



# Distribuições Linux

Rafael Guterres Jeffman

Faculdade Senac Porto Alegre  
Tchelinix

# Pré-História



1970 É lançado o UNIX (AT&T).

1977 É lançado o BSD.

1983 Richard Stallman inicia o projeto GNU.

1985 É lançado o Intel 80386.

1987 É lançado o Minix.



# The Beginning

From: torvalds@klaava.Helsinki.FI (Linus Benedict Torvalds)

Newsgroups: comp.os.minix

Subject: Gcc-1.40 and a posix-question

Message-ID: Date: 3 Jul 91 10:00:50 GMT

Hello netlanders,

Due to a project I'm working on (in minix), I'm interested in the posix standard definition. Could somebody please point me to a (preferably) machine-readable format of the latest posix rules?

Ftp-sites would be nice.

A faint, stylized background image of Tux, the Linux mascot penguin, wearing a brown hat with a green band and a red scarf.

# A História

## Anos 90 - O Início

- 1991 O kernel do Linux é anunciado em 25 de Agosto.
- 1992 A licença do kernel muda para GNU GPL. Aparecem as distribuições.
- 1993 É criada a Slackware, hoje, a distribuição mais longeva do Linux.
- 1994 Versão 1.0 do kernel.
- 1995 Linux funciona no DEC Alpha e na Sun SPARC.
- 1996 Versão 2.0 do kernel com suporte a SMP.
- 1998 Grandes empresas começam a suportar o Linux (IBM, Compaq e Oracle).

A faint, stylized background image of Tux, the Linux mascot, wearing a wide-brimmed hat with green and brown bands.

# A História

Anos 2000 - O crescimento.

Durante este período, o *Kernel* do Linux teve um crescimento em relação ao hardware suportado, e a sua facilidade de uso, no entanto, a grande diferença ocorreu com relação aos aplicativos.

- 2000 A Dell anuncia a disponibilidade do Linux em toda sua linha.
- 2007 A Dell começa a distribuir notebooks com o Ubuntu.
- 2009 2009: A Red-Hat, empresa cujos produtos são software livre, tem o mesmo valor de mercado que a Sun (criadora do Java).

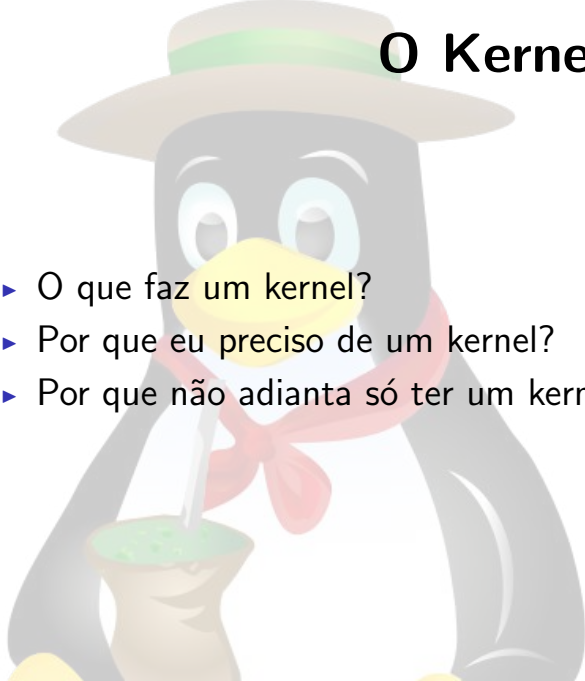
# A História

Anos 2010 - O Domínio do Mundo.

- 2011 Versão 3.0 do kernel é lançada.
- 2012 O faturamento do mercado de Linux ultrapassa o faturamento do mercado do UNIX.
- 2013 A Google diz que 75% do mercado de *smartphones* utiliza Android, baseado no *kernel* do Linux.
- 2014 A Canonical diz que o Ubuntu possui 22 Milhões de usuários.
- 2015 A versão 4.0 do *kernel* do Linux é lançada.
- 2016 Na lista de novembro, com exceção de dois computadores, **todos** da lista dos 500 mais potentes do mundo, executam o *kenel* do Linux.

