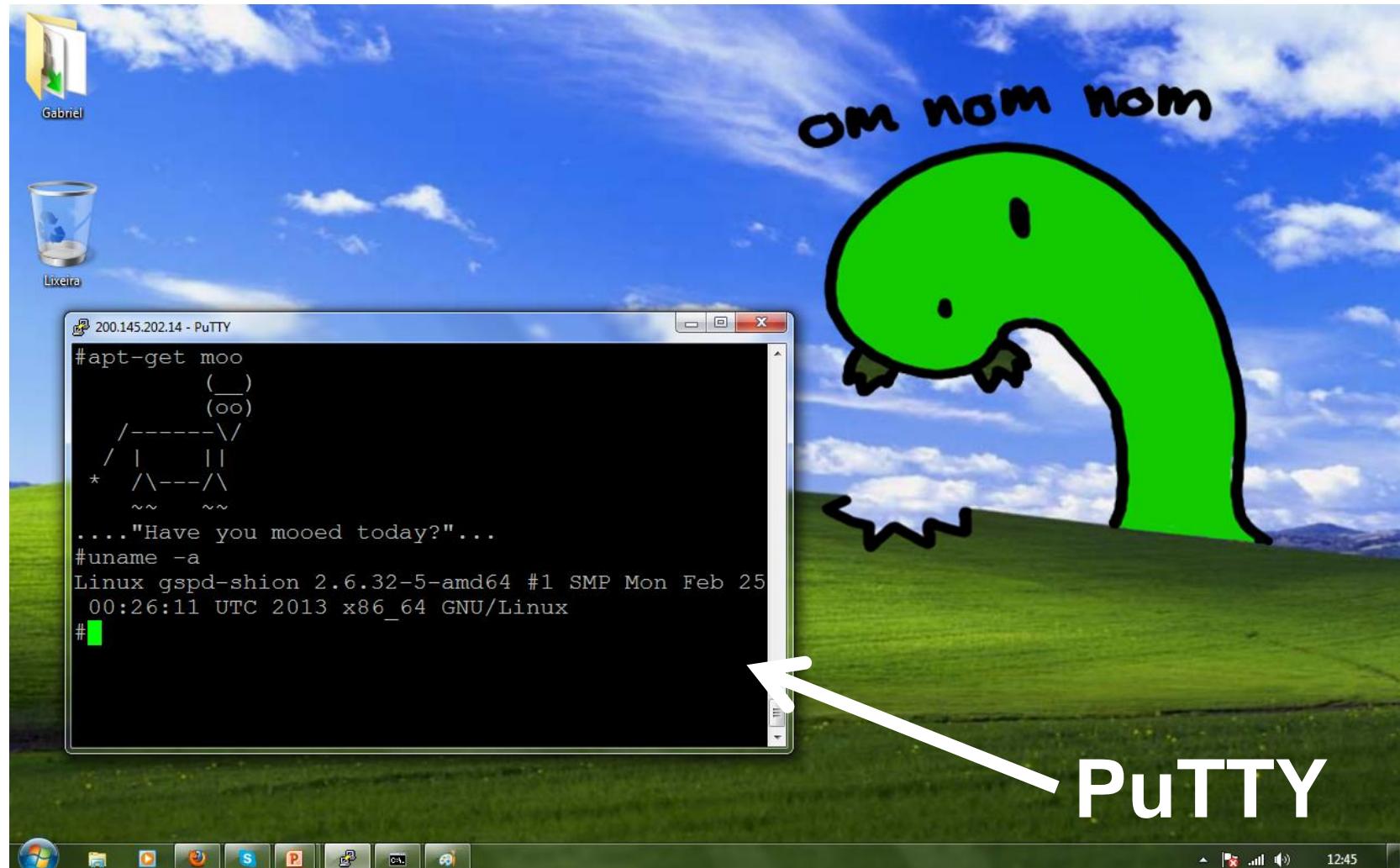
Sessão Remota (SSH)

- Permite acessar um computador que esteja executando um servidor SSH , de forma **remota**
- O servidor deve ser estar sobre um computador rodando um sistema UNIX-LIKE
- O cliente pode ser qualquer S.O. com um cliente SSH

Sessão Remota (SSH)

- Utiliza Criptografia na comunicação
- Mais seguro que o **telnet**

Sessão Remota (SSH)



Sessão Remota (SSH)

```
borys@lap: /home/borys
Plik Edycja Widok Terminal Zakładki Pomoc
borys@lap:~$ hostname
lap
borys@lap:~$ ssh -p 2222 serwer
Last login: Mon Feb 13 23:05:17 2006 from 246-moo-12.acn.waw.pl
      #####
      ##
#####
##  ##  ######  #####
##  ##  ##  ##  ##  ##  ######  ######  ######  #####
##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  #####
##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  #####
##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  #####
|  #####  #####  #####  #####  #####  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  #####
|  #####
+----- l i n u x
borys@seal:~$ hostname
seal
borys@seal:~$
```

Interface Texto: SHELL

Interface Texto: SHELL

- Todas as interfaces de texto acima, utilizam um

SHELL

Interface Texto: SHELL

- Shell é o programa que vai receber o comando e decidir o que fazer com ele.
- Controla a saída de um comando
- Shell é o interpretador de comandos.

Interface Texto: SHELL

- Existem diversos SHELLs
 - Bash
 - Sh
 - Zsh
 - Csh
 - ...

Interface Texto: SHELL

```
#ls -l
```

TAB

TAB

bash

Interface Texto: SHELL

```
root@gspd-shion ~ # ls -  
root@gspd-shion ~ # ls --si  
completing option  
--all  
--almost-all  
--author  
--block-size  
--dereference  
--directory  
--dired  
--full-time  
--help  
--hide-control-chars  
--human-readable  
--ignore  
--ignore-backups  
--inode  
--kilobytes  
--no-group  
--numeric-uid-gid  
--recursive  
--reverse  
--si  
--size  
--sort  
--tabsize  
--time  
--time-style  
--version  
--width  
--dereference-command-line  
--dereference-command-line-symlink-to-dir
```

TAB

TAB

```
-- first entries starting with .  
-- list all except . and ..  
-- print the author of each file  
-- specify block size  
-- list referenced file for sym link  
-- list directory entries instead of contents  
-- generate output designed for Emacs' dired mode  
-- list both full date and full time  
-- display help information  
-- hide control chars  
-- print sizes in human readable form  
-- don't list entire matching pattern  
-- don't list entries ending with ~  
-- print file inode numbers  
-- use block size of 1k  
-- inhibit display of group information  
-- numeric uid, gid  
-- list subdirectories recursively  
-- reverse sort order  
-- sizes in human readable form; powers of 1000  
-- display size of each file in blocks  
-- sort  
-- specify tab size  
-- specify time to show  
-- show times using specific style  
-- display version information  
-- specify screen width  
--show-control-chars
```

zsh

Por que utilizar comandos?

- São Rápidos.
- São Poderosos.
- São Flexíveis.
- **Podem ser combinados!**

Por que utilizar comandos?

- Exemplo 1:
 - Como apagar todos os arquivos .tmp maiores que 5MB do seu HD ?
- Sugestões?

Por que utilizar comandos?

- Exemplo 1:
 - Como apagar todos os arquivos .tmp maiores que 5MB do seu HD ?

- Sugestões?

○**# find / -name “.tmp” –size +5M –exec rm –v {} \;**

Por que utilizar comandos?

- Exemplo 2:
 - Como criar um backup apenas dos arquivos .xlsx de uma pasta e gravar em um pendrive tudo compactado?
- Sugestões?

Por que utilizar comandos?

- Exemplo 2:
 - Como criar um backup apenas dos arquivos .xlsx de uma pasta e gravar em um pendrive tudo compactado?
- Sugestões?
 - **# mv *.xlsx /mnt/pendrive/backup**
 - **# cd /mnt/pendrive/backup**
 - **# tar -cvzf backup.tar.gz *.xlsx**
 - **# rm *.xlsx**

Por que utilizar comandos?

- Exemplo 2 Complicado:
 - Como criar um backup apenas dos arquivos .xlsx, .doc, .rar, .txt de uma pasta e gravar em um pendrive tudo compactado?
- Sugestões?

Por que utilizar comandos?

