

“Linux Educacional”

Ramón Giostri Campos (DQF/UFES)

Computação no Ensino de Física (CEF)

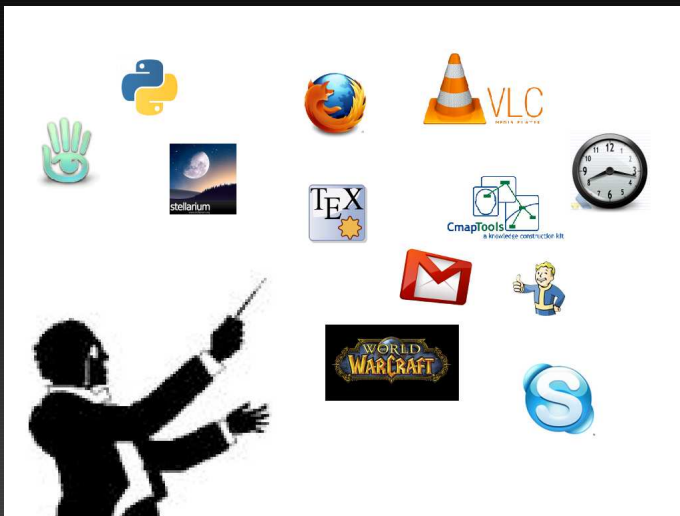
07 de Novembro de 2013

Introdução

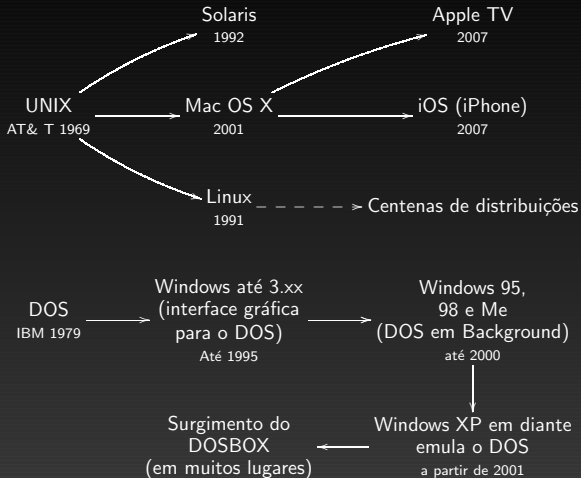
- 1 Famílias de Sistemas operacionais;
 - O que é o sistema operacional;
 - Famílias antigas e quais seus descendentes;
 - Famílias dentro do Linux;
 - Família Debian;
 - Ubuntu o filho mais ilustre da família;
 - Ambientes gráficos no Linux/Ubuntu;
- 2 Como Instalar o LE;
 - Instalar usando DVD.
 - Instalar usando PEN-Drive (Ubuntu);
 - Instalar usando PEN-Drive (Windows);
- 3 Linux Educacional(LE);
 - O que é o LE;
 - Base do sistema operacional;
 - Lista de softwares (traduzidos);
 - Edubar;
 - Os sítios do projeto na internet;
- 4 Usando o LE ao vivo;

Quem está atrás da cortina?

O sistema operacional



Num passado muito distante...



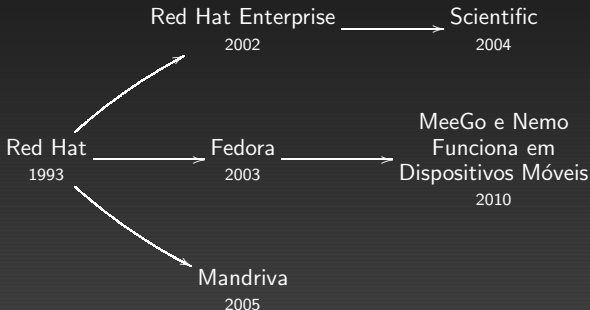
Quer um resumo rápido sobre a história dos Sistemas operacionais visite:

<http://www.tecmundo.com.br/sistema-operacional/2031-a-historia-dos-sistemas-operacionais-infografico-.htm>