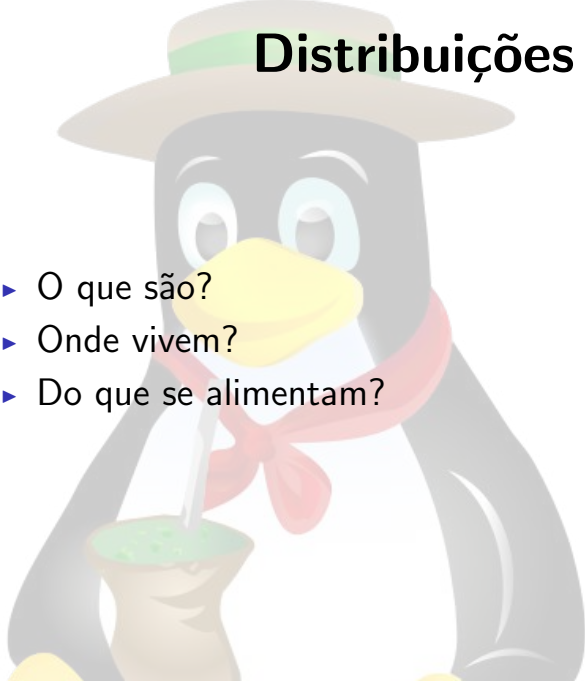
# O Kernel

- ▶ O que faz um kernel?
- ▶ Por que eu preciso de um kernel?
- ▶ Por que não adianta só ter um kernel?



# Distribuições Linux

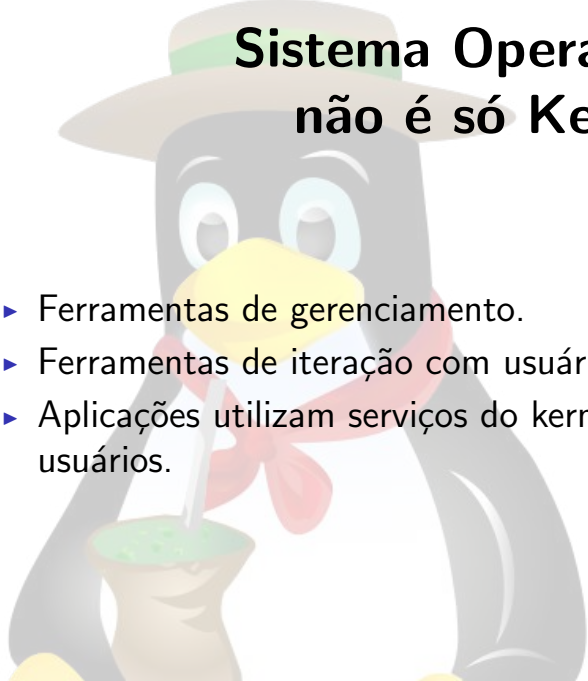
- ▶ O que são?
- ▶ Onde vivem?
- ▶ Do que se alimentam?





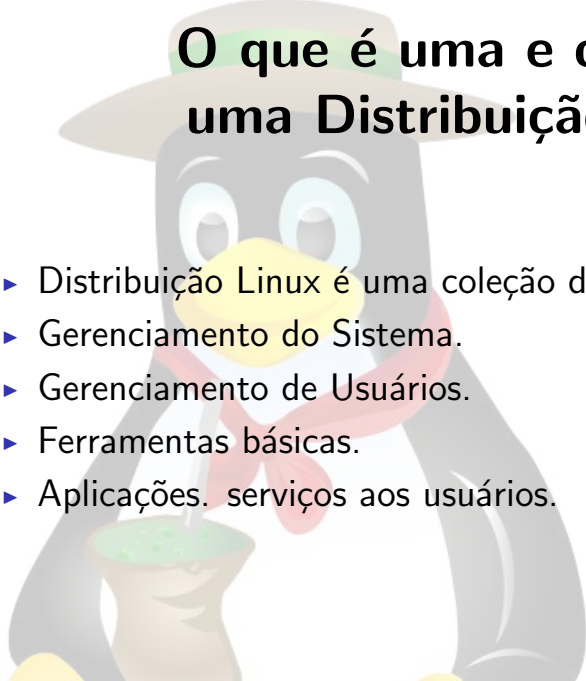
# Sistema Operacional não é só Kernel

- ▶ Ferramentas de gerenciamento.
- ▶ Ferramentas de interação com usuário.
- ▶ Aplicações utilizam serviços do kernel para prestar serviços aos usuários.



# O que é uma e o que faz uma Distribuição Linux?

- ▶ Distribuição Linux é uma coleção de softwares.
- ▶ Gerenciamento do Sistema.
- ▶ Gerenciamento de Usuários.
- ▶ Ferramentas básicas.
- ▶ Aplicações. serviços aos usuários.



