



Manual do Usuário MX Linux

v. 20210925

manual AT mxlinux DOT org

Ctrl-F = Pesquisar este Manual

Ctrl+Home = Voltar ao início

Traduções de [DeepL](#)

Tabela de Conteúdos

.....1	Introdução	4
.....1.1	About este Manual	4
.....1.2	About MX Linux	5
.....1.3	Informe-se!	7
.....1.4	Suporte e EOL	7
.....	Notas para tradutores	8
.....2	Instalação	9
.....2.1	Introduction	9
.....2.2	Creating um meio de inicialização	11
.....2.3	Pre-Instalação	15
.....2.4	First look	20
.....2.5	The Processo de instalação	31
.....2.6	Troubleshooting	37
.....3	Configuration	40
.....3.1	Peripherals	40
.....3.2	Basic Ferramentas MX	46
.....3.3	Display	61
.....3.4	Network	66
.....3.5	File gestão	74
.....3.6	Sound	81
.....3.7	Localization	83
.....3.8	Customization	86
.....4	Basic use	103
.....4.1	Internet	103
.....4.2	Multimedia	104
.....4.3	Office	110
.....4.4	Home	114
.....4.5	Security	115
.....4.6	Accessibility	116
.....4.7	System	117
.....4.8	Good práticas	124
.....4.9	Games	128
.....4.10	Google ferramentas	134
.....4.11	Bugs, problemas e pedidos	135
.....5	Software Gestão	137
.....5.1	Introduction	137
.....5.2	Repos	138
.....5.3	Synaptic	141
.....5.4	Troubleshooting	146
.....5.5	Other métodos	147
.....6	Advanced uso	152
.....6.1	Windows programas sob MX Linux	152
.....6.2	Virtual máquinas	153
.....6.3	Alternate Gestores de Janelas	157
.....6.4	Command Linha	158
.....6.5	Scripts	162

.....6.6	Advanced MX Tools	168
.....6.7	SSH	172
.....6.8	Sincronização	173
.....7	Under the hood	174
.....7.1	Introduction	174
.....7.2	The estrutura do sistema de arquivo	174
.....7.3	Permissions	178
.....7.4	Configuration files	180
.....7.5	Runlevels	181
.....7.6	The kernel	183
.....7.7	Our posições	186
.....8	Glossário	188

1 Introdução

1.1 About este Manual

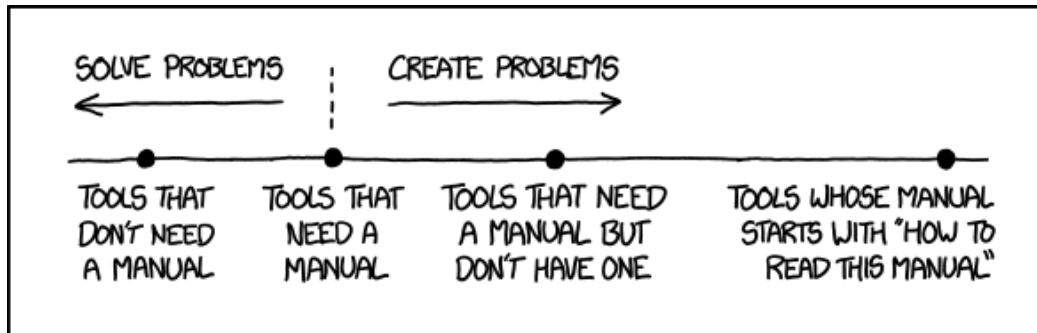


Figura 1-1: A

**necessidade* dos manuais (xkcd.com)*

Este Manual do Usuário é o produto de um grande grupo de voluntários da comunidade MX Linux. Como tal, ele inevitavelmente conterá erros e omissões, embora tenhamos trabalhado arduamente para minimizá-los. Por favor, envie-nos comentários, correções ou sugestões usando um dos métodos listados abaixo. Atualizações ocorrerão conforme necessário.

O Manual está desenhado para acompanhar novos usuários através dos passos de obtenção de uma cópia do MX Linux, instalando-o, configurando-o para trabalhar com seu próprio hardware e colocando-o em uso diário. Ele visa fornecer uma introdução geral legível, e propositalmente dá preferência a ferramentas gráficas quando disponíveis. Para tópicos detalhados ou infrequentes, o usuário deve consultar os Recursos ou postar no Fórum.

O MX Fluxbox não é aqui incluído porque difere tanto do Xfce e do KDE que alongaria e complicaria este Manual. Um documento de ajuda separado está incluído em cada instalação do MX Fluxbox.

Novos usuários podem achar que alguns dos termos usados neste Manual são desconhecidos ou confusos. Nós tentamos limitar o uso de termos e conceitos difíceis, mas alguns são simplesmente inevitáveis. O **Glossário** localizado no final do documento fornece definições e comentários que ajudarão a passar por passagens difíceis.

Todo o conteúdo é © 2021 by MX Linux Inc. e lançado sob a GPLv3. A citação deve ser lida:

Projeto de Documentação da Comunidade MX Linux. 2021. Manual do Usuário para MX Linux.

Feedback:

- Email: manual AT mxlinux DOT org
- Fórum: [MX Documentação e Vídeos](#)

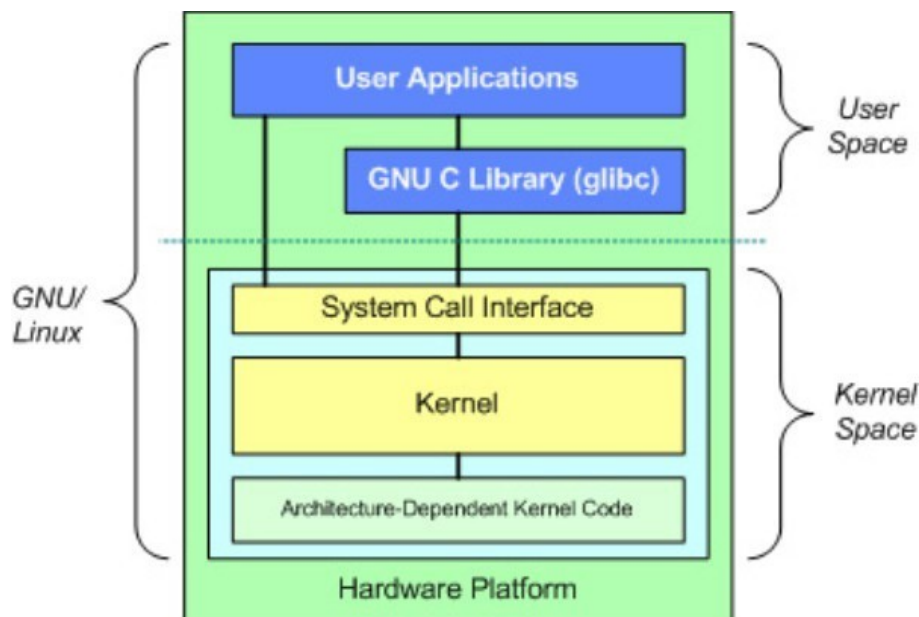
1.2 About MX Linux

Os utilizadores são muito variados na sua atitude em relação ao MX Linux - ou a qualquer sistema operativo. Alguns podem querer apenas um aparelho que simplesmente funcione, como uma cafeteira que produz uma bebida quente sob demanda. Outros podem estar curiosos sobre como ele realmente funciona, ou seja, por que eles recebem café e não alguma lama grossa. Esta secção destina-se a orientar o segundo grupo. O primeiro grupo talvez prefira saltar para a Secção 1.3: "Informe-se!".

MX Linux é uma versão desktop da fusão da coleção [Gnu](#) de software livre e do kernel Linux, ambos iniciados no início dos anos 90. [Gnu-Linux](#), ou mais simples e comumente referido como "Linux", é um sistema operacional livre e de código aberto que tem uma abordagem única e muito bem sucedida para tudo, do kernel às ferramentas à estrutura de arquivos (Seção 7). Ele é entregue aos usuários através de [distribuições](#) ou "distros", das quais uma das mais antigas e populares é o [Debian](#) sobre o qual o MX Linux é construído.

1.2.1 Linux

Para fornecer uma rápida visão geral, aqui está um diagrama simplificado e uma descrição de um SO Linux, adaptado da *Anatomia do kernel do Linux*.



- No topo está o espaço do utilizador, AKA espaço de aplicação. Aqui é onde as aplicações do usuário fornecidas pela distribuição ou adicionadas pelo usuário são executadas. Há também a interface da Biblioteca C GNU (*glibc*) que conecta as aplicações com o kernel. (Daí o nome alternativo "GNU/Linux" visto no diagrama).
- Abaixo do espaço do usuário está o espaço do kernel onde o kernel do Linux existe. O kernel é dominado por drivers de hardware.

Sistema de arquivo

Um dos primeiros problemas com que muitos novos usuários de Linux lutam é como o sistema de arquivos funciona. Muitos novos usuários têm procurado em vão para encontrar a unidade C:\

ou D:\, por exemplo, mas o Linux lida com discos rígidos e outras mídias de armazenamento de forma diferente do Windows. Ao invés de ter uma árvore de sistema de arquivos separada em cada dispositivo, o MX Linux tem uma única árvore de sistema de arquivos (chamada /root/ do sistema de arquivos) que é marcada com "/" e contém todos os dispositivos anexados. Quando um dispositivo de armazenamento é adicionado ao sistema, seu sistema de arquivos é anexado a um diretório ou subdiretório do sistema de arquivos; isto é chamado de montar uma unidade ou dispositivo. Além disso, cada usuário tem um subdiretório dedicado em **/home**, e por padrão é aqui que você procuraria por seus próprios arquivos. Detalhes na Secção 7.

A maioria das configurações do programa e do sistema no MX Linux são armazenadas em arquivos discretos de configuração em texto puro; não há "Registro" que requer ferramentas especiais para editar. Os arquivos são apenas listas simples de parâmetros e valores que descrevem o comportamento dos programas quando eles são iniciados.

Precauções

Os novos usuários vêm com expectativas da sua experiência anterior. Isto é natural, mas a princípio pode levar à confusão e à frustração. Duas noções fundamentais a ter em mente:

1. MX Linux não é Windows. Como indicado acima, não há Registro, a unidade C:\ não existe e a maioria dos drivers já estão no kernel.
2. O MX Linux não é baseado na família Ubuntu, mas no próprio Debian. Isto significa que comandos, programas e aplicações (especialmente aqueles em "Arquivos de Pacotes Pessoais" ou PPAs) da família Ubuntu podem não funcionar corretamente ou até mesmo estar faltando.

1.2.2 MX Linux

O MX Linux é um empreendimento cooperativo entre as comunidades [antiX](#) e ex [MEPIS](#) lançado pela primeira vez em 2014, usando as melhores ferramentas e talentos de cada distro e incluindo trabalho e idéias originalmente criadas por Warren Woodford. É um SO de peso médio projetado para combinar um desktop elegante e eficiente com configuração simples, alta estabilidade, desempenho sólido e pegada de tamanho médio.

Confiando no excelente trabalho upstream do Linux e da comunidade open-source, com o MX-21 nós implantamos com o nosso carro-chefe [Xfce 4.16](#) como Ambiente Desktop, juntamente com o KDE/plasma 5.20.5 e Fluxbox 1.3.7 como versões independentes independentes. Todos descansam sobre uma base [Debian Stable](#) (Debian 11, "Bullseye"), desenhando também a partir do núcleo do sistema antiX. Backports contínuos e adições externas aos nossos Repos servem para manter os componentes actualizados com os desenvolvimentos que os utilizadores necessitem.

A Equipe MX Dev é composta por um grupo de voluntários de várias origens, talentos e interesses. Detalhes: [Sobre nós](#). Agradecimentos especiais pelo forte suporte contínuo deste projeto vão para os MX Linux Packagers, para os produtores de vídeo, para os nossos grandes voluntários e para todos os nossos tradutores!

1.3 Informe-se!

Os ícones da área de trabalho ligam-se a dois documentos úteis: as FAQs e o Manual do Utilizador.

- As FAQs fornecem uma orientação rápida para novos usuários, respondendo às perguntas mais comumente feitas no Fórum.
- O Manual do Usuário fornece um olhar detalhado sobre o sistema operacional. Poucas pessoas o lêem de frente para trás, mas pode ser consultado rapidamente 1) usando o esquema para saltar para o tópico geral que lhe interessa, ou 2) pressionando *Alt + F1* para abri-lo e *Ctrl + F* para procurar por um item em particular.
- Outras fontes de informação incluem o Fórum, o Wiki, a coleção de vídeos online e várias mídias sociais. Essas fontes são mais facilmente acessíveis através da [página inicial](#).

1.4 Suporte e EOL

Que tipo de suporte está disponível para o MX Linux? A resposta a esta pergunta depende do tipo de suporte que você quer dizer:

- **Problemas baseados no usuário.** Existe um conjunto de mecanismos de suporte para o MX Linux, desde documentos e vídeos a fóruns e motores de busca. Veja a [página de Suporte da Comunidade](#) para mais detalhes.
- **Hardware.** O hardware é suportado no kernel, onde o desenvolvimento contínuo prossegue. Hardware muito novo pode ainda não ser suportado, e hardware muito antigo, embora ainda seja suportado, pode já não ser suficiente para as exigências do ambiente de trabalho e das aplicações. No entanto, a maioria dos utilizadores irá encontrar suporte para o seu hardware.
- **Desktop.** O Xfce4 é um desktop maduro que permanece em desenvolvimento. A versão enviada com o MX Linux (4.16) é considerada estável; atualizações importantes serão aplicadas à medida que ficarem disponíveis. O ambiente KDE/plasma é mantido em uma base contínua.
- **Aplicações.** Os aplicativos continuam a ser desenvolvidos após o lançamento de qualquer versão do MX Linux, o que significa que as versões embarcadas ficarão mais antigas com o passar do tempo. Este problema é abordado através de uma combinação de fontes: Debian (incluindo o Debian Backports), Desenvolvedores individuais incluindo MX Devs, e a Equipe de Empacotamento Comunitário, que aceita os pedidos de atualização dos usuários tanto quanto possível. O MX Updater sinaliza quando novos pacotes estão disponíveis para download.
- **Segurança.** Atualizações de segurança do Debian irão cobrir bem os usuários do MX Linux num futuro próximo. Procure no MX Updater novamente para notificação de disponibilidade.

Notas para tradutores

Algumas orientações para as pessoas que traduzem o Manual do Usuário:

- Os textos em inglês por trás do último lançamento estão em um [repo do GitHub](#). As traduções são armazenadas no diretório "**tr**".
 - Você pode trabalhar dentro do sistema GitHub: [clonar](#) o repositório principal, fazer alterações e depois fazer um [pedido de puxar](#) para que ele seja revisado para fusão com a fonte.
 - Alternativamente, você pode baixar o que você está interessado e trabalhar nele localmente antes de notificar que ele está pronto com um e-mail para o *manual AT mxlinux DOT org* ou postando no Fórum.
- Em termos de importância, é recomendado que você comece pelas Seções 1-3 que fornecem as informações mais relevantes para o novo usuário. Uma vez feitas, elas podem ser distribuídas aos usuários como uma tradução parcial enquanto as últimas Seções estão sendo traduzidas.
- As traduções disponíveis são rastreadas no [MX/antiX Wiki](#).

2Instalação

2.1 Introduction

Um MX Linux LiveMedium (USB ou DVD) inicia seu computador sem acessar o disco rígido. Ele copia um sistema de arquivo virtual para a RAM que atua como o centro de um sistema operacional temporário para o computador. Quando termina a sua sessão Live, tudo no seu computador volta a ser como era, inalterado (contraste Seção 6.6.1).

Isto proporciona uma série de benefícios:

- Ele permite que você execute o MX Linux no seu computador sem instalá-lo.
- Ele permite que você determine se o MX Linux é compatível com o seu hardware.
- Ele ajuda você a ter uma idéia de como o MX Linux funciona e a explorar algumas de suas características.
- Você pode decidir se o MX Linux é o que você quer sem afetar permanentemente o seu sistema atual.

Fugir de um LiveMedium também tem algumas desvantagens:

- Como o sistema inteiro está operando a partir de uma combinação de RAM e o meio, o MX Linux requererá mais RAM e pode funcionar mais lentamente do que se estivesse instalado no disco rígido.
- Algum hardware incomum que requer drivers especializados ou configuração personalizada pode não funcionar em uma sessão LiveMedium que é somente leitura (como um DVD) onde arquivos permanentes não podem ser instalados. O nosso LiveUSB com soluções de persistência não tem esse problema.

2.1.1 PAE ou não-PAE?

O MX Linux está disponível para duas arquiteturas: [32bit](#) e [64bit](#), ambas com o [PAE](#) ativado. PAE significa Physical Address Extension, uma forma de permitir que sistemas operacionais de 32 bits acessem ram além de cerca de 4GB. É possível usar uma versão não PAE em um sistema PAE, mas não o contrário. Se a sua máquina é incapaz de lidar com PAE (ou seja, é muito antiga), então recomendamos que instale a nossa distro irmã [antiX Linux](#) em vez disso.

Se você não tiver certeza se precisa da versão PAE ou não PAE, use o método abaixo adequado para o sistema operacional que você executa atualmente.

- Linux. Abra um terminal e digite este comando (se necessário instale **inxi** primeiro): `inxi -f`. Se a entrada CPU Flags não incluir PAE na lista, então você não será capaz de instalar o MX Linux.
- Mac. As versões Intel do OS X suportam PAE.
- Windows®.
 - Windows2000 e anteriores: não-PAE
 - Windows XP e Vista. Clique com o botão direito do mouse em Meu Computador > Propriedades, guia Geral. Se diz Extensão de Endereço Físico (=PAE) na parte inferior, então o PAE é a versão correta para instalar.

- Janelas 7. Abra a janela de Prompt de Comando clicando no botão Iniciar > Todos os Programas > Acessórios > Prompt de Comando. Aparecerá uma janela terminal. Digite este código no prompt de comando onde o cursor está posicionado:

```
wmic os get PAEEnabled
```

 Se o PAE estiver ativado, você terá um retorno como este: *PAEEnabled*. Esse retorno pode ou não ser seguido pela palavra VERDADEIRO.
- Windows 8 e posteriores. PAE habilitado por padrão.

2.1.2 32 ou 64 bit?

Qual é a arquitetura do seu cpu?

Siga o método apropriado abaixo para saber se a sua máquina é de 32 ou 64 bits.*

- **Linux.** Abra um terminal e digite o comando **lscpu**, depois examine as primeiras linhas para arquitetura, número de núcleos, etc.
- **Janelas.** Consulte [este documento da Microsoft](#).
- **Maçã.** Consulte [este documento da Apple](#).

*Se você quiser conhecer a arquitetura do SO, o comando **uname -m** provavelmente funcionará em todas as plataformas.

Em geral, se você tem uma cpu de 64 bits e a RAM necessária para sua máquina e processador em particular, você deve usar a versão de 64 bits. Isto porque a 64-bit é geralmente mais rápida, embora você possa não notar a diferença no uso diário. Além disso, a longo prazo, um número crescente de aplicações de maior dimensão será provavelmente restringido às versões de 64 bits. Note que uma aplicação ou SO de 32 bits pode correr numa cpu de 64 bits, mas não o contrário.

MAIS: [aqui](#)

Quanta memória (RAM) você tem?

- Linux. Abra um terminal e insira o comando **free -h** e veja o número na coluna Total.
- Janelas. Abra a janela Sistema usando qualquer método recomendado para a sua versão, e procure a entrada "Memória Instalada (RAM)".
- Maçã. Clique na entrada "Sobre este Mac" no menu Apple no Mac OS X e procure as informações de RAM.

2.1.3 System requisitos

Para um sistema MX Linux instalado em um disco rígido, você normalmente precisaria dos seguintes componentes.

Mínimo

- Uma unidade de CD/DVD (e BIOS capaz de arrancar a partir dessa unidade), ou um USB ao vivo (e BIOS capaz de arrancar a partir de USB)
- Um processador i686 Intel ou AMD moderno
- 1 GB de memória RAM

- 6 GB de espaço livre no disco rígido
- Para uso como LiveUSB, 4 GB grátis.

Recomendado

- Uma unidade de CD/DVD (e BIOS capaz de arrancar a partir dessa unidade), ou um USB ao vivo (e BIOS capaz de arrancar a partir de USB)
- Um processador i686 Intel ou AMD moderno
- 2 GB de memória RAM ou mais
- Pelo menos 20 GB de espaço livre no disco rígido
- Uma placa de vídeo com capacidade 3D para suporte de desktop 3D
- Uma placa de som SoundBlaster, AC97 ou compatível com HDA
- Para uso como LiveUSB, 8 GB grátis se usar persistência.

NOTA: Alguns usuários do MX Linux 64-bit relatam que 2GB de RAM são suficientes para uso geral, embora pelo menos 4GB de RAM seja recomendado se você estiver executando processos (como remasterização) ou aplicativos (como um editor de áudio ou vídeo) que são de memória intensiva.

2.2 Creating um meio de inicialização

2.2.1 Obtain a ISO

O MX Linux é distribuído como um ISO, um arquivo de imagem de disco no formato de sistema de arquivos [ISO 9660](#). Ele está disponível em dois formatos fora da [página de Download](#).

- O **lançamento original** de uma determinada versão.
 - Esta é uma versão *estática* que, uma vez lançada, permanece inalterada.
 - Quanto maior o tempo desde o lançamento, menos corrente é.
- Uma **atualização mensal** de uma determinada versão. Esta ISO mensal é criada a partir do lançamento original usando MX Snapshot (ver Secção 6.6.4).
 - Inclui todas as atualizações desde o lançamento original, e assim elimina a necessidade de baixar um grande número de arquivos após a instalação.
 - Também permite que os usuários executem Live com a versão mais recente dos programas.
 - **Disponível apenas como download directo!**



[Faça um antiX/MX live-usb a partir do Windows](#)

Compra

Infelizmente não é mais possível adquirir um CD ou USB (somente versão original) com a ISO já carregada e pronta para uso, já que a empresa que fornece esses já saiu do mercado. Existem outras opções:

- Computadores portáteis pré-carregados e pré-testados estão disponíveis na [Starlabs](#).
- Área de trabalho virtual segura para uso em qualquer dispositivo da [Shells](#).

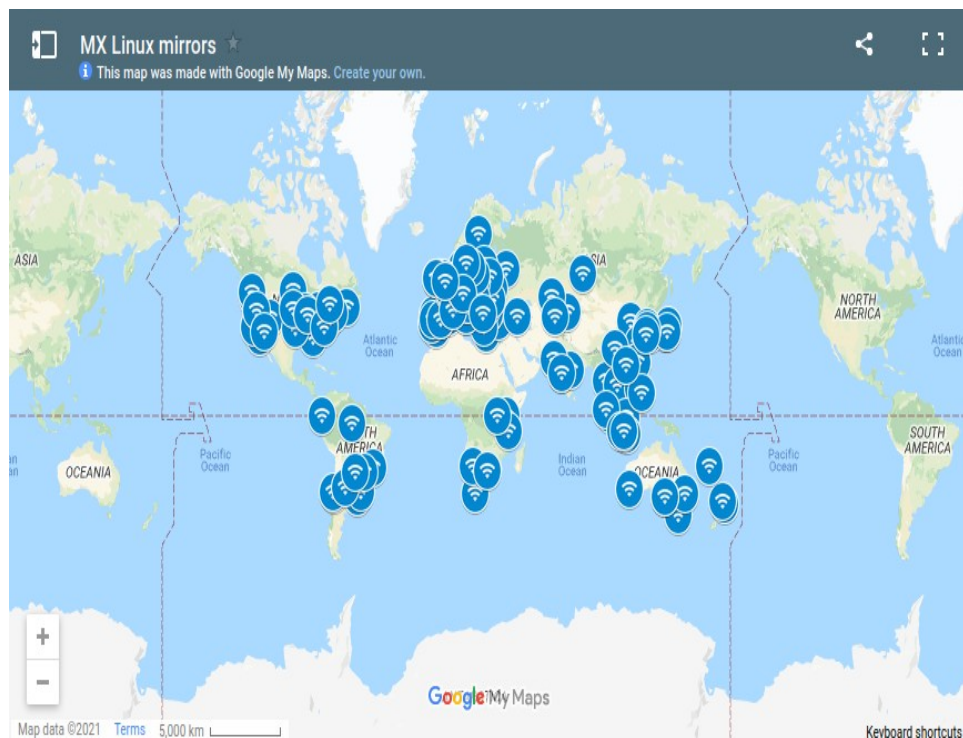


Figura 2-1: Distribuição dos espelhos do MX Linux (Set 2021)

Descarregar

O MX Linux pode ser baixado de duas maneiras a partir da [página de Download](#).

- **Directo.** Os downloads directos estão disponíveis no nosso Direct Repo, ou nos nossos Mirrors. Guarde o ISO no seu Disco Rígido. Se uma fonte parecer lenta, tente a outra. Disponível tanto para o lançamento original como para a atualização mensal.
- **Torrent.** O compartilhamento de arquivos [BitTorrent](#) fornece um protocolo de internet para uma eficiente transferência em massa de dados. Ele descentraliza a transferência de forma a utilizar boas conexões de banda e minimizar o esforço em conexões de baixa largura de banda. Um benefício adicional é que todos os clientes BitTorrent realizam a verificação de erros durante o processo de transferência, por isso não há necessidade de fazer uma verificação md5sum separada após a sua transferência estar completa. Isso já foi feito!

A equipe do MX Linux Torrent mantém um enxame semeado de BitTorrent da última ISO do MX Linux (**somente versão original**), registrada em archive.org no prazo máximo de 24 horas de seu lançamento oficial. Os links para as torrents estarão na [página de Download](#).

- Vá para a página de Download e clique no link Torrent correto para a sua arquitetura. Seu navegador deve reconhecer que é uma torrent, e perguntar como você quer lidar com ela. Caso contrário, clique com o botão esquerdo do mouse na torrent para que sua arquitetura veja a página, clique com o botão direito do mouse para salvá-la. Clicar na torrent baixada iniciará seu cliente de torrent (Transmissão por padrão), mostrando a torrent em sua lista; realce-a e clique em Iniciar para iniciar o processo de download. Se você já baixou a ISO, certifique-se de que ela esteja na mesma pasta da torrent que você acabou de baixar.

2.2.2 Check validade das ISOs descarregadas

Depois de ter feito o download de uma ISO, o próximo passo é verificá-la. Há vários métodos disponíveis.

md5sum

Cada ISO é acompanhada por um arquivo md5sum correspondente na fonte, e você deve verificar seu **md5sum** em relação ao oficial. Será idêntico ao md5sum oficial, se a sua cópia for autêntica. Os passos seguintes permitirão que você verifique a integridade da ISO baixada em qualquer plataforma de sistema operacional.

- Windows
Os utilizadores podem verificar mais facilmente com o criador USB de arranque [Rufus](#); uma ferramenta chamada [WinMD5FREE](#) também está disponível para descarregar e utilizar sem custos.
- Linux
No MX Linux, navegue até a pasta onde você baixou o arquivo ISO e o arquivo md5sum. Clique com o botão direito do mouse no arquivo md5sum > Verifique a integridade dos dados. Uma caixa de diálogo irá aparecer dizendo "<nome da ISO>: OK", se os números

forem idênticos. Você também pode clicar com o botão direito do mouse no arquivo ISO > Compute md5sum e compará-lo com outra fonte.

Para situações onde essa opção não está disponível, abra um terminal no local onde você baixou a ISO (Gerenciadores de Arquivos Linux geralmente têm uma opção de Terminal Aberto Aqui), então digite:

```
md5sum filename.iso
```

Certifique-se de substituir "filename" pelo nome do arquivo real (digite as primeiras letras e depois pressione Tab e ele será preenchido automaticamente). Compare o número obtido por este cálculo com o arquivo md5sum baixado do site oficial. Se forem idênticos, a sua cópia é idêntica à versão oficial.

- Mac

Os usuários de Mac precisam abrir um console/terminal e mudar para o diretório com os arquivos ISO e md5sum. Em seguida, emita este comando:

```
md5 -c filename.md5sum
```

Não se esqueça de substituir o nome do arquivo pelo nome do arquivo real.

sha256sum

O aumento da segurança é proporcionado pela [sha256 e sha512](#), começando pela MX-19. Faça o download do arquivo para verificar a integridade da ISO.

- Windows: o método varia de acordo com a versão. Faça uma pesquisa web em "*windows < version> check sha256 sum*".
- Linux: siga as instruções para md5sum, acima, substituindo "**sha256sum**" ou "**sha512sum**" por "md5sum".
- Mac: abra um console, mude para o diretório com os arquivos ISO e sha256, e emita este comando:

```
shasum -a 256 /caminho/para/file
```

assinatura do GPG

A partir de 16 de março de 2016, os arquivos ISO MX Linux a serem baixados foram assinados por seus desenvolvedores. Este método de segurança permite ao usuário ter certeza de que a ISO é o que diz ser: uma ISO oficial do desenvolvedor. Instruções detalhadas sobre como executar esta verificação de segurança podem ser encontradas no [MX/antiX Technical Wiki](#).

2.2.3 Create o LiveMedium

DVD

Gravar um ISO em um DVD é fácil, desde que você siga algumas diretrizes importantes.

- Não grave a ISO em um CD/DVD em branco como se fosse um arquivo de dados! Uma ISO é uma imagem formatada e inicializável de um SO. Você precisa escolher **Burn disk image** ou **Burn ISO** no menu do seu programa de gravação de CD/DVD. Se você simplesmente arrastar e soltar em uma lista de arquivos e gravá-la como um arquivo normal, você não terá um LiveMedium inicializável.

- Utilize um DVD-R ou DVD+R gravável de boa qualidade com uma capacidade de 4,7 GB.

USB

Você pode facilmente criar um USB inicializável que funcione na maioria dos sistemas. O MX Linux inclui a ferramenta **Live-usb maker** (ver Secção 3.2) para este trabalho.

- Se você quiser criar um USB em uma base Windows, sugerimos que você use o Rufus, que suporta nosso bootloader, ou uma versão recente (post 625) Unetbootin.
- Se em uma base Linux, oferecemos nosso Live-usb-maker-qt como um appimage de 64 bits.
- Se o seu USB inicia mas deixa uma mensagem de erro: *gfxboot.c32: não uma imagem COM32R*, você ainda deve ser capaz de iniciar digitando "live" no prompt na próxima linha. Reformatando o USB e reinstalando a ISO deverá remover o erro.
- Se os criadores gráficos USB falharem, é possível usar o comando "dd", uma opção agora no Live-usb maker.
 - AVISO: tenha cuidado para identificar corretamente o seu USB de destino na linha de comando dd listada acima, pois o comando dd irá escrever completamente sobre o destino.
 - Para verificar o nome/carta correta do dispositivo para o seu USB de destino, abra um terminal, digite *lsblk* e pressione Enter. Uma lista de todos os dispositivos conectados ao seu sistema será listada. Você deve ser capaz de identificar o seu USB de destino pelo tamanho de armazenamento listado.
- Para mais detalhes, consulte [o MX/antiX Wiki](#).

```
$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM   SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda           8:0    0 111.8G  0 disk
├─sda1        8:1    0  20.5G  0 part /
└─sda2        8:2    0  91.3G  0 part /home
sdb           8:16   0 931.5G  0 disk
├─sdb1        8:17   0  10.8G  0 part [SWAP]
└─sdb2        8:18   0 920.8G  0 part /media/data
```

Figura 2-3: Saída típica do comando *lsblk*, mostrando dois discos rígidos cada um com duas partições

2.3 Pre-Instalação

2.3.1 Coming a partir do Windows

Se você vai instalar o MX Linux como um substituto do Microsoft Windows®, é uma boa idéia consolidar e fazer backup dos seus arquivos e outros dados atualmente armazenados no Windows. Mesmo que você esteja planejando fazer dual-boot, você deve fazer um backup desses dados em caso de problemas imprevistos durante a instalação.

Como fazer backup dos arquivos

Localize todos os seus arquivos, tais como documentos de escritório, fotos, vídeos ou música:

- Tipicamente, a maioria destes estão localizados na pasta Meus Documentos.

- Procure no Menu de Aplicações do Windows por vários tipos de ficheiros para ter a certeza que os encontrou e guardou todos.
- Alguns usuários fazem backup de suas fontes para reutilização no MX Linux com aplicativos (como o LibreOffice) que podem rodar documentos do Windows.
- Uma vez localizados todos esses arquivos, grave-os em um CD ou DVD ou copie-os para um dispositivo externo, como uma unidade USB.

Como fazer backup de e-mail, calendário e dados de contato

Dependendo do e-mail ou do programa de calendário que utiliza, os seus dados de e-mail e calendário podem não ser guardados num local óbvio ou sob um nome de ficheiro óbvio. A maioria dos aplicativos de e-mail ou agendamento (como o Microsoft Outlook®) é capaz de exportar esses dados em um ou mais formatos de arquivo. Consulte a documentação de ajuda da sua aplicação para saber como exportar os dados.

- Dados de e-mail: O formato mais seguro para e-mail é texto simples, uma vez que a maioria dos programas de e-mail suportam esta funcionalidade; **certifique-se de zipar o arquivo** para garantir que todos os atributos do arquivo sejam mantidos. Se você estiver usando o Outlook Express, seu e-mail é armazenado em um arquivo .dbx ou .mbx, qualquer um dos quais pode ser importado para o Thunderbird (se instalado) no MX Linux. Use o recurso de busca do Windows para localizar este arquivo e copiá-lo para o seu backup. O Outlook Mail deve ser importado primeiro para o Outlook Express antes de ser exportado para uso no MX Linux.
- Dados do calendário: exporte os dados do seu calendário para o formato iCalendar ou vCalendar se você desejar usá-lo no MX Linux.
- Dados de contacto: os formatos mais universais são CSV (valores separados por vírgulas) ou vCard.

Contas e senhas

Embora normalmente não seja armazenado em arquivos legíveis que possam ser copiados, é importante lembrar de anotar várias informações de conta que você pode ter salvo no seu computador. Os seus dados de login automático para sites ou serviços como o seu ISP terão de ser introduzidos novamente, por isso certifique-se de guardar fora do disco as informações necessárias para aceder novamente a estes serviços. Exemplos incluem:

- Informações de login do ISP: Você precisará pelo menos de seu nome de usuário e senha para seu provedor de internet, e o número de telefone para se conectar se você estiver em conexão discada ou ISDN. Outros detalhes podem incluir um número de discagem, tipo de discagem (pulso ou tom) e tipo de autenticação (para discagem); endereço IP e máscara de sub-rede, servidor DNS, endereço IP de gateway, servidor DHCP, VPI/VCI, MTU, tipo de encapsulamento ou configurações DHCP (para várias formas de banda larga). Se você não tiver certeza do que precisa, consulte o seu provedor.
- Redes sem fios: Vá precisar da sua chave ou frase-chave, e do nome da rede.
- Senhas da Web: Você vai precisar de suas senhas para vários fóruns da web, lojas online ou outros sites seguros.
- Detalhes da conta de e-mail: Você vai precisar do seu nome de usuário e senha, e os endereços ou URLs dos servidores de e-mail. Você também pode precisar do tipo de

autenticação. Esta informação deve ser recuperável a partir da caixa de diálogo de configurações de conta do seu cliente de e-mail.

- Mensagens instantâneas: Seu nome de usuário e senha para sua(s) conta(s) de IM, sua lista de amigos e as informações de conexão com o servidor, se necessário.
- Outro: Se você tem uma conexão VPN (como para o seu escritório), um servidor proxy, ou outro serviço de rede configurado, certifique-se de descobrir quais informações são necessárias para reconfigurá-las no caso de ser necessário.

Favoritos de Navegador

Os favoritos do navegador da Web (bookmarks) são frequentemente ignorados durante um backup, e geralmente não são armazenados em um local visível. A maioria dos browsers contém um utilitário para exportar os seus bookmarks para um ficheiro, que pode então ser importado para o web browser da sua escolha no MX Linux. Verifique a divisão de bookmarks no browser que utiliza para obter direcções específicas e actualizadas.

Licenças de software

Muitos programas proprietários para Windows não são instaláveis sem uma chave de licença ou de CD. A menos que você esteja decidido a eliminar permanentemente o Windows, certifique-se de ter uma chave de licença para qualquer programa que a requeira. Se decidir reinstalar o Windows (ou se a configuração dual-boot correr mal), não será possível reinstalar estes programas sem a chave.

Se você não conseguir encontrar a licença em papel que veio com seu produto, você pode ser capaz de localizá-lo no registro do Windows, ou usar um keyfinder como o [ProduKey](#). Se tudo o resto falhar, tente entrar em contato com o fabricante do computador para obter ajuda.

Executando programas Windows

Programas Windows não serão executados dentro de um sistema operacional Linux, e os usuários do MX Linux são encorajados a procurar por equivalentes nativos (veja a Seção 4). Aplicações que são críticas para um usuário podem rodar no Wine (veja Seção 6.1), embora varie um pouco.

2.3.2 Apple Computadores Intel

A instalação do MX Linux em computadores Apple com chips Intel pode ser problemática, embora a situação varie até certo ponto com o hardware exato envolvido. Usuários interessados na pergunta são aconselhados a procurar e consultar materiais e fóruns Debian para desenvolvimentos recentes. Vários usuários Apple o instalaram com sucesso, então você deve ter boa sorte se procurar ou postar perguntas no Fórum do MX Linux.

Ligações

[Instalando o Debian em Computadores Apple:](#)
[fóruns Debian](#)

2.3.3 Hard perguntas frequentes sobre a unidade

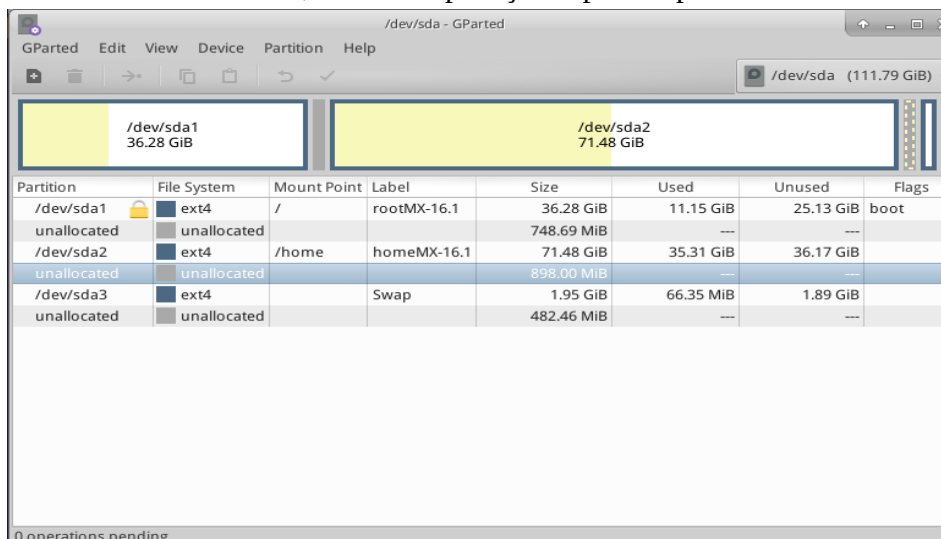
Onde devo instalar o MX Linux?

Antes de iniciar a instalação, você precisa decidir onde você vai instalar o MX Linux.

- Disco rígido completo
- Partição existente em um disco rígido
- Nova partição em um disco rígido

Você pode simplesmente selecionar uma das duas primeiras durante a instalação, mas a terceira requer a criação de uma nova partição. Você pode fazer isso durante a instalação, mas é recomendado que você o faça antes de iniciar a instalação. No MX Linux, você normalmente estará usando o **Gparted** (Xfce) ou o **PartitionManager** (KDE) para criar e gerenciar graficamente as partições.

Um formato de instalação tradicional para Linux tem partições serveral, uma para root, home e Swap, como na Figura abaixo, e você deve começar com isto se você é novo no Linux. Você também pode precisar de uma partição ESP com formato fat-32 para máquinas com capacidade UEFI. Outros arranjos de partição são possíveis, por exemplo alguns usuários experientes combinam root e home, com uma partição separada para os dados.



Partition	File System	Mount Point	Label	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	ext4	/	rootMX-16.1	36.28 GiB	11.15 GiB	25.13 GiB	boot
/dev/sda2	ext4	/home	homeMX-16.1	71.48 GiB	35.31 GiB	36.17 GiB	
/dev/sda3	ext4	Swap		1.95 GiB	66.35 MiB	1.89 GiB	
unallocated	unallocated			482.46 MiB			

Figura 2-2: Gparted mostrando três partições (sda1), (sda2) e swap (sda3). Os tamanhos de acionamento são a preferência do usuário (Veja a Seção 1.3 para requisitos mínimos)

MAIS: [Manual do GParted](#)



[Criar uma nova partição com GParted](#)



[Particionar um sistema Multi-boot](#)

Como posso editar partições?

A ferramenta muito útil utilizada no passado para tais acções, o Disk manager, já não está disponível. Em seu lugar é recomendado o **Gnome Disks** (parte do gnome-disk-utility). Este utilitário fornece uma apresentação gráfica de todas as partições na máquina (excluindo swap) com uma interface simples para montar, desmontar e editar algumas propriedades das partições de disco de forma rápida e fácil. As alterações são automaticamente e imediatamente escritas em /etc/fstab e são assim preservadas para o próximo arranque.

AJUDA: [Discos Gnomos](#)

O que são essas outras partições na minha instalação do Windows?

Computadores domésticos recentes com Windows são vendidos com uma partição de diagnóstico e uma partição de restauração, além da que contém a instalação do SO. Se você vir várias partições aparecendo no GParted que você não estava ciente, elas provavelmente são essas e devem ser deixadas em paz.

Devo criar uma casa separada?

Você não tem de criar uma partição home separada, uma vez que o Instalador irá criar um directório /home dentro de / (root). Mas ter uma partição separada torna as atualizações mais fáceis e protege contra problemas causados por usuários enchendo a unidade com muitas imagens, música ou dados de vídeo.

Qual deve ser o tamanho / (raiz)?

- (No Linux, a marca slash "/" indica a partição raiz.) O tamanho da base instalada é um pouco inferior a 5 GB, por isso recomendamos um mínimo de 6 GB para permitir as funções básicas.
- Este tamanho mínimo não lhe permitirá instalar muitos programas, e pode causar dificuldades em fazer actualizações, executar o VirtualBox, etc. O tamanho recomendado para uso normal é, portanto, 20 GB.
- Se você tem seu Home (/home) localizado dentro do directório Root (/) e armazena um monte de arquivos grandes, então você vai precisar de uma partição raiz maior.
- Jogadores jogando grandes jogos (por exemplo, Wesnoth) devem notar que eles precisarão de uma partição raiz maior do que o normal para dados, imagens, arquivos de som; uma alternativa é usar uma unidade de dados separada.

Preciso de criar uma partição SWAP?

SWAP é o espaço em disco utilizado para Memória Virtual. Isto é semelhante ao ficheiro "Page" que o windows utiliza para a Memória Virtual. O Instalador irá criar uma partição SWAP para você (veja a Seção 2.5.1). Se você pretende hibernar (e não apenas suspender) o sistema aqui são as recomendações para o tamanho do espaço de swap:

- Para menos de 1GB de memória física (RAM), o espaço swap deve ser pelo menos igual à quantidade de RAM e um máximo duas vezes a quantidade de RAM, dependendo da quantidade de espaço no disco rígido disponível para o sistema.
- Para sistemas com maior quantidade de memória RAM física, o seu espaço swap deve ser pelo menos igual ao tamanho da memória.
- Tecnicamente, um sistema linux pode operar sem swap, embora alguns problemas de desempenho possam ocorrer mesmo em sistemas com grandes quantidades de RAM física.

O que é que nomes como "sda" significam?

Antes de começar a instalação, é fundamental que você entenda como os sistemas operacionais Linux tratam os discos rígidos e suas partições.

- **Nomes de unidades.** Ao contrário do Windows, que atribui uma letra de unidade a cada uma das partições do disco rígido, o Linux atribui um nome de dispositivo curto a cada disco rígido ou outro dispositivo de armazenamento em um sistema. Os nomes dos dispositivos sempre começam com **sd** mais uma única letra. Por exemplo, a primeira unidade do seu sistema será **sda**, a segunda **sdb**, etc. Existem também meios mais avançados de nomear unidades, o mais comum é o [UUID](#) (Universally Unique Identifier), utilizado para atribuir um nome permanente que não será alterado pela adição ou remoção do equipamento.
- **Nomes das partições.** Dentro de cada unidade cada partição é referida como um número anexado ao nome do dispositivo. Assim, por exemplo, **sda1** seria a primeira partição no primeiro disco rígido, enquanto **sdb3** seria a terceira partição no segundo disco.
- **Divisórias estendidas.** Os discos rígidos de PC eram originalmente permitidos apenas quatro partições. Estas são chamadas de partições primárias no Linux e são numeradas de 1 a 4. Você pode aumentar o número fazendo uma das partições primárias em uma partição estendida, então dividindo-a em partições lógicas (limite 15) que são numeradas de 5 em diante. O Linux pode ser instalado em uma partição primária ou lógica.

2.4 First veja

Live Médio login

Caso queira sair e voltar a entrar, instalar novos pacotes, etc., aqui estão os nomes de utilizador e palavras-passe:

- Usuário regular
 - nome: demo
 - senha: demo
- Superusuário (Administrador)
 - nome: raiz
 - senha: root

2.4.1 Boot o LiveMedium

LiveCD/DVD

Basta colocar o DVD na bandeja e reiniciar.

LiveUSB

Você pode precisar dar alguns passos para que seu computador inicialize corretamente usando o USB.

- Para arrancar com a unidade USB, muitos computadores têm teclas especiais que pode premir durante o arranque para seleccionar esse dispositivo. As teclas típicas do Menu do Dispositivo de Arranque são Esc, uma das teclas de Função, Return ou a tecla Shift. Olhe

cuidadosamente para a primeira tela que aparece ao reiniciar para encontrar a tecla correta.

- Alternativamente, você pode ter que entrar na BIOS para alterar a ordem do dispositivo de inicialização:
 - Reinicie o computador e carregue na tecla necessária (por exemplo, F2, F10 ou Esc) no início para entrar na BIOS
 - Clique na guia Boot (ou na seta para cima)
 - Identifique e destaque o seu dispositivo USB (normalmente, disco rígido USB), depois mova-o para o topo da lista (ou entre, se o seu sistema estiver configurado para isso). Salvar e sair
 - Se estiver inseguro ou desconfortável sobre a mudança da BIOS, peça ajuda nos Fóruns.
- Em computadores antigos sem suporte a USB na BIOS, você pode usar o [Plop Linux LiveCD](#) que irá carregar os drivers USB e apresentar-lhe um menu. Consulte o site para obter mais detalhes.
- Quando seu sistema estiver configurado para reconhecer o drive USB durante o processo de inicialização, basta conectar o drive e reiniciar a máquina.

UEFI



[UEFI Boot Issues, e algumas configurações para verificar!](#)

Se a máquina já tem o Windows 8 ou mais recente instalado, então devem ser tomadas medidas especiais para lidar com a presença de [\(UEFI\)](#) e Secure Boot. A maioria dos usuários são instados a desligar o Secure Boot entrando na BIOS quando a máquina começa a inicializar.

Infelizmente, o procedimento exato após isso varia de acordo com o fabricante:

Apesar da especificação UEFI exigir que as tabelas de partição MBR sejam totalmente suportadas, algumas implementações de firmware UEFI mudam imediatamente para o arranque CSM baseado na BIOS dependendo do tipo de tabela de partições do disco de arranque, impedindo efectivamente que o arranque UEFI seja efectuado a partir de partições do Sistema EFI em discos particionados com MBR. (Wikipedia, "Unified Extensible Firmware Interface", recuperado em 10/12/19)

A inicialização e instalação UEFI é suportada em máquinas de 32 bits e 64 bits, assim como máquinas de 64 bits com UEFI de 32 bits. Embora as implementações UEFI de 32 bits ainda possam ser problemáticas. Para a resolução de problemas, por favor consulte o [MX/antiX Wiki](#), ou pergunte no Fórum.

A Tela Preta

Ocasionalmente pode acontecer que você acabe olhando para uma tela preta vazia que pode ter um cursor piscando no canto. Isto representa uma falha em iniciar o X, o sistema Windows utilizado pelo Linux, e é mais frequentemente devido a problemas com o driver gráfico que está a ser utilizado. **Solução:** reinicie e selecione Opções de inicialização Safe Video ou Failsafe no menu; detalhes sobre estes códigos de inicialização no [Wiki](#). Veja a Secção 3.3.2.

2.4.2 The tela de abertura padrão

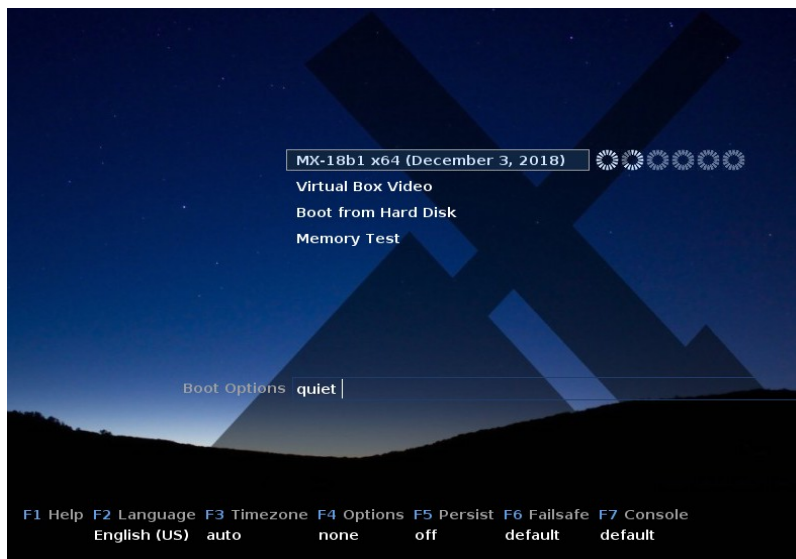


Figura 2-3: Ecrã de arranque LiveMedium de x64 ISO

Quando o LiveMedium arranca, ser-lhe-á apresentado um ecrã semelhante ao da figura acima; o ecrã *instalado* tem um aspecto bastante diferente. As entradas personalizadas também podem aparecer no menu principal.

Entradas do Menu Principal

Tabela 1: Entradas de menu em Live boot

Entrada	Comente
MX-XX.XX (<DATA DE LANÇAMENTO>)	Esta entrada é seleccionada por padrão, e é a forma padrão que a maioria dos usuários inicializará o sistema Live. Basta pressionar Return para inicializar o sistema.
Bota a partir do disco rígido	Boots o que quer que esteja instalado no disco rígido do sistema
Teste de memória	Faz um teste para verificar a RAM. Se este teste for aprovado, ainda pode haver um problema de hardware ou mesmo um problema com a RAM, mas se o teste falhar, então você sabe que algo está errado.

Na linha inferior a tela exibe uma série de entradas verticais, abaixo das quais há uma linha de opções horizontais; **pressione F1 ao olhar para essa tela para obter detalhes.**

Opções

- **Língua F2.** Defina o idioma para o bootloader e para o sistema MX. Isto será transferido automaticamente para o disco rígido quando você instalar.
- **F3 Fuso horário.** Defina o fuso horário para o sistema. Isto irá transferir automaticamente para o disco rígido quando você instalar.
- **F4 Opções.** Opções para verificar e arrancar o sistema Live. A maioria destas opções não são transferidas para o disco rígido quando você instala.
- **F5 Persistir.** Opções para manter as mudanças no LiveUSB quando a máquina é desligada.

- **F6 Opções de Vídeo Seguro/Failsafe.** Opções para máquinas que não inicializarão no X por padrão.
- **F7 Console.** Resolução definida de consolas virtuais. Pode entrar em conflito com a configuração do modo Kernel. Pode ser útil se você estiver inicializando na Instalação de Linha de Comando ou se você estiver tentando depurar o processo de inicialização inicial. Esta opção será transferida quando você instalar.

Outros códigos de fraude para o LiveUSB podem ser encontrados no [MX/antiX Wiki](#). Os códigos de fraude para inicialização de um sistema instalado são diferentes, e podem ser encontrados no mesmo local.

MAIS: [Processo de inicialização do Linux](#)

2.4.3 The Tela de abertura UEFI



Figura 2-4: Tela de arranque LiveMedium de x64 (MX-21 e superior) quando detectado UEFI

Se o usuário estiver usando um conjunto de computadores para inicialização UEFI (veja [MX/antiX Wiki](#)), a tela de abertura para inicialização UEFI Live aparecerá, em vez disso, com escolhas diferentes.

- Os menus são utilizados para definir as opções de arranque em vez dos menus principais F
- A opção superior lançará o sistema operacional com qualquer opção selecionada ativada.
- Opções Avançadas define coisas como Persistência e outros itens presentes nos menus F do boot legado.
- Idioma - Teclado - O fuso horário define essas opções

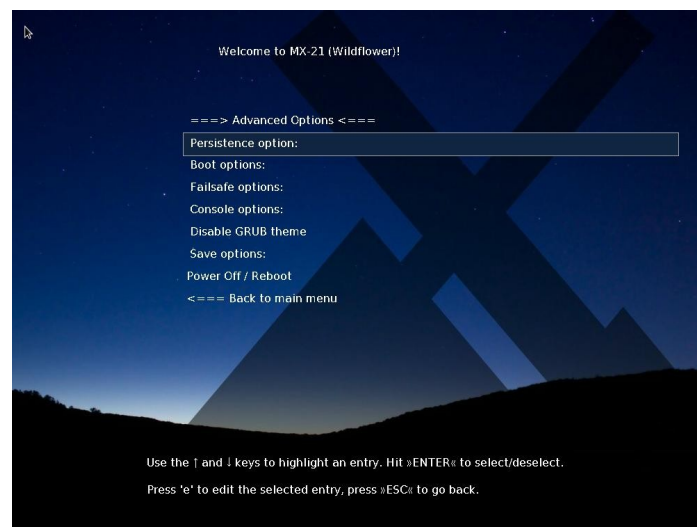
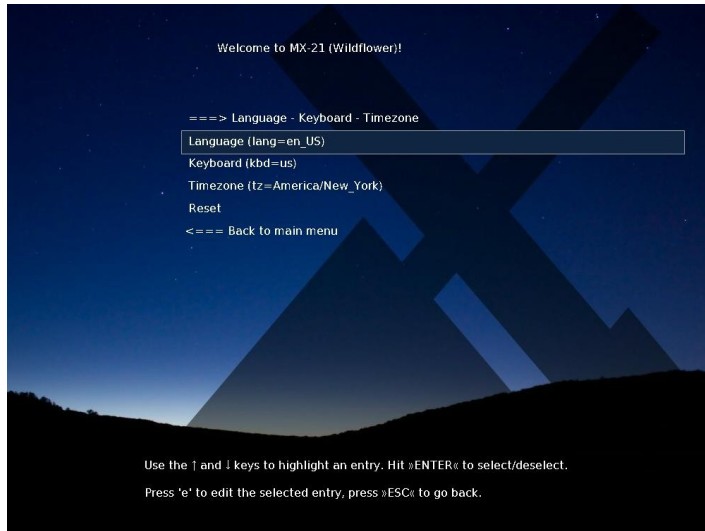


Figura 2-5: Exemplos de telas para LiveMedium (esquerda) e opções instaladas.

Se você quiser que as opções de inicialização sejam persistentes, certifique-se de selecionar uma opção de salvamento.

2.4.4 Login tela

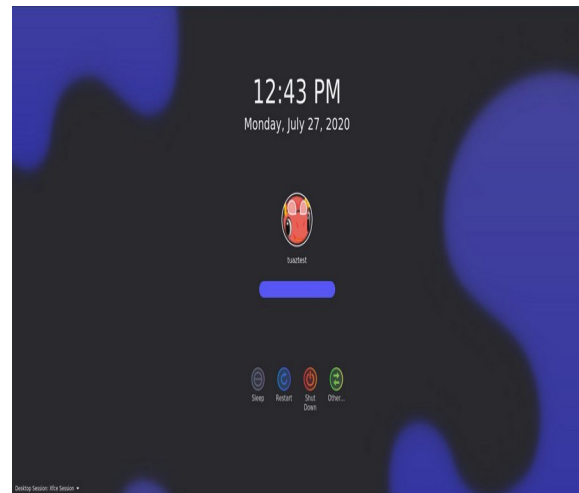
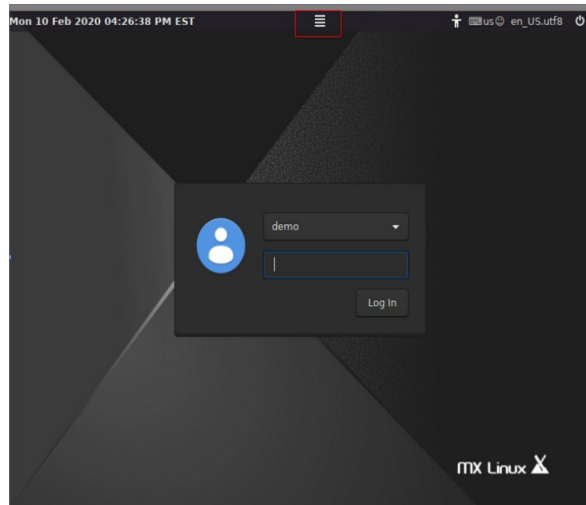


Figura 2-6: Esquerda: Tela de login Xfce, com botão de sessão no centro superior Direita: Tela de login do KDE/plasma

A menos que você tenha selecionado autologin, o processo de inicialização instalado termina com a tela de login; em uma sessão Live apenas a imagem de fundo é mostrada, mas se você sair da área de trabalho, você verá a tela completa. (O layout da tela varia de versão MX para versão.) Em telas pequenas, a imagem pode aparecer com zoom; esta é uma propriedade do gerenciador de telas que é usado pelo MX Linux.

