

# Boot Restrito

## A Solução Falsa e a Real



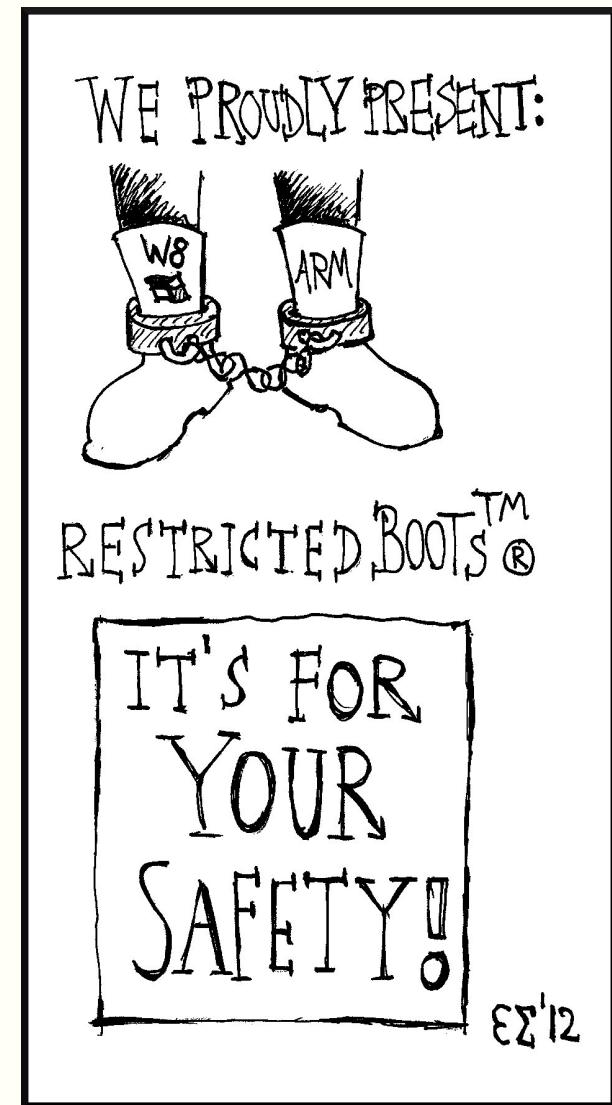
Alexandre Oliva

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

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

Twister, Pump.io: @lxoliva

Copyright 2013, 2015 Alexandre Oliva (última modificação em novembro de 2015)  
Esta obra está licenciada sob a Licença Creative Commons BY-SA 4.0 International.  
<http://www.fsfla.org/svn/fsfla/ikiwiki/blogs/lxo/pres/rboot/>



Copyright 2012 Erik Steinmann  
CC BY 3.0 Unported

# Resumo

- Tivoização
- GPLv3
- UEFI
- Windows 8
- “Solução”
- **Solução**

## Tivoização

- DVR da TiVo, rodando GNU/Linux
- Binários assinados digitalmente
- Carregadores verificam assinaturas
- **Usuário** impedido de modificar
- Software não é **Livre**



- Livre: respeita liberdades dos usuários
- Copyleft: **defende**-as de intermediários
  - “livre para todos os usuários”
- Provisão contra tivoização (§6)
  - Software fornecido com Bens de Consumo
  - Instruções de Instalação de adaptações
  - Vedaçāo a bloqueio de funcionamento

# UEFI

- Nova “BIOS”, inicia carga do S.O.
- Especifica modo que verifica assinaturas
- Chaves controladas pelo usuário?
- Pode ser desabilitado pelo usuário?
- Boot Seguro ou Restrito?

## Windows 8 our freedom

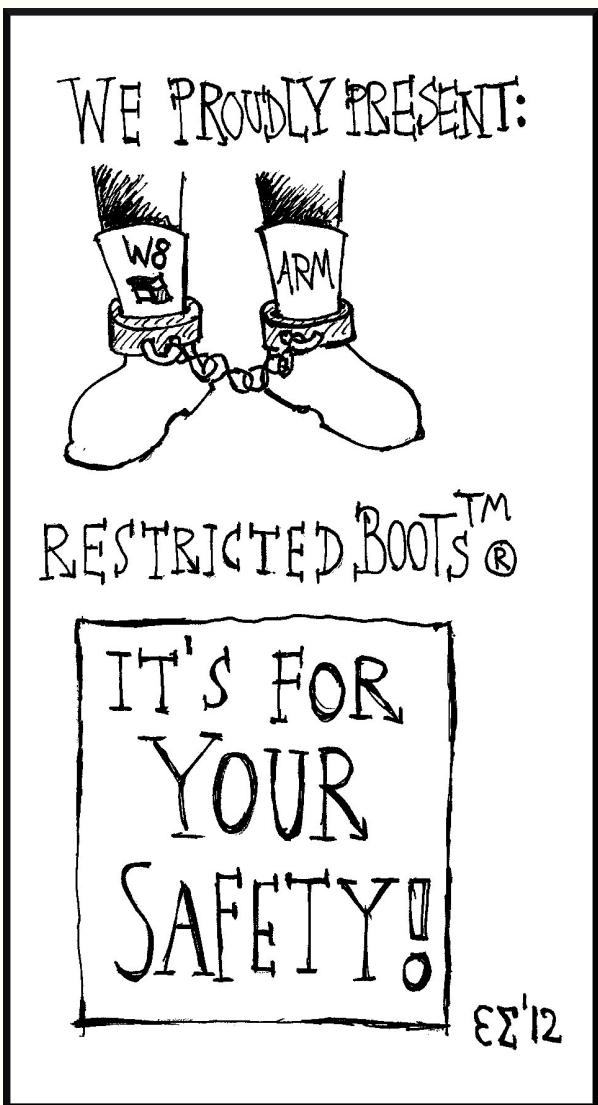
- Requisitos para licenciamento OEM
- Exige verificação de assinaturas
- Chave da Microsoft pré-carregada
- Chaves controladas pelo usuário?
- Proíbe desabilitação (ARM)
- “Força” aceitação do EULA

# “Solução”

- Pré-carregador assinado pela Microsoft
  - Bugs? Revogação seletiva?
- Fontes Livres, mas binário “Tivoizado”
- Modificações invalidam a autorização
- Não (re)compilável, nem pelas distros
  - Self-hosting? E as 100% Livres?
- Em OEM HW com Boot Restrito
  - Violaria a GPLv3

# Solução!

- Ideal: “BIOS” Livre (ex: Libreboot)
- Desejável: Boot Seguro
  - Usar chaves **que o usuário quiser**
  - Habilitado **quando o usuário quiser**
- Inaceitável: Boot Restrito
  - Melhor devolver ou nem comprar!
  - Educar consumidores para pressionar



Copyright 2012 Erik Steinmann  
CC BY 3.0 Unported

Obrigado!

FSFLA  
América Latina

Sê Livre!

lxoliva@fsfla.org, oliva@gnu.org

Twister, Pump.io: @lxoliva

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