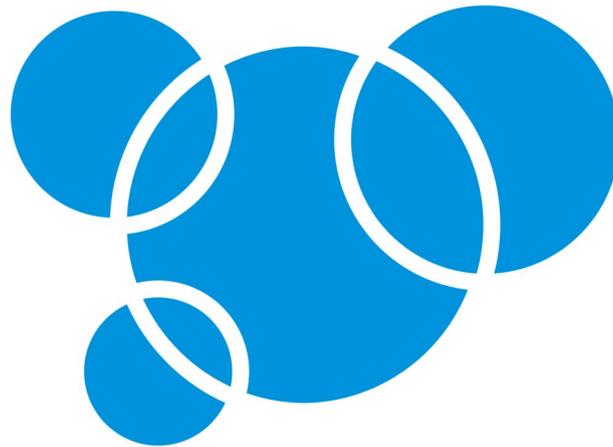


NÚCLEO DE CIDADANIA DIGITAL

Caminho Livre para o novo mundo!



NCD

Núcleo de Cidadania Digital

Conceitos básicos de Linux

www.ncd.ufes.br

Este trabalho é licenciado sob a licença *Creative Commons Attribution NonCommercial-ShareAlike 2.5, Brazil*. Todos estão autorizados a copiar, modificar e reproduzir em todo ou em parte seu conteúdo, desde que os trabalhos dele derivados garantam a todos os seus leitores esse mesmo direito e que as referências aos seus autores sejam mantidas. Para ver uma cópia dessa licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/br/>



Autores:

Marcus Vinicius Leite - mleite@ncd.ufes.br

Moisés Ruschel Schorr - moises@ncd.ufes.br

ASSUNTOS

- **O que é** o Linux?
- O que é uma **distribuição** Linux?
- Um pouco de **História**
- Por que **aprender Linux**?
- A **organização dos arquivos**
- Os meios de **interação**
- **Revisão final**



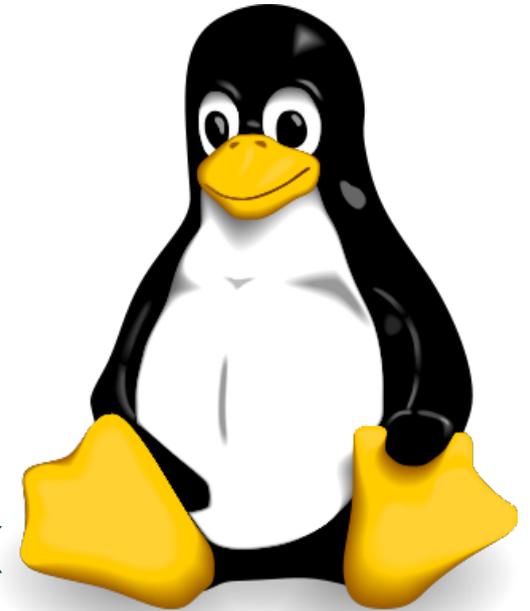
O que é?

- É um **sistema operacional (SO) livre**:
 - Não é necessária licença para **utilizar** ou **copiar**.
- A grande maioria das distribuições é **gratuita** e de **fácil obtenção**.
- Possui o **código-fonte aberto** :
 - Qualquer pessoa com conhecimentos técnicos pode fazer alterações e/ou aprimoramentos no sistema.
 - Útil para estudo.



O que é?

- **É multi-tarefa e multi-usuário**
- **É imune aos vírus comuns**
- O **mascote** do Linux é o **pinguim TUX**
- ***GNU/Linux:***
 - **Kernel (núcleo) Linux + conjunto de programas** do projeto GNU



O que é uma distribuição Linux?