Você pode ver três pequenos ícones na extremidade direita da barra superior; da direita para a esquerda:

- O **botão de energia** na borda contém opções de suspensão, reinício e desligamento.
- O **botão de idioma** permite que o usuário selecione o teclado apropriado para a tela de login
- O **botão de ajuda visual** que acomoda as necessidades especiais de alguns usuários.

No meio está o **botão de sessão** que lhe permite escolher o gestor da área de trabalho que deseja utilizar: Xsession padrão, Xfce Session, juntamente com qualquer outro que você possa ter instalado (Seção 6.3). O Fluxbox não está mais incluído por padrão, embora ele possa ser instalado com o MX Package Installer.

Se você deseja evitar ter que entrar cada vez que iniciar a sessão (não recomendado onde há preocupações de segurança), você pode mudar para autologin" no separador "opções" do MX User Manager.

As versões MX KDE/plasma são fornecidas com uma tela de login diferente, contendo um seletor de sessão, teclado na tela e funções de ligar/desligar/bootar.

2.4.5 Diferentes Desktops

MX-Xfce

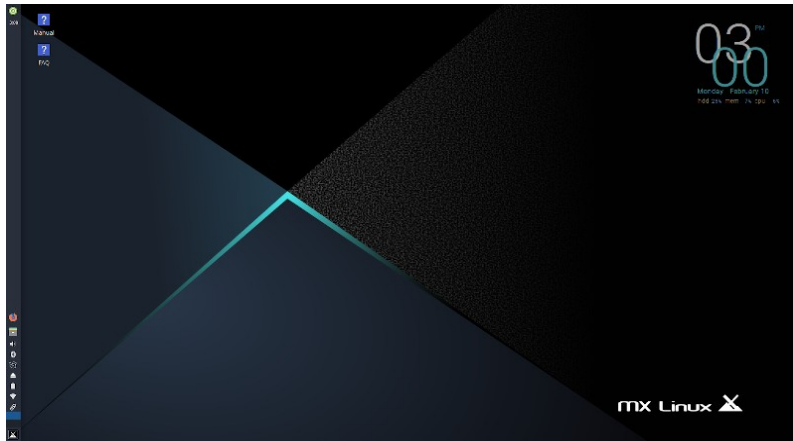


Figura 2-7: A área de trabalho padrão do Xfce

MX-KDE

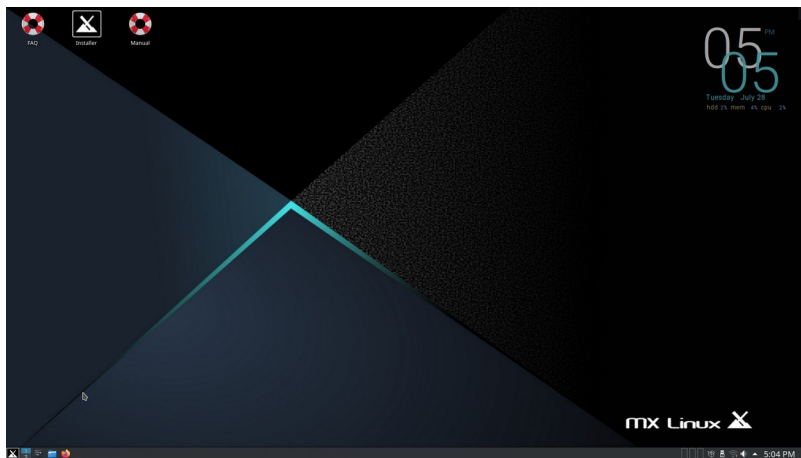


Figura 2-8: a área de trabalho padrão do KDE/plasma

O desktop é criado e gerenciado pelo [Xfce](#) ou KDE/plasma, e cada aparência e arranjo foram fortemente modificados para o MX Linux. Note as duas características dominantes do seu primeiro visual: painel e tela de boas-vindas.

Painel

O desktop padrão do MX Linux tem um único painel vertical na tela. A orientação do painel é facilmente modificável em **MX Tools > MX Tweak**. Os recursos comuns do painel são:

- Botão Power, abre para uma caixa de diálogo para terminar a sessão, reiniciar, desligar e suspender. (xfce)
- Relógio em formato LCD - clique para um calendário (xfce)
- Botões Taskswitcher/Window: área onde as aplicações abertas são mostradas
- navegador Firefox
- Gerenciador de arquivos (Thunar)
- Área de Notificação
 - Gerenciador de atualizações
 - Gerente da prancheta
 - Gestor da rede
 - Gestor de volume
 - Gerenciador de energia
 - ejetor USB
- Pager: mostra os espaços de trabalho disponíveis (por defeito 2, clique com o botão direito do rato para mudar)
- Menu de aplicação ("[Whisker](#)" no Xfce)
- Outras aplicações podem inserir ícones no Painel ou na Área de Notificação quando em execução.

Para alterar as propriedades do Painel, ver secção 3.8.

Tela de boas-vindas



[[ADICIONAR A SEGUNDA ABA]]

Figura 2-9: As telas Welcome and About em MX linux (instaladas)

Quando o usuário inicia pela primeira vez, uma tela de Boas-vindas aparece no centro da tela com duas abas: "Bem-vindo" oferece orientação rápida e links de ajuda (Figura 2-7). enquanto

"Sobre" exibe um resumo de informações sobre o sistema operacional, o sistema em execução, etc... Ao executar o Live, as senhas para usuários demo e root serão mostradas na parte inferior. Uma vez fechado, rodando ao vivo ou instalado, ele pode ser exibido novamente usando o menu ou as Ferramentas MX.

É muito importante que os novos usuários trabalhem cuidadosamente através dos botões, pois isso poupará muita confusão e esforço no uso futuro do MX-Linux. Se o tempo for limitado, é recomendável que você digitalize através do documento FAQ vinculado no Desktop, onde as perguntas mais comuns são respondidas.

Dicas e truques

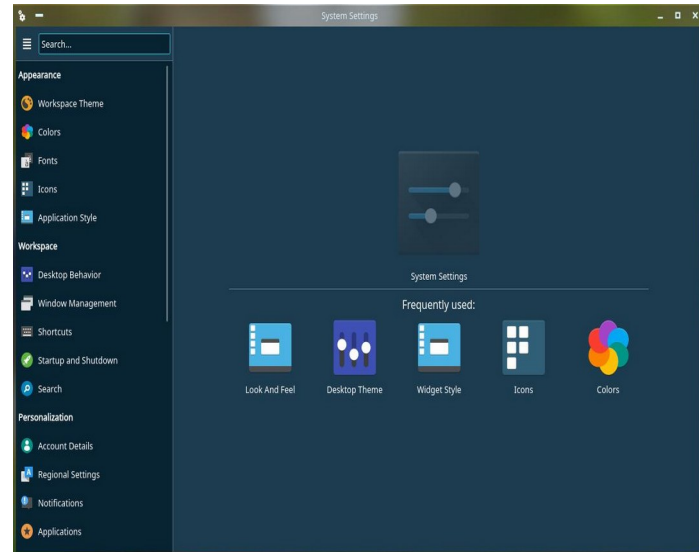
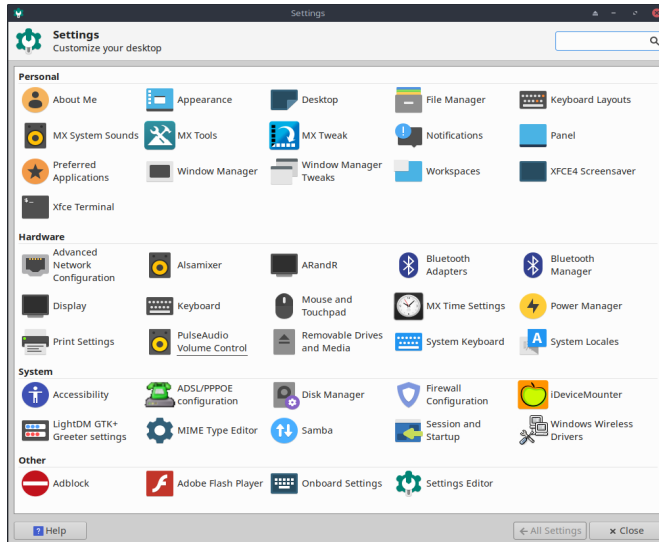


Figura 2-10: Configurações é o seu local de parada única para fazer alterações. Os conteúdos variam.

Algumas coisas úteis para se saber no início:

- Se você estiver tendo problemas com som, rede, etc., veja Configuração (Seção 3).
- Ajuste a sonoridade geral do som rolando com o cursor sobre o ícone do alto-falante, ou clicando com o botão direito do mouse no ícone do alto-falante > Abrir Mixer.
- Defina o sistema para o seu layout de teclado específico clicando em **Application Menu** > **Settings** > **Keyboard**, guia Layout, e selecionando o modelo com o menu suspenso. Aqui também é onde você pode adicionar outros teclados de idiomas.
- Ajuste as preferências para mouse ou touchpad clicando em **Application Menu** > **Settings** > **Mouse and Touchpad**.
- O lixo pode ser facilmente administrado no Gerenciador de Arquivos, onde você verá seu ícone no painel esquerdo. Clique com o botão direito do mouse para esvaziar. Também pode ser adicionado ao Ambiente de Trabalho ou ao Painel. É importante perceber que o uso de apagar, seja destacando e pressionando o botão apagar ou através de uma entrada de menu de contexto, remove o item para sempre e ele não será recuperável.
- Mantenha seu sistema atualizado, observando o indicador (caixa destacada) de atualizações disponíveis no MX Updater para ficar verde. Consulte a Seção 3.2 para mais detalhes.

- Combinações de teclas úteis (gerenciadas em Todas as configurações > Teclado > Atalhos de aplicação).

Tabela 2: Combinações de teclas úteis

<i>Toques no teclado</i>	<i>Ação</i>
F4	Desce um terminal do topo do ecrã
tecla Windows	Abre o menu Aplicação
Ctrl-Alt-Esc	Muda o cursor para um x branco para matar qualquer programa
Ctrl-Alt-Bksp	Fecha a sessão (sem guardar!) e devolve-o à tela de login
Ctrl-Alt-Del	Bloqueia a área de trabalho no Xfce. logout no KDE/plasma
Ctrl-Alt-F1	Deixa-o sair da sua sessão X para uma linha de comando; use Ctrl-Alt-F7 para voltar.
Alt-F1	Abre este Manual de Utilizadores do MX Linux (apenas Xfce, menu no KDE/plasma)
Alt-F2	Abre uma caixa de diálogo para executar uma aplicação
Alt-F3	Abre o Localizador de Aplicações que também permite alguma edição de entradas de menu (apenas Xfce)
Alt-F4	Fecha uma aplicação em foco; sobre a área de trabalho, abre-se o diálogo de saída.
PrtScr	Abre o Screenshoter para capturas de tela

Aplicações

As aplicações podem ser iniciadas de várias maneiras.

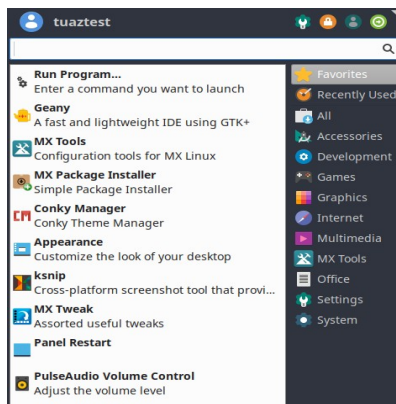
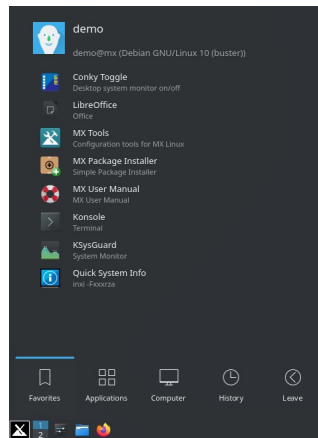


Figura 2-11: ESQUERDA: Menu Xfce Whisker (conteúdo varia) DIREITA: Menu KDE/plasma

- Clique no ícone do menu Aplicação, no canto inferior esquerdo.
 - Abre-se para a categoria Favoritos, e você pode passar o mouse sobre outras categorias no lado direito para ver o conteúdo no painel esquerdo.
 - No topo há uma poderosa caixa de busca incremental: basta digitar algumas letras para encontrar qualquer aplicação sem precisar conhecer a sua categoria.
- Clique com o botão direito do mouse sobre a área de trabalho > Aplicativos.
- Se você sabe o nome da aplicação, você pode usar o Application Finder, iniciado facilmente em uma de duas maneiras.
 - Clique com o botão direito do rato no ambiente de trabalho > Executar comando ...
 - Alt-F2

- Alt-F3 (Xfce) traz uma versão avançada que lhe permite verificar comandos, localizações, etc.
- No KDE/plasma desktop, basta começar a digitar
- Use uma tecla que você definiu para abrir uma aplicação favorita.
 - Xfce- Clique em **Menu Aplicativo > Configurações**, depois em Teclado, guia Atalhos do aplicativo.
 - KDE/plasma - Atalhos globais no menu

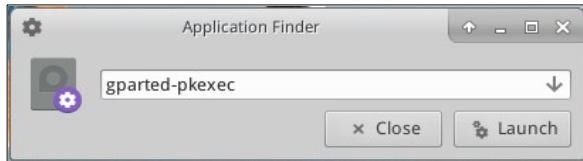


Figura 2-12: Localizador de aplicações identificando a aplicação

Outros

Informação do sistema

- Clique em **Application Menu > Quick System Info** que irá colocar os resultados do comando `inxi -Fxrz` na sua área de transferência pronta para colar em postagens do Fórum, arquivos de texto, etc.
- KDE/plasma - Clique em **Application Menu > System > Infocenter** para uma boa exibição gráfica

Vídeo e áudio

- Para as configurações básicas do monitor, clique em **Menu Aplicativo > Configurações > Exibir**
- O ajuste de som é feito através do **Menu Aplicativo > Multimídia > PulseAudio Volume Control** (ou clique com o botão direito do mouse no ícone Gerenciador de volume)

OBSERVAÇÃO: para solucionar problemas em áreas como tela, som ou internet, consulte a Seção 3: Configuração.

Ligações

- [Documentação Xfce](#)
- [Xfce FAQs](#)
- [KDE](#)

2.4.7 Exiting

Quando você abre o menu Aplicativo, você verá por padrão quatro botões de comando no canto superior direito (altere o que aparece com um clique com o botão direito do mouse no ícone do menu > Propriedades, aba Comandos). Da esquerda para a direita:

- Todas as configurações (Todas as configurações)

- Tela de bloqueio
- Trocar Usuários
- Sair

Figura 2-13: botões de comando

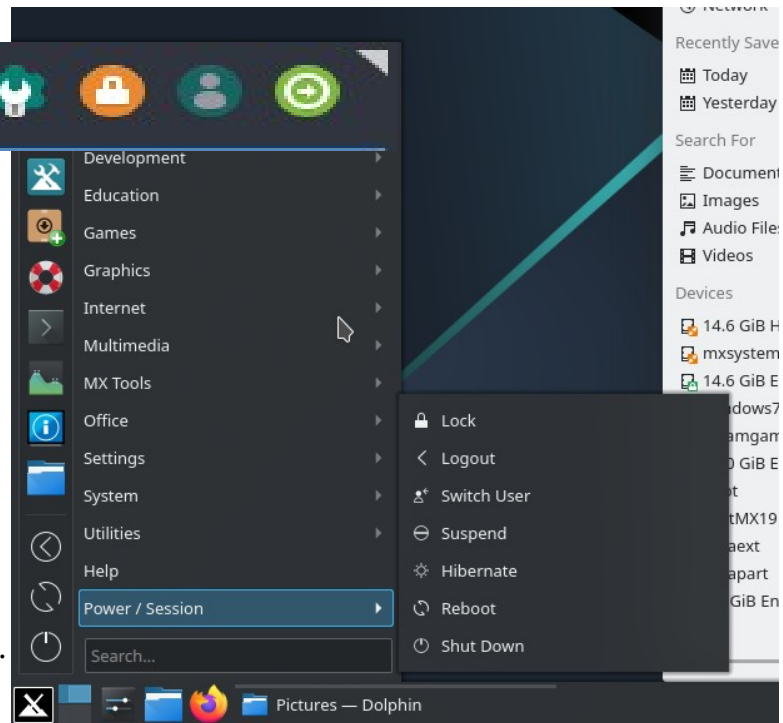
Top: Xfce

Certo: KDE/plasma

É importante sair correctamente do MX Linux quando tiver terminado a sua sessão para que o sistema possa ser trazido para baixo de uma forma segura.

Todos os programas em execução são primeiro notificados de que o sistema

vai cair, dando-lhes tempo para salvar qualquer arquivo sendo editado, sair de programas de e-mail e notícias, etc. Se você simplesmente desligar a energia, você arrisca as possibilidades de danificar o sistema operacional.



Opções similares aos botões de comando estão disponíveis no menu KDE/plasma LEAVE.

Permanente

Para sair definitivamente de uma sessão, selecione uma das seguintes opções na caixa de diálogo Sair da sessão:

- **Sair.** Escolhendo isto terminará tudo o que você está fazendo, perguntando sobre salvar trabalhos abertos se você mesmo não fechou os arquivos, e o trará de volta para a tela de login com o sistema ainda em execução.
 - O comando na parte inferior da tela, "Salvar sessão para logins futuros", é verificado por padrão. Sua tarefa é salvar o estado do seu desktop (aplicativos abertos e sua localização) e restaurá-lo durante a próxima inicialização. Se você tiver tido problemas com a função do seu desktop, você pode desmarcar isso para obter um novo início; se isso não resolver o problema, clique em All Settings > Session and Startup, aba Session, e pressione o botão Clear saved sessions.
- **Reinicie** ou **desligue.** Opções auto-explicativas que alteram o próprio estado do sistema. Também disponível usando o ícone no canto superior direito da barra superior na tela de login.

DICA: Em caso de problema, **Ctrl-Alt-Bksp** matará sua sessão e o retornará à tela de login, mas quaisquer programas e processos abertos não serão salvos.

Temporário

Você pode sair temporariamente de sua sessão de uma das seguintes maneiras:

- **Ecrã de bloqueio.** Esta opção está facilmente disponível a partir de um ícone no canto superior direito do Menu de Aplicações. Ela protege seu Desktop contra acesso não autorizado enquanto você estiver fora, exigindo sua senha de usuário para retornar à sessão.
- **Comece uma sessão paralela como um usuário diferente.** Isto está disponível a partir do botão de comando Switch User no canto superior direito do menu Application Menu. Você escolhe isto para deixar sua sessão atual onde ela está e permite que uma sessão para um usuário diferente seja iniciada.
- **Suspenda** usando o botão Power. Esta opção está disponível na caixa de diálogo Sair e coloca seu sistema em um estado de baixa potência. As informações sobre a configuração do sistema, aplicativos abertos e arquivos ativos são armazenadas na memória principal (RAM), enquanto a maioria dos outros componentes do sistema são desligados. É muito útil e geralmente funciona muito bem no MX Linux. Invocado pelo Botão Power, suspender funciona bem para muitos usuários, embora seu sucesso varie de acordo com a complexa interação entre os componentes de um sistema: kernel, gerenciador de display, chip de vídeo, etc. Se você tiver problemas, considere tentar as seguintes mudanças:
 - Mude o driver gráfico, por exemplo, de radeon para AMDGPU (para GPU's mais recentes), ou de nouveau para o driver proprietário Nvidia.
 - Ajuste as configurações no Menu Aplicativo > Configurações > Gerenciador de energia. Por exemplo: na guia Sistema, tente desmarcar "Bloquear tela quando o sistema está indo para dormir".
 - Clique em Menu Aplicativo > Configurações > Protetor de tela e ajuste os valores de Gerenciamento de energia de exibição na guia Avançado.
 - Cartões AGP: adicionar a **opção "NvAgp" "1"** à seção Device do xorg.conf
- **Suspenda** usando a tampa do laptop fechada. Algumas configurações de hardware podem ter problemas com isso. A ação no fechamento da tampa pode ser ajustada na guia Geral do Power Manager, onde "Desligar visor" provou ser confiável na experiência dos usuários MX.
- **Hibernação.** A opção de hibernação foi removida da caixa de logout em versões anteriores do MX Linux porque os usuários tiveram múltiplos problemas. Ela pode ser habilitada em MX Tweak, Outro separador. Consulte também [o MX/antiX Wiki](#).

2.5 The Processo de instalação

2.5.1 Detailed etapas de instalação



[Instalação básica do MX Linux \(com particionamento\)](#)



[Instalação Encriptada do MX Linux \(com particionamento\)](#)



Configuração da minha pasta de casa

Para começar, inicialize para o LiveMedium, depois clique no ícone do Instalador no canto superior esquerdo. Se o ícone estiver faltando, clique em F4 e digite: *minstall-pkexec* (senha root no LiveMedium: **root**).

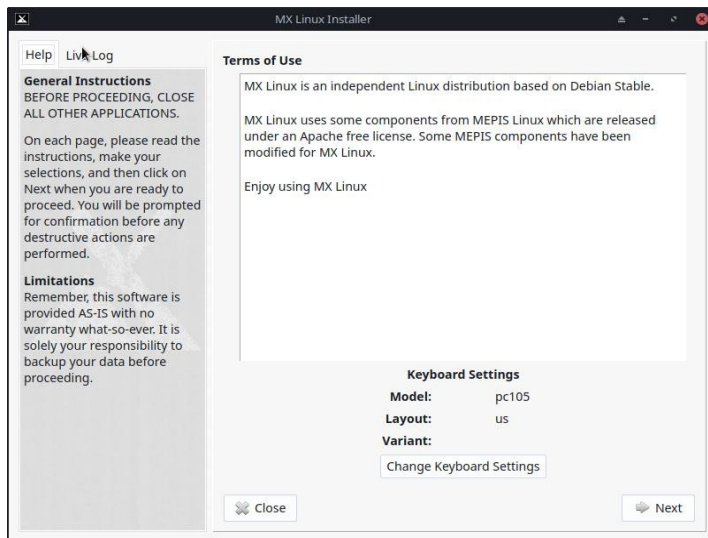


Figura 2-14: Tela do Instalador Home

Comentários

- O lado direito da tela do Instalador apresenta as escolhas do usuário à medida que a instalação prossegue; o lado esquerdo fornece esclarecimentos sobre o conteúdo do lado direito.
- As configurações do teclado permitem alterar o teclado para o processo de instalação.

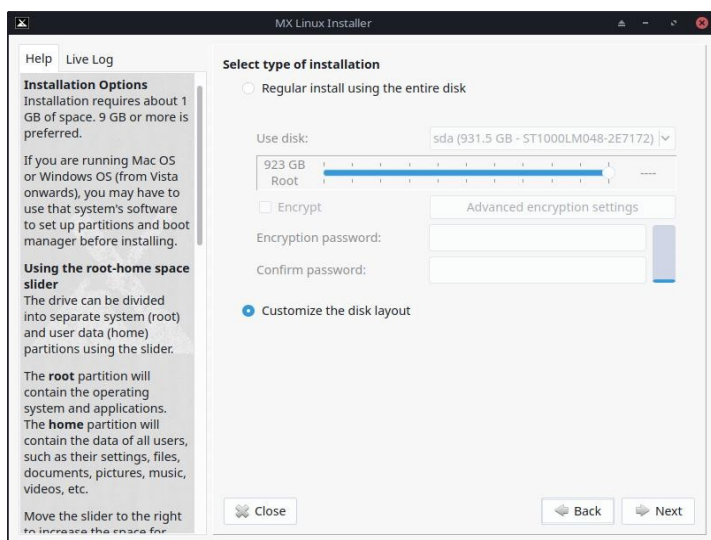


Figura 2-15: Conjunto instalador para usar as partições existentes

Comentários

- **Use o disco.** Se não tiver certeza de qual é a partição que você quer, use os nomes que você vê no GParted. O disco que você selecionar será examinado com o cursor para verificar se é confiável pelo [SMART](#). Se forem detectados problemas, você verá uma tela de aviso. Você precisará decidir se aceita esse risco e continua, selecionar outro disco ou encerrar a instalação. Para mais informações, clique em **Menu Aplicativo > Sistema > GSmartControl** e "Executar testes" na unidade.

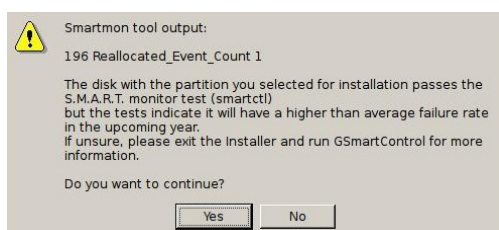


Figura 2-16: Aviso SMART de risco de falha

- **Instalação regular usando o disco inteiro.** Selecione esta opção se você planeja usar o disco rígido inteiro para o MX Linux. O disco será reparticionado e quaisquer dados existentes serão perdidos.
 - Por padrão, uma partição root e swap serão criadas. Uma partição /boot também será criada se você optar por usar criptografia.
 - Se você desejar uma partição home separada, você pode usar o controle deslizante para dividir o espaço disponível entre as partições raiz e home.
 - Uma mensagem pop-up pede-lhe para confirmar a utilização do disco inteiro.
- **Personalize o Layout do Disco:** Se forem detectadas partições existentes no disco, esta opção será o padrão. Você poderá usar a tela de seleção de partições para usar partições existentes.

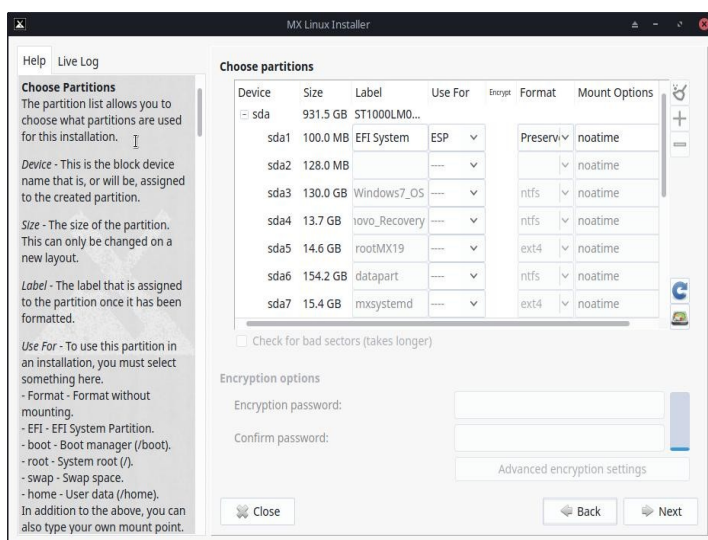


Figura 2-17: Seleção de Partição

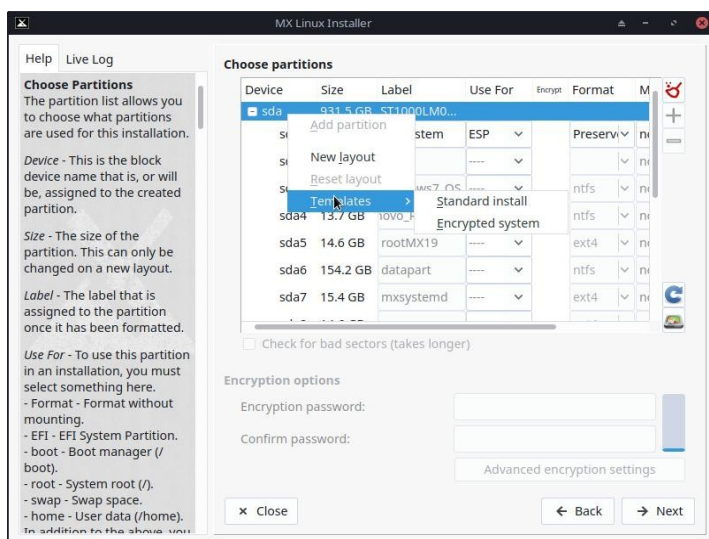


Figura 2-18: Clique com o botão direito do mouse em um disco para mostrar as opções do modelo.

Comentários

- **Escolha Partições.** Especifique a raiz e as partições swap que você deseja usar. Use a coluna **UTILIZAR PARA** escolher para que você quer usar uma partição. Se você configurar uma partição separada para o seu diretório home, especifique-a aqui, caso contrário deixe a /home definida como root.
 - Muitos usuários preferem localizar seu diretório home em uma partição diferente da / (root), de modo que qualquer problema com - ou mesmo a substituição total de - a partição de instalação deixará todas as configurações e arquivos individuais do usuário intocados.
 - A menos que você esteja usando encriptação ou saiba o que está fazendo, deixe o boot configurado para root.
 - Há um simples gerenciamento de partições disponível nesta tela. Clique com o botão direito do mouse em um disco para mostrar os modelos de partições. Os modelos só são adequados para alterações inteiras do disco, portanto, se você quiser redimensionar ou ajustar o layout das partições, use um gerenciador de

partições externo (ou seja: gparted) disponível clicando no botão Gerenciador de Partições no canto inferior direito do Seleccionador de Partições.

- **Preferências.**

- Verifique Preserve dados em /home se você está fazendo uma atualização e já tem dados em uma partição ou pasta existente. Esta opção não é geralmente recomendada devido ao risco de que configurações antigas não correspondam à nova instalação, mas pode ser útil em situações específicas, por exemplo, reparando uma instalação.
- Seleccione Verificar se existem blocos defeituosos se quiser fazer uma verificação de defeitos físicos no disco rígido durante a formatação. Isto é recomendado para usuários com unidades mais antigas.
- Você pode mudar a etiqueta da partição onde você quer instalar (por exemplo, para "MX-21 Testing Installation") na coluna **Label** colun.
- Finalmente, você pode opcionalmente seleccionar o tipo de sistema de arquivo que você deseja usar no disco rígido. O ext4 padrão é recomendado no MX Linux se você não tiver escolha em particular.
- Você pode ajustar suas configurações de criptografia com o botão "Advanced Encryption Settings" ou simplesmente manter as configurações padrão.

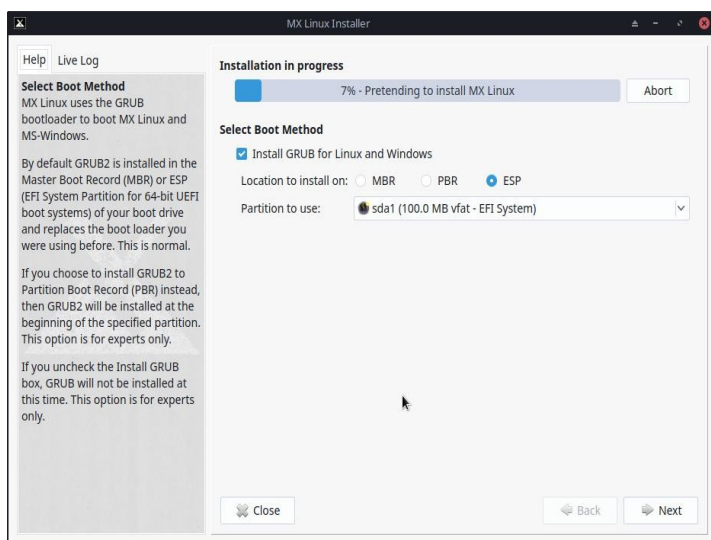


Figura 2-19: Instalador perguntando sobre o método de inicialização

Comentários

- Enquanto o SO linux principal está sendo copiado para o disco rígido, você pode clicar no botão "Next" para preencher algumas informações adicionais de configuração. A Figura 2-18 mostra as opções de instalação do GRUB bootloader.
- A maioria dos usuários médios aceitará os padrões aqui, o que instalará o bootloader logo no início do disco. Esta é a localização habitual e não causará nenhum dano.
- Os utilizadores UEFI devem escolher qualquer partição ESP que desejem utilizar. A predefinição é a primeira encontrada.
- Ao clicar em Next, uma mensagem pop-up irá verificar se você aceita a localização do GRUB bootloader. A instalação do GRUB pode demorar alguns minutos em algumas situações.
- Note que a partição mostrada (sda) é apenas um exemplo; a sua selecção particular de partição pode muito bem diferir.

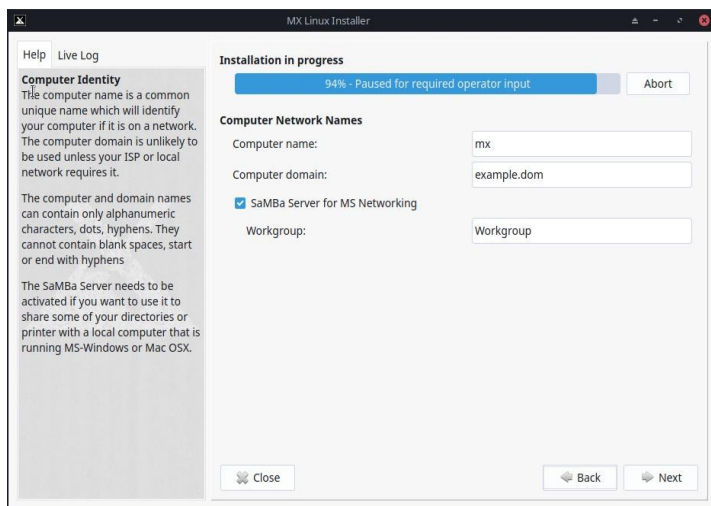


Figura 2-20: Configuração de Nomes de Redes de Computadores

Comentários

- Muitos utilizadores escolhem um nome único para o seu computador: laptop1, MyBox, StudyDesktop, UTRA, etc. Você também pode simplesmente deixar o nome padrão como ele é.
- Você pode clicar aqui se não tiver rede de computadores.
- Se você não vai *hospedar* pastas de rede compartilhadas no seu PC, então você pode desativar o samba. Isso não afetará a capacidade do seu PC de acessar compartilhamentos hospedados em outro lugar na sua rede.

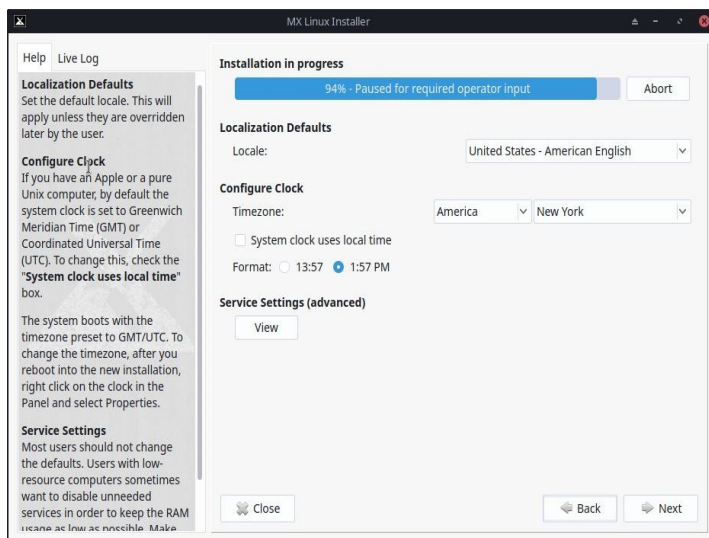


Figura 2-21: Localização, Fuso Horário e Configurações de Serviço

Comentários

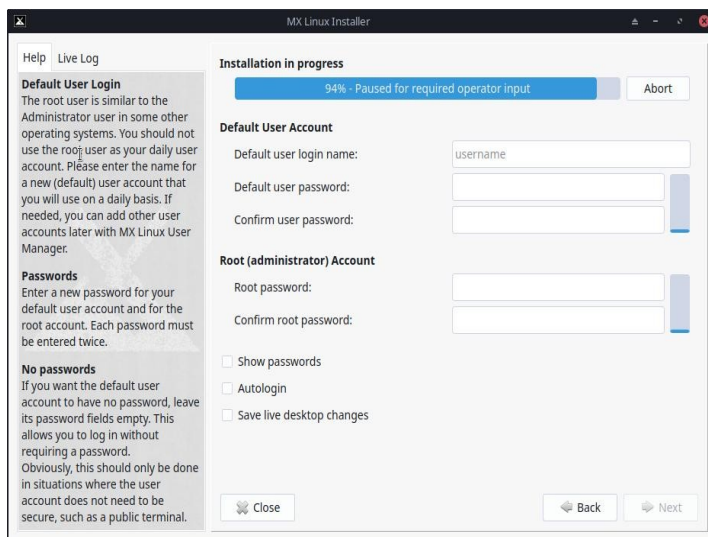
- As configurações padrão serão normalmente corretas aqui, desde que você tenha tido o cuidado de digitar qualquer exceção na tela de inicialização do LiveMedium.
- As configurações podem ser alteradas novamente assim que você tiver inicializado no Xfce.

Figura 2-22: Habilitar/Desabilitar Serviços

Comentários

- Esta tela só mostra se "View" foi clicado na tela Locale, Timezone & Services Setting.
- Os serviços são aplicações e funções associadas ao kernel que fornecem capacidades para processos de nível superior. Se você não está familiarizado com um serviço, você deve deixá-lo em paz.
- Estas aplicações e funções requerem tempo e memória, por isso, se estiver preocupado com a capacidade do seu computador, pode consultar esta lista de itens que tem a certeza de que não precisa.
- Se mais tarde você quiser alterar ou ajustar os serviços de inicialização você pode usar uma ferramenta de linha de comando chamada **sysv-rc-conf**. O **sysv-rc-conf** é instalado por padrão e deve ser executado como root.

Figura 2-23: Configuração do usuário



Comentários

- O nível de segurança das senhas que você escolher aqui dependerá muito da configuração do computador real. Uma área de trabalho doméstica é geralmente menos provável de ser invadida.
- Se você verificar o Autologin, você será capaz de ignorar a tela de login e acelerar o processo de inicialização. A desvantagem dessa escolha é que qualquer pessoa com algum tipo de acesso ao seu computador seria capaz de entrar diretamente na sua conta. Você pode posteriormente alterar suas preferências de login automático na aba "Opções" do MX User Manager.
- Você pode transferir quaisquer alterações que fizer no seu ambiente de trabalho Live para a instalação HD, marcando a última caixa. Uma pequena quantidade de informação

crítica (por exemplo, o nome do seu Ponto de Acesso sem fios) será traduzida automaticamente.

- Se você não definir uma senha root, as autenticações gui serão definidas como senha de usuário, caso ainda não tenham sido definidas.

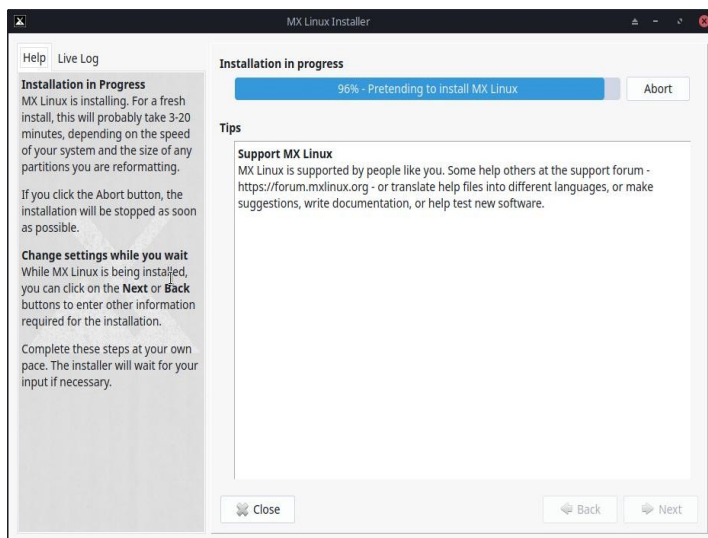


Figura 2-24: Instalação Completa

Comentários

- Após a cópia do sistema estar finalizada e os passos de configuração completados, será apresentada uma tela "Instalação Completa" e você está pronto para ir!
- Se você não quiser reiniciar após terminar a instalação, desmarque a opção de reinicialização automática antes de clicar em Finish (Terminar).

2.6 Troubleshooting

2.6.1 No sistema operacional encontrado

Ao reiniciar após uma instalação, às vezes acontece que seu computador relata que nenhum sistema operacional ou disco inicializável foi encontrado. Ele também pode não mostrar outro SO instalado, como o Windows. Normalmente, estes problemas significam que o GRUB não se instalou correctamente, mas isso é fácil de corrigir.

- Se estiver inicializando com UEFI, certifique-se de que o Secure Boot esteja desligado nas configurações de bios/UEFI do seu sistema.
- Se você puder inicializar em pelo menos uma partição, abra lá um terminal root e execute este comando:
update-grub
- Caso contrário, prossiga com o MX Boot Repair.
 - Bota para o LiveMedium.
 - Iniciar **Ferramentas MX > Reparo de Boot**.
 - Certifique-se de que "Reinstalar o GRUB Bootloader" está selecionado, depois clique em OK.
 - Se isto ainda não resolver o problema, você pode ter um disco rígido defeituoso. Normalmente, você terá visto uma tela de aviso SMART sobre isso quando você começou sua instalação.

2.6.2 Data ou outra partição não acessível.

Partições e drives diferentes daquele designado como boot podem não ser inicializadas ou requerer acesso root após a instalação. Existem algumas maneiras de alterar isto.

- Para unidades internas, use Start > Settings > MX Tweak, separador Other: verifique "Enable mounting of internal drives by non-root users".
- **GUI.** Se você instalou os discos Gnome, clique em Application Menu > System > Disks. Verifique qualquer coisa que você queira montar na inicialização e salve; quando você reiniciar, ele deverá ser montado e você terá acesso no Thunar.
- **CLI.** Abra um gerenciador de arquivos e navegue até o arquivo `/etc/fstab`; use a opção de clicar com o botão direito do mouse para abri-lo como raiz em um editor de texto. Procure a linha contendo a partição ou unidade à qual você quer acessar (você pode precisar digitar *blkid* em um terminal para identificar o UUID). Mude-a seguindo este exemplo para uma partição de dados.

```
UUID=9501<snip>912 /data ext4 users 0 2
```

Esta entrada fará com que a partição seja montada automaticamente no momento do boot, e também permitirá que você a monte e um monte como um usuário normal. Esta entrada também irá fazer com que o sistema de ficheiros seja verificado periodicamente no momento do arranque. Se você não quer que ela seja montada automaticamente no momento do boot, então mude o campo de opções de "user" para "user,noauto".

- Se você não quiser que seja verificado regularmente, mude o "2" final para um "0". Como você tem um sistema de arquivos ext4, é sugerido que você ative a verificação automática.

- Se o item for montado mas não for mostrado no Gerenciador de Arquivos, adicione um `"comment=x-gvfs-show"` adicional à linha no seu arquivo fstab, o que forçará a montagem a ser visível. No exemplo acima, a mudança seria parecida com isto:

```
UUID=9501<snip>912 /data ext4 users,comment=x-gvfs-show 0 2
```

NOTA: nenhum destes procedimentos irá alterar as permissões do Linux, que são aplicadas no nível da pasta e do ficheiro. Veja a Secção 7.3.

2.6.3 Keyring problemas

Um chaveiro padrão deve ser criado automaticamente e o usuário não precisará fazer nada. Se utilizar o login automático, quando um aplicativo acessa o chaveiro, o usuário será solicitado a digitar uma nova senha para criar um novo chaveiro padrão. Detalhes no [MX/Antix Technical Wiki](#).

Note que se agentes malévolos tiverem acesso físico à sua máquina, o uso de uma senha em branco facilitará a invasão. Mas parece bastante claro que se um agente malévolo tem acesso físico à sua máquina, de qualquer forma, está tudo acabado.

2.6.4 Locking acima

Se o MX Linux estiver bloqueado durante a instalação, normalmente é devido a um problema com hardware de computador defeituoso, ou um DVD ruim. Se você determinou que o DVD não é o problema, pode ser devido a uma memória RAM defeituosa, um disco rígido defeituoso, ou algum outro pedaço de hardware defeituoso ou incompatível.

- Adicione uma das opções de boot usando F4 no boot ou consultando o [MX/antiX Wiki](#). O problema mais comum surge a partir do driver gráfico .
- A sua unidade de DVD pode estar a ter problemas. Se o seu sistema suporta, crie um drive flash USB MX Linux inicializável e instale a partir daí.
- Os sistemas muitas vezes travam devido ao sobreaquecimento. Abra a caixa do computador e certifique-se de que todos os ventiladores do sistema estão funcionando quando ele é ligado. Se a sua BIOS suportar, verifique a temperatura da CPU e da Placa-mãe (se possível introduza **os sensores** num terminal raiz) e compare-os com as especificações de temperatura do seu sistema.
- Desligue o seu computador e remova qualquer hardware não essencial, depois tente a instalação novamente. O hardware não essencial pode incluir dispositivos USB, serial e portas paralelas; dispositivos removíveis PCI, AGP, PCIE, slot de modem ou placas de expansão ISA (excluindo vídeo, se você não tiver vídeo onboard); dispositivos SCSI (a menos que você esteja instalando de ou para um); dispositivos IDE ou SATA que você não está instalando de ou para; joysticks, cabos MIDI, cabos de áudio e quaisquer outros dispositivos multimídia externos.

3 Configuration



[Coisas a fazer após a instalação do MX Linux](#)

Esta secção cobre instruções de configuração para que o seu sistema funcione correctamente a partir de uma nova instalação do MX Linux, e um pequeno guia de personalização.

3.1 Peripherals

3.1.1 Smartphone



[Smartphones & MX-16 \(samsung galaxy s5 e iphone 6s\)](#)

Android

Partilhar ficheiros com um dispositivo Android.

- A maioria dos telefones com Android 4.xx e posteriores incluem capacidade [mtp](#), e você pode usar o seguinte procedimento.
 - Ligue o telefone e toque na ligação que aparece para garantir que a opção de armazenamento id está definida para "troca de ficheiros" ou algo semelhante.
 - Abra o Gerenciador de Arquivos. Quando os Dispositivos mostrarem o nome do seu telefone (ou: Armazenamento), clique sobre ele. Se você não o vir, reinicialize o telefone. O seu telefone pode então mostrar uma caixa de diálogo perguntando se você permite o acesso.
 - Navegue até ao local que procura.
- Alguns ficheiros podem ser visualizados e geridos com aplicações MX Linux: clique em Device no painel esquerdo, depois clique duas vezes em CD Drive, se necessário.
 - Música: use **o reprodutor de música padrão (clementina)**
 - Fotos: use o **aplicativo padrão de visualização de imagens (gthumb, gwenview)** ou instale um aplicativo diferente como o **Shotwell ou digikam**.
- Se houver problemas, os telefones Android podem ser acessados através de um navegador da web, instalando um aplicativo da Loja Play do Google, como o [AirDroid](#).

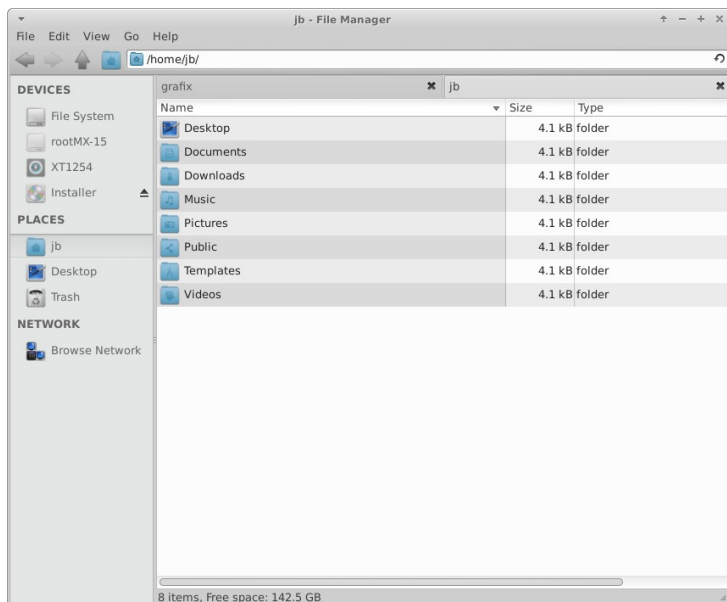


Figura 3-1: Thunar conectado a um telefone Android iPhone

Um MX iDevice Mounter dedicado fornece acesso através da Thunar. Veja a Seção 3.2.

3.1.2 Printer

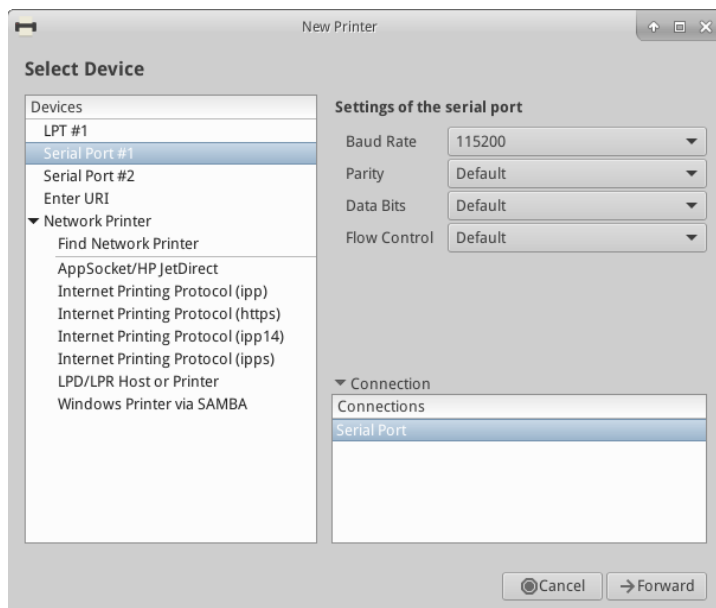


Figura 3-2: Ecrã Nova Impressora da Configuração de Impressão

O MX Linux oferece dois utilitários para configuração e gerenciamento de impressoras. Print Settings geralmente funciona bem, mas se surgirem problemas é recomendado que você mude para o CUPS em um navegador, digitando "localhost:631:" em uma barra de endereços do navegador web.

- Aplicação de configuração de impressão
- Clique no **menu Iniciar > Sistema > Configurações de impressão**

- Clique no botão "+Add
- Aguarde na tela Nova Impressora enquanto a aplicação procura impressoras acopladas e sem fio.
- Ele mostrará o software recomendado para qualquer impressora encontrada.
- Siga as instruções para concluir a instalação da impressora.

HELP: [o Wiki Debian](#).

Rede

[Samba](#) no MX Linux permite a impressão via rede para impressoras compartilhadas em outros computadores (Windows, Mac, Linux) e dispositivos NAS (Network Attached Storage) oferecendo serviços Samba (Seção 3.5).

Utilização de definições de impressão

- Clique no **menu Iniciar > Sistema > Configurações de impressão**
- Selecione **Servidor > Novo> Impressora**
- Selecione Impressora de Rede > Impressora Windows via SAMBA
- Na janela de diálogo para smb:// digite o nome do servidor/printername ou o endereço do servidor/printername. Por exemplo: *bigserver/usbprinter1* ou *192.168.0.100/printer2*
- Se você tiver problemas para identificar os nomes do servidor e da impressora, clique em **Start menu > System > Samba** para obter detalhes.
- Deixe o botão selecionado para Prompt user se a autenticação for necessária, depois clique em Forward
- Deixe o botão selecionado para Selecionar impressora da base de dados e depois clique em Avançar
- Seleccione o condutor e depois Avançar
- Descreva a impressora, se necessário, e depois aplique
- Quando a impressora aparecer na janela, clique com o botão direito do rato em Propriedades > Imprimir página de teste para se certificar de que a ligação e o controlador estão a funcionar correctamente.

Resolução de problemas

- Existe um utilitário de resolução de problemas integrado na aplicação Print Settings. Clique em Ajuda > Solução de problemas.
- Para impressoras HP, o pacote extra **hplip-gui** instalará um applet útil na Área de Notificação que fornece ferramentas de solução de problemas.

- Se sua impressora parar de imprimir de repente, verifique se ela ainda está ativada clicando em **Start menu > System > Print settings**, depois clique com o botão direito do mouse na sua impressora e a ative novamente.
- Se sua impressora não for reconhecida ou não funcionar corretamente, consulte o [MX/antiX Wiki](#) para obter ajuda detalhada sobre como obter o driver correto.

3.1.3 Scanner

Scanners são suportados no Linux pelo SANE (Scanner Access Now Easy), que é uma interface de programação de aplicativos (API) que fornece acesso padronizado a qualquer hardware de scanner de imagens raster (scanner plano, scanner portátil, câmeras de vídeo e câmeras fotográficas, frame-grabbers, etc.).

Passos básicos

Você pode gerenciar seu scanner no MX Linux com o **Scan Simple**s padrão. É muito fácil de usar e pode exportar para PDF com um único clique.

Resolução de problemas

- Alguns scanners requerem um frontend diferente (interface do sistema para o scanner): você pode instalar o gscan2pdf, clicar em Editar > Preferências e usar o menu suspenso para selecionar outro (por exemplo, scanimage).
- Certifique-se de que o scanner está listado como suportado pela SANE [nesta lista](#).
- Se você continuar tendo problemas, verifique [o MX/antiX Wiki](#) para soluções.

3.1.4 Webcam

O mais provável é que o vídeo da sua webcam funcione no MX Linux; você pode testá-lo iniciando o **menu Iniciar > Multimídia > webcamoid** e usando as configurações na parte inferior da janela para se ajustar ao seu sistema. Se ele não parecer funcionar, há uma discussão detalhada recente sobre drivers e configuração no [Arch Wiki](#). O áudio da webcam às vezes é mais complicado, consulte a Seção 4.1 sobre o Skype.

3.1.5 Storage

Unidades de disco (tais como SCSI, SATA e SSD), câmaras, unidades USB, telefones, etc. - estas são todas diferentes formas de armazenamento.

Montagem

Por padrão, dispositivos de armazenamento que são conectados ao sistema montam-se automaticamente no diretório `/media/<username>/`, e então uma janela de navegador de arquivos se abre para cada um deles (esse comportamento pode ser alterado em Thunar: Edit > Preferences ou KDE: System Settings > Removable Storage).

Nem todos os dispositivos de armazenamento, especialmente unidades e partições internas extras, são montados automaticamente quando estão conectados a um sistema e podem exigir acesso root. As opções podem ser ajustadas com MX Tweak > Other, and Settings > Removable Drives and Media.

Permissões

A extensão do acesso do usuário ao armazenamento dependerá do sistema de arquivos que ele contém. A maioria dos dispositivos comerciais de armazenamento externo, especialmente discos rígidos, virão pré-formatados como fat32 ou ntfs.

Sistema de Arquivos de Armazenamento	Permissões
gordura32	Nenhuma.
ntfs	Por padrão, as permissões/titularidades são concedidas ao usuário que monta o dispositivo.
ext2, ext4, e a maioria do Linux sistemas de arquivo	Montado por padrão com a propriedade definida como Root . Ajuste de permissão: ver Secção 7.3.

Você pode alterar a necessidade de ser Root para acessar dispositivos de armazenamento interno com sistemas de arquivos Linux usando o MX Tweak, outro separador (Secção 3.2).

SSDs

Máquinas mais recentes podem ter um [SSD](#) interno: um drive de estado sólido que não tem componentes móveis. Esses drives tendem a acumular blocos de dados que não são mais considerados em uso, diminuindo a velocidade desse drive muito rápido. Para evitar que isso aconteça, o MX Linux executa uma operação [TRIM](#) em uma programação semanal que você pode visualizar abrindo o arquivo `/var/log/trim.log`.

3.1.6 Bluetooth dispositivos

Os dispositivos Bluetooth externos, tais como teclado, altifalante, rato, etc. funcionarão normalmente automaticamente. Caso contrário, siga estes passos:

- Clique no menu Iniciar > Configurações > Bluetooth Manager (ou: clique com o botão direito do mouse no ícone Bluetooth na Área de Notificação > Dispositivos)
- Verifique se o seu adaptador está ativado e se está visível, clicando em Iniciar menu > Configurações > Adaptadores Bluetooth
- Certifique-se de que o dispositivo desejado está visível; no Bluetooth Manager, clique em Adaptador > Preferências e selecione sua configuração de visibilidade.
- Se o dispositivo que você deseja está na janela Dispositivos, selecione-o e clique em Configurar.
- Caso contrário, clique no botão Search e pressione Connect na linha para que o dispositivo inicie o emparelhamento.
- Para um telefone, você provavelmente terá que confirmar o número de emparelhamento tanto no dispositivo quanto na área de trabalho.
- Depois de emparelhar com o dispositivo Bluetooth, a caixa de diálogo Setup pede que você confirme o tipo de configuração bluetooth a ser associado a ele.

- Quando o processo de Configuração estiver concluído, o dispositivo deverá estar a funcionar.

Transferência de objetos

Para poder passar objetos (documentos, fotos, etc.) entre um desktop MX Linux e um dispositivo como um telefone usando bluetooth, siga os seguintes passos:

- Instale o **obex-data-server** a partir do repos.
 - Vai trazer a libopenobex2 com ela.
 - Em casos raros, o pacote obex-data-server pode bloquear o uso de mouse Bluetooth ou teclado.
- Confirme se o telefone e a área de trabalho têm o bluetooth activado e estão visíveis.
- Enviar arquivo
 - A partir da área de trabalho do MX Linux: clique com o botão direito do mouse no ícone Bluetooth na Área de Notificação > Enviar arquivo (ou use o Bluetooth Manager)
 - Do telefone: siga as instruções apropriadas para o seu dispositivo.
- Fique de olho no dispositivo receptor para confirmar a aceitação do objeto que está sendo transferido.

Também é possível [fazer uso de hcitool](#) na linha de comando.

Ligações

- [Resolução de Problemas Blueman](#)
- [Arch Wiki](#)
- [Debian Wiki sobre Emparelhamento](#)

3.1.7 Comprimidos de caneta

Os tablets de caneta [Wacom](#) são auto-detectados e suportados nativamente no Debian. Detalhes no [MX/antiX Wiki](#).

