

Robson Vaamonde

Sou consultor de Infraestrutura de Redes de Computadores há +20 anos, minha trajetória acadêmica atual é Técnico/Tecnólogo e Pós-Graduado em Redes de Computadores com foco em Infraestrutura de Redes e Telecom.

Já tirei as principais certificações de rede nos maiores players em Infraestrutura e TI do mercado, grandes empresas como a **Microsoft**

MCSA, GNU/Linux LPI LPIC-2, CompTIA LPIC-1, Cisco CCAI/CCNA/CCNP e Furukawa FCP.

Sempre trabalhei em projetos de consultoria de design de redes para instituições acadêmicas e financeiras com foco em Interoperabilidade de Sistemas Operacionais, sou Mantenedor do blog/redes sociais Procedimentos em TI e Bora para Prática.

Atuo como Docente dos Cursos Livres e Técnicos do SENAC São Paulo (Unidade Tatuapé).

Contatos



https://www.facebook.com/ProcedimentosEmTi/



http://youtube.com/boraparapratica



https://www.linkedin.com/in/robson-vaamonde-0b029028/

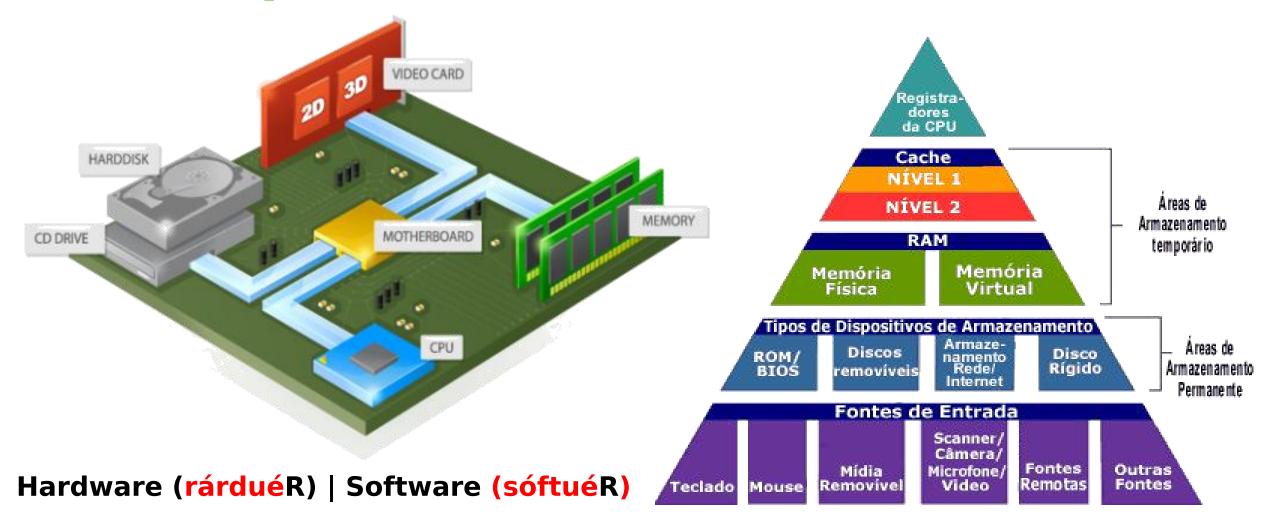


https://github.com/vaamonde



https://www.instagram.com/procedimentoem/

O que é esse tal de Harduari?



E esse fulano, tal de Operetim Siistim?

OS ou Operating (ópeRêitin) System (sístem) - Sistema Operacional é o conjunto de programas que fazem a interface do usuário e seus programas com o computador.

- •Ele é responsável pelo gerenciamento de recursos e periféricos:
- Memória (Armazenamento volátil);
- Discos (Armazenamento de massa);
- Arquivos (Textos, Planilhas);
- •Impressoras (Dispositivos de saída);
- •CD-ROMs (Dispositivos de entrada);
- •Interpretação de mensagens (eventos);
- •Execução de programas (Softwares).



O que é? e de onde tudo começou?

