
Uma apresentação sobre Linux



Marcello Alexandre

Uma breve história

- ❑ Unix
- ❑ Projeto GNU
- ❑ BSD
- ❑ Intel 80386
- ❑ MINIX
- ❑ Linus e o Linux



Unix

Durante a formação da indústria de computadores, um dos primeiros sistemas operacionais foi chamado Unix

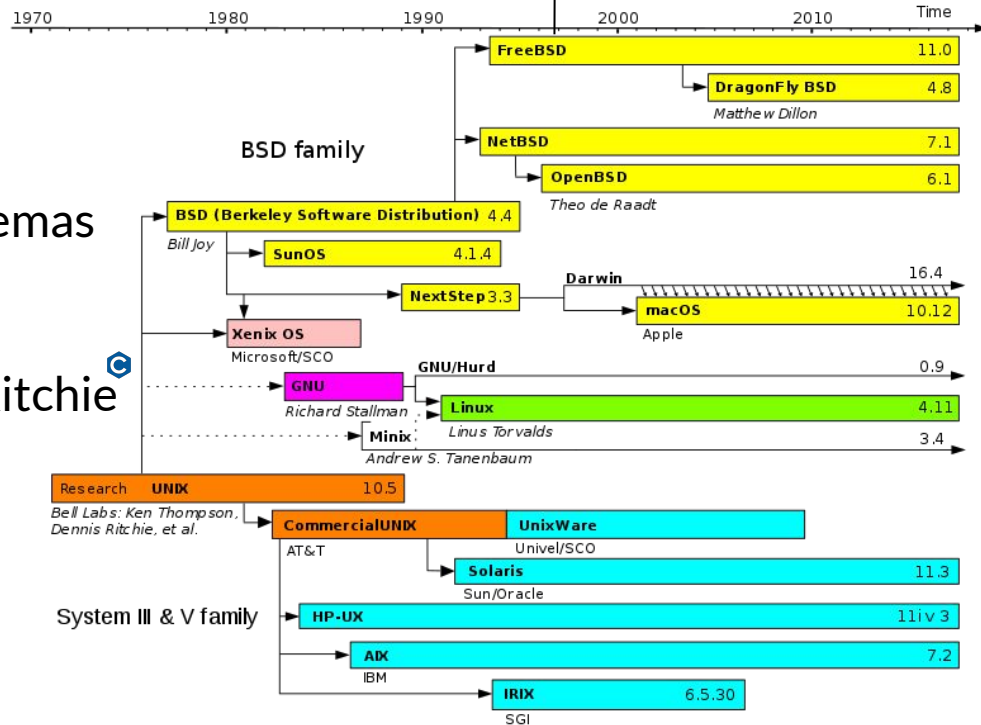
Criado por Ken Thompson e Dennis Ritchie

Lei antitruste



Amplamente difundido e Influente

As Baby Bells





Projeto GNU

Criado por **Richard Stallman** que também é o fundador da Fundação de Software Livre.



Objetivo

Criar um SO tipo Unix só que Gratuito e Livre.



Dificuldade

O kernel do GNU **Hurd** não teve tanta atenção de outros desenvolvedores.



Resultado

Incompleto.



— Acabou por aí? O BSD.

Teve outro projeto de SO livre chamado

Berkeley **S**oftware **D**istribution

da Universidade da Califórnia

na cidade de Berkeley.

Dificuldade de adoção.



Plágio?

Ele continha código Unix a
AT&T entrou em processo
contra eles

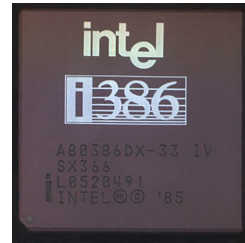


Intel 80386

Em 1985 a Intel lança o seu primeiro microprocessador x86

Início da era **32-bits**

OS 16-bits
Computadores pessoais.



MINIX

O SO tipo Unix pensado para uso acadêmico.

Lançado por **Andrew S. Tannenbaum**.

