

DRM e Novilíngua Digital: A solução é o Software Livre!

Atenágoras Souza Silva¹

29 de Setembro de 2018

Apresentação fortemente inspirada em palestra de Alexandre Oliva por ocasião dos 30 anos de GNU, em 1984 no FISL de 2014 (<https://www.fsfla.org/~lxloliva/fsfla/1984+30.en.pdf>) e materiais similares

- 1 Introdução
- 2 DRM e Novilíngua
 - Tivoização
 - Sony e DRM
 - Secure Boot
- 3 Software Livre é Solução?

Motivação

- Convite de Rafael Rocha do SancaLUG
- Newsletter da FSF convocando para o dia internacional contra o DRM (18 de setembro)
https://www.defectivebydesign.org/blog/whats_happening_international_day_against_drm

Definições

- DRM (Digital Restrictions Management - Gerenciamento de Restrições Digitais): É o que impede um software, um arquivo de mídia de rodar em um sistema ou ser copiado
Exemplos: Playstation 3, Sony rootkit, Secure Boot (ao menos no começo), DVRs Tivo etc
- Novíngua (ou newspeak): Língua desenvolvida pelo regime totalitário fictício do livro 1984 de George Orwell. Visava impedir, por meio da língua, que o falante tivesse condições de evitar ser controlado, ou fosse incapaz de questionar sentidos ambíguos ou contraditórios presentes nas novas palavras (duplipensar).

Analogamente, o DRM impõe uma censura ao direito do usuário de rodar um programa ou mídia, ou usar o computador ou dispositivo com os seus próprios objetivos ou hackeá-lo (no entendimento de adquirir conhecimento sobre ele, e desenvolver novos usos ou melhoramentos).

DVR da Tivo

- DVR da empresa TIVO utilizava Software Livre (GNU/Linux), mas assinado digitalmente pela empresa
- Impossível instalar versão modificada, outra distribuição, ou mesmo uma recompilação do software original
- Diz-se de hardwares similares que são Tivoizados

Playstation

- Primeiras versões do PS3 eram amigáveis ao GNU/Linux como outro sistema operacional
- Possibilidade retirada na versão slim
- Atualização da BIOS das versões antigas do PS3 retira a possibilidade de instalação de outro OS
- Além disso, sistema DRM impede que sejam usadas cópias de backup
- <https://en.wikipedia.org/wiki/OtherOS>

Sony rootkit

- Em 2005, CDs de música da Sony, instalavam software de DRM que impedia a cópia de backup dos CDs
- Era instalado mesmo que o usuário não concordasse com a licença
- Ficava escondido e era difícil de ser removido
- Além disso, espionava os hábitos musicais do usuário e enviava os dados para a Sony
- https://everipedia.org/wiki/Sony_BMG_copy_protection_rootkit_scandal

Secure Boot



Figura: Crédito: Pedro Luis - <https://www.deviantart.com/pedrobombig/art/Linus-Torvalds-Fuck-Nvidia-577221340>

Secure Boot

- Na verdade, não um Boot seguro, mas Restrito
- Necessita que o SO, ou carregador de BOOT seja assinado digitalmente, mas as chaves não são controladas pelo usuário
- Inicialmente, na maioria das primeiras máquinas com secure boot, só havia a assinatura da Microsoft
- Inicialmente, houve muitas dificuldades para rodar distribuições GNU/Linux em máquinas com secure boot
- Nas máquinas com arquitetura ARM que vinham com Windows Phone, era impossível desabilitar o secure boot

Netflix e o DRM

Netflix conseguiu um forte lobby no W3C (consórcio que define os padrões do HTML e dos navegadores) para que o HTML5 viesse com tecnologias DRM.

Software Livre é Solução?

- Como pode ser solução, se o aparelho pode ser Tivoizado?
- Software Livre, além de respeitar as quatro liberdades (0 - ser utilizado para qualquer propósito,
 - 1 - Poder ser copiado para ajudar o próximo
 - 2 - Poder ser estudado e alterado
 - 3 - Poder distribuir o software alterado), é um movimento social!
- A comunidade do Software Livre pode fazer pressão política para exigir software sem DRM
- Se possível tecnicamente, combater DRM com hackerismo
- Articulação com Hardware Livre, quando possível
- Software Livre para uma Sociedade Livre e Democrática
- Viva os Hackers e o compartilhamento de conhecimento

https:

[//www.fsfla.org/~lxoliva/fsfla/Hackers.pt.pdf](https://www.fsfla.org/~lxoliva/fsfla/Hackers.pt.pdf)

FIM

Muito Obrigado!