Ligações

- [O Projeto Linux Wacom](#)

3.2 Basic Ferramentas MX

Diversas aplicações foram desenvolvidas especificamente para o MX Linux, adaptadas ou trazidas do antiX, ou adaptadas de fontes externas para poupar o esforço do utilizador com tarefas importantes que muitas vezes envolvem passos não intuitivos. (Snapshot e outras ferramentas avançadas são tratadas na Secção 6.6)

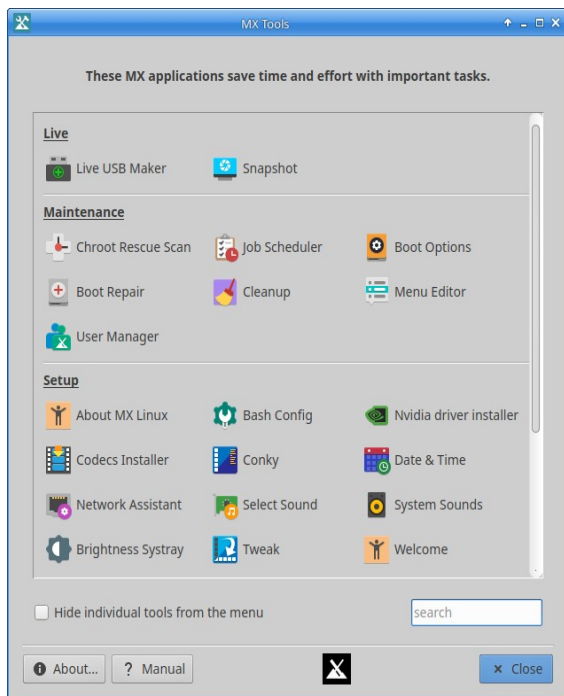


Figura 3-3: Painel de instrumentos MX Tools (Xfce instalado). Dashboards do Live e do KDE um pouco diferentes.

3.2.1 MX Updater (ex-Apt-Notifier)

Este versátil applet (apenas Xfce, KDE usa [Discover](#)) fica na Área de Notificação onde notifica você quando os pacotes estão disponíveis. Certifique-se de verificar as opções importantes disponíveis através do menu de contexto (clique com o botão direito do mouse). Se não aparecer, abra o MX Updater para atualizá-lo. Apenas para o Xfce, o KDE usa

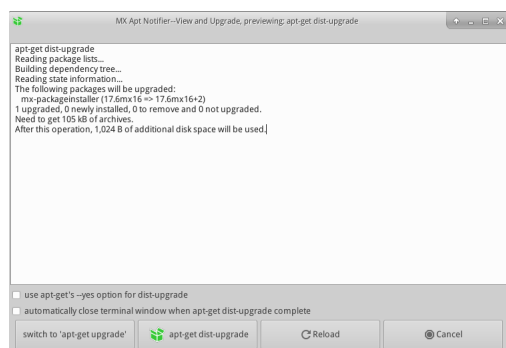


Figura 3-4: Ver e atualizar o ecrã a partir do MX Updater

Observe a escolha entre upgrade e dist-upgrade.

- **fullupgrade (dist-upgrade):** a ação padrão. Irá actualizar todos os pacotes que têm actualizações, mesmo aqueles onde uma actualização resultará na remoção automática de outros pacotes existentes ou fará com que novos pacotes sejam adicionados à sua instalação de modo a que todas as dependências sejam resolvidas.
- **upgrade:** recomendado apenas para usuários mais experientes. Irá actualizar apenas pacotes actualizáveis que não resultem na remoção ou instalação de outros pacotes.

Usando esta opção significa que alguns pacotes actualizáveis podem permanecer "retidos" no seu sistema.

- Uma opção para atualização desacompanhada está disponível em Preferências. Acontece em segundo plano, e nem adicionar novos pacotes ou remover pacotes existentes, usando o método "upgrade" em vez de dist-upgrade.

AJUDA: [aqui](#).

3.2.2 Configuração do Bash

Bash (a linguagem padrão da shell no MX Linux) pode agora ser configurada com esta pequena aplicação. Ele permite que o usuário avançado faça alterações nos apelidos e no terminal, solicitando que eles sejam inseridos no arquivo *bashrc* oculto do usuário.

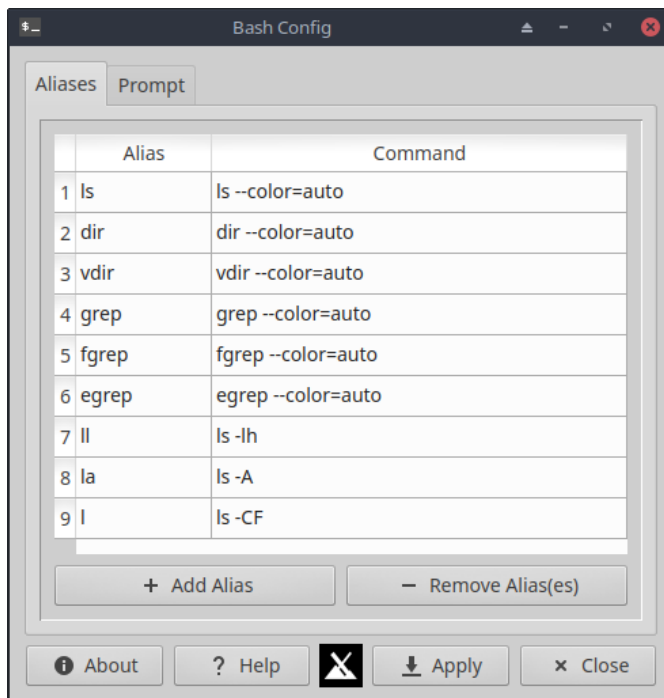


Figura 3-5: o separador para adicionar ou alterar um alias

Ajuda: [aqui](#).

3.2.3 Opções de inicialização

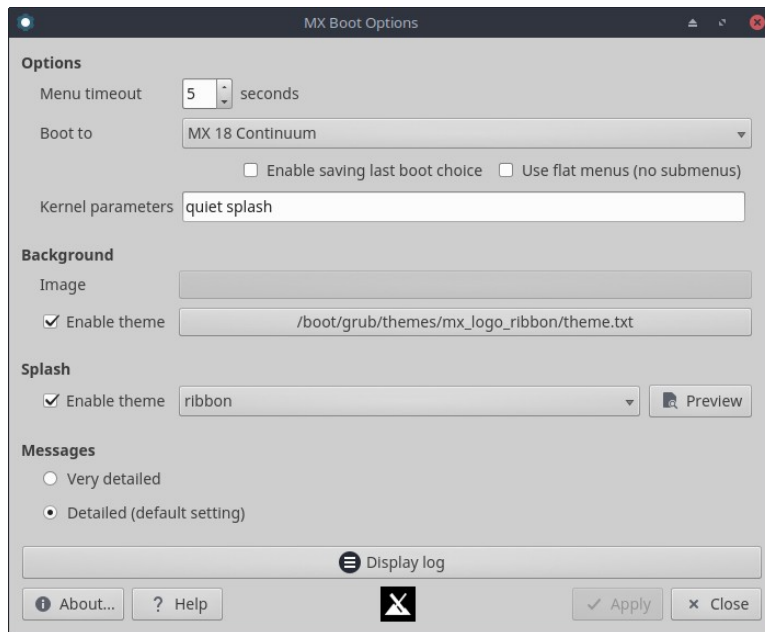


Figura 3-6: Tela principal mostrando várias opções

As opções de inicialização incluem parâmetros do kernel, temas GRUB, imagens Splash e outros itens. Este aplicativo torna rápido qnd fácil para os usuários gerenciá-los.

AJUDA: [aqui](#).

3.2.4 Reparação de botas

O bootloader é o primeiro programa de software a ser executado e é responsável por carregar e transferir o controle para o kernel. Por vezes acontece que o gestor de arranque numa instalação convencional (GRUB2) se torne disfuncional, e esta ferramenta permite-lhe restaurar o gestor de arranque para um estado funcional a partir de um arranque LIVE.

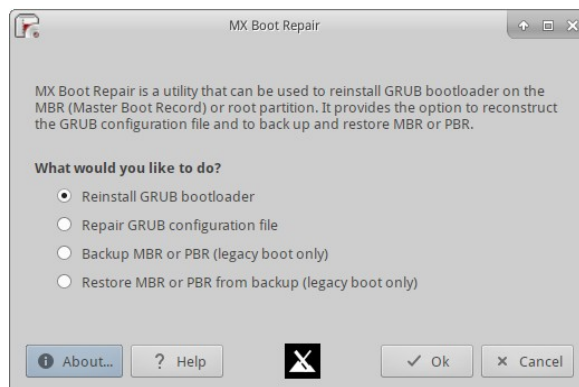


Figura 3-7: Tela principal do Boot Repair, com a opção mais comum selecionada

AJUDA: [aqui](#).

3.2.5 Brightness Systray

Esta ferramenta coloca um ícone no systray que exibe um pequeno aplicativo com o qual o usuário pode ajustar o brilho da tela.

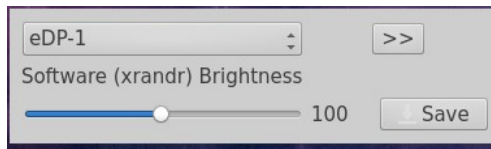


Figura 3-8: Pronto para ajustar a luminosidade

3.2.6 Chroot Rescue Scan

Esta ferramenta permite que você entre em um sistema mesmo que seu initrd.img esteja quebrado.

AJUDA: [aqui](#).

```
Terminal - chroot-rescue-scan
Starting chroot-rescue-scan
=====
Scanning partitions ...
Scanning directories ...
Only one Linux system was found

Please select a Linux system to visit

  Distro      Date      Dir      Device      Arch      Label
  > MX 21 Wildflower 2021-09-05 rootMX21 nvme0n1p4 64-bit rootMX21
  > Rescan all partitions for Linux systems
  > Quit

Press <Enter> to select the highlighted entry
Use 'r' to redraw, 'q' to quit
```

Figura 3-9: Resultados do scan para sistemas Linux

3.2.6 Fixar chaves GPG (anteriormente Check apt GPG)

Se você tentar instalar pacotes não autenticados, você vai encontrar um erro de apt: *As seguintes assinaturas não puderam ser verificadas porque a chave pública não está disponível*. Este utilitário útil poupa a execução dos muitos passos necessários para obter essa chave.

```
Terminal
Checking mx.debian.nz_mx_repo_dists_mx16_InRelease
  Good GPG signature found.
Checking ftp.nz.debian.org_debian_dists_jessie-updates_InRelease
  Good GPG signature found.
Checking mx.debian.nz_antix_jessie_dists_jessie_Release
  Good GPG signature found.
Checking ftp.nz.debian.org_debian_dists_jessie_Release
  Good GPG signature found.
Checking mx.debian.nz_mx_repo_dists_mx15_InRelease
  Good GPG signature found.
Checking security.debian.org_dists_jessie_updates_InRelease
  Good GPG signature found.
Press 'H' for online help, press any other key to close this window.
```

Figura 3-10: Resultados da verificação das chaves públicas repo com as chaves GPG Fix

AJUDA: [aqui.](#)

3.2.7 Cleanup

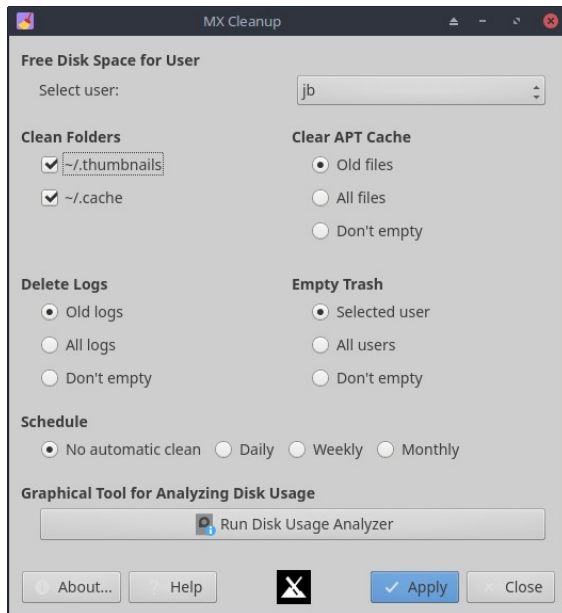


Figura 3-11: Limpeza pronta para ir ao trabalho

Este pequeno e prático aplicativo oferece uma maneira fácil e segura de remover arquivos desnecessários e restaurar o espaço.

AJUDA: [aqui.](#)

3.2.8 Instalador de Codecs

Um codec é um software que permite codificar/decodificar um fluxo de dados ou sinal digital. A maioria dos codecs será instalada no MX Linux, mas alguns são restritos. Libdvdcss2 (para leitura de dvds comerciais) e libtxc-dxtn0 (para certas texturas de jogos 3D) também serão instalados. Esta ferramenta permite a fácil instalação de certos codecs restritos enquanto transfere a responsabilidade para o usuário.

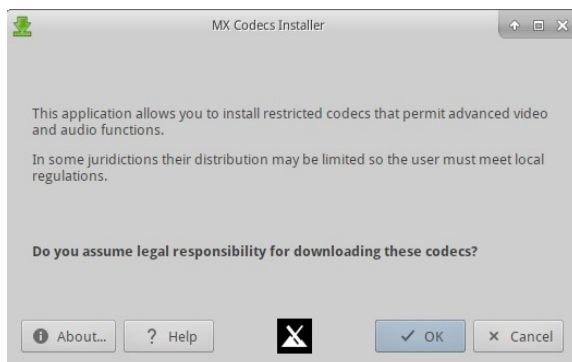


Figura 3-12: Ecrã principal do instalador de codecs

AJUDA: [aqui.](#)

3.2.9 Conky

O aplicativo chamado **MX Conky** trabalha em conjunto com o [Conky Manager](#) para manipular detalhes de um conky, especialmente cores, na coleção MX conky muito facilmente. Uma aplicação "conky-toggle" para desligar e ligar qualquer conky configurado também está no menu.

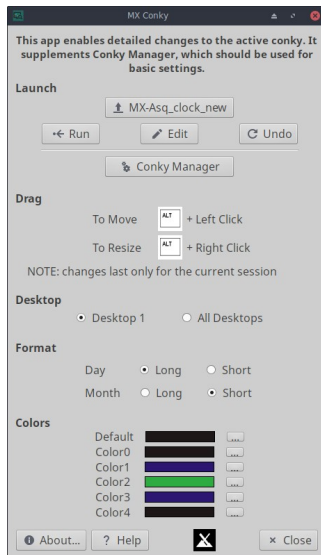


Figura 3-13: Conky pronto para editar detalhes de um conky padrão

AJUDA: [aqui](#).

3.2.10 iDevice Montanha

Este aplicativo é capaz de mostrar o conteúdo de um iPhone ou iPad em Thunar, um feito que de outra forma seria muitas vezes difícil.

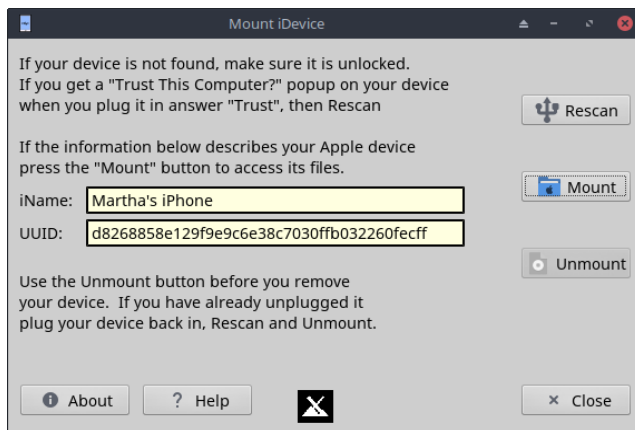


Figura 3-14: Aparelho iDevice Mounter pronto para montar um iPhone 6

AJUDA: [aqui](#).

3.2.11 Agendador de trabalhos

Este prático aplicativo apresenta um frontend gráfico para a [crontab do](#) aplicativo de linha de comando, facilitando a configuração dos trabalhos.

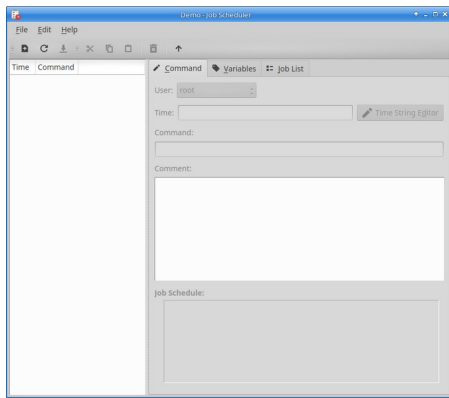


Figura 3-15: Agendador de trabalhos

AJUDA: ficheiro local: `/usr/share/job-scheduler/locale/`.

3.2.12 Criador de uusb ao vivo

Esta ferramenta simples permite-lhe criar rapidamente um live-usb a partir de um ficheiro iso, um live -cd/dvd ou um live-usb já existente ou mesmo um sistema em execução ao vivo.

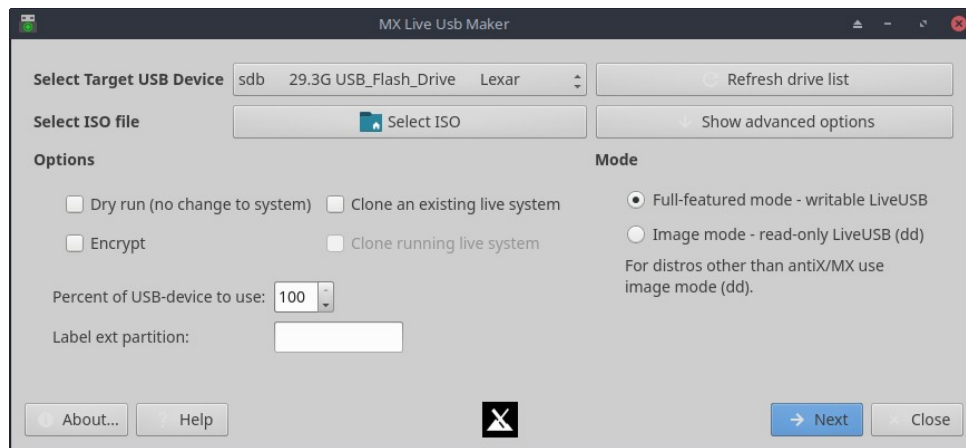


Figura 3-16: Criador de USB ao vivo

AJUDA: [aqui](#).

3.2.13 Menu Editor



Este simples editor de menus facilita a edição, adição ou exclusão de itens de menu. Qualquer edição é salva no diretório do usuário `/.local/shared/applications/`. Apenas Xfce. O KDE tem o seu próprio Editor de Menus.

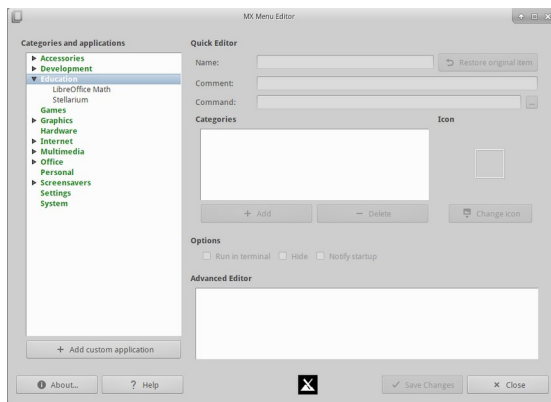


Figura 3-17: Editor de menus com a categoria Multimídia expandida

AJUDA: [aqui.](#)

3.2.14 Network Assistente

Esta aplicação torna o processo de resolução de problemas de rede muito mais fácil ao detectar hardware, alterar o estado de um switch de hardware, permitir a gestão de drivers Linux e Windows e fornecer ferramentas gerais de rede.

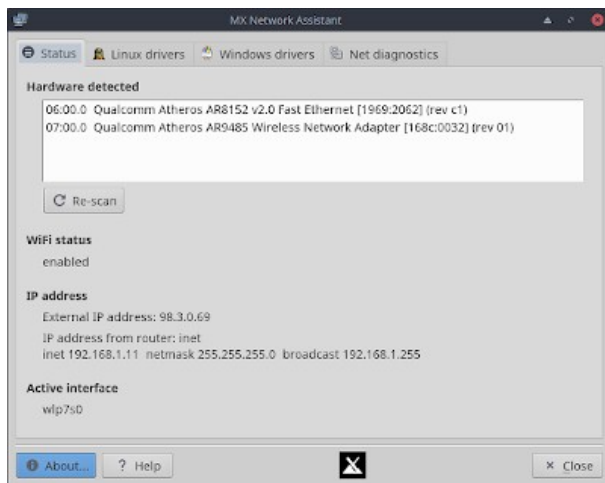


Figura 3-18: Assistente de rede que detecta hardware sem fio e com fio

AJUDA: [aqui.](#)

3.2.15 Nvidia instalador do driver

O instalador de drivers gráficos nvidia simplifica bastante um procedimento importante: instalar um driver gráfico proprietário usando o script ddm-mx subjacente... Clicando no ícone do instalador do driver Nvidia, surge um terminal, e tudo o que o usuário precisa fazer na maioria dos casos é aceitar o padrão.

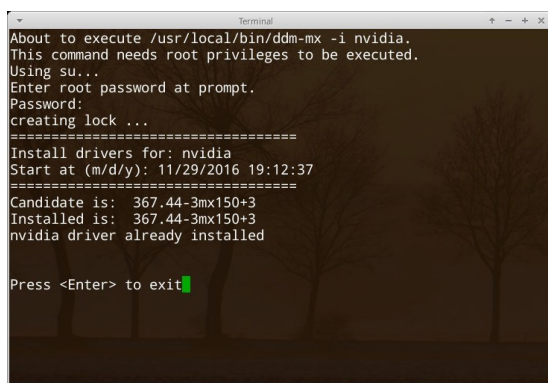


Figura 3-19: Instalador do driver MX Nvidia não encontra necessidade de continuar

AJUDA: [aqui](#).

3.2.16 Package Instalador



[Instalar aplicativos com o instalador de pacotes MX](#)

O gerenciador de pacotes simples personalizado para MX Linux permite que você possa procurar, instalar ou remover tanto pacotes populares quanto qualquer pacote no MX/Debian Stable, no MX Test, no Debian Backports e nos repositórios Flatpak de forma rápida, segura e fácil.

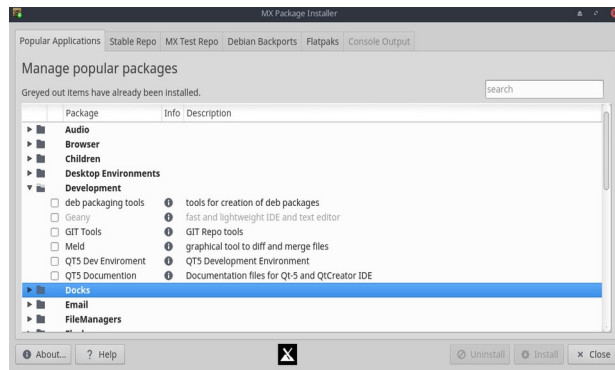


Figura 3-20: Instalador de pacotes, mostrando pacotes populares para desenvolvimento

AJUDA: [aqui](#).

3.2.17 Repo Gerente

Há muitas razões pelas quais o usuário pode querer mudar o espelho padrão que está sendo usado, desde um servidor estar offline até uma mudança na localização física do computador. Esta grande ferramenta fornece a troca de repositório com um clique, poupando muito tempo e esforço. Ela também fornece um botão que irá testar todos os repos (MX ou Debian) e selecionar o mais rápido.

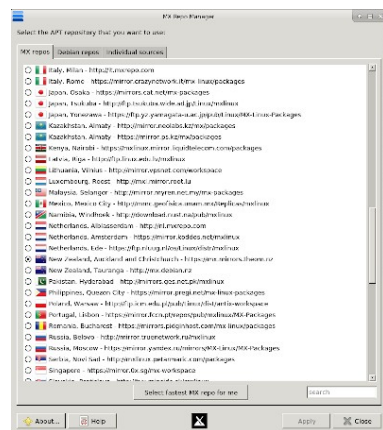


Figura 3-21: Escolhendo um repositório para usar no Repo Manager

AJUDA: [aqui](#).

3.2.18 Sound Cartão

Os computadores têm frequentemente mais do que uma placa de som disponível, e o utilizador que não ouve nada pode concluir que o som não está a funcionar. Esta pequena e inteligente aplicação permite ao usuário seleccionar qual placa de som deve ser usada pelo sistema.

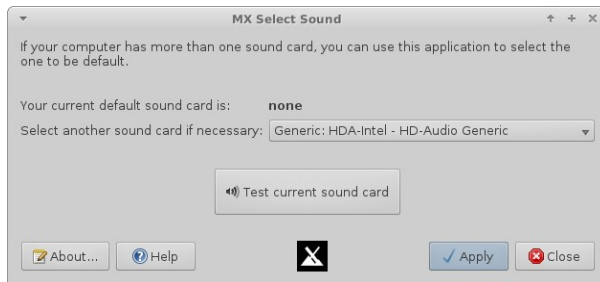


Figura 3-22: Fazendo a seleção na placa de som

AJUDA: [aqui.](#)

3.2.19 Teclado do Sistema

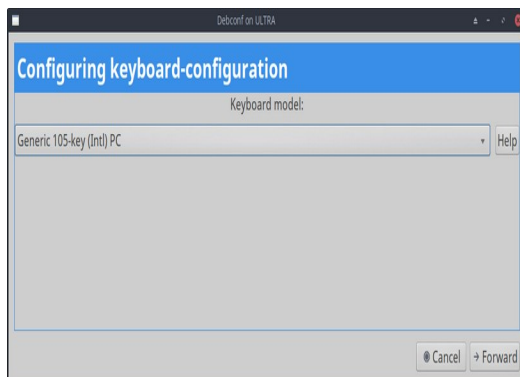


Figura 3-23: Tela principal pronta para o usuário seleccionar um teclado diferente

Caso o usuário não tenha seleccionado o teclado do sistema no menu Login, tenha perdido a configuração na sessão ao vivo ou precise apenas fazer uma alteração, esta pequena aplicação oferece uma maneira fácil de realizar essa operação a partir do menu Iniciar.

AJUDA: [aqui.](#)

3.2.20 Locais do Sistema

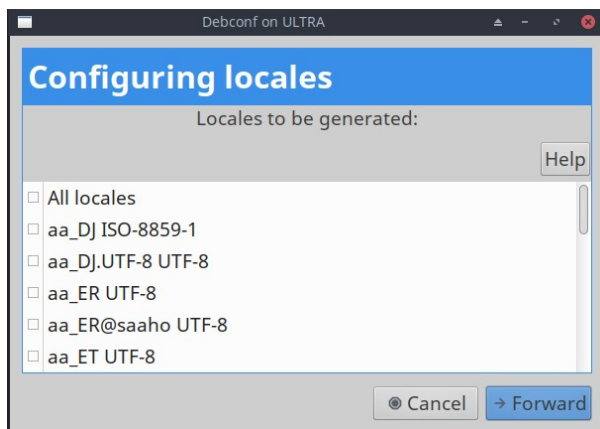


Figura 3-24: Apresentação dos locais a serem gerados para o usuário.

Caso o usuário não tenha seleccionado o locale do sistema no menu Login, tenha perdido a configuração na sessão Live ou precise apenas fazer

uma alteração, esta pequena aplicação oferece uma maneira fácil de realizar essa operação a partir do menu Iniciar.

AJUDA: [aqui](#).

3.2.21 System Sons (apenas Xfce)

Esta pequena ferramenta reúne em um único local as várias ações e escolhas envolvidas na configuração de sons do sistema, tais como login/logout, ações, etc.

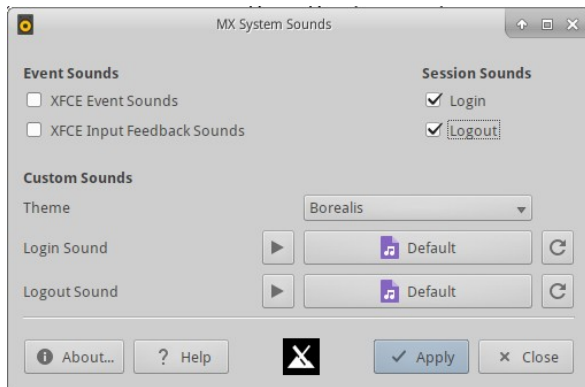


Figura 3-25: Configuração dos sons de login e logout no System Sounds

AJUDA: [aqui](#).

3.2.22 Data e hora

MX Data & Hora requer acesso root, e permite que ajustes de todos os tipos sejam feitos a partir de um único aplicativo.

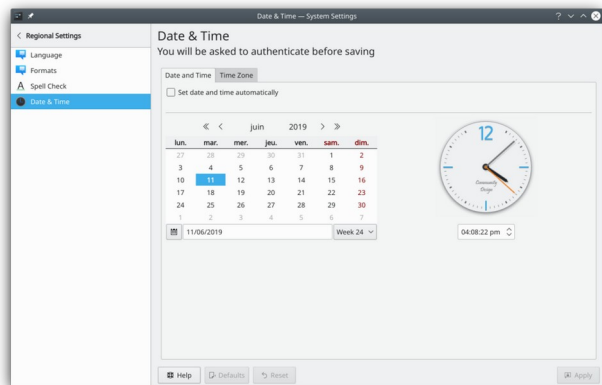
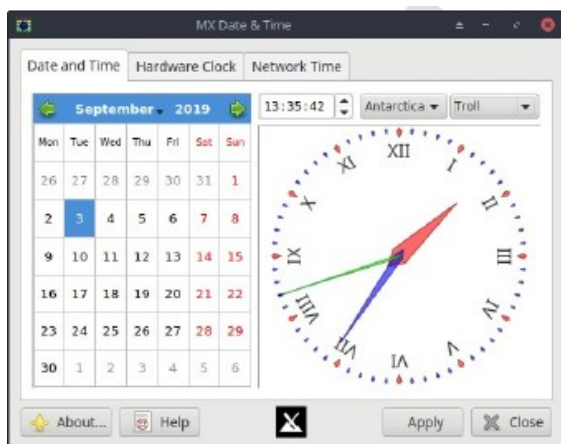


Figura 3-26: O separador principal de Data e Hora. Esquerda: Xfce, Direita: KDE

AJUDA: [aqui](#) e [aqui](#).

3.2.23 Ajustes

O MX Tweak reúne uma série de pequenas mas frequentemente utilizadas personalizações, tais como gestão de painéis, selecção de temas, activação e configuração de compositores, etc., numa base por desktop.

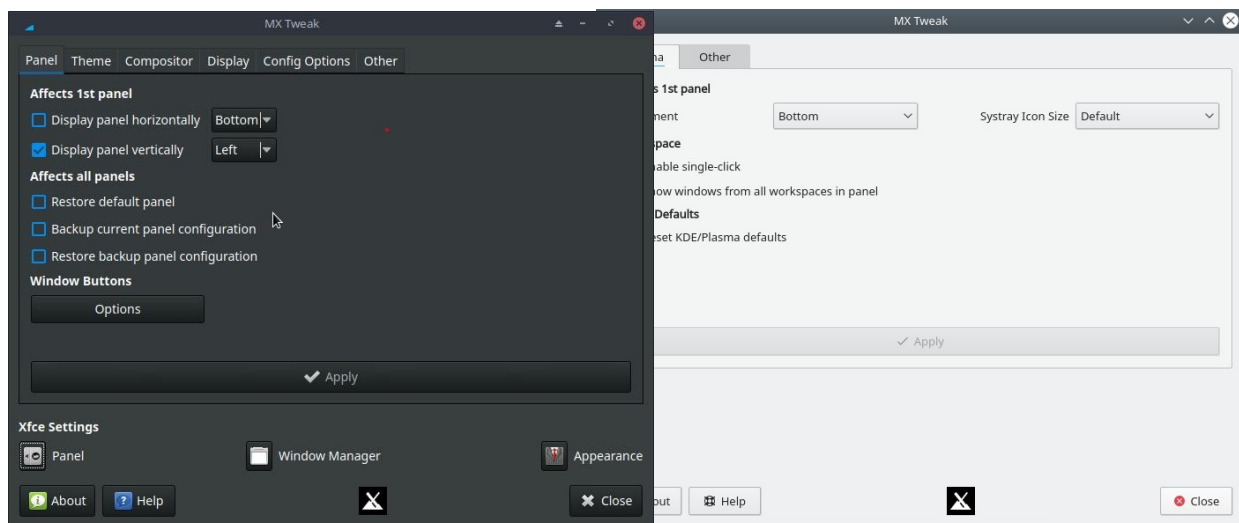


Figura 3-27: As faces do MX-Tweak. Certo: Plasma, Esquerda: XFCE

AJUDA: [aqui](#).

3.2.24 Formato USB

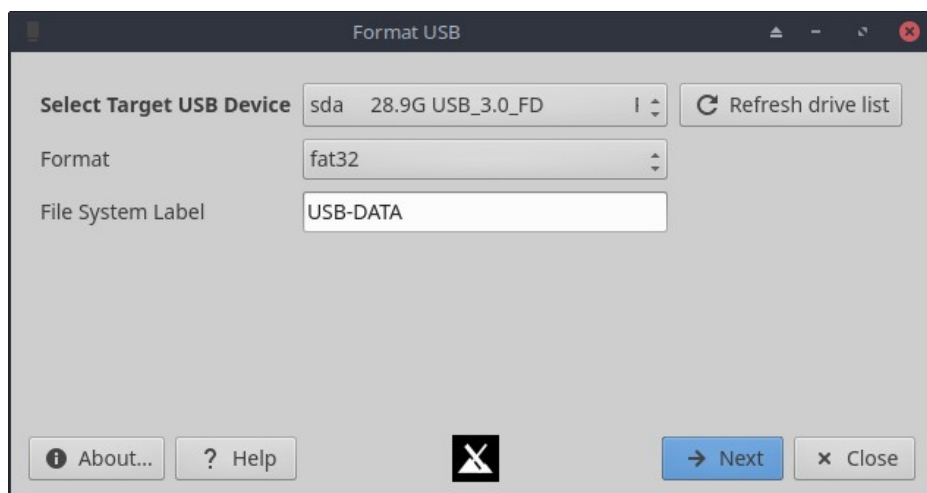


Figura 3-28: Formatador USB pronto para reformatar com gordura32

Esta pequena e conveniente ferramenta limpará e reformatará uma unidade USB a fim de torná-la disponível para novos propósitos.

AJUDA: [aqui](#).

3.2.25 USB Desmontar

Esta ferramenta para a rápida desmontagem de USB e mídia ótica fica na Área de Notificação quando ativada (padrão). Um único clique exibe as mídias disponíveis para desmontagem com um duplo clique.

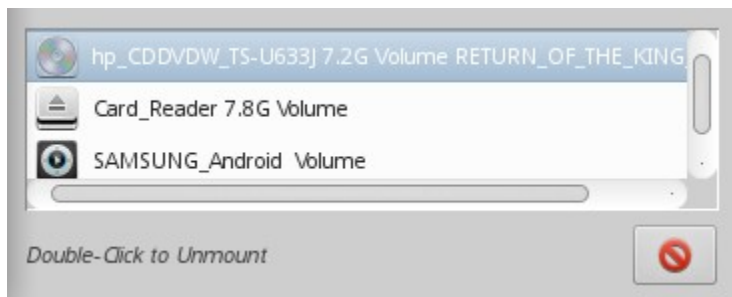


Figura 3-29: Desmontador USB com um dispositivo destacado para a desmontagem

AJUDA: [aqui](#).

3.2.26 User Gerente

Esta aplicação ajuda a adicionar, editar e remover utilizadores e grupos no seu sistema.

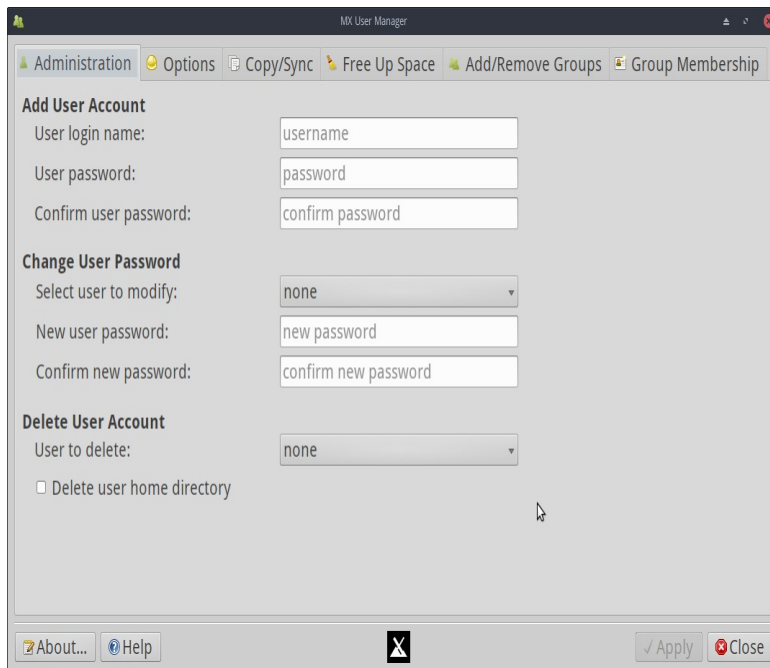


Figura 3-30: Gestor de utilizadores, separador Administração

AJUDA: [aqui](#).

3.2.3 Deprecated Ferramentas

Alguns usuários vão procurar ferramentas que já não existem ou que foram incorporadas em novas ferramentas.

- ATI/AMD Driver Installer: removido por falta de candidato a motorista adequado.
- Broadcom Manager: reescrito para necessidades mais gerais como Assistente de Rede.
- Compton Manager: incorporado ao MX Tweak.
- Instalador do Debian Backports: incorporado no Instalador de Pacotes.
- Olhar por defeito: incorporado no MX Tweak.
- Find Network Shares: removido devido a preocupações com licenças.

- Flash Manager: Adobe® Flash® Player está agora depreciado e foi completamente removido.
- Orientação do Painel: incorporado ao MX Tweak.
- Test Repo Installer: incorporado ao Package Installer .

3.3 Display

3.3.1 Resolution

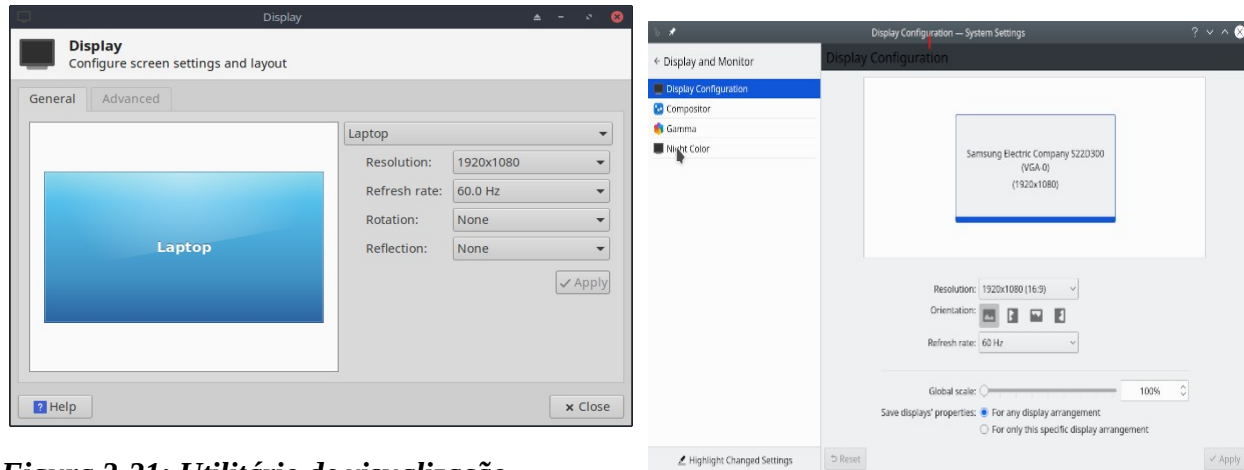


Figura 3-31: Utilitário de visualização .
Esquerda: Xfce, Direita: KDE/plasma.

A resolução refere-se ao número físico de colunas e linhas de pixels que criam a tela (por exemplo, 1920x1200). Na maioria dos casos, a resolução é corretamente definida pelo kernel durante a instalação ou quando um novo monitor é conectado. Caso contrário, você pode alterá-la das seguintes maneiras:

- Clique em Menu Iniciar > Configurações > Exibir. Use os menus suspensos para definir os valores corretos para o monitor que você deseja ajustar. Para mais opções e controle mais preciso, instale o [xrandr](#) a partir do repositório.
- 4.16 O Monitor Xfce torna agora possível o escalonamento fracionário para monitores HiDPI. Clique no menu suspenso para "Escala" e selecione "Personalizado".
- Para placas Nvidia, você pode instalar o pacote **nvidia-settings** que lhe dará uma ferramenta gráfica que você pode usar para alterar as configurações como root com o comando: `nvidia-settings`
- Em situações difíceis, é possível alterar manualmente o arquivo de configuração `/etc/X11/xorg.conf`. Ele pode não existir, então você pode precisar [criá-lo](#) primeiro. Faça sempre uma cópia de segurança do ficheiro antes de o alterar, e consulte o Fórum para obter ajuda sobre a utilização desse ficheiro.

3.3.2 Graphic motoristas

Se você não estiver satisfeito com o desempenho do seu monitor, você pode precisar/quer atualizar seu driver gráfico (certifique-se primeiro de fazer o backup do arquivo `/etc/X11/xorg.conf`, se usado). Note que após uma actualização do kernel você pode ter de repetir isto, veja Secção 7.6.3.

Há vários métodos disponíveis para fazer isso.

- Para a maioria dos cartões **Nvidia**, de longe o método mais fácil é utilizar os instaladores acessíveis a partir do painel de instrumentos MX Tools (ver Secção 3.2).
 - Algumas placas de vídeo mais antigas ou menos comuns requerem drivers (como openchrome, mach64 e fbdev) que só são facilmente instaláveis com **sgfxi** (Secção 6.5.3).
 - Alguns cartões Nvidia não são mais suportados no Debian Stable ("Jessie"), veja [o MX/antiX Wiki](#). Elas são, no entanto, suportadas pelos drivers [nouveau](#) e [vesa](#).
- Consulte [o Debian Wiki](#) sobre drivers open-source ati, radeon e amdgpu. Note que os drivers abertos para a AMD não são mais avaliáveis.
- Também é possível, mas mais complicado, fazer o download diretamente do fabricante. Este método exige que você selecione e baixe o driver correto para o seu sistema; para informações do sistema, abra um terminal e entre: `inxi -Gxx`.

Aqui estão os sites de drivers para as marcas mais populares (faça uma pesquisa na web em "<brandname> linux driver" para outras):

- [Nvidia](#)
- [Intel](#)

Os drivers Intel *devem* ser [compilados](#), mas os drivers Nvidia baixados são facilmente instalados:

- Navegue em Thunar até a pasta onde o driver foi baixado
 - Clique com o botão direito do mouse no arquivo, selecione a aba Permissões, marque **É executável**
 - Pressione CTRL-ALT-F1 para sair do X (o ambiente gráfico) e chegar a um prompt de terminal
 - Iniciar sessão como raiz
 - Tipo: *serviço lightdm stop*
 - Digite: `sh <filename>.run` (certifique-se de usar o nome real do arquivo)
 - Permitir que o driver NVIDIA desligue o núcleo do nouveau
 - Quando terminar, digite: *serviço lightdm começa* a ligar lightdm e xorg novamente.
- Outra importante opção de driver é o [mesa](#), uma implementação open-source da especificação [OpenGL](#) - um sistema para renderizar gráficos 3D interativos. Usuários em máquinas de alta performance relatam que a atualização traz uma estabilização significativa ao seu sistema.

- Uma versão mais recente pode estar disponível no Test Repo; use o MX Package Installer (Secção 3.2) para a obter. Desmarque a caixa que esconde os pacotes lib e dev, procure por "mesa", e verifique os pacotes que são actualizáveis para instalação.
- As placas gráficas híbridas combinam dois adaptadores gráficos na mesma unidade. Um exemplo popular é a [NVidia Optimus](#), que é suportada no Linux com Bumblee. Placas gráficas mais recentes também podem usar as funções primus incorporadas na nvidia-driver através sem o sistema bumblee. Para executar uma aplicação sob as funções primus use "nvidia-run-mx APP" para iniciar uma aplicação com a aceleração gráfica ativada.

3.3.3 Fonts

Ajuste básico

1. XFCE- Clique em **Menu Iniciar > Todas as Configurações > Aspecto**, separador Fontes
2. KDE/plasma - Clique em **Start Menu > SystemSettings > Fontes**
3. Clique no menu suspenso para ver a lista de fontes e tamanhos de pontos
4. Selecione o que você quer e clique em OK

Ajustes avançados

1. Uma série de opções estão disponíveis executando em um terminal raiz: ***dpkg-reconfigure fontconfig-config***
2. Os aplicativos individuais podem ter seus próprios controles, muitas vezes encontrados em Editar (ou Ferramentas) > Preferências
3. Para mais ajustes, consulte [o MX/antiX Wiki](#).
4. Os ecrãs de alta resolução têm necessidades especiais, veja [o MX/antiX Wiki](#).

Adicionando fontes

1. Há alguns no MX Package Installer disponíveis com um único clique. Para mais possibilidades, clique em **Start Menu > System > Synaptic/Muon Package Manager**.
2. Use a função de pesquisa de fontes.
3. Seleccione e faça o download dos que quiser. O pacote de fontes do Microsoft Core Fonts **ttf-mscorefonts-installer** (instalado por padrão) fornece fácil instalação das Fontes Microsoft True Type Core para uso com sites e aplicativos MS que rodam no Wine.
4. Extraia se necessário, então copie como raiz (o mais fácil em uma Thunar raiz) a pasta de fontes para **/usr/share/fonts/**.

5. As suas novas fontes devem estar disponíveis no menu suspenso em Todas as configurações > Aparência, separador Fontes.

3.3.4 Dual monitores

Vários monitores são gerenciados no MX Linux Xfce com menu Iniciar > Configurações > Exibir. Você pode usá-lo para ajustar a resolução, selecionar se um clone o outro, quais serão ativados, etc. Muitas vezes é necessário sair e voltar a entrar para ver o monitor que você selecionar. Os usuários também devem olhar para a guia Exibir do MX Tweak. O controle mais fino de alguns recursos está às vezes disponível com o **xrandr**.

O Xfce 4.16 melhorou muito o manuseio de vários monitores, com configurações na guia Avançado do Monitor que permitem configurações detalhadas para cada monitor e a capacidade de salvar perfis de monitor e tê-los usados automaticamente quando o mesmo hardware é conectado novamente. Se os problemas persistirem, procure [no Xfce Forum](#), no MX Linux Forum e [no MX/antiX Wiki](#) se você estiver tendo problemas incomuns.

no KDE/Plasma os monitores duplos são configurados com a ferramenta de configuração do Display.

Ligações

- [Xfce Docs: Mostrar](#)

3.3.5 Power gestão

Clique no ícone de plugins do Power Manager no Painel. Aqui você pode mudar facilmente para o modo Apresentação (Xfce), ou ir para as Configurações para definir quando um monitor é desligado, quando o computador entra em suspensão, a ação iniciada fechando a tampa de um laptop, brilho, etc. Em um laptop, o status da bateria e informações são exibidos e um deslizador de brilho está disponível.

3.3.6 Ajuste do monitor

Há várias ferramentas disponíveis para ajustar o visor para monitores específicos.

- O brilho da tela pode ser definido com Start menu > Settings > Power Manager, guia Display ou com MX Tweak. Existe uma nova ferramenta MX chamada "Brightness systray" (3.3) que irá colocar um widget útil no systray.

- Para usuários com Nvidia, use **nvidia-settings** como raiz para o ajuste fino da tela.

- Para mudar a [gama](#) (contraste), abra um terminal e entre:

```
xgamma -gamma 1.0
```

1.0 é o nível normal; mude-o para cima ou para baixo para diminuir/acrescer o contraste.

- A cor da adaptação do visor à hora do dia pode ser controlada com [fluxgui](#) ou [Redshift](#).
- Para ajustes mais avançados e criação de perfis, instale [DisplayCAL](#).

- Podem ser criados perfis de cor: Iniciar > Configurações > Perfis de cor. Um perfil de cor é um conjunto de dados que caracteriza um dispositivo de entrada ou saída de cor, e a maioria deles são derivados de [perfis ICC](#).

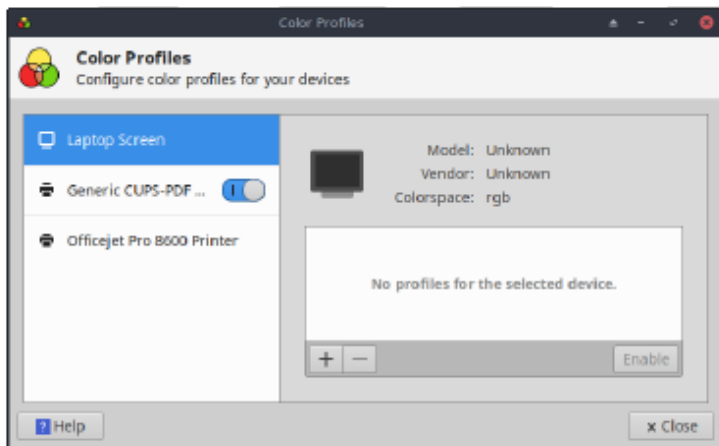


Figura 3-32: Preparando-se para adicionar um perfil de cor

AJUDA: [aqui](#).

3.3.7 Rasgar a tela

O screen tearing é um artefato visual em exibição de vídeo onde um dispositivo de exibição mostra informações de vários quadros em um único desenho de tela (Wikipedia). Ele tende a variar muito, dependendo de fatores que incluem hardware gráfico, aplicativo específico e sensibilidade do usuário. Este problema tem sido bastante aliviado com o lançamento do Xfce 4.14 e mais tarde por padrão.

No MX Linux, várias soluções estão disponíveis:

- Clique na guia Compositor no MX Tweak e use o menu suspenso para mudar do [xfwm](#) padrão para Compton, um [compositor](#) independente.
- Use o menu suspenso para alterar o espaçamento vertical (vblank).
- Quando um driver gráfico Intel é detectado, uma caixa de seleção fica disponível em MX Tweak > guia Opções de configuração que afasta o sistema da "configuração de modos" padrão, uma chave que habilita a opção TearFree do driver Intel. As opções Tearfree também existem para nouveau, radeon, e amdgpu, e são exibidas conforme apropriado.

Ligações

- [MX/antiX Wiki](#)

3.4 Network

As ligações à Internet são geridas pelo Network Manager:

--Clique no applet na Área de Notificação para ver o status, conectar e explorar as opções.

--Clique com o botão direito do mouse no applet > Editar conexões para abrir uma caixa de configurações com cinco guias.

- Ligado. Na maioria das situações isto não requer atenção; destaque e clique no botão Editar para configurações especiais.
- Sem fio
 - O Network Manager irá normalmente detectar automaticamente o seu cartão de rede e utilizá-lo para encontrar os pontos de acesso disponíveis. Em algumas situações, a ferramenta de linha de comando Ceni no repos pode ser útil.
 - Para mais detalhes, consulte a Secção 3.4.2 abaixo.
- Banda larga móvel. Este separador permite-lhe utilizar um dispositivo móvel 3G/4G para acesso à web. Clique no botão Adicionar para configurar.
- VPN. Clique no botão Adicionar para configurar. Se você tiver problemas de configuração, consulte [o MX/antiX Wiki](#).
- DSL. Clique no botão Adicionar para configurar.

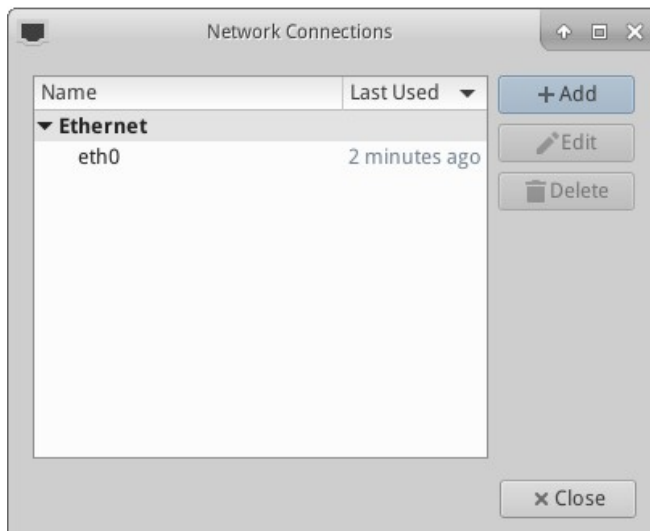


Figura 3-33: Tela principal do Network Manager

MAIS: [Ubuntu Wiki: Gestor da Rede](#)

3.4.1 Wired acesso

O MX Linux normalmente pega o acesso à Internet com fio no momento do boot sem muito problema. Se for necessário um driver Broadcom (raro), então use o MX Network Assistant (Secção 3.2).

Ethernet e cabo

O MX Linux vem pré-configurado para uma LAN (Local Area Network) padrão que usa DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) para atribuir endereços IP e resolução DNS (Domain Name System). Isto funcionará na maioria dos casos como está. Você pode alterar a configuração com o Network Manager.

Quando você inicializa o MX Linux, seus adaptadores de rede recebem um pequeno nome de interface atribuído pelo udev, o gerenciador de dispositivos do kernel. Para adaptadores com fios normais isto é normalmente eth0 (com adaptadores subsequentes eth1, eth2, eth3, etc). Os

adaptadores USB aparecem frequentemente na interface eth0 no MX Linux, mas o nome da interface também pode depender do chipset do adaptador. Por exemplo, placas de ateros frequentemente aparecem como ath0, enquanto os adaptadores ralink usb podem ser rausb0. Para uma lista mais detalhada de todas as interfaces de rede encontradas, abra um terminal, torne-se root, e digite: *ifconfig -a*.

É sensato conectar-se à Internet através de um roteador, pois quase todos os roteadores com fio contêm firewalls opcionais. Além disso, os roteadores usam NAT (Network Address Translation) para traduzir de grandes endereços de Internet para endereços IP locais. Isto oferece outra camada de proteção. Conecte-se ao roteador diretamente, ou através de um hub ou switch, e sua máquina deve se autoconfigurar via DHCP.

ADSL ou PPPoE

Se você usa ADSL ou PPPoE, a conexão à internet é fácil no MX Linux. Clique com o botão direito do rato no ícone do Network Manager, depois na tab DSL. Clique no botão Adicionar... e preencha as informações necessárias, verificando para se conectar automaticamente se você quiser.

NOTA: se encontrar problemas ao utilizar um dispositivo USB para se ligar, ligue a unidade ao computador, abra um terminal e escreva:

```
dmesg | cauda
```

Publique a saída no Fórum com para obter ajuda para encontrar o motorista que você precisa.

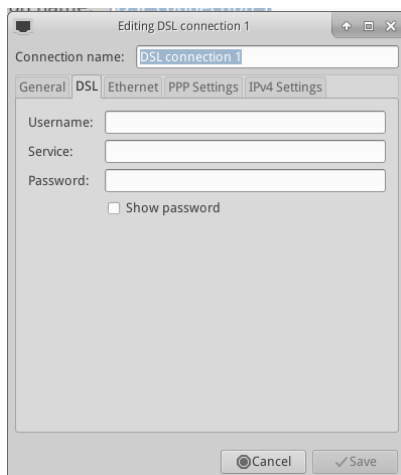


Figura 3-34: Configuração do serviço DSL

Dial-Up

Na guia Dispositivo, você precisará configurar as informações de série. Aceitar o /dev/modem padrão pode funcionar, mas você pode precisar tentar outra interface. Estes são os equivalentes Linux das portas COM sob MS-DOS e MS-Windows:

Tabela 3: Equivalentes do Linux para portas COM

Porto	Equivalente
COM 1	/dev/ttyS0
COM 2	/dev/ttyS1

COM 3	/dev/ttyS2
COM 4	/dev/ttyS3

3.4.2 Wireless acesso

O MX Linux vem pré-configurado para detectar automaticamente uma placa WiFi, e na maioria dos casos a sua placa será encontrada e configurada automaticamente. Existem duas formas padrão de suporte a wireless no MX Linux:

- Com um motorista nativo. Isso geralmente vem como parte do kernel Linux (exemplo: ipw3945 para Intel), mas em algumas, especialmente em máquinas mais novas, pode ser necessário baixar um driver usando as informações em Quick System Info > Network.
- Com um driver Windows usando o aplicativo Ndiswrapper (disponível no repositório), que "envolve" o seu driver Windows para que ele possa ser usado em um sistema Linux (exemplo: bcmwl5 para alguns chipsets Broadcom). Veja abaixo para mais informações.

Às vezes há um driver Linux nativo e um driver Windows disponível. Você pode querer compará-los para velocidade e conectividade, e pode ter que colocar na lista negra ou remover o que você não está usando para evitar um conflito. Os cartões sem fio podem ser internos ou externos. Os modems USB (dongles sem fio) geralmente aparecem na interface wlan, mas se não aparecerem, verifique outros na lista. NOTA: O método de sucesso varia para os usuários devido às interações complicadas entre o kernel Linux, ferramentas wireless, e o chipset e roteador local de placas wireless.

Passos Básicos Sem Fio

Clique em **Start menu > Settings > Network Connections** (ou clique no ícone Network Manager na Área de Notificação) e, em seguida, na guia Wireless. Uma de 3 situações irá surgir.

-Uma rede sem fios foi encontrada.