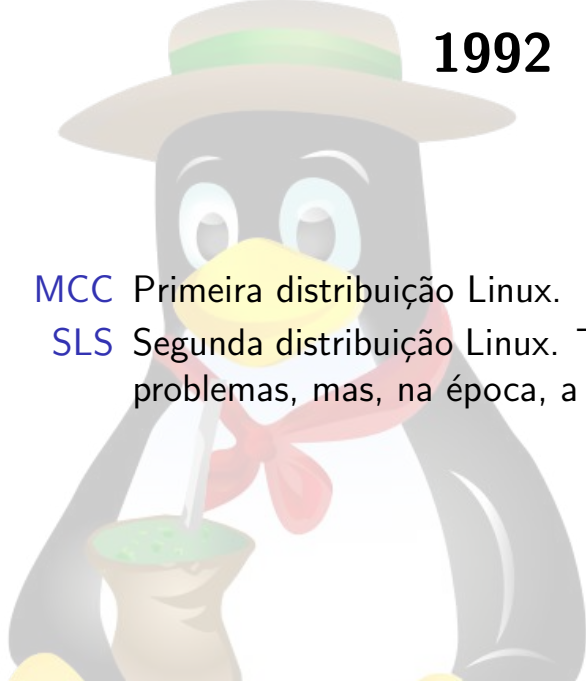
A cartoon illustration of Tux, the Linux mascot, a penguin. He is wearing a light brown fedora with a green band. He has a red scarf tied around his neck. He is holding a small brown cup filled with a green beverage, possibly beer, with a white straw. The background is plain white.

# **A História das Distribuições Linux**

# 1992

**MCC** Primeira distribuição Linux.

**SLS** Segunda distribuição Linux. Talvez a que tenha tido mais problemas, mas, na época, a que tinha mais potencial.





# 1993

## Slackware

- ▶ Patrick Volkerding, desenvolvedor que utilizava a SLS criou o Slackware
- ▶ O objetivo era tentar resolver os problemas do SLS.
- ▶ Ele conseguiu.
- ▶ É a distribuição mais longa do Linux.
- ▶ Última *Release*: Julho de 2016.



# 1993

## Debian

- ▶ Também foi criado devido a problemas com o SLS.
- ▶ Ian Murdoch, criou uma distribuição onde todos programas deveriam ser 100% livres.
- ▶ É a distribuição que mais influenciou a criação de novas distribuições.



# 1994

## SuSE

- ▶ Originalmente baseado no Slackware, surgiu na Alemanha.

## Red Hat

- ▶ Criada nos EUA, por um grupo de amigos.
- ▶ Transformou-se na maior empresa de software livre do mundo.

A cartoon illustration of Tux, the Linux mascot, a penguin. He is wearing a light brown hat with a green band and a red scarf. He is holding a green drink with a straw in his right flipper. The background is white.

# 1997

## Linux PPC

- ▶ Primeira distribuição Linux para os processadores RISC PowerPC.

## Conectiva

- ▶ Principal distribuição brasileira.
- ▶ Da empresa saíram diversos desenvolvedores proeminentes no mundo Linux, como Marcelo Tossatti, mantenedor do kernel 2.4.





# 1998

**$\mu$ CLinux** Linux baseado na  $\mu$ LibC para dispositivos embarcados.

**Corel** Mais uma tentativa de salvar a empresa, agora com uma distribuição Linux.

**Mandrake** Trouxe o Plug N' Play (de verdade) para o Linux.

A cartoon illustration of Tux, the Linux mascot, a penguin. He is wearing a light brown wide-brimmed hat with a green band. He has a yellow beak and large blue eyes. He is wearing a red scarf. He is holding a brown paper cup with a green drink and a white straw. The background is white.

# 1999 / 2000

## Linux From Scratch

Na virada do século, surge o Linux From Scratch, um conjunto de documentos, *patches* e *scripts* que auxilia na criação de novas distribuições Linux.