UNIX (Iú-nics)

GNU (Gí-nu)

MINIX (Mí-nics) LINUX (Lí-nucs) DISTRIBUIÇÃO

UNIX é um sistema operacional **completo**, desenvolvido na Bell

Labs e AT&T. Criado

pelos: Ken

Thompson e Dennis

Ritchie: **1969**

GNU (GNU's Not Unix!) é um sistema operacional Unix-Like **completo**, composto por software livre.
Criado por: Richard

Stallman: 1983

operacional Unix-Like completo, escrito na Linguagem C e Assembly. Criado por: Andrew Stuart

Tanenbaum: **1987**

LINUX é um sistema operacional não completo (precisa de algo), o Núcleo (Kernel -Kér-nel) foi inspirado no projeto MINIX. Criado por: Linus

Torvalds: **1991**

DISTRIBUIÇÕES é

um sistema
operacional criado a
partir de uma
coleção de software,
Kernel, Bash, Gestor
de Pacotes e
Repositório.





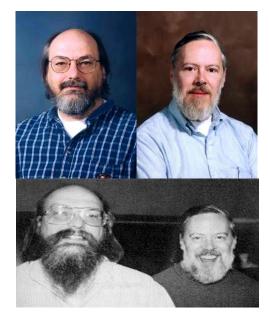






Cade a selfie (sélfê) desse povo?

UNIX (Iú-nics)GNU (Gí-nu)MINIX (Mí-nics)LINUX (Lí-nucs)LINUX FUNDATIONKen Thompson e
Dennis RitchieRichard
StallmanAndrew Stuart
TanenbaumLinus TorvaldsJon "Maddog"
Hall











Diferenças Básicas do GNU e LINUX

GNU (GNU's Not Unix!)	Linux (Lí-nucs)	
Criador: Richard Stallman	Criador: Linus Torvalds	
Lançado em: 1983	Lançado em: 1991	
OS Completo: SIM	OS Completo: NÃO	
Núcleo: GNU Hurd (rârdí)*	Núcleo: Linux (lí-nucs)	
Desenvolve Aplicativos/Software: SIM	Desenvolve Aplicativos/Software: NÃO	
É uma distribuição: SIM	É uma distribuição: NÃO	
Depende de outros Aplicativos: NÃO	Depende de outros Aplicativos: SIM	

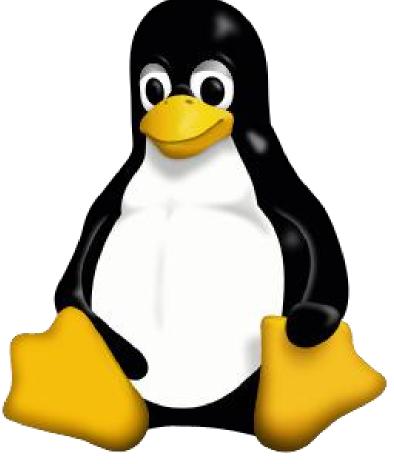
Uma dúvida... por que esse pinguim? e Por que Linux

O **Tux** é a mascote oficial do sistema operacional GNU/Linux, é um pinguim gorducho que tem um ar satisfeito e saciado, a ideia da mascote do Linux ser um pinguim veio de Linus Torvalds, o criador do núcleo Linux.

O Tux foi criado para um concurso de logotipos para Linux, o logotipo vencedor foi criado por **Larry Ewing** usando o **GIMP** em **1996** (um pacote de software livre de edição gráfica).

Ari Lammeke, encorajou o Linus Trovald a envia seu projeto para uma rede que pudesse ser baixado facilmente e gratuito. No entanto, Ari, não estando contente com o nome dado pelo Linus Trovalds de "Freax", deu a Linus um diretório chamado linux no seu servidor FTP (ftp://ftp.funet.fi/) em Setembro de 1991.





O que é uma Distribuição Linux?



Uma distribuição Linux (informalmente abreviada de distro) é um sistema operacional criado a partir de uma coleção de software, com o uso do núcleo Linux, um sistema gestor de pacotes, e um repositório de programas.

O **Slackware**, considerado a distribuição Linux *mais antiga* ativamente desenvolvida, foi criado por **Patrick Volkerding** em **1993** baseado em SLS (Softlanding Linux System). A distribuição **Debian** foi lançada em 16 de Agosto **1993**.



Mais isso ai e de GRÁTIS mesmo?

Os fundamentos da **GPL** (General Public License - Licença Pública Geral - Richard Matthew Stallman - Copyleft): Ninguém deve ser restrito pelo software que eles usam. Existem quatro liberdades que todos os usuários devem ter:

- 1. a liberdade de usar o software para qualquer finalidade,
- 2. a liberdade de mudar o software de acordo com suas necessidades,
- 3. a liberdade de compartilhar o software com seus amigos e vizinhos e
- 4. a liberdade de compartilhar as mudanças que você faz.





Qual a origem das distribuições?