- Clique no nome da rede para utilizá-la.
 - Clique com o botão direito do mouse sobre o ícone para acessar outras opções.
 - Quando terminar, clique em OK.

-A rede encontrada não funciona.

Se as redes wireless são vistas mas seu computador não consegue conectá-las, isto significa que 1) a placa wireless é gerenciada corretamente pelo driver correto, mas você tem problemas com a conexão ao seu modem/router, ao firewall, ao provedor, ao DNS, etc.; ou 2) a placa wireless é gerenciada de forma anormal porque o driver não é o mais apropriado para aquela placa ou há problemas de conflito com outro driver. Neste caso você deve reunir informações no seu cartão wireless para ver se os drivers do cartão podem ter problemas e depois tentar testar a rede com um conjunto de ferramentas de diagnóstico.

- Descubra as informações básicas abrindo um terminal e entrando um de cada vez:

```
inxi -n
```

```
lsusb | grep -i net
```

```
lspci | grep -i net
```

E como raiz:

```
iwconfig
```

A saída destes comandos dar-lhe-á o nome, modelo e versão (caso exista) da sua placa sem fios (exemplo abaixo), assim como o driver associado e o endereço mac da placa sem fios. A saída do quarto lhe dará o nome do ponto de acesso (AP) ao qual você está ligado e outras informações de conexão. Por exemplo:

```
Network
Card-2:Qualcomm Atheros AR9462 Wireless Network Adapter driver: ath9k
IF: wlan0 state: up mac: 00:21:6a:81:8c:5a
```

Às vezes você precisa do número mac do chipset, além do número do seu cartão wireless. A maneira mais fácil de fazer isso é clicar em **Start menu > System > MX Network Assistant**, guia Introdução. Por exemplo, o número de mac do chipset:

```
Adaptador de rede sem fio Qualcomm Atheros AR9485 [168c:0032](rev 01)
```

O número entre parênteses identifica o tipo de chipset no seu cartão sem fio. Os números antes dos dois pontos identificam o fabricante, aqueles depois dele o produto.

Use a informação que você reuniu de uma das seguintes maneiras:

- Faça uma pesquisa na web usando essa informação. Alguns exemplos usando a saída lspci acima.

```
linux Qualcomm Atheros AR9462
linux 168c:0032
debian estável 0x168c 0x0034
```

- Consulte os sites Linux Wireless e Linux Wireless LAN Support abaixo para descobrir qual driver seu chipset precisa, quais conflitos podem existir, e se ele precisa de firmware instalado separadamente. Coloque suas informações no Fórum e peça ajuda.
- Desligue o firewall, se houver, até que a ligação ocorra entre o computador e o router.
- Tente reiniciar o router.
- Use a seção de diagnóstico no MX Network Assistant para pingar o seu roteador usando o endereço mac, pingar para qualquer site como o Google ou executar [o traceroute](#). Se você pode pingar um site usando seu IP (obtido a partir de uma busca na web), mas você não pode alcançá-lo com seu nome de domínio, então o problema pode estar na configuração do DNS. Se você não sabe interpretar os resultados de ping e traceroute faça uma busca na web ou poste os resultados no Fórum.
- Às vezes, o uso do aplicativo terminal **Ceni** (nos repos) pode revelar pontos de acesso ocultos e outros fatores difíceis. **NOTA:** o uso do Ceni para configurar sua interface de rede no MX Linux irá interferir e/ou desabilitar o

gerenciamento dessa interface pelo Network Manager padrão. A Ceni armazena suas informações de configuração em /etc/network/interfaces. Qualquer interface definida em /etc/network/interfaces será ignorada pelo Gerenciador de Rede, pois o Gerenciador de Rede assume que, se houver uma definição, você quer algum outro aplicativo gerenciando o dispositivo.

-Não é encontrada nenhuma interface sem fios.

- Abra um terminal e digite os 4 comandos listados no início da seção anterior. Identifique o cartão, o chipset e o condutor de que necessita, fazendo uma pesquisa na web e consultando os sites reportados, de acordo com o procedimento descrito acima.
 - Procure a entrada da rede, e anote as informações detalhadas sobre seu hardware específico, e procure mais informações sobre isso no site LinuxWireless listado abaixo, ou pergunte no Fórum.
 - Se você tiver um dispositivo wifi externo e nenhuma informação em uma placa de rede for encontrada, desconecte o dispositivo, espere alguns segundos e depois conecte-o novamente. Abra um terminal e entre:

dmesg | cauda

Examine a saída para obter informações sobre o dispositivo (como o endereço mac) que você pode usar para prosseguir com seu problema na web ou no Fórum.
- Provavelmente o exemplo mais comum desta situação é com os **chipsets sem fio da Broadcom**; veja o [MX/antiX Wiki](#).

Firmware

Para alguns cartões é necessário instalar firmware (por exemplo, **firmware-ti-connectivity** para Texas Instruments WL1251). O MX Linux vem com uma boa quantidade de firmware já disponível, seja instalado ou no repositório, mas você pode ter que rastrear sua necessidade particular, novamente usando o site LinuxWireless linkado abaixo ou verifique o Fórum.

Ndiswrapper

[O Ndiswrapper](#) é um "wrapper" de software de código aberto que permite o uso de drivers Windows para dispositivos de rede sem fio no Linux. Ele não vem pré-instalado no MX Linux, mas está no repositório. **NOTA:** o driver Windows que você usa deve corresponder à arquitetura do SO (por exemplo, driver Windows 32-bit para MX Linux 32-bit edition). Em geral, os drivers Windows XP são necessários.

O método mais fácil de gerir o Ndiswrapper é utilizar o **MX Network Assistant** (Secção 3.2). Veja também a discussão alargada no [MX/antiX Wiki](#).

Segurança

A segurança sem fios é tratada pelo Network Manager. Aqui estão os passos básicos que você precisa seguir:

- Clique com o botão direito do mouse no ícone Network Manager na Área de Notificação > Editar conexões
- Clique na guia Wireless e destaque o nome do ponto de acesso ao qual você deseja se conectar (por exemplo, "linksys" ou "starbucks 2345")
- Clique no botão Editar e depois na guia Segurança Wireless
- Use o menu suspenso para selecionar a segurança desejada (por exemplo: WPA e WPA2 Personal)
- Digite a senha e clique em Salvar.

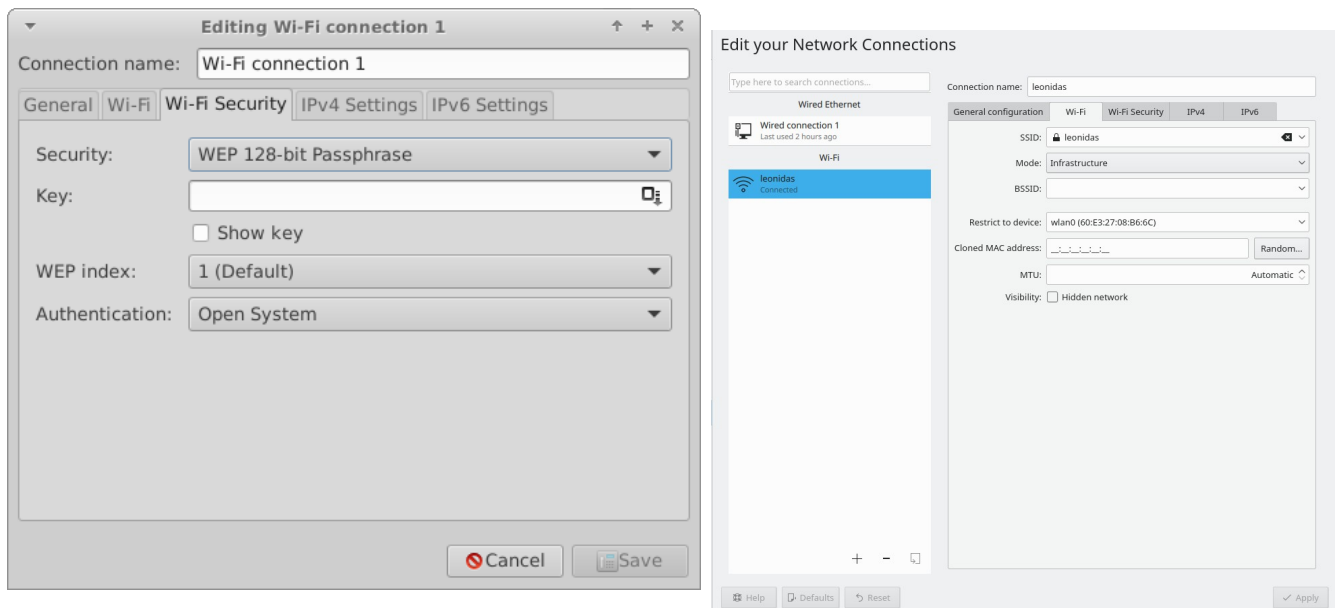


Figura 3-35: Segurança sem fio no Network Manager (Esquerda: Xfce, Direita: KDE/plasma)

É igualmente possível usar o Ceni para lidar com a segurança sem fio, desde que posteriormente você não esteja usando o Network Manager, com o qual ele interfere.

Ligações

- [Linux sem fio](#)
- [Suporte a LAN sem fio Linux](#)
- [Wiki Debian: Wifi](#)
- [Arch Wiki: Wireless](#)

3.4.3 Mobile Banda larga

Para acesso à internet sem fio usando um modem 3G/4G, por favor consulte as páginas 3G do Debian Wiki ligadas abaixo para informações de compatibilidade. Muitos modems 3G/4G serão reconhecidos no MX Linux pelo Network Manager.

3.4.4 Amarrar

Tethering refere-se ao uso de um dispositivo como um telefone celular ou hotspot wifi móvel para fornecer acesso à internet móvel a outros dispositivos, como um laptop. Um "hotspot" precisa ser criado no dispositivo com acesso para que o outro dispositivo possa ser utilizado. É

fácil configurar um telefone Android como hotspot, embora as direcções variem até certo ponto, dependendo da versão do Android. No Android 9: Settings > Connections > Mobile Hotspot and Tethering > Mobile Hotspot. Para tornar o portátil o hotspot, consulte [este vídeo](#).

Resolução de problemas

Em alguns sistemas, as conexões de modem falham devido a uma atualização dos pacotes **udev** e **libudev1**. Para resolver isso, abra Synaptic, destaque os pacotes e clique em Pacote>Forçar versão... Use o menu suspenso para descer para uma versão inferior e clique no ícone Aplicar.

Em alguns casos esta solução não tem funcionado consistentemente para os usuários, mas eles descobriram que a remoção completa do **Network Manager** resolveu os problemas.

MAIS: [Debian Wiki: Modem 3G](#)

3.4.5 Command serviços de linha

Os utilitários de linha de comando são úteis para ver informações detalhadas, e também são comumente usados na solução de problemas. A documentação detalhada está disponível nas páginas de manual. Os mais comuns abaixo devem ser executados como root.

Tabela 4: Utilidades sem fio

Comando	Comente
ifconfig	Utilitário de configuração principal para interfaces de rede.
ifup <interface>	Traz a interface especificada. Por exemplo: seup eth0 vai trazer à tona a porta ethernet eth0
ifdown <interface>	O oposto de ifup
iwconfig	Utilitário de conexão de rede sem fio. Usado por si só, mostra o status da rede sem fio. Pode ser aplicado a uma interface específica, por exemplo, para seleccionar um ponto de acesso em particular.
rkill	Desactivar o softblock para interfaces de rede sem fios (por exemplo, wlan).
depmod -a	Sondas todos os módulos e, se tiverem sido alterados, permite uma nova configuração.

3.4.5 Static DNS

Por vezes é desejável alterar a configuração da sua Internet de uma configuração padrão automática de [DNS](#) (Dynamic Name Service) para uma configuração manual estática. As razões para fazer isso podem incluir maior estabilidade, melhor velocidade, controle dos pais, etc. Você pode fazer tal mudança tanto para todo o sistema quanto para dispositivos individuais. Em ambos os casos, obtenha as configurações de DNS estático que você vai usar do OpenDNS, DNS Público do Google, etc., antes de começar.

Sistema

Você pode fazer a mudança para todos usando o seu roteador usando um navegador. Você vai precisar:

- o URL do router (lista [aqui](#) se você esqueceu)
- sua senha, se você definir uma

Encontre e altere o painel de configuração do seu router, seguindo as instruções para o seu router em particular (lista de guias [aqui](#)).

Individual

Para mudança de usuário único, você pode usar o Network Manager.

- Clique com o botão direito do mouse no ícone de conexão na Área de Notificação > Editar conexões...
- Realce a sua ligação e clique no botão Editar.
- Na aba IPv4, use o menu suspenso para mudar o Método para "Apenas endereços DHCP".
- Na caixa de "Servidores DNS" introduza as definições de DNS estático que vai utilizar.
- Clique em Salvar para sair.

3.5 File gestão

O gerenciamento de arquivos no MX Linux é feito através de Thunar no Xfce e Dolphin no KDE/plasma. Muito do seu uso básico é evidente, mas aqui estão coisas boas para se saber:

- Os arquivos ocultos estão fora de vista por padrão, mas podem ser tornados visíveis através do menu (View > Show Hidden Files); ou pressionando Ctrl-H
- O painel lateral pode ser escondido, e atalhos de directório (pasta) podem ser colocados lá clicando com o botão direito do rato > Enviar para ou arrastar e largar
- O menu de contexto foi preenchido com procedimentos comuns ("Custom Actions" no Xfce e "Actions" & "Root Actions" no KDE/plasma) que variam pelo que está presente ou sob foco.
- A ação Root está disponível através do menu de contexto para abrir um terminal, editar como root ou abrir uma instância do Gerenciador de Arquivos com privilégios de root.
- Os Gerenciadores de Arquivos lidam facilmente com transferências FTP, veja abaixo.
- [Ações personalizadas](#) aumentam muito o poder e a utilidade dos gerenciadores de arquivos. O MX Linux vem com muitos pré-instalados, mas há outros disponíveis para copiar e o indivíduo pode criá-los para as necessidades individuais. Veja Dicas e Truques (Seção 3.5.1), abaixo; e [o MX/antiX Wiki](#).

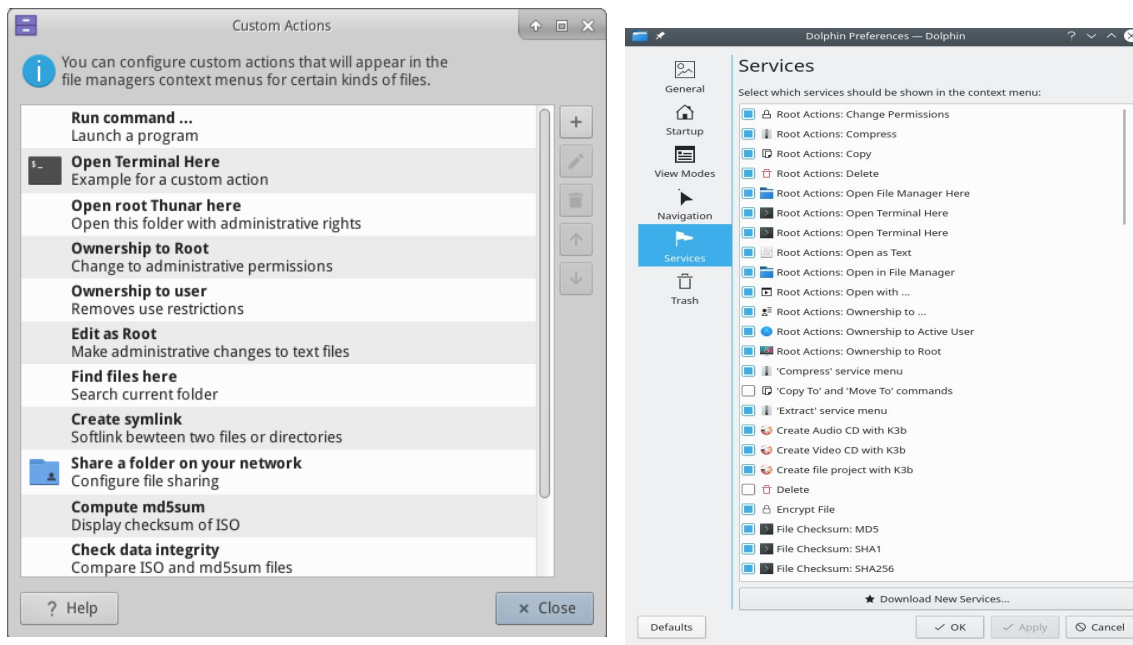


Figura 3-36: Esquerda: Ações personalizadas configuradas em Thunar Direita: Serviços Personalizados em Dolphin

3.5.1 Tips e Truques

- Ao trabalhar em um diretório que requer privilégios de super usuário, você pode clicar com o botão direito do mouse > Abrir Thunar raiz aqui (ou Arquivo > Abrir Thunar raiz aqui) ou a "Ação Raiz" similar em dolphin.
- O privilégio de super usuário pode ser alterado no MX Tweak > Other tab de usar a senha do usuário (padrão) ou uma senha administrativa, caso tenha sido configurada.
- Você pode configurar abas com File > New Tab (ou Ctrl-T), depois mover itens de um local para outro arrastando-os para uma aba e soltando-a.
- Você pode atribuir uma tecla de atalho de teclado para a ação personalizada "Abrir terminal aqui".

--Thunar/Xfce

- Ativar aceleradores editáveis em Todas as configurações > Aparência > Configurações.
- Em Thunar, passe o mouse sobre o item Arquivo > Abrir no menu Terminal e pressione a combinação de teclado que você gostaria de usar para essa ação.
- Então, ao navegar no Thunar, use a combinação de teclado para abrir uma janela de terminal no seu diretório ativo.
- Isto se aplica igualmente a outros itens no menu Arquivo do Thunar; por exemplo, você poderia atribuir Alt-S para criar um link simbólico para um arquivo destacado, etc.

- As ações listadas no menu de contexto podem ser editadas/apagadas, e novas ações podem ser adicionadas, clicando em Editar > Configurar ações personalizadas...
- dolphin/KDE-plasma: seleccione Settings > Configure Keyboard Shortcuts e encontre a entrada Terminal.
- Várias opções e comandos ocultos também são visíveis, veja os links abaixo.
- Tanto Java como Python são às vezes usados para produzir aplicações, carregando o final *.jar e *.py, respectivamente. Estes arquivos podem ser abertos com um único clique, como qualquer outro arquivo; não é mais necessário abrir um terminal, descobrir o que é o comando, etc. CUIDADO: tenha cuidado com possíveis problemas de segurança.
- Os ficheiros comprimidos (zip, tar, gz, xz, etc...) podem ser geridos através de um clique com o botão direito do rato sobre o ficheiro.
- Para encontrar arquivos:
 - Thunar/Xfce: abra Thunar e clique com o botão direito do mouse em qualquer pasta > Encontrar arquivos aqui. Uma caixa de diálogo irá aparecer para lhe dar opções. Correndo em segundo plano é catfish (menu Iniciar > Acessórios > Catfish).
 - dolphin/KDE-plasma: Use Edit > Pesquisar na barra de ferramentas dos golfinhos.
- Links/symlinks
 - Thunar/Xfce: Para configurar um link suave (AKA symlink) - um arquivo que aponta para outro arquivo ou diretório - clique com o botão direito do mouse no destino (arquivo ou pasta para a qual você quer apontar o link) > Criar symlink. Depois clique com o botão direito do rato no novo symlink, corte-o e cole-o onde o quiser.
 - dolphin/KDE-plasma: Clique com o botão direito do mouse sobre o local vazio na janela do golfinho e use Create New > Basic link to file or directory
- Ações personalizadas da Thunar. Esta é uma ferramenta poderosa para expandir as funções do gerenciador de arquivos. Para ver as que estão predefinidas durante o desenvolvimento do MX Linux, clique em Edit > Configure Custom Actions (Editar > Configurar ações personalizadas). A caixa de diálogo que aparece lhe mostrará o que está predefinido e lhe dará uma idéia do que você mesmo pode fazer. Para criar uma nova Ação Personalizada, clique no botão "+", à direita. Detalhes no [wiki MX/antiX](http://wiki.MX/antiX).
- As pastas podem ser exibidas com imagens, colocando uma imagem que termina em *.jpg ou *.png na pasta e renomeando-a para "pasta".

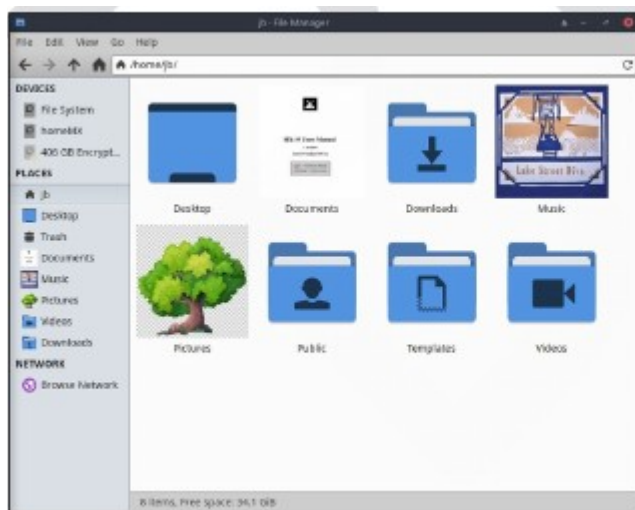


Figura 3-37: utilização de imagens para etiquetar pastas

3.5.2 FTP

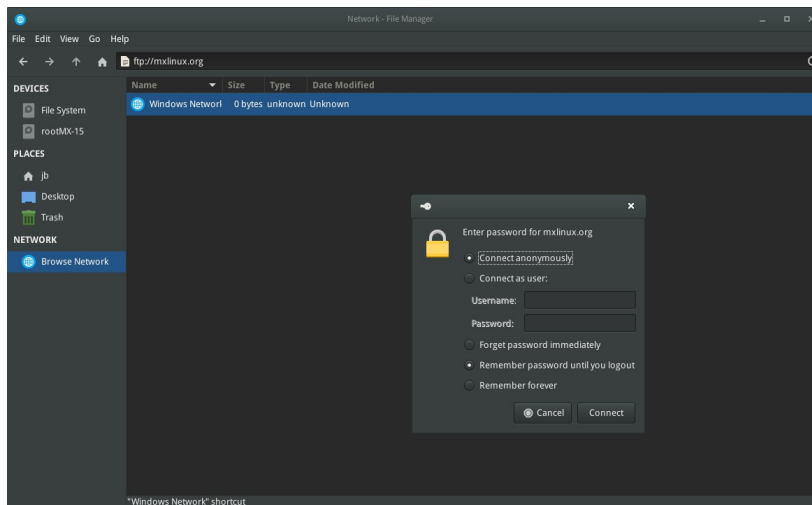


Figura 3-38: Usando Thunar para acessar um site FTP

O File Sharing Protocol (FTP) é usado para transferir arquivos de um host para outro host através de uma rede.

Xfce

- Abra File Manager e clique em Browse Network na parte inferior do painel da esquerda. Depois clique na barra de endereços no topo do navegador (ou use Cntrl+L) e retroceda para
- Backspace no campo de endereço para apagar o que está lá (network:///), depois digite o nome do servidor com o prefixo **ftp://**. Por exemplo, para chegar à documentação MX (se você tiver permissão), você digitaria este endereço: *ftp://mxlinux.org*
- Abre-se uma caixa de diálogo de autorização. Preencha o nome de usuário e a senha, e deixe-a salvar a senha se você estiver confortável com isso.

- É isso mesmo. Depois de navegar para a pasta que você sempre vai usar, você pode clicar com o botão direito na pasta e em Thunar > Enviar para > Painel lateral ou em Dolphin > Adicionar a Locais para criar uma maneira muito simples de se conectar.

KDE

- Consulte a [base de usuários do KDE](#).

Aplicações FTP dedicadas como o Filezilla também podem ser utilizadas. Para uma discussão de como o FTP funciona, veja [esta página](#).

3.5.3 File partilha

Há várias possibilidades de compartilhar arquivos entre computadores ou entre um computador e um dispositivo

- Samba. SAMBA é a solução mais completa para compartilhar arquivos com máquinas Windows na sua rede sem fazer alterações nas máquinas Windows. SAMBA também pode ser usado por muitos reprodutores de mídia de rede e dispositivos NAS (Network-attached storage)]. SAMBA oferece alguns outros serviços de interface com redes Windows, tais como autenticação de domínio, serviços de mensagens e resolução de nomes netbios. Para mais detalhes, veja abaixo.
- NFS. Este é o protocolo padrão Unix para compartilhar arquivos. Muitos acham que é melhor que o Samba para compartilhar arquivos, e pode ser usado com máquinas Windows (2000 & XP) se você instalar "Serviços para Unix" ou um cliente NFS de terceiros nelas. Detalhes: veja [MX/antiX Wiki](#).
- Bluetooth: Para troca de arquivos, instale o **Blueman** do repos, reinicie, faça um par com o dispositivo, depois clique com o botão direito do mouse no ícone bluetooth na Área de Notificação > Enviar Arquivos para o Dispositivo.

3.5.4 Shares (Samba)

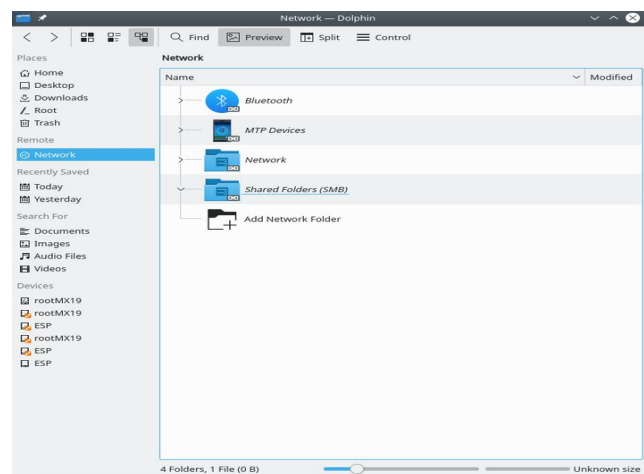
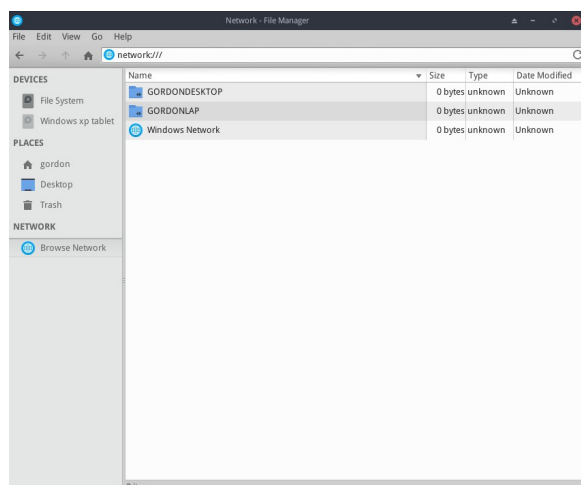


Figura 3-39: Quotas da rede de cultivo Esquerda: Thunar, Direita: Golfinho

Os gerenciadores de arquivos podem se conectar a pastas compartilhadas (AKA Samba Shares) em computadores Windows, Mac, Linux e dispositivos NAS (Network Attached Storage). Para imprimir com Samba, consulte a Secção 3.1.2.

- Clique em Procurar rede no painel da esquerda para mostrar várias redes, incluindo a rede Windows
- Clique na Rede que você deseja ver disponível Grupos de Trabalho (muitas vezes chamado WORKGROUP por padrão). Agora faça drill down para encontrar o que você está procurando.
- Selecione um Grupo de Trabalho para os Servidores de Samba disponíveis
- Seleccione um Servidor para as Acções Samba disponíveis
- Selecione um Samba Share para ver todas as pastas disponíveis
- Um atalho para a partilha seleccionada será criado na secção da barra lateral da Rede
- Às vezes a navegação não funciona, especialmente em ambientes mistos (por exemplo, Linux-Windows). Você pode acessar diretamente um compartilhamento remoto usando a barra de localização do Gerenciador de Arquivos (Ctrl+L) e usando smb://servername/sharename. Estes lugares são marcáveis nos painéis laterais.

3.5.5 Creating ações

No MX, o Samba também pode ser usado para criar Acções para que outros computadores (Windows, Mac, Linux) possam aceder. Criar Acções Públicas é bastante simples, mas tenha em mente que criar Acções Samba é uma área complexa do ponto de vista da configuração. Por exemplo, a tarefa de criar Ações que são específicas para usuários individuais e são autenticadas corretamente está além do escopo deste Manual. Guias de referência abrangentes podem ser encontrados em Using Samba and Samba.org.

Método básico

Usuários de golfinhos Thunar e KDE/plasma também podem usar a aba "compartilhar" no diálogo de propriedades da pasta para configurar um compartilhamento de samba.

OBSERVAÇÃO: os usuários frequentemente descobrem que a ferramenta de configuração deve ser aumentada com o método manual, abaixo.

Método manual



[Criar uma ação manualmente](#)

Se por algum motivo você precisar ou quiser criar ações manualmente, siga estes passos.

- Em sua Casa, use uma pasta existente ou crie uma nova e clique com o botão direito do mouse nela para fazê-la Ler & Escrever para Proprietário, Grupo: usuários, e Outros. Em outras palavras, faça-a aberta para o mundo. Começar com um simples Public Share é um bom lugar para aprender. **NOTA:** Se você está preocupado com a segurança da rede, não use esta abordagem. Ao invés disso, estude as referências acima para aprender como criar compartilhamentos seguros.

- Para estabelecer o Samba Share, você deve editar o arquivo de configuração como root. Ele pode ser encontrado em: **/etc/samba/smb.conf** Edite a linha: *workgroup = xxxxx* para corresponder a qualquer nome de Workgroup do Windows que estiver usando (o padrão é WORKGROUP)
- No final do ficheiro, adicione as seguintes linhas para estabelecer a sua Acção

```
[SHARENAME]
caminho = /home/nome de utilizador/nome de dobra
convidado ok = sim
read only = não
navegável = sim
modo criar força = 777
modo diretório força = 777
```

- Salve o arquivo. Ao adicionar uma acção, o daemon Samba deve lê-lo e implementar as alterações imediatamente. Se você fizer alterações em um compartilhamento existente, você precisará reiniciar o Samba para garantir que suas alterações tenham efeito, indo para o terminal e se tornando root e entrando em: *service samba restart*
- Você também pode verificar se há erros no smb.conf executando o *testparm* a partir do terminal
- Vá para outro computador e teste sua capacidade de ver seu Samba Share navegando na rede e testando a leitura e escrita no Share

MAIS: [Xfce Docs: Thunar](#)

3.6 Sound



[Como ativar o áudio HDMI com Linux](#)

O som do MX Linux depende, ao nível do kernel, da Arquitectura Avançada de Som do Linux (ALSA) e, ao nível do utilizador, da [PulseAudio](#). Na maioria dos casos o som funcionará fora da caixa, embora possa necessitar de alguns pequenos ajustes. Clique no ícone do alto-falante para silenciar todo o áudio, depois novamente para restaurá-lo - se é assim que as Preferências são definidas. Coloque o cursor sobre o ícone do alto-falante na Área de Notificação e use a roda de rolagem para ajustar o volume. Consulte também as Seções 3.6.4, 3.6.5 e 3.8.9.

3.6.1 Sound Instalação do cartão

Se você tiver mais de uma placa de som, certifique-se de seleccionar a que deseja ajustar usando a ferramenta MX Select Sound (Seção 3.2). A placa de som é configurada e o volume das faixas seleccionadas é ajustado clicando com o botão direito do mouse no ícone do alto-falante na Área de Notificação > Abrir Mixer. Se os problemas persistirem após sair e voltar a entrar, consulte Solução de Problemas, abaixo.

3.6.2 Simultaneous utilização do cartão

Pode haver momentos em que você gostaria de usar mais de um cartão simultaneamente; por exemplo, você pode querer ouvir música tanto através de fones de ouvido quanto através de

alto-falantes em outro local. Isto não é fácil de fazer no Linux, mas verifique o [FAQ do PulseAudio](#). Além disso, as soluções [nesta página MX/antiX Wiki](#) podem funcionar, se você tiver o cuidado de ajustar as referências das placas à sua própria situação.

Às vezes é necessário trocar as placas de som, por exemplo, quando uma é HDMI e a outra analógica. Isso pode ser feito em PulseAudio, guia Configuração; certifique-se de selecionar a opção Perfil que funciona para o seu sistema. Para fazer essa troca automática, veja o script [neste site do GitHub](#).

3.6.3 Troubleshooting

- [Som não funciona](#)
- Sem som, embora o ícone do altifalante esteja na Área de Notificação.
 - Tente elevar todos os controles a um nível mais alto. Para um som de sistema como um login, use a aba Playback em Pulseaudio.
 - Editar o ficheiro de configuração directamente: ver Secção 7.4.
- Nenhum som, e nenhum ícone de alto-falante está na Área de Notificação. Pode ser que a placa de som esteja ausente ou não reconhecida, mas o problema mais comum é o das múltiplas placas de som, que abordamos aqui.
 - Solução 1: clique em **Start menu > Settings > MX Sound Card**, e siga a tela para selecionar e testar a placa que você deseja usar.
 - Solução 2: usar o controle de volume do PulseAudio (pavucontrol) para selecionar a placa de som correta
 - Solução 3: entrar na BIOS e desligar o HDMI
 - Verifique a matriz da placa de som ALSA listada abaixo.

3.6.4 Sound servidores

Enquanto a placa de som é um item de hardware acessível ao usuário, o Sound Server é um software que funciona em grande parte em segundo plano. Ele permite a gestão geral das placas de som, e fornece a capacidade de realizar operações avançadas sobre o som. O mais comumente utilizado pelos usuários individuais é o PulseAudio. Este avançado servidor de som open-source pode funcionar com vários sistemas operacionais, e é instalado por padrão. Ele tem seu próprio mixer que permite ao usuário controlar o volume e o destino do sinal de som. Para uso profissional, o [Jack Audio](#) é talvez o mais conhecido.

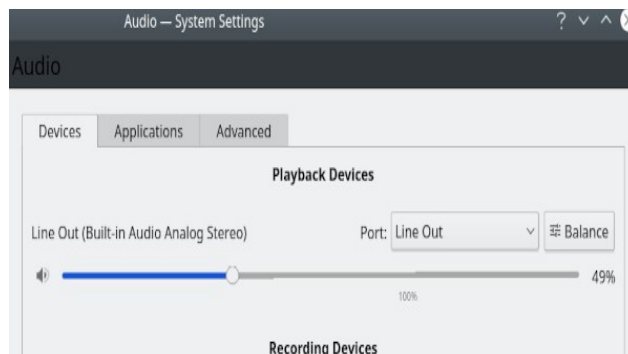
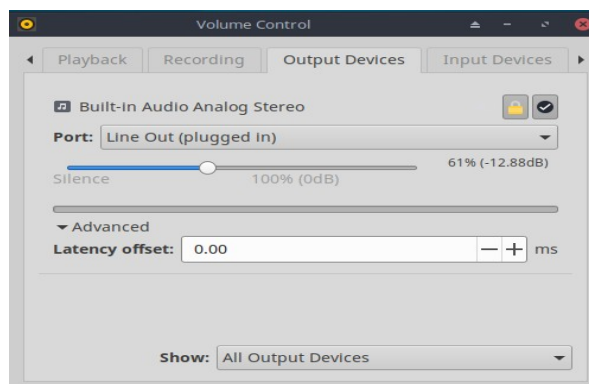


Figura 3-40: Usando PulseAudio Mixer Left: Pavucontrol Right: KDE Volume de Áudio

3.6.5 Links

- [MX/antiX Wiki: Som não funciona](#)
- [ALSA: Matriz SoundCard](#)
- [ArchLinux Wiki: PulseAudio Informação](#)
- [PulseAudio Documentação: Ambiente de trabalho livre](#)

3.7 Localization

O MX Linux é mantido por uma equipe internacional de desenvolvimento que trabalha constantemente para melhorar e expandir as opções de localização. Existem muitos idiomas para os quais nossos documentos ainda não foram traduzidos, e se você pode ajudar com este esforço, por favor [registre-se na Transifex](#) e/ou poste no [Fórum de Tradução](#).

3.7.1 Installation

O acto primário de localização ocorre durante o uso do LiveMedium.

- Quando a tela de boot aparecer pela primeira vez, certifique-se de usar as teclas de função para definir suas preferências.
 - F2. Selecione o idioma
 - F3. Selecione o fuso horário que deseja usar.
 - Se você tiver uma configuração complicada ou alternativa, você pode usar códigos de trapaça de inicialização. Aqui está um exemplo para definir um teclado Tártaro para russo: `lang=ru kbvar=tt`. Uma lista completa dos parâmetros de boot (=cheat codes) pode ser encontrada no [MX/antiX Wiki](#).
- Se você definir os valores do locale na tela de inicialização, então a tela 7 deve mostrá-los durante a instalação. Se não, ou se você quiser alterá-los, selecione o idioma e o fuso horário que você deseja.

Dois outros métodos estão disponíveis após o ecrã de arranque.

- O primeiro ecrã do instalador permite ao utilizador seleccionar um determinado teclado para utilização.
- A tela de login tem menus pull-down no canto superior direito, onde tanto o teclado como o locale podem ser seleccionados.

3.7.2 Post-instalação

MX Tools inclui duas ferramentas para trocar de teclado e locale. Veja as seções 3.2.15 e 3.2.16 acima.

O Xfce4 e o KDE/plasma também têm os seus próprios métodos:

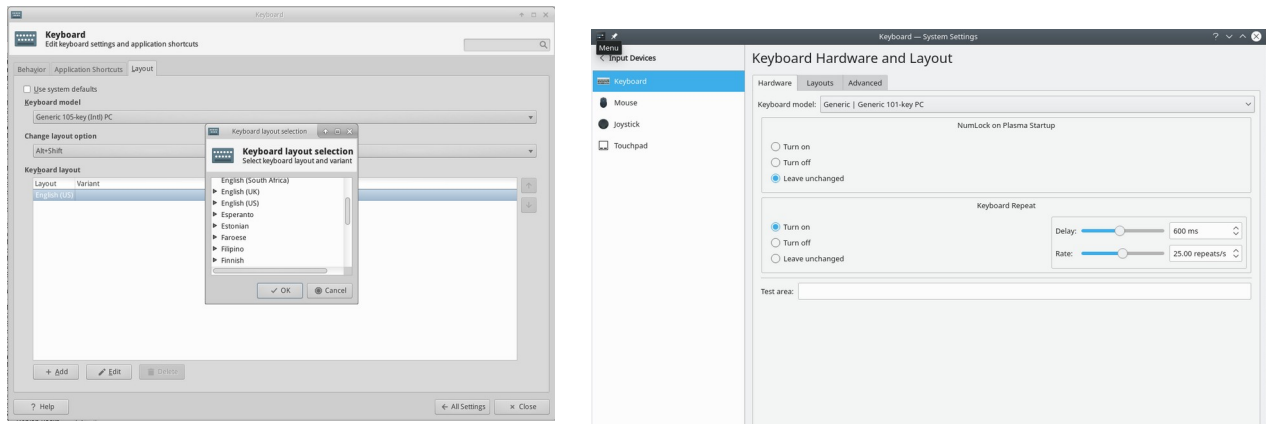


Figura 3-41: Adicionando outro layout de teclado à esquerda: Xfce Direita: KDE

Aqui estão os passos de configuração que você pode tomar para localizar o seu MX Linux após a instalação.

- Mude o teclado:

Xfce

- Clique em **Menu Iniciar > Configurações > Teclado**, guia Layout.
- Desmarque "Use system defaults" e clique no botão **+Adicionar** na parte inferior e selecione o(s) teclado(s) que você deseja disponibilizar.
- Saia, depois clique em Keyboard Switcher (flag) na Área de Notificação para seleccionar o teclado ativo.

KDE/plasma

- Clique no Menu Iniciar > Configurações > Dispositivos de Entrada > Guia Layouts do Teclado
- Verifique "Configurar Layouts" no meio do diálogo, depois clique no botão **+Adicionar** na parte inferior e selecione o(s) teclado(s) que você deseja disponibilizar.
- Saia, depois clique em Keyboard Switcher (flag) na Área de Notificação para seleccionar o teclado ativo.

- Obtenha pacotes de idiomas para as principais aplicações: clique em **Start menu > System > MX Package Installer**, forneça a senha de root, depois clique em Language para encontrar e instalar pacotes de idiomas para as aplicações que você usa.
 - Montar o Pinyin Chinês Simplificado é um pouco mais complicado, veja [aqui](#).
- Altere as configurações de tempo: clique em **Iniciar Menu > Sistema > MX Data e Hora** e selecione as suas preferências. Se você estiver usando o relógio digital DateTime, clique com o botão direito do mouse > Propriedades para escolher 12h/24h e outras configurações locais.
- Faça um corretor ortográfico para usar seu idioma: instale o pacote **aspell** ou **myspell** para seu idioma (por exemplo, **myspell-es**).
- Obter informações meteorológicas locais
 - Xfce: **clique com o botão direito do mouse no Pannel > Pannel > Adicionar novos itens > Atualização do tempo. Clique com o botão direito do mouse > Propriedades**, e defina o local que você quer ver (ele vai adivinhar pelo seu endereço IP).
 - KDE: Clique com o botão direito no ambiente de trabalho ou painel, dependendo de onde o widget irá aparecer e depois adicione o Widget. Procure por Tempo e adicione o widget
- Para a localização do Firefox, instale o pacote apropriado **firefox-l10n-** para o seu idioma de interesse; por exemplo, para o espanhol (Espanha), instale o **firefox-l10n-es**.
- Para Thunderbird, clique em Editar > Preferências > Geral. Vá até a seção Idioma e Aparência e selecione a que você deseja usar
- Você pode precisar ou querer alterar as informações de localização (idioma padrão, etc.) disponíveis para o sistema. Para o fazer, abra um terminal, torne-se root e introduza: *dpkg-reconfigure locales*
 - Você verá uma lista com todos os locais que você pode percorrer usando as teclas de seta para cima e para baixo.
 - Ative e desative o que você quer (ou não quer), usando a barra de espaço para fazer o asterisco na frente do locale aparecer (ou desaparecer).
 - Quando terminar, clique em OK para avançar para a próxima tela.
 - Use as setas para selecionar o idioma padrão que você deseja usar. Para usuários dos EUA, por exemplo, isso normalmente seria **en_US.UTF-8**.
 - Clique em OK para salvar e sair.

MAIS: [Documentação Ubuntu](#)

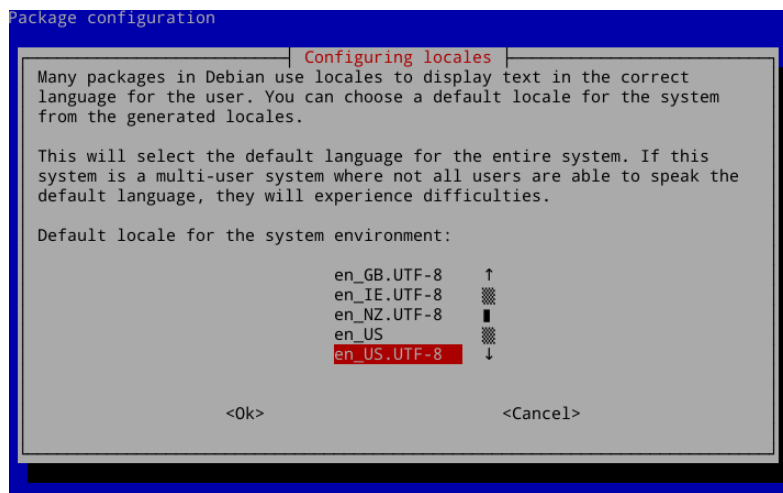


Figura 3-42: Reinicialização do idioma padrão para o sistema instalado

3.7.3 Further notas

- Você pode alterar temporariamente o idioma de uma determinada aplicação, digitando este código em um terminal (neste exemplo, para mudar para o espanhol):

```
LC_ALL=es_ES.UTF8 <command to launch>
```

Isto irá funcionar para a maioria dos aplicativos que já estão localizados.

- Se você selecionou o idioma errado durante a instalação, você pode mudá-lo uma vez na área de trabalho instalada, use o MX Locales para corrigi-lo. Você também pode abrir um terminal e digitar este comando:

```
sudo update-locale LANG=pt_GB.utf8
```

Obviamente você precisaria mudar o idioma para aquele que você quer usar.

- Pode acontecer que uma aplicação individual não tenha uma tradução na sua língua; a menos que seja uma aplicação MX, não podemos fazer nada quanto a isso, por isso deve enviar uma mensagem ao programador.
- Alguns arquivos desktop que são usados para criar o menu Iniciar podem estar faltando um comentário em seu idioma, mesmo que a própria aplicação tenha uma tradução nesse idioma; por favor nos informe com um post no Fórum de Tradução que forneça a tradução correta.

3.8 Customization

Desktops Linux modernos como o Xfce e o KDE/plasma facilitam muito a mudança da função básica e da aparência da configuração de um usuário.

- O mais importante, lembre-se: Clique com o botão direito é seu amigo!
- Grande controle está disponível através do (Xfce) All Settings e (KDE/plasma) SystemSettings (Ícones do painel).

- As alterações do usuário são armazenadas em arquivos de configuração no diretório: `~/.config/`. Estas podem ser consultadas em um terminal, veja [o MX/antiX Wiki](#).
- A maioria dos arquivos de configuração de todo o sistema estão em `/etc/skel/` ou `/etc/xdg/`

MAIS: [Xfce Dicas e truques](#) (PDF)

3.8.1 Default A Ameaça

O tema padrão é controlado por uma série de elementos personalizados.

Xfce

- Tela de login (modificar com todas as configurações > Configurações do LightDM GTK+ Greeter)
 - Tema: Adwaita-dark (MX-21)
 - Background: in `/usr/share/backgrounds/MXLinux/lightdm/`
 - Caixa de login: tema padrão modificado `/usr/sbin/sbin/lightdm-gtk-greeter`
- Desktop:
 - Papel de parede: Todas as configurações > Área de trabalho/. Ao selecionar de outro local, tenha em mente que depois de usar a entrada "Outro" você precisa navegar até a pasta que você quer, então clique em "Abrir"; só então você pode selecionar um arquivo em particular nesse local.
 - Todas as configurações > Aparência. Define Temas e Ícones GTK. Configurações empacotadas em MX Tweak - Temas (Seção 3.2).
 - Todas as configurações > Window Manager. Define os temas das bordas das janelas.

KDE/Plasma

- Tela de login (modificar com Configurações do sistema > Inicialização e desligamento e, em seguida, selecionar Tela de login, configuração SDDM)
 - Breeze
- Desktop:
 - Papel de parede: Clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e selecione "Configurar área de trabalho e papel de parede".
Aparência
 - Global Themes - Combinações de conjuntos temáticosPlasma
Style - Conjunto de temas de objectos de plasma
 - Estilo de Aplicação
Application Style - Configurar elementos de aplicação

Decorações das janelas - Minimizar, maximizar e fechar estilos de botões

- Cores, Fontes, Ícones e cursores também podem ser configurados.
- Configurações do menu de aplicação
 1. Clique com o botão direito do mouse no ícone do menu para obter opções de configuração. O painel predefinido está no painel de aplicação padrão

3.8.3 Painéis

3.8.3.1 Xfce Painel

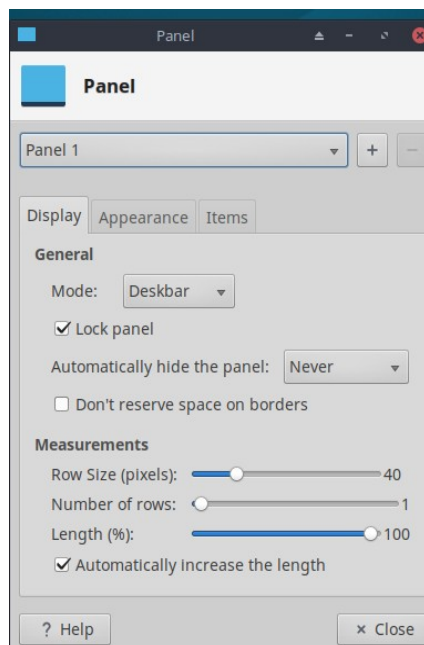


Figura 3-43: Tela de preferências para personalização de painéis

O MX Linux agora vem por padrão com a [Barra de Tarefas Docklike](#) (xfce4-docklike-plugin) substituindo os botões de janela do Xfce usados nos lançamentos MX anteriores. Esta barra de tarefas leve, moderna e minimalista para o Xfce fornece a mesma funcionalidade que os botões de janela do Xfce, ao mesmo tempo que fornece recursos mais avançados de "dock".

Para ver as propriedades da barra de tarefas da doca: Ctrl + Clique com o botão direito do rato em qualquer ícone. Ou: MX Tweak > separador Painel, clique no botão "Opções" em Docklike.

Os botões da janela podem ser restaurados clicando com o botão direito do mouse em um espaço vazio > Painel > Adicionar novos itens.

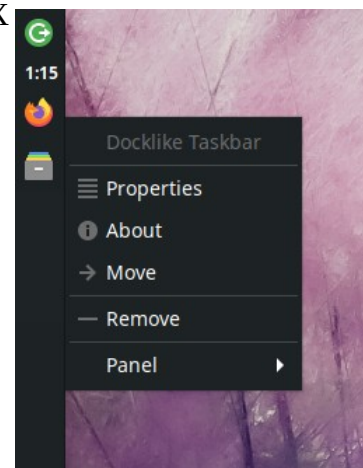


Figura 3-44: A barra de tarefas tipo doca com ícones e menu de contexto

Truques para personalização de painéis

- Para mover o painel, desbloqueie-o clicando com o botão direito do mouse sobre um painel > Painel > Preferências do Painel.
- Use o MX Tweak para mudar a localização do painel: vertical ou horizontal, superior ou inferior.
- Para mudar o modo de exibição dentro da configuração do Painel, selecione no menu suspenso: Horizontal, Vertical, ou Deskbar.
- Para esconder automaticamente o painel, escolha no menu de deslizamento: Nunca, Sempre, ou Inteligentemente (esconde o painel quando uma janela se sobrepõe a ele).
- Instale novos itens do painel clicando com o botão direito do mouse em um espaço vazio no painel > Painel > Adicionar novos itens. Você então tem 3 opções:
 - Selecione um dos itens da lista principal que aparece
 - Se o que você quer não está lá, selecione o Launcher. Quando estiver no lugar, clique com o botão direito do mouse em > Propriedades, clique no sinal de mais e selecione um item da lista que aparecer.
 - Se você quiser adicionar um item que não esteja em nenhuma das listas, então selecione o ícone de item vazio abaixo do sinal de mais e preencha a caixa de diálogo que aparece.
- Novos ícones aparecem na parte inferior do painel vertical; para movê-los, clique com o botão direito do mouse > Mover
- Altere o aspecto, a orientação, etc. clicando com o botão direito do rato no painel > Painel > Preferências do Painel.
- Clique com o botão direito do mouse no plugin do relógio "DateTime" para alterar o formato do layout, data ou hora. Para um formato de hora personalizado, você precisa usar "strftime codes" (consulte [esta página](#) ou abra um terminal e digite *man strftime*).
- Crie uma linha dupla de ícones na Área de Notificação clicando com o botão direito do mouse sobre ela > Propriedades, e diminuindo o tamanho máximo do ícone até que ele mude.
- Adicione ou exclua um painel em Preferências do Painel, clicando no botão mais ou menos à direita do menu suspenso do painel superior.
- A instalação do painel horizontal com um clique está disponível no MX Tweak (Secção 3.2).

MAIS: [Xfce4 docs: Painel](#).

3.8.3.2 KDE/plasma Painel

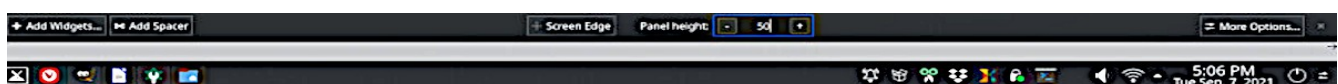


Figura 3-45: Tela de preferências para personalização de painéis

Truques para personalização de painéis:

- Para mover o painel, clique com o botão direito do mouse no painel e, em seguida, Editar painel. Passe o cursor sobre "Screen Edge" e mude para o local de sua escolha.
- Use o MX Tweak para mudar a localização do painel: vertical (esquerda), superior ou inferior. Ou use o método anterior para arrastar para qualquer borda da tela.
- Para mudar o modo de exibição dentro do Painel, quando o diálogo Editar Painel estiver aberto, Escolha Mais Opções Alinhamento do Painel > esquerda, centro ou direita.
- Para ocultar automaticamente o painel, assim que o diálogo Editar Painel estiver aberto, clique em "Mais Configurações" e selecione "Ocultar automaticamente".
- Instale novos itens do painel clicando no painel > Adicionar Widgets. Você pode selecionar o widget desejado para adicionar a partir do diálogo.
- Crie uma linha dupla de ícones na Área de Notificação usando o diálogo Configurar Painel e selecionando Altura para alterar a altura do painel. Em seguida, usando a guia MX-Tweak > Plasma e definindo o tamanho do ícone systray maior ou menor, conforme desejado, para criar o efeito de linha dupla. Você também pode fazer com que os ícones da bandeja do sistema escalem automaticamente com a altura do painel clicando com o botão direito do mouse na seta para cima da bandeja, Configurar a bandeja do sistema e habilitar a escala com a altura do painel.
- Para mostrar todos os aplicativos abertos, clique em MX Tweak, aba Plasma, e ative "Mostrar janelas de todos os espaços de trabalho no painel".

3.8.4 Desktop



[Personalização do ambiente de trabalho](#)



[Coisas a fazer após a instalação do MX Linux](#)

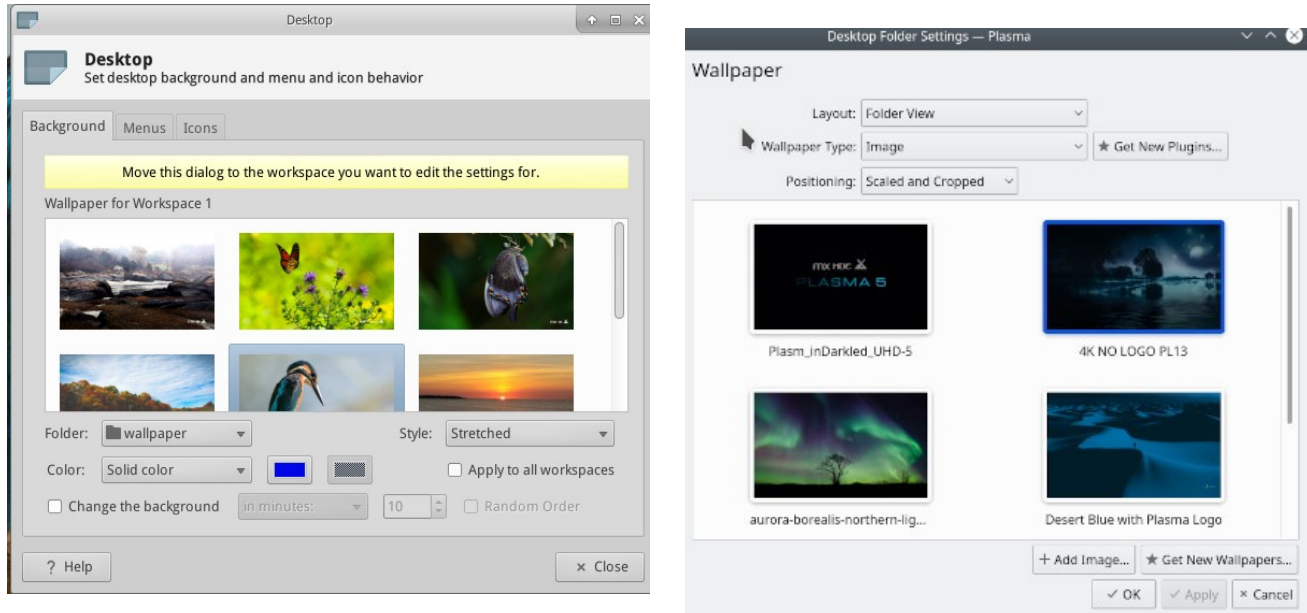
A área de trabalho padrão (AKA wallpaper, background) pode ser alterada de várias maneiras.

- Clique com o botão direito do mouse em qualquer imagem > Definir como papel de parede
- Se você quer os papéis de parede disponíveis para todos os usuários, torne-se root e coloque-os na pasta /usr/share/backgrounds;
- Se você quiser restaurar o papel de parede padrão, ele está em /usr/share/backgrounds/. Há também links simbólicos dos conjuntos de papéis de parede MX em /usr/share/wallpapers para facilitar o uso do MX-KDE.

Muitas outras opções de personalização estão disponíveis.

- Mudar o tema
 - Xfce - **Aparência**. O tema padrão é um MX mx-comfort (claro e escuro) que tem bordas maiores e especifica a aparência do menu Whisker. Certifique-se de selecionar um tema de ícone que irá aparecer bem, especialmente na versão escura.
 - KDE/plasma - **Global Theme** - O tema MX é o padrão. Você também pode definir elementos de temas individuais em Plasma Style, Application Style, Cores, Fontes, Ícones e cursores.
- Para tornar as bordas finas mais fáceis de agarrar,
 - Xfce - Use um dos temas "thick border" **Window Manager** ou consulte [o MX/antiX Wiki](#).
 - KDE/plasma - Em **Application Style > Window Decorations**, defina o "Border Size" desejado a partir do menu suspenso fornecido.
- Xfce - Adicione ícones padrão como Lixo ou Casa à área de trabalho no **Desktop**, guia ícones.
- O comportamento das janelas, como comutação, azulejo e zoom, pode ser personalizado
 - Xfce - **Window Manager Tweaks**.
 - A comutação de janelas via Alt+Tab pode ser personalizada para usar uma lista compacta em vez dos ícones tradicionais
 - A comutação de janelas via Alt+Tab também pode ser definida para mostrar miniaturas em vez de ícones ou uma lista, mas requer a ativação da [composição](#) que alguns computadores mais antigos podem ter dificuldade em suportar. Para ativar, primeiro desmarque Ciclo em uma lista na aba "Cycling", depois clique na aba "Compositor" e marque "Show windows preview in place of icons" quando estiver pedalando.
 - A colocação de azulejos na janela pode ser feita arrastando uma janela para um canto e soltando-a lá...
 - Se a composição estiver ligada, o zoom Window está disponível usando a combinação Alt + Roda do Rato.
 - KDE/plasma - **Configurações do sistema**
 - A colocação de azulejos na janela pode ser feita arrastando uma janela para um canto e soltando-a lá.
 - A configuração de uma variedade de teclas e controles do mouse pode ser definida conforme desejado através do diálogo **Window Behavior**.
 - A configuração do Alt-tab, incluindo o tema, pode ser feita no diálogo do **Alternador de Tarefas**.

