

# Instalando um GNU Debian 100% Livre

20 de outubro de 2016  
Alessandro Moura

# Por que o Debian?

- Das mais antigas distribuições
- Estabilidade
- Segurança

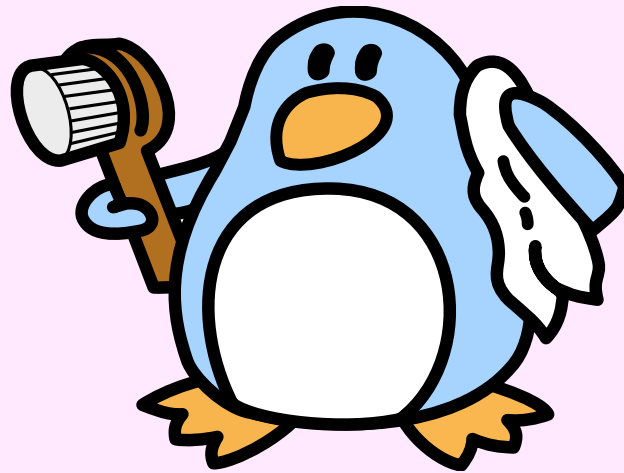


# Kernel's disponíveis para Debian

- Linux
- Linux-Libre
- Hurd
- KfreeBSD
- GNU/NetBSD

# Por que Linux-Libre?

- Versões limpas do kernel Linux.
- Atualizado e livre de blobs binários.



# O kernel Linux

- 1991 – Originalmente não livre
- 1992 – Licenciado GPL v2
- 1996 – Incluído blobs
- 2012 – Parte do projeto GNU

```
root@ac-nti:/home/administrador/Downloads# uname -ors  
Linux 3.16.0-4-amd64 GNU/Linux  
root@ac-nti:/home/administrador/Downloads#
```

# Software Livre respeita as 4 liberdades

- Executar
- Estudar e modificar
- Copiar
- Distribuir versão modificada

# Distribuições homologadas pela FSF:

- **BLAG** → Fedora
- **Dragora** → conceitos de simplicidade
- **Dynebolic** → áudio e vídeo
- **GnewSense** → Debian
- **Musix** → produção de áudio
- **Parabola** → Arch
- **Trisquel** → Ubuntu
- **Ututo XS** → Gentoo

# Repositórios do Debian

- Main – Distribuição oficial. 100% SL.
- Contrib – Dependem de outros pacotes que não são livres.
- Non-free – Licença que restringe o uso ou redistribuição.



# Por que o Debian não é homologado FSF?

- Possui repositórios que dão suporte a softwares e libs não livres - Contrib e Non-free.

# Remoção de firmware privativo do Kernel:

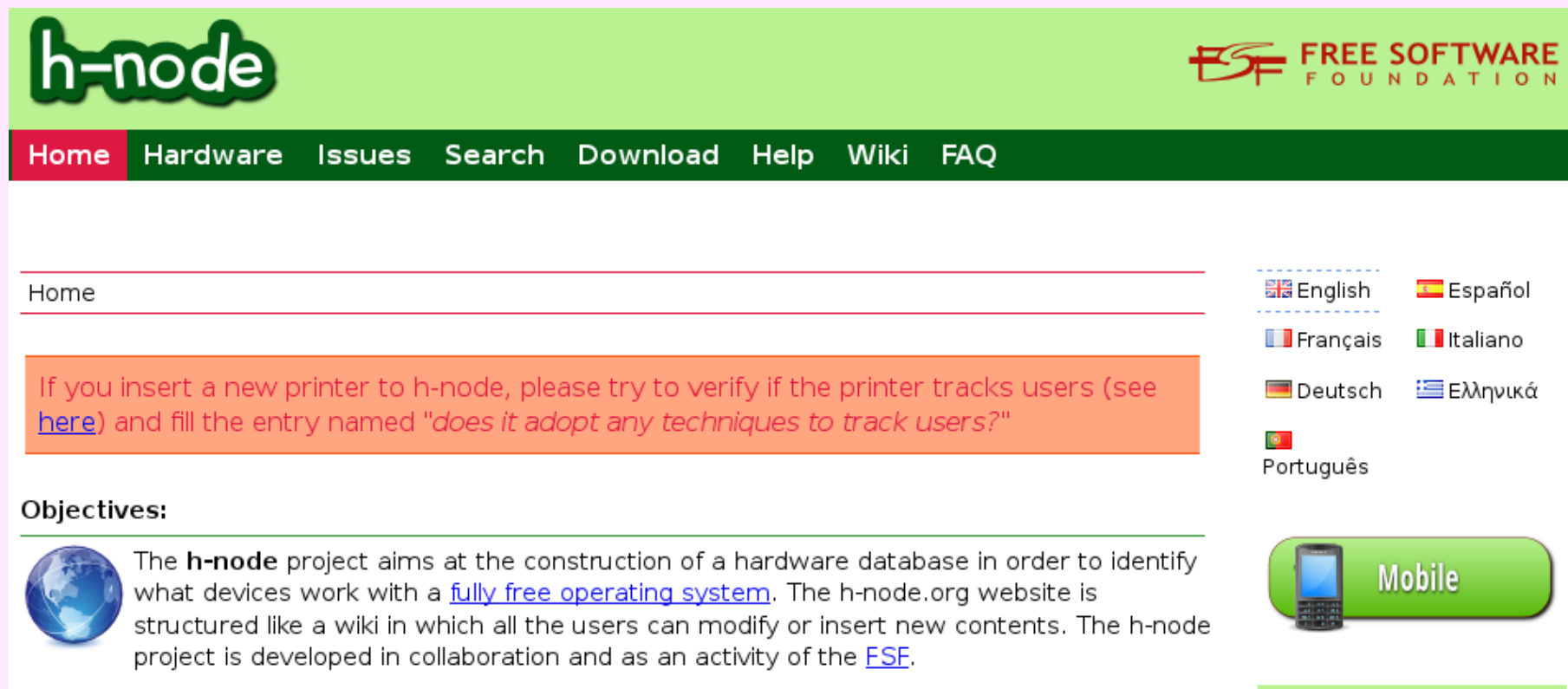
- "deblob-main" e "deblob-check"

<http://www.fsfla.org/svn/fsfla/software/linux-libre/scripts/>



# h-node – h-node.org

- Base de dados de todo o hardware que funciona com um sistema operacional completamente livre.