Famílias (Distribuições) Principais



Gentoo
Aqui tem de ter coragem
2002



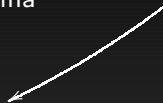
Arch
2002

Slackware
1993

Famílias (Distribuições) Principais - Um pouco mais de Brasil

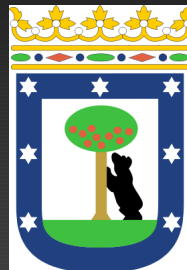


A Conectiva foi
a maior distribuidora Linux
da América Latina



O Tucunaré
é desenvolvida
pelo Banco do Brasil
a mais de 10 anos,
sendo usado nos
sistemas internos do Banco.

Famílias (Distribuições) Principais - Quem usa isso por aí?





...



Debian - Versões

- 7.0 (Stable) - Wheezy 4 de Maio de 2013
- 6.0 (Old Stable) - Squeeze 6 de fevereiro de 2011
- 5.0 - Lenny 15 de fevereiro de 2009
- 4.0 - Etch, 8 de abril de 2007
- 3.1 - Sarge, 6 de junho de 2005
- 3.0 - Woody, 19 de julho de 2002
- 2.2 - Potato, 15 de agosto 2000
- 2.1 - Slink, 9 de março de 1999
- 2.0 - Hamm, 24 de julho 1998
- 1.3 - Bo, 2 de junho de 1997
- 1.2 - Rex, 1996
- 1.1 - Buzz, 1996

Debian - Versões

- 7.0 (Stable) - Wheezy 4 de Maio de 2013
- 6.0 (Old Stable) - Squeeze 6 de fevereiro de 2011
- 5.0 - Lenny 15 de fevereiro de 2009
- 4.0 - Etch, 8 de abril de 2007
- 3.1 - Sarge, 6 de junho de 2005
- 3.0 - Woody, 19 de julho de 2002
- 2.2 - Potato, 15 de agosto 2000
- 2.1 - Slink, 9 de março de 1999
- 2.0 - Hamm, 24 de julho 1998
- 1.3 - Bo, 2 de junho de 1997
- 1.2 - Rex, 1996
- 1.1 - Buzz, 1996

Jessie - (8.0 - testing)

Sid - (Versão de teste - unstable) - Eta povo criativo!

Debian - Quem usa isso?

Muita gente mas vamos destacar algum Brasileiro....



The screenshot shows a web browser with three tabs: 'Portal do Software Público Brasile...', 'Debian -- Exército Brasileiro, Brazil', and 'Debian -- IT, Pastoral da Criança, ...'. The address bar shows 'www.debian.org/users/gov/exercitobrasileiro'. The page features the Debian logo and navigation links: 'About Debian', 'Getting Debian', 'Support', and 'Developers' Corner'. Below the navigation bar, the breadcrumb path is '/ who's using debian? / exército brasileiro, brazil'. The main heading is 'Exército Brasileiro, Brazil'. The text states: 'The Brazilian army uses Debian on network servers. The Debian distribution was chosen for its popularity.' A link is provided: 'Back to the [Who's using Debian? page.](#)'. At the bottom, it says 'This page is also available in the following languages:' followed by links for 'dansk', 'Deutsch', 'français', 'Português', 'Русский (Russkij)', and 'svenska'. A final link reads 'How to set [the default document language](#)'.

Portal do Software Público Brasile... x Debian -- Exército Brasileiro, Brazil x Debian -- IT, Pastoral da Criança, ... x

www.debian.org/users/gov/exercitobrasileiro

About Debian Getting Debian Support Developers' Corner

debian / who's using debian? / exército brasileiro, brazil

Exército Brasileiro, Brazil

The Brazilian army uses Debian on network servers. The Debian distribution was chosen for its popularity.