- Wallpaper
 - Xfce - Use as configurações do Desktop para escolher os papéis de parede. Para seleccionar um papel de parede diferente para cada espaço de trabalho, vá até **Background** e desmarque a opção 'Aplicar a todos os espaços de trabalho'. Depois selecione um papel de parede e repita o processo para cada espaço de trabalho arrastando a caixa de diálogo para o próximo espaço de trabalho e seleccionando outro papel de parede.
 - KDE/plasma - clique com o botão direito do mouse na Área de Trabalho e selecione "Configurar Área de Trabalho e **Papel de Parede**".



*Figura 3-46: A caixa desmarcada permite fundos diferentes para cada espaço de trabalho
Esquerda: Xfce, Direita: KDE.*

Conky

Você pode exibir quase qualquer tipo de informação na área de trabalho usando o Conky

- Tanto o Conky Manager como o MX Conky são instalados por defeito.
- Ao clicar em MX Conky, aparecerá uma caixa de diálogo se houver atualizações disponíveis.
- Clique no **menu Iniciar > Acessórios** para encontrar o Conky Manager. MX Conky é parte da MX Tools.
- Um conjunto de conkies que irá funcionar OOTB está incluído por padrão. Você pode importar outros conjuntos usando o ícone de engrenagem no lado direito da barra de menu no Conky Manager.
- Destaque cada conky e clique em "Preview" para ver como é. Certifique-se de fechar cada pré-visualização antes de ir para outra.
- Marque a caixa para seleccionar qualquer conky que queira usar. Será auto-instalado.

- Os arquivos de configuração são armazenados na pasta ~/.conky/ em arquivos de temas individuais; eles podem ser editados destacando o conky na lista e clicando no ícone de edição (lápis).

AJUDA: [Wiki Técnico MX/antiX](http://wiki.tecnico.mx/antiX)

MAIS: [Página inicial da Conky](http://pagina.inicial.da.Conky)

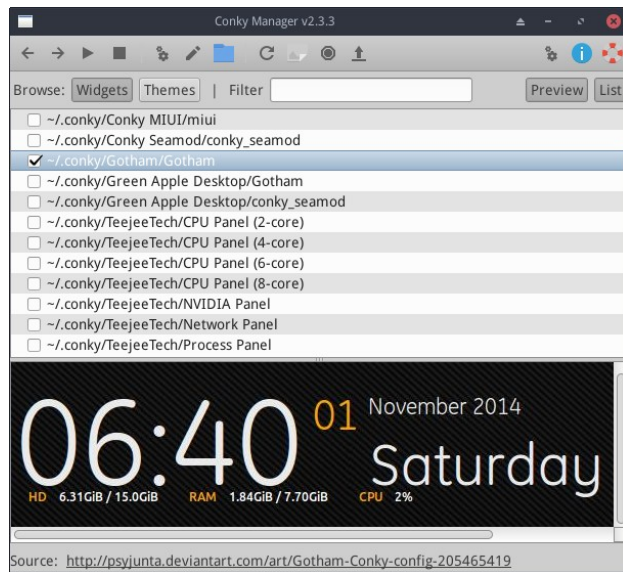


Figura 3-47: Tela principal do Conky Manager mostrando um dos conkies disponíveis

Terminal de puxar para baixo



[Personalização do terminal drop-down](#)

O MX Linux é fornecido com um terminal drop-down muito útil, acionado com F4. Se você deseja desativá-lo: Xfce - **Menu Iniciar** > **Todas as Configurações** > **Teclado**, guia Atalhos de Aplicativos.

KDE/plasma - System Settings > Startup and Shutdown > Startup and Shutdown delete Yakuake.

Os terminais de descida são muito configuráveis.

Xfce - clique com o botão direito na janela do terminal e selecione Preferências

KDE/plasma - selecione o menu "hambúrguer" no canto inferior direito do terminal

3.8.5 Touchpad

Xfce - Opções gerais para o touchpad em um laptop são encontradas clicando em Configurações > Mouse e Touchpad. Os sistemas que são mais sensíveis à interferência do touchpad têm um par de opções:

- Use o MX-Tweak, outro separador para mudar o controlador do touchpad

- Instale **um indicador touchpad** para ver um bom controle do comportamento... Clique com o botão direito do mouse no ícone na Área de Notificação para definir opções importantes, tais como o autostart.

KDE/Plasma - as opções de touchpad são encontradas em Configurações do sistema > Hardware > Dispositivos de entrada. Há também um widget touchpad que pode ser adicionado ao Painel (painel de clique direito > adicionar widgets)

Alterações detalhadas são feitas manualmente editando o arquivo 20-synaptics.conf em */etc/X11/xorg.conf.d* (arquivo é apenas "synaptics.conf no MX-19").

3.8.6 Menu

3.8.6.1 Xfce ("Whisker")



[Personalização do menu Whisker](#)



[Diversão com o menu Whisker](#)

MX Linux XFCE usa por padrão com o Menu Whisker, embora um menu clássico possa ser facilmente instalado clicando com o botão direito do mouse em um painel > Painel > Adicionar Novos Itens > Menu de Aplicativos. O Menu Whisker é altamente flexível.

- Clique com o botão direito do mouse no ícone do menu > Propriedades para definir preferências, por exemplo,
 - Mova a coluna de categorias para ficar ao lado do Painel.
 - Alterar a localização da caixa de pesquisa de cima para baixo.
 - Decida que botões de ação você quer mostrar.
- Os favoritos são fáceis de adicionar: clique com o botão direito em qualquer item do menu > Adicionar aos Favoritos.
- Basta arrastar e soltar Favoritos para organizá-los como desejar. Clique com o botão direito do mouse em qualquer entrada para ordenar ou remover.

MAIS: [Características do menu Whisker](#)

Edição

As entradas de menu podem ser editadas com dois aplicativos (os arquivos de entrada de menu "desktop" estão localizados em */usr/share/applications/* e também podem ser editados diretamente como root).

- **MX Menu Editor** (Secção 3.2).
- Clique com o botão direito do mouse em uma entrada no menu Whisker e você pode editar um lançador em uma base específica do usuário.

- Clique no **menu Iniciar > Acessórios > Localizador de aplicações** (ou **Alt-F3**), e clique com o botão direito em qualquer entrada. O menu de contexto contém Editar e Ocultar (este último pode ser muito útil). Selecionando Editar, surge uma tela onde você pode alterar o nome, comentário, comando e ícone.

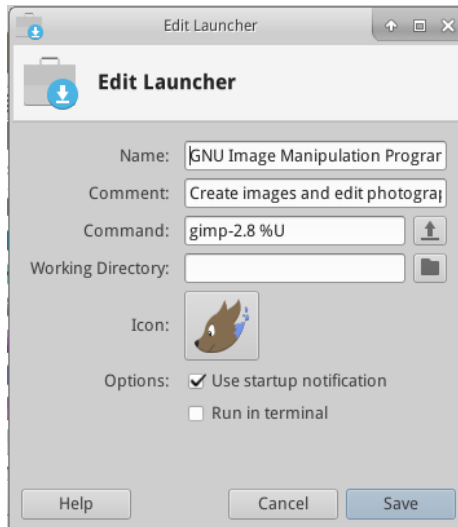


Figura 3-48: Tela de edição de entrada de menu

3.8.6.2 KDE/plasma ("kicker")

O MX Linux KDE/plasma usa o menu Application Launcher por padrão, embora os alternativos sejam facilmente instaláveis através de um clique com o botão direito do mouse no ícone do menu e escolhendo "Show Alternatives alternates". As aplicações "Favoritas" são mostradas como ícones no lado esquerdo do menu.

- Clique com o botão direito do mouse no ícone do menu > Configurar menu de aplicativos para definir preferências, por exemplo,
 - Mostrar aplicações apenas como combinações de nome ou nome/descrição
 - Alterar localização dos resultados da pesquisa
 - Mostrar itens recentes ou usados com frequência
 - Aplanar sub-níveis do menu.
- Os favoritos são fáceis de adicionar: clique com o botão direito do mouse em qualquer item do menu > Mostrar em Favoritos.
- Basta arrastar e largar os Favoritos para os organizar como desejar. Clique com o botão direito do mouse em qualquer entrada para ordenar. Para remover dos Favoritos clique com o botão direito do mouse no ícone Mostrar em Favoritos e desmarque a área de trabalho ou atividade apropriada.

Edição

As entradas do menu podem ser editadas através de um clique com o botão direito do mouse em uma entrada do menu e você pode editar um lançador em uma base específica do usuário. Os arquivos de entrada de menu "desktop" estão localizados em `/usr/share/applications/` e também podem ser editados diretamente como root.

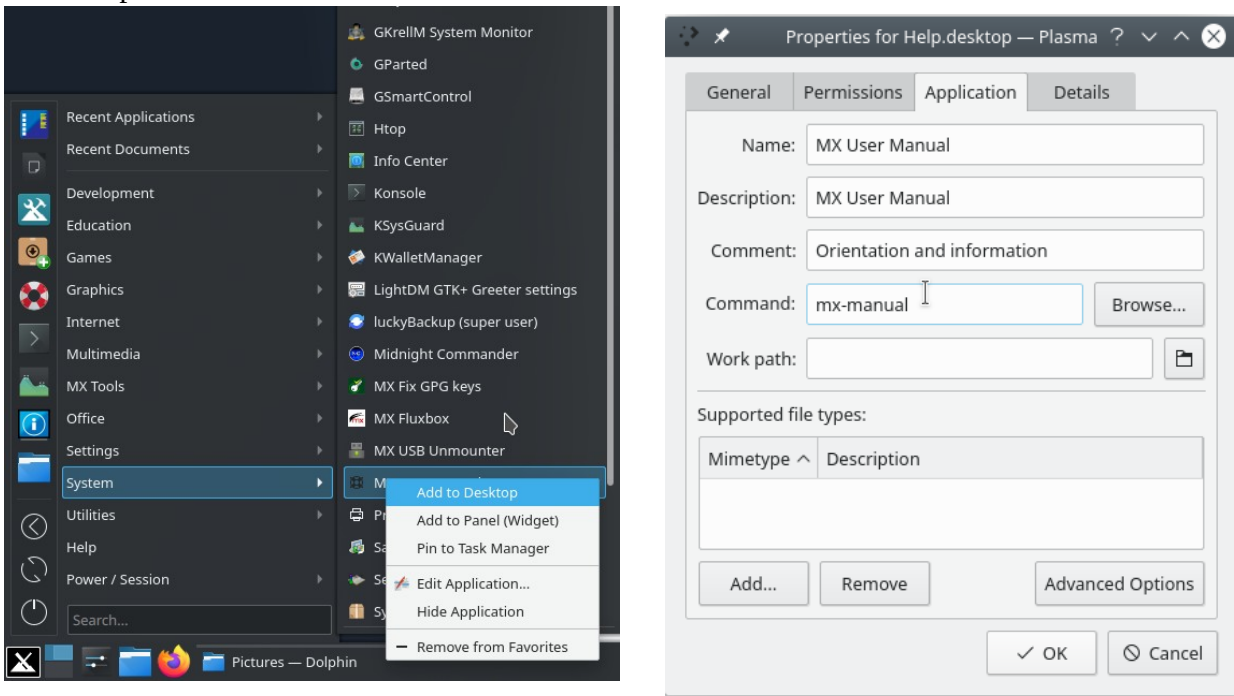


Figura 3-49: Ecrã de edição de entrada de menu

3.8.7 Login saudação

O usuário tem uma série de ferramentas para personalizar a saudação de login. Xfce isos usam o saudador lightdm, enquanto KDE/plasma isos usam o SDDM.

Lightdm

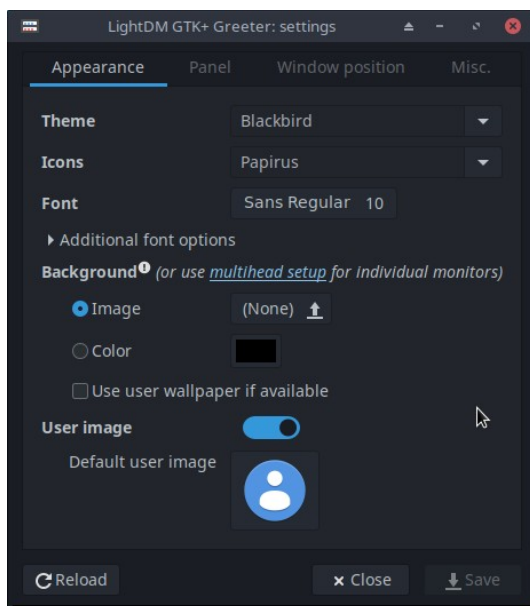


Figura 3-50: a aplicação de configuração Lightdm

- Clique no menu **Iniciar > Configurações > Todas as configurações > Configurações do LightDM GTK+ Greeter** para ajustar a posição, fundo, fonte, etc.
- O login automático pode ser (in)ativado pelo MX User Manager, guia Opções.

- Algumas propriedades da caixa de login padrão são definidas no código para o tema padrão (greybird-thick-grip) e alguns temas relacionados. Altere o tema para uma maior escolha.
- Você pode fazer com que o saudador de login mostre uma imagem como se segue:
 - **Start menu > Configurações > Sobre mim (Mugshot)**
 - Preencha os detalhes que deseja adicionar.
 - Clique no ícone, navegue até à imagem que pretende utilizar. Fechar.
 - **Manual**
 - Criar ou seleccionar uma imagem, e usar o gThumb ou outro editor de fotos para redimensioná-la para cerca de 96x96 pixels
 - Guarde essa imagem na sua pasta pessoal como **.face** (certifique-se de que inclui o ponto e não adicione nenhuma extensão, como jpg ou png).
 - Clique em All Settings > LightDM GTK+ Greeter Settings, separador Appearance: ligue o interruptor de imagem do utilizador.
- Seja qual for a forma que você escolher, saia, e você verá a imagem ao lado da caixa de login; ela também aparecerá no menu Whisker uma vez que você esteja logado novamente.

SDDM

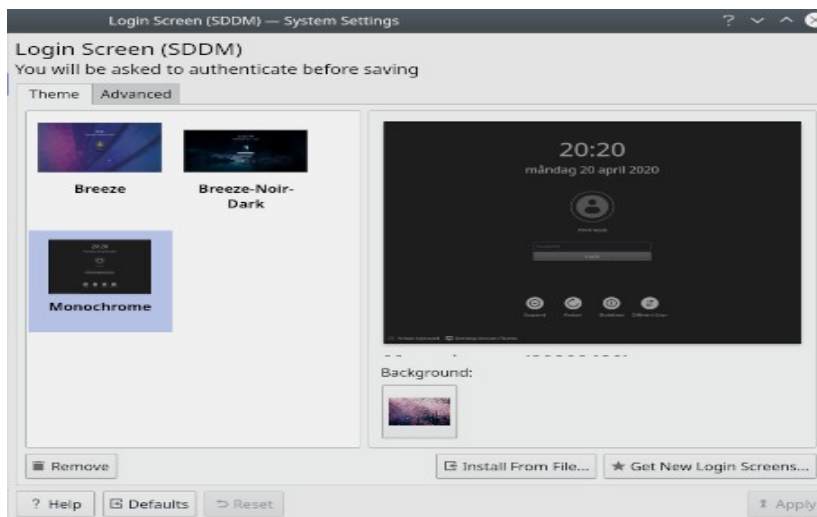


Figura 3-51: O aplicativo de configuração SDDM

- As configurações sddm estão todas em Configurações de sistema da área de trabalho do Plasma. Um atalho para Configurações do Sistema pode ser encontrado no painel padrão do MX, ou você pode, em qualquer caso, procurá-lo no Menu Aplicativos. Nas Configurações, vá para Inicialização e Desligamento >> Tela de Login (SDDM).
- A página de configurações para sddm permitirá que você o faça:
 - selecione entre diferentes temas se você tiver mais de um instalado;
 - escolha personalizar um fundo para o seu tema seleccionado;

- remover (ou seja, eliminar) um tema instalado; e
- para obter/installar novos temas directamente da Loja KDE online ou de um ficheiro na sua unidade de armazenamento/media (ver abaixo)
- senha root necessária - uma vez que o desktop manager é um programa do sistema, qualquer alteração nele ou em sua configuração afetará os arquivos na partição root, e é por isso que lhe será pedida sua senha root.
- seleção de fundo - você pode alterar o fundo do seu tema sddm selecionado. Alguns temas vêm com sua própria imagem de fundo padrão pré-instalada, que será exibida se você não fizer nenhuma alteração. Isto também irá requerer uma senha de root.
- Os novos temas sddm podem ser encontrados [na Loja KDE](#). Você também pode navegar pelos temas directamente da página Configurações do Sistema para sddm.
- Em SystemSettings > Startup and Shutdown > Tela de login (SDDM), Obter novas telas de login na parte inferior da janela.
- Para instalar um tema:
 - de um arquivo zip baixado, clique no botão "Instalar do arquivo" na página Configurações do sistema para sddm, e então selecione o arquivo zip desejado no seletor de arquivos que se abre.
 - Enquanto estiver no navegador temático System Settings in-built sddm, basta clicar no botão "Install" do tema selecionado.

ATENÇÃO: Alguns temas na Loja KDE podem ser incompatíveis. O MX 21 usa Plasma versão 5.20, que é a versão estável disponível para o Debian, Bullseye mas a última versão do Plasma já está na versão 5.22 (como no início de Janeiro de 2021). Portanto, você pode descobrir que alguns dos últimos temas sddm construídos para utilizar as últimas funcionalidades do Plasma podem não funcionar com o sddm do Plasma 5.20. Felizmente, o sddm vem com uma tela de login de retorno para que, se um tema que você aplicou não funcionar, você ainda possa voltar à sua área de trabalho e de lá mudar para outro tema sddm. Faça alguns testes; alguns temas muito novos funcionam enquanto outros não.

3.8.8 Bootloader

O bootloader (GRUB) de um MX Linux instalado pode ser modificado com opções comuns clicando em **Start menu > MX Tools > MX Boot Options** (ver Seção 3.2.2). Para outras funções, instale o **Grub Customizer**. Esta ferramenta deve ser usada com cautela, mas permite aos usuários configurar as configurações do Grub como a configuração da lista de entradas de inicialização, nomes das partições, cor das entradas do menu, etc. Detalhes [aqui](#).

3.8.9 Xfce Sons do sistema e do evento

Os beeps do computador são silenciados por padrão nas linhas da "lista negra" no arquivo `/etc/modprobe.d/pc-speaker.conf`. Comente (# no início) essas linhas como root se você desejar restaurá-las.

Os sons de eventos podem ser ativados em todo o sistema clicando no **menu Iniciar > Configurações > Aparência, guia Outros**: marque Habilitar sons de eventos e, se desejar,

Habilitar sons de feedback de entrada. Eles podem ser gerenciados com Sons de Sistema MX (Seção 3.2). Se você não começar a ouvir sons pequenos ao fechar uma janela ou sair, por exemplo, tente estes passos:

- Saia e volte a entrar.
- Clique no menu Iniciar > Multimídia > PulseAudio Volume Control, guia Playback, e ajuste o nível conforme necessário (comece com 100%).
- Clique no menu iniciar, digite "!alsamixer" (não se esqueça do ponto de exclamação). Uma janela terminal aparecerá com um único controle de áudio (Pulseaudio Master).
 - Use F6 para seleccionar a sua placa de áudio e depois ajuste os canais que aparecem em volumes mais altos.
 - Procure canais como "Surround", "PCM", "Speakers", "Master_Surround", "Master_Mono" ou "Master". Os canais que estão disponíveis dependem do seu hardware específico.

Três arquivos de som são fornecidos por padrão: Borealis, Freedesktop e Fresh and Clean. Todos estão localizados em /usr/share/sounds. Encontre outros no repos ou com uma busca na web.

3.8.10 Default aplicações

Geral

Os aplicativos padrão a serem usados para operações gerais são definidos clicando em **Application menu > Settings > Default Applications (Xfce) ou System Settings > Applications > Default Applications (KDE/plasma)**. onde você pode definir quatro preferências (Xfce: abas separadas para Internet e Utilitários).

- Navegador de internet
- Leitor de correio
- Gerenciador de arquivos
- Emulador de terminal

Particular

Muitos padrões para tipos de arquivo específicos são definidos durante a instalação de uma aplicação. Mas muitas vezes existem múltiplas opções para um determinado tipo de arquivo, e um usuário gostaria de determinar qual aplicação iniciaria o arquivo - como o reprodutor de música para abrir um arquivo *.mp3.

A aplicação por defeito da Xfce tem um terceiro separador, "Outros", onde estes tipos de MIME podem ser definidos utilizando uma útil tabela pesquisável para encontrar o tipo, depois clicando duas vezes no espaço da aplicação por defeito para definir a aplicação desejada.

Método geral

- Clique com o botão direito do mouse em qualquer exemplo do tipo de arquivo no qual você está interessado

- Faça uma das seguintes selecções:
 - **Abrir com <aplicativo listado>.** Isto abrirá o arquivo com a aplicação seleccionada para esta instância em particular, mas não afetará a aplicação padrão.
 - **Abrir com outra aplicação.** Role a lista para baixo para destacar a que você quer (incluindo "Use a custom command"), depois marque Open. A caixa no fundo "Usar como padrão para este tipo de arquivo" está desmarcada por padrão, então marque se você quer que sua seleção se torne a nova aplicação padrão que é iniciada quando você clica em qualquer arquivo desse tipo em particular. Mantenha-o desmarcado para uso único.

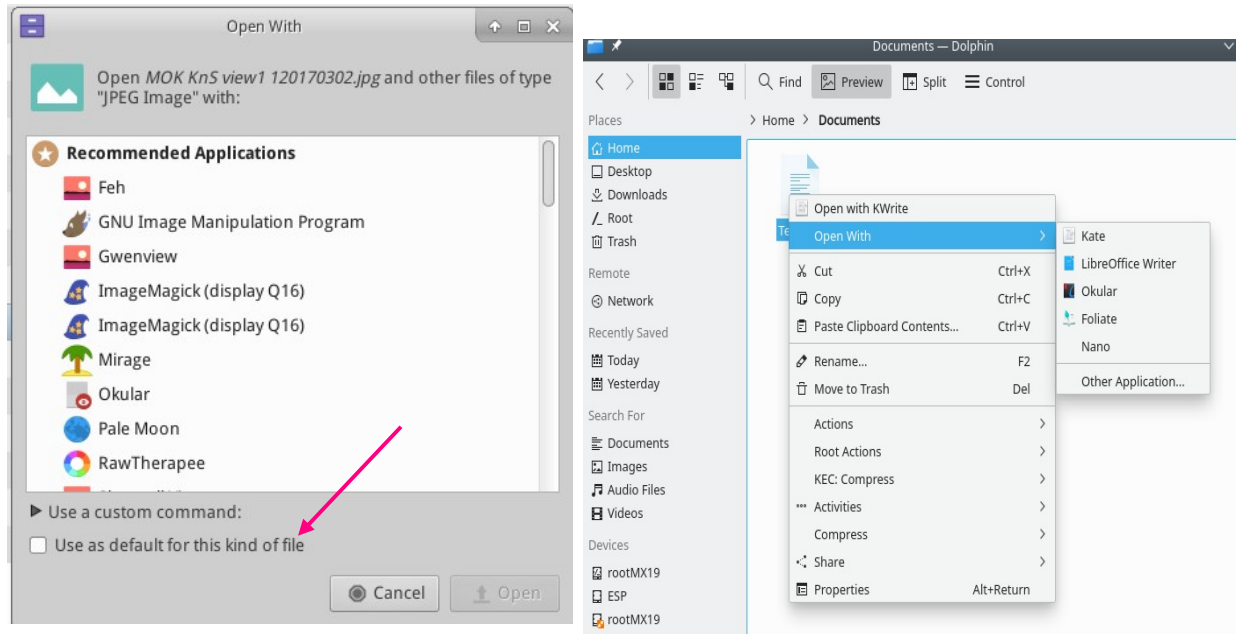


Figura 3-52: Alteração da aplicação padrão Esquerda: Thunar Direita: golfinho

3.8.11 Limited contas

Para alguns fins, pode ser desejável bloquear uma aplicação ou sistema a fim de protegê-lo dos usuários. Exemplos incluem computadores em uma escola ou local público para uso geral, onde o sistema de arquivos, o desktop e o acesso à Internet precisam ser fechados. Há uma série de opções disponíveis.

- Alguns componentes do Xfce que suportam o modo quiosque. Detalhes no [Xfce Wiki](#).
- KDE tem um modo administrativo, consulte [a Base de Usuários do KDE](#).
- Verifique o navegador que você usa para ver se ele tem um modo quiosque.
- A distro [Porteus](#) dedicada ao quiosque.

Mais: [O guia de Alan D. Moore](#) (um pouco datado).

uso do 4 Basic

4.1 Internet

4.1.1 Web navegador

- O MX Linux vem com o popular navegador **Firefox** instalado, que tem um grande conjunto de add-ons para aumentar a experiência do usuário.

[Página inicial do Firefox](#)

[Firefox add-ons](#)

- Os upgrades do Firefox vêm através do repositório MX Linux, e estão normalmente disponíveis para os usuários dentro de 24 horas após o lançamento. Para download direto, veja a Seção 5.5.5.
- Os arquivos de localização para Firefox podem ser instalados facilmente com o MX Package Installer.
- Firefox tem um serviço de sincronização que facilita a transferência de marcadores, cookies, etc. de uma instalação Firefox existente.
- Outros navegadores estão disponíveis para fácil download e instalação através do instalador de pacotes MX. Verifique o [MX/antiX Wiki](#) para dicas e truques de configuração.

4.1.2 Email

- O [Thunderbird](#) é instalado por padrão no MX Linux. Este popular cliente de email integra-se bem com o Google Calendar e o Google Contacts. As versões mais recentes disponíveis podem ser encontradas com o MX Package Installer > MX Test Repo.
- Os arquivos de localização para o Thunderbird podem ser instalados facilmente com o MX Package Installer.
- Para ajuda com links que não abram mais um navegador, consulte [o MX/antiX Wiki](#).
- Outros clientes de e-mail leve estão disponíveis no Instalador de Pacotes MX.

4.1.3 Chat

- HexChat. Este programa de chat IRC é instalado por padrão no MX Linux, e torna a troca de mensagens de texto fácil para o usuário.

[Página inicial do HexChat](#)

- Pidgin. Este cliente gráfico e modular de mensagens instantâneas é capaz de utilizar várias redes ao mesmo tempo. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial da Pidgin](#)

Bate-papo em vídeo

- [Zoom](#). Este programa de chat de vídeo muito popular é multi-plataforma e pode ser instalado no MX Linux sem problemas usando o **instalador de pacotes MX > Messaging**. Ele se integra automaticamente com o PulseAudio, que é instalado por padrão.
- O Gmail tem uma função de conversa embutida, agora chamada [Duo](#). Veja a Secção 4.10.6.
- Skype. Um popular programa proprietário para mensagens instantâneas, bem como chat de voz e vídeo.

[página inicial do Skype](#)

Resolução de problemas

- Se a sua voz não está sendo capturada mesmo depois de usar as próprias ferramentas do aplicativo, tente isto:
 - Entre no seu aplicativo de bate-papo de vídeo, clique em Opções e vá para a guia Sound Devices.
 - Clique no botão para iniciar uma chamada de teste. Enquanto a chamada continua, abra o Controle de Volume PulseAudio e vá para a guia Gravação.
 - Ainda enquanto a chamada de teste está a decorrer - mude o Skype para o microfone da webcam.

4.2 Multimedia

Listadas aqui estão algumas das muitas aplicações multimédia disponíveis no MX Linux. Aplicações profissionais avançadas também existem, e podem ser encontradas através de pesquisas direccionadas no Synaptic.

4.2.1 Music

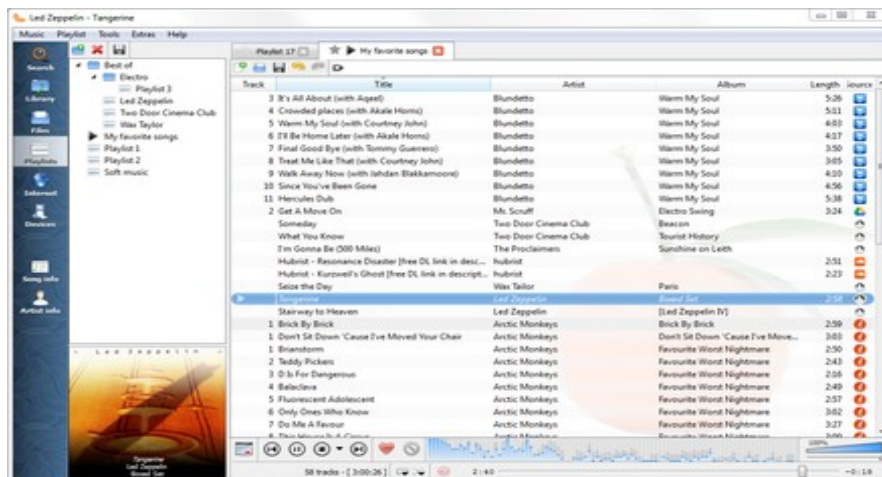


Figura 4-1: Reprodução de uma faixa de CD com Clementine

- Jogadores

- Clementine. Um moderno leitor de música e organizador de bibliotecas que pode reproduzir todas as fontes desde um CD até um serviço em nuvem. Instalado por defeito.

[Página inicial da Clementine](#)

- Audacious. Um leitor e gestor de música com todas as funcionalidades. Instalador de Pacotes MX.

[Audacious página inicial](#)

- DeaDBeeF. Um leitor leve com um pequeno espaço de memória, um conjunto robusto de funcionalidades básicas e um foco na reprodução de música. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do DeaDBeeF](#)

- Estripadores e editores

- Separado. Um ripper e codificador gráfico de Audio CD que pode ser usado para salvar faixas de Audio CDs. Instalado por padrão.

[Abaixo da página inicial](#)

- EasyTAG. Uma aplicação simples para visualizar e editar tags em arquivos de áudio.

[Página inicial do EasyTAG](#)

4.2.2 Video



[ATUALIZAÇÃO: Netflix em Linux de 32 bits](#)

- Jogadores

- VLC. Reproduz uma grande variedade de formatos de vídeo e áudio, DVDs, VCDs, podcasts e fluxos multimídia de várias fontes de rede. Instalado por padrão.

[Página inicial da VLC](#)

- Um Navegador YouTube para SM Player é instalado por padrão.

[Página inicial do SMplayer](#)

- Netflix. O Netflix está disponível para o Firefox e Google Chrome.

[Página inicial da Netflix](#)

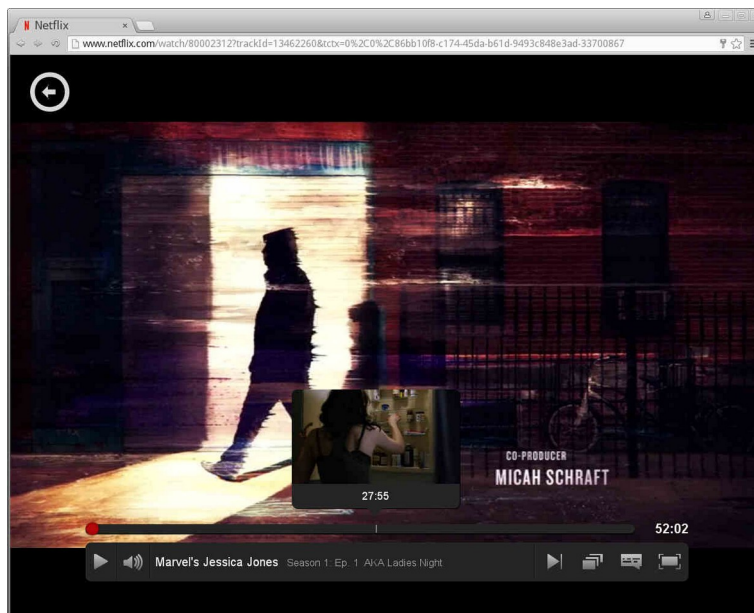


Figura 4-2: Executando o Netflix no Google Chrome

- Estripadores e editores

- Freio de mão. Um estripador de vídeo que é fácil de usar, rápido e simples. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do HandBrake](#)

- DeVeDe. Este utilitário converte automaticamente o material para formatos compatíveis com os padrões de CD de áudio e DVD de vídeo.

[DeVeDe página inicial](#)

- DVDStyler. Outro bom utilitário de autoria. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do DVDStyler](#)

- OpenShot. Um editor de vídeo simples de usar e rico em recursos. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do OpenShot](#)

4.2.3 Photos

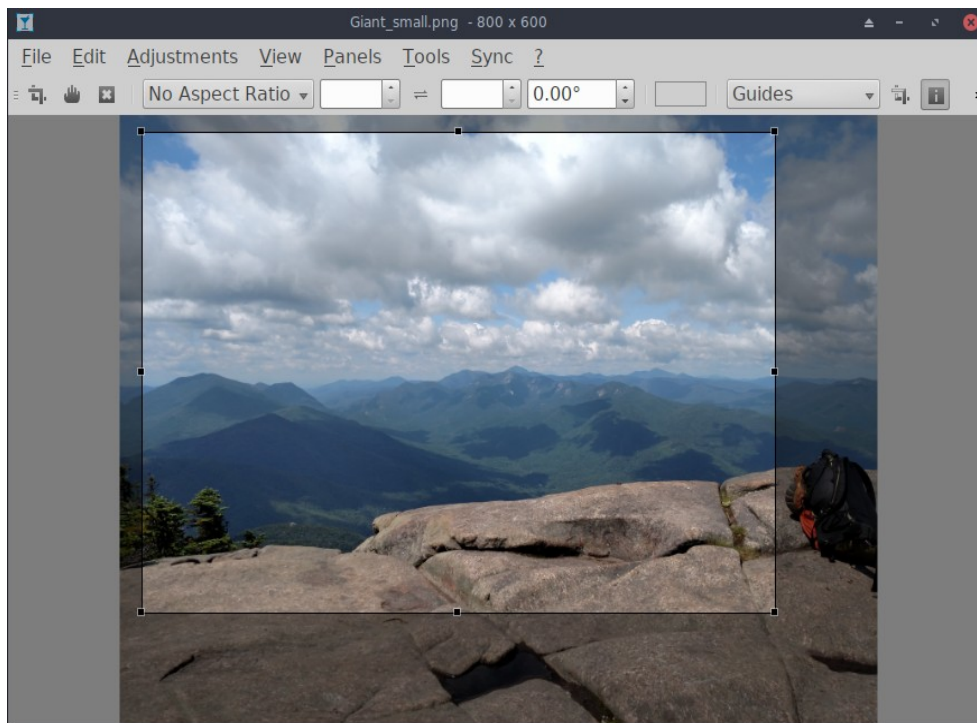


Figura 4-3: Utilização da ferramenta de cultivo em Nomacs

- Nomacs. Um visualizador de imagens rápido e poderoso instalado por padrão.

[Página inicial Nomacs](#)

- Mirage. Esta aplicação rápida é fácil de usar e permite visualizar e editar fotos digitais. Instalador de Pacotes MX.

[Página do projeto Mirage](#)

- Fotoxx. Esta rápida aplicação permite uma fácil edição de fotos e gestão de colecções ao mesmo tempo que serve as necessidades dos fotógrafos sérios. MX Package Installer > MX Test Repo.

[Página inicial da Fotoxx](#)

- GIMP. O principal pacote de manipulação de imagem para Linux. A ajuda (**gimp-help**) deve ser instalada separadamente, e está disponível em vários idiomas. Pacote básico instalado por padrão, totalmente disponível no MX Package Installer.

[Página inicial do GIMP](#)

- gThumb. um visualizador de imagens e navegador dos desenvolvedores do GNOME que também inclui uma ferramenta importadora para transferir fotos de câmeras. Padrão no MX-21.

[gThumb Wiki](#)

- LazPaint, um editor de imagem leve de plataforma cruzada com camadas raster e vectorial. Predefinição em MX-21.

[Documentação LazPaint](#)

- Gwenview, o visualizador de imagens do projeto KDE

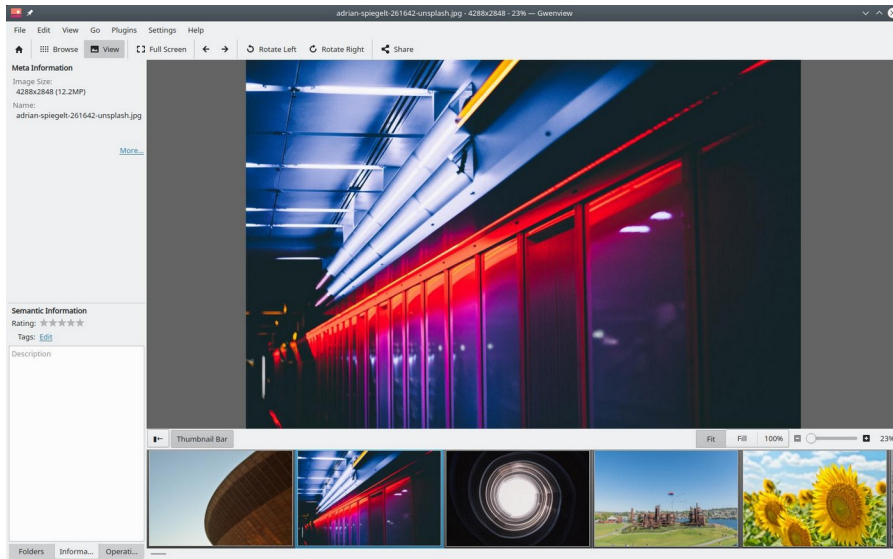


Figura 4-4:
Gwenview

4.2.4 **Screencasting**

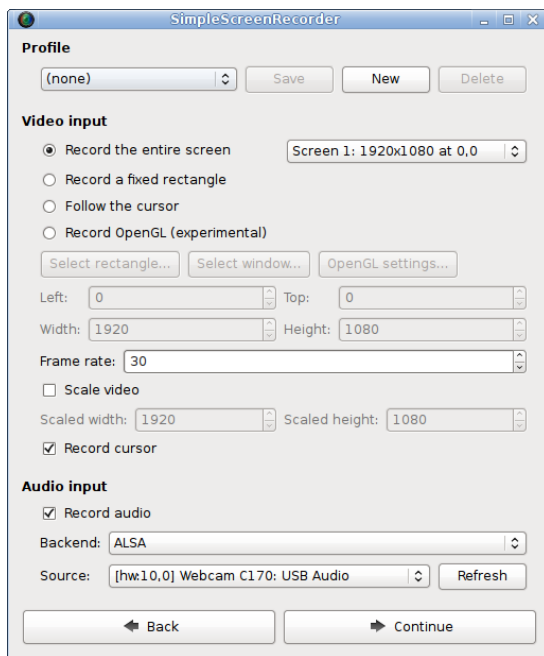


Figura 4-5: Tela principal do SimpleScreenRecorder

- ScreenRecorder simples. Um programa simples mas poderoso para gravar programas e jogos. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do SimpleScreenRecorder](#)

- RecordMyDesktop. Captura dados de áudio e vídeo de uma sessão de desktop linux. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do RecordMyDesktop.](#)

4.2.5 Illustrations

- mtPaint. Uma aplicação de fácil aprendizagem para criar pixel art e manipular fotos digitais.

[página inicial do mtPaint](#)

- LibreOffice Draw. Diagramas, desenhos e figuras podem ser criados e modificados com esta aplicação.

[Página inicial do LO Draw](#)

- Inkscape. Este editor de ilustrações tem tudo o que é necessário para criar arte computacional de qualidade profissional. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do Inkscape](#)

4.3 Office

4.3.1 Office suites

4.3.1.1 Na área de trabalho

LibreOffice

O MX Linux vem com um excelente pacote de escritório gratuito chamado LibreOffice, que é o equivalente do Linux e quase substituto do Microsoft Office®. A suíte está disponível em **Application Menu > Office > LibreOffice**. O LibreOffice suporta os formatos de arquivo .docx, .xlsx e .pptx do Microsoft Office 2007 e superiores.

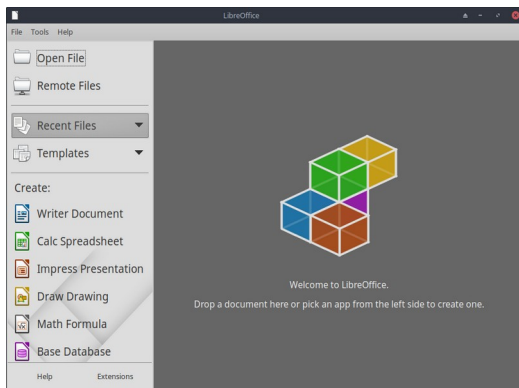


Figura 4-6: Painel principal do LibreOffice 6

- A última versão disponível no repositório padrão é instalada por padrão.
- Processador de texto: LibreOffice Writer. Um processador de texto avançado compatível com arquivos .doc e .docx.
- Folha de cálculo: LibreOffice Calc. Uma planilha de cálculo avançada compatível com arquivos .xls e .xlsx.
- Apresentação: LibreOffice Impress. Apresentações, compatíveis com os arquivos .ppt e .pptx.
- Desenhar: Sorteio do LibreOffice. Utilizado para criar gráficos e diagramas.
- Matemática: LibreOffice Math. Utilizado para equações matemáticas.

- Base: Base do LibreOffice. Utilizada para criar e manipular bases de dados. Se utilizar esta aplicação para criar ou utilizar bases de dados no formato nativo do LibreOffice, você também deve instalar **libreoffice-sdbc-hsqldb** e **libreoffice-base-drivers** correspondentes à versão.
- Os utilizadores podem obter versões mais recentes através de uma série de métodos diferentes:
 - Baixe diretamente do LibreOffice. Veja [o MX/antiX Wiki](#) para mais detalhes.
 - Download do MX Package Installer, separador Backports.
 - Baixe o flatpak (MX Package Installer) ou o [appimage](#).

LINKS

- [Página inicial do LibreOffice](#).
- [MX/antiX Wiki](#).

Outras suítes de mesa também estão disponíveis.

- [Softmaker Free Office](#) -- Instalador de pacotes MX: Aplicações populares
- [Calligra Suite](#) (parte do projeto KDE) -- Instalador de Pacotes MX: Repo de teste

4.3.1.2 Na nuvem

Google

O Google [Docs e Office Suite](#) (este último requer subscrição) oferece excelentes aplicações online que incluem três componentes padrão de escritório: Docs, Folhas e Slides. É fácil compartilhar arquivos e as opções de exportação são muito úteis.

Microsoft

Os produtos Microsoft não são FOSS, no entanto muitos utilizadores precisam ou querem ter acesso ao, especialmente para negócios, institucionais e outros contextos semelhantes. Embora as aplicações da suite Microsoft Office não possam ser nativamente instaladas sob Linux, o Microsoft [Office365](#) (serviço pago) ou o [On-line Office](#) (gratuito) são apenas páginas web regulares que funcionam bem dentro de qualquer navegador moderno no MX Linux. Detalhes no [MX/antiX Wiki](#).

Outras opções

- [OnlyOffice](#) (serviço pago para empresas)

4.3.2 Office finanças

- GnuCash. Software financeiro para uso em escritório. É fácil de aprender, e permite que você rastreie contas bancárias, ações, receitas e despesas. Pode importar dados em QIF, QFX e outros formatos, e suporta contabilidade de dupla entrada. Instalador de Pacotes MX. O pacote de ajuda (**gnucash-docs**) precisa de ser instalado separadamente.

- [Página inicial do GnuCash](#)

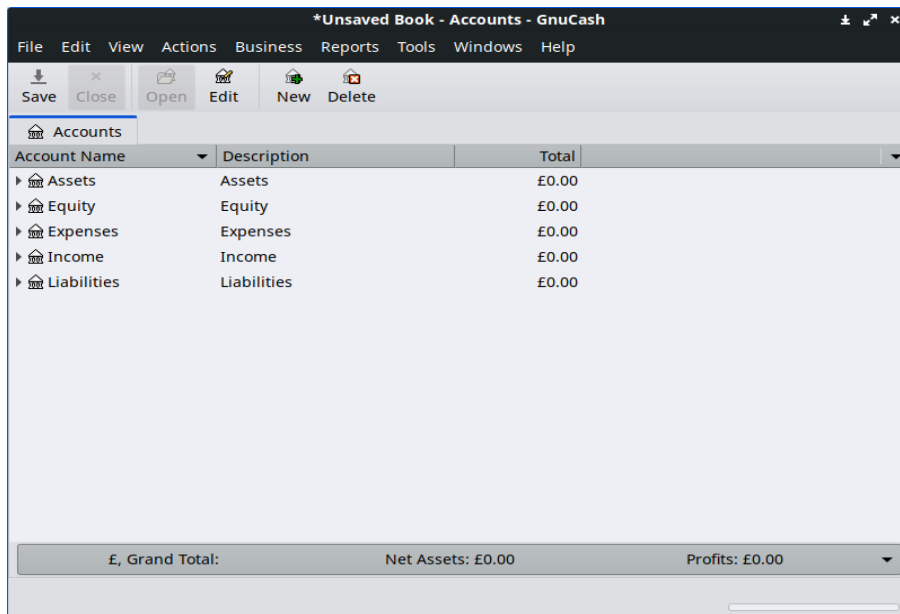


Figura 4-7: Nova conta em GnuCash

4.3.3 PDF

- QPDFview. Um visualizador rápido e leve que inclui uma série de ferramentas básicas. Instalado por padrão.

[Página inicial do QpdfView](#)

- Okular, o projeto KDE PDF e leitor de documentos

[Documentação Okular](#)

- O Adobe Reader para Linux oferece maior funcionalidade (como comentar ou preencher formulários). MX Package Installer (em Office).

[Página inicial do Adobe Reader](#)

- PDFShuffler simplifica o reordenamento, a eliminação e a adição de páginas PDF. Instalado por padrão.

[Página inicial do PDFShuffler](#)

- O gscan2pdf é um método prático de digitalização de documentos em PDF, além de atender às necessidades gerais de digitalização. MX Package Installer ([MX/antix Wiki](#)).

[página inicial do gscan2pdf](#)

- O SimpleScan é um software de digitalização mínima que funciona muito bem para as tarefas diárias. Instalado por padrão no MX-21.

[Página inicial do SimpleScan](#)

- Para outras funções (por exemplo, criar um formulário PDF), veja [MX/antiX Wiki](#).

4.3.4 Desktop publicação

- Scribus. Layout de página profissional que produz saída pronta para a imprensa. Disponível via MX Package Installer.

[Página inicial do Scribus](#)

4.3.5 Project rastreador de tempo

- Relógio de ponche Kapow. Aplicação simples mas rica em recursos para registrar o tempo do projeto.

[Página inicial Kapow](#)

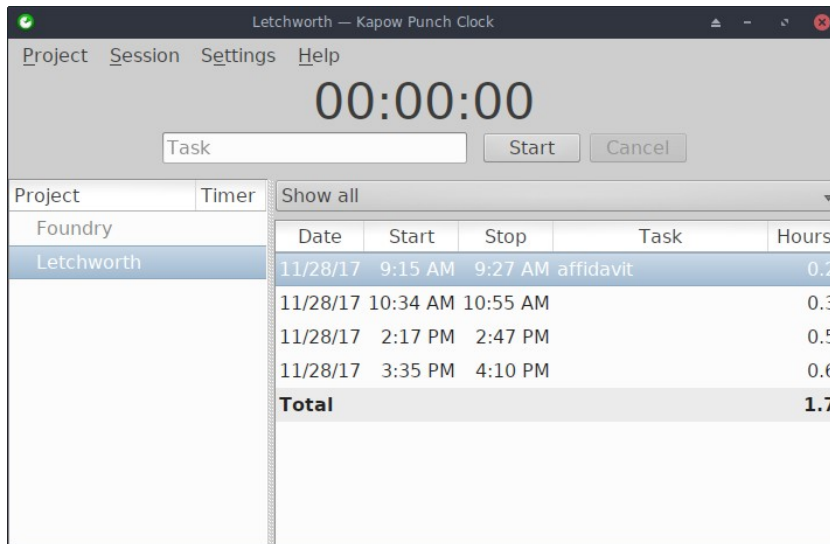


Figura 4.8 Kapow pronto para acompanhar o trabalho em um projeto

- [Outras opções](#)

4.3.6 Video reunião e ambiente de trabalho remoto

- [QualquerDesk](#). Permite fácil acesso remoto. Instalador de Pacotes MX, juntamente com outras opções.
- TeamViewer. Aplicação multiplataforma para Suporte Remoto e Reuniões Online. Grátis para uso privado. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do TeamViewer](#)

4.4 Home

4.4.1 Finances

- HomeBank. Fácil gestão da sua contabilidade pessoal, orçamento e finanças.

[HomePágina inicial do Banco](#)

- Grisbi é muito útil para o lar. Ele pode importar arquivos QIF/QFX, e tem uma interface intuitiva. Talvez mais adequado para bancos fora dos EUA.

[Página inicial da Grisbi](#)

4.4.2 Media Centro

- Plex Mediaserver. Permite-lhe reunir toda a sua mídia e vê-la em um só lugar. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do Plex](#)

- O Kodi Entertainment Center (antigo XBMC) permite aos utilizadores reproduzir e visualizar vídeos, música, podcasts e ficheiros multimédia a partir de suportes de armazenamento locais e de rede. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do Kodi](#)

4.4.3 Organization

- Notas. Este prático plugin Xfce (**xfce4-notes-plugin**) permite-lhe criar e organizar notas adesivas para a sua área de trabalho.

[Página inicial de notas](#)

- KDE Pim Application, um conjunto de aplicações para gerenciar informações pessoais.

https://community.kde.org/KDE_PIM

- Osmo. Uma bela aplicação compacta que inclui calendário, tarefas, contactos e notas.

[Página inicial da Osmo](#)

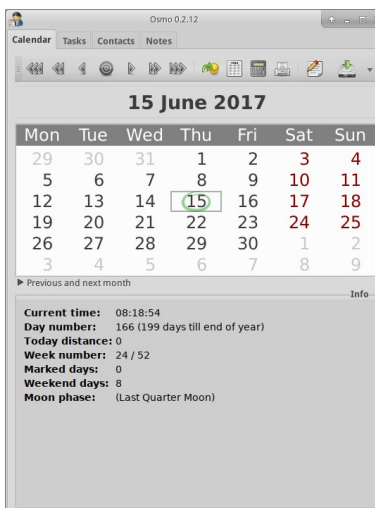


Figura 4-9: O gestor de informação pessoal Osmo

4.5 Security

4.5.1 Firewall

- Gufw. Um utilitário pessoal de configuração de firewall que facilita ao usuário a configuração do firewall. Instalado por padrão.

[Página inicial da Gufw](#)

[Wikipédia: Firewall pessoal](#)

4.5.2 Antivirus

- ClamAV. Útil para impedir que usuários Linux passem e-mails e outros documentos infectados por vírus a usuários Windows suscetíveis.

[Página inicial da ClamAV](#)

4.5.3 AntiRootkit

- Chkrootkit. Esta aplicação procura por rootkits conhecidos e desconhecidos, backdoors, sniffers e explorações.

[página inicial do chkrootkit](#)

4.5.4 Password proteção

- Senhas e Chaves. Um gerenciador de senhas e chaves instalado por padrão. Detalhes sobre o uso no [MX/antiX Wiki](#).

[As senhas e chaves ajudam](#)

- KeePassX. Um gerenciador de senhas ou cofre que o ajuda a gerenciar suas senhas de uma forma segura. Instalador de Pacotes MX.

[Página inicial do KeePassX](#)

4.5.5 Web acesso

- A maioria dos navegadores modernos tem complementos que permitem uma fácil filtragem da web.
- FoxFilter é um exemplo bem estabelecido que se instala no Firefox, Chrome e Opera.

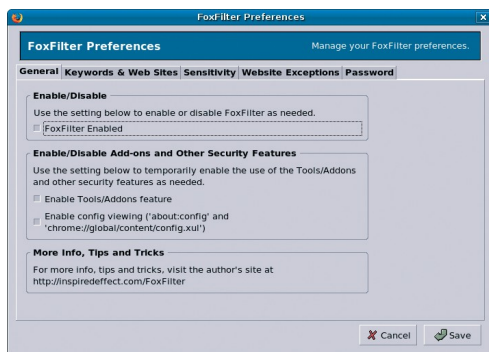


Figura 4-10: O separador de preferências para o FoxFilter

4.6 Accessibility

Existem vários utilitários open-source para usuários MX Linux com deficiências.

- Teclado no ecrã. Onboard é instalado por padrão, e Florence está no repos.
- Xfce. Clique em Application Menu > Settings > Accessibility, e marque Enable Assistive Technologies. Altere as opções disponíveis para se adequar ao seu gosto.

[Documentação Xfce4: Acessibilidade](#)

- O KDE mantém uma grande coleção de ajudas de acessibilidade.

[Aplicações de Acessibilidade do KDE](#)

- Debian. Muitas outras ferramentas estão disponíveis dentro do próprio Debian.

[Wiki Debian](#)

4.7 System

4.7.1 Root privilégios

Existem dois comandos comuns para obter privilégios de root (administrador AKA, superusuário) que você precisa para fazer alterações no sistema (por exemplo, instalar software) usando um terminal.

- su: requer a senha de root e concede privilégios para toda a sessão do terminal
- sudo: requer sua senha de usuário e concede privilégios por um curto período de tempo

Em outras palavras, o su permite que você troque de usuário para que você esteja realmente logado como root, enquanto o sudo permite que você execute comandos em sua própria conta de usuário com privilégios de root. Além disso, o su usa o ambiente (configuração específica do usuário) do usuário root, enquanto o sudo permite mudanças no nível root, mas mantém o ambiente do usuário que emite o comando. Começando com o MX-21, o MX Linux usa por padrão o sudo, o que os membros do Fórum geralmente também recomendam.

O usuário pode decidir se quer usar "Root" ou "User" na aba "Other" do MX Tweak.

MAIS: clique em Application Menu > digite "#su" ou "#sudo" (sem as aspas) no espaço de busca e retorne para ver as páginas man detalhadas.

Executando uma aplicação raiz

Algumas aplicações que podem ser encontradas no Menu de Aplicações requerem que o usuário tenha privilégios de root: gparted, lightdm gtk+ greeter, etc. Dependendo de como o comando de inicialização é escrito, a caixa de diálogo que aparece pode mostrar que o acesso root será armazenado (configuração padrão) pelo tempo que durar a sua sessão (ou seja, até você terminar a sessão).

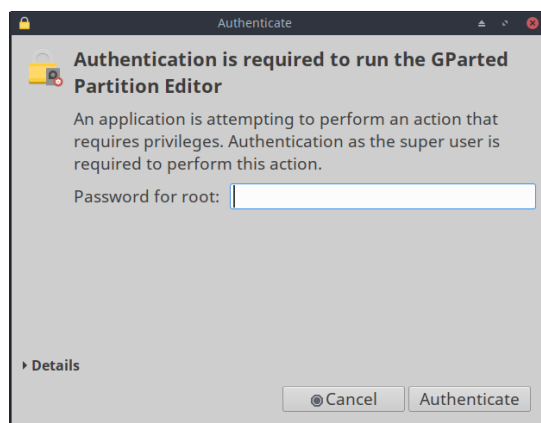


Figura 4-11: Caixa de diálogo quando o comando *pkexec* é usado sem armazenamento da senha root

4.7.2 Get especificações de hardware

- Clique em **Application Menu > System > System Profiler e Benchmark** para uma boa exibição gráfica que inclui os resultados de vários testes.
- Clique em **Application Menu > MX Tools > Quick System Info**. A saída é automaticamente copiada para a área de transferência, e também pode ser colada em um post do Fórum completo com tags de código.

Veja a Secção 6.5 para as muitas outras características do inxi.

4.7.3 Create links simbólicos

Um link simbólico (também soft link ou symlink) é um tipo especial de arquivo que aponta para outro arquivo ou pasta, muito parecido com um atalho no Windows ou um alias no Macintosh. Um link simbólico não contém nenhum dado real (como um link rígido), ele apenas aponta para outro local em algum lugar no sistema.

Há duas maneiras de criar um link simbólico: O File Manager ou a linha de comando.