# 2000

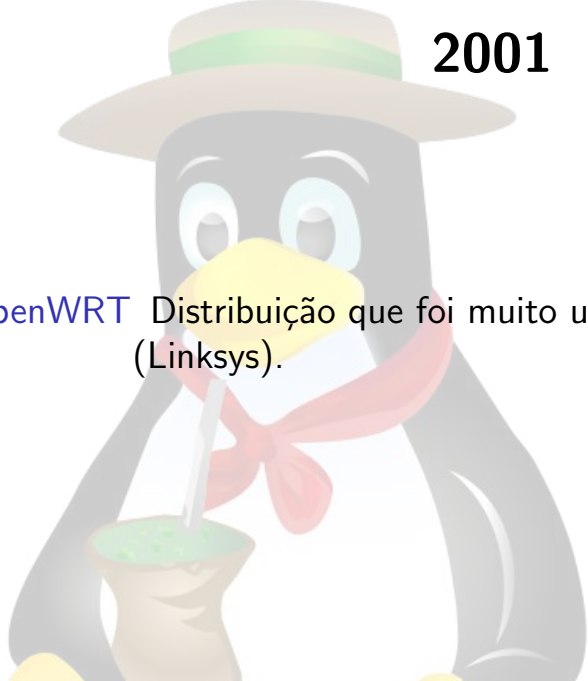
**SLES** A SuSE lança a versão *enterprise* da sua distribuição.

**RHAS** A Red Hat lança a versão *enterprise* da sua distribuição, a Red Hat Advanced Server.

**Knoppix** A distribuição argentina mais conhecida, trazia um excelente sistema de detecção e configuração de *hardware Plug-and-Play*.

# 2001

OpenWRT Distribuição que foi muito utilizada em roteadores WiFi (Linksys).





# 2002

**Arch** O Arch Linux é uma das distribuições mais configuráveis e uma excelente fonte de documentação sobre programas e configurações necessárias ao funcionamento do Linux.

**Gentoo** Revolucionou a distribuição de pacotes a partir do código fonte.

**GoboLinux** Distribuição gaúcha que apresenta uma árvore de diretórios completamente diferente, e modifica a forma como os pacotes são gerenciados.



# 2003

**RHEL** A Red Hat muda o nome da sua versão *Enterprise*, e a direciona para toda a linha de equipamentos de uma companhia (servidores e workstations).

**DSL** O Damn Small Linux era ma distribuição que cabia em um único disquete. Lançou a idéia de pequenas distribuições focadas em uma única tarefa.

**Fedora** A Red Hat separa a distribuição para usuários de desktop do produto principal.



# 2004

**CentOS** Lançado por uma comunidade, é uma versão livre do Red Hat Enterprise Linux, e tem apoio da empresa.

**Ubuntu** Em outubro, é lançada pela Canonical a primeira versão do Ubuntu, com um sistema de distribuição e marketing que a fez rapidamente virar a distribuição Linux mais utilizada no mundo, além de fazer com que mais pessoas tivessem contato com o sistema.