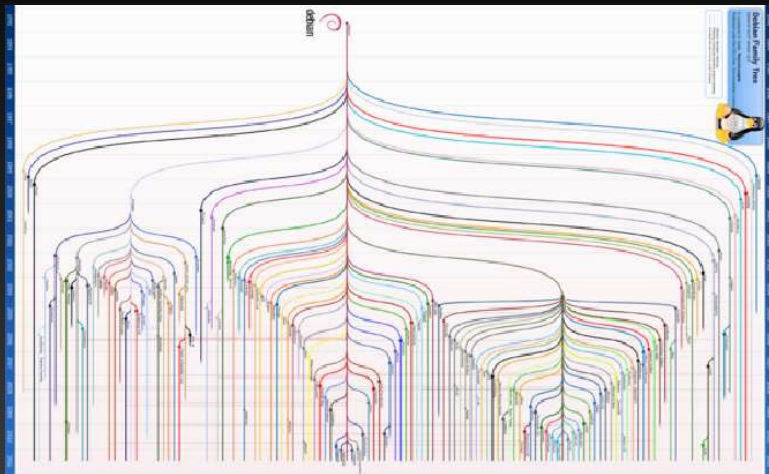
Back to the [Who's using Debian? page.](#)

This page is also available in the following languages:

[dansk](#) [Deutsch](#) [français](#) [Português](#) [Русский \(Russkij\)](#) [svenska](#)

How to set [the default document language](#)

Família Debian



Ubuntu - Linux muda de cara

Filosofia A proposta do Ubuntu é oferecer um sistema que qualquer pessoa possa utilizar sem dificuldades, independentemente de nacionalidade, nível de conhecimento ou limitações físicas.

Família Ubuntu

- Ubuntu - Versão principal, atualmente utiliza a interface Unity;
- Kubuntu - Utiliza a interface KDE;
- Xubuntu - Utiliza a interface Xfce;

Ubuntu - Linux muda de cara

Filosofia A proposta do Ubuntu é oferecer um sistema que qualquer pessoa possa utilizar sem dificuldades, independentemente de nacionalidade, nível de conhecimento ou limitações físicas.

Família Ubuntu

- Ubuntu - Versão principal, atualmente utiliza a interface Unity;
- Kubuntu - Utiliza a interface KDE;
- Xubuntu - Utiliza a interface Xfce;
- Lubuntu - Utiliza a interface Lxde;
- Gobunu - Utiliza o Gnome (foi a interface do Ubuntu até 2010);
- Fluxbuntu - Utiliza o FluxBox;

Ubuntu - Linux muda de cara

Filosofia A proposta do Ubuntu é oferecer um sistema que qualquer pessoa possa utilizar sem dificuldades, independentemente de nacionalidade, nível de conhecimento ou limitações físicas.

Família Ubuntu

- Ubuntu - Versão principal, atualmente utiliza a interface Unity;
- Kubuntu - Utiliza a interface KDE;
- Xubuntu - Utiliza a interface Xfce;

- Ubuntu Studio - Ubuntu direcionado para uso multimídia;
- Edubuntu - Ubuntu direcionado para uso escolar (Descontinuada);

Ambientes gráficos no Linux/Ubuntu

A camada que liga o usuário ao sistema operacional;

Exemplos:

Gnome - KDE - KDE Plasma - Xfce - Lxde - Fluxbox - Unity



Aquisição de Softwares na família Ubuntu

- 1 Gerenciador de pacotes (Software Center, Synaptic e etc), gerencia os pacotes disponíveis nos repositórios;

Aquisição de Softwares na família Ubuntu

- 1 Gerenciador de pacotes (Software Center, Synaptic e etc), gerencia os pacotes disponíveis nos repositórios;
 - Repositórios são os locais da INTERNET onde estão as partes componentes dos pacotes (programas) do linux;
 - Existem repositórios oficiais e repositórios de terceiros;

Aquisição de Softwares na família Ubuntu

- 1 Gerenciador de pacotes (Software Center, Synaptic e etc), gerencia os pacotes disponíveis nos repositórios;
- Recentemente essa ideologia foi copiada na forma das WEBSTORES (iTunes, GooglePlay, Nokia Store, Windows Store (Win 8));

