

# gnu/linux para noobs

*Daniela Moraes*

*@danielammoraais*

# sobre mim

Entusiasta de Java e de códigos “limpos”  
Cursando Ciência da Computação na Unicamp

[danielammorais.com](http://danielammorais.com)

# agenda

História e filosofia GNU

Como começar a usar?

Dicas e hacks

# windows vs linux

*Sistema operacional proprietário popular com backdoors vs sistema “proprietário” baseado em UNIX*

# caso snowden

Espionagem em massa de pessoas comuns

Grandes empresas contribuíram

Divulgação do uso da criptografia

# caso snowden

Cabos submarinos

Telefones interceptados em modo avião

Colaboração voluntária de grandes empresas



# “eu não ligo”

Pessoas comuns sendo presas

Liberdade de expressão e democracia

Direito à privacidade



# backdoors

Caso Sony

Colaboração com a NSA

SO inserido em todos os computadores

# motivações



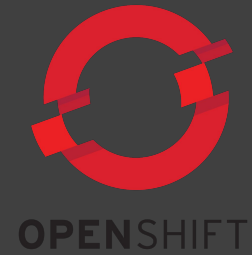
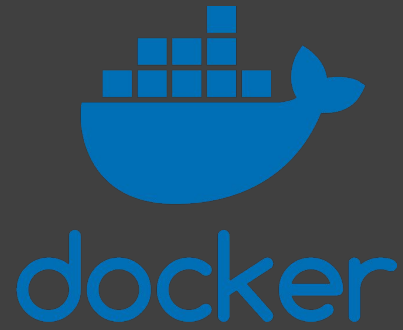


Maior controle do projeto

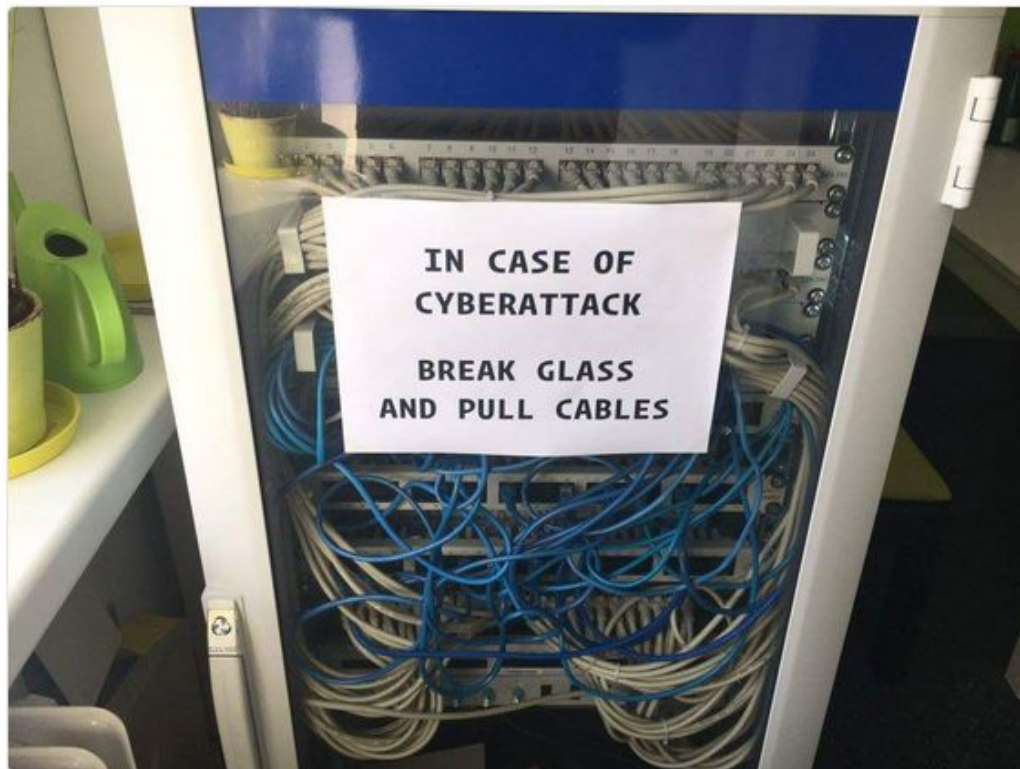
Bash e Micro\$oft <3 Linux

Swift para Ubuntu e C# para GNU/Linux

Servidores: EC2



Another interesting approach to  
[#CyberDefense](#)



# usuários

Windows 10: Coletar um pouco dos seus dados ou tudo?