- Exemplo 2 Complicado:
 - Como criar um backup apenas dos arquivos .xlsx, .doc, .rar, .txt de uma pasta e gravar em um pendrive tudo compactado?
- Sugestões?
 - **# mv *.{xlsx|doc|rar|txt} /mnt/pendrive/backup**
 - **# cd /mnt/pendrive/backup**
 - **# tar -cvzf backup.tar.gz ***
 - **# rm *.{xlsx|doc|rar|txt}**

Exemplos

- Matar um processo?
 - **killall processo**
- Apagar todos os arquivos com X no nome?
 - **rm *X***
- Ordenar o conteúdo de um arquivo?
 - **cat arquivo | sort > arquivo2**

Por que utilizar comandos?

**COMANDO SÃO
SEUS AMIGOS!**



!!!!!!!!!!!!!!

**Comandos são
poderosos,
Mas... :) : ()**

Um simples exemplo:

```
: () { : | : & } ; :
```

COMANDOS NÃO SÃO BRINQUEDOS!

: () { : | :& };:

Fork Bomb.

Cria infinitos processos que não fazem nada.

Causando assim um ataque de negação de serviço no sistema operacional.

COMANDOS NÃO SÃO BRINQUEDOS!

#rm -rf /

(FUCK IT!)

Apaga todos os arquivos do computador.

**Além de apagar todos os dados dos dispositivos
montados (partições, pendrives, cartões de memória)**

...

COMANDOS NÃO SÃO BRINQUEDOS!

#dd if=/dev/zero of=/dev/sda
(ZERO FILL)

Escreve ZERO em todo o disco /dev/sda

Interface Gráfica

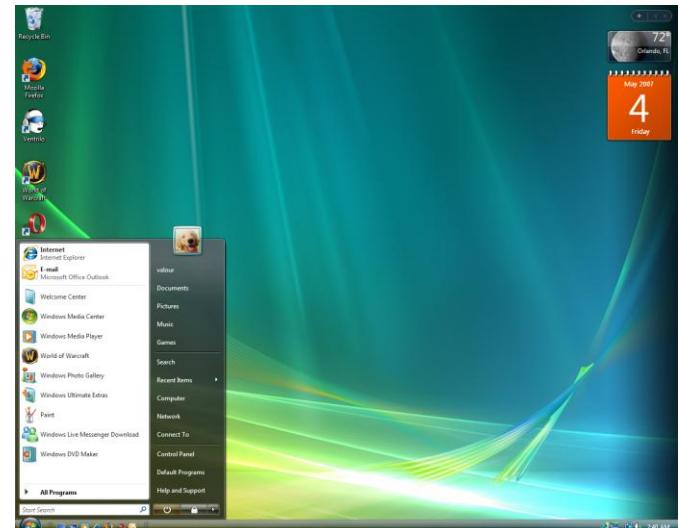
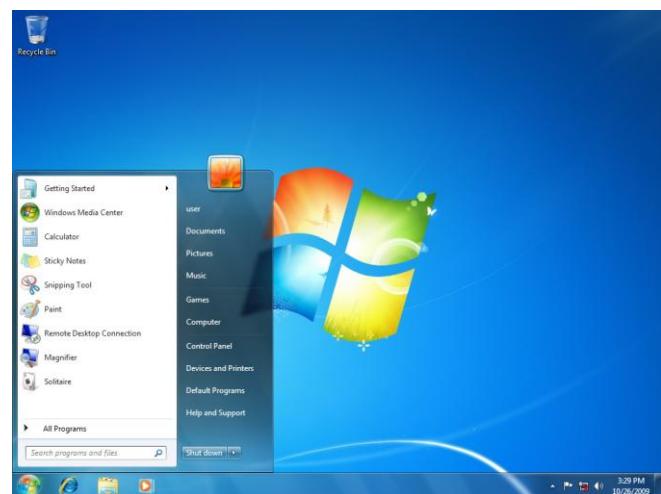
Interface Gráfica

- A interface gráfica permite que utilizemos o sistema através de elementos gráficos.

Interface Gráfica



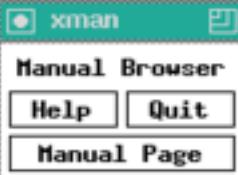
Interface Gráfica



Interface Gráfica

- No Linux é possível experimentar diversas GUIs diferentes.
- É possível manter diversas GUI instaladas e utilizar a que quer e quando quer.

xconsole



oclock



xlogo



Manual Page

Options Sections

The current manual page is: xset(1).

XSET(1)

XSET(1)

NAME

xset - user preference utility for X

SYNOPSIS

```
xset [-display display] [-b] [b on/off] [b [volume [pitch [duration]]]
[[[-]bc] [-c] [c on/off] [c [volume]] [[+-]dpms] [dpms standby [suspend
[off]]] [dpms force standby/suspend/off/on] [[-+]fp[--]
path[,path,...]]] [fp default] [fp rehash] [[-]led [integer]] [led
on/off] [m[ouse]] [accel_mult[/accel_div] [threshold]]] [m[ouse]
default] [p pixel color] [[-]r [keycode]] [r on/off] [r rate delay
[rate]] [s [length [period]]] [s blank/noblank] [s expose/noexpose] [s
on/off] [s default] [s activate] [s reset] [q]
```

DESCRIPTION

This program is used to set various user preference options of the display.

OPTIONS

-display *display*

This option specifies the server to use; see *X(7)*.

b

The **b** option controls bell volume, pitch and duration. This option accepts up to three numerical parameters, a preceding dash(-), or a 'on/off' flag. If no parameters are given, or the 'on' flag is used, the system defaults will be used. If the dash or 'off' are given, the bell will be turned off. If only one numerical parameter is given, the bell volume will be set to that value, as a percentage of its maximum. Likewise, the second numerical parameter specifies the bell pitch, in hertz, and the third numerical parameter specifies the duration in milliseconds. Note that not all hardware can vary the bell characteristics. The X server will set the characteristics of the bell as closely as it can to the user's specifications.

bc

The **bc** option controls bug compatibility mode in the server, if

```
Dec 5 23:55 octave-bug-2.1.72
Dec 5 23:55 octave-bug -> octave-bug-2.1.72
Dec 5 23:55 octave-2.1.72
Dec 5 23:55 octave -> octave-2.1.72
Dec 5 23:55 mkoctfile-2.1.72
Dec 5 23:55 mkoctfile -> mkoctfile-2.1.72
Dec 5 23:55 ncgen
Dec 5 23:55 ncldump
Dec 5 23:55 blas-config
Dec 9 12:31 oneko
Dec 9 13:56 neko -> oneko
Dec 13 21:54 unrar
Jan 29 20:23 xdaliclock
Feb 15 23:08 xsetroot
Feb 15 23:11 oclock
Feb 15 23:11 xconsole
Feb 15 23:19 xcalc
Feb 15 23:19 xbiff
Feb 15 23:20 xset
Feb 15 23:20 xman
Feb 15 23:20 xeyes
Feb 15 23:20 .creenshot
```



Applications

- Informations ▶
- Démarrer...
- Terminal X
- Rxvt
- Bureau ▶
- Applications ▶
- Editeurs ▶
- Divers ▶
- Utilitaires ▶
- Sélection ▶
- Bureaux ▶
- Apparence ▶
- Quitter ▶

Autres Configurations

Vitesse du Glissement des Icônes

Vitesse de l'Animation d'Ombrage

Lissage

Barre de Titre

Animations et Sons

Animations Superflu Sons

Note: le module de son est distribué séparément

Tramage en 256 couleurs

Désactiver le tramage dans toutes les résolutions

Plus pour les applications 64 Plus pour Window Maker

Aide Contextuelle Sauver Fermer

Info

GNU Window Maker
Window Manager for X

Version 0.61.1

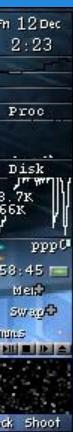
Using visual 0x20: TrueColor 24bpp (16 million colors)
Supported image formats: XPM PPM TIFF PNG JPEG GIF
Additional Support For: MWM and Sound

Copyright © 1997~1999 Alfredo K. Kojima <kojima@windowmaker.org>
Copyright © 1998,1999 Dan Pascu <dan@windowmaker.org>





Man page



fvwm FvwmC Man page migo@: migo@:

02:23

Games
Development
Internet
Multimedia
Office
Other
System
Screensaver
Screenshot
Music
Window decorations
Colorsets
Wallpaper
Preferences
Developer menu
About FVWM-Crystal
Exit

Used recipe
Music player
Audio mixer
Default terminal
QuakeConsole terminal
Desktop manager
Window focus policy
Privileged terminals

System

Clean
Clean Vertical
Corner
Default
Default with ACPI
Dock
Light
Nebulae
Old School
SideLine
TopDown
TopLine



12:09 AM

SAURON

23:22 53

CPU RAM

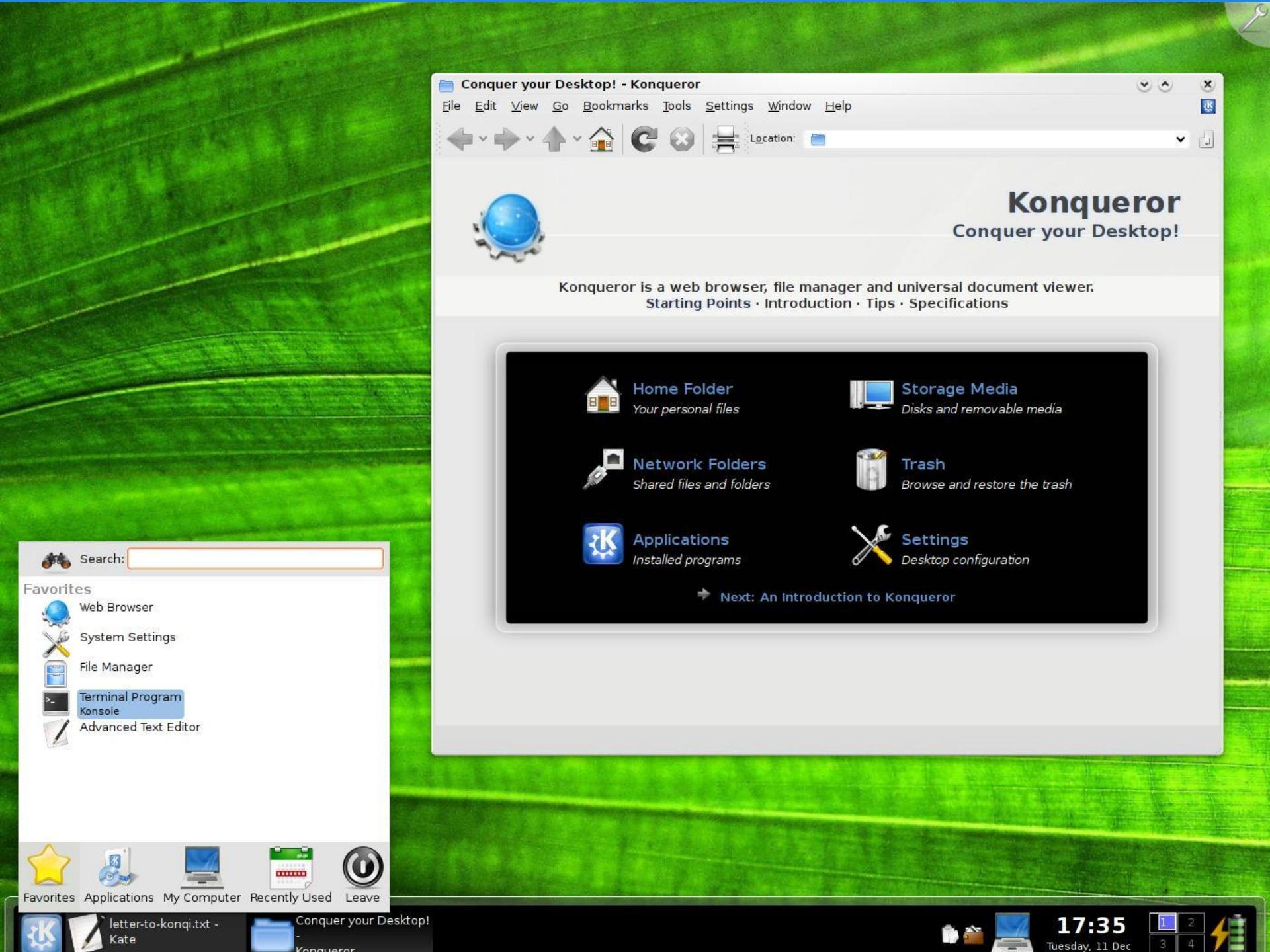
CPU MEM PROC
1.98 6.63 XORG
0.00 1.09 FBGRUN
0.00 0.96 CONKY
0.00 0.93 GCONF-DE

HDD INFO
ROOT 5.25G
HOME 3.82G
WIN 1.33G

DATE WTO, 5 09 20
UPTIME 15H 19M

GMAIL 0 / 127





Conquer your Desktop! - Konqueror

File Edit View Go Bookmarks Tools Settings Window Help

Location: Conquer your Desktop!

Konqueror
Conquer your Desktop!

Konqueror is a web browser, file manager and universal document viewer.
[Starting Points](#) • [Introduction](#) • [Tips](#) • [Specifications](#)

Home Folder
Your personal files

Storage Media
Disks and removable media

Network Folders
Shared files and folders

Trash
Browse and restore the trash

Applications
Installed programs

Settings
Desktop configuration

→ Next: An Introduction to Konqueror

Search:

Favorites

- Web Browser
- System Settings
- File Manager
- Terminal Program Konsole
- Advanced Text Editor

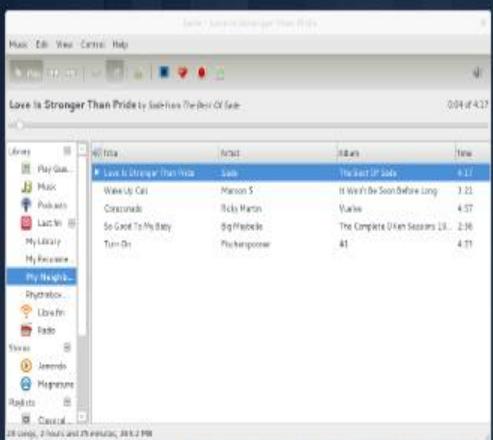
Favorites Applications My Computer Recently Used Leave

letter-to-konqi.txt - Konqueror

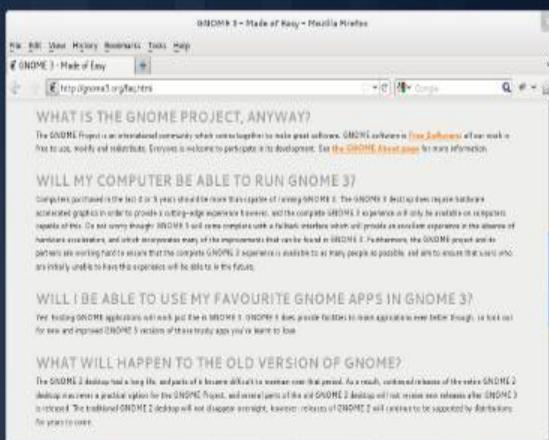
Windows

Applications

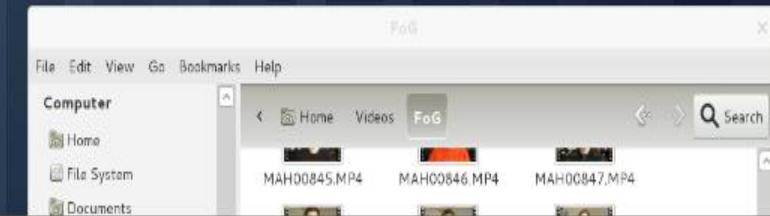
Type to search...



Sade - Lo...



