
Linux Caixa Mágica 14

Como Gravar um Live CD



<http://www.caixamagica.pt>

Julho 2009 – Versão 1.1

Índice

1. Introdução.....	3
2. Gravar um Live CD em sistemas Linux.....	3
2.1. Verificação da Integridade da Imagem ISO.....	3
2.2. Gravação em CD-ROM.....	5
2.3. Gravação em pendrive USB.....	6
3. Gravar um Live CD em sistemas Windows.....	12
3.1. Verificação da Integridade da Imagem ISO.....	12
3.2. Gravação em CD-ROM.....	14

1. Introdução

Um sistema Live é um sistema Linux Caixa Mágica que pode ser testado sem necessidade de instalação no disco rígido do computador.

Este sistema é executado a partir de um dispositivo como um CD, um DVD ou uma Pen. Pelo facto de não escrever no disco, tem uma utilização mais limitada.

O sistema Live pode correr a partir de :

- CD
- Pen USB

Neste documento apresentam-se sugestões para a criação do sistema Live em Linux e em Windows.

2. Gravar um Live CD em sistemas Linux

Vamos começar por abordar a gravação de Live CDs em sistemas Linux, com base no gestor de janelas Gnome.

2.1. Verificação da Integridade da Imagem ISO

Num primeiro passo deve descarregar a imagem ISO de um Live CD disponibilizado no site Caixa Mágica no seguinte link:

http://www.caixamagica.pt/pag/b_down00.php

Ou então aceder ao servidor FTP onde também pode encontrar todas as imagens ISO da Caixa Mágica 14:

<http://ftp.caixamagica.pt/14/oficial/iso/>

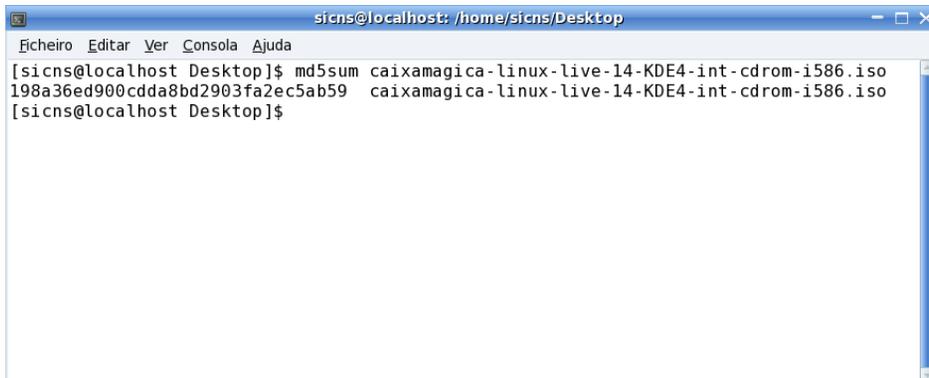
Após descarregar o ficheiro da imagem ISO do Live CD pretendido é aconselhável verificar a integridade do mesmo, isto é, verificar se não ocorreram erros durante este processo.

Para isso existe em cada um destes links acima referidos informação sobre o MD5 de cada ficheiro de imagem ISO, ou seja, um conjunto de caracteres a que se dá o nome de *hash* permite garantir que o ficheiro não foi alterado ou não está danificado.

Para verificar então se o MD5 do ficheiro descarregado corresponde ao indicado nos links abra uma linha de comandos e execute comando, substituindo o campo `nome_da_imagem_ISO` pela imagem que descarregou:

```
md5sum nome_da_imagem_ISO
```

Após algum tempo (dependendo do tamanho) é mostrado o *hash* desse ficheiro. No caso do ficheiro de imagem ISO da Caixa Mágica, se for igual ao *hash* escrito dentro do ficheiro **.md5** que estava junto com a imagem, então a imagem descarregada está boa. Se não for igual, então a imagem descarregada está corrompida e é necessário descarregá-la novamente.