Seu código-fonte era disponível e permitir modificações porém ele não podia ser redistribuído.

Não se adaptou aos novos sistemas de 32-bits popular arquitetura dos computadores pessoais.



Andy Tanenbaum

É muito conhecido na área de Arquitetura de Computadores e por seus livros sobre ciência da computação.

Linus Torvalds

Como não existia um kernel livre que tinha ampla adoção ele iniciou seu projeto. Ele mesmo já disse que se GNU ou BSD tivesse disponível na época não teria feito.

Da postagem no fórum ao GNU/Linux.

Linux vs Windows



Com quantas distros se troca uma lâmpada?



Linuxverso?

Existem diferentes tipos de distros linux com todos os tipos **propostas**, no começo pode parecer confuso e desafiador.

—

DioLinux um canal onde você encontrará informações sobre distros Linux, como Ubuntu, Pop!_OS, Linux Mint, a família Red Hat, servidores.

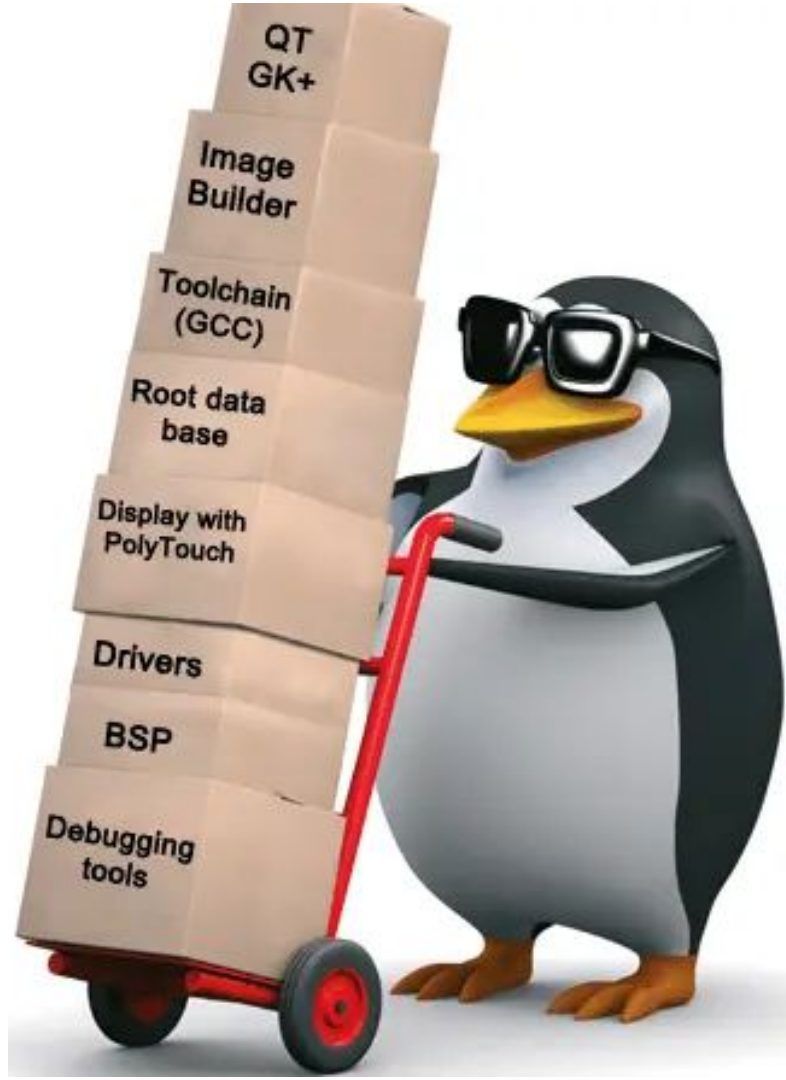
Como fazer DUAL BOOT com Windows 10 e Linux - Tutorial FÁCIL - 2021