THE WHITE HOUSE  
WASHINGTON

**Windows 10  
is now  
illegal**

*Donald Trump*

# designers/gamers

Menor gasto com licenças com uso de  
Gimp/Inkscape

Jogos da Steam disponíveis para GNU/Linux

Pressionar por drivers e softwares compatíveis

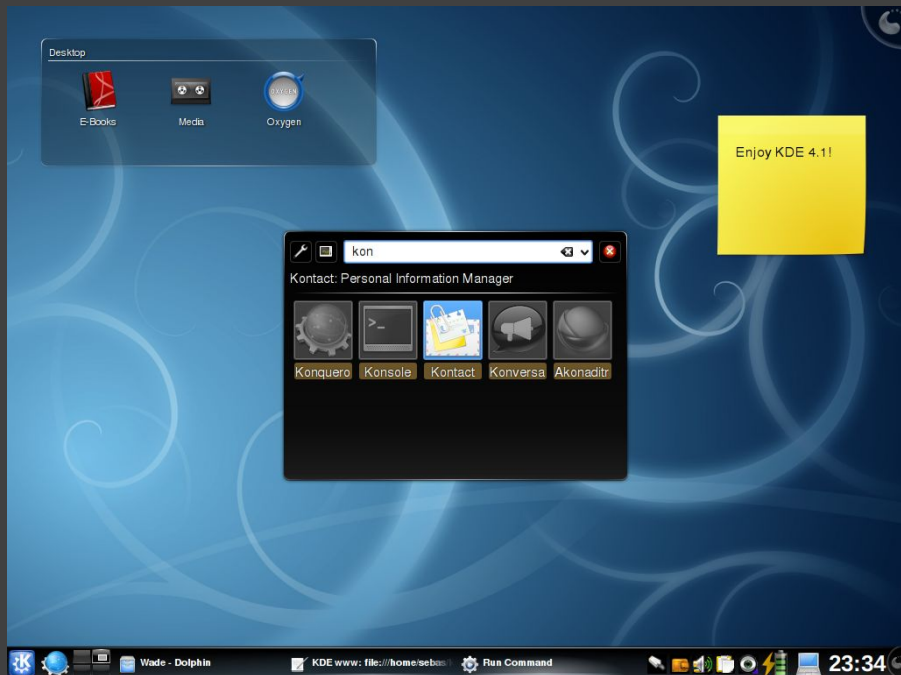


# hello world

É fácil de utilizar



# hello world



# hello world



apps



New

Installed

Updates



## Featured



Firefox



GNU Image Manipulation Program



Xchat

## Popular

[See all](#)

Installed

Transmission



Cheese



Installed

Inkscape



Foobarnificator



Installed

Sound Juicer

## Categories

[Social Networking](#)[Music](#)[Photo & Video](#)[Games](#)[Productivity](#)[Business & Finance](#)[Navigation](#)[Utility](#)[Lifestyle](#)[News](#)[Weather](#)[Entertainment](#)

# distros



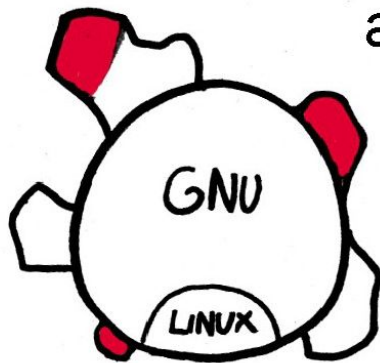
**gnu != linux**

“Linux” é apenas uma parte do sistema  
GNU/Linux refere-se a todo o sistema  
FsF vs. Open Source



