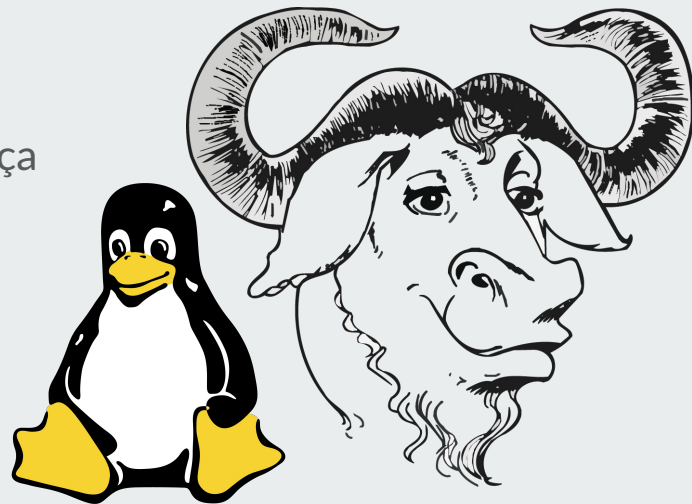




# Sec 2025 - Criando uma Mini Distribuição GNU/Linux

Apresentado por: Igor Antônio e João Pedro França





# MiniGNU

- História
- Propósitos
- Requisitos
- Preparação
- Construção
- Prática

# História (GNU)

- Em 1983, **Richard Stallman** lançou o Projeto **GNU** com o objetivo de criar um sistema operacional livre, compatível com o Unix.
- **GNU** significa "GNU's Not Unix". **Stallman** fundou a **Free Software Foundation** (FSF) e definiu as 4 liberdades do software:
  - Usar o software para qualquer propósito.
  - Estudar como ele funciona e adaptá-lo.
  - Distribuir cópias.
  - Melhorar o software e compartilhar as melhorias.





# História (GNU)

- O Projeto **GNU** tinha quase tudo pronto: **compilador** (GCC), **editor** (Emacs), **shell** (Bash). Porém faltava o kernel, o "coração" do sistema.
- **Linus Torvalds**, posteriormente criou o **Linux**, um kernel livre e inspirado no Unix.
- **GNU** + **Linux** = Sistema completo
- Daí surgiu o que muitos chamam de **GNU/Linux**.
- Essa união tornou possível o primeiro sistema operacional totalmente livre e funcional.



## História (GNU)



GNU/Linux



# Propósito



- Criar uma mini distribuição **Linux** personalizada e funcional utilizando apenas os componentes essenciais: **Kernel Linux**, **BusyBox** e um **sistema de arquivos** inicial (initramfs).
- Com o objetivo de entender o funcionamento interno de um sistema **GNU/Linux** desde o nível mais baixo.
- O projeto visa criar um ambiente **Linux** leve e funcional, ideal para **sistemas embarcados**, **máquinas virtuais**, **testes de kernel** ou como base para distribuições customizadas.

# Propósito

README

CC0-1.0 license

## FLOPPINUX

An Embedded  Linux on a Single  Floppy

Homepage: <https://krzysztofjankowski.com/floppinux/>

### Article/Tutorial

- creating distribution on 32-bit systems: <https://krzysztofjankowski.com/floppinux/floppinux-an-embedded-linux-on-a-single-floppy.html>
- building on 64-bit systems: <https://krzysztofjankowski.com/floppinux/how-to-build-32-bit-floppinux-on-a-64-bit-os.html>
- creating custom application (script based): <https://krzysztofjankowski.com/floppinux/sample-application.html>

### EPUB Manual

Read only the manual:

- This repo <https://github.com/w84death/floppinux/tree/main/manual>
- Mirror <https://archive.org/details/floppinux-manual/>

### UPDATE 0.2.2

Code refactored. Smaller builds. Instructions for 64-bit host OS. Read more at: <https://krzysztofjankowski.com/floppinux/>

#### Releases

No releases published


---


#### Packages

No packages published

---

#### Contributors 2

 **w84death** Krzysztof Krystian Jankowski

 **imaandrew** Andrew

---

#### Languages

Makefile 97.5% Shell 2.5%



# Requisitos

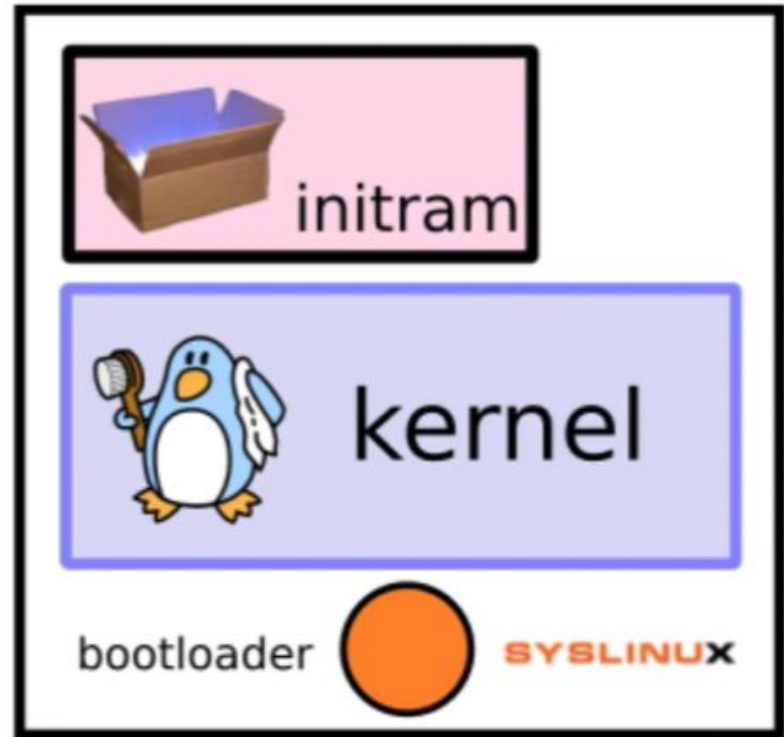
- Pacotes de desenvolvimento
- Fontes Kernel
- Fontes Busybox



# Requisitos

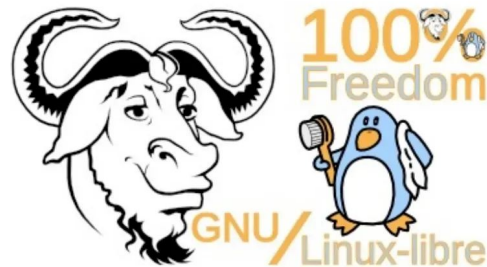
Imagem  
→ syslinux

→ Kernel  
→ Initram  
→ → Busybox



# Kernel

1. Preparar .config
2. Compilar





# BusyBox

1. Preparar .config
2. Compilar





# Initram

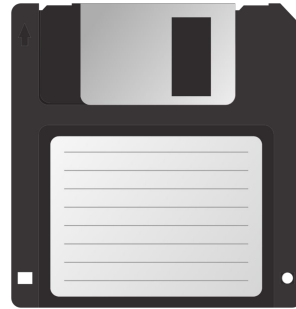
1. Preparar diretório filesystem
2. Copiar busybox
3. Gerar arquivo initram





# Imagem

1. Criar imagem
2. Instalar bootloader
3. Copiar kernel
4. Copiar initram





# Testes

1. Boot na máquina virtual
2. Testar