- O Linux é distribuído na forma de “**distros**”.
- Uma **distro** é uma **versão do Linux** com um **propósito específico**, voltada para um grupo de usuários.
- A principal diferença entre as distros é o **conjunto de programas** que já vem junto com a distribuição, assim como as **interfaces gráficas** disponíveis.
- Algumas das principais distribuições Linux são:
 - **Debian, Slackware, Ubuntu, Suse, Fedora**



Um pouco de História

- **1984: Richard Stallman** inicia o Projeto **GNU**
 - Desenvolver um sistema operacional.
 - Qualquer pessoa teria direito de usar, modificar e redistribuir o programa.

- **1991:** A equipe de Stallman tinha boa parte dos programas do SO, mas não tinha o **núcleo**, conhecido como **kernel**.



Richard Stallman

Um pouco de História



Linus Torvalds

- **1991: Linus Torvalds** disponibiliza para a comunidade a **primeira versão do kernel do Linux**
- **1991: Stallman** utiliza esse núcleo para o seu projeto, surgindo assim o **GNU/Linux**.
- **GNU/Linux:**
 - Núcleo Linux + conjunto de programas do projeto GNU

Por que aprender?

- **Diferencial no mercado de trabalho**
 - O mercado está **carente de mão-de-obra especializada.**
 - Ampliação do **horizonte de aprendizado.**
 - Melhor assimilação de **conceitos de informática.**
- **Melhor relação custo/benefício**
 - Utilizando Linux, **não é necessário preocupar-se em pagar licenças** e o **suporte é gratuito** na internet.
 - Utilização de antivírus **não é necessária.**
 - **Estável e seguro:** o Linux não trava por erro de programa. Não é necessário reiniciar o computador constantemente.

A organização dos arquivos

- **Tudo** no Linux é representado como **arquivo**.



- Existem os arquivos comuns: **músicas, textos, vídeos** (arquivos pessoais do usuário).

- Existem os **arquivos de sistema** (arquivos importantes para o funcionamento correto do sistema operacional).



A organização dos arquivos

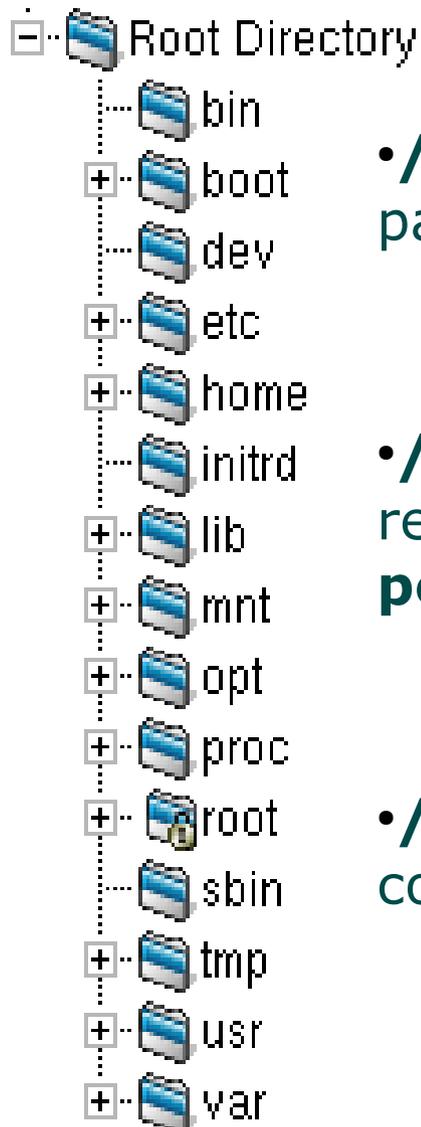
- O Linux enxerga o dispositivo de som, o dispositivo de CD, o HD e os demais dispositivos físicos como **tipos especiais de arquivos**.
- Para que um dispositivo (pendrive, disquete, CD...) seja acessado e relacionado a um desses arquivos, ele precisa ser **montado**.
- Já que existem muitos arquivos, cada qual com seu tipo, como organizar essa bagunça ?



Basta organizá-los em pastas diferentes!



