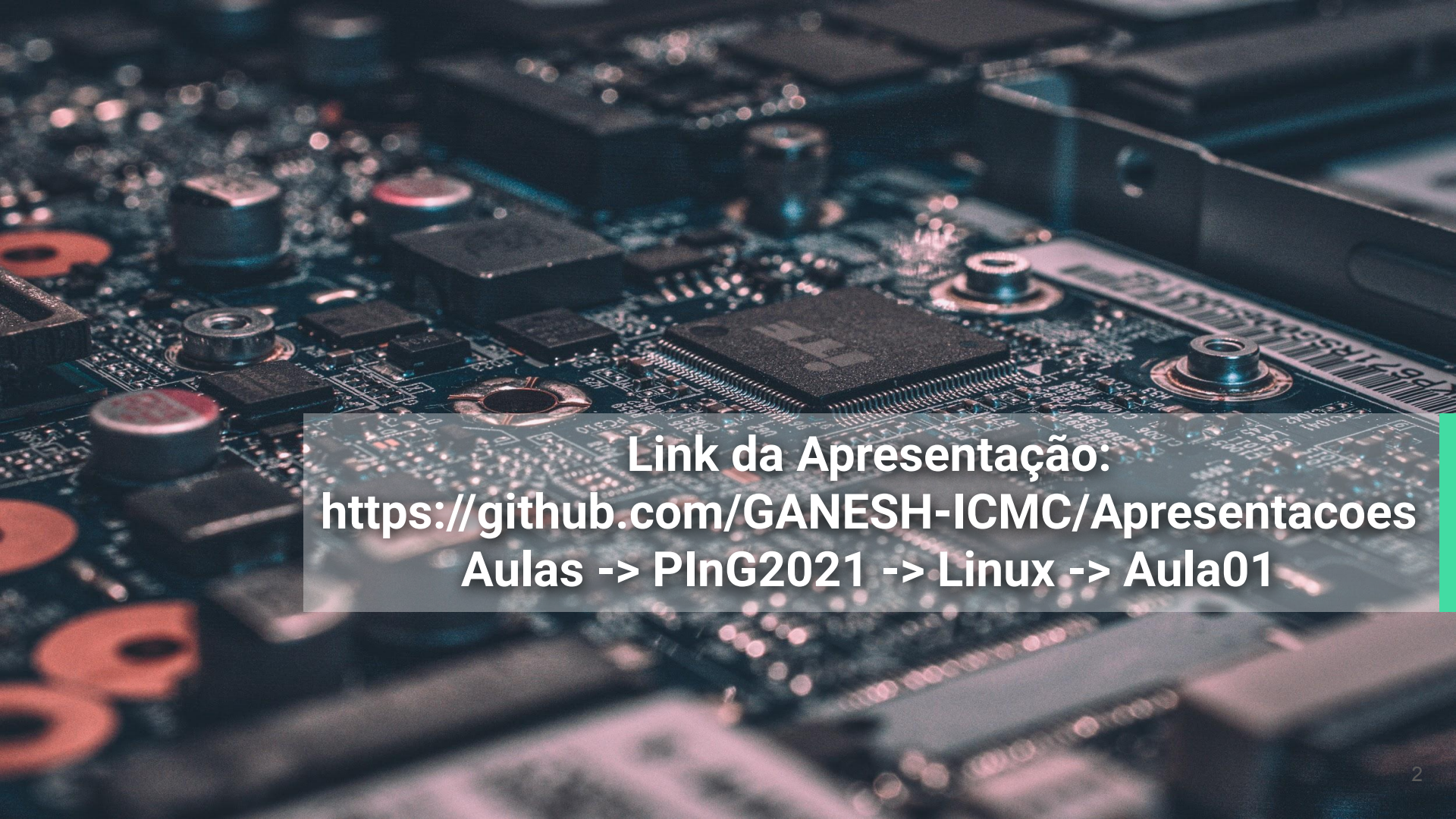




Introdução ao Linux

Baseado em Ana Costa, Lucas Romero e Marcelo de Moraes



Link da Apresentação:
<https://github.com/GANESH-ICMC/Apresentacoes>
Aulas -> PInG2021 -> Linux -> Aula01

Índice

1. Sistema Operacional
2. História
3. Software Livre
4. Distribuições



A detailed close-up photograph of a computer circuit board, likely a motherboard. The board is populated with numerous electronic components, including a large central processor (CPU) with a visible heat spreader, several capacitors, and other integrated circuits. The board is densely packed with components, and the lighting highlights the intricate details of the circuitry. A semi-transparent white rectangular box is overlaid on the lower portion of the image, containing the text "Sistema Operacional".