Como instalar apps

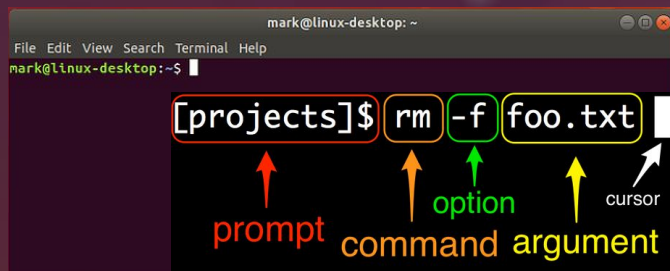
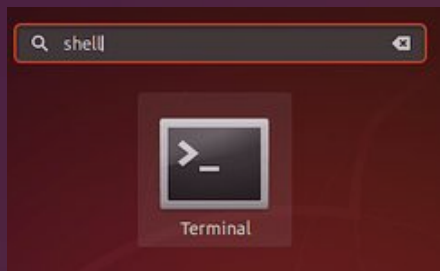
Distribuição por pacotes

- Via repositório: `apt`, `yum`, `dnf`, `pacman`
- Via pacotes pré-compilados: `.deb` `.rpm`
- Via pacotes “universais”: `Snap`, `Flatpak`, `Appimage`
- Via pacotes diretos “da fonte”: `.tarz` `.gz`
- Via scripts de instalação genérica: `.sh`



No começo tudo era Terminal _

Ubuntu



>_ Interface de Linha
de Comando (CLI)

Terminal

Prompt

Command

Shell

Ctrl+Alt+T

Os comandos > _

Básicos

Ver, Criar, Copiar, Mover, Remover, Renomear, **pastas** e **arquivos**,

Comandos usados **diariamente**.

Intermediários

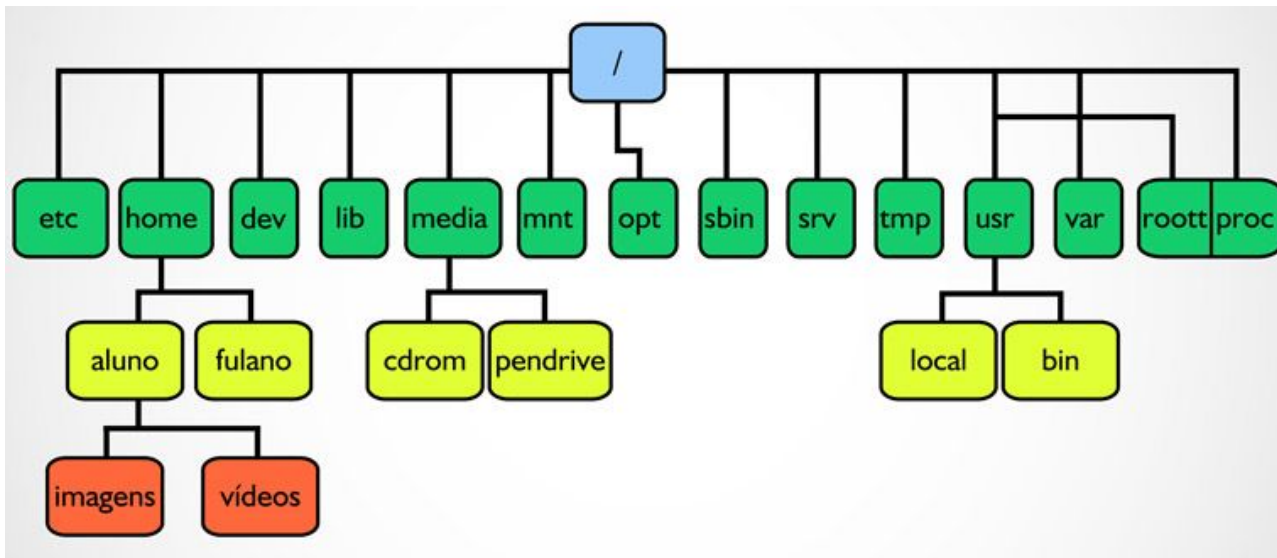
Conceitos do Linux necessários para usar alguns comandos.