Aquisição de Softwares na família Ubuntu

- 2 PPAs são repositórios específicos de softwares não incluídos nos repositórios oficiais ou de terceiros por algum motivo (normalmente atualizações radicais estão aqui). Normalmente os PPAs são mantidos pelos desenvolvedores de um software específico;

Aquisição de Softwares na família Ubuntu

- 8 Baixar pacotes compilados (tipicamente SH, TGZ ou BIN), esse procedimento é análogo ao do Windows com os EXE;

Aquisição de Softwares na família Ubuntu

- ❗ Você compila o programa, como os desenvolvedores fazem (é assim que o povo do Gentoo vive e eles vivem bem).

Lista de Softwares equivalentes Windows/Linux

Função	Windows	Linux
Leitor de PDF	Acrobat Reader	Acrobat Reader, Evince, Okular
Bloco de Anotações	Bloco de notas, WordPad	Gedit, Kate, LeafPad
Editor de Texto	Word	Writer, Abiword
Editor de Planilha	Excel	Calc, Gnumeric
Editor de Apresentações	Power Point	Impress
Navegador Internet	Internet Explorer	Firefox, Chrome, Konqueror
Voip	Skype	Skype
Reprodutor de Áudio	Windows Media Play	Rhythmbox, Banshee, Listen
Reprodutor de Vídeo	Windows Media Play	VLC, Totem
Editor de Vídeo	Movie Maker	OpenShot, Avidemux, Kino
Editor de Áudio	Sound Forge	OpenShot, Avidemux, Kino
Editor de Gráficos	Photoshop	GIMP
Edt de Gráficos Vetoriais	CorelDraw	Inkscape, Draw
Plugin Flash	Adobe Flash	Adobe Flash, Gnash
Plugin Java	Java (Oracle)	Java (Oracle), OpenJDK
Emulador de SNES	ZNES	ZNES
Emulador de PSX	epsx	epsx

Para ver uma lista mais completa clique no link:

<http://wiki.ubuntu-br.org/ProgramasEquivalentes>

Quando tudo falhou...

Wine (simulador de Windows)

Wine, que não é um EMULADOR de Windows, implementa a linguagem do Windows no sistema UNIX, em teoria é possível executar NATIVAMENTE os softwares escritos para Windows. Na prática, sempre depende da complexidade do software. E em geral GAMERS são bons em portar jogos para o Linux usando Wine.

Quando tudo falhou...

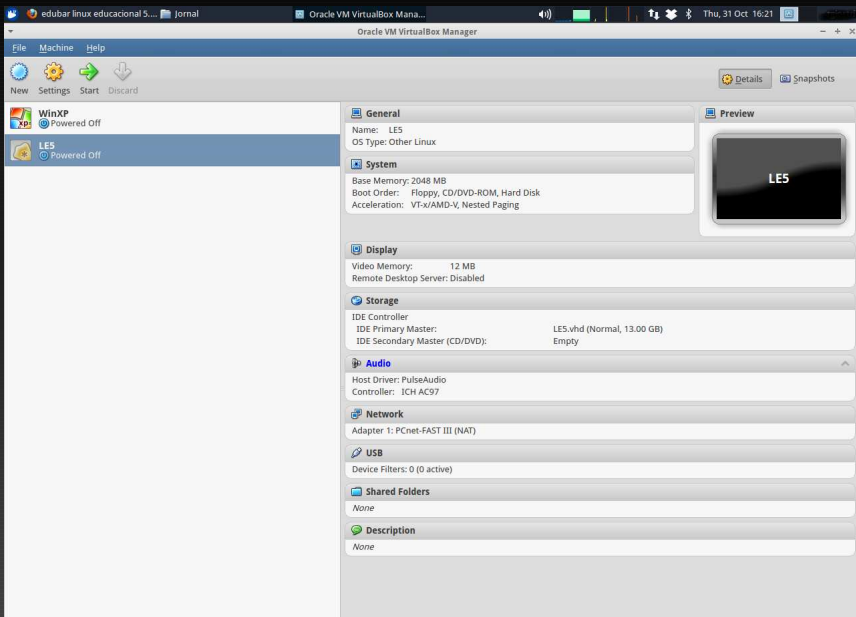
Wine (simulador de Windows)

Wine, que não é um EMULADOR de Windows, implementa a linguagem do Windows nos sistema UNIX, em teoria é possível executar NATIVAMENTE os softwares escritos para Windows. Na prática, sempre depende da complexidade do software. E em geral GAMERS são bons em portar jogos para o Linux usando Wine.