Slackware (slékuéR)	Debian (débian)	Red Hat (Réd rét)
Data de lançamento: 16 de julho de 1993	Data de lançamento: 16 de agosto 1993	Data de lançamento: 13 de maio 1995
Pacote: .tgz	Pacote: .deb	Pacote: .rpm







Qual Distribuição eu devo usar?

Distribuição é pessoal, você tem a liberdade de escolher a melhor distribuição que atende as suas necessidades, baseado em características regionais ou recursos técnicos, ambiente gráfico, compatibilidade de hardware e software.





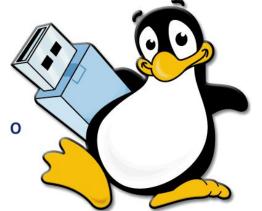
Como instalar uma Distribuição?

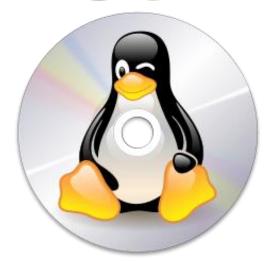
Distribuição Linux Live CD é um recurso disponível por algumas distros que permitem que o sistema operacional e não precise ser instalado no disco rígido do usuário; uma vez que ele é executado diretamente a partir da mídia e alocado em memória RAM.



Hoje temos a possibilidade de instalar uma Distribuição utilizando Pen Drive Bootável.

Kurumin Linux foi uma distribuição *Linux Live CD Brasileira* criado inicialmente pelo Carlos E. Morimoto (Site Guia do Hardware) baseada no Knoppix. O Kurumin difere das outras distribuições por ser desenvolvido com foco na facilidade de uso. Ele roda *diretamente a partir do CD*, detectando o hardware da máquina e pode ser instalado rapidamente.





Qual ambiente Gráfico eu devo usar?

Ambiente Gráfico também é pessoal, você tem a liberdade de escolher o seu ambiente gráfico com base nas características técnica, desempenho, flexibilidade e produtividade.



KDE lançado em 1996



XFCE lançado em 1996



MATE lançado em 2011



LXDE lançado em 2016



GNOME lançado em 1999



lançado em 2011

Por que temos tantas opções?

Usuário (Utilizador)

Bash Shell (Intepretador)

Software (Programas)

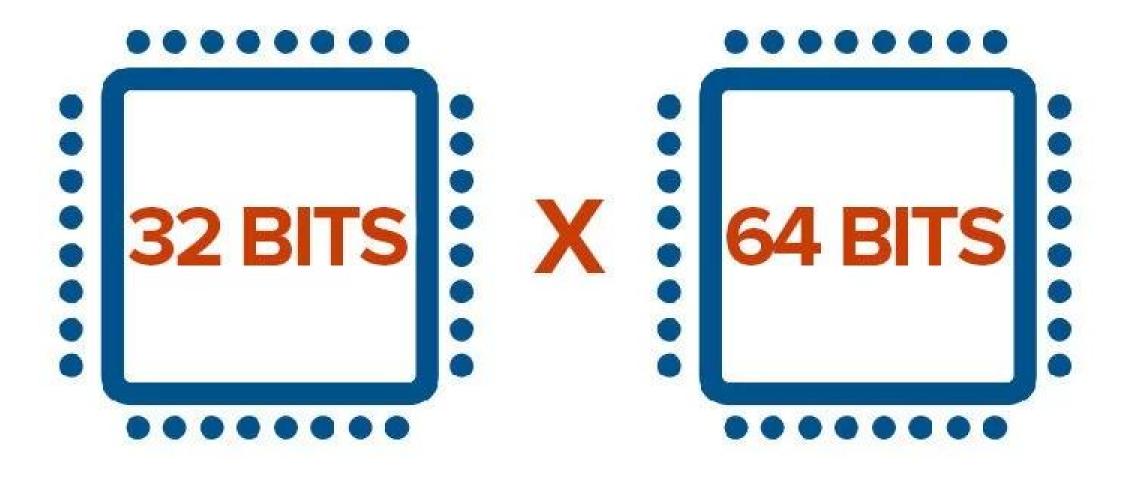
Kernel (Núcleo)

Hardware BIOS



Arquitetura do Linux e modular, dividida em camadas, todas as camadas tem intereção com o Kernel é o Hardware.

Mais qual arquitetura eu devo usar?



Legal, mais tem software nessa bagaça?