# gnu != linux

Non free  
applications



 = non free programs

# Free Software Foundation

Defesa da liberdade do usuário  
Licenças copyleft

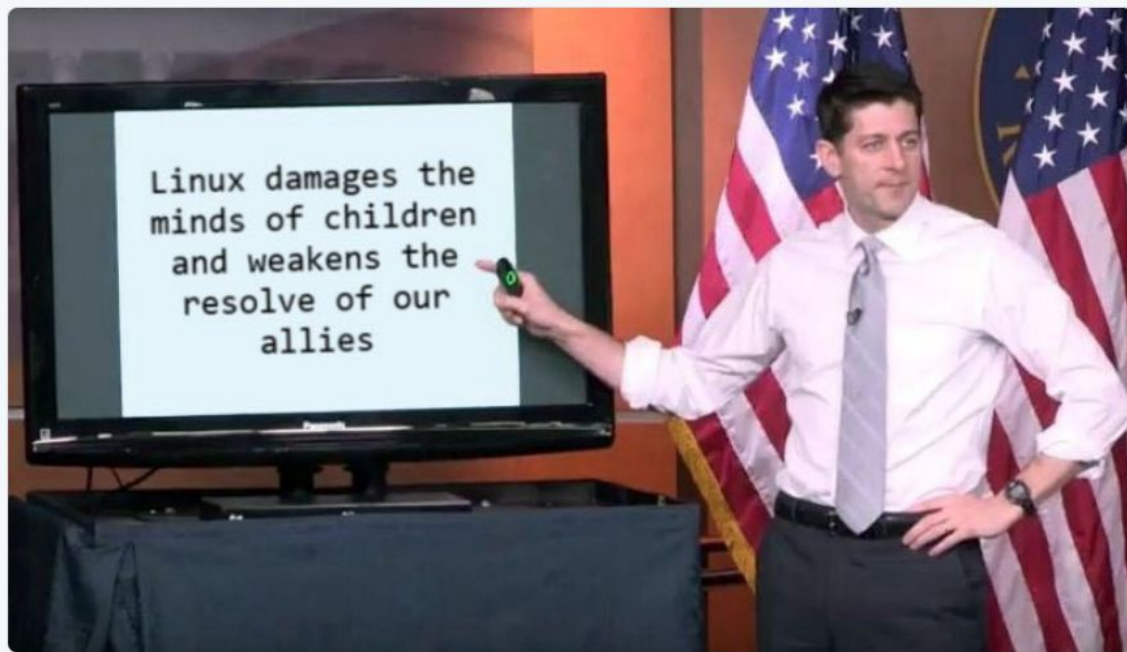
# licenças de software

Viés ideológico

Copyleft vs. proprietárias

# licenças de software

1. Executar o programa como quiser
2. Código fonte disponível
3. Distribuir/copiar quantas cópias quiser
4. Alterar o código e poder distribuir o programa modificado



25



176



689



1 resposta a mais

**Vanzetti Grimoires** @sackobooks · 21 de out



Em resposta a @SwiftOnSecurity

"The Linux Kernel" is an anagram for "Seize the means of production."

# Open Source Initiative

Foco em modelo de negócio

Possui os mesmos requisitos para ser Open Source

**Linus's Law: mais  
olhos, menos bugs**

# **vantagens**

Paper de Alexandre Oliva

A seleção natural é feita pelo usuário e não pelo meio



# vantagens

Abertura do código e poder modificar possibilita maior vantagem evolutiva

Mais versões diferentes “tentando sobreviver e gerar descendentes”

# vantagens

Lógica anti mercado? Ao atender as necessidades do usuário é possível dominar um segmento de software

**vantagens**



# Linux Foundation

Vista com desconfiança

Parcerias com Micro\$oft

Código fechado: Não é possível fazer auditoria

# kernel-libre

Chamadas de sistema e gerenciar os processos  
que são executados no processador  
Sem “blobs”

# kernel-libre

Código aberto e livre, ou seja, maior confiabilidade de que não há nenhuma vulnerabilidade

# drivers proprietários

Wifi e placa de som geralmente podem causar problemas de não possuir driver livre

Adaptadores ou nova placa

<https://h-node.org/>

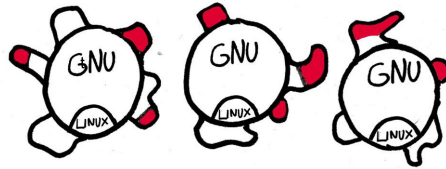
# código fechado

## Distributions

100 % free



Mostly free



■ = non free programs



# Ubuntu

Coleta de dados e envio para a Amazon

“Microsoftização da Canonical”