Virtual Box (Oracle)

Aqui sim você EMULA uma máquina completa, com BIOS, BOOT e tudo. Vc pode INSTALAR um sistema operacional. E INSTALANDO um Windows, isso te permite instalar programas no sistema operacional dentro da máquina virtual. Atualmente as máquinas virtuais são bem integradas , reconhecendo internet, REDE e até dispositivos complexos como celulares e impressoras;

Minha máquina virtual



O que é o Linux Educacional (LE) realmente

O Linux Educacional, é uma distribuição Linux, brasileira, feita pelo Ministério da Educação (MEC) e tem como objetivo facilitar a utilização de **software livre** em ambientes de informática voltados para a educação, proporcionando aos técnicos, professores e alunos uma maior liberdade de personalização do ambiente.

Instalar o Linux Educacional em DVD

Passos dentro do seu OS favorito (ou disponível)

- 1 Baixe o LE 5.0 (arquivo ISO 1.5 Gb) de preferência ao sítio do projeto;
- 2 Grave o conteúdo do arquivo ISO, usando o programa apropriado do seu OS;
- 3 Não precisa nem retirar o DVD do drive;

Instalar o Linux Educacional em DVD

Passos dentro do seu OS favorito (ou disponível)

- 1 Baixe o LE 5.0 (arquivo ISO 1.5 Gb) de preferência ao sítio do projeto;
- 2 Grave o conteúdo do arquivo ISO, usando o programa apropriado do seu OS;
- 3 Não precisa nem retirar o DVD do drive;

Passos dentro da BIOS - Cuidado

- 1 Eventualmente você precisará do manual do computador para acessar a BIOS;
- 2 Acessada a BIOS, procure pela seção de Boot;
- 3 Coloque como prioridade o Boot no Drive Ótico e salve a configuração da BIOS;
- 4 Eventualmente esse trabalho pode ser facilitado, cada BIOS é um mundo a parte;

Se tudo foi feito corretamente chegamos até aqui...



LINUX EDUCACIONAL 5.0



Instalar o Linux Educacional em DVD

Passos dentro dentro do LE;

- 1 Boot executado;
- 2 Escolha na tela do LE, "**Experimentar o LE sem instalar**";
- 3 Depois de alguns minutos você estará rodando o LE live;
- 4 Verifique se suas conexões e drives estão funcionando;
- 5 Com tudo funcionando a contento, procure perto do logo **LE verde** pelo instalador, click e siga os passos dele (veja a figura baixo)



Instalar LE via Pen Drive (Ubuntu)

Passos dentro do Ubuntu

- 1 Baixe o LE 5.0 (arquivo ISO 1.5 Gb) de preferência ao sítio do projeto;
- 2 Vá em Sistema (System) > Criador de Disco de Inicialização (Startup Disk Creator);
- 3 Apague ou formate seu pendrive;
- 4 Escolha o caminho até o ISO do LE 5.0 e escolha o pen drive;
- 5 Aperte o botão gravar, em alguns minutos tudo se resolve;

Os demais passos são semelhantes, porém alguns computadores infelizmente não permitem boot em PENDRIVE, não há o que possamos fazer quanto a isso.

Problemas podem ocorrer...

As vezes o ubuntu corrompe a imagem no PENDRIVE...ainda não sei qual o motivo!?