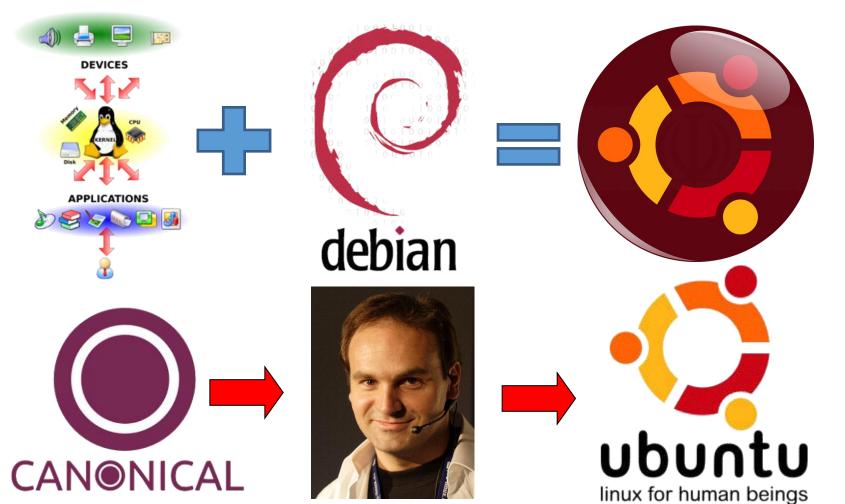
Microsoft Windows	GNU/Linux		
Adobe Photoshop	GIMP, PhotoGIMP		
Corel CorelDRAW	InkScape, Krita		
Microsoft Office	WPS Office, Free Office, Libre Office		
Autodesk AutoCAD	FreeCAD, OpenCAD		







Quem é esse tal de Linux Ubuntu? Isso e nome de escola de samba...



Ubuntu é um sistema operacional de **código aberto**, construído a partir do **núcleo Linux** (Linus Trovald), baseado na distribuição **Debian**. É patrocinado pela **Canonical Ltd** (dirigida por Jane Silber).

A Canonical Ltd. é uma empresa fundada pelo sul-africano Mark Shuttleworth sediada na Ilha de Man e que trabalha na promoção do software livre.

O nome "Ubuntu" AFI: [u'buntú] deriva do conceito sul africano de mesmo nome, diretamente traduzido como "humanidade com os outros" ou "sou o que sou pelo que nós somos".

Agora tem uma monte de números, letras e essa piadinha de codnome, meu para com isso....

Debian utiliza números de versões inteiros com codnome de personagem do desenho Toy Story.

Ubuntu utilizada números de versões baseado no ano e mês do lançamento com codnome de animais africanos.

LTS: Long Term Support - Vida Longa de Suporte.

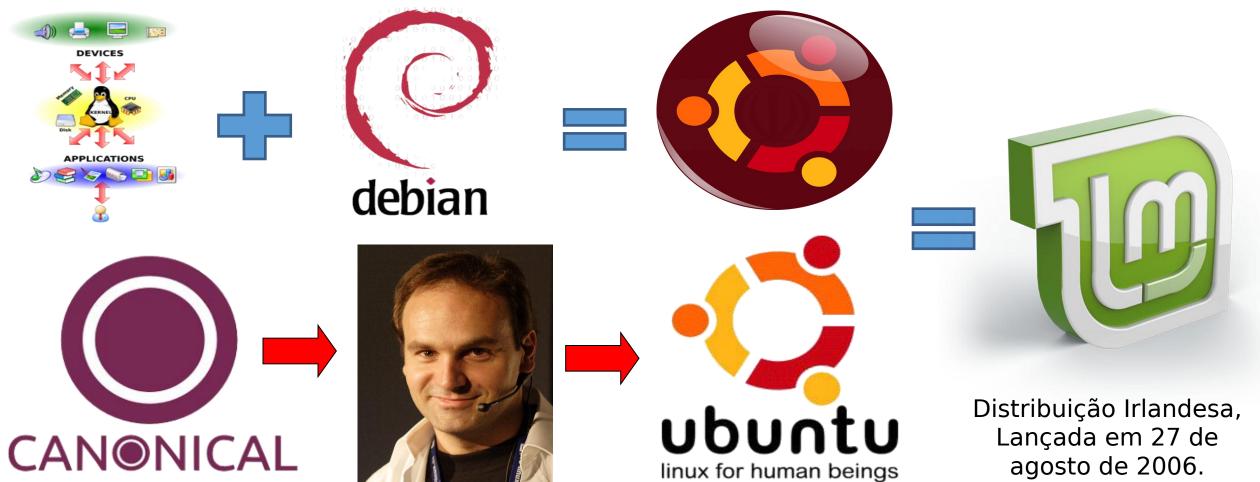
1.1 (Buzz)	17 June 1996		
1.2 (Rex)	12 December 1996		
1.3 (Bo)	5 June 1997		
2.0 (Hamm)	24 July 1998		
2.1 (Slink)	9 March 1999		
2.2 (Potato)	14-15 August 2000		
3.0 (Woody)	19 July 2002		
3.1 (Sarge)	6 June 2005		
4.0 (Etch)	8 April 2007		
5.0 (Lenny)	14 February 2009		
6.0 (Squeeze)	6 February 2011		
7 (Wheezy)	4 May 2013		
8 (Jessie) ^[57]	25-26 April 2015		
9 (Stretch)	17 June 2017		
10 (Buster)	6 July 2019		
11 (Bullseye)	TBA		
12 (Bookworm)	TBA		