- Thunar
 - Navegue até ao ficheiro ou pasta (alvo do link) para o qual pretende apontar a partir de outro local ou com outro nome
 - Clique com o botão direito do mouse no que você deseja associar > Criar Symlink, e um symlink é criado onde você está atualmente
 - Clique com o botão direito do mouse sobre o novo link simbólico > Cortar
 - Navegue até onde você quer que o link esteja, clique com o botão direito do mouse em uma área aberta > Colar. Mude, se desejar, o nome do link.
- golfinhos/KDE-plasma
 - Usar Criar Novo > Link Básico para Arquivo ou Diretório
- Linha de comando: Abra um terminal e digite:

```
ln -s TargetFileOrFolder LinkName
```

 - Por exemplo, para associar um arquivo chamado "foo" em sua pasta Downloads à sua pasta Documentos, digite isto:

```
ln -s ~/Downloads/foo ~/Documents/foo
```

4.7.4 Find arquivos e pastas

GUI

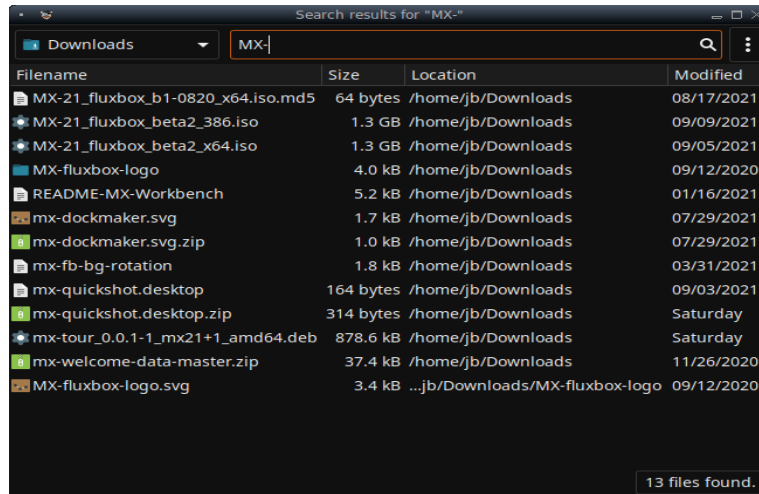


Figura 4-12: Ecrã de pesquisa de Catfish à procura de "MX-" na pasta Downloads

Catfish é instalado por padrão no MX Linux Xfce, e pode ser iniciado a partir do **Menu Aplicativo > Acessórios**, ou simplesmente começando a digitar "pesquisar" no campo de entrada de pesquisa superior. Ele também é integrado ao Thunar para que o usuário possa clicar com o botão direito do mouse em uma pasta > Localizar arquivos aqui.

[Página inicial do Catfish](#)

Os usuários do KDE/plasma podem acessar o diálogo de busca embutido na barra de ferramentas do gerenciador de arquivos do Dolphin.

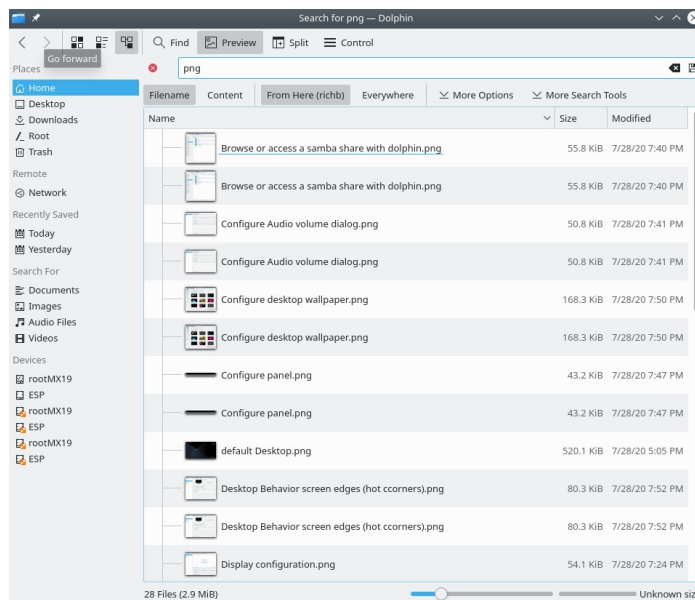


Figura 4-13: Resultados da procura de golfinhos

Outros softwares de busca mais avançados estão disponíveis nos repositórios, como o [recol](#).

CLI

Há alguns comandos muito úteis para uso em um terminal.

- **localizar**. Para cada padrão dado, localize as buscas em um ou mais bancos de dados de nomes de arquivos e exiba os que contêm o padrão. Por exemplo, digitando:

localizar o firefox

retornará uma lista extremamente longa com cada arquivo que tenha a palavra "firefox" em seu nome ou em seu caminho. Este comando é semelhante a [encontrar](#) e é melhor usado quando o nome exato do arquivo é conhecido.

Localizar exemplos

- *onde está*. Outra ferramenta de linha de comando, instalada por padrão. Para cada padrão dado, onde é pesquisado um ou mais bancos de dados de nomes de arquivos e exibe os nomes dos arquivos que contêm o padrão, mas ignora os caminhos para que a lista de retorno seja muito mais curta. Por exemplo, digitando:

```
ondeis firefox
```

vai devolver uma lista muito mais curta, algo como isto:

```
Firefox: /usr/bin/firefox /etc/firefox /usr/lib/firefox  
/usr/bin/X11/firefox /usr/share/firefox  
/usr/share/man/man1/firefox.1.gz
```

Onde estão os exemplos

- *que*: Provavelmente a ferramenta mais conveniente de todas, este comando tenta identificar o executável. Por exemplo, a digitação:

```
qual firefox
```

devolve um único item:

```
/usr/bin/firefox
```

Que exemplos

4.7.5 Kill programas em execução

- Desktop
 1. Pressione **Ctrl-Alt-Esc** para mudar o cursor para um "x". Clique em qualquer tela aberta para matá-lo, clique com o botão direito do mouse para cancelar. Tenha cuidado para não clicar na área de trabalho ou a sua sessão terminará abruptamente.
 2. Xfce - Gestor de tarefas: **Menu Aplicativo > Favoritos**, ou clique em **Menu Aplicativo > Sistema > Gerenciador de Tarefas**. Selecione o processo que você deseja e clique com o botão direito do mouse para parar, terminar ou matar.
 1. KDE/plasma - **Application Menu > Favorites**, ou clique em **Application Menu > System > System Monitor**
 3. Uma ferramenta tradicional também está disponível: clique em **Application Menu > System > Htop**, que traz um terminal mostrando todos os processos em execução. Localize o programa que você deseja parar, realce-o, pressione F9 e depois Return.

- Terminal: Pressione **Ctrl-C**, que normalmente irá parar um programa/comando que você começou em uma sessão terminal.
- Se as soluções acima não funcionarem, tente estes métodos mais extremos (listados com maior severidade).

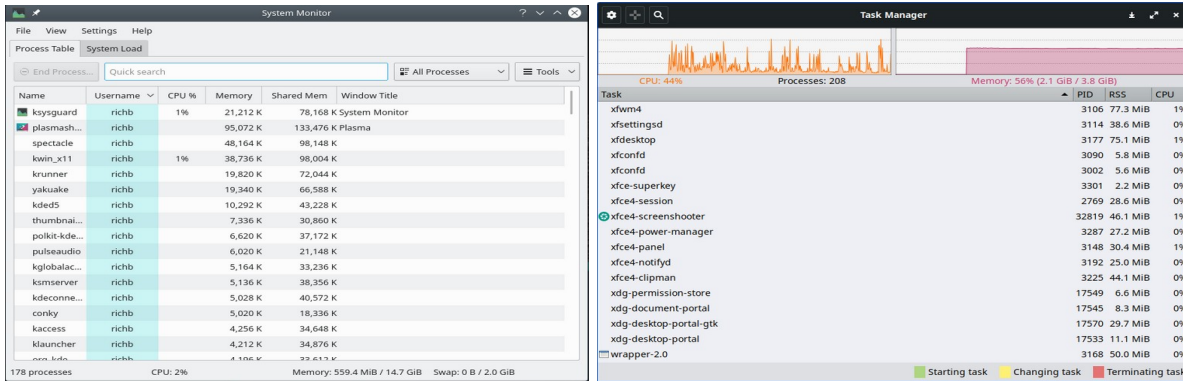
1. Reinicie X. Pressione **Ctrl-Alt-Bksp** para matar todos os processos da sessão, deixando-o de volta na tela de login. Qualquer trabalho não guardado será perdido.
2. Use a chave mágica SysRq (REISUB). Segure a tecla **Alt** (às vezes apenas a tecla Alt esquerda funcionará) junto com a tecla **SysRq** (também pode ser rotulada **Print Screen** ou **PrtScrn**) com outra mão, depois lentamente, sem soltar Alt-SysRq, pressione as teclas **R-E-I-S-U-B** uma após a outra. Segure cada tecla da sequência REISUB durante cerca de 1 ou 2 segundos antes de passar para a tecla seguinte; o seu sistema deve desligar-se correctamente e reiniciar. O propósito desta chave mágica é passar por várias etapas que cuidam do seu sistema com segurança, para que não ocorra qualquer tipo de falha, e muitas vezes apenas as 2 primeiras letras são suficientes. Isto é o que acontece quando você passa pelas letras:

- **R - Trocar o modo de teclado.** Diz-se: "Mude o teclado do modo raw, o modo usado por programas como X11 e svgalib, para o modo XLATE" (da [Wikipedia](#)), mas não se sabe se isso normalmente teria algum efeito notável.
- **E - encerrar graciosamente todos os programas em execução.** Isto envia o sinal SIGTERM a todos os processos excepto o `init` e, assim, pede-lhes que terminem graciosamente, dando-lhes a oportunidade de arrumar e libertar os seus recursos, guardar dados, etc...
- **Eu - mato à força todos os programas em execução.** Isto é semelhante ao E, mas envia o sinal SIGKILL para todos os processos excepto o `init`, que os mata imediatamente e à força.
- **S - Sincronizar todos os discos e nivelar as suas caches.** Todos os seus discos normalmente têm uma cache de gravação, um pedaço de RAM onde o sistema armazena os dados que deseja salvar no dispositivo, para acelerar o acesso. A sincronização diz ao sistema para limpar estas caches agora e executar todas as gravações restantes. Dessa forma você não perde nenhum dado que já tenha sido armazenado em cache, mas ainda não foi escrito, e protege de deixar o sistema de arquivos em um estado inconsistente.
- **U - desmonte todos os discos e volte a montá-los apenas para leitura.** Isto é novamente muito pouco espectacular, simplesmente faz com que todos os discos montados sejam apenas de leitura para evitar qualquer outra escrita (parcial).

- **B - reiniciar o sistema.** Isto reinicializa o sistema. No entanto, ele não executa um desligamento limpo, mas sim um reinício duro.

[Wikipédia: REISUB](#)

3. Se nada mais funcionar, mantenha premido o botão de alimentação do seu computador durante cerca de 10 segundos até que este se desligue.



**Figura 4-14: Gestor de tarefas, pronto para matar um processo. TOPO: KDE/plasma
BOTTOM: Xfce**

4.7.6 Track desempenho

Geral

- GUI
 - Clique em Application Menu > System > System Profiler and Benchmark, onde você pode não só ver um grande número de especificações, mas também executar testes de desempenho.
 - Muitos cookies mostram o desempenho do sistema; use o Conky Manager para pré-visualizá-los de acordo com suas necessidades e preferências. Veja a Secção 3.8.3.
 - Xfce plugins. O Xfce 4.12 traz uma série de plugins para monitorar o sistema que podem ser colocados no Painel, incluindo Monitor de Bateria, Monitor de Frequência da CPU, Gráfico da CPU, Monitor de Desempenho do Disco, Verificador de Espaço Livre, Monitor de Rede, Plugin de Sensor, Monitor de Carga do Sistema e Wavelan. Todos eles podem ser instalados com o metapackage **xfce4-goodies**. KDE/plasma tem um conjunto similar de widgets de painel e desktop.

[Página inicial do Xfce4 Goodies](#)

- CLI
 - lm-sensors. Este pacote de monitoramento da saúde do hardware é instalado por padrão no MX Linux. Abra um terminal, torne-se root, e entre:
sensors-detect

Clique em Retornar para responder sim a todas as perguntas. Quando tiver terminado, você poderá obter informações detalhadas sobre as leituras dos sensores que estão disponíveis em seu sistema abrindo um terminal e entrando: *sensores*.

[Página inicial da Lm-sensors](#)

Bateria

O nível da bateria é monitorado pelo plug-in do Power Manager no Painel. Um plugin de painel dedicado chamado *Monitor de Bateria* também está disponível clicando com o botão direito do mouse no Painel > Painel > Adicionar novos itens ... O KDE tem um widget do painel do Monitor de Bateria instalado por padrão.

4.7.7 Schedule tarefas

- GUI
 - MX Job Scheduler, ver 3.2.11.
 - Tarefas programadas (**gnome-schedule**). Uma maneira muito útil de agendar tarefas do sistema sem ter que editar diretamente os arquivos do sistema. [Página inicial do gnome-schedule](#).
 - O KDE tem um [Agendador de Tarefas](#) com capacidades semelhantes.

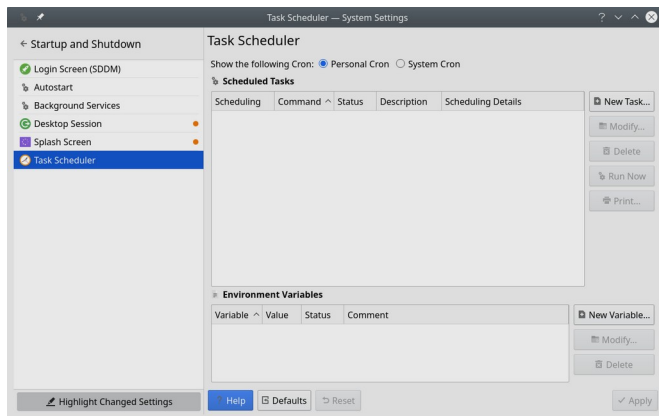


Figura 4-15: Tela principal do Agendador de Tarefas do KDE

- CLI
 - Você pode editar o **crontab**, um arquivo de texto com uma lista de comandos a serem executados em horários especificados.

[Visão geral da Crontab](#)

[Gerador de crontab fácil](#)

4.7.8 Correct hora

A definição correcta do tempo é normalmente tratada no Live boot ou durante a instalação. Se a hora do seu relógio estiver sempre errada, há 4 possíveis problemas:

- fuso horário errado
- seleção errada de UTC versus hora local

- Relógio da BIOS errado
- desvio do tempo

Estas questões são mais facilmente abordadas usando a aplicação de Data e Hora apropriada; para técnicas de linha de comando, veja [o Wiki MX/antiX](#).

4.7.9 Show Fechadura com chave

Em muitos computadores portáteis não há luz indicadora para a activação das teclas CapsLock ou NumLock, o que pode ser muito irritante. Para resolver isto com um notificador na tela, instale o **indicador-keylock** do repositório.

4.8 Good práticas

4.8.1 Cópias de segurança

A prática mais importante é [fazer backup dos seus dados e arquivos de configuração](#) regularmente, um processo que é fácil no MX Linux. É altamente recomendável que você faça backup para um drive diferente daquele em que seus dados estão! O usuário médio achará conveniente uma das seguintes ferramentas gráficas.

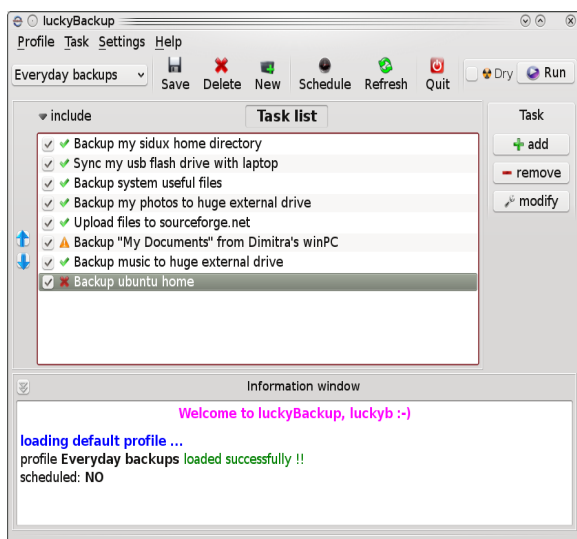


Figura 4-16: Tela principal do Lucky Backup

- gRsync, um front-end gráfico para [rsync](#).

[Visão geral do gRsync](#)

- LuckyBackup. Um programa fácil para fazer backups e sincronizar seus arquivos. Instalado por padrão.

[manual LuckyBackup](#)

- Déjà Dup. Uma ferramenta de backup simples mas muito eficaz.

[Página inicial do Déjà Dup](#)

- BackInTime. Um aplicativo bem testado disponível no MX Package Installer > MX Test Repo (pré-instalado no MX KDE)

- Serviço de nuvem. Há muitos serviços em nuvem que podem ser usados para fazer backup ou sincronizar seus dados. DropBox e Google Drive são provavelmente os mais conhecidos, mas muitos outros existem.
- Clonagem. Crie uma imagem completa do disco rígido.
 - Clonezilla. Baixe o Clonezilla Live da [página inicial do Clonezilla](#), e depois reinicie nele.
 - Timeshift. Backup/restauração completa do sistema; no repos. A [página inicial do Timeshift](#) inclui uma visão detalhada e how-to.
 - Guarde o sistema para uma ISO ao vivo (Secção 6.6.3).
 - Ferramentas CLI. Veja a discussão no [Arch Wiki: Clonagem](#)
- Comandos CLI para fazer backups (rsync, rdiff, cp, dd, tar, etc.).

Dados

Certifique-se de fazer backup dos seus dados, incluindo documentos, gráficos, música e correio. Por padrão, a maior parte disto é armazenada em seu diretório /home; recomendamos que, se possível, você tenha uma partição de dados separada, melhor em uma localização de dados externos.

Arquivos de configuração

Aqui está uma lista de itens a considerar para backup.

- /home. Guarda a maioria dos arquivos de configuração pessoal.
- /root. Guarda as mudanças que você fez como raiz.
- /etc/X11/xorg.conf. X, se houver um arquivo de configuração.
- Os arquivos GRUB2 /etc/grub.d/ e /etc/default/grub.

Lista de pacotes de programas instalados

Também é uma boa idéia salvar em seu diretório /home ou na nuvem (Dropbox, Google Drive, etc.) um arquivo que contenha a lista de programas que você tem instalados com Synaptic, apt-get ou Gdebi. Se no futuro você precisar reinstalar, você pode recuperar os nomes dos arquivos para reinstalação.

Uma ferramenta útil para listar pacotes instalados desde que o sistema foi inicialmente instalado pode ser encontrada clicando com o botão direito do mouse no ícone **MX Updater** na Área de Notificação > Histórico de Aptos. Uma lista de programas que você instalou através do sistema apt aparecerá que você pode copiar e colar em um documento para armazenamento e referência.

Você pode criar um inventário de todos os pacotes em seu sistema instalados desde a instalação, copiando este longo comando e executando-o em um terminal:

```
dpkg -l | awk '/^[i|h]i/{ print $2 }' | grep -v -e ^lib[0-q]\[s-z] -e ^libr[0-d]\[f-z] -e ^libre[0-n]\[p-z] -e -dev$ -e -dev: -e linux-image -e linux-headers | awk '{print $1" instalado"}' | coluna -t > apps_installed.txt
```


Isso irá criar um arquivo de texto no seu diretório home chamado "apps_installed.txt" que contém todos os nomes dos pacotes.

Para reinstalar TODOS esses pacotes de uma vez: certifique-se de que todos os repositórios necessários estão habilitados, então emita esses comandos um de cada vez:

```
su
dpkg --get-selections | grep -v hold > apps_installed.txt
apt-get update
apt-get dist-upgrade
```

NOTA: isto não deve ser tentado entre lançamentos MX baseados em diferentes versões Debian (por exemplo, de MX-14.4 para MX-15 ou MX-16)

Há uma ferramenta [aptik](#) no repositório que pode ajudar se usada com cautela. Ela foi desenvolvida para o Ubuntu mas vai poupar muito esforço também no MX Linux, especialmente com respeito a arquivos de configuração que tendem a ser negligenciados.

4.8.2 Manutenção do disco

À medida que um sistema envelhece, muitas vezes acumula dados que não estão mais sendo usados e gradualmente preenche o disco. Tais problemas podem ser aliviados pelo uso periódico do MX Cleanup.

Vejamos um exemplo. Quando a máquina estava a abrandar, um utilizador verificou o espaço livre no disco usando o `inxi -D` e ficou assustado ao ver que o disco estava 96% cheio. Clicando no botão Run Disk Usage Analyzer no MX Cleanup forneceu uma boa análise gráfica, e clicando nos grandes segmentos vermelhos revelou que o cache estava inchado.

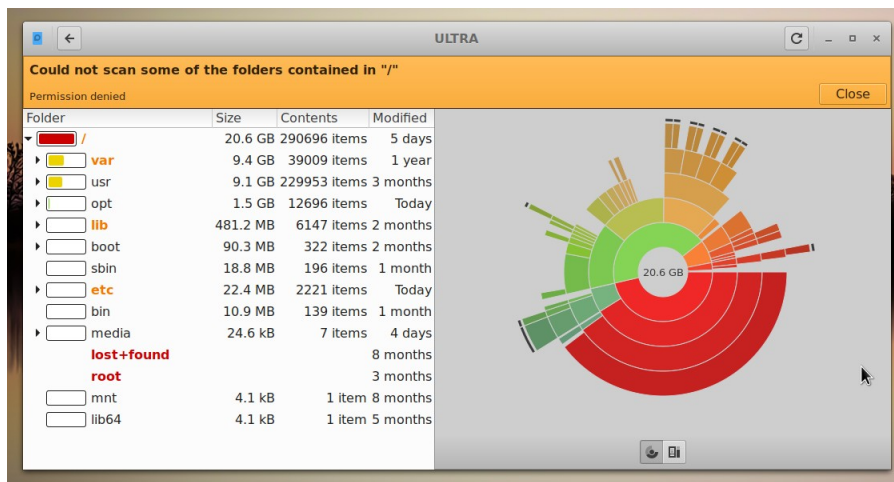


Figura 4-17. Analisador de uso de disco exibindo um diretório raiz quase cheio

Após ter sido limpo usando o MX User Manager, a percentagem caiu para cerca de 63% e a lentidão desapareceu.

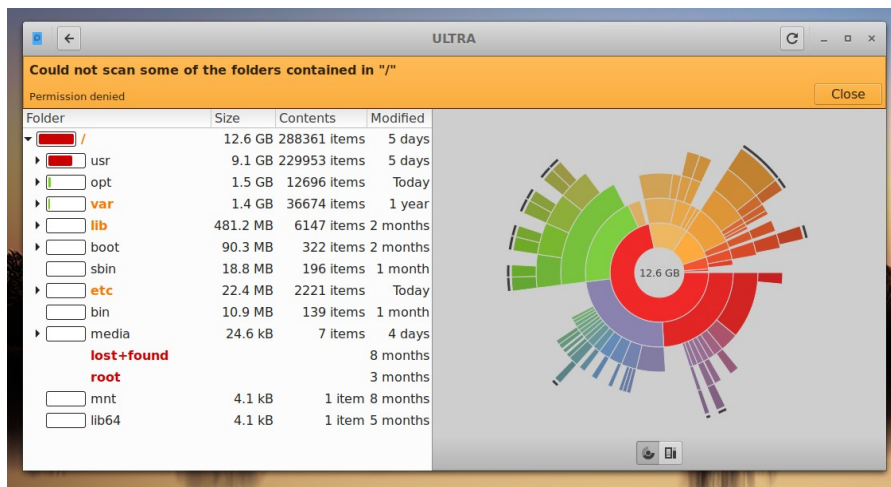


Figura 4-18. Os resultados da limpeza do cache como representado pelo Analisador de Utilização do Disco

Desfragmentação

Os usuários vindos do Windows podem se perguntar sobre a necessidade de desfragmentar a unidade periodicamente. O defrag não será provavelmente necessário no sistema de arquivos ext4 padrão MX, mas se ele estiver quase cheio e não tiver uma área contígua o suficiente para alocar seu arquivo, você acabará com a fragmentação. Você pode verificar o status, se necessário, com este comando:

```
sudo e4defrag -c /
```

Você verá após alguns segundos uma pontuação e uma simples declaração sobre se precisa ou não de desfragmentação.

4.8.3 Verificação de erros

Muitas mensagens de erro são escritas no arquivo apropriado em `/var/log/` cobrindo problemas em aplicações, eventos, serviços e sistema. Algumas delas importantes incluem:

- `/var/log/boot`
- `/var/log/dmesg`
- `/var/log/kern.log`
- `/var/log/mensagens`
- `/var/log/Xorg.0.log`

Nem sempre são fáceis de ler, mas muitas vezes vale a pena olhar para eles se você suspeitar de um problema. Você pode olhar para eles em um terminal usando o *gato de* comando seguido pela localização do registro que você quer ver.

4.9 Games

Navegando na extensa lista de jogos disponíveis através do Synaptic (clique em Seções > Jogos na parte inferior do painel à esquerda) ou seguindo os links abaixo trará muitos outros títulos para sua diversão.

A lista seguinte contém alguns exemplos para aguçar o seu apetite.

4.9.1 Adventure e Jogos de Tiro

- Chromium B.S.U.: Um atirador espacial de ritmo rápido, estilo arcade, de topo de rolagem. Instalado por padrão.

[Página inicial da Chromium B.S.U.](#)

- Por baixo de um céu de aço: Um thriller de ficção científica num futuro pós-apocalíptico sombrio.

[Por baixo de uma página inicial do Steel Sky](#)

- Kq: Um jogo de RPG ao estilo de console, semelhante ao Final Fantasy.

[Página inicial do Kq](#)

- Marte. "Um atirador ridículo." Protejam o planeta dos vossos vizinhos ciumentos!

[página inicial da Mars](#)

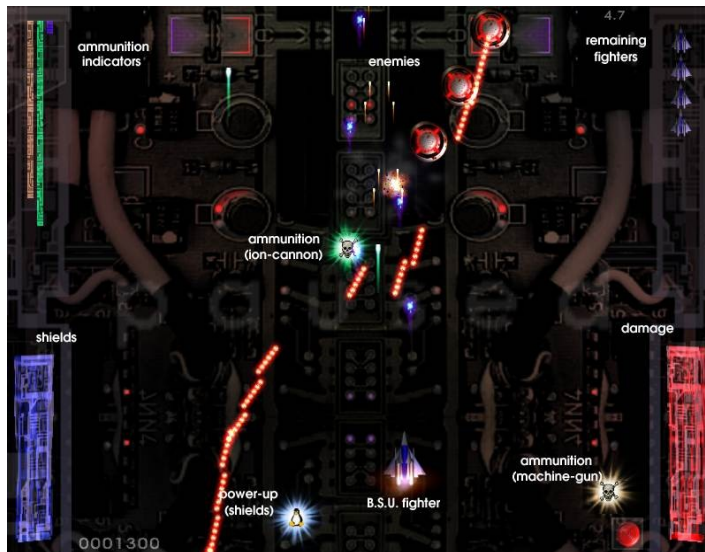


Figura 4-19: Naves de guerra inimigas no ataque em Chromium B.S.U.

4.9.2 Arcade Jogos

- Defendguin: Um clone do Defender, onde a sua missão é defender os pequenos pinguins.

[Página inicial do Defendguin](#)

- Bolha Congelada: As bolhas coloridas são congeladas no topo do ecrã de jogo. À medida que a Ice Press desce, você deve estourar grupos de bolhas congeladas antes que a Press chegue ao seu atirador.

[Página inicial da Frozen Bubble](#)

- Planet Penguin Racer: um divertido jogo de corridas com o seu pinguim favorito.
- [Página inicial do Tuxracer](#)
- Ri-li: Um jogo de comboio de brincar.

[Página inicial do Ri-li](#)

- Supertux: Um clássico jogo 2D de salto e corrida de scrolling lateral num estilo semelhante aos jogos originais do SuperMario.

[Página inicial da Supertux](#)

- Supertuxkart: Uma versão muito melhorada do smokingkart.

[Página inicial do Supertuxcart](#)



Figura 4-20: O comboio Ri-li precisa de virar em breve

4.9.3 Board Jogos

- Gottcode games: dos jogos disponíveis, Peg-E (Peg solitaire game) instalado por padrão.

[Página inicial do Gottcode](#)

- Minas (gnomines): Um jogo de exploração de minas para 1 jogador.

[Página inicial de Minas](#)

- Do'SSi Zo'la: O objectivo do jogo básico do Isola é bloquear o adversário, destruindo os quadrados que o rodeiam.

[Página inicial do Do'SSi Zo'la](#)

- Gnuchess: Um jogo de xadrez.

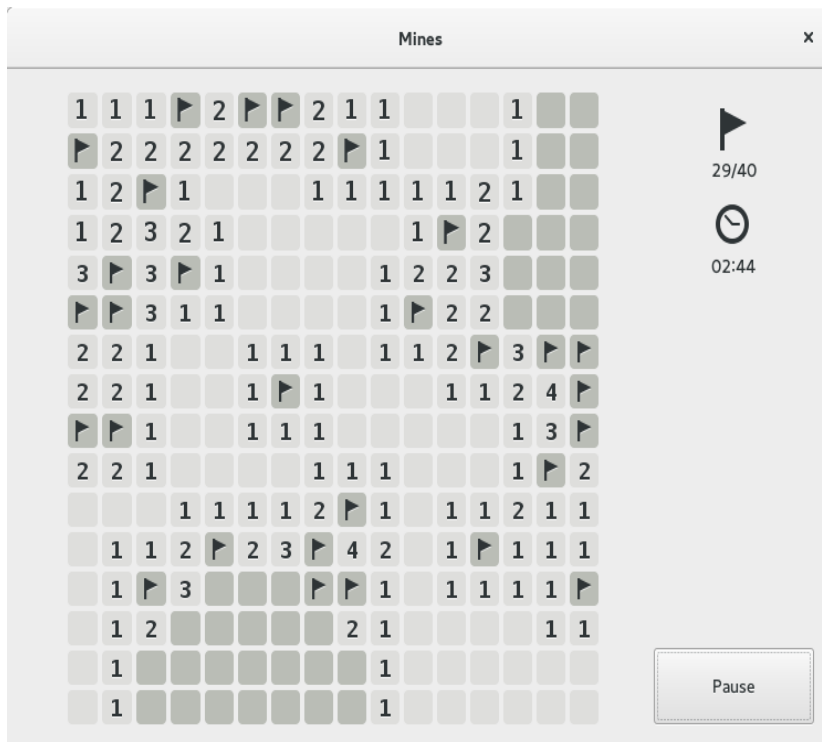


Figura 4-21: Momento de alta tensão em Minas.

4.9.4 Card Jogos

Aqui estão alguns jogos de cartas divertidos disponíveis a partir do repos.

- Pysolfc: Mais de 1.000 jogos solitários a partir de uma única aplicação.

[Página inicial da Pysolfc](#)

4.9.5 Desktop Diversão

- Xpenguins. Os pinguins andam à volta do teu ecrã. Pode ser personalizado com outros personagens como Lemmings e Pooh Bear (necessidade de permitir que os programas rodem na janela raiz).

[Página inicial dos Xpenguins](#)

- Oneko. Um gato (neko) segue seu cursor (o mouse) ao redor da tela. Pode ser personalizado com um cão ou outro animal.

[Wikipédia: Neko](#)

- Algodoo. Este jogo gratuito apresenta uma caixa de areia física 2D onde você pode jogar com a física como nunca antes. A sinergia lúdica da ciência e da arte é nova, e torna-a tão educacional quanto divertida.

[Página inicial de Algodoo](#)

- Xteddy. Coloca um ursinho bonito no seu desktop. Em alternativa, pode adicionar a sua própria imagem.

[Página inicial Xteddy](#)

- Tuxpaint. Um programa de desenho para crianças de todas as idades.

[Página inicial da Tuxpaint](#)



Figura 4-22: O gênio em ação em Tuxpaint

4.9.6 Children

- Três pacotes de jogos e aplicativos educacionais estão disponíveis no MX Package Installer.
- Além disso, [Scratch](#) é uma linguagem de programação gratuita e uma comunidade online onde você pode criar suas próprias histórias interativas, jogos e animações. Instalador de Pacotes MX.



Figura 4-23: Tela de codificação para Dance Party usando Scratch

4.9.7 Tactics & Jogos de Estratégia

- Freeciv: Um clone de Sid Meyer's Civilization© (versão I), um jogo de estratégia multiplayer baseado em turnos, no qual cada jogador se torna o líder de uma civilização da idade da pedra, tentando ganhar ascendência à medida que as idades progridem.

[Página inicial Freeciv](#)

- Lbreakout2: LBreakout2 é um jogo arcade ao estilo breakout-style onde você usa sua raquete para mirar uma bola em tijolos até que todos os tijolos sejam destruídos. Muitos níveis e surpresas. Instalado por padrão.

[Página inicial do Lgames](#)

- Lincity: Um clone da Simcity original. Você deve construir e manter uma cidade e manter o seu povo satisfeito para que a sua população cresça.

[Página inicial do Lincity](#)

- Batalha pelo Wesnoth: Um jogo de estratégia baseado em turnos com um tema de fantasia. Construa o seu exército e lute para recuperar o trono.

[Página inicial do Battle for Wesnoth](#)



Figura 4-24: Tentando romper a primeira parede em Lbreakout

4.9.8 Windows jogos

Vários jogos Windows podem ser jogados no MX Linux usando um emulador Windows como o Cedega ou DOSBox, ou alguns podem até rodar em Wine: veja a Seção 6.1.

4.9.9 Serviços do jogo

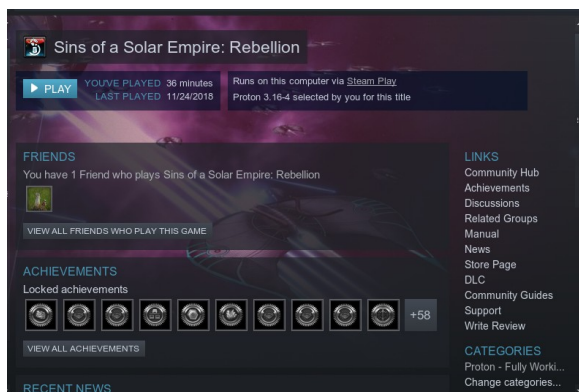


Figura 4-25: Pecados de um Império Solar: Rebelião a vapor com Protão

Existem várias coleções e serviços para o usuário que deseja jogar jogos no MX Linux. Dois dos mais conhecidos são facilmente instaláveis com o MX Package Installer.

- PlayOnLinux. Uma interface gráfica para o Wine (Secção 6.1) que permite aos utilizadores de Linux instalar e utilizar facilmente numerosos jogos e aplicações concebidos para correr com Microsoft® Windows®.

[Página inicial da PlayOnLinux.](#)

- Vapor. Uma plataforma de distribuição digital proprietária para compra e reprodução de videojogos que permite a instalação e actualização automática de jogos. Inclui Proton, uma distribuição modificada de Vinho.

[Página inicial do vapor](#)

4.10 Google ferramentas

4.10.1 Gmail

O Gmail pode ser facilmente configurado no Thunderbird seguindo as instruções. Ele também pode ser facilmente acessado em qualquer navegador.

4.10.2 Google's Contatos

Os contactos do Google podem ser ligados ao Thunderbird utilizando o add-on gContactSync.

[Página inicial do gContactSync](#)

4.10.3 Gcal

O Gcal pode ser configurado em uma aba no Thunderbird com os add-ons Lightning e Google Calendar Tab.

[Página inicial do calendário de relâmpagos](#)

4.10.4 Gtasks

As Tarefas podem ser incluídas no Thunderbird ao assinalar a entrada Tarefas do calendário.

4.10.5 Google Terra

O método mais fácil de instalar o Google Earth é usando o MX Package Installer, onde está na seção "Misc".

Existe também um método manual que pode ser útil em algumas instalações.

- Instale **googleearth.package** a partir do repositório ou directamente a partir [do repositório Google.](#)
- Abra um terminal e entre:

```
make-googleearth-package
```
- Uma vez isso terminado, torne-se raiz e digite:


```
dpkg -i googleearth*.deb
```

- Uma mensagem de erro aparecerá no ecrã sobre problemas de dependência. Corrija isso inserindo este último comando (ainda como root):

```
apt-get -f instalar
```

Agora, finalmente, o Google Earth aparecerá no **Menu Aplicativo > Internet**.

4.10.6 Google Fale

Há um plugin para o navegador chamado **google-talkplugin** disponível no [repositório do Google](#) que permite fazer uma chamada de voz ou vídeo da sua conta do Gmail para outro usuário do Gmail. Ele foi substituído pelo [Google Duo](#) que pode ser executado diretamente do Gmail aberto em um navegador

4.10.7 Google Drive

Existem ferramentas convenientes que fornecem acesso local à sua conta GDrive.

- Um aplicativo simples gratuito chamado [Odrive](#) instala e funciona bem.
- O aplicativo proprietário de multi-plataforma [Insync](#) permite a sincronização e instalação seletiva em vários computadores.

4.11 Bugs, problemas e pedidos

Bugs são erros em um programa de computador ou sistema que produzem resultados incorretos ou comportamento anormal. "Solicitações" ou "melhorias" são adições solicitadas pelos usuários, seja como novas aplicações ou novas funcionalidades para aplicações existentes. O MX Linux lida com eles da seguinte maneira:

- Bugs são gerenciados por meio [do MX e do antiX Linux Bug Tracker](#).
- As solicitações podem ser feitas com um post no [Fórum de Bugs e Solicitações](#), tendo o cuidado de fornecer informações sobre hardware, sistema e outros detalhes
- Tanto os devs como os membros da comunidade responderão a essas mensagens com perguntas, sugestões, etc.

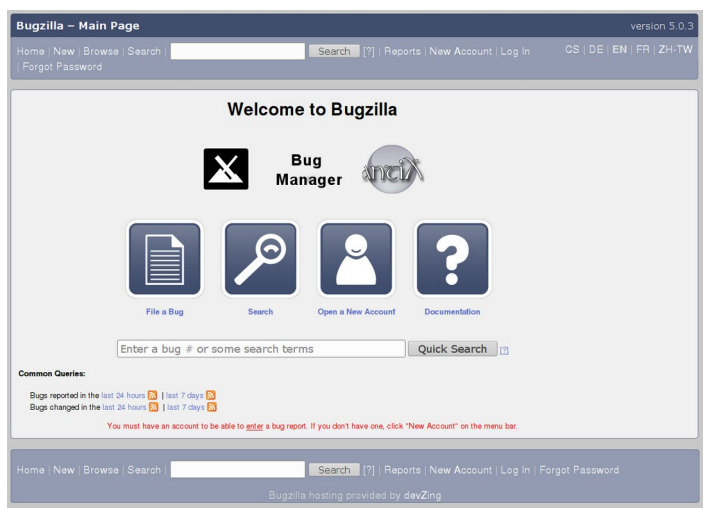


Figura 4-26: painel de controle do gerenciador de bugs

5 Software Gerência

5.1 Introduction

5.1.1 Methods

MX Linux oferece dois métodos complementares de gestão de software:

- MX Package Installer (MXPI) para instalação/remoção de aplicações populares com um clique, assim como aplicações no Debian Stable, MX Test Repo, Debian Backports e o repo Flatpaks. Veja a Secção 3.2.11.
- Synaptic Package Manager, uma ferramenta gráfica completa para uma gama completa de ações com pacotes Debian.

O MXPI tem uma série de vantagens sobre o Synaptic:

- É muito mais rápido!
- A aba Aplicações Populares é restrita aos pacotes mais usados, por isso tudo é fácil de encontrar.
- Ele instala corretamente alguns pacotes que de outra forma são complicados de fazer corretamente (por exemplo, Vinho).
- Ele inclui outras fontes além do Debian Stable em um único aplicativo:
 - Nosso próprio MX Test Repo com pacotes mais novos do que o que o Synaptic tem por padrão.
 - Backports Debian.
 - Flatpaks, não disponível de todo em Synaptic.

Synaptic tem as suas próprias vantagens:

- Possui um grande número de filtros avançados configurados, tais como Seções (categorias), Status, etc.
- Ele oferece informações detalhadas sobre determinados pacotes.
- Torna muito fácil a adição de novos repositórios de software.

Esta Secção 5 concentra-se no Synaptic, que é o método recomendado para iniciantes gerirem pacotes de software para além das capacidades do MX Package Installer. Ela também irá olhar para outros métodos que estão disponíveis e podem ser necessários para certas situações.

5.1.2 Packages

As operações de software em MX são realizadas nos bastidores através do sistema [Advanced Package Tool \(APT\)](#). O software é fornecido na forma de um **pacote**: um pacote de dados discreto, não executável, que inclui instruções para o seu gestor de pacotes sobre a instalação. Os

pacotes são armazenados em servidores chamados repositórios (repos), e podem ser navegados, baixados e instalados através de um software cliente especial chamado gerenciador de pacotes.

A maioria dos pacotes tem uma ou mais **dependências**, o que significa que eles têm um ou mais pacotes que também devem ser instalados para que eles funcionem. O sistema APT é projetado para lidar automaticamente com as dependências para você; em outras palavras, quando você tenta instalar um pacote cujas dependências ainda não estão instaladas, seu gerenciador de pacotes APT marcará automaticamente essas dependências para instalação também. Pode acontecer que estas dependências não possam ser satisfeitas, impedindo a instalação de um pacote; coloque tais problemas no Fórum.

5.2 Repos

Os repositórios APT são muito mais do que apenas sites com software para download. Os pacotes nos sites de repositório são especialmente organizados e indexados para serem acessados através de um gerenciador de pacotes, ao invés de serem navegados diretamente.

AVISO: não adicione outros repositórios cegamente ao MX Linux! Isto é especialmente verdade para oDebian Sid ou um PPA, que é muito provável que quebre sua instalação além do conserto.

5.2.1 Standard repos

O MX Linux vem com um conjunto de repositórios habilitados que lhe oferecem segurança e escolha. Se você é novo no MX Linux (e especialmente se você é novo no Linux), é recomendado que, em geral, você fique com o repositório padrão no início. Por razões de segurança, estes repos são assinados digitalmente, o que significa que os pacotes são autenticados com uma chave de encriptação para ter a certeza de que são autênticos. Se você instalar pacotes de repos não-Debian sem a chave, você receberá um aviso de que eles não podem ser autenticados. Para se livrar desse aviso e ter certeza de que suas instalações estão seguras, você precisa instalar chaves ausentes usando **chaves MX Fix GPG**.

Repos são mais facilmente adicionados, habilitados/desabilitados, removidos ou editados através do Synaptic, embora também possam ser alterados manualmente editando os arquivos em **/etc/apt/** em um terminal raiz. No Synaptic, clique em **Configurações > repos**, depois clique no botão Novo e adicione as informações. A informação do repos é muitas vezes dada como uma única linha, como esta:

```
deb http://mxrepo.com/mx/testrepo/ teste de alongamento
```

Tenha o cuidado de anotar a localização dos espaços, que separam a informação em quatro pedaços que depois são inseridos em linhas separadas em Synaptic.

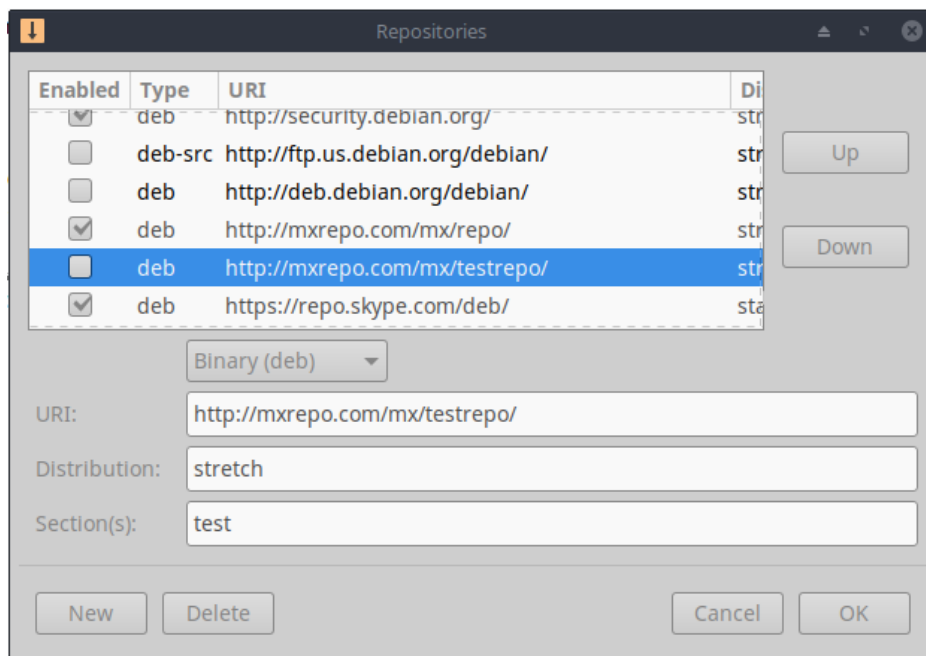


Figura 5-1: Reposição, com o teste MX repo destacado

Alguns repos têm etiquetas especiais:

- **contrib**, que dependem de ou são acessórios de pacotes não-livres.
- **não-livre**, que não cumprem as [directivas de software livre Debian](#) (DFSG).
- **de segurança**, que contêm apenas actualizações relacionadas com a segurança.
- **backports**, que contêm pacotes de versões mais recentes do Debian que foram compilados para o Debian Stable (a versão MX é construída com) para manter o seu SO actualizado.
- **MX**, que contém os pacotes especiais que fazem do MX o que ele é.

A lista atual de repositórios MX padrão é mantida no [MX/antiX Wiki](#).

5.2.2 Community repos

MX Linux tem seus próprios Repositórios Comunitários com pacotes que nossos Packagers constroem e mantêm. Estes pacotes são distintos dos pacotes oficiais MX vindos do Debian Stable, e contêm pacotes de outras fontes:

- O Debian suporta backports, de testes ou mesmo experimentais
- A nossa irmã distro [antiX](#)
- Projetos independentes
- Anfitriões de código aberto, como o [GitHub](#)

Os Repos da Comunidade são críticos para o MX Linux, já que eles permitem que um sistema operacional baseado no Debian Stable fique a par de importantes desenvolvimentos de software.

Além do MX Main repo, o MX Test repo visa obter feedback dos usuários antes que novos pacotes sejam movidos para Main. A maneira mais fácil de instalar a partir do MX Test é com o MX Package Installer (Secção 3.2), uma vez que ele lida com muitos passos automaticamente.

Para saber mais sobre o que está disponível, quem são os empacotadores, e até mesmo como se envolver, veja [MX Community Packaging Project](#).

5.2.3 Dedicated repos

Além dos repositórios gerais como o Debian, MX e Community, também existe um certo número de repositórios dedicados associados a uma única aplicação. Quando você adiciona um deles, diretamente ou através do Synaptic, então você receberá atualizações. Alguns são pré-carregados mas não habilitados, outros você mesmo adicionará.

Aqui está um exemplo comum (VirtualBox):

```
deb https://download.virtualbox.org/virtualbox/debian/stable contrib
```

Novos usuários vindos do Ubuntu ou de uma de suas derivadas frequentemente perguntam sobre os **repositórios PPA**; o Ubuntu se desvia do Debian padrão, portanto tais repos precisam ser tratados com cautela. Consulte o [MX/antiX Wiki](#).

5.2.4 Development repos

Existe uma categoria final de repositório para a aquisição da construção mais recente (e portanto menos estável) de uma aplicação. Isto é feito através de um sistema de controle de versão como o Git, que pode ser consultado pelo usuário final para se manter atualizado com o desenvolvimento. Uma cópia do código fonte da aplicação pode ser baixada em um diretório em uma máquina local. Os repositórios de software são um método conveniente para gerenciar projetos usando Git, e o MX Linux mantém a maioria de seu código em [seu próprio repositório GitHub](#).

Mais: [Wikipédia: Repositório de software](#)

5.2.5 Mirrors

Os repositórios MX Linux para ambos pacotes e ISOs são "espelhados" em servidores em diferentes sites ao redor do mundo; o mesmo é verdade para os repositórios Debian. Estes sites espelho fornecem múltiplas fontes da mesma informação, e funcionam para reduzir o tempo de download, melhorar a confiabilidade, e fornecer uma certa resiliência em caso de falha do servidor. Durante a instalação, o espelho mais provável será automaticamente selecionado para você baseado na localização e idioma. Mas o usuário pode ter razões para preferir outro:

- A atribuição automática na instalação pode estar errada em alguns casos
- O utilizador pode alterar a sua residência
- Um novo espelho pode ficar disponível muito mais próximo, mais rápido ou mais confiável.
- Um espelho existente pode alterar a sua URL
- O espelho a ser utilizado pode tornar-se pouco fiável ou ficar offline

O MX Repo Manager (Seção 3.2) facilita a troca de espelhos, permitindo que você escolha o que funciona melhor para você. Tenha em atenção o botão que selecciona o espelho mais rápido para a sua localização.

5.3 Synaptic

A secção seguinte procura fornecer uma visão actualizada do uso sináptico. Note que a sua senha de root é necessária e, naturalmente, você precisará estar conectado à Internet.

5.3.1 Installing e remoção de pacotes

Instalando

Aqui estão os passos básicos para a instalação do software no Synaptic:

- Clique em **Start menu > System > Synaptic Package Manager**, fornecendo a senha de root, se solicitado.
- Carrega no botão Recarregar. Este botão faz com que o Synaptic entre em contato com os servidores de repositório online e baixe um novo arquivo de índice com informações sobre quais pacotes estão disponíveis, quais versões eles são e quais outros pacotes são necessários para que eles sejam instalados. Se você receber uma mensagem de que alguns dos repositórios não foram contatados, espere um minuto e depois tente novamente.
- Se você já sabe o nome do pacote que está procurando, basta clicar no painel à direita e começar a digitar; Synaptic irá procurar incrementalmente à medida que você digita.
- Se você não sabe o nome do pacote, use a caixa de busca no canto superior direito para localizar o software com base no nome ou palavras-chave. Esta é uma das maiores vantagens do Synaptic em relação a outros métodos.
- Alternativamente, use um dos botões de filtro no canto inferior esquerdo:
 - **As secções** fornecem sub-áreas como Editores, Jogos e Diversões, Utilitários, etc. Você verá uma descrição de cada pacote no painel inferior, e pode usar as abas para descobrir mais informações sobre ele.
 - Pacotes de grupos de **status** pela sua situação de instalação.
 - **A origem** mostrará pacotes a partir de um repositório específico.
 - **Os filtros personalizados** oferecem várias opções de filtros
 - Os **resultados da pesquisa** mostrarão uma lista de pesquisas anteriores para a sessão sináptica em que você está.
- Clique na caixa vazia na extremidade esquerda do pacote que deseja e selecione Marcar para Instalação na tela pop-up. Se o pacote tiver dependências, você será notificado e elas serão automaticamente marcadas para instalação também. Você também pode clicar duas vezes no pacote se ele for o único que você está instalando.

- Alguns pacotes também têm pacotes "Recomendados" e "Sugeridos" que podem ser visualizados através de um clique com o botão direito do mouse sobre o nome do pacote. Estes são pacotes adicionais que adicionam funcionalidade ao pacote selecionado, e é uma boa idéia dar uma olhada neles.
- Clique em Aplicar para iniciar a instalação. Você pode ignorar com segurança qualquer mensagem de aviso: "Você está prestes a instalar um software que não pode ser autenticado!"
- Pode haver etapas adicionais: basta seguir as instruções à medida que as recebe até que a instalação esteja concluída.

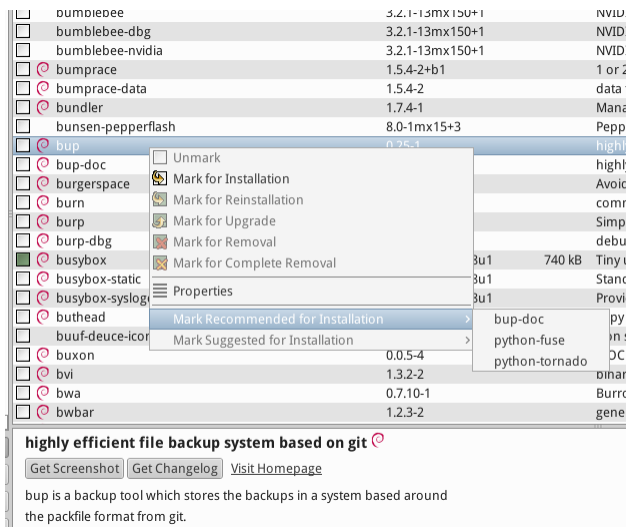


Figura 5-2: Verificação dos pacotes recomendados durante a instalação do pacote.

Remoção

Remover o software do seu sistema com Synaptic parece tão simples como instalar, mas há mais do que se pode imaginar:

- Para remover um pacote, basta clicar na mesma caixa da instalação e selecionar Mark for Removal ou Mark for Complete Removal.
 - A remoção desinstala o software, mas deixa os arquivos de configuração do sistema caso você queira manter suas configurações.
 - Remoção completa remove o software e os arquivos de configuração do sistema também (purga). Seus arquivos de configuração pessoais relacionados com o pacote não serão removidos. Verifique também por outros arquivos de configuração remanescentes na categoria **Não instalado (configuração residual)** do Synaptic.
- Quando você tem outros programas que dependem da remoção do pacote, esses pacotes também terão que ser removidos. Isso geralmente acontece quando você remove bibliotecas de software, serviços ou aplicativos de linha de comando que servem como back-ends para outros aplicativos. Certifique-se de ler atentamente o resumo que o Synaptic lhe dá antes de clicar em OK.

- A remoção de grandes aplicações que são compostas de muitos pacotes pode trazer complicações. Muitas vezes estes pacotes são instalados usando um meta-pacote, que é um pacote vazio que simplesmente depende de todos os pacotes que você precisa para a aplicação. A melhor maneira de remover um pacote complicado como este é inspecionar a lista de dependências para o meta-pacote, e remover os pacotes ali listados. Tome cuidado, no entanto, para não desinstalar uma dependência de outra aplicação que você queira manter!
- Você pode descobrir que a categoria de status Autoremoveable começa a acumular pacotes. Estes foram instalados por outros pacotes e não são mais necessários, então você pode clicar nessa categoria de status, destacar todos os pacotes no painel direito, e então clicar com o botão direito do mouse para removê-los. Certifique-se de examinar a lista cuidadosamente quando a caixa de verificação aparecer, porque às vezes você pode descobrir que as dependências listadas para remoção incluem pacotes que você realmente quer manter. Use **`apt -s autoremove`** para fazer uma simulação (= a chave -s) dry run se você não tiver certeza.

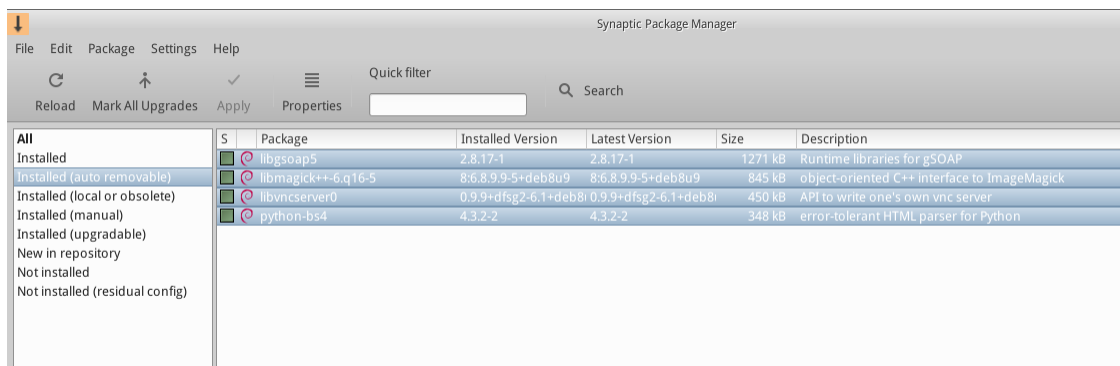


Figura 5-3: Preparando-se para limpar os pacotes autoemovíveis.

5.3.2 Upgrading e desclassificação

Synaptic permite que você mantenha seu sistema atualizado de forma rápida e conveniente.

Atualização

A menos que você esteja usando um método manual no Synaptic ou um terminal, a atualização é normalmente acionada por uma alteração no ícone do Atualizador MX na Área de Notificação (padrão: a caixa vazia fica verde). Há duas maneiras de proceder quando esta seta aparece.

- Clique com o botão esquerdo do mouse no ícone. Este é o método mais rápido porque não há espera para o software carregar, correr, etc. Uma janela de terminal aparece com os pacotes para actualizar; examine-os cuidadosamente, depois clique em OK para completar o processo.
- Clique com o botão direito do mouse no ícone para usar Synaptic em seu lugar.
 - Clique no ícone Marcar todas as atualizações abaixo da barra de menu para selecionar todos os pacotes disponíveis para atualização, ou clique no link Instalado (atualizável) no painel esquerdo para revisar os pacotes ou para selecionar as atualizações individualmente.

- Clique em Aplicar para iniciar a actualização, ignorando a mensagem de aviso. Quando o processo de instalação começa, você tem a opção de observar os detalhes em um terminal dentro do Synaptic.
- Com algumas atualizações de pacote, você pode ser solicitado a confirmar um diálogo, inserir informações de configuração ou decidir se deseja ou não sobregravar um arquivo de configuração que você alterou. Preste atenção aqui, e siga as instruções até que a atualização seja concluída.

Desgraduação

Às vezes você pode querer rebaixar uma aplicação para uma versão antiga, por exemplo, por causa de problemas que surgiram com a nova. Isto é fácil de fazer em Synaptic:

1. Abra Synaptic, forneça a senha de root, e clique em Reload.
2. Clique em Instalado no painel à esquerda, depois encontre e destaque o pacote que deseja rebaixar no painel à direita
3. Na barra de menu, clique em Pacote > Forçar versão...
4. Selecione a partir das versões disponíveis na lista suspensa. Pode não haver opções disponíveis.
5. Clique em Force Version, depois instale da forma usual.
6. Para evitar que essa versão inferior seja imediatamente atualizada novamente, você precisa prendê-la.