GNOME 3 - Made of Easy - Mozilla Firefox



Love Is Stronger Than Pride

by Sade from The Best Of Sade



Network

Wireless Network

File

Fog

File

Fog



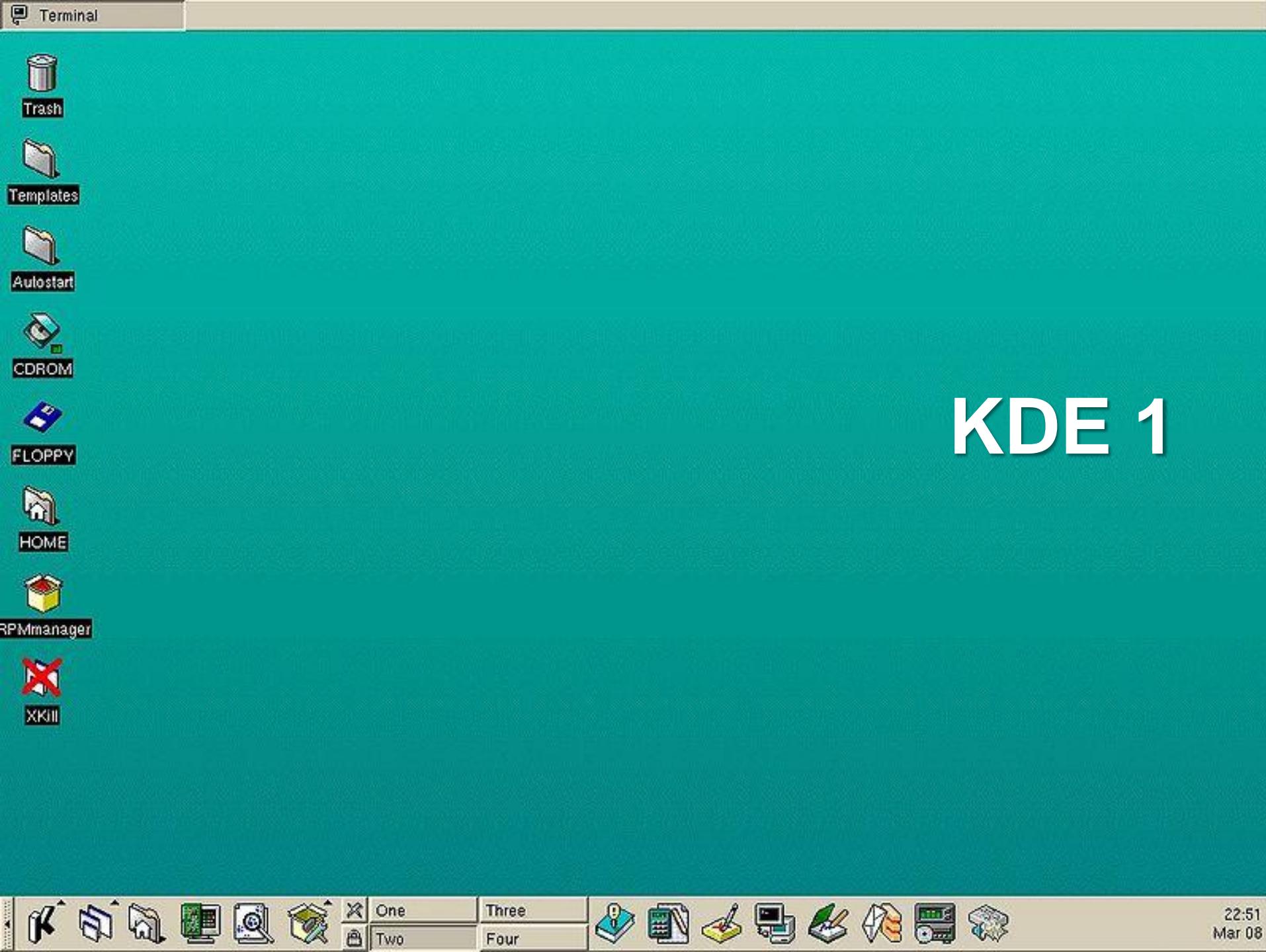
Ambiente Desktop

- Um ambiente de desktop fornece ícones, pastas, barra de ferramentas, papéis de parede e habilidades como arrastar e soltar.

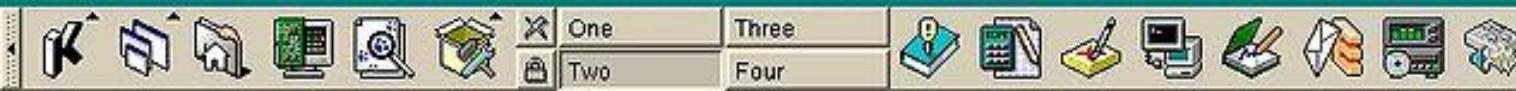


KDE (K Desktop Environment)

- Fácil uso
- Grande número de programas para o usuário
(Calculadora, escritório, painel de controle,
jogos, musica, video, editor de texto ...)
- Escrito em QT
- Pesado!



KDE 1



22:51
Mar 08



kde35uzer - Konqueror

Location Edit View Go Bookmarks Tools Settings Window Help

Main Page – Wikipedia, the free encyclopedia – Konqueror

Location Edit View Go Bookmarks Tools Settings Window Help

Location: /home/kde35uzer

bin Desktop

Calendar – Kontakt

File Edit View Go Actions S

Summary Mail Contacts Calendar To-do List Journal Notes

4 Items

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

44	31	1				
45	7	8				
46	14	15				
47	21	22				
48	28	29				
49	5	6				

No Item Selected

Select an event, entry to view its details

navigation

- Main Page
- Community Portal
- Current events
- Recent changes
- Random article
- Help
- Contact us
- Donations

search

12:00

Mary II

reigned as Queen of

Today's featured article

In the news

A motion of no confidence threatens to topple Prime

Wikipedia The Free Encyclopedia

Welcome to Wikipedia, the free encyclopedia that anyone can edit.

In this English version, started in 2001, we are currently working on 835,932 articles.

Wikipedia FAQs - Browse - A - Z - Portals - Ask a question

Culture | Geography | History | Mathematics | People | Science | Society | Technology