Instalar LE via Pen Drive (Windows)

Passos dentro do Windows

- 1 Baixe o LE 5.0 (arquivo ISO 1.5 Gb) de preferência ao sítio do projeto;
- 2 Baixe um dos muitos CRIADORES de USB BOOTÁVEIS para Windows, eu recomento o Rufus - Create bootable USB
- 3 Se o programa não for intuitivo, procure um tutorial no google;

Os demais passos são semelhantes, assim como as observações feitas para o pendrive criado no ubuntu.

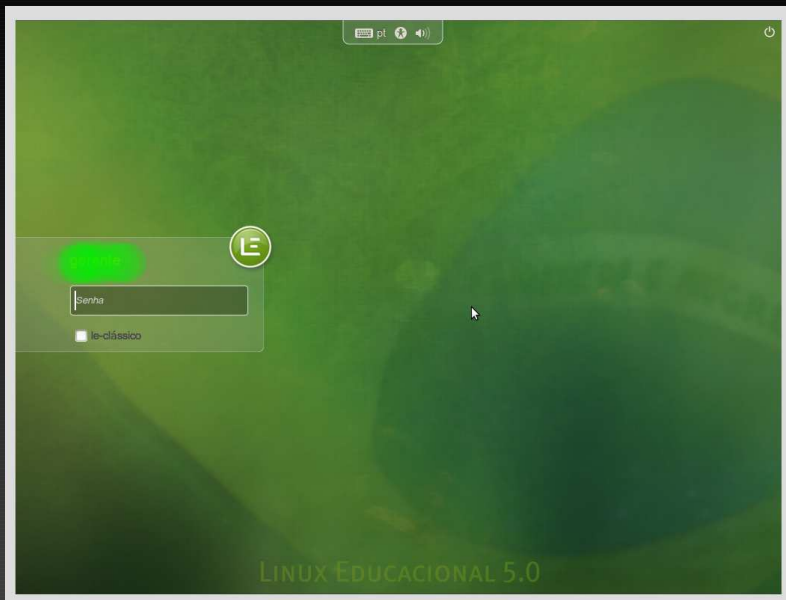
Se tudo foi feito corretamente chegamos até aqui...



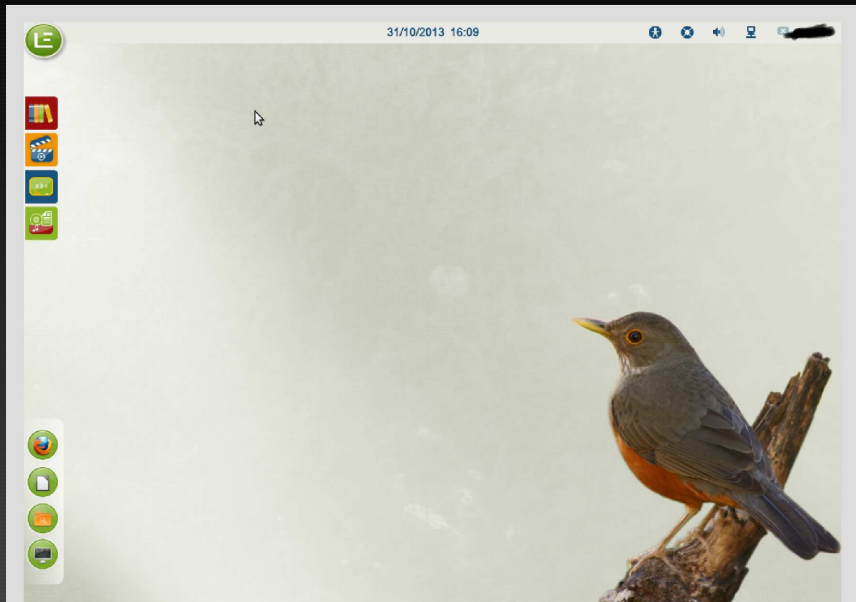
LINUX EDUCACIONAL 5.0



E depois aqui...