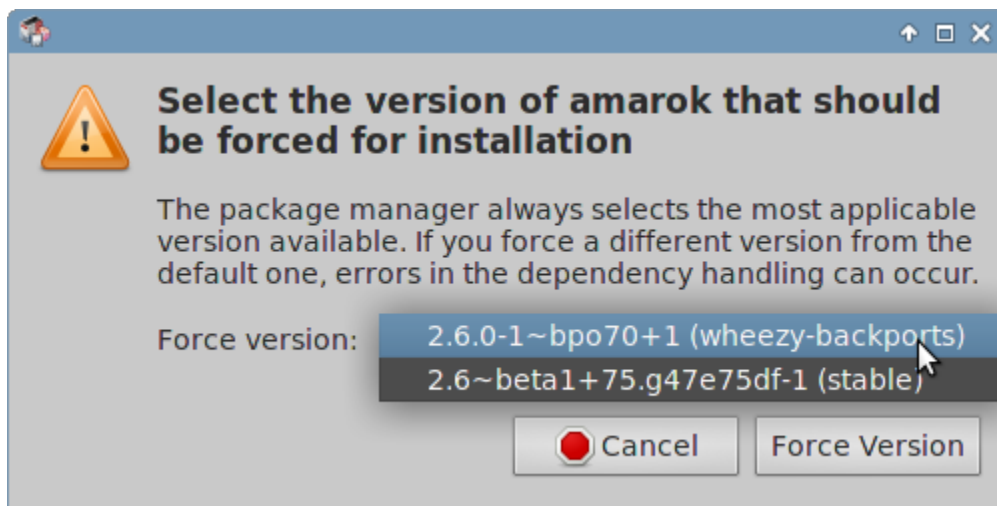


Figura 5-4: Utilização da versão Force para fazer o downgrade de um pacote

Pinning

Às vezes, você pode querer fixar uma aplicação a uma versão específica para evitar que ela seja atualizada, a fim de evitar problemas com as mais recentes. Isto é fácil de fazer:

1. Abra Synaptic, forneça a senha de root, e clique em Reload.
2. Clique em Instalado no painel à esquerda, depois encontre e destaque o pacote que você deseja fixar no painel à direita.

3. Na barra de menu, clique em Pacote > Bloquear versão...
4. Synaptic destacará o pacote em vermelho e adicionará um ícone de cadeado à primeira coluna.
5. Para desbloquear, realce novamente o pacote e clique em Pacote > Bloquear versão (que terá uma marca de verificação).
6. Note que o pinagem via Synaptic não impede que o pacote seja atualizado ao usar a linha de comando.

5.4 Troubleshooting

Synaptic é muito confiável, mas às vezes você pode receber uma mensagem de erro. Uma discussão completa de tais mensagens pode ser encontrada no [MX/antiX Wiki](#), por isso aqui mencionaremos apenas algumas das mais comuns.

- Você recebe uma mensagem de que alguns repositórios não conseguiram baixar informações do repositório. Este é normalmente um evento transitório e você simplesmente precisa esperar e recarregar; ou você pode usar o MX Repo Manger para trocar os repositórios.
- Se a instalação de um pacote mostrar que o software que você deseja manter será removido, clique em Cancelar para voltar a sair da operação.
- Pode acontecer com um novo repositório que você veja uma mensagem de erro após a recarga que diz algo como: T: erro GPG: [algum URL de repositório] Lançamento: As seguintes assinaturas não puderam ser verificadas . Esta mensagem aparece porque o apt inclui autenticação de pacotes para melhorar a segurança, e a chave não está presente. Para corrigir isso, clique em **Start menu > System > MX Fix GPG keys** e siga as instruções. Se nenhuma chave for encontrada, pergunte no Fórum.
- Ocasionalmente, pacotes não serão instalados porque seus scripts de instalação falham uma ou mais verificações de segurança; por exemplo, um pacote pode tentar sobrescrever um arquivo que é parte de outro pacote, ou requerer o downgrade de outro pacote devido a dependências. Se você tem uma instalação ou atualização que está presa em um desses erros, ele é chamado de pacote "quebrado". Para corrigir isso, clique na entrada Pacotes quebrados no painel esquerdo. Destaque o pacote e tente primeiro corrigir o problema clicando em Editar > Corrigir Pacotes Quebrados. Se isso não for bem sucedido, então clique com o botão direito do mouse no pacote para desmarcá-lo ou desinstalá-lo.
- Durante a instalação ou desinstalação, às vezes aparecem mensagens importantes sobre o processo:
 - Desinstalar? Ocasionalmente, conflitos nas dependências de pacotes podem fazer com que o sistema APT desinstale um grande número de pacotes importantes a fim de instalar algum outro pacote. Isto é raro com a configuração padrão, mas torna-se cada vez mais provável à medida que você adiciona repos não suportados. **Seja MUITO ATENTADO** sempre que a

instalação de um pacote exigir que outros sejam removidos! Se um grande número de pacotes vai ser removido, você pode querer investigar outro método de instalação desta aplicação.

- Continuar? Ao atualizar, você pode às vezes ser informado que um novo arquivo de configuração está disponível para um determinado pacote, e ser perguntado se você deseja instalar a nova versão ou manter sua versão atual.
 - Se o pacote em questão é de um repositório MX, é recomendado que você "instale a versão do mantenedor".
 - Caso contrário, responda "manter a versão atual" (N), que também é a escolha padrão.

5.5 Other métodos

5.5.1 Aptitude

O Aptitude é um gerenciador de pacotes que pode ser usado ao invés do apt ou Synaptic. Ele está disponível a partir do repos, e é particularmente útil quando surgem problemas de dependência. Pode ser executado como um CLI direto ou como uma GUI primitiva.

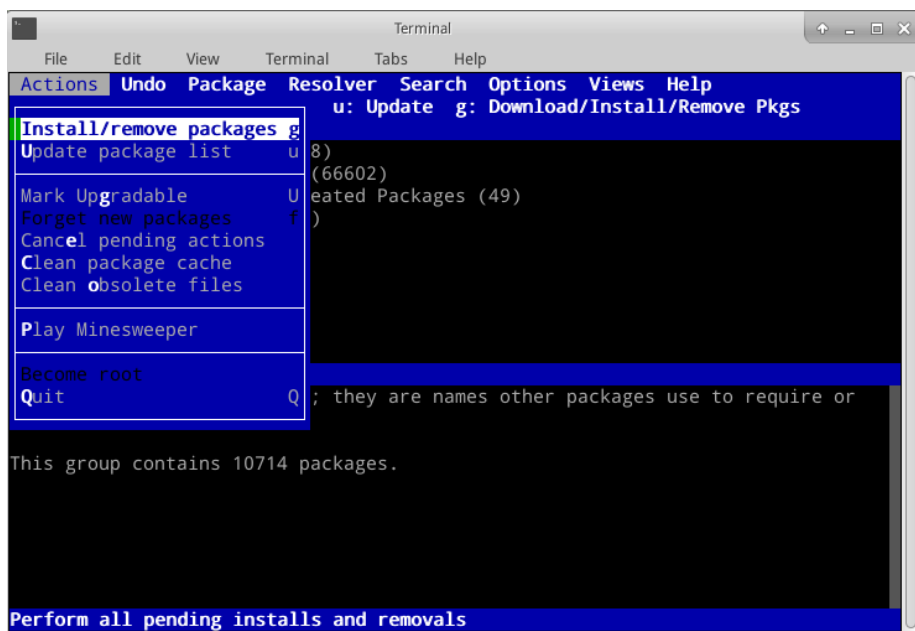


Figura 5-5: Tela inicial do Aptitude (GUI), mostrando o resolvedor de dependência.

Para mais detalhes sobre esta opção, consulte o [MX/antiX Wiki](#).

5.5.2 Deb pacotes

Os pacotes de software instalados através do Synaptic (e APT por trás dele) estão num formato chamado deb (abreviação para Debian, a distribuição Linux que concebeu o APT). Você pode instalar manualmente os pacotes deb baixados usando a ferramenta gráfica Gdebi ou a ferramenta de linha de comando dpkg. Estas são ferramentas simples para instalar pacotes deb locais. NOTA: se as dependências não puderem ser satisfeitas, você receberá um aviso e o programa irá parar.

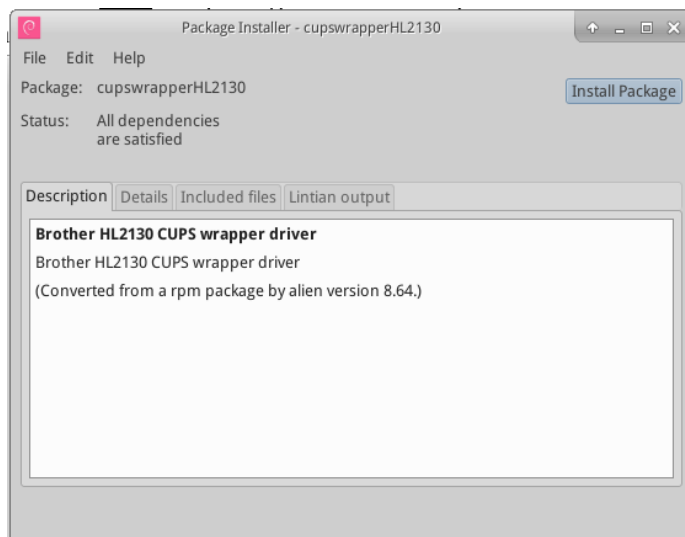


Figura 5-6: Gdebi pronto para instalar.

Instalando arquivos *.deb com Gdebi

1. Navegue até o pacote deb que você deseja instalar (normalmente na pasta Downloads) e clique sobre ele. Gdebi irá abrir o diálogo de instalação.
2. Clique em Instalar.
3. Digite sua senha de root quando solicitado.
4. Gdebi irá tentar instalar o pacote, e relatar os resultados.

Instalando arquivos *.deb com o dpkg

1. Navegue até a pasta que contém o pacote deb que você deseja instalar.
2. Clique com o botão direito do mouse em um espaço vazio para abrir um terminal e tornar-se raiz. Alternativamente, clique na seta para subir um nível e clique com o botão direito do mouse na pasta com o pacote deb > Abrir Thunar aqui.
3. Instale o pacote com o comando (substituindo o nome do pacote real, é claro):

```
dpkg -i packagename.deb
```

4. Se você está instalando vários pacotes no mesmo diretório ao mesmo tempo (por exemplo, se instalando manualmente o Libreoffice), você pode fazer tudo de uma vez usando:

```
dpkg -i *.deb
```

NOTA: Em um comando shell, o asterisco é um wild card no argumento. Neste caso, ele fará com que o programa aplique o comando a qualquer arquivo cujo nome termine com .deb.

5. Se as dependências necessárias ainda não estiverem instaladas em seu sistema, você receberá erros de dependências não atendidas, já que o dpkg não cuida delas automaticamente. Para corrigir estes erros e terminar a instalação, execute este código para forçar a instalação:

```
apt -f instalar
```

6. apt tentará corrigir a situação instalando as dependências necessárias (se elas estiverem disponíveis nos repositórios) ou removendo seus arquivos .deb (se as dependências não puderem ser instaladas).

NOTA: o comando usado no Passo 5 acima reflete a mudança do nome herdado **apt-get**.

5.5.3 Self - pacotes contendo



Lançadores e aplicativos

Appimages, flatpaks e snaps são pacotes auto-contidos que não precisam de ser instalados no sentido habitual. **Esteja ciente de que estes pacotes não são testados pelo Debian ou MX Linux, portanto eles podem não funcionar como esperado.**

- Apimagens: basta fazer o download, mover para /opt (recomendado) e tornar executável clicando com o botão direito do mouse > Permissões.
- Flatpaks: use MXPI para obter aplicações de [flathub](#).
- Snaps. Não confiável no MX Linux, a menos que o usuário tenha inicializado no sistema. Detalhes na referência do Wiki abaixo.

Uma das grandes vantagens dos pacotes auto-contidos é que qualquer software extra que eles precisem está incluído, e por isso não terá impacto negativo no software já instalado. Isto também os torna muito maiores do que os pacotes tradicionais instalados.

AJUDA: a [Wiki MX/antiX](#)

5.5.4 CLI métodos

É igualmente possível usar a linha de comando para instalar, remover, atualizar, trocar de repos geralmente para gerenciar pacotes. Em vez de lançar o Synaptic para executar tarefas comuns.

Tabela 5: Comandos comuns para gerenciar pacotes

Comando	Ação
apt install packagename	Instalar um determinado pacote
apt remove packagename	Remover um determinado pacote
apto para purgar o nome do pacote	Remover completamente um pacote (mas não a configuração/dados em /home)
autoremove adequado	Limpar as sobras de embalagens após uma remoção
atualização adequada	Atualize a lista de pacotes a partir do repositório
upgrade adequado	Instalar todos os upgrades disponíveis
dist-upgrade adequado	Lidar inteligentemente com a mudança de dependências com novas versões de pacotes

5.5.5 More métodos de instalação

Mais cedo ou mais tarde algum software que você queira instalar não estará disponível no repositório e você pode precisar usar outros métodos de instalação. Estes métodos incluem:

- Blobs. Às vezes o que você quer não é realmente um pacote instalável, mas um "blob" ou uma coleção pré-compilada, não ".deb" de dados binários armazenados como uma única entidade, especialmente de código fechado. Tais blobs estão tipicamente localizados no diretório /opt. Exemplos comuns incluem Firefox, Thunderbird e LibreOffice. Por exemplo, para instalar a versão mais recente do LibreOffice:
 - Pesquisa Web "libreoffice download versão mais recente. " Clique :
<https://www.libreoffice.org/download/download/>
 - Selecione a versão desejada, o seu sistema operacional (por exemplo, Linux x64) e o formato do seu pacote (deb)
 - Clique no botão de download; como uso isto o tempo todo, faço sempre uma pequena doação
 - Uma vez terminado o download, vá para a pasta Downloads e clique com o botão direito do mouse no arquivo LibreOffice_xxx > Extrair Aqui
 - Clique na pasta que é extraída e depois clique com o botão direito do rato na pasta DEBS > Abrir Terminal aqui
 - Digite este código

```
sudo dpkg -i *.deb
```
 - Agora ele está instalado e disponível na categoria Office do menu
 - Você provavelmente vai querer remover a versão mais antiga, o que você pode fazer usando Synaptic para selecionar e remover o **libreoffice-core**, que vai levar o resto com ele. Assegure-se de não remover a nova!
 - Crie um lançador abrindo o Menu Iniciar e clicando com o botão direito do mouse na entrada simples do LibreOffice > Adicionar ao Painel (ou: Adicionar à Área de Trabalho).
- Pacotes RPM: Algumas distribuições de Linux usam o sistema de empacotamento RPM. Os pacotes RPM são similares aos pacotes deb de muitas maneiras, e há um programa de linha de comando disponível no MX Linux para converter pacotes RPM para debs chamados **alienígenas**. Ele não vem instalado com o MX Linux, mas está disponível a partir do repositório padrão. Após tê-lo instalado em seu sistema, você pode usá-lo para instalar um pacote rpm com este comando (como root): **alien -i packagename.rpm**. Isso irá colocar um arquivo deb com o mesmo nome na localização do arquivo rpm que você pode então instalar como descrito acima. Para informações mais detalhadas sobre o alien, veja a versão da internet de sua página de manual na seção Links no final desta página.
- Código fonte: Qualquer programa open-source pode ser compilado a partir do código fonte original do programador, se não houver outra opção. Em circunstâncias ideais, esta é na verdade uma operação bastante simples, mas às vezes você pode encontrar erros que requerem mais habilidade para classificar. O código fonte é normalmente distribuído como um tarball (arquivo tar.gz ou tar.bz2). Sua melhor opção é

normalmente fazer um pedido de pacote no Fórum, mas veja os Links para um tutorial sobre compilação de programas.

- Diversos: Muitos desenvolvedores de software empacotam software de suas próprias maneiras, geralmente distribuídos como tarballs ou arquivos zip. Eles podem conter scripts de configuração, binários prontos para rodar ou programas instaladores binários similares aos programas do Windows setup.exe. No Linux, o instalador frequentemente termina em **.bin**. O Google Earth, por exemplo, é frequentemente distribuído desta forma. Em caso de dúvida, consulte as instruções de instalação fornecidas com o software.

5.5.6 Links

- [MX/antiX Wiki: Erros sinápticos](#)
- [MX/antiX Wiki: Instalando o Software](#)
- [MX/antiX Wiki: Compilação](#)
- [Gdebi](#)
- [As ferramentas de gerenciamento de pacotes Debian](#)
- [Ferramentas de gerenciamento de pacotes Debian](#)
- [Guia Debian APT](#)
- [Guia Debian APT](#)
- [Wikipédia: Alienígena](#)

6 Advanced utilização

6.1 Windows programas sob MX Linux

Há um certo número de aplicações, tanto de código aberto como comerciais, que permitirão que aplicações Windows sejam executadas sob o MX Linux. (Quando apenas um aplicativo em particular está envolvido, ele é chamado de **wrapper** - por exemplo, [NDISwrapper](#)). Eles são chamados de emuladores, o que significa que eles replicam as funções do Windows em uma plataforma Linux. Muitas aplicações MS Office, jogos e outros programas podem ser executados usando um emulador com vários graus de sucesso, desde a velocidade e funcionalidade quase nativa até apenas o desempenho básico.

6.1.1 Open-source

O **Wine** é o principal emulador open-source do Windows para MX Linux. É uma espécie de camada de compatibilidade para executar programas Windows, mas não requer o Microsoft Windows para executar as aplicações. Melhor instalado através do MX Package Installer (em Misc); se instalar com Synaptic, selecione "winehq-staging" para obter todos os pacotes [wine-staging](#). As versões do Wine são rapidamente empacotadas pelos membros do Repositório da Comunidade e disponibilizadas aos usuários, sendo que a última versão vem do teste repo.

NOTA: Para rodar o Vinho ao vivo, você precisa usar a persistência em casa (Seção 6.6.3).

- [Página Principal do Vinho](#)
- [MX/antiX Wiki: Vinho](#)

A **DOSBox** cria um ambiente semelhante ao DOS destinado à execução de programas baseados em MS-DOS, especialmente jogos de computador.

- [Página inicial da DOSBox](#)
- [DOSBox Wiki](#)

DOSEMU é um software disponível a partir do repositório que permite que o DOS seja inicializado em uma máquina virtual, tornando possível executar o Windows 3.1, Word Perfect para DOS, DOOM, etc.

- [DOSEMU Home Page](#)
- [MX/antiX Wiki: DOSEMU](#)

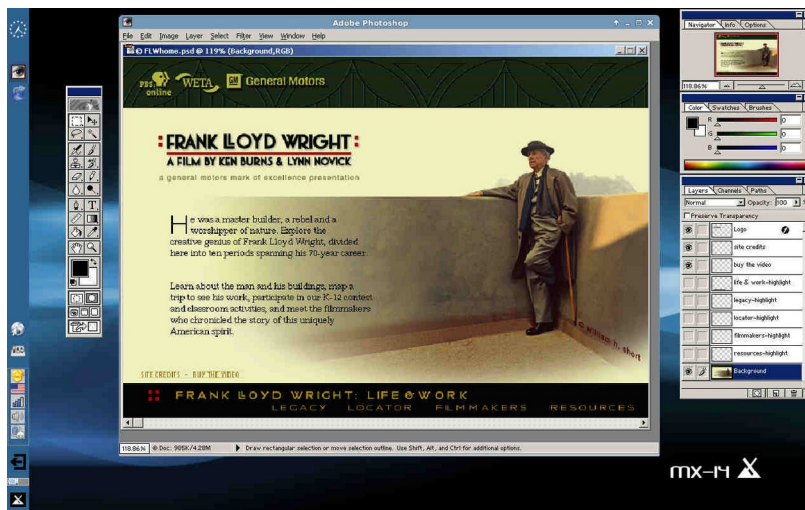


Figura 6-1: Photoshop 5.5 rodando em Wine

6.1.2 Commercial

O **CrossOver Office** permite instalar muitos aplicativos de produtividade, plugins e jogos populares do Windows em Linux, sem precisar de uma licença do Sistema Operacional Microsoft. Suporta particularmente bem o Microsoft Word, Excel e PowerPoint (até 2003).

- [Página inicial do CrossOver Linux](#)
- [Wikipédia: Crossover](#)
- [Compatibilidade de Aplicações](#)

Ligações

- [Wikipédia: Emulador](#)
- [Emuladores DOS](#)

6.2 Virtual máquinas

As aplicações de máquinas virtuais são uma classe de programas que simulam um computador virtual na memória, permitindo-lhe executar qualquer sistema operacional na máquina. É útil para testar, executar aplicações não nativas e proporcionar aos usuários a sensação de ter uma máquina própria. Muitos usuários do MX Linux fazem uso de software de máquina virtual para rodar o Microsoft Windows "em uma janela" para fornecer acesso sem problemas ao software escrito para Windows em sua área de trabalho. Ele também é usado para testes para evitar a instalação.

6.2.1 Setup



[Caixa virtual: criar uma pasta partilhada \(14.4\)](#)

Existem várias aplicações de software de máquinas virtuais para Linux, tanto de código aberto como proprietárias. MX torna particularmente fácil a utilização da **VirtualBox (VB)**, por isso vamos focar nisso aqui. Para detalhes e os desenvolvimentos mais recentes, veja a seção de

Links abaixo. Aqui está uma visão geral dos passos básicos para configurar e executar o VirtualBox:

- **Instalação.** Isto é melhor feito através do Instalador de Pacotes MX, onde VB aparece na seção Misc. Isto irá habilitar o repositório VB, baixar e instalar a última versão do VB. O repositório será deixado ativado, permitindo atualizações automáticas via MX Updater.
- **64bit.** VB requer suporte a virtualização de hardware para executar um convidado de 64bit, cujas configurações (caso existam) estão localizadas na BIOS. Detalhes no [Manual da VB](#).
- **Reiniciar.** É uma boa idéia deixar o VB se configurar completamente reiniciando após a instalação.
- **Pós-instalação.** Verifique se o seu usuário pertence ao grupo de usuários vbox. Abra a guia MX User Manager > Group Membership. Seleccione o seu nome de utilizador e certifique-se de que 'vboxusers' na lista de Grupos está assinalado. Confirme e saia.
- **Pacote de Extensão.** Se você instalar o VB a partir do Instalador do Pacote MX, o Pacote de Extensão será incluído automaticamente. Caso contrário, você deve baixá-lo e instalá-lo a partir do site da Oracle (veja Links). Depois que o arquivo for baixado, navegue até ele com Thunar e clique no ícone do arquivo. O Pacote de Extensão abrirá o VB e se instalará automaticamente.
- **Localização.** Os arquivos da máquina virtual são armazenados por padrão em sua pasta / home. Eles podem ser bastante grandes e se você tiver uma partição de dados separada, você pode considerar fazer a pasta padrão lá. Vá para Arquivo > Preferências > guia Geral e edite a localização da pasta.

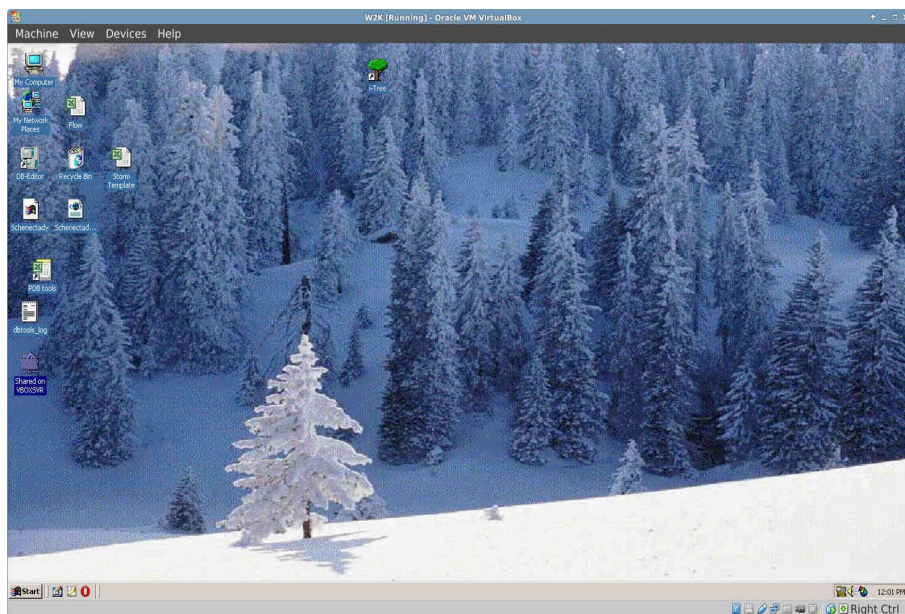


Figura 6-2: Windows 2000 rodando no VirtualBox

6.2.2 Use

- **Criar uma máquina virtual.** Para criar uma máquina virtual inicie a VB, clique no ícone Novo na barra de ferramentas. Você precisará de um CD do Windows ou uma ISO do

Linux (apenas 32bit). Siga o assistente, aceitando todas as configurações sugeridas, a menos que você saiba melhor - você sempre pode alterá-las mais tarde. Se a sua ISO tem PAE, clique na aba Sistema > Opções e ative-a. Você pode precisar aumentar a memória alocada para o convidado acima do valor mínimo padrão, ainda deixando memória suficiente para o seu SO Host. Para Convidados Windows, considere criar um HD virtual maior do que o padrão de 10GB - embora seja possível aumentar o tamanho mais tarde, não é um processo simples. Selecione uma unidade host ou um arquivo de disco de CD/DVD virtual

- **Selecione um ponto de montagem.** Assim que a máquina estiver configurada, então você pode selecionar o ponto de montagem para ser a unidade host ou um arquivo de disco de CD/DVD virtual (ISO). Clique em **Configurações > Armazenamento**, e aparecerá uma caixa de diálogo onde você verá no meio uma Árvore de Armazenamento com um Controlador IDE e um Controlador SATA abaixo dele. Ao clicar no ícone da Unidade de CD/DVD na Árvore de armazenamento, você verá o ícone da Unidade de CD/DVD aparecer na seção Atributos, no lado direito da janela. Clique no ícone da Unidade de CD/DVD na seção Atributos para abrir um menu suspenso onde você pode atribuir a Unidade Host ou um arquivo de disco de CD/DVD Virtual (ISO) para ser montado na Unidade de CD/DVD. (Você pode selecionar um arquivo ISO diferente, clicando em Choose a Virtual CD/DVD disk file e navegando até o arquivo). Execute a máquina. O dispositivo que você selecionou (ISO ou CD/DVD) será montado quando você iniciar a máquina virtual e seu sistema operacional poderá ser instalado.
- **Edições para convidados.** Uma vez instalado o seu sistema operacional Guest, certifique-se de instalar o VB GuestAdditions inicializando no sistema operacional Guest, depois clique em Devices > Insert GuestAdditions e aponte para a ISO que ele irá localizar automaticamente. Isto permitir-lhe-á activar a partilha de ficheiros entre o Guest e o Host e ajustar a sua visualização de várias formas para que se adeque ao seu ambiente e hábitos. Se o aplicativo não conseguir localizá-lo, você pode precisar instalar o pacote **virtualbox-guest-additions** (feito automaticamente se você usou o Package Installer)
- **Em movimento.** A forma mais segura de mover ou alterar as configurações de uma Máquina Virtual existente é cloná-la: clique com o botão direito do mouse no nome de uma máquina existente > Clonar, e preencha as informações. Para usar o novo clone, crie uma nova Máquina Virtual e no assistente ao selecionar o Disco Rígido, escolha "Usar disco rígido existente" e selecione o arquivo *.vdi do novo clone.
- **Documentação.** A documentação detalhada para VB está disponível através da Ajuda na barra de menu ou em PDF a partir do site.

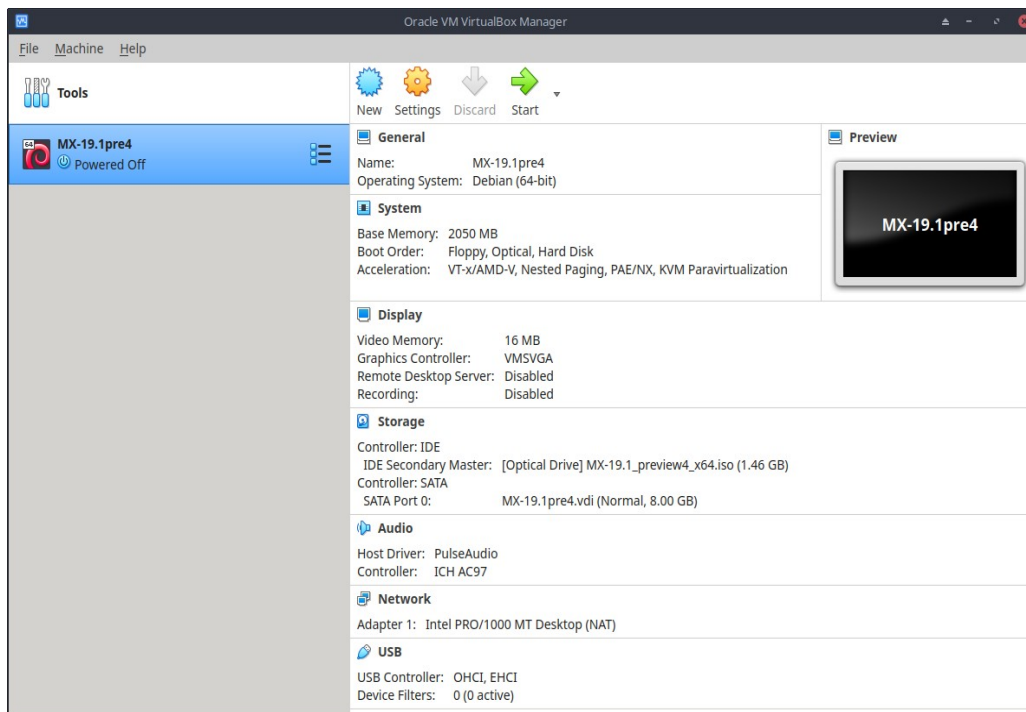


figura 6-3: tela de ajustes para MX-19.1 no VirtualBox

Ligações

- [Wikipédia: Máquina Virtual](#)
- [Wikipédia: Comparação de software de máquinas virtuais](#)
- [Página inicial da VirtualBox](#)
- [Pacote de Extensão VirtualBox](#)

6.3 Alternate Gestores de Janelas

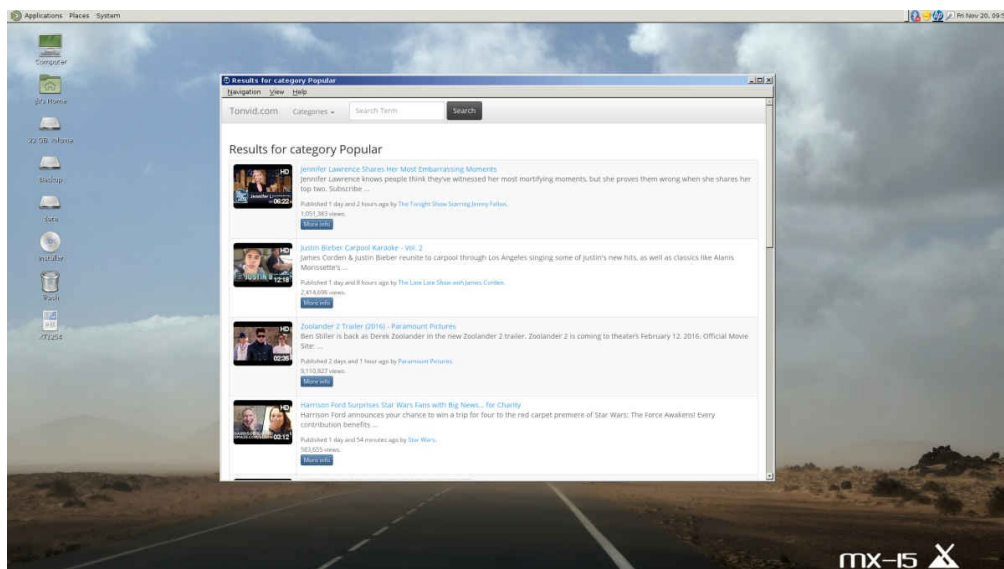


Figura 6-4: MATE rodando em cima do MX-15 Linux, com o YouTube Browser aberto

Um gerenciador de janelas (originalmente WIMP: Window, Icon, Menu e Pointing device) no Linux é essencialmente o componente que controla a aparência das [interfaces gráficas do usuário](#) e fornece os meios pelos quais o usuário pode interagir com elas.

As três versões MX Linux usam o Xfce, KDE ou Fluxbox por definição. Mas existem outras possibilidades para os utilizadores. O MX Linux facilita a instalação de muitas alternativas populares através do MX Package Installer, como descrito abaixo.

- Budgie Desktop, um desktop simples e elegante usando GTK+
 - [Ambiente de trabalho Budgie](#)
- Compiz, um OpenGL WM com composição.
 - [Compix Window Manager](#)
- Gnome Base, um gerenciador de telas e desktop baseado em GTK+ que fornece um ambiente de desktop ultra-leve.
 - [Gnome Ultra \(GOULD\), um ambiente de trabalho ultra-leve](#)
- KDE5 Standard, um ambiente muito grande e poderoso adaptado ao ambiente do MX Linux. Veja o [MX/antiX Wiki](#).
 - [Página inicial do KDE](#)
- O LXDE é um ambiente de trabalho rápido e leve, cujos componentes podem ser instalados separadamente.
 - [Página inicial do LXDE](#)
- MATE é a continuação do GNOME 2, fornecendo um ambiente de trabalho intuitivo e atraente.
 - [página inicial do MATE](#)
- IceWM é um ambiente de trabalho tudo em um muito leve e gerenciador de janelas de empilhamento.
 - [Página inicial do IceWM](#)

Uma vez instalado, você pode escolher o gerenciador de janelas desejado no Botão Session no canto superior direito da barra superior na tela de login padrão; faça o login como você normalmente faria. Se você substituir o gerenciador de login por outro do repositório, certifique-se de ter sempre pelo menos um disponível na reinicialização.

MAIS: [Wikipédia: Gestores de Janelas X](#)

6.4 Command Linha

Embora a MX ofereça um conjunto completo de ferramentas gráficas para instalar, configurar e usar seu sistema, a linha de comando (também chamada de console, terminal, BASH ou shell) ainda é uma ferramenta útil e, às vezes, indispensável. Aqui estão alguns usos comuns:

- Inicie uma aplicação GUI para ver a saída do erro.

- Acelerar as tarefas de administração do sistema.
- Configure ou instale aplicações de software avançadas.
- Executar múltiplas tarefas de forma rápida e fácil.
- Resolução de problemas com dispositivos de hardware.

O programa padrão para executar um terminal em uma janela desktop MX é o **XFCE Terminal**, que pode ser encontrado no **Menu Iniciar > Sistema > Xfce Terminal (Emulador de Terminal)**. Alguns comandos são reconhecidos apenas para super usuário (root), enquanto outros podem variar a saída dependendo do usuário.

Para obter permissões de raiz temporárias, utilize um dos métodos descritos na Secção 4.7.1. Você reconhecerá quando o Terminal Xfce estiver rodando com privilégios de root olhando para a linha de prompt bem antes do espaço onde você digita. Ao invés de um \$, você verá um #; além disso, o nome do usuário muda para **root** escrito em vermelho.

NOTA: Se você tentar executar como um usuário regular um comando que requer privilégios de root como o **iwconfig**, você pode receber uma mensagem de erro de que o comando não foi encontrado, veja uma caixa de mensagem de que o programa deve ser executado como root, ou simplesmente se encontre no prompt novamente sem nenhuma mensagem.

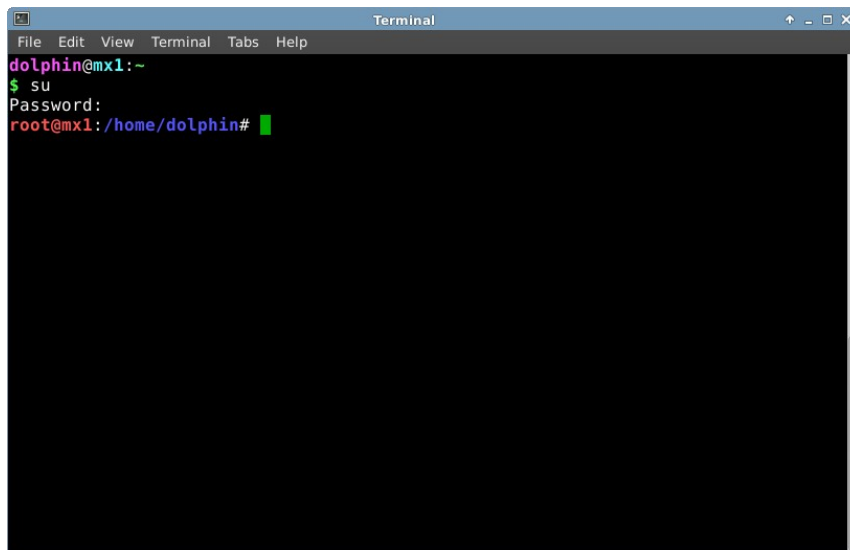


Figura 6-5: O usuário agora tem privilégios administrativos (raiz)

6.4.1 First passos

- Para mais informações sobre como executar o Terminal Xfce para resolver problemas do sistema, consulte o tópico **Resolução de Problemas** no final desta secção. Também é aconselhável fazer backups dos arquivos nos quais você está trabalhando como usuário root com os comandos **cp** e **mv** (veja abaixo).
- Embora os comandos terminais possam ser bastante complexos, compreender a linha de comando é apenas uma questão de juntar coisas simples. Para ver como pode ser fácil, abra o Terminal Xfce e tente alguns comandos básicos. Tudo isso fará mais sentido se você o fizer como um exercício tutorial ao invés de apenas lê-lo. Vamos começar com um

simples comando: **ls**, que lista o conteúdo de um diretório. O comando básico lista o conteúdo de qualquer diretório em que você esteja atualmente:

```
ls
```

- É um comando útil, mas são apenas algumas pequenas colunas de nomes impressas através do ecrã. Suponhamos que queremos mais informações sobre os arquivos neste diretório. Podemos adicionar um **interruptor** ao comando para que ele imprima mais informações. Um **switch** é um modificador que adicionamos a um comando para alterar o seu comportamento. Neste caso, o comutador que queremos é:

```
ls -l
```

- Como você pode ver na sua própria tela se você estiver acompanhando, esta chave fornece informações mais detalhadas (especialmente sobre permissões) sobre os arquivos em qualquer diretório.
- É claro que podemos querer ver o conteúdo de outro diretório (sem ir lá primeiro). Para fazer isso, adicionamos um **argumento** ao comando, especificando qual arquivo queremos ver. Um **argumento** é um valor ou referência que adicionamos a um comando para direcionar seu funcionamento. Ao dar um argumento de **/usr/bin/**, podemos listar o conteúdo desse diretório, ao invés do diretório onde estamos atualmente.

```
ls -l /usr/bin
```

- Há muitos arquivos em **/usr/bin/**! Seria bom se pudéssemos filtrar esta saída para que apenas as entradas que continham, digamos, a palavra "**fogo**" fossem listadas. Nós podemos fazer isso **pipando** a saída do comando **/ls/** para outro comando, o **grep**. O **pipe**, ou caracter **|**, é usado para enviar a saída de um comando para a entrada de outro. O comando **grep** procura o padrão que você lhe dá e retorna todas as correspondências, então piping o output do comando anterior para ele filtra o output.

```
ls -l /usr/bin | grep fire
```

- Finalmente, suponhamos que queremos estes resultados guardados num ficheiro de texto para utilização posterior. Quando emitimos comandos, a saída é normalmente direcionada para a exibição do console; mas podemos redirecionar essa saída para outro lugar, como um arquivo, usando o símbolo **>** (redirecionar) para instruir seu computador a fazer uma lista detalhada de todos os arquivos que contêm a palavra "**fogo**" em um determinado diretório (por padrão seu diretório Home, e para criar um arquivo texto contendo essa lista, neste caso chamado "**FilesOfFire**")

```
ls -l /usr/bin | grep fire > FilesOfFire.txt
```

- Como você pode ver, a linha de comando pode ser usada para executar tarefas complexas muito facilmente através da combinação de comandos simples de diferentes maneiras.

6.4.2 Common comandos

Navegação do sistema de arquivos

Tabela 6: Comandos de navegação do sistema de arquivos

Comando	Comente
---------	---------

cd /usr/share	Muda o diretório atual para o caminho dado: "/usr/share". Sem qualquer argumento, o cd leva-o para o seu directório home.
pwd	Imprime o caminho atual do diretório de trabalho
ls	Lista o conteúdo do diretório atual. Use a chave -a para mostrar arquivos ocultos também, e a chave -l para mostrar detalhes em todos os arquivos. Muitas vezes combinado com outros termos. lsusb lista todos os dispositivos usb, lsmod todos os módulos, etc.

Gestão de arquivos

Tabela 7: Comandos de gestão de ficheiros

Comando	Comente
cp sourcefile de destino	Copie um arquivo para outro nome de arquivo ou localização. Use a chave -R (" recursiva ") para copiar diretórios inteiros.
mv sourcefile de destino	Mova um arquivo ou diretório de um local para outro. Também usado para renomear arquivos ou diretórios e para fazer um backup: por exemplo, antes de alterar um arquivo crítico como o xorg.conf você pode usar este comando para movê-lo para algo como o xorg.conf_bak .
nome de arquivo rm	Apagar um ficheiro. Use a chave -R para excluir um diretório, e a chave -f (" force ") se você não quiser ser solicitado a confirmar cada exclusão.
cat file.txt	Imprime o conteúdo de um ficheiro no ecrã. Utilizar apenas em ficheiros de texto.
grep	Encontre uma determinada sequência de caracteres em um determinado texto e imprima a linha inteira em que estava. Normalmente usado com um cano, por exemplo, cat somefile.txt grep /somestring/ irá exibir a linha de somefile.txt que contém somestring . Para encontrar uma placa usb de rede, por exemplo, você poderia digitar: lsusb grep -i Network . O comando grep é sensível a maiúsculas e minúsculas por padrão, então usando o switch -i faz com que ele não seja sensível a maiúsculas e minúsculas.
dd	Copia tudo pouco a pouco, por isso pode ser usado para diretórios, divisórias e unidades inteiras. A sintaxe básica é dd if=<algum ficheiro> de=<algum outro ficheiro>

Símbolos

Tabela 8: Símbolos

Comando	Comente
 	O símbolo do tubo usado para enviar a saída de um comando para a entrada de outro. Alguns teclados mostram duas pequenas barras verticais em vez disso
	O símbolo de redirecionamento, usado para enviar a saída de um comando para um arquivo de dispositivo. A duplicação do símbolo de redirecionamento fará com que a saída de um comando seja adicionada a um arquivo existente, ao invés de substituí-lo.
	Acrescentar o sinal de sinal de comando ao final de um comando (com um espaço antes dele) faz com que ele rode em segundo plano para que você não tenha que esperar que ele termine para emitir o próximo comando. O comando duplo ampersand indica que o segundo comando só deve ser executado se o primeiro tiver sido bem sucedido.

Resolução de problemas

Para a maioria dos novos usuários do Linux, a linha de comando é usada principalmente como uma ferramenta de solução de problemas. Os comandos do terminal dão informações rápidas e detalhadas que podem ser facilmente coladas em um post do fórum, caixa de busca ou e-mail quando se procura ajuda na web. É fortemente recomendado que você mantenha esta informação à mão quando pedir ajuda. Ser capaz de consultar a sua configuração específica de hardware não só acelerará o seu processo de obtenção de ajuda, mas também permitirá que outros lhe ofereçam soluções mais precisas. Aqui estão alguns comandos comuns de resolução de problemas (veja também a Secção 3.4.4). Alguns deles podem não fornecer informações, ou não fornecer tanta informação, a menos que você esteja logado como root.

Tabela 9: Comandos de resolução de problemas

Comando	Comente
lspci	Mostra um resumo rápido dos dispositivos de hardware internos detectados. Se um dispositivo aparece como /unknown/, você normalmente tem um problema de driver. A chave -v faz com que informações mais detalhadas sejam exibidas.
lsusb	Listas de dispositivos usb anexados.
dmesg	Mostra o log do sistema para a sessão atual (isto é, desde a última vez que você iniciou). O output é bastante longo, e normalmente é canalizado através do grep , menos (semelhante à maioria) ou tail (para ver o que aconteceu mais recentemente). Por exemplo, para encontrar erros potenciais relacionados ao seu hardware de rede, tente o dmesg grep -i net .
início	Fornecer uma lista em tempo real de processos em execução e várias estatísticas sobre eles. Também disponível no menu Iniciar como Htop juntamente com uma boa versão gráfica do Task Manager .

Acesso à documentação para comandos

- Muitos comandos irão imprimir uma simples mensagem de "informação de uso" quando você usar a chave **--help** ou **-h**. Isto pode ser útil para lembrar rapidamente a sintaxe de um comando. Por exemplo: **cp --help**
- Para obter informações mais detalhadas sobre como usar um comando, consulte a página de manual do comando. Por padrão, as páginas man são exibidas no **menos** pager do terminal, o que significa que apenas uma tela cheia do arquivo é exibida de cada vez. Mantenha estes truques em mente para navegar na tela resultante:
 - A barra de espaço (ou a tecla PageDown) avança a tela.
 - A letra **b** (ou a tecla PageUp) move a tela para trás.
 - A carta **q** sai do documento de ajuda.

Alias

Você pode criar um **alias** (nome de comando pessoal) para qualquer comando, curto ou longo, que você quiser; mais facilmente feito com a ferramenta MX Bash Config. Detalhes no [MX/antiX Wiki](#).

6.4.3 Links

- [Guia para principiantes BASH](#)
- [Noções básicas de Linha de Comando](#)

6.5 Scripts

Um script é um simples arquivo de texto que pode ser escrito diretamente de um teclado, e consiste em uma série sequenciada logicamente de comandos do sistema operacional. Os comandos são tratados um de cada vez por um interpretador de comandos que, por sua vez, solicita serviços do sistema operacional. O intérprete de comandos padrão no MX Linux é o **Bash**. Os comandos devem ser compreensíveis para o Bash, e listas de comandos foram estabelecidas para uso em programação. Um script shell é a contraparte Linux dos programas em lote no mundo Windows.

Os scripts são usados em todo o sistema operacional Linux e aplicativos que rodam nele como um método econômico de executar comandos múltiplos de uma maneira fácil de criar e modificar. Durante a inicialização, por exemplo, muitos scripts são invocados para iniciar processos específicos, como impressão, rede, etc. Os scripts também são usados para processos automatizados, administração de sistemas, extensões de aplicações, controles de usuários, etc. Finalmente, usuários de todos os tipos podem empregar scripts para seus próprios propósitos.

6.5.1 A script simples

Vamos fazer um roteiro muito simples (e famoso) para ter a idéia básica.

1. Abra o seu editor de texto (**Menu Iniciar > Acessórios**), e digite:

```
#!/bin/bash
clear
echo Bom dia, mundo!
```

2. Salve esse arquivo em seu diretório pessoal com o nome **SimpleScript.sh**
3. Clique com o botão direito do mouse no nome do arquivo, selecione Propriedades e marque "Permitir que este arquivo seja executado como um programa" na guia Permissões.

4. Abra um terminal e digite:

```
sh /home/<nome do usuário>/SimpleScript.sh
```

5. A linha "Bom dia, mundo!" vai aparecer no seu ecrã. Este script simples não faz muito, mas estabelece o princípio de que um simples arquivo de texto pode ser usado para enviar comandos para controlar o comportamento do seu sistema.

NOTA: All scripts abrem com um [shebang](#) como no início da primeira linha: é uma combinação de um sinal de hash (#), um ponto de exclamação, e o caminho para o interpretador de comandos. Aqui, Bash é o intérprete e é encontrado no local padrão das aplicações do usuário.

6.5.2 A roteiro útil

Vamos olhar para um script útil para o usuário comum que reduz todos os movimentos envolvidos no backup de vários conjuntos de arquivos em um único pressionamento de tecla. O script abaixo se baseia em um script de sistema chamado `rdiff-backup` que precisaria ser instalado a partir do repositório para que o script funcionasse. Ele copia um diretório para outro, mantendo um registro das diferenças em um subdiretório especial para que você ainda possa recuperar arquivos perdidos algum tempo atrás. (A propósito, o `rdiff-backup` depende, por sua vez, de um script chamado **diff**.)

Neste exemplo, um usuário chamado "novato" quer configurar um script para fazer backup de documentos, música, e-mail e imagens do diretório `/home` para um drive externo.

```
1 #!/bin/bash
2 #
3 # Este script de Rdiff-Backup é um back-up para um segundo disco rígido
4 # Deve ser executado como raiz a fim de montar o segundo disco rígido
5
6 # Para restaurar arquivos, emitir o comando: cp -a /mnt/sda1/ nome de
usuário /home
7 # Para restaurar, mas não sobrescrever:
8 # cp -a -i \SpecialChar nobreakdash\SpecialChar nobreakdash"reply=no
/mnt/sda1/username /home
9
10 # Montar os dispositivos externos
11
12 montar /dev/sdb1
13 montar /dev/sdb2
14 montar /dev/sdb3
15
16 # Executar o backup
17
18 rdiff-backup /home/newbie/Documents /mnt/sdb2/Documents
19 rdiff-backup /home/newbie/Music /mnt/sdb1/Music
20 rdiff-backup /home/newbie/Mail /mnt/sdb2/Mail
21 rdiff-backup /home/newbie/Pictures /mnt/sdb3/Pictures
22
23 # Desmontar os dispositivos externos
24
25 umount /dev/sdb1
26 umount /dev/sdb2
27 umount /dev/sdb3
```

Agora vamos ver os componentes deste guião:

- Linhas 2-8: um hash ou sinal numérico foi colocado na frente destas linhas (chamado "comentando-as") para indicar a Bash que elas não fazem parte da sequência de comandos a serem executados. Seu propósito aqui é fornecer a qualquer um que olhe para este script informações sobre coisas como a origem do script, criador, propósito e licença (metadados).
- Linha 10: bons scripts separam os comandos em seções de procedimentos claramente rotuladas, também nas linhas 16 e 22.
- Linhas 12-14: os três dispositivos a serem utilizados para o backup têm de ser montados primeiro para que estejam disponíveis para o sistema.

- Linhas 18-21: aqui é dito para usar o script do sistema rdiff-backup para comparar os diretórios originais (fontes) com os diretórios de backup (alvos), copiar sobre as diferenças encontradas, e manter um registro das mudanças.
- Linhas 25-27: uma vez terminado o trabalho de backup, as unidades externas são desmontadas do sistema.

Qualquer um que quisesse usar tal script teria que realizar algumas etapas de execução:

1. Copia o guião inteiro.
2. Clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e selecione **Criar novo > Arquivo de texto...**
3. Dê ao arquivo um nome que faça sentido (sem espaços, no entanto), e adicione a extensão "sh" para que você o reconheça como um script. Para este exemplo, você pode selecionar **Backup_DocsMusicMailPictures.sh**
4. Abra o novo arquivo de texto e cole no script.
5. Mude quaisquer nomes, localizações, etc. para o que eles estão no seu sistema em particular. No exemplo acima, você pode muito bem ter nomes e/ou localizações diferentes para os diretórios a serem copiados e dispositivos diferentes para onde eles devem ir.
6. Salve esse script em um lugar onde você possa encontrá-lo facilmente quando precisar dele, digamos que você faça um novo diretório **/home/scripts** para ele.
7. Clique com o botão direito do mouse no script, selecione Propriedades, clique na guia Permissões e marque a caixa **É executável** e clique em OK.
8. Quando você estiver pronto para fazer backup, abra um terminal e digite:

```
sh /home/scripts/Backup_DocsMusicMailPictures.sh
```

DICA: utilize a tecla de tabulação para completar automaticamente o nome do ficheiro depois de digitar as primeiras letras.

Ligações

- [Guia Bash Beginners](#)
- [Tutorial de Scripting de Shell Linux](#)
- [Diretório de Comandos do Linux](#)

6.5. 3Tipos especiais de script

Alguns scripts requerem software especial ([linguagem de script](#)) para serem executados, em vez de apenas lançá-los no Bash. Os mais comuns para usuários regulares são os scripts Python, que tomam a forma *.py.

Para executá-los, você precisa chamar a pítom para realizar a execução, fornecendo o caminho correto. Se você baixou um script python chamado "tryme.py" para o seu Desktop, por exemplo, você poderia fazer uma de três coisas:

- Basta clicar sobre ele. O MX Linux tem um pequeno programa chamado Py-Loader que irá lançá-lo usando o python.

- Abra um terminal e digite:

```
python ~/Desktop/tryme.py
```

- Alternativamente, você poderia abrir um terminal dentro da própria pasta, caso em que você digitaria:

```
python ./tryme.py
```

As linguagens de scripting são muito avançadas e estão fora do escopo deste Manual.

6.5.4 Scripts de usuário pré-instalados

Os seguintes scripts permitem que os usuários ajudem a manter sua instalação do MX Linux atualizada e funcionando como um lançamento em andamento.

smxi

Quando executado, o smxi permite aos usuários instalar um novo kernel, instalar drivers gráficos ATI e Nvidia, executar apt-get upgrade ou apt-get dist-upgrade com segurança, e muito mais! Escrito por um programador conhecido como "[h2](#)", o script é bastante auto-explicativo, mas para opções de uso, execute *smxi -h*.

smxi deve ser executado fora do sistema X window (isto é, não a partir do desktop) para a maioria das funções.

- Da sua área de trabalho:

- Pressione *Ctrl-Alt-F1* para chegar a um prompt de terminal.
- Entrar como root ("root" e senha)
- Executar comando:

```
smxi
```

- No arranque:

- Digite e quando no menu GRUB para poder editá-lo
- Adicione "3" ao final da linha do kernel na entrada do menu do GRUB para MX Linux, logo após a palavra "quiet".
- O sistema irá arrancar directamente para a consola.
- Faça o login como "root" (sem aspas) e forneça a senha apropriada
- Executar comando:

```
smxi
```

smxi irá fazer uma série de perguntas na primeira vez que for executado, incluindo quais opções de sistema você quer executar As seguintes opções são recomendadas:

- continuar sem alterações

- apt-get
- apt-get dist-upgrade

Após o smxi ter completado suas operações ele irá perguntar se você quer reiniciar o desktop. **NOTA:** Executando o smxi -G em um terminal raiz enquanto dentro de uma sessão X em execução permite que certas funcionalidades do smxi sejam executadas, como a remoção de kernels indesejados, etc.

[página inicial do smxi](#)

[documentação smxi](#)

sgfxi

Este script h-2 roda dentro do smxi ou separadamente, e lida com a instalação de drivers gráficos. O Sgfixi atualmente suporta drivers ATI, fglrx e Nvidia. Ele também suporta a conversão de ou para drivers livres do xorg como ati, intel, ou nv. Siga o procedimento acima para iniciar o script, substituindo smxi por sgfixi.

O Sgfixi requer uma conexão de internet funcional! Algumas conexões de internet sem fio podem ser abandonadas ao operar fora do método X. Se isso se aplicar à sua conexão de internet, mude temporariamente para uma conexão de internet com fio antes de prosseguir ou use as instruções "Instalação parcial em X, conclusão fora do método X" na próxima seção abaixo.

O script sgfixi automaticamente baixa e instala os cabeçalhos do kernel e tudo mais que ele precisa. Depois ele baixa os instaladores de drivers gráficos binários da Nvidia ou da ATI, prepara o sistema, instala, depois configura o **xorg.conf**, tudo de uma maneira razoavelmente limpa e intuitiva. Além disso, ele se atualiza para que qualquer novo driver lançado seja instalado. Finalmente, o sgfixi permite que você troque facilmente entre os drivers proprietários não livres como o fglrx da ATI e o driver nvidia da Nvidia e os drivers livres do xorg.

NOTA: rodar o sgfixi em um sistema de chipset nvidia irá remover o **ddm-mx**, o pacote de software usado pelos instaladores do MX Tools, então você precisa reinstalá-lo se você quiser usá-lo.

[manual do sgfixi](#)

inxi

Um terceiro script do h-2 incluído no MX Linux é o inxi, um conveniente script de informação do sistema de linha de comando. Entre *inxi -h* em um terminal para ver todas as opções disponíveis, que incluem toda uma faixa desde a saída do sensor até a meteorologia. Este é o comando que roda atrás do MX Quick System Info.

MAIS: [MX/antiX Wiki](#)

6.5.5 Dicas e truques

- Clicar duas vezes em um script da shell abre-o no editor Featherpad por padrão, em vez de executar o script. Isto é pelo design como medida de segurança para prevenir a execução acidental de scripts quando você não tinha intenção de fazê-lo. Para alterar esse

comportamento, clique em Settings > Mime Type Editor. Localize *x-application/x-shellscript* e mude o aplicativo padrão para bash.

- Um editor mais avançado para programação de scripts é o [geany](#), instalado por padrão. É um [IDE/editor](#) decente, GUI, leve, multi-plataforma, flexível e poderoso.

6.6 Advanced Ferramentas MX

Além da configuração MX Apps discutida na Seção 3.2, o MX Linux inclui utilitários para o usuário avançado disponíveis no MX Tools.

6.6.1 Chroot scan de resgate (CLI)

Um conjunto de comandos que lhe permitem entrar num sistema mesmo que o seu initrd.img esteja avariado. Também permite que você entre em vários sistemas sem reinicializar. Detalhes e imagens no ficheiro HELP.

AJUDA: [aqui](#).

6.6.2 Actualizador de kernel emLive-usb (CLI)



[Mude seu kernel em um antiX ou MX live-USB](#)

AVISO: para uso apenas em uma sessão ao vivo!