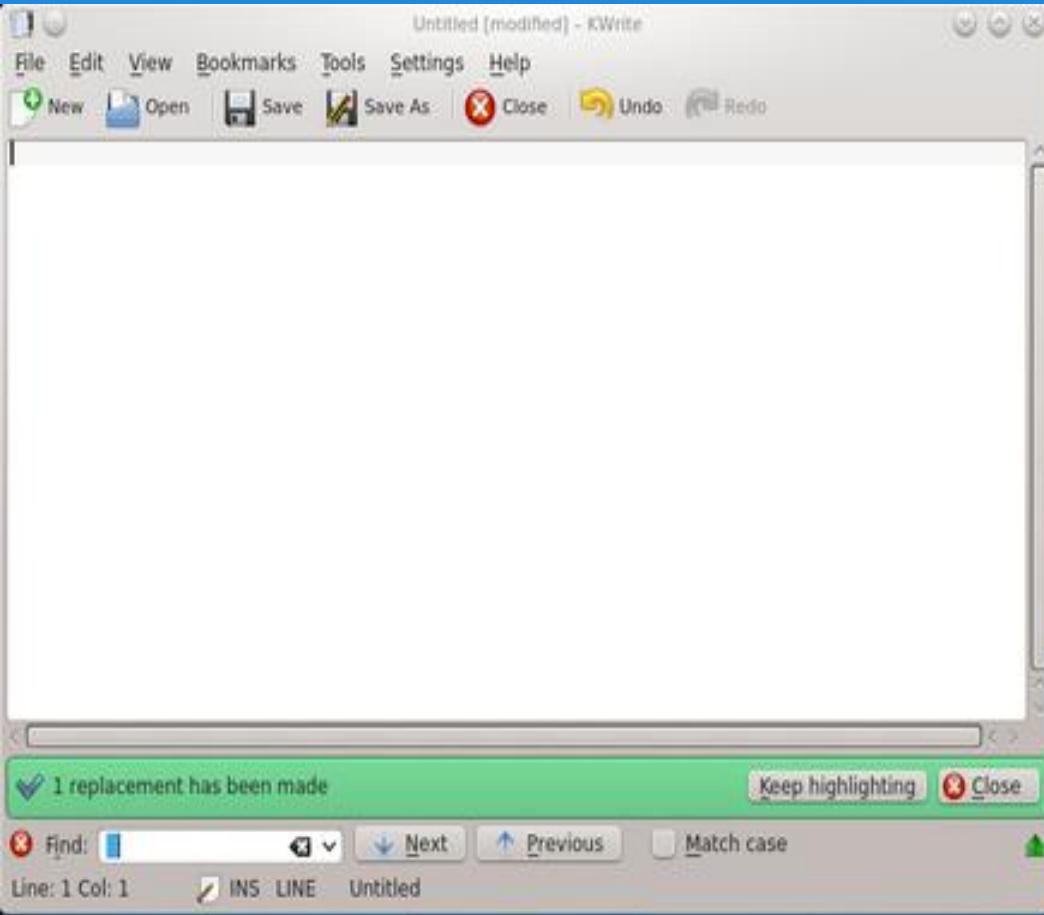
1.5 KDE 3



03:54

2005-11-30

Desktop

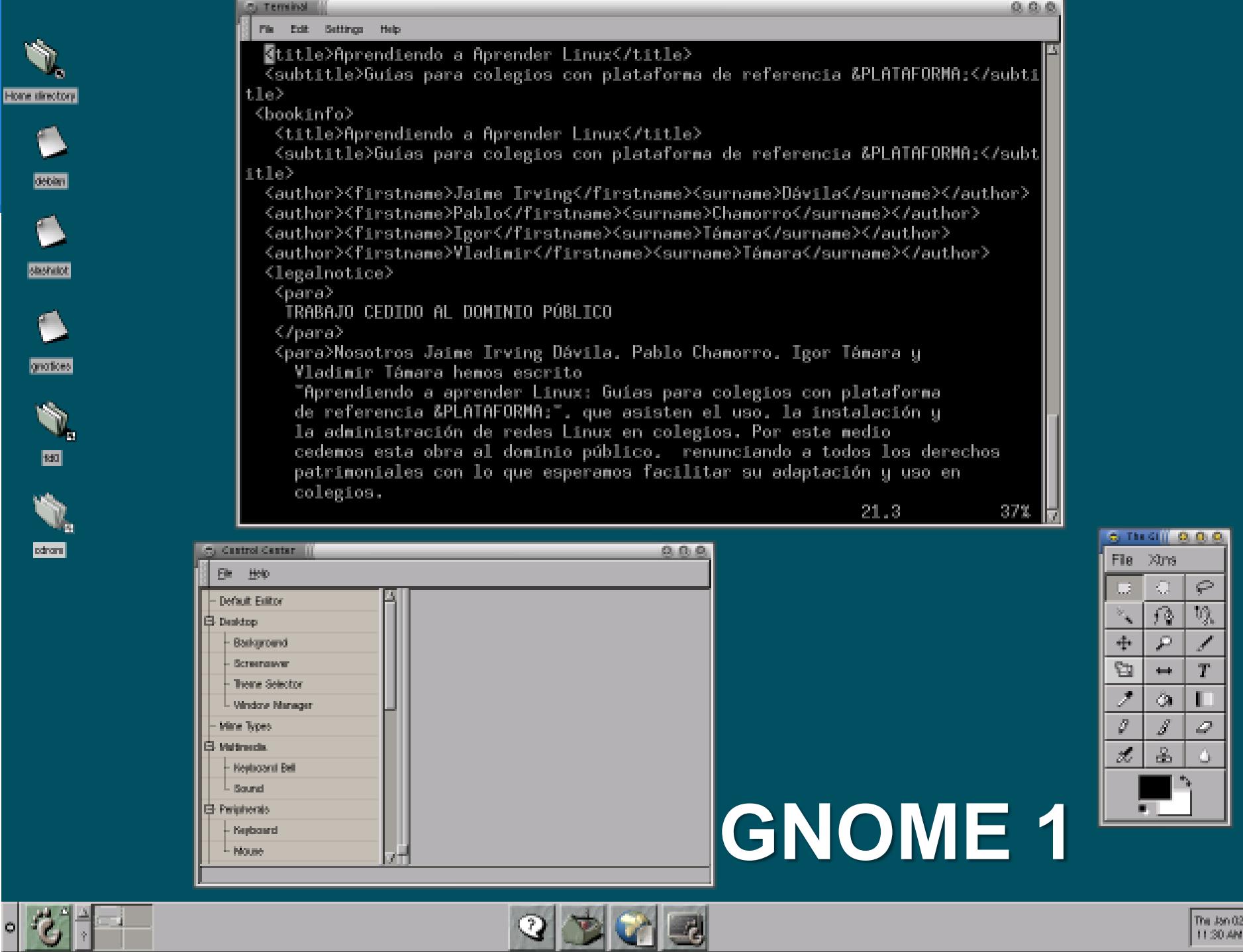


KDE 4

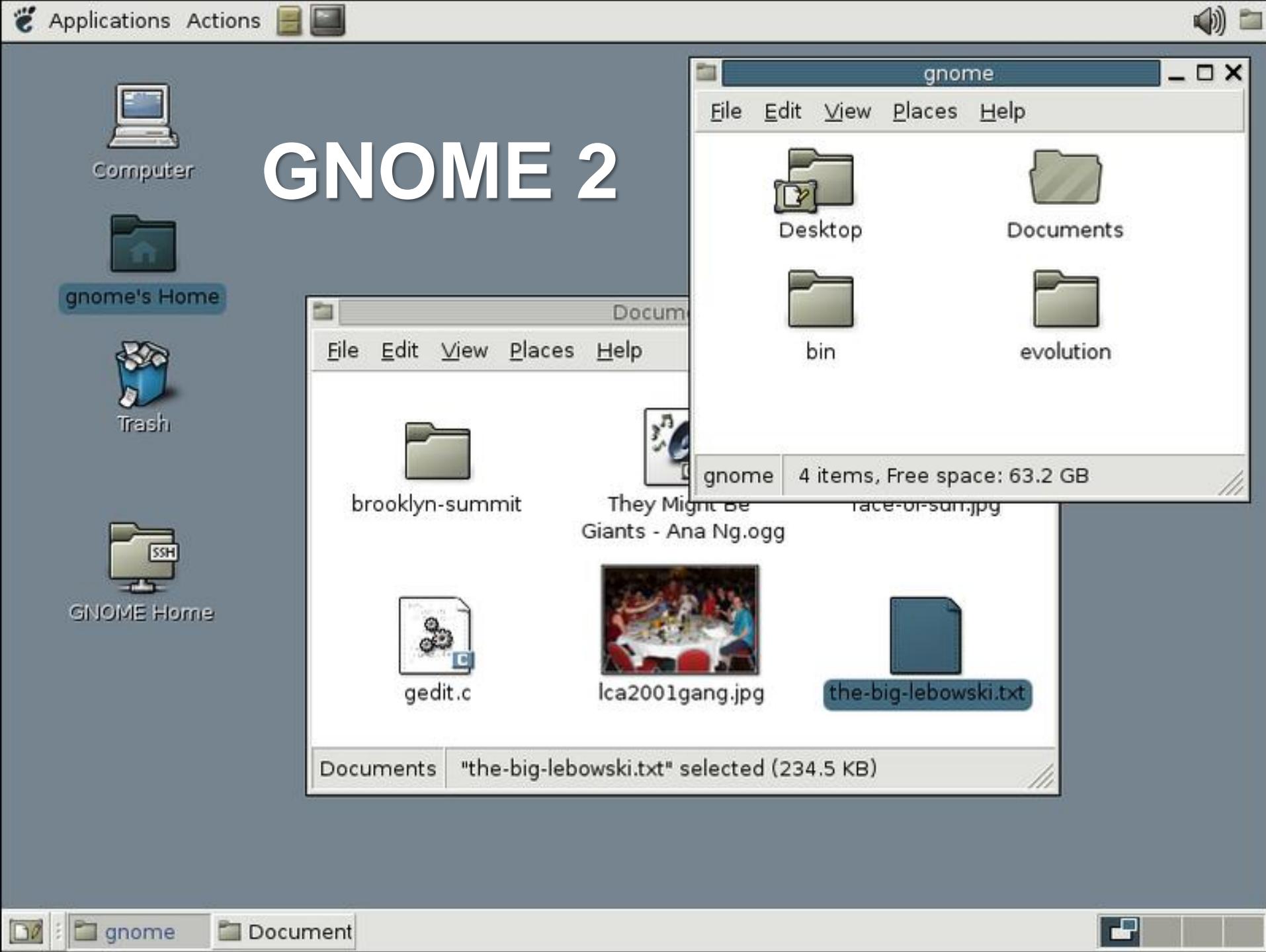


Gnome

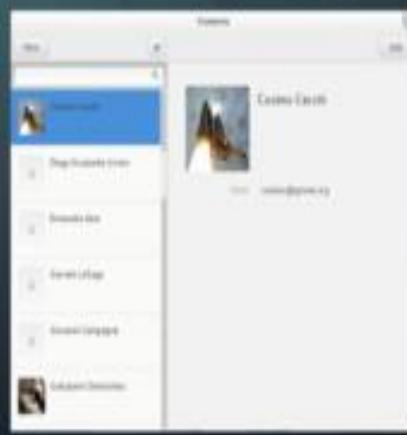