A terminal window titled 'sicens@localhost: /home/sicens/Desktop' with a menu bar containing 'Ficheiro', 'Editar', 'Ver', 'Consola', and 'Ajuda'. The terminal shows the command 'md5sum caixamagica-linux-live-14-KDE4-int-cdrom-i586.iso' being executed, resulting in the output '198a36ed900cdda8bd2903fa2ec5ab59 caixamagica-linux-live-14-KDE4-int-cdrom-i586.iso'. The prompt returns to '\$' on the next line.

```
sicens@localhost Desktop]# md5sum caixamagica-linux-live-14-KDE4-int-cdrom-i586.iso
198a36ed900cdda8bd2903fa2ec5ab59 caixamagica-linux-live-14-KDE4-int-cdrom-i586.iso
[sicens@localhost Desktop]#
```

2.2. Gravação em CD-ROM

Para gravar o Live CD comece por inserir um CD virgem no gravador. Depois clique com o botão direito do rato sobre o ícone do ficheiro de imagem ISO e escolha a opção “Abrir com Gravador de Discos”.

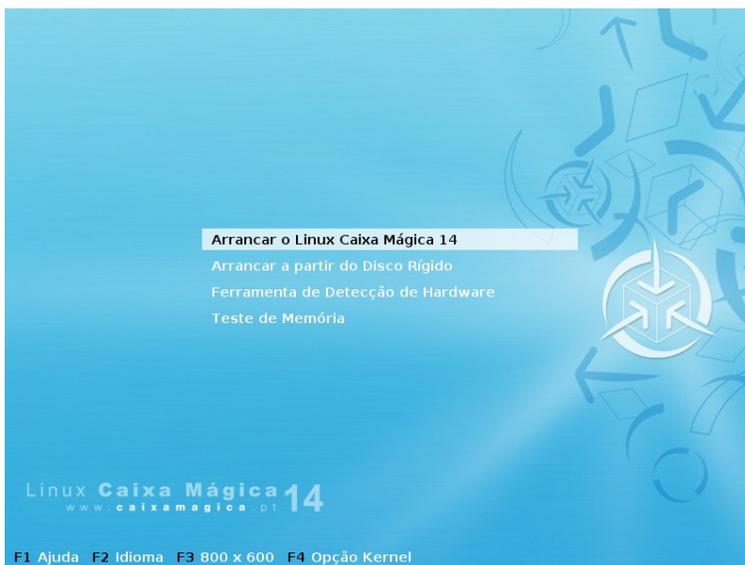


Depois é só carregar em “Gravar” para gravar a imagem ISO.



No final da gravação carregue em “Fechar”, reinicie o computador e arranque com o Live CD.

Após reiniciar o computador irá visualizar um ecrã de arranque como o indicado na imagem abaixo, seleccione a opção “Arrancar o Linux Caixa Mágica 14”.