Avançados

Comandos avançados no Linux capazes de manejar todo sistema.

O conhecimento em linux está sempre em constante evolução

/ . Organização dos Diretórios



/ . Diretórios principais

Diretório do root
A primeira hierarquia
do sistema de
arquivos
ou somente:
/
Hierarquia primária

/bin/	Binários principais dos usuários
/boot/	Arquivos do sistema de Boot
/dev/	Arquivos de dispositivos
/etc/	Arquivos de configuração do sistema
/home/	Diretório dos usuários comuns do sistema
/lib/	Bibliotecas essenciais do sistema e os módulos do kernel
/media/	Diretório de montagem de dispositivos
/mnt/	Diretório de montagem de dispositivos - <i>Mesmo que "media"</i>
/opt/	Instalação de programas não oficiais da distribuição ou por conta do usuário
/sbin/	Armazena arquivos executáveis que representam comandos administrativos. Exemplo: shutdown
/srv/	Diretório para dados de serviços fornecidos pelo sistema
/tmp/	Diretório para arquivos temporários
/usr/	Segunda hierarquia do sistema, onde ficam os usuários comuns do sistema e programas
/var/	Diretório com arquivos variáveis gerados pelos programas do sistema. Exemplo: logs, spool de impressoras, e-mail e cache
/root/	Diretório do usuário root – usuário root tem total poderes sobre o sistema, podendo instalar, desinstalar e configurá-lo.
/proc/	Diretório virtual controlado pelo Kernel com configuração total do sistema.



1. Básicos

Domínio dos comandos essenciais para o manuseio do sistema:

→ `man (manual), --help`

→ `pwd`

Exibe o diretório completo a partir de onde você estiver.

→ `cd`

Acessa o diretório raiz do usuário conectado

→ `ls , tree*`

Lista os diretórios e arquivos da pasta em que está navegando.



2. Básicos



`mkdir`

Cria um novo diretório dentro do diretório atual em que você está.



`rmdir`

Remove o diretório nomeado, mas somente se estiver vazio.



`echo`

Imprime uma string de caracteres na saída padrão.

`echo ola mundo`

`echo 'ola mundo'`

`echo "ola mundo".`



3. Básicos



`clear`

Este comando limpa a tela do terminal.



`touch`

Este utilitário permite alterar a data e a hora do último acesso e/ou data de modificação de um arquivo.



`cat`

Este comando envia o conteúdo de um ou mais arquivos para a saída padrão ou para um outro arquivo. Portanto, cat conCATena (junta) arquivos.



4. Básicos

→ `more*`, `less*`

Este comando permite fazer a paginação de arquivos ou da entrada padrão.

→ `nano`

Editor de texto.

→ `wc`

Este utilitário conta linhas, palavras e caracteres de arquivos.

→ `cp`

Este comando copia arquivos ou diretórios.



5. Básicos



`mv`

Este comando move (ou renomeia) arquivos..



`whoami`

Este utilitário fornece a identificação efetiva do usuário.



`history`

Este aplicativo mostra os últimos comandos utilizados pelo usuário



`exit, logout, Ctrl+D`

Este comando provoca o término normal de um processo..



2. Intermediário

→ Estruturas de comando, pathname

`'touch -t 1808141400 hello.txt'`

→ Redirecionamento de I/O

`'>' '<' '2>' '2>>'`

→ alias

Cria um comando mais curto para um comando longo

→ head, tail

Mostra primeira linha de um arquivo

→ ln

Cria links `'ln hello hi' 'ln -s hello hello2'`



2. Intermediário

- locate
- find
- wildcard (coringa)
- nano
- wget
- adduser
- addgroup
- chown
- chgrp
- chmod



3. Avançados

- grep
- diff
- paste
- passwd
- su
- whereis
- whatis
- uname
- ps
- free
- df
- top
- kill
- rsync
- export
- systemctl service
- shutdown
- install software