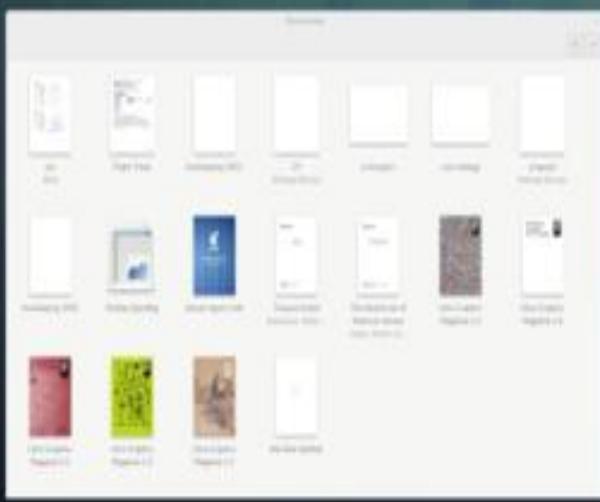
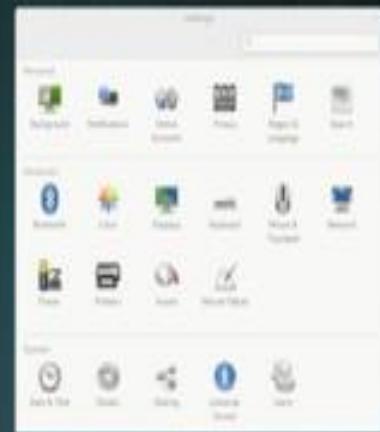
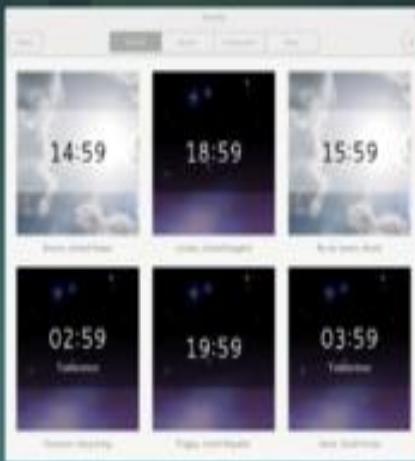
- Fácil uso
- Alguns programas para usuário
- Escrito em GTK
- Pesado



