

# Exorcismo de BIOS Privativas



**OFSSFO**  
América Latina

Alexandre Oliva [lxoliva@fsfla.org](mailto:lxoliva@fsfla.org)

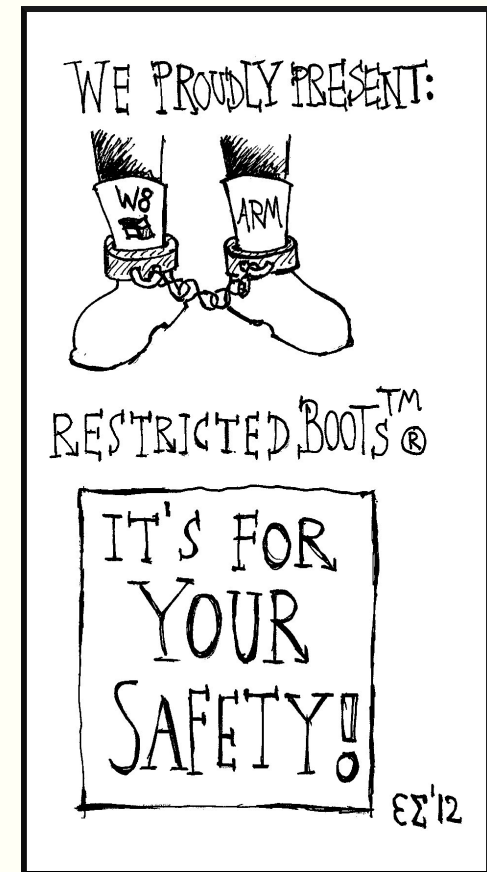
Twister, Pump.io: @lxoliva

<http://www.fsfla.org/~lxoliva/>

Copyright 2015 Alexandre Oliva (última modificação em novembro de 2015)  
Esta obra está licenciada sob a Licença [Creative Commons BY-SA 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).  
<http://www.fsfla.org/svn/fsfla/ikiwiki/blogs/lxo/pres/libreboot/>

## Resumo

- Liberdade de Software
- Computadores Possuídos
- Software ou Hardware?
- Libreboot: BIOS 100% Livre
- Exorcismo: por quê e como



# Liberdade de Software

- Usuário controla suas computações
- Não está impedido de:
  0. executar;
  1. estudar (fontes) e adaptar;
  2. copiar e distribuir;
  3. melhorar e contribuir para...
- ... todos os programas que usa



# Ameaças à Liberdade de Software

- Usuários domados e adestrados
- Computação **na Nuvem**
- Privação de código fonte
- Licenciamento restritivo
- Compatibilidade
  - Formatos e protocolos
  - **Hardware**



# Computadores Possuídos

- Brincadeira de São Ignúcio
- Cumprem ordens do software
  - sem controle do usuário
- Abuso: tentação irresistível
- Da nuvem ao **firmware**



## Software ou Hardware?

- Muito antes do SaaS
- BIOS & Cia: de ROM a flash
  - Microcódigo e outros blobs
- Firmware é software, mas...
- Pode equivaler a um circuito
- Tons de cinza éticos





## Exorcismo: Por quê?

- Boot mais rápido
- Customização e preferências
- Segurança de dados
- Substituição de componentes
- PC **não te pertence?**
- Você merece liberdade



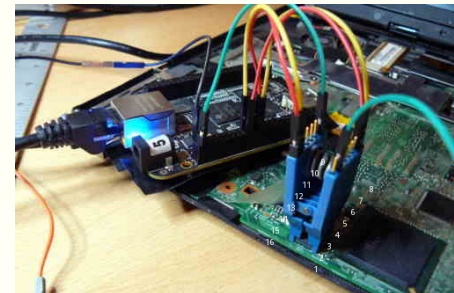
1802 Unauthorized  
network card is  
plugged in.  
Power off and  
remove the Mini  
PCI network card.



## Exorcismo



- Thinkpad [xt]60(t?) e Macbooks: software
- Thinkpad x200: gravador de flash externo
- Thinkpad [rt][45]00: (dis)assembly required
- Thinkpads mais novos se protegem do dono :-)
- MoBos ASUS KFSN4-DRE e KGPE-D16!
- ASUS Chromebook C201
- Mais ports do Coreboot?





**Obrigado!**

**OFFSFO**  
**América Latina**

**Sê Livre!**

<http://www.fsfla.org/~lxoliva/>

Twister, Pump.io: @lxoliva

lxoliva@fsfla.org, oliva@gnu.org