A organização dos arquivos

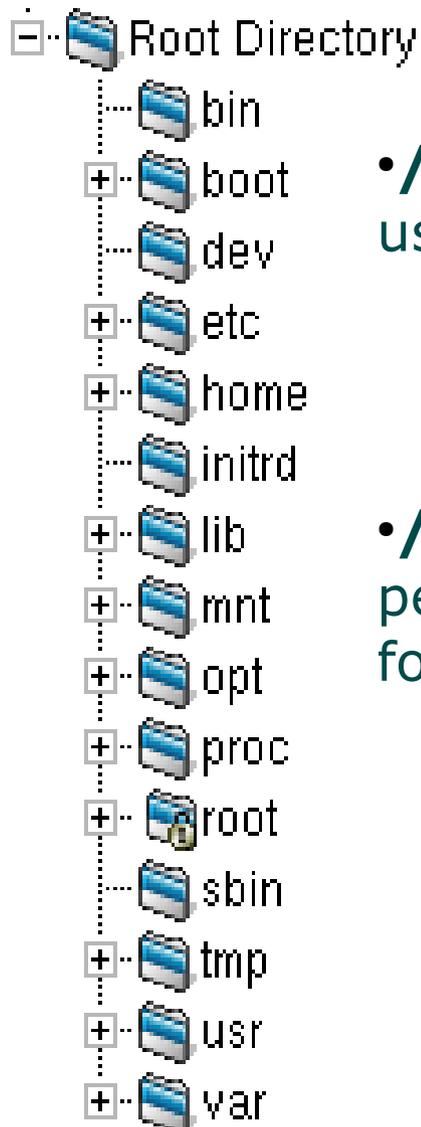


- **/** : é o diretório root (**raiz**), onde ficam todas as demais pastas.

- **/mnt (ou /media)**: nela ficam todos os arquivos que representam os dispositivos como **disquetes, CDs e pendrives**. Geralmente é chamada de /mount (montar).

- **/tmp**: Pasta de arquivos temporários. Cada vez que o computador é ligado, essa pasta é apagada e recriada.

A organização dos arquivos



• **/usr:** Pasta onde ficam os arquivos de programas dos usuários.

• **/home:** Pasta onde ficam organizados os arquivos pessoais dos usuários do computador (textos, músicas, fotos etc.). É a **pasta mais comum para o usuário.**

Ex: usuário **João:** **/home/joao/**
usuária **Maria:** **/home/maria/**

Como interagir com o Linux?

- Podemos interagir via **Terminal (modo texto)** ou **Interface Gráfica (modo gráfico)**:
 - O Linux possui **6 terminais** disponíveis e **2 modos para interface gráfica**.
 - Pressionando as teclas **Ctrl+Alt+F1** veremos o terminal 1.
 - Pressionando as teclas **Ctrl+Alt+F2** veremos o terminal 2...
 - ... e assim sucessivamente até F6.
 - Com **Ctrl+Alt+F7** voltamos para a interface gráfica.
- **Vários usuários** podem usar o mesmo computador ao mesmo tempo (Linux é um SO **multi-usuário!**)

Meios de interação

- Para interagirmos pelo terminal, usamos o **teclado** e digitamos os comandos.
- Para interagirmos pela interface gráfica, usamos o **mouse** e damos comandos pelos cliques.
- As interfaces gráficas são programas que facilitam a utilização de aplicativos no computador.
- No Linux, as interfaces gráficas mais famosas e mais usadas são:

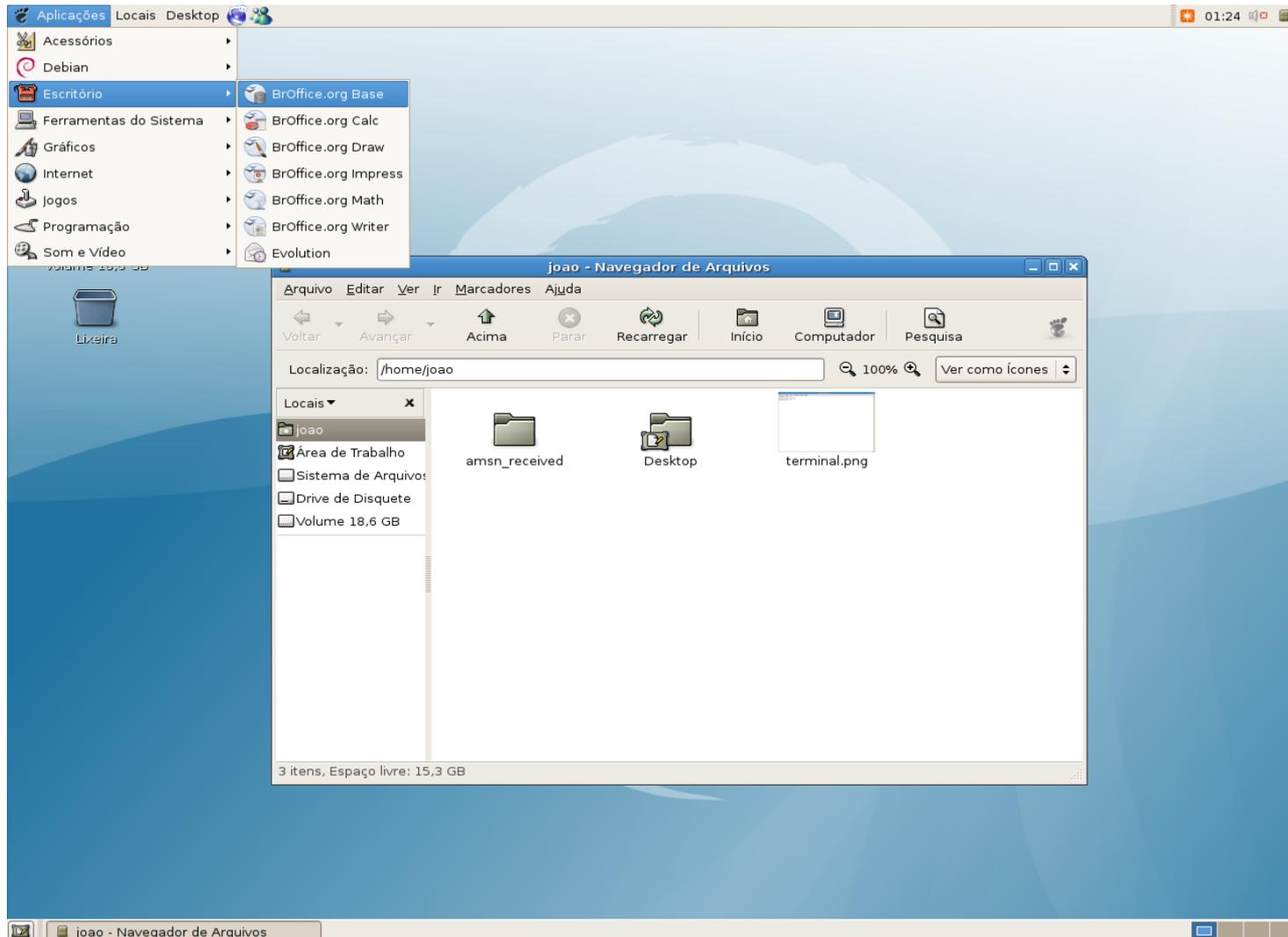


GNOME

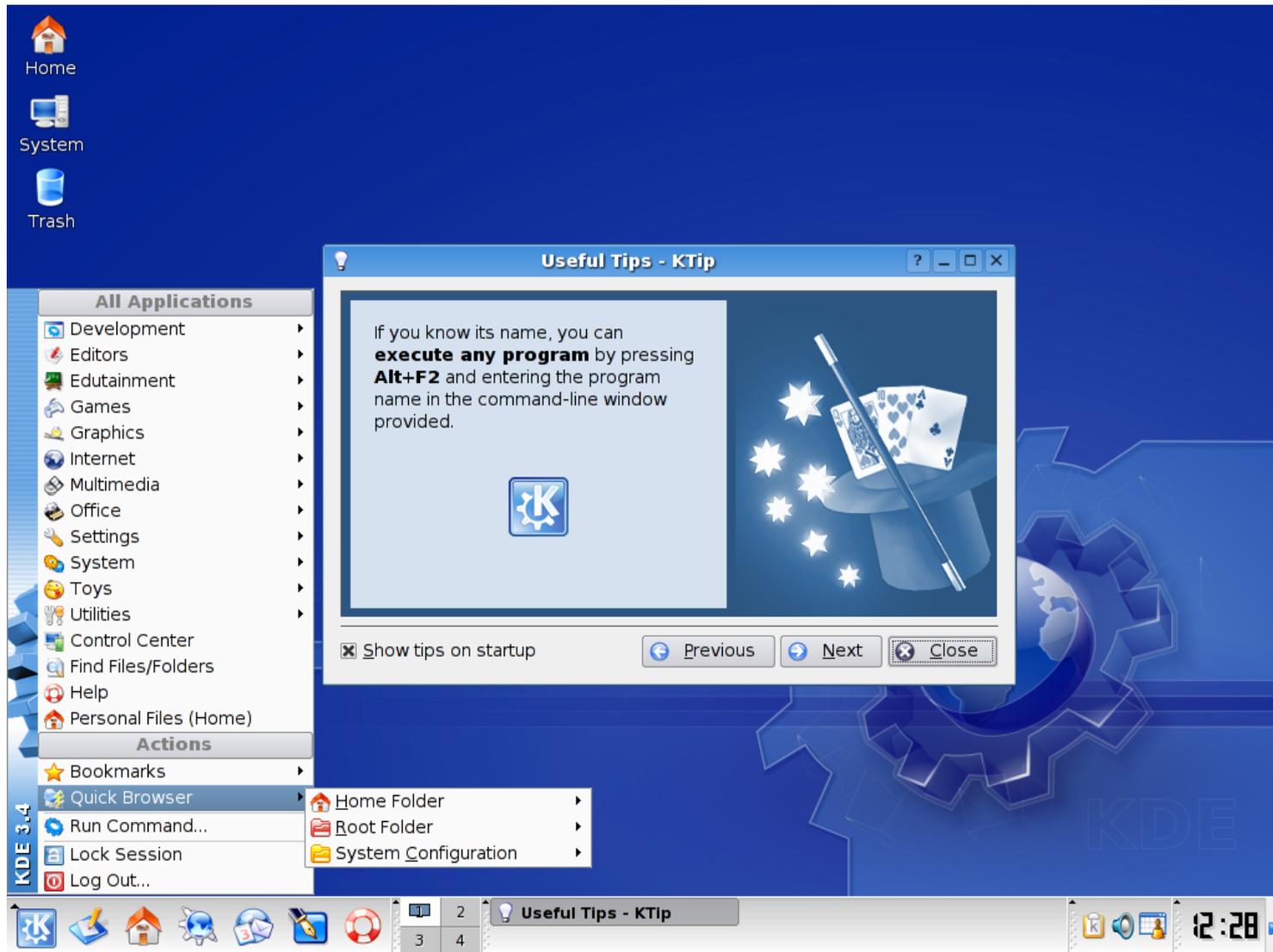


KDE

- **GNOME**



- **KDE**



Revisão final

- ✓ O que é necessário fazer para tornar um dispositivo acessível para o Linux?
- ✓ Qual é a utilidade da pasta **home**?
- ✓ O que são distros?
- ✓ Quais as duas principais formas de interação com o Linux?
- ✓ Quais as duas interfaces gráficas mais utilizadas?