GNOME 1

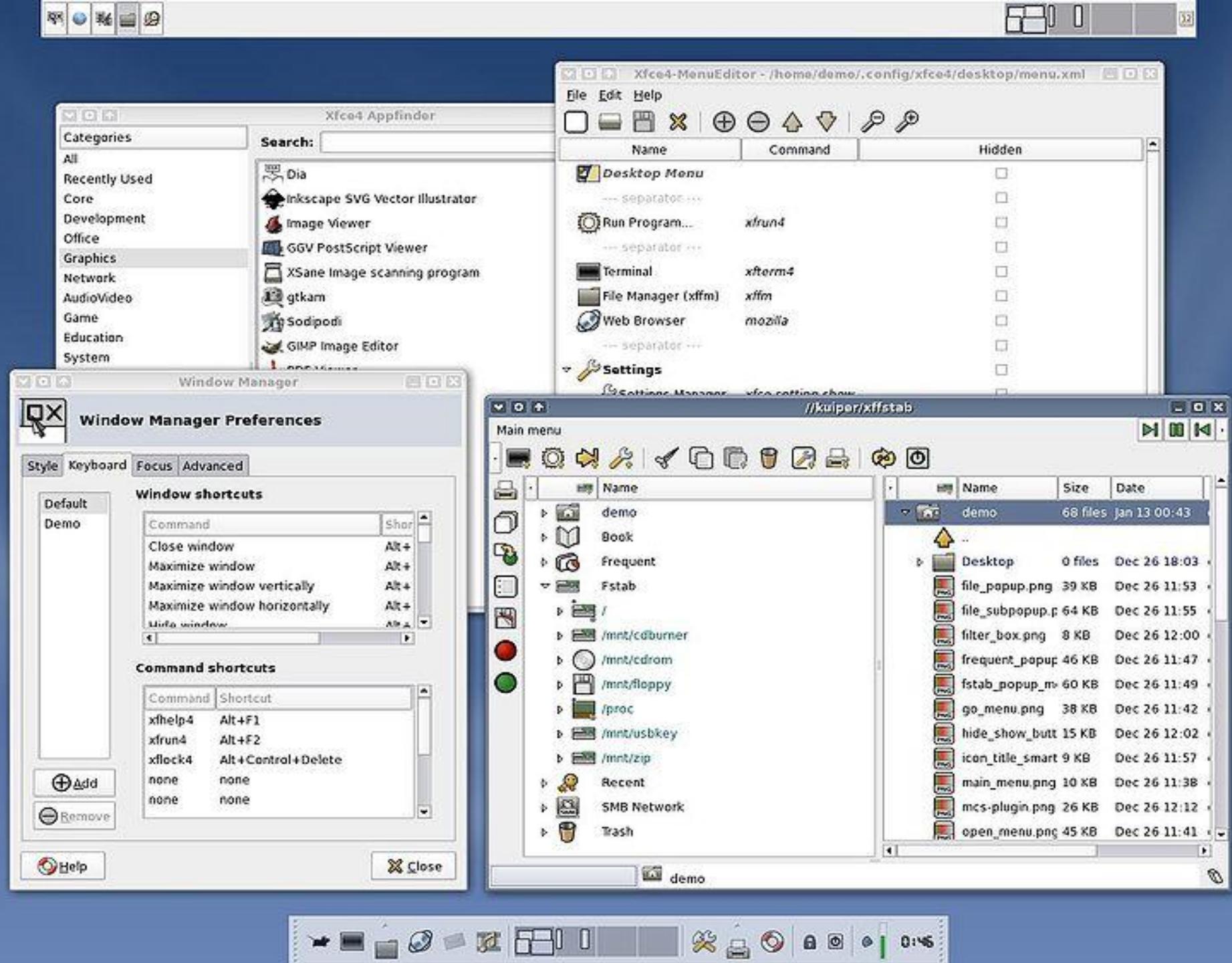


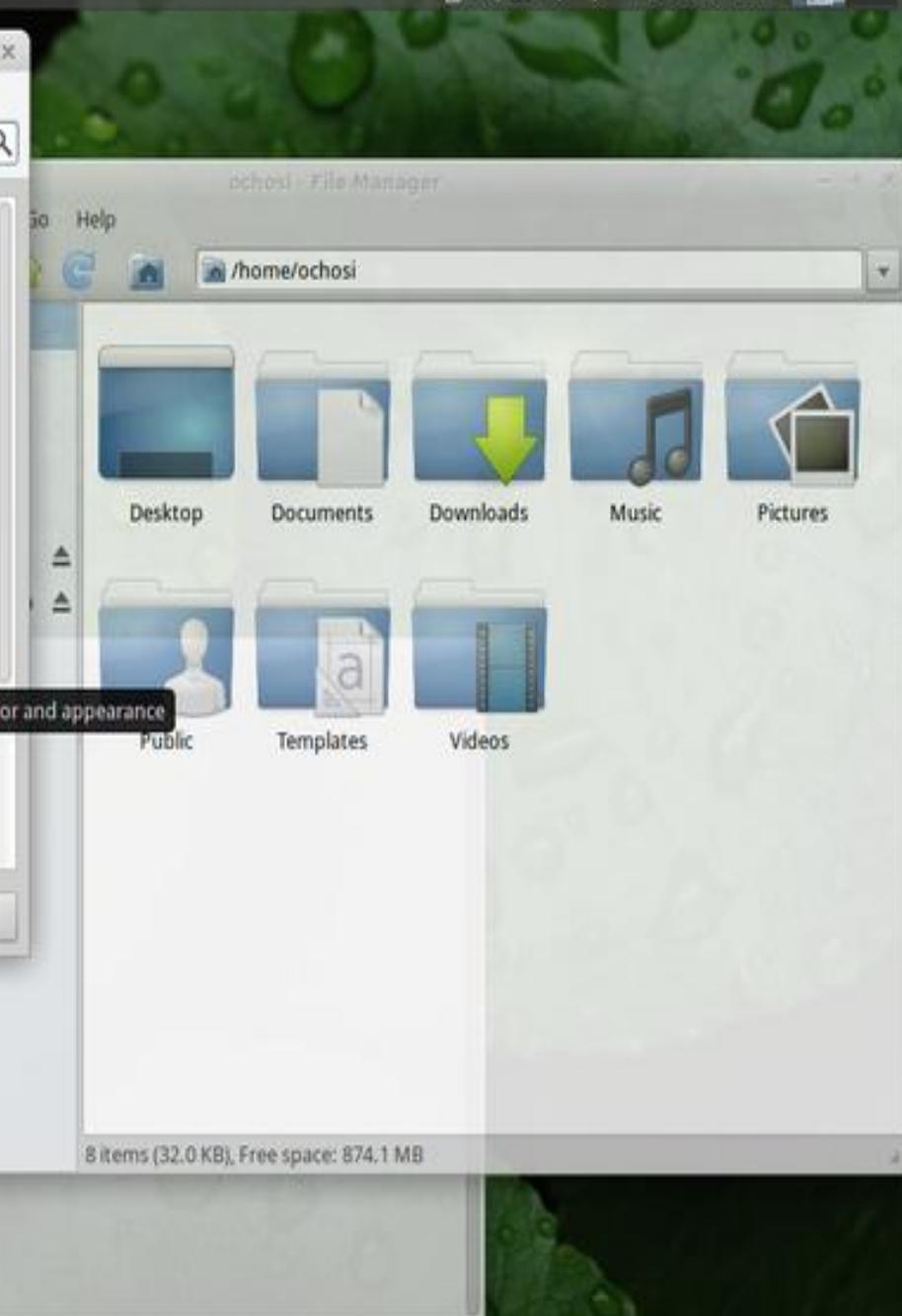
GNOME 3



XFCE

- Leve
- Sem aplicativos para o usuário
- Escrito em GTK
- Fácil uso

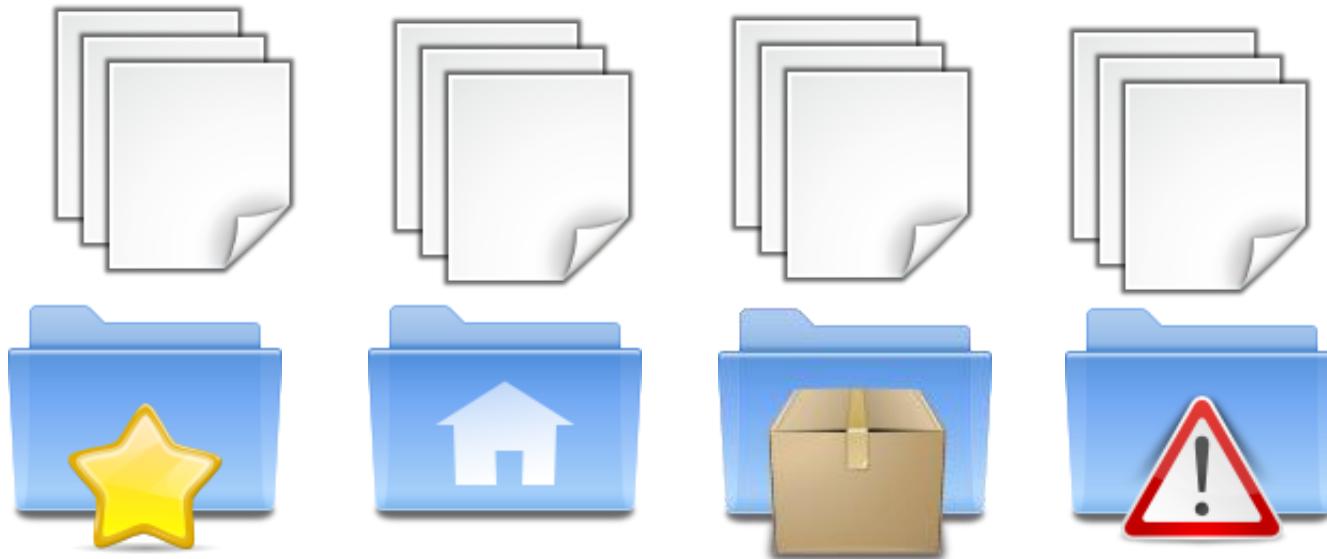




Exemplo: Ubuntu com XFCE e KDE



Comandos para Diretórios e Arquivos



Comandos de Arquivos e Diretórios

- São comandos utilizados para manipular arquivos ou diretórios
 - criar
 - apagar
 - atualizar
 - mover
 - listar
 - exibir conteúdo
 - procurar

Antes de Começar...

**ATENÇÃO AO
DIGITAR OS
COMANDOS!**

Antes de Começar...

```
computador@usuario:pasta$ comando
```

Comando executando....

Pi...

Pi...

```
computador@usuario:pasta$
```

Antes de Começar

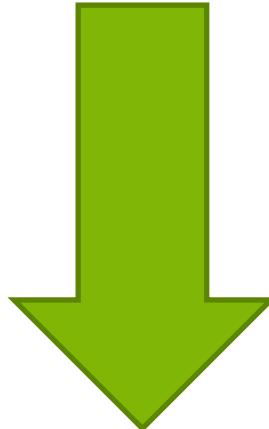
- Para encerrar um comando em execução:

Ctrl + C

Antes de Começar

Use o TAB para completar...

ls /etc/re [TAB]



ls /etc/resolv.conf

Comandos de Arquivos e Diretórios

Comandos	Opções extras	Ação
ls	<ul style="list-style-type: none">• -l (Exibe em formato de lista)• -a (Exibe arquivos ocultos)• -h (Exibe tamanho para humanos)• -1 (Exibe um arquivo por linha)	Lista o conteúdo de um diretório
cd	<ul style="list-style-type: none">• - (Volta para o diretório anterior)• ~ (Vai para a pasta home)• .. (Sobe um diretório)	Entra em um diretório
mkdir		Cria diretórios
rmdir	<ul style="list-style-type: none">• -p (Remove diretórios pais)• -v (Exibe o que está fazendo)	Apaga diretórios

Comandos de Arquivos e Diretórios

Comandos	Opções extras	Ação
cp	<ul style="list-style-type: none">• -f (Força a cópia, apagando os arquivos que não podem ser sobreescritos)• -i (Pergunta antes de sobreescriver)• -R (Recursivo)• -v (Modo descritivo)	Copia arquivos e diretórios
rm	<ul style="list-style-type: none">• -f (Força a exclusão)• -i (Pergunta antes de apagar)• -r (Modo recursivo)• -v (Movo descritivo)	Remove arquivos e diretórios
mv	<ul style="list-style-type: none">• -f (Força a alteração do arquivo)• -i (Pergunta antes de mover)• -v (Modo descritivo)	Move diretórios e arquivos

Comandos de Arquivos e Diretórios

Comandos	Opções extras	Ação
cat	<ul style="list-style-type: none">• -n (Exibe o número da linha)	Exibe o conteúdo de um arquivo
more	<p>COMANDOS</p> <ul style="list-style-type: none">• ESPAÇO (Próxima tela)• h (Help)• q (Sair)	Exibe o conteúdo de um arquivo, permitindo navegar pelo mesmo
find	<ul style="list-style-type: none">• -name [nome] (especifica o nome do arquivo a ser procurado)	Procura arquivos
touch		Atualiza a data de modificação de um arquivo ou cria o arquivo caso ele não exista.

Curingas *?[]{} ---

- Curingas são uma maneira de fazer referencia a mais de uma coisa ao mesmo tempo.

Curingas *?[]{} ---

*

(qualquer símbolo, inclusive nenhum)

?