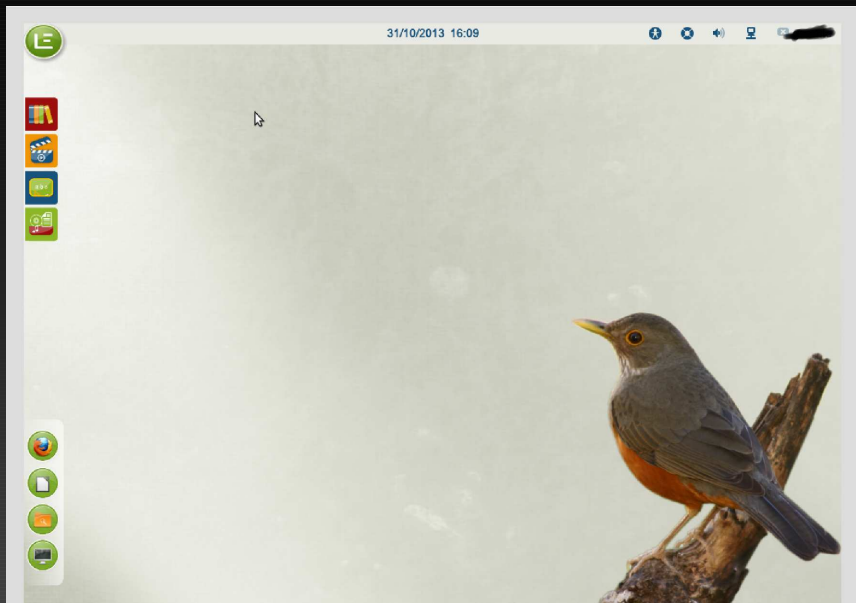
Finalmente chegamos ao LE propriamente dito



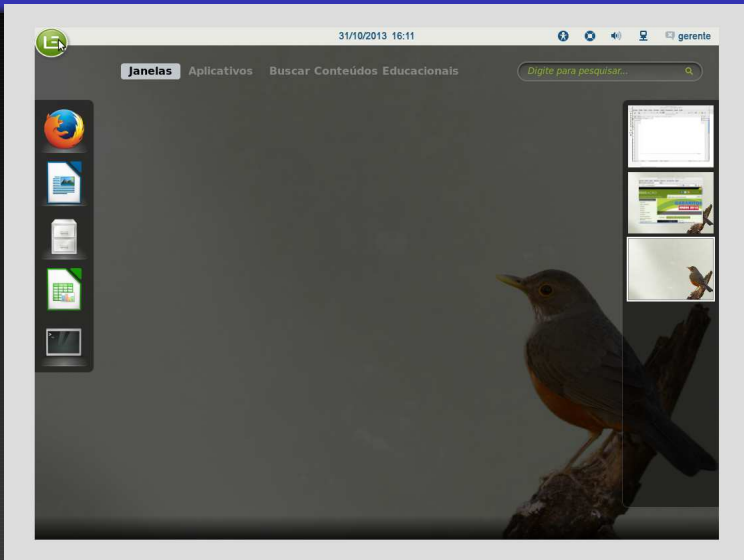
Base da distribuição LE

- Baseado no Ubuntu 12.04;
- Suporte de Idiomas: Português;
- Núcleo do Sistema: Linux 3.2.0-40-generic;
- Ambiente Gráfico: Le-Desktop (tipo Unity) Le-Classic (tipo Gnome - tem menus);
- Repositório: Padrão do Ubuntu;