The screenshot shows the h-node.org website. At the top is a green header with the 'h-node' logo on the left and the 'FSF FREE SOFTWARE FOUNDATION' logo on the right. Below the header is a dark green navigation bar with links: Home, Hardware, Issues, Search, Download, Help, Wiki, and FAQ. The 'Home' link is highlighted in red. Below the navigation bar, there is a white content area. On the left, there is a 'Home' link. In the center, there is an orange box with text: 'If you insert a new printer to h-node, please try to verify if the printer tracks users (see [here](#)) and fill the entry named "does it adopt any techniques to track users?"'. Below this, there is a section titled 'Objectives:' with a globe icon and text: 'The **h-node** project aims at the construction of a hardware database in order to identify what devices work with a [fully free operating system](#). The h-node.org website is structured like a wiki in which all the users can modify or insert new contents. The h-node project is developed in collaboration and as an activity of the [FSF](#).' On the right side of the content area, there is a list of language links: English, Español, Français, Italiano, Deutsch, Ελληνικά, and Português. Below the language links, there is a green button with a mobile phone icon and the text 'Mobile'.

# Como livrar-se dos blobs binários?

- Comece deixando apenas o main habilitado nos repositórios:

```
deb http://ftp.br.debian.org/debian jessie main
deb http://ftp.br.debian.org/debian jessie-updates main
deb http://security.debian.org/ jessie/updates main
```

```
deb-src http://ftp.br.debian.org/debian jessie main
deb-src http://ftp.br.debian.org/debian jessie-updates main
deb-src http://security.debian.org/ jessie/updates main
```

# Adicione o repositório do Linux-Libre

- sources.list

**deb <http://linux-libre.fsfla.org/pub/linux-libre/freesh/> freesh main**

# Baixe o certificado e adicione

- Baixe o certificado:  
`#wget http://linux-libre.fsfla.org/pub/linux-libre/freesh/archive-key.asc`
- Adicione a chave:  
`#apt-key add archive-key.asc`
- Atualize a lista de pacotes:  
`#apt-get update`

```
root@ac-nti:/home/administrador/Downloads# wget http://linux-libre.fsfla.org/pub/linux-libre/freesh/archive-key.asc
--2016-10-11 09:35:11--  http://linux-libre.fsfla.org/pub/linux-libre/freesh/archive-key.asc
Resolvendo linux-libre.fsfla.org (linux-libre.fsfla.org)... 208.118.235.54
Conectando-se a linux-libre.fsfla.org (linux-libre.fsfla.org)|208.118.235.54|:80... conectado.
A requisição HTTP foi enviada, aguardando resposta... 200 OK
Tamanho: 55250 (54K) [text/plain]
Salvando em: "archive-key.asc"

archive-key.asc.1                100%[=====] 53,96K  --.-KB/s  em 0,001s

2016-10-11 09:35:11 (75,7 MB/s) - "archive-key.asc.1" salvo [55250/55250]

root@ac-nti:/home/administrador/Downloads# apt-key add archive-key.asc
OK
root@ac-nti:/home/administrador/Downloads#
```



# Instale o Linux-Libre

- `#apt-get install linux-libre32`
- `#apt-get install linux-libre64`
- Reinicie após concluir: `#reboot`

```
root@ac-nti:/home/administrador/Downloads# apt-get install linux-libre64
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
Os pacotes extra a seguir serão instalados:
  freesh-keyring linux-firmware-image-4.8.1-gnu linux-image-4.8.1-gnu
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
  freesh-keyring linux-firmware-image-4.8.1-gnu linux-image-4.8.1-gnu linux-libre64
0 pacotes atualizados, 4 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 0 não atualizados.
É preciso baixar 64,1 MB de arquivos.
Depois desta operação, 224 MB adicionais de espaço em disco serão usados.
Você quer continuar? [S/n] S
Obter:1 http://linux-libre.fsfla.org/pub/linux-libre/freesh/ freesh/main freesh-keyring all 1.5 [55,0 kB]
Obter:2 http://linux-libre.fsfla.org/pub/linux-libre/freesh/ freesh/main linux-firmware-image-4.8.1-gnu amd64 4.8.1-gnu-1.0
[3.936 B]
Obter:3 http://linux-libre.fsfla.org/pub/linux-libre/freesh/ freesh/main linux-image-4.8.1-gnu amd64 4.8.1-gnu-1.0 [64,0 MB
]
9% [3 linux-image-4.8.1-gnu 5.727 kB/64,0 MB 9%]
```



# Deu erro?

```
*Debian GNU/Linux, com o Linux 4.8.1-gnu  
Debian GNU/Linux, with Linux 4.8.1-gnu (recovery mode)  
Debian GNU/Linux, com o Linux 3.16.0-4-amd64  
Debian GNU/Linux, with Linux 3.16.0-4-amd64 (recovery mode)
```



# Seja Livre

Alessandro Moura

[alex@alexmoura.com.br](mailto:alex@alexmoura.com.br)

<http://blog.alexmoura.com.br>