Esta aplicação de linha de comando pode atualizar o kernel em um MX LiveUSB com qualquer kernel que tenha sido instalado. Esta aplicação só será mostrada em MX Tools quando estiver rodando uma sessão Live.

```
Will use running live system
Distro: MX-16-public-beta1_x64 Metamorphosis 31 October 2016
Found linuxfs file linuxfs in directory /antiX
Found:
1 total live kernel      (4.7.0-0.bpo.1-amd64)
1 default live kernel    (4.7.0-0.bpo.1-amd64)
0 old live kernels

2 total installed kernels
1 new installed kernel   (4.8.0-5.2-liquorix-amd64)

Only one new installed kernel was found:
Version      Date
4.8.0-5.2-liquorix-amd64 2016-10-30

Please select an action to perform
1) Update vmlinuz from 4.7.0-0.bpo.1-amd64 (2016-10-31) (default)
2) Update initrd using file /usr/lib/iso-template/template-initrd.gz
Press <Enter> for the default selection
Use 'q' to quit
```

Figura 6-6: A ferramenta de actualização do kernel live-usb pronta para mudar para um novo kernel

AJUDA: [aqui](#).

6.6.3 MX Criador de Usb ao vivo

Use para criar um live-usb a partir de um arquivo iso, um live-cd/dvd ou um live-usb existente ou mesmo um sistema ao vivo em execução. Embora o UNetbootin também esteja disponível por defeito (ver Secção 2.2.3), o live-usb maker tem uma série de vantagens:

- É mais rápido.

- Salva arquivos de estado através de reinicializações
- LiveUSB-Storage para guardar ficheiros directamente no live-usb
- Persistência
- Remasterização
- Agora oferece a opção [dd](#)
- Actualização do núcleo ao vivo

NOTA: o formulário CLI (**live-usb-maker**, run as root) oferece muitas opções avançadas.

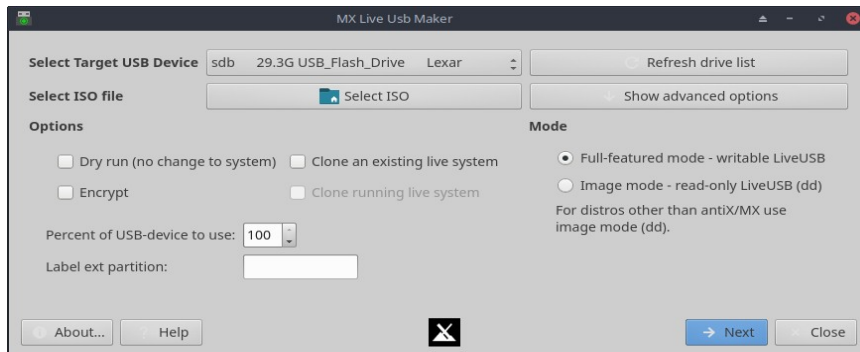


Figura 6-7: A ferramenta do live-usb maker pronta para seleccionar a ISO a utilizar

AJUDA: [aqui](#).

6.6.4 Live remasterização/persistência (RemasterCC)



[Faça um instantâneo de um sistema instalado](#)



[MX-17: fazer uma USB ao vivo com persistência](#)



[MX-17: instalar aplicativos em uma live-USB com persistência](#)

NOTA: este aplicativo só será exibido em MX Tools quando estiver executando uma sessão ao vivo.

Remaster

AVISO: para uso apenas em uma sessão ao vivo!

O objetivo principal da remasterização ao vivo é tornar o mais seguro, fácil e conveniente possível para os usuários fazerem sua própria versão personalizada do MX Linux, que pode ser distribuída para outros computadores.

A idéia é que você use um LiveUSB (ou um LiveHD, uma "instalação frugal;" veja o [MX/antiX Wiki](#)) para uma partição do disco rígido como ambiente de desenvolvimento e teste. Adicione ou subtraia pacotes e, quando estiver pronto para remasterizar, use um simples script de

remasterização ou GUI para fazer a remasterização e depois reinicie. Se algo correr horrivelmente mal, simplesmente reinicie novamente com a opção rollback e irá arrancar no ambiente anterior.

Os membros da comunidade MX usam a remasterização ao vivo para produzir giros não-oficiais, como o conjunto de ferramentas conhecido como Workbench.



[MX 16 - Remasterize sua Live-USB](#)



[MX Gira: Workbench!](#)



[MX Gira: KDE do Stevo!](#)

Persistência

AVISO: para uso apenas em uma sessão ao vivo!

AVISO: pode falhar com grandes actualizações que podem sobrecarregar a RAM. Estão disponíveis procedimentos alternativos.

- Realizar a atualização em etapas, utilizando pequenas quantidades (por exemplo, 200MB) cada vez
- Espere pelo próximo instantâneo mensal, e reinstale. Certifique-se de copiar qualquer pasta que não seja do sistema do stick com antecedência



[USB ao vivo com persistência \(modo legado\)](#)



[USB ao vivo com persistência \(modo UEFI\)](#)

Persistência é um híbrido entre um LiveMedium e uma instalação completa; ele permite que você retenha quaisquer arquivos que você instale ou adicione durante uma sessão ao vivo. Programas instalados ou removidos de, e customizações para, os arquivos de usuário "demo" durante a persistência ao vivo, serão transportados para o sistema instalado.

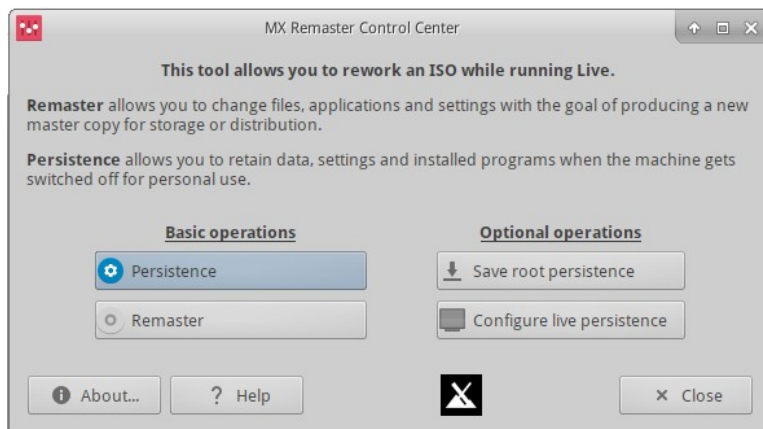


Figura 6-8: A ferramenta de remasterização e persistência

AJUDA: [aqui.](#)

6.6.5 Snapshot

Esta ferramenta faz uma cópia do seu sistema em execução e cria uma ISO a partir dele.

A ISO pode ser colocada num LiveMedium da forma habitual (ver Secção 2.2). Para então instalar a partir do LiveMedium, abra um terminal raiz e digite o comando: *minstall*.

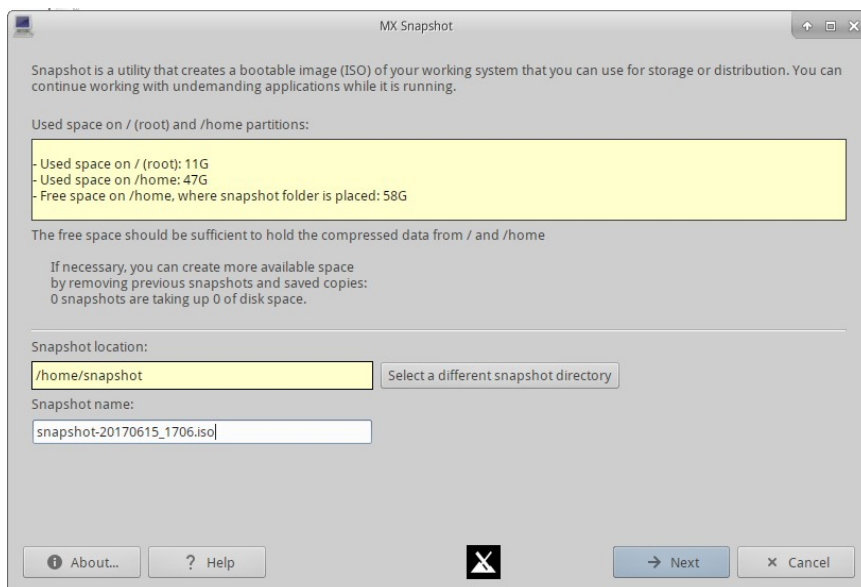


Figura 6-9: Tela de abertura do Snapshot

AJUDA: [aqui.](#)

6.7 SSH

[SSH \(Secure Shell\)](#) é um protocolo usado para fazer login seguro em sistemas remotos. É a forma mais comum de acessar computadores remotos do tipo Linux e Unix. O MX Linux vem com os principais pacotes necessários para executar o SSH em modo ativo, sendo o principal deles o OpenSSH, uma implementação livre do Secure Shell que consiste em um conjunto completo de aplicações.

- Inicie ou reinicie o daemon ssh como root com o comando:

```
/etc/init.d/ssh start
```

- Para iniciar o daemon ssh automaticamente quando o computador inicia, clique em **All Settings > Session and Startup > Application Autostart**. Clique no botão Adicionar, depois na caixa de diálogo insira um nome como StartSSH, uma breve descrição se você quiser, e o comando

```
/etc/init.d/ssh start
```

Prima OK e já está. Na próxima vez que você reiniciar, o daemon SSH estará ativo.

- Os usuários do KDE no MX Linux podem fazer o mesmo usando **Preferências > Configurações > Iniciar e Parar > Início Automático**.

6.7.1 Troubleshooting

Ocasionalmente, o SSH não funciona em modo passivo, enviando uma mensagem de negação de conexão. Então você pode tentar o seguinte:

- Edite como root o arquivo '/etc/ssh/sshd-config'. Sobre a linha 16 você encontrará o parâmetro 'UsePrivilegeSeparation yes'. Altere isso para
- Adicione você mesmo (ou os usuários pretendidos) ao grupo 'ssh' usando o MX User Manager ou editando como raiz o arquivo /etc/group.
- Às vezes os certificados podem estar faltando ou desatualizados; uma maneira fácil de reconstruí-los é executar (como root) o comando

```
UsePrivilegeSeparation não
```

```
ssh-keygen -A
```

- Verifique se o sshd está rodando por digitação

```
/etc/init.d/ssh status
```

O sistema deve responder '[ok] sshd está a correr.'

- Se você estiver usando um firewall, verifique se a porta 22 não está bloqueada. Ele deve permitir o tráfego IN e OUT.

MAIS: [Manual Openssh](#)

6.8 Sincronização

[A sincronização](#) (ou sincronização) [de arquivos](#) permite que arquivos em locais diferentes permaneçam idênticos. Assume uma de duas formas:

- de um só sentido ("espelhamento"), onde um computador fonte é copiado para outros mas não o inverso
- bidireccional, onde vários computadores são mantidos idênticos

Por exemplo, os usuários do MX Linux acham útil quando administram múltiplas instalações para eles mesmos, membros da família ou outros grupos, eliminando assim a necessidade de atualizar mais de uma vez. Há uma grande quantidade de [software de sincronização](#) disponível, mas os dois seguintes testaram e provaram ser úteis para os usuários do MX Linux:

- [unison-gtk](#) (no repositório)
- [FreeFileSync](#)

7 Under o capô

7.1 Introduction

O MX Linux, por fim, herda seu design fundamental do Unix, um sistema operacional que existe em várias formas desde 1970, muito antes do que o MS Windows. A partir desse Linux foi desenvolvido, a partir do qual o Debian produz sua distribuição. O sistema operacional base é o tópico desta seção. Usuários vindos do MS Windows tipicamente encontram um monte de conceitos desconhecidos, e ficam frustrados tentando fazer as coisas da maneira que estão acostumados a fazê-las.

Esta seção irá dar-lhe uma visão conceptual de alguns aspectos básicos do MX Linux, e como eles diferem de outros sistemas para ajudar a facilitar a sua transição.

Ligações

- [Wikipédia: Unix](#)
- [Página inicial do Linux](#)
- [Wikipédia Debian](#)

7.2 The estrutura do sistema de arquivo

Há dois usos básicos do termo "sistema de arquivo".

- O primeiro é o Sistema de Arquivos do Sistema Operacional. Isto se refere aos arquivos e sua organização que o sistema operacional utiliza para manter o controle de todos os recursos de hardware e software que ele tem à sua disposição enquanto está em execução.
- O outro uso do termo sistema de arquivos refere-se ao sistema de arquivos em disco, projetado para o armazenamento e recuperação de arquivos em um dispositivo de armazenamento de dados, mais comumente uma unidade de disco. O Sistema de Arquivos de Disco é definido quando a partição de disco é formatada pela primeira vez, antes da gravação de quaisquer dados na partição.

O sistema de arquivos do sistema operacional

Se você abrir Thunar e clicar em File System no painel esquerdo, você notará uma série de diretórios com nomes baseados no [Unix Filesystem Hierarchy Standard](#).

Name	Size	Type	Date Modified
bin	4.1 kB	folder	12/23/2014
boot	4.1 kB	folder	01/27/2015
dev	3.3 kB	folder	Today
etc	12.3 kB	folder	Today
home	4.1 kB	folder	01/05/2015
lib	4.1 kB	folder	Yesterday
lost+found	16.4 kB	folder	12/11/2014
media	4.1 kB	folder	Today
mnt	4.1 kB	folder	12/11/2014
opt	4.1 kB	folder	Yesterday
proc	0 bytes	folder	01/28/2015
root	4.1 kB	folder	01/08/2015
run	880 bytes	folder	Yesterday
sbin	12.3 kB	folder	01/28/2015
sda2	4.1 kB	folder	12/11/2014
selinux	4.1 kB	folder	06/10/2012
sys	0 bytes	folder	01/28/2015
tmp	4.1 kB	link to var/tmp	Today
usr	4.1 kB	folder	01/06/2014
var	4.1 kB	folder	12/11/2014

Figura 7-1: O sistema de arquivos MX visto em Thunar

Aqui está uma descrição simples dos principais diretórios no MX Linux, juntamente com um exemplo de quando os usuários normalmente trabalham com arquivos nesses diretórios:

- `/bin`
 - Este diretório contém arquivos de programas binários que são usados pelo sistema durante a inicialização, mas que também podem ser exigidos por ações do usuário uma vez que o sistema esteja totalmente instalado e funcionando.
 - Exemplo: Muitos programas básicos de linha de comando, como o Bash shell, e utilitários como `/dd/`, `/grep/`, `/ls/`, e `/mount/` estão localizados aqui, além de programas usados apenas pelo sistema operacional.
- `/boot`
 - Como você pode adivinhar, os arquivos que o Linux precisa para inicializar estão localizados aqui. O kernel do Linux, o núcleo do sistema operacional Linux, é mantido aqui, assim como os bootloaders como o GRUB.
 - Exemplo: nenhum arquivo aqui é comumente acessado pelos usuários.
- `/dev`
 - Neste diretório estão os arquivos especiais que se ligam aos vários dispositivos de entrada/saída no sistema.
 - Exemplo: nenhum arquivo aqui é normalmente acessado diretamente pelos usuários, exceto nos comandos de montagem CLI.
- `/etc`
 - Este diretório contém arquivos de configuração para o sistema, bem como arquivos de configuração de aplicativos.

- Exemplo: O arquivo `/etc/fstab` especifica pontos de montagem para sistemas de arquivos adicionais em dispositivos, partições, etc., que podem ser configurados para seu uso otimizado.
- Exemplo: problemas de exibição às vezes envolvem a edição do arquivo `/etc/X11/xorg.conf`.
- `/casa`
 - Aqui residem os directórios pessoais do utilizador (dados e definições). Se houver mais de um usuário, um subdirectório separado é configurado para cada um. Nenhum usuário (exceto o root) pode ler o directório home de outro usuário. O directório do usuário contém tanto arquivos ocultos (onde o nome do arquivo é precedido por um ponto) quanto arquivos visíveis; arquivos ocultos podem ser revelados clicando em View >Show Hidden Files (ou Ctrl-H) no Thunar.
 - Exemplo: os usuários normalmente organizam seus próprios arquivos no início usando directórios padrão, como Documentos, Música, etc.
 - Exemplo: um perfil Firefox está localizado no directório oculto `.mozilla/firefox/`
- `/lib`
 - Este directório contém bibliotecas de objetos compartilhados (análogas às DLL's do Windows) que são necessárias no momento do boot. Em particular, os módulos do kernel serão encontrados aqui, em `/lib/modules`.
 - Exemplo: nenhum arquivo aqui é comumente acessado pelos usuários.
- `/media`
 - Arquivos para mídias removíveis como CDroms, disquetes e pendrives são instalados aqui quando a mídia é montada automaticamente.
 - Exemplo: Depois de montar dinamicamente um dispositivo periférico como uma pen drive, você pode acessá-lo aqui.
- `/mnt`
 - Os dispositivos de armazenamento físico devem ser montados aqui antes de poderem ser acedidos. Após as unidades ou partições serem definidas no arquivo `/etc/fstab`, o sistema de arquivo deles é montado aqui.
 - Exemplo: Os usuários podem acessar as unidades e partições montadas aqui.
- `/opt`
 - Esta é a localização pretendida dos principais subsistemas de aplicações de terceiros instalados pelo usuário.
 - Exemplo: se você instalar o Google Earth, é aqui que ele será instalado. Algumas distros também colocam programas instalados pelo usuário em subdirectórios `/opt`.
- `/proc`

- O local para informações do processo e do sistema
- Exemplo: nenhum arquivo aqui é comumente acessado pelos usuários
- /raiz
 - Este é o diretório home para o usuário root (administrador). Note que este não é o mesmo que "/" do sistema de arquivos raiz.
 - Exemplo: nenhum arquivo aqui é comumente acessado pelos usuários, mas arquivos salvos enquanto estiver logado como usuário root podem ser salvos aqui.
- /sbin
 - Os programas são instalados aqui se forem requeridos pelos scripts de inicialização do sistema, mas normalmente não serão executados pelos usuários, além dos utilitários de administração do sistema, ou seja, o root-in.
 - Exemplo: nenhum arquivo aqui é comumente acessado pelos usuários, mas é aqui que arquivos como modprobe e ifconfig estão localizados.
- /tmp
 - Esta é a localização dos arquivos temporários produzidos por programas - como os compiladores - enquanto eles são executados. Em geral, estes são arquivos temporários de curto prazo, de uso apenas para um programa enquanto ele está rodando.
 - Exemplo: nenhum arquivo aqui é comumente acessado pelos usuários.
- /usr
 - Este diretório contém muitos arquivos para aplicações do usuário, e é análogo de alguma forma ao diretório do Windows "Arquivos de Programas".
 - Exemplo: muitos executáveis estão localizados em (/usr/bin)
 - Exemplo: documentação (/usr/docs) e arquivos de configuração, gráficos e ícones estão em (/usr/share).
- /var
 - Este diretório contém arquivos que estão constantemente mudando enquanto o Linux está rodando, por exemplo, logs, emails do sistema e processos em fila de espera.
 - Exemplo: você pode olhar em /var/log/ ao tentar determinar o que aconteceu durante um processo como a instalação de um pacote.

O Sistema de Arquivos em Disco

O sistema de arquivos em disco é algo com o qual o usuário médio não precisa se preocupar muito. O sistema de arquivo de disco padrão usado pelo MX Linux é chamado ext4, uma versão do sistema de arquivo ext2 que é jornalado - ou seja, ele grava as alterações em um log antes de

decretá-las, tornando-o mais robusto. O sistema de arquivos ext4 é definido durante a instalação quando o seu disco rígido está formatado.

De um modo geral, ext4 tem mais anos de experiência do que qualquer um de seus rivais e combina estabilidade e velocidade; por estas razões, não recomendamos a instalação do MX Linux em um sistema de arquivos em disco diferente, a menos que você esteja bem instruído nas diferenças. Entretanto, o MX Linux pode ler e gravar em muitos outros sistemas de arquivos de disco formatados, e pode até ser instalado em alguns deles, se por alguma razão um deles for preferido ao ext4.

Ligações

- [Sistema de Arquivos da Wikipédia](#)
- [Wikipédia. Comparação de sistemas de arquivos](#)
- [Wikipedia Ext4](#)

7.3 Permissions

O MX Linux é um sistema operacional baseado em contas. Isto significa que nenhum programa pode rodar sem uma conta de usuário para rodar, e qualquer programa em execução é assim limitado pelas permissões concedidas ao usuário que o iniciou.

NOTA: Grande parte da segurança e estabilidade pela qual o Linux é conhecido depende do uso adequado de contas de usuário limitadas, e da proteção fornecida pelo arquivo padrão e pelas permissões de diretório. Por este motivo, você deve operar como root apenas para um procedimento que o requeira. Nunca entre no MX Linux como root para rodar o computador para atividades normais - rodar um navegador web como usuário root, por exemplo, é uma das poucas maneiras que você poderia obter um vírus em um sistema Linux!

Informações básicas

A estrutura padrão de permissões de arquivo no Linux é bastante simples, mas mais do que adequada para a maioria das situações. Para cada arquivo ou pasta, há três permissões que podem ser concedidas, e três entidades (proprietário/criador, grupo, outros/mundo) às quais elas são concedidas. As permissões são:

- A permissão de leitura significa que os dados podem ser lidos do arquivo; também significa que o arquivo pode ser copiado. Se você não tem permissão de leitura para um diretório, você não pode nem mesmo ver os nomes dos arquivos listados nele.
- A permissão de escrita significa que o arquivo ou pasta pode ser alterado, anexado ou excluído. Para diretórios, ele especifica se um usuário pode escrever em arquivos no diretório.

- Executar permissão significa se o usuário pode ou não executar o arquivo como um script ou programa. Para diretórios, ele determina se o usuário pode ou não entrar e torná-lo o diretório de trabalho atual. Cada arquivo e pasta adquire um único usuário designado como seu proprietário quando é criado no sistema. (Note que se você mover um arquivo de outra partição onde ele tenha um dono diferente, ele manterá o dono original; mas se você copiá-lo e colá-lo, ele será atribuído a você). Ele também tem um único grupo designado como seu grupo, por padrão o grupo ao qual o dono pertence. As permissões que você concede aos outros afetam todos que não são o proprietário ou no grupo que o possui.

NOTA: Para usuários avançados, há atributos especiais adicionais além da leitura/escrita/execução que podem ser definidos: sticky bit, SUID, e SGID. Para mais informações, consulte a seção Links abaixo.

Visualização, configuração e alteração de permissões

Existem muitas ferramentas disponíveis no MX Linux para visualizar e gerenciar as permissões.

- GUI
 - Thunar. Para ver ou alterar as permissões de um arquivo, clique com o botão direito do mouse no arquivo e selecione Propriedades. Clique na guia Permissões. Aqui você pode definir as permissões concedidas ao proprietário, grupo e outros usando os menus pull-down. Para alguns arquivos (como scripts , por exemplo), você precisa marcar a caixa para torná-los executáveis, e para pastas você pode marcar uma caixa para limitar a exclusão de arquivos dentro dela para os proprietários.
 - NOTA: você deve estar operando como root para mudar a permissão de um arquivo ou diretório cujo dono é root. Em pastas maiores você DEVE atualizar sua janela Thunar ou as permissões serão mostradas incorretamente, mesmo que as permissões tenham realmente mudado. Basta pressionar F5 para atualizar a janela ou então você verá as permissões originais.
 - O MX User Manager é uma forma fácil de alterar as permissões associando um utilizador a grupos específicos.
- CLI
 - Divisórias internas. Por padrão, a senha root/superusuário é necessária para montar partições internas. Para alterar este comportamento, clique em MX Tweak, outra aba.
 - Novas divisórias externas. A formatação de uma nova partição com ext4 requer permissões de root, o que pode levar a um resultado inesperado ou indesejável do usuário regular não ser capaz de escrever nenhum arquivo na partição. Para alterar este comportamento, consulte [o MX/antiX Wiki](#).
 - Operações manuais. Embora o MX User Manager cubra a maioria das situações diárias, às vezes pode ser preferível lidar com a linha de comando. As permissões básicas são representadas por r (ler), w (escrever) e x (executar); um traço indica

que não há permissões. Para ver as permissões de um arquivo na linha de comando, digite isto: `ls -l NameOfFile`. Você pode precisar usar a localização completa do arquivo (por exemplo, `/usr/bin/gimp`). A chave `-l` fará com que o arquivo seja listado em um formato longo, exibindo suas permissões entre outras informações.

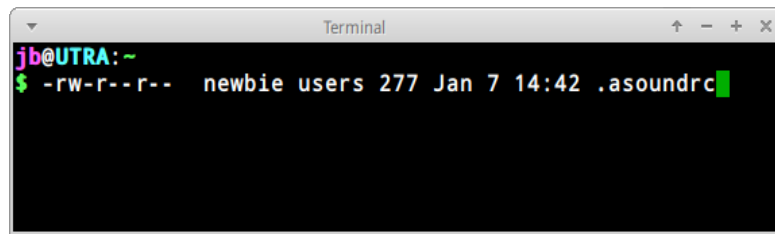


Figura 7-2: Visualização das permissões dos ficheiros

Os caracteres logo após o traço de abertura (indicando que é um arquivo normal) contêm as três permissões (ler/escrever/executar) para proprietário, grupo e outros: 9 caracteres no total. Aqui ele mostra que o dono leu e escreveu mas não executou (`rw-`), mas o grupo e os outros só podem ler. O dono neste caso é especificado para ser "novato" que pertence ao grupo "usuários".

Se por alguma razão fosse necessário alterar a propriedade deste arquivo para root usando a linha de comando, você usaria o comando `chown` como neste exemplo:

```
raiz de enxerto / casa/nova casa /.asoundrc
```

Para detalhes sobre a utilização do `chown`, bem como o `chmod` mais detalhado, consulte a secção Links.

Ligações

- [MX/antiX Wiki: Permissões](#)
- [Permissões de arquivo](#)

7.4 Configuration arquivos

7.4.1 User arquivos de configuração

Arquivos que contêm configurações individuais do usuário (como pontuação alta para seus jogos, ou o layout do seu desktop) são armazenados dentro de um diretório pessoal do usuário, normalmente como um arquivo ou diretório oculto, e só podem ser editados por esse usuário ou pela raiz. Esses arquivos de configuração pessoal são na verdade menos freqüentemente editados diretamente do que os arquivos do sistema, porque a maior parte da configuração do usuário é feita graficamente através dos próprios aplicativos. Quando você abre um aplicativo e clica em Editar > Preferências, por exemplo, suas seleções são gravadas em um arquivo de configuração (geralmente oculto) no seu diretório de usuários. Da mesma forma, no Firefox, quando você digita `about:config` na barra de endereço, você está editando os arquivos de configuração ocultos. Os arquivos de configuração do Xfce são armazenados em `~/.config/`.

7.4.2 System arquivos de configuração

Os arquivos que contêm configurações ou padrões de todo o sistema (como o arquivo que determina quais serviços são iniciados automaticamente durante o boot) são em grande parte armazenados no diretório `/etc/` e são editáveis apenas pela raiz. A maioria destes arquivos nunca é tocada diretamente por usuários regulares, como estes, por exemplo:

- `/etc/rc.d/rc5.d` - Contém arquivos para controlar o runlevel 5 no qual o MX Linux inicializa após o login.
- `/etc/sysconfig/keyboard` - Utilizado para configurar o teclado.
- `/etc/network/interfaces` - Define as interfaces de internet no sistema.

Alguns arquivos de configuração podem conter apenas algumas linhas, ou mesmo estar vazios, enquanto outros podem ser bastante longos. O ponto importante é que se você está procurando por um arquivo de configuração para uma aplicação ou processo, vá para o diretório `/etc` e olhe ao seu redor. Atenção: porque esses arquivos afetam todo o sistema, 1) faça backup de qualquer arquivo que você pretende editar (o mais fácil no Thunar: copiar e colar de volta, adicionando BAK no final do nome do arquivo), e 2) seja muito cuidadoso!

7.4.3 Example

Problemas de som podem ser resolvidos com várias ferramentas gráficas e de linha de comando, mas de vez em quando um usuário precisa editar diretamente o arquivo de configuração de todo o sistema. Para muitos sistemas, este será `/etc/modprobe.d/snd-hda-intel.conf`. É um arquivo simples, cujo parágrafo superior se parece com este:

```
# alguns chips requerem que o modelo seja definido manualmente
# por exemplo asus série g71 pode precisar do modelo=g71v

opções snd-hda-intel modelo=auto
```

Para tentar obter som, você pode decidir substituir a informação exata sobre o modelo de som no lugar da palavra "auto". Para descobrir o seu modelo de som, você pode abrir um terminal e digitar:

```
lspci | grep Audio
```

A saída dependerá do sistema, mas terá a seguinte forma:

```
00:05.0 Dispositivo de áudio: nVidia Corporation MCP61 High Definition Audio (rev a2)
```

Agora você pode conectar essa informação de volta ao arquivo de configuração:

```
# alguns chips requerem que o modelo seja definido manualmente
# por exemplo asus série g71 pode precisar de model=g71v
opções snd-hda-intel model=nvidia
```

Você salvaria o arquivo, reiniciaria a máquina e esperançosamente seu som deveria estar funcionando. Você também poderia tentar mais precisão usando `model=nvidia mcp61` em vez disso, se o primeiro não funcionasse.

Ligações

- [Entendendo os arquivos de configuração do Linux](#)
- [Permissões de arquivo](#)

7.5 Runlevels

O MX Linux inicia por padrão usando o sysVinit. (Um método diferente, systemd, também está presente como opção; ele não usa runlevels da mesma maneira). Após completar o processo de inicialização, o init executa todos os scripts de inicialização em um diretório especificado pelo runlevel padrão (este runlevel é dado pela entrada para id no /etc/inittab). Como a maioria das outras versões do Linux, o MX Linux tem 7 runlevels:

Tabela 10: Níveis de execução no MX Linux

Runlevel	Comente
0	Parar o sistema
1	Modo de usuário único: fornece um console raiz sem logon. Útil se você perder sua senha de root
2	Multiusuário sem rede
3	Console logon, sem X (ou seja, sem GUI)
4	Não usado/personalizado
5	Logon GUI predefinido
6	Reiniciar o sistema

O MX Linux funciona por padrão no nível 5, portanto qualquer script de inicialização configurado no arquivo de configuração do nível 5 será executado na inicialização.

Use

Compreender os níveis de execução pode ser útil. Quando os usuários têm um problema com o X Window Manager, por exemplo, eles não podem corrigi-lo no nível de execução padrão 5, porque o X está sendo executado nesse nível. Mas eles podem chegar ao nível de execução 3 para trabalhar no problema de uma das duas maneiras.

- A partir do Desktop: pressione Ctrl-Alt-F1 para sair do X. Para realmente cair para o nível de execução 3, torne-se root e digite *telinit 3*; isto irá parar todos os outros serviços ainda operando no nível de execução 5.
- No menu GRUB: pressione **e** (para editar) quando vir a tela do GRUB. Na tela subsequente, adicione um espaço e o número 3 no final da linha (por padrão onde está a palavra "quiet") que começa com "linux" localizado um acima da linha mais baixa (o comando de inicialização real). Prima F-10 para arrancar.

Assim que o cursor estiver em um prompt, faça o login com seu nome de usuário e senha normais. Se necessário, você também pode fazer o login como "root" e fornecer a senha administrativa. Comandos úteis quando você estiver olhando para o prompt no nível de execução 3 incluem:

Tabela 11: Comandos comuns de nível de execução 3

Comando	Comente
runlevel	Devolve o número do nível de execução em que estás.
parada	Corre como raiz. Desliga a máquina. Se isso não funcionar no seu sistema, tente Poweroff.
reinicialização	Corre como raiz. Reinicia a máquina.
<aplicação>	Executa a aplicação, desde que não seja gráfica. Por exemplo, você pode usar o comando nano para editar arquivos de texto, mas não o leafpad.
Ctrl-Alt-F7	Se você usou Ctrl-Alt-F1 para sair de um desktop em execução mas não continuou no nível 3, este comando o traz de volta ao seu desktop.
telinit 5	Corre como raiz. Se você estiver no nível de execução 3, digite este comando para ir para o gerenciador de login lightdm.

NOTA: estes comandos podem mudar no futuro se o MX Linux mudar para um novo gerenciador de sistema.

Ligações

- [Wikipédia: Runlevel](#)
- [O Projeto de Informação Linux: Definição do nível de execução](#)

7.6 The kernel

7.6.1 Introduction

Esta secção cobre interacções comuns centradas no utilizador com o kernel. Consulte os Links para outros aspectos mais técnicos

7.6.2 Upgrading/Downgrading

Básico

Ao contrário de outros softwares no seu sistema, o kernel não é atualizado automaticamente exceto abaixo do nível de revisão menor (indicado pelo terceiro número no nome do kernel). Antes de alterar o seu kernel atual, você faria bem em fazer algumas perguntas a si mesmo:

- Por que eu quero atualizar o kernel? Existe algum driver que eu precise para o novo hardware, por exemplo?
- Devo rebaixar o kernel? Por exemplo, os processadores Core2 Duo tendem a ter problemas estranhos com o kernel MX-Linux padrão que são resolvidos mudando para o kernel Debian 4.9 padrão (usando o instalador de pacotes MX).
- Estou ciente de que mudanças desnecessárias podem trazer problemas de um tipo ou de outro?

O MX Linux fornece um método fácil de atualização/downgrade do kernel padrão: abra o MX Package Installer e clique na categoria "Kernel". Lá você verá um número de kernels que estão

disponíveis para o usuário. Selecione o que você quer usar (pergunte no Fórum se não tiver certeza) e instale-o.

Depois de verificar e instalar o novo kernel, reinicie e certifique-se que o novo kernel está destacado; se não estiver, clique na linha de opções e selecione o que pretende.

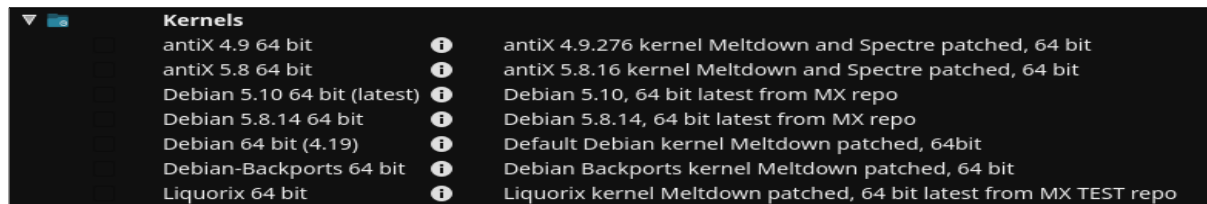


Figura 7-3: Opções do Kernel no MX Package Installer para arquitetura 64bit

Avançado

Aqui está uma abordagem básica para actualizar manualmente o kernel do Linux no seu sistema.

- Primeiro, descubra o que você tem instalado atualmente. Abra um terminal e digite `inxi S`. Por exemplo, um usuário da versão MX-19 de 64 bits pode ver algo assim:

```
Kernel: 5.8.0-2-amd64 x86_64 bits
```

Certifique-se de anotar o nome do kernel a partir da saída desse comando.

- Em segundo lugar, selecione e instale um novo kernel. Abra o Synaptic, procure na imagem do linux e procure por um número de kernel maior que corresponda à arquitetura (e.g., 686) e processador (e.g., PAE) que você já tem, a menos que você tenha uma boa razão para mudar. Instale aquele que você quer ou precisa da maneira usual.
- Terceiro, instale o pacote linux-headers que corresponda ao novo kernel que você selecionou. Existem dois métodos para fazer isto.

- Olhe cuidadosamente para as entradas sinápticas que iniciam os cabeçalhos de linux e combine com o kernel.
- Alternativamente, você pode instalar os cabeçalhos mais facilmente após reiniciar no novo kernel, digitando o seguinte código em um terminal raiz:

```
apt-get install linux-headers-$(uname -r)
```

Os cabeçalhos também serão instalados se você usar um comando como `m-a preparar`.

- Quando você reiniciar, você deve inicializar automaticamente no kernel mais alto disponível. Se não funcionar, você tem a opção de voltar ao que você estava usando: reboot, e quando você vir a tela do GRUB destacar Opções Avançadas para qualquer partição que você queira inicializar, então selecione o kernel e pressione Enter.

7.6.3 Kernel atualização e drivers

O [Dynamic Kernel Module Support \(DKMS\)](#) recompila automaticamente todos os módulos de driver DKMS quando uma nova versão do kernel é instalada. Isto permite que drivers e dispositivos fora da linha principal do kernel continuem a funcionar após uma actualização do kernel Linux. A excepção diz respeito aos drivers gráficos proprietários (Secção 3.3.2).

- drivers NVidia

- Se instalados com sgfxi, devem ser reconstruídos com sgfxi, ver secção 6.5.3
- Se instalado com o instalador do driver MX Nvidia ou via synaptic/apt-get, os módulos do kernel podem precisar ser reconstruídos. Re-running MX Nvidia driver installer a partir do menu deve oferecer para reinstalar e reconstruir os módulos. Se a sua reinicialização ficar presa em um prompt de console, torne-se root e digite "*ddm-mx -i nvidia*" para reinstalar e recompilar os módulos do driver.
- drivers Intel
 - Você pode precisar de actualizar o driver, dependendo do kernel que seleccionar para o alvo de actualização.

7.6.4 More opções

Outras considerações e escolhas existem em relação aos grãos:

- Existem outros kernels pré-rolados como o kernel Liquorix, que é uma versão do kernel Zen e se destina a fornecer uma melhor experiência de uso do desktop em termos de capacidade de resposta, mesmo sob cargas pesadas, como durante os jogos, mais baixa latência (importante para o trabalho de áudio). O MX Linux atualiza os kernels do Liquorix frequentemente, por isso é mais facilmente instalado através do Instalador de Pacotes MX, na seção Kernel.
- Distros (por exemplo, a irmã da MX distro antiX) muitas vezes enrolam os seus próprios.
- Indivíduos conhecedores podem compilar um kernel específico para um determinado hardware.

7.6.5 Links

- [Wikipédia: kernel Linux](#)
- [Anatomia do kernel do Linux](#)
- [Arquivos do kernel do Linux](#)
- [Mapa interativo do kernel do Linux](#)

7.6.6 Kernel pânico e recuperação

O pânico no kernel é uma ação relativamente rara tomada pelo sistema MX Linux quando ele detecta um erro fatal interno do qual não pode se recuperar com segurança. Ele pode ser causado por uma série de diferentes fatores que variam de problemas de hardware a um bug no próprio sistema. Quando você tiver um pânico no kernel, tente reiniciar com o MX Linux LiveMedium, que irá superar temporariamente quaisquer problemas de software e, esperançosamente, permitir que você veja e descarregue seus dados. Se isso não funcionar, então desconecte todo o hardware desnecessário e tente novamente.

A sua primeira preocupação é aceder e proteger os seus dados. Esperemos que os tenha armazenados em algum lugar. Se não, você pode usar um dos programas de recuperação de

dados como o **ddrescue** que é fornecido com o MX Linux. Seu último recurso é levar seu disco rígido para um negócio de recuperação profissional.

Há uma série de passos que você pode ter que tomar para recuperar um sistema MX Linux funcional uma vez que você tenha seus dados seguros, embora no final das contas você possa ter que reinstalar usando o LiveMedium. Dependendo do tipo de falha, os seguintes passos podem ser seguidos:

1. Remova os pacotes que quebraram o sistema.
2. Reinstale o driver gráfico.
3. Reinstale o GRUB usando o MX Boot Repair.
4. Redefinir a senha de root.
5. Reinstale o MX Linux, selecionando a caixa de seleção na Tela 2 para manter /home para que suas configurações pessoais não sejam perdidas.

Não deixe de perguntar no Fórum se você tiver alguma dúvida sobre estes procedimentos.

Ligações

- [Página inicial da Biblioteca C GNU](#)
- [Ddrescue](#)

7.7 Our posições

7.7.1 Sistemad

O MX Linux é fornecido com dois sistemas [init](#): SysVinit (padrão) e [systemd](#). Como o uso do "systemd" como um sistema e gerenciador de serviços tem sido controverso, queremos ser claros sobre sua função no MX Linux: **systemd está incluído mas não habilitado**. Você pode verificar seu sistema MX e descobrir arquivos com nomes *systemd**, mas estes simplesmente fornecem um gancho de compatibilidade/ponto de entrada quando necessário.

O MX Linux usa *systemd-shim*, que emula as funções do sistema que são necessárias para executar os helpers sem realmente usar o serviço. Isto significa que SysVinit continua a ser o init padrão, no entanto o MX Linux pode usar pacotes Debian que têm dependências systemd como o CUPS e o Network Manager. Esta abordagem também permite ao utilizador manter a capacidade de escolher o seu init preferido no arranque, seleccionando a entrada systemd.

7.7.2 Software não livre

O MX Linux é fundamentalmente orientado ao usuário, portanto inclui uma certa quantidade de [software não livre](#) para garantir que o sistema funcione fora da caixa o máximo possível. O usuário pode ver uma lista abrindo um [console ou terminal](#) e digitando:

vrms

Exemplos:

- O driver "wl" (broadcom-sta) e firmware não livre com componentes proprietários.
- Uma ferramenta dedicada à instalação de drivers gráficos Nvidia.
- Adobe Flash Player (distribuído com permissão).

O nosso raciocínio: é muito mais fácil para os utilizadores avançados remover estes controladores do que para os utilizadores regulares instalá-los. E é particularmente difícil instalar um driver para uma placa de rede sem acesso à Internet!

8Glossário

Os termos do Linux podem ser confusos e fora de contexto no início, por isso este Glossário fornece uma lista dos termos usados neste Manual para começar.

- **maçã:** Um programa desenhado para ser executado de dentro de outra aplicação. Ao contrário de uma aplicação, os applets não podem ser executados diretamente a partir do sistema operacional.
- **backend:** Também /back-end./ O backend inclui os vários componentes de um programa que processam a entrada do utilizador introduzida através do frontend. Veja também o frontend.
- **backport:** Backports são novos pacotes que foram recompilados para serem executados em uma distribuição lançada, a fim de mantê-la atualizada.
- **BASH:** A shell padrão (interpretador de linha de comando) na maioria dos sistemas Linux, bem como no Mac OS X, BASH é um acrônimo para Bourne-again shell.
- **BitTorrent:** Também/bit torrent/ ou /torrent./ Um método inventado por Bram Cohen para distribuir arquivos grandes sem a necessidade de um único indivíduo para fornecer os recursos de hardware, hospedagem e largura de banda necessários.
- **bloco de inicialização:** Uma área de um disco fora do MBR com informações para carregar o sistema operacional que é necessário para iniciar um computador.
- **carregador de inicialização:** Programa que inicialmente escolhe um sistema operacional para carregar depois que a BIOS terminar de inicializar o hardware. Extremamente pequeno em tamanho. O único trabalho do bootloader é entregar o controle do computador para o kernel do Sistema Operacional. Os gestores de arranque avançados oferecem um menu para escolher entre vários sistemas operativos instalados.
- **carga em cadeia:** Também /chain loading./ Ao invés de carregar diretamente um sistema operacional, um gerenciador de boot como o GRUB pode usar o carregamento em cadeia para passar o controle de si mesmo para um setor de boot em uma partição do disco rígido. O sector de arranque alvo é carregado a partir do disco (substituindo o sector de arranque a partir do qual o próprio gestor de arranque foi carregado) e o novo programa de arranque é executado. Além de quando é necessário, como no arranque do Windows a partir do GRUB, a vantagem do carregamento em cadeia é que cada sistema operativo no disco rígido - e pode haver dezenas - pode ser responsável por ter os dados correctos no seu próprio sector de arranque. Portanto, o GRUB residente no MBR não precisa ser reescrito toda vez que houver alguma mudança. O GRUB pode simplesmente carregar em cadeia as informações relevantes do setor de boot de uma determinada partição, quer ela tenha mudado ou permanecido a mesma desde o último momento de boot.
- **código de fraude:** Os códigos podem ser introduzidos ao arrancar um LiveMedium para alterar o comportamento de arranque. Eles são usados para passar opções para o sistema operacional MX Linux para definir parâmetros para ambientes específicos.
- **interface de linha de comando (CLI):** Também conhecida como console, terminal, prompt de comando, shell, ou bash. Esta é uma interface de texto no estilo UNIX, que o MS-DOS também foi projetado para se assemelhar. Um console raiz é aquele onde privilégios administrativos foram adquiridos após a digitação da senha raiz.

- **ambiente desktop:** O software que fornece uma área de trabalho gráfica (janelas, ícones, desktop, barra de tarefas, etc) para um usuário do sistema operacional.
- **imagem de disco:** Um arquivo contendo o conteúdo completo e a estrutura de um meio ou dispositivo de armazenamento de dados, como um disco rígido ou DVD. Veja também ISO.
- **Distribuição:** Uma Distribuição Linux, ou **distro**, é um empacotamento particular do kernel Linux com vários pacotes de software GNU, e diferentes desktops ou gerenciadores de janelas. Desde - a não ser o código proprietário usado no sistema operacional Microsoft e Apple OS's-GNU/Linux é Software Livre, Open-Source, literalmente qualquer um no mundo que tenha a capacidade de construir livremente sobre o que foi feito e inovar uma nova visão de um sistema operacional GNU/Linux. MX Linux é uma distro baseada na família Debian Linux.
- **sistema de arquivo:** Também sistema de arquivo. Isto refere-se à forma como os arquivos e pastas são organizados logicamente nos dispositivos de armazenamento do computador para que possam ser encontrados pelo sistema operacional. Também pode se referir ao tipo de formatação em um dispositivo de armazenamento, como os formatos comuns do Windows NTFS e FAT32, ou os formatos Linux ext3, ext4 ou ReiserFS, e neste sentido refere-se ao método realmente usado para codificar dados binários no disco rígido, disquete, pen drive, etc.
- **firmware.** Os pequenos programas e estruturas de dados que controlam internamente os componentes eletrônicos
- **livre como em voz alta:** A palavra inglesa "free as-in-speech" tem dois possíveis significados: 1) sem custos, e 2) sem restrições. Em parte da comunidade de software livre, uma analogia usada para explicar a diferença é 1) "livre" como na cerveja vs. 2) "livre" como na fala. A palavra /freeware/ é usada universalmente para se referir a software que é simplesmente sem custo, enquanto que a frase /free software/ se refere vagamente a software que é mais propriamente chamado software de código aberto, licenciado sob algum tipo de licença de código aberto.
- **frontend:** Também front-end. O front-end é a parte de um sistema de software que interage diretamente com o usuário. Veja também o backend.
- **GPL:** A Licença Pública Geral GNU. Esta é uma licença sob a qual muitas aplicações de código aberto são lançadas. Ela especifica que você pode ver, modificar e redistribuir o código fonte de aplicativos liberados sob ela, dentro de certos limites; mas que você não pode distribuir o código executável a menos que você também distribua o código fonte para qualquer um que o peça.
- **GPT:** Um esquema de partição utilizado pela UEFI nativa
- **Interface Gráfica de Usuário (GUI):** Refere-se a um programa ou interface de sistema operacional que usa imagens (ícones, janelas, etc), ao contrário de interfaces de texto (linha de comando).
- **diretório pessoal:** Um dos 17 diretórios de nível superior ramificados a partir do diretório raiz no MX Linux, /home contém um subdiretório para cada usuário registrado do sistema. Dentro de cada diretório home do usuário s/he tem privilégios completos de leitura-escrita. Além disso, a maioria dos arquivos de configuração específicos do usuário para vários programas instalados são armazenados em subdiretórios ocultos dentro do

diretório /home/username/ directory- como é o e-mail baixado. Outros arquivos baixados normalmente vão por padrão para os subdiretórios home/username/Documents ou /home/username/Desktop.

- **IMAP:** O Internet Message Access Protocol é um protocolo que permite a um cliente de e-mail aceder a um servidor de correio remoto. Ele suporta tanto os modos de operação on-line como off-line.
- **interface:** Um ponto de interação entre componentes de computador, muitas vezes referindo-se à ligação entre um computador e uma rede. Exemplos de nomes de interface no MX Linux incluem **WLAN** (wireless) e **eth0** (basic wired).
- **IRC:** Internet Relay Chat, um protocolo mais antigo para facilitar a troca de mensagens de texto.
- **ISO:** Uma imagem de disco seguindo um padrão internacional que contém arquivos de dados e metadados do sistema de arquivos, incluindo código de inicialização, estruturas e atributos. Este é o método normal para fornecer versões Linux como o MX Linux através da Internet. Veja também **imagem de disco**.
- **...núcleo:** A camada de software de um sistema operacional que interage diretamente com o hardware.
- **LiveCD/DVD:** Um disco compacto inicializável a partir do qual se pode executar um sistema operacional, geralmente com um ambiente de trabalho completo, aplicações e funcionalidades de hardware essenciais.
- **LiveMedium:** um termo geral que inclui tanto o LiveCD/DVD como o LiveUSB.
- **LiveUSB:** Uma unidade flash USB na qual um sistema operacional foi carregado de tal forma que pode ser inicializado e executado. Veja LiveDVD.
- **endereço mac:** um endereço de hardware que identifica de forma única cada nó (ponto de conexão) de uma rede. É formado por uma cadeia de seis conjuntos de dois dígitos ou caracteres, separados por vírgulas.
- **página de homem:** Abreviação de **manual**, as páginas de manual normalmente contêm informações detalhadas sobre interruptores, argumentos e, às vezes, o funcionamento interno de um comando. Mesmo os programas GUI têm frequentemente páginas de manual, detalhando as opções de linha de comando disponíveis. Disponível no menu Iniciar, digitando um # antes do nome da página de manual que você quer na caixa de busca, por exemplo: *#pulseaudio*.
- **MBR:** Master Boot Record: o primeiro setor de 512 bytes de uma unidade de disco rígido inicializável. Dados especiais gravados no MBR permitem que a BIOS do computador passe o processo de boot para uma partição com um sistema operacional instalado.
- **md5sum:** Um programa que calcula e verifica a integridade dos dados de um ficheiro. O hash MD5 (ou soma de controle) funciona como uma impressão digital compacta de um arquivo. É extremamente improvável que dois arquivos não-idênticos tenham o mesmo hash MD5. Como quase qualquer alteração em um arquivo fará com que seu hash MD5 também mude, o hash MD5 é comumente usado para verificar a integridade dos arquivos.
- **Espelho:** Também espelha o site. Uma cópia exata de outro site da Internet, comumente usado para fornecer múltiplas fontes da mesma informação para fornecer acesso confiável a grandes downloads.

- **módulo:** Os módulos são pedaços de código que podem ser carregados e descarregados no kernel a pedido. Eles ampliam a funcionalidade do kernel sem a necessidade de reiniciar o sistema.
- **ponto de montagem:** O lugar no sistema de arquivos raiz onde um dispositivo fixo ou removível é anexado (montado) e acessível como um subdiretório. Todo hardware de computador precisa ter um ponto de montagem no sistema de arquivos para ser utilizável. A maioria dos dispositivos padrão, como teclado, monitor e seu disco rígido principal são montados automaticamente no boot.
- **mtp:** MTP significa Media Transfer Protocol e opera ao nível do ficheiro para que o seu dispositivo não exponha todo o seu dispositivo de armazenamento. Os dispositivos Android mais antigos usavam armazenamento em massa USB para transferir arquivos para frente e para trás com um computador.
- **NTFS®:** O novo sistema de arquivos da Microsoft estreou em 1993 no sistema operacional Windows NT, voltado para redes empresariais, e com revisões entrou nos principais computadores desktop dos usuários do Windows nas versões posteriores do Windows 2000. Tem sido o sistema de arquivos padrão desde que o Windows XP foi introduzido no final de 2001. As pessoas orientadas ao Unix/Linux dizem que ele significa "Nice Try File System"!
- **de código aberto:** Software cujo código fonte foi disponibilizado ao público sob uma licença que permite aos indivíduos modificar e redistribuir o código fonte. Em alguns casos, as licenças open-source restringem a distribuição de código executável binário.
- **pacote:** Um pacote é um pacote de dados discreto, não executável, que inclui instruções para o seu gestor de pacotes sobre a instalação. Um pacote nem sempre contém um único aplicativo; ele pode conter apenas parte de um aplicativo grande, vários utilitários pequenos, dados de fontes, gráficos ou arquivos de ajuda.
- **gerente de pacotes:** Um gerenciador de pacotes como (Synaptic ou Gdebi) é uma coleção de ferramentas para automatizar o processo de instalação, atualização, configuração e remoção de pacotes de software.
- **Painel:** O painel altamente configurável no Xfce4 aparece por padrão no lado esquerdo da tela e contém ícones de navegação, programas abertos e notificações do sistema.
- **Mesa de Partição:** Uma tabela de partições é uma arquitetura de disco rígido que se expande no esquema de particionamento mais antigo do Master Boot Record (MBR) usando identificadores globalmente únicos (GUID) para permitir a existência de mais do que as quatro partições originais.
- **persistência:** a capacidade de, ao executar um LiveUSB, reter as alterações feitas durante uma sessão ao vivo.
- **Porto:** Uma conexão de dados virtual que pode ser usada por programas para trocar dados diretamente, em vez de passar por um arquivo ou outro local de armazenamento temporário. As portas têm números atribuídos para protocolos e aplicativos específicos, como 80 para HTTP, 5190 para AIM, etc.
- **purga:** Um comando que remove não só o pacote nomeado, mas também qualquer configuração e arquivos de dados associados a ele (embora não aqueles em um diretório home do usuário).
- **repo:** Uma forma abreviada de repositório.

- **repositório:** Um repositório de software é um local de armazenamento na Internet a partir do qual os pacotes de software podem ser recuperados e instalados através de um gerenciador de pacotes.
- **raiz:** Raiz tem dois significados comuns em um sistema operacional UNIX/Linux; eles estão intimamente ligados, mas a distinção é importante para entender.
 - O **sistema de arquivo raiz** é a estrutura lógica básica de todos os arquivos que o sistema operacional pode acessar, sejam programas, processos, tubos ou dados. Ele deve seguir a Hierarquia Padrão do Sistema de Arquivos Unix, que especifica onde na hierarquia devem ser localizados todos os tipos de arquivos.
 - O **usuário root** que possui o sistema de arquivos root - e por isso tem todas as permissões necessárias para fazer qualquer coisa com qualquer arquivo. Embora às vezes seja necessário assumir temporariamente os poderes do **usuário /root/** para instalar ou configurar programas, é perigoso e viola a estrutura básica de segurança do Unix/Linux para fazer login e operar como /root/ a menos que seja absolutamente necessário. Em uma interface de linha de comando, um usuário regular pode tornar-se temporariamente root ao emitir o comando **su** e então digitar a senha root.
- **nível de corrida:** Um nível de execução é um estado operacional predefinido em um sistema operacional tipo Unix. Um sistema pode ser inicializado em qualquer um dos vários níveis de execução, cada um dos quais representado por um único dígito inteiro. Cada runlevel designa uma configuração de sistema diferente e permite o acesso a uma combinação diferente de processos (ou seja, instâncias de execução de programas). Veja a Seção 7.5.
- **guião:** Um arquivo de texto executável, contendo comandos em uma linguagem interpretada. Normalmente refere-se a scripts BASH que são usados extensivamente "sob o capô" do sistema operacional Linux, mas outras linguagens também podem ser usadas.
- **sessão:** Uma sessão de login é o período de atividade entre um usuário que entra e sai de um sistema. No MX Linux, isto tipicamente indica a vida útil de um "processo" particular de um usuário (o código do programa e sua atividade atual) que o Xfce invoca.
- **SSD:** Uma unidade de estado sólido (SSD) é um dispositivo de armazenamento não volátil que armazena dados persistentes na memória flash de estado sólido.
- **código fonte:** O código legível por humanos no qual o software é escrito antes de ser montado ou compilado em código de linguagem de máquina.
- **...interruptor:** Um interruptor (também /flag/, /option/ ou /parameter/) é um modificador anexado a um comando para alterar o seu comportamento. Um exemplo comum é **-R** (recursivo), que diz ao computador para executar o comando através de todos os subdiretórios.
- **ligação simbólica:** Também uma ligação simbólica e uma ligação suave. Um tipo especial de ficheiro que aponta para outro ficheiro ou directório e não para dados. Permite que o mesmo ficheiro tenha nomes e/ou localizações diferentes.
- **Tarball:** Um formato de arquivamento, como o zip, popular na plataforma Linux. Ao contrário dos arquivos zip, porém, os tarballs podem usar um dos vários formatos de

compressão diferentes, como gzip ou bzip2. Eles normalmente terminam em extensões de arquivos como .tgz, .tar.gz, ou .tar.bz2.

Muitos formatos de arquivo são suportados em MX com uma aplicação gráfica chamada Archive Manager. Normalmente um arquivo pode ser extraído simplesmente clicando com o botão direito do mouse sobre ele em Thunar.

- **(U)EFI:** O Unified Extensible Firmware Interface é um tipo de firmware de sistema usado em máquinas recentes. Ela define uma interface de software entre um sistema operacional e o firmware da plataforma, e representa o sucessor do BIOS antigo.
- **Unix:** Também UNIX. O sistema operacional que o Linux é modelado depois, desenvolvido no final da década de 1960 na Bell Labs e utilizado principalmente para servidores e mainframes. Como o Linux, o Unix tem muitas variações.
- **UUID (Universally Unique Identifier).** Um identificador universalmente único (UUID) é um número de 128 bits que identifica objetos ou dados únicos da Internet.
- **gerente da janela:** Um componente de um ambiente desktop que fornece as funções básicas de maximizar/minimizar/fechar/mover para janelas no ambiente GUI. Por vezes pode ser usado como uma alternativa a um ambiente de desktop completo. No MX Linux, o gerenciador de janelas padrão é o Xfce4.
- **X:** Também X11, xorg. O Sistema X Window é um protocolo de rede e exibição que fornece janelas em telas de bitmap. Ele fornece o kit de ferramentas padrão e o protocolo para construir interfaces gráficas de usuário (GUIs) em sistemas operacionais do tipo Unix e OpenVMS, e é suportado por quase todos os outros sistemas operacionais modernos.