14.04 LTS	17 de abril de 2014	Trusty Tahr ^[139]	
14.10	23 de outubro de 2014	Utopic Unicorn ^[142]	
15.04	23 de abril de 2015	Vivid Vervet ^[144]	
15.10	22 de outubro de 2015	Wily Werewolf ^[146]	
16.04 LTS	21 de abril de 2016 ^[148]	Xenial Xerus ^[149]	
16.10	13 de outubro de 2016	Yakkety Yak ^[151]	
17.04	13 de abril de 2017	Zesty Zapus ^[151]	
17.10	19 de outubro de 2017	Artful Aardvark	
18.04 LTS	26 de abril de 2018	Bionic Beaver	
18.10	18 de outubro de 2018	Cosmic Cuttlefish ^[155]	
19.04	18 de abril de 2019	Disco Dingo	
19.10	17 de outubro de 2019	Eoan Ermine ^[157]	
20.04 LTS	abril de 2020	TBA	

Continua ainda... pelo menos o Linux Mint utiliza nome de mulheres, nada de brinquedos e animais...

Version	Codename	Edition	Codebase	Compatible repository	Default desktop environment
19.2	Tina	Xfce		Ubuntu 18.04 (Bionic Beaver)	Xfce
		MATE	Ubuntu 18.04 (Bionic Beaver)		MATE
		Cinnamon			Cinnamon
	Tessa ^[16] [17]	Xfce			Xfce
19.1		MATE			MATE
		Cinnamon			Cinnamon
	Tara[10][11][12][13][14][15]	Xfce			Xfce
19		MATE			MATE
		Cinnamon			Cinnamon
	Sylvia	Xfce	Ubuntu 16.04 (Xenial Xerus)	Ubuntu 16.04 (Xenial Xerus)	Xfce
18.3		KDE			KDE
		MATE			MATE
		Cinnamon			Cinnamon
	Sonya	Xfce			Xfce
18.2		KDE			KDE
100		MATE			MATE
-		Cinnamon			Cinnamon
18.1	Serena	Xfce			Xfce
		KDE			KDE
		MATE			MATE
		Cinnamon			Cinnamon
18 Sarah	Sarah	Xfce			Xfce
		KDE			KDE
		MATE			MATE
		Cinnamon			Cinnamon

Tá entendi, mais depois tudo complica, agora temos subderivações ou ramificações, tá louco....



Certo, mais ouvi falar que não tem a letra C:\, é verdade isso? e não usamos NTFS, é agora?

Microsoft Windows

Partições: Separação Lógica para a organização dos arquivos, feita no processo de instalação ou pós instalação.

Sistema de Arquivos: Criação da Estrutura de Leitura e Gravação de Dados nas Partições, padrão: NTFS ou FAT.

Instalação do Sistema Operacional: C:\ (obrigatório)

Memória Virtual: c:\pagefile.sys

GNU/Linux

Partições: Separação Lógica para a organização dos arquivos, feita no processo de instalação ou pós instalação.