Pacotes funcionam de acordo com as fases da lua e posição dos astros

""""""""  
" (\_o (\_o  
G ,) )  
\_/\_ (uuuu)  
/\_ \ '-----'  
' \_ \_ '  
,  
\\_ \ . \_ . ,  
' \_3 | | )3  
' \_ \_ '

I AM GONNA BE HONEST WITH YA

I AM AFEARED TO UPGRADE MY OWN  
SOFTWARES

# distros 100% free

Mantidas por comunidades e recomendadas pela FSF

Parabola, Trisquel, Blag, GuixSD

Outra opção: kernel-libre para sua distro



# guixsd

The Emacs of Distros

Mantém um grafo de todas as dependências

Linguagem Scheme

# pacotes e gerenciadores

Contém o software e as instruções para instalá-lo  
.RPM e .deb

Instalar/remover/atualizar e lidar com os possíveis conflitos deste pacote

# pacotes e gerenciadores

Debian: apt-get, dpkg

Fedora: yum, dnf (fork do yum), rpm

# como faz?

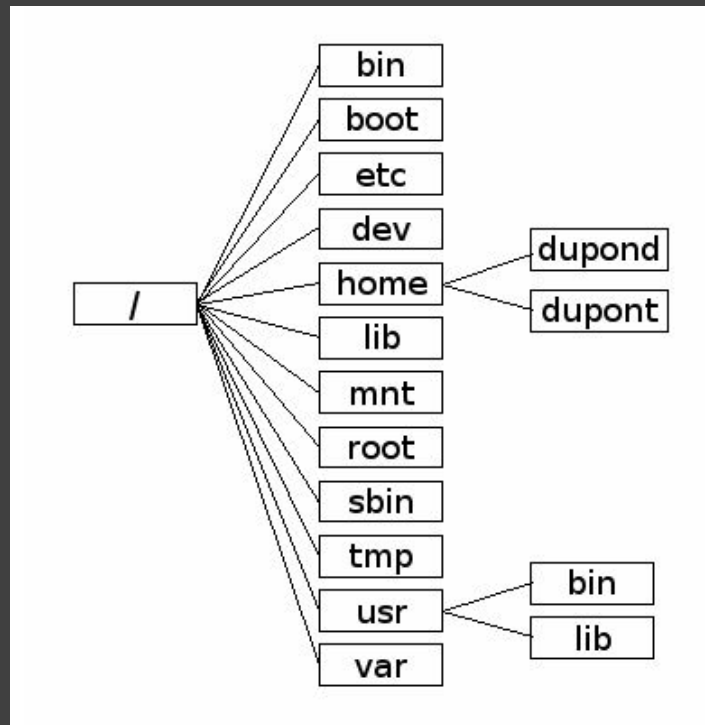
Free vs não free  
Ambiente gráfico  
Comunidade

**cool things**



# diretório gnu

Não existe mais C: e D:  
Tudo faz parte de /



```
[danielamoraais@tars Documents]$ touch teste  
[danielamoraais@tars Documents]$ ls -l teste  
-rw-rw-r--. 1 danielamoraais danielamoraais 0 Feb  2 13:08 teste
```

# permissões

\$ ls -l

\$ indica que deve ser executado como usuário normal e # sudo

chmod para alterar permissões

chown para alterar o dono do arquivo

# editores

vim

emacs

nano

# comandos

--help

man

cd, ls

touch, cp, mv, rm

# off topic

sudo !!

ttys

arp-scan --localnet

sudo /etc/init.d/gdm restart

nmap -sP 192.168.0.\*

# that's all

“A economia do século 21 não é sustentada por aço. A economia do século 21 é sustentada por software. Software é elemento tão fundamental para o desenvolvimento econômico no século 21 quanto o foi a produção de aço no século 20. A estrutura societária neste país mudou, no resto do mundo desenvolvido está mudando, e continuará mudando nos países em desenvolvimento, rumo a economias cuja commodity primária fundamental à produção é software. E a boa notícia é que ninguém o possui.”, Software e Comunidade no começo do Século 21