(um símbolo)

[padrão] (faz referencia a uma faixa de símbolos,
para um caractere)

{padrões} (faz referencia a uma faixa de
sequencias, vários caracteres)

Curingas *?[]{}*

*

- Representa qualquer sequencia de símbolos

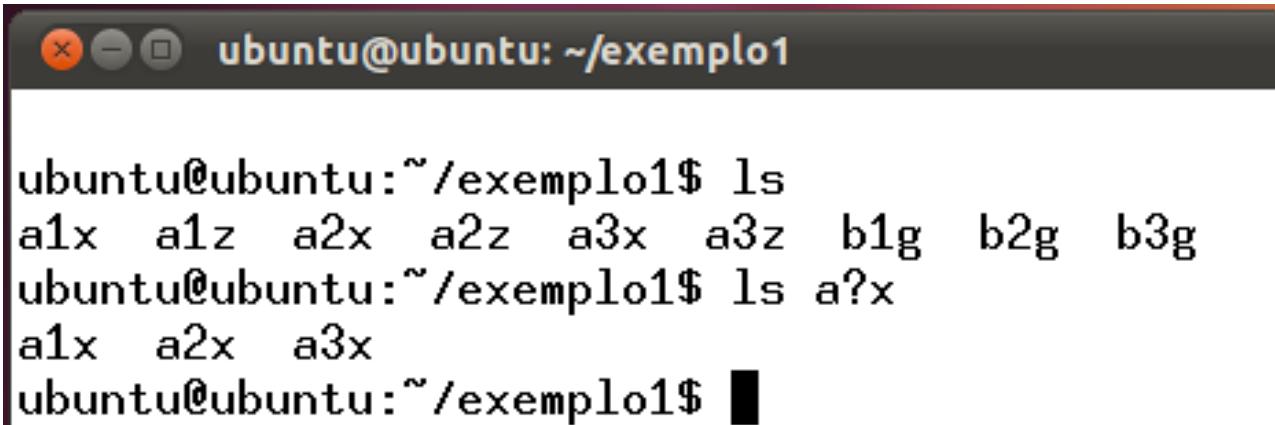
```
ubuntu@ubuntu:~$ ls
arquivo_comum           Desktop   Music    script.sh
arquivo_de_grupo         Documents  Pictures  Templates
arquivo_de_outro_usuario Downloads  Public   Videos
ubuntu@ubuntu:~$ ls -1 *a*
arquivo_comum
arquivo_de_grupo
arquivo_de_outro_usuario

Downloads:
Templates:
ubuntu@ubuntu:~$ █
```

Curingas *?[]{}

?

- Representa apenas um símbolos qualquer



```
ubuntu@ubuntu: ~/exemplo1$ ls
a1x  a1z  a2x  a2z  a3x  a3z  b1g  b2g  b3g
ubuntu@ubuntu:~/exemplo1$ ls a?x
a1x  a2x  a3x
ubuntu@ubuntu:~/exemplo1$ █
```

Curingas *?[]{}

[padrão] – Utilizado para representar um padrão. Pode ser utilizado de 4 maneiras diferentes.

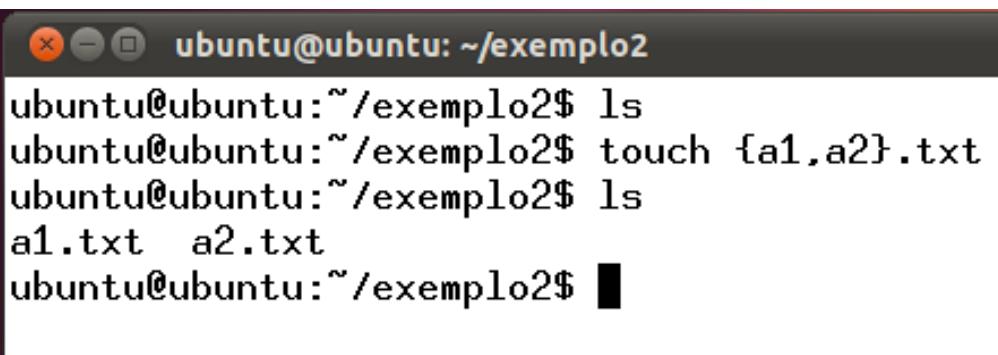
- [abc] - Substitui um caractere por qualquer um da lista (a,b ou c);
- [!abc] - Substitui um caractere por qualquer um, exceto os da lista (a,b ou c);
- [a-z] - Substitui um caractere por todos do intervalo;
- [!a-z] - Substitui um caractere por todos exceto os do intervalo

Curingas *?[]{}

```
ubuntu@ubuntu:~/exemplo1
ubuntu@ubuntu:~/exemplo1$ ls
a1x  a2z  b1x  b2z  c1x  c2z  d1x  d2z
a1z  a3x  b1z  b3x  c1z  c3x  d1z  d3x
a2x  a3z  b2x  b3z  c2x  c3z  d2x  d3z
ubuntu@ubuntu:~/exemplo1$ ls [ab]1x
a1x  b1x
ubuntu@ubuntu:~/exemplo1$ ls [!ab]1x
c1x  d1x
ubuntu@ubuntu:~/exemplo1$ ls a[1-3]x
a1x  a2x  a3x
ubuntu@ubuntu:~/exemplo1$ ls b[!2-3]z
b1z
ubuntu@ubuntu:~/exemplo1$ █
```

Curingas *?[]{}

{padrão} - Gera um padrão. Útil para criar, apagar e buscar arquivos.



A screenshot of a terminal window titled "ubuntu@ubuntu: ~/exemplo2". The window contains the following text:

```
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$ ls
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$ touch {a1,a2}.txt
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$ ls
a1.txt a2.txt
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$ █
```

Curingas *?[]{}

- Quando combinados os curingas possuem poder quase infinito!

```
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$ ls
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$ touch {a..z}{0..9}
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$ ls
a0  b9  d8  f7  h6  j5  14  n3  p2  r1  t0  u9  w8  y7
a1  c0  d9  f8  h7  j6  15  n4  p3  r2  t1  v0  w9  y8
a2  c1  e0  f9  h8  j7  16  n5  p4  r3  t2  v1  x0  y9
a3  c2  e1  g0  h9  j8  17  n6  p5  r4  t3  v2  x1  z0
a4  c3  e2  g1  i0  j9  18  n7  p6  r5  t4  v3  x2  z1
a5  c4  e3  g2  i1  k0  19  n8  p7  r6  t5  v4  x3  z2
a6  c5  e4  g3  i2  k1  m0  n9  p8  r7  t6  v5  x4  z3
a7  c6  e5  g4  i3  k2  m1  o0  p9  r8  t7  v6  x5  z4
a8  c7  e6  g5  i4  k3  m2  o1  q0  r9  t8  v7  x6  z5
a9  c8  e7  g6  i5  k4  m3  o2  q1  s0  t9  v8  x7  z6
b0  c9  e8  g7  i6  k5  m4  o3  q2  s1  u0  v9  x8  z7
b1  d0  e9  g8  i7  k6  m5  o4  q3  s2  u1  w0  x9  z8
b2  d1  f0  g9  i8  k7  m6  o5  q4  s3  u2  w1  y0  z9
b3  d2  f1  h0  i9  k8  m7  o6  q5  s4  u3  w2  y1
b4  d3  f2  h1  j0  k9  m8  o7  q6  s5  u4  w3  y2
b5  d4  f3  h2  j1  l0  m9  o8  q7  s6  u5  w4  y3
b6  d5  f4  h3  j2  l1  n0  o9  q8  s7  u6  w5  y4
b7  d6  f5  h4  j3  l2  n1  p0  q9  s8  u7  w6  y5
b8  d7  f6  h5  j4  l3  n2  p1  r0  s9  u8  w7  y6
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$
```

```
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$ ls [!gabriel][!2-9]*
c0  d1  h0  j1  m0  n1  p0  q1  t0  u1  w0  x1  z0
c1  f0  h1  k0  m1  o0  p1  s0  t1  v0  w1  y0  z1
d0  f1  j0  k1  n0  o1  q0  s1  u0  v1  x0  y1
ubuntu@ubuntu:~/exemplo2$
```

Referências

- <http://www.tuxfiles.org/linuxhelp/wildcards.html>
- <http://pt.wikipedia.org/wiki/KDE>
- <http://kde.org>
- <http://br.gnome.org/>
- [https://wiki.archlinux.org/index.php/Desktop Environment](https://wiki.archlinux.org/index.php/Desktop_Environment)
- <http://www.guiafoca.org/>