Ambiente gráfico

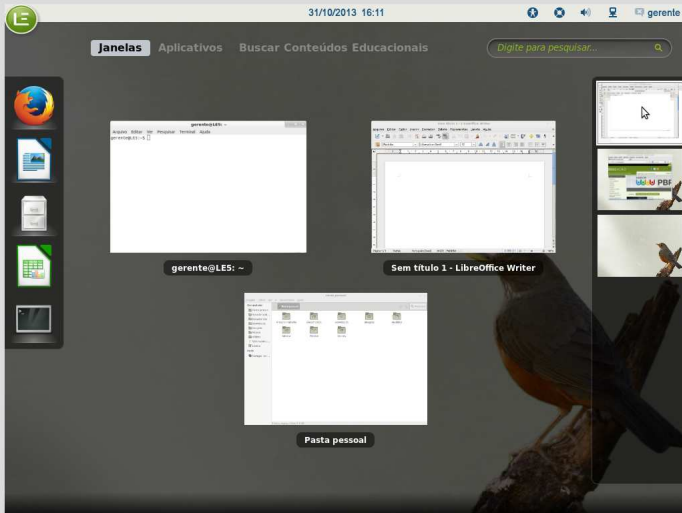


Ambiente gráfico - LE verde



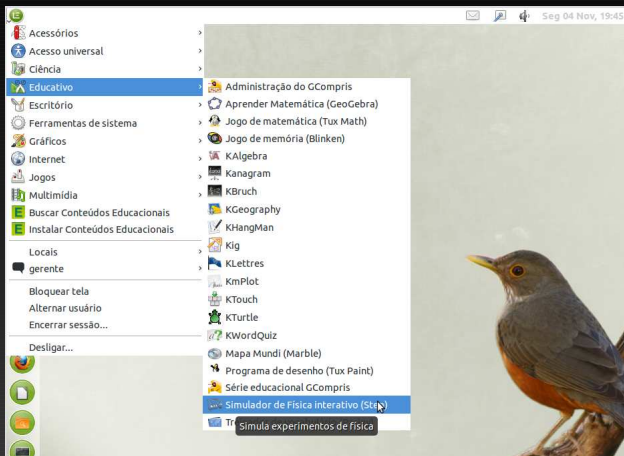
Nisso ele parece com o Unity

Ambiente gráfico - LE verde



Nisso ele parece com um MacOS talvez...

Ambiente gráfico - Classic



Veja menus...muito bom menus!!!

Edubar, algo diferente e interessante...

...permite ao usuário um acesso rápido aos conteúdos educacionais e aos portais do MEC.

Domínio Público

O botão Domínio Público, abre o site da Biblioteca Digital, Domínio Público.



Banco Internacional de Objetos Educacionais

O botão Objetos Educacionais, abre o site do projeto Banco Internacional de Objetos Educacionais, repositório que possui objetos educacionais de acesso público, em vários formatos e para todos os níveis de ensino.

Edubar...

...permite ao usuário um acesso rápido aos conteúdos educacionais e aos portais do MEC.

Domínio Público

O botão Domínio Público, abre o site da Biblioteca Digital, Domínio Público.

Banco Internacional de Objetos Educacionais

O botão Objetos Educacionais, abre o site do projeto Banco Internacional de Objetos Educacionais, repositório que possui objetos educacionais de acesso público, em vários formatos e para todos os níveis de ensino.



Edubar continuando

Portal do Professor

O botão Portal do professor, abre o Portal do projeto Portal do Professor, com acesso a coleção multimídia (áudios, vídeos, animações, simulações, sugestões de aulas e outros).



Tv Escola

O botão TV Escola, abre o site do projeto TV Escola, onde poderá acessar a coleção de vídeos

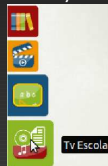
Edubar continuando

Portal do Professor

O botão Portal do professor, abre o Portal do projeto Portal do Professor, com acesso a coleção multimídia (áudios, vídeos, animações, simulações, sugestões de aulas e outros).

Tv Escola

O botão TV Escola, abre o site do projeto TV Escola, onde poderá acessar a coleção de vídeos



Sítios do Projeto na net

Sítio oficial do projeto:

<http://linuxeducacional.c3sl.ufpr.br/>

Vídeo do sítio do projeto:

<http://linuxeducacional.c3sl.ufpr.br/video-aulas.html>

Fórum oficial sobre LE:

<http://redmine.c3sl.ufpr.br/projects/linux-educacional/boards>

Página do MEC sobre o LE:

http://webeduc.mec.gov.br/linuxeducacional/curso_le/index.html

Tour pelo LE

- 1 Revisitando a Edubar
- 2 Indicadores
- 3 Programas
 - LibreOffice
 - Programas educacionais
 - Outros programas