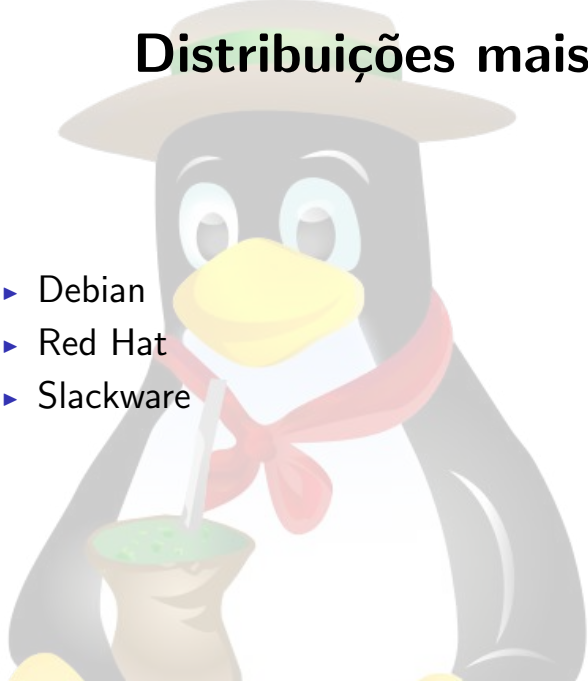
# 2005

**DNA** Baseado no Slackware, o DNA Linux é uma distribuição focada nas pesquisas com Genoma Humano.



# Distribuições mais influentes

- ▶ Debian
- ▶ Red Hat
- ▶ Slackware





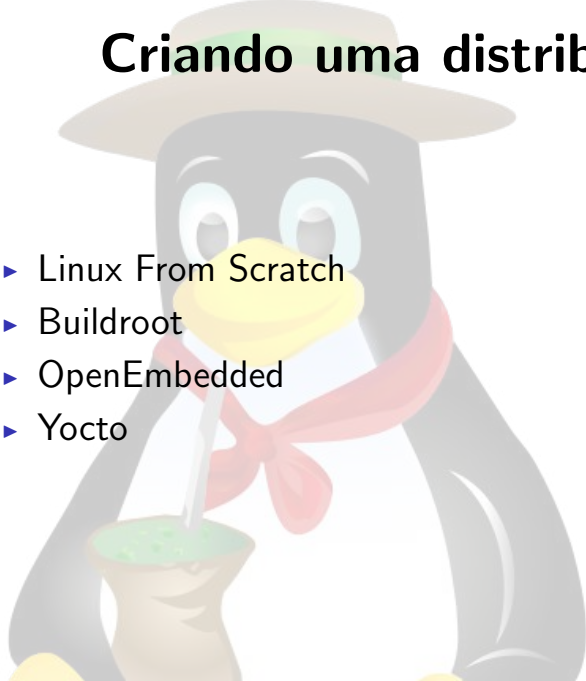
**<http://futurist.se/gldt/>**

# Por que tantas distribuições?

- ▶ Problemas diferentes.
- ▶ Programas com versões diferentes.
- ▶ Visão diferente de como a comunidade contribuirá.
- ▶ Diferentes formas de gerenciar a distribuição.
- ▶ Modelos de Negócio diferentes.

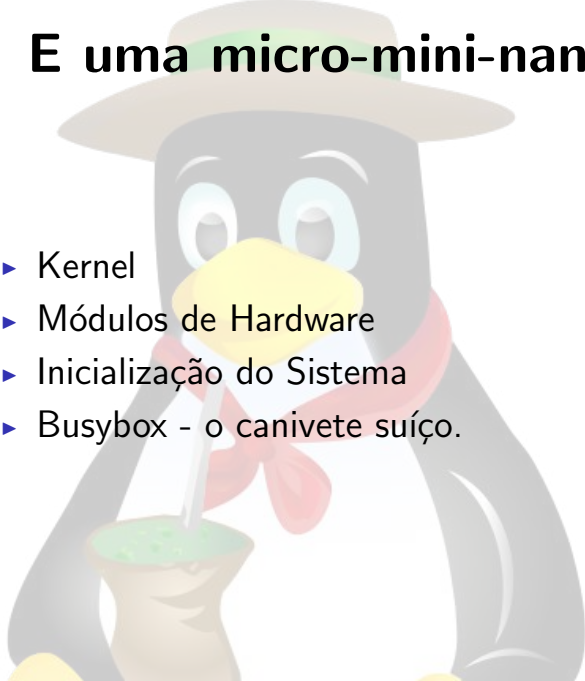
# Criando uma distribuição Linux

- ▶ Linux From Scratch
- ▶ Buildroot
- ▶ OpenEmbedded
- ▶ Yocto



# E uma micro-mini-nano distribuição?

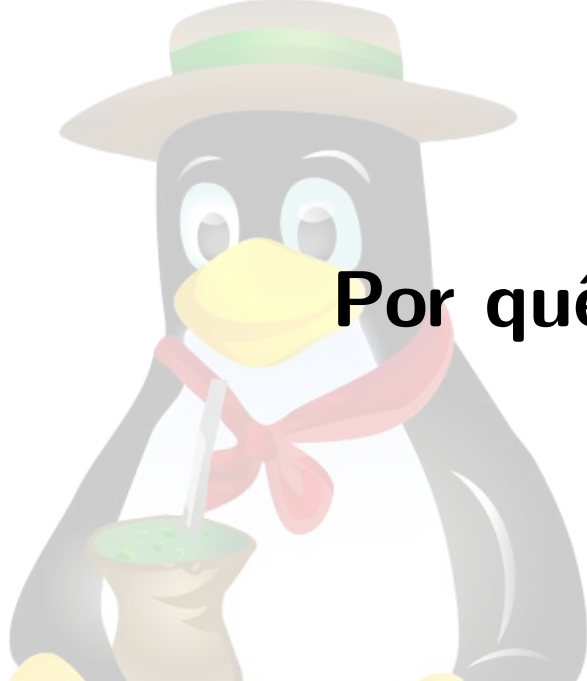
- ▶ Kernel
- ▶ Módulos de Hardware
- ▶ Inicialização do Sistema
- ▶ Busybox - o canivete suíço.





**Qual é a melhor distribuição  
Linux?**

GoboLinux 016<sup>01</sup>



**Por quê?**





**Por quê eu ajudei a  
desenvolver!**

**;-)**



**Thank you!**

# Links Úteis

<http://kernel.org>

<http://distrowatch.com>

<http://futurist.se/gldt/>

<http://tchelinux.org>

<http://gobolinux.org>