Sistema Operacional

Sistema Operacional



- O que é um Sistema Operacional?
 - De qual ponto de vista?



Sistema Operacional



- O que é um Sistema Operacional?
 - De qual ponto de vista?
- Para o usuário:
 - Forma de interagir com o mundo digital



Sistema Operacional



- O que é um Sistema Operacional?
 - De qual ponto de vista?
- Para o usuário:
 - Forma de interagir com o mundo digital
- Para o software:
 - Portabilidade
 - Gerenciamento



Sistema Operacional



Para o Tannenbaum (gravem esse nome):

- Top-Down:
 - Camada de **Abstração**
- Bottom-Up:
 - Gerenciamento de **Recurso**





Recycle Bin

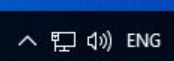


Microsoft
Edge

Mas e o Windows?



Imagem por Okubax



07:52
28/03/2020

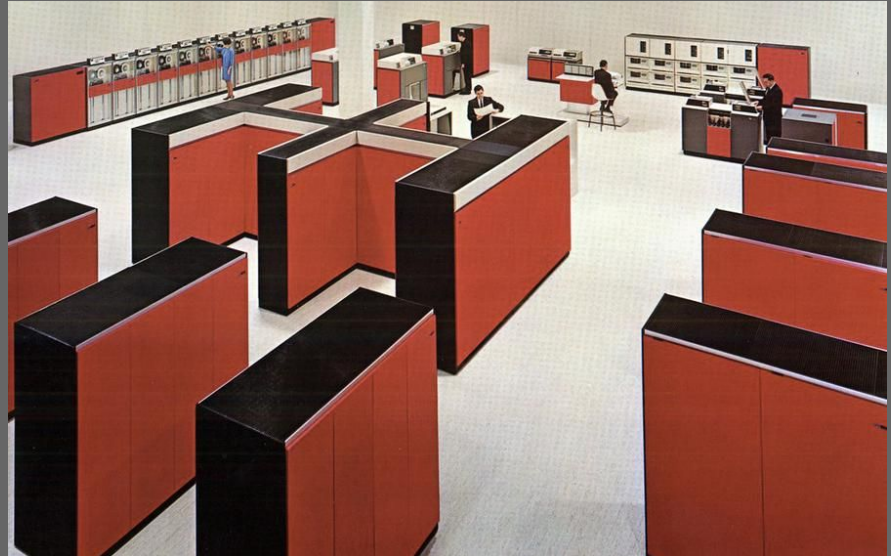


Um pouco de História

Na década de 60



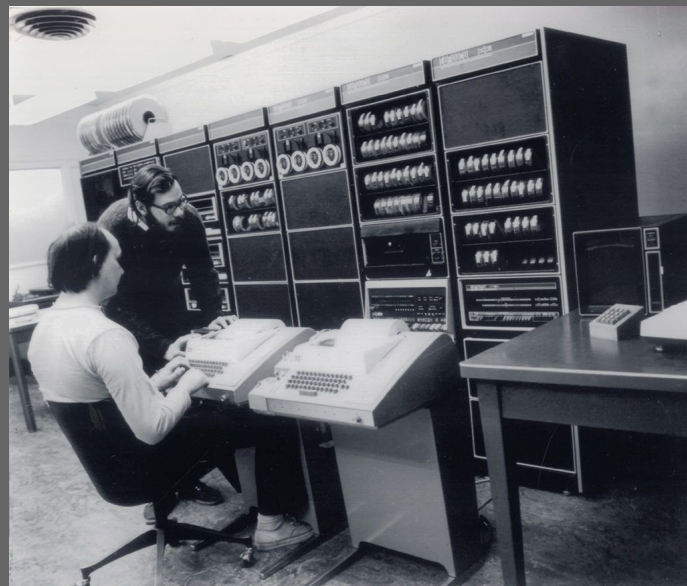
- Mainframes
 - Computadores gigantescos