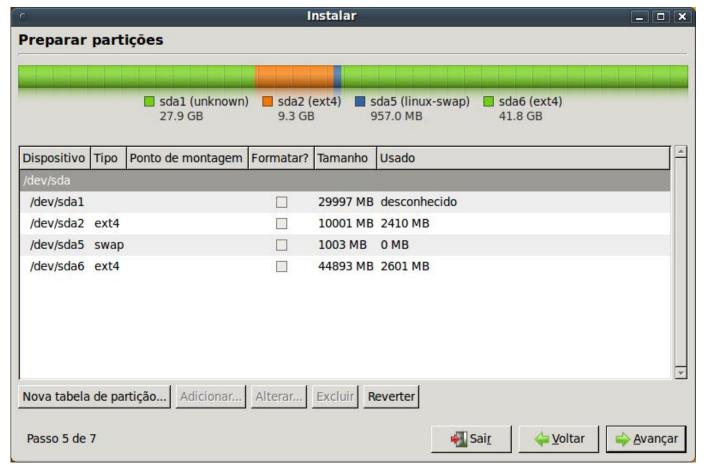
Sistema de Arquivos: Criação da Estrutura de Leitura e Gravação de Dados nas Partições, padrão: **EXT4**.

Instalação do Sistema Operacional: / (obrigatório)

Memória Virtual: Antigamente a partição SWAP hoje /swapfile



Agora complicou, ainda tem esse negócio de Ponto de Montagem, vixiiiiiii, que isso?



O GNU/Linux acessa as partições existente em seus discos rígidos, CDs, pen-drivers, disquetes... através de diretórios;

Os diretórios que são usados para acessar (montar) as partições, que são chamados de Pontos de Montagem;

No DOS/Windows cada letra de unidade (C:, D:, E:) identifica uma partição de disco. No Linux os pontos de montagem fazem parte da grande estrutura do sistema de arquivos.

Puts!!!!!, agora cada ponto de montagem, conversar com esse tal de /DEV, está piorando...

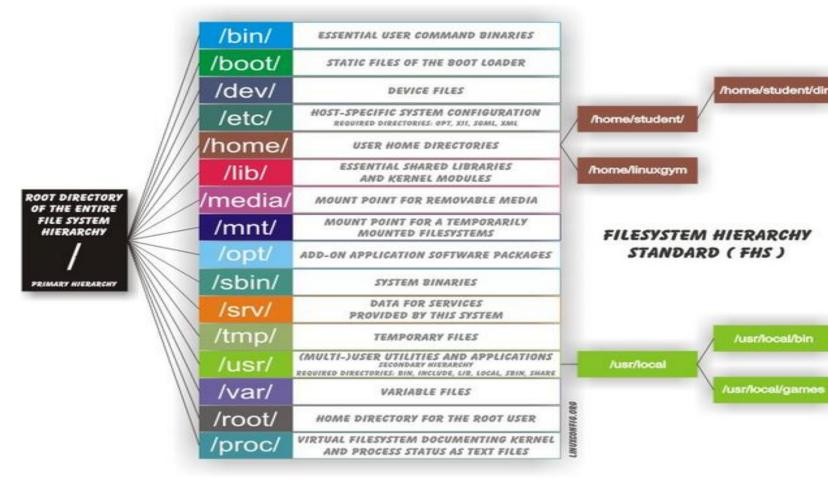
Identificação dos discos no GNU/Linux

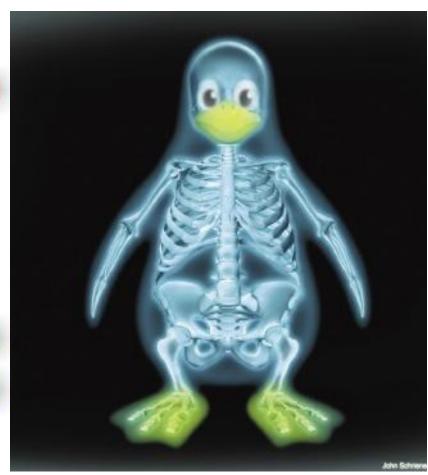
Identificação dos discos no GNU/Linux

- /dev/hda1
 - /dev Diretório de dispositivos;
 - hd Sigla que identifica o disco;
 - hd Disco IDE
 - sd SCSI | SATA | SAS | USB
 - a Letra de indicação de disco;
 - a = primeiro, b= segundo...
 - 1 Número que indica a partição no disco
 - 1 primeira, 2 segunda, 3 terceira...

- /dev/sda1
 - /dev Diretório de dispositivos;
 - sd Sigla que identifica o disco;
 - hd Disco IDE
 - sd SCSI | SATA | SAS | USB
 - a Letra de indicação de disco;
 - a = primeiro, b= segundo...
 - 1 Número que indica a partição no disco
 - 1 primeira, 2 segunda, 3 terceira...

Ainda tem mais... agora esse tal de FHS, isso e partido político ou abreviação do antigo presidente?





Dúvidas!!!



Bora bara Prática!!!!