Na década de 60



- Mainframes
 - Computadores gigantescos
- Minicomputadores
 - Computadores Menores



Na década de 60



- Mainframes
 - Computadores gigantescos
- Minicomputadores
 - Computadores Menores
- S.O. customizado
 - Em Assembly! : ◯

```
01 .MODEL SMALL
02 .STACK 100H
03 .CODE
04
05 MOV AX, 0x3C
06 MOV BX, 00000000000001010B
07 ADD AX, BX
08 MOV BX, 14
09 SUB AX, BX
10
11 MOV AH, 04CH
12 INT 21H
```

Na década de 70



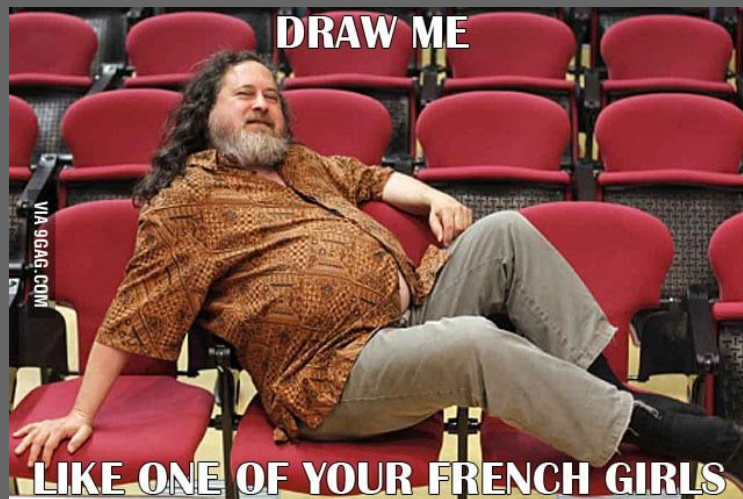
- Nasce o Unix no Bell Labs
 - Feito em C
 - Código fonte distribuído para universidades
 - Simples e efetivo
 - Tinha vários programas úteis



Nas décadas de 80 e 90



- Tudo era proprietário
 - Richard Stallman - movimento do Software Livre (84)
 - Meta: criar um S.O. livre
 - Tudo pronto, menos o núcleo



Nas décadas de 80 e 90



- Tudo era proprietário
 - Richard Stallman - movimento do Software Livre (84)
 - Meta: criar um S.O. livre
 - Tudo pronto, menos o núcleo
- Linus Torvalds
 - Cria um núcleo (92)
 - Cópia do Unix
 - Software Livre





Distribuições

- Juntando os projetos:
 - Nasce o S.O. Linux, certo?
 - Sim e Não!



-

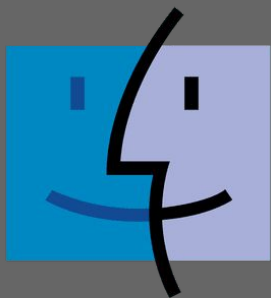
Distribuições



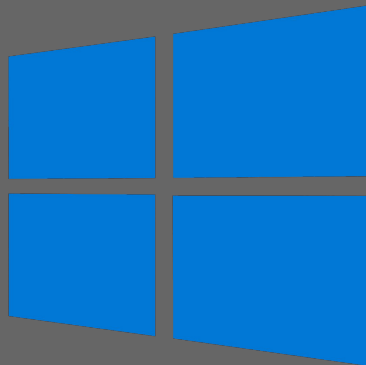
- Baseadas em Gnu/Linux
- Têm abordagens diferentes
- No geral, possuem mesmos programas/aplicações
- As mais famosas são:



Mas qual é o melhor S.O.???



MacTMOS



debian



archlinux.



ubuntu



Ganesh

Grupo de Segurança da Informação

ICMC / USP - São Carlos, SP

ganesh.icmc.usp.br

ganesh@icmc.usp.br