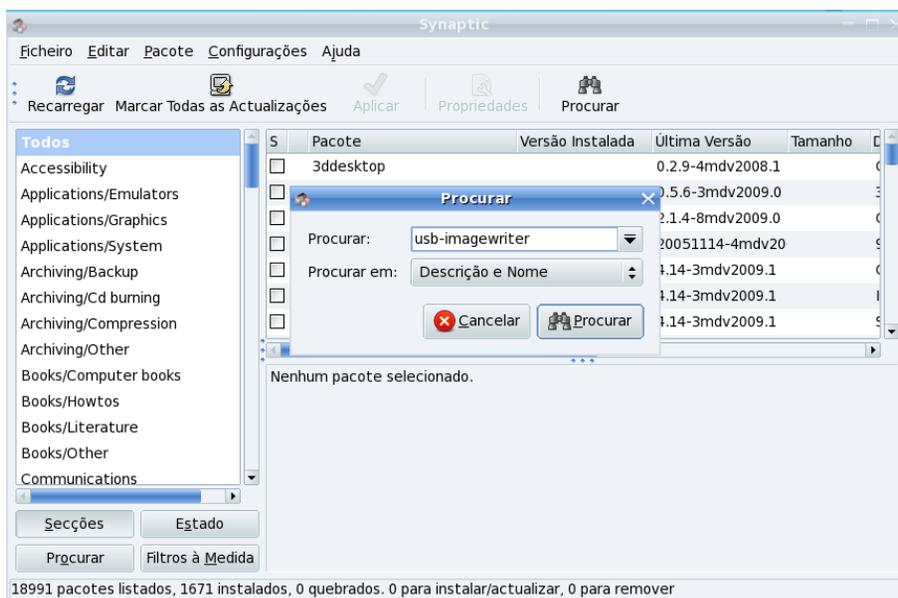


2.3. Gravação em *pendrive* USB

Os Live CDs estão preparados para também poderem ser gravados para uma *pendrive* USB ou cartão de memória (dispositivos de memória flash) e arrancados a partir daí. Atenção que todo o conteúdo do dispositivo será usado independentemente do seu tamanho. Para fazer isso basta descarregar o ficheiro "ISO" da versão que pretende e em Linux seguir os seguintes passos:

A maneira mais simples é descarregar e usar o pacote "usb-imagewriter".

Para isso instale o pacote através do gestor de pacotes Synaptic:



De seguida abra aplicação instalada, seleccione a imagem ISO no campo “Gravar Imagem” e o dispositivo para onde pretende gravar no campo “para”.

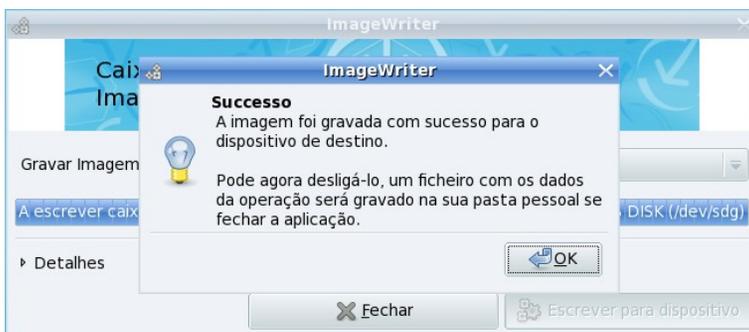


Depois carregue em “Escrever para dispositivo” para gravar a imagem no dispositivo flash.

Atenção, ao carregar no botão o dispositivo flash será formatado apagando todo o seu conteúdo, por isso é aconselhável que faça cópias de segurança primeiro.



Quando a gravação da imagem ISO clique em “OK”. Já pode fechar a aplicação e reiniciar o computador para experimentar o sistema Live a partir do dispositivo de memória flash.



Se preferir pode também fazer estes passos manualmente:

1. Ligue a pendrive ou cartão de memória num sistema em funcionamento;

2. Desmonte qualquer ponto de montagem que esteja montado na pendrive ou cartão de memória;



3. Aceda uma linha de comandos e abra uma sessão como root:



4. Como root execute o comando:

```
dd if=caixamagica-linux-live-14-GNOME-int-cdrom-x86_64.iso of=/dev/sdX  
bs=8M
```

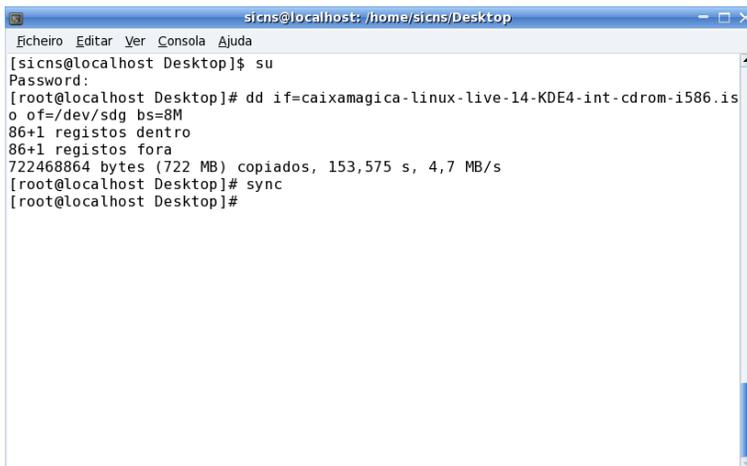
Em que "caixamagica-linux-live-14-GNOME-int-cdrom-x86_64.iso" é o caminho completo para o ficheiro de imagem ISO que descarregou, /dev/sdX é o caminho para o dispositivo da pendrive ou cartão de memória e X é só uma letra (não uma letra e um número). Por exemplo /dev/sdc ou /dev/sdd estão correctos, /dev/sdc1 ou /dev/sdd2 não estão correctos e não vão funcionar.



```
sicns@localhost: /home/sicns/Desktop  
Ficheiro Editar Ver Consola Ajuda  
[sicns@localhost Desktop]$ su  
Password:  
[root@localhost Desktop]# dd if=caixamagica-linux-live-14-KDE4-int-cdrom-i586.iso  
o of=/dev/sdg bs=8M
```

Atenção, a execução deste comando irá formatar o dispositivo flash apagando todo o seu conteúdo, por isso é aconselhável que faça cópias de segurança primeiro.

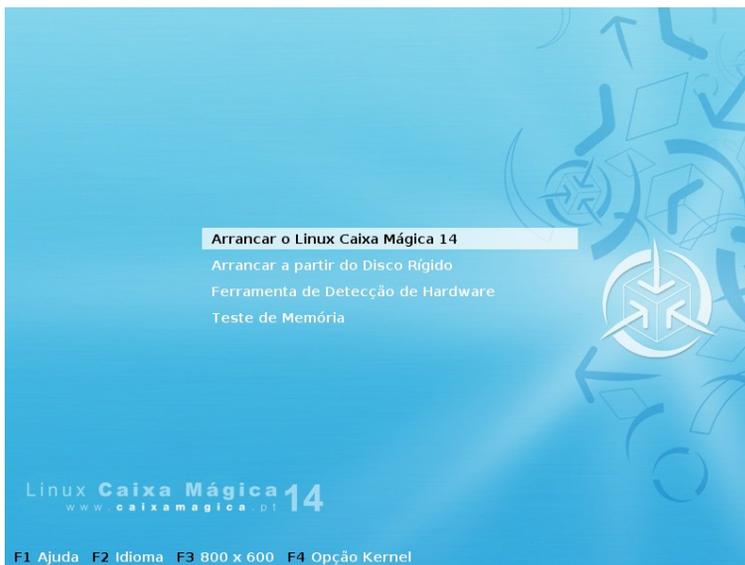
4. Quando terminar corra o comando "sync";



```
sicns@localhost: /home/sicns/Desktop
[Fileiro Editar Ver Consola Ajuda]
[sicns@localhost Desktop]$ su
Password:
[root@localhost Desktop]# dd if=caixamagica-linux-live-14-KDE4-int-cdrom-i586.iso of=/dev/sdg bs=8M
86+1 registros dentro
86+1 registros fora
722468864 bytes (722 MB) copiados, 153,575 s, 4,7 MB/s
[root@localhost Desktop]# sync
[root@localhost Desktop]#
```

5. Retire a pendrive ou o cartão de memória;
6. Reinicie o sistema e insira a Pen-Drive ou cartão de memória e arranque pelo dispositivo.

Após reiniciar o computador irá visualizar um ecrã de arranque como o indicado na imagem abaixo, seleccione a opção “Arrancar o Linux Caixa Mágica 14”.



3. Gravar um Live CD em sistemas Windows

Neste segundo capítulo iremos abordar a gravação de Live CDs com base no sistema Windows Vista.

3.1. Verificação da Integridade da Imagem ISO

Em sistemas Windows, para calcular o *hash* de um ficheiro podem usar o programa disponível no seguinte link: <http://digestit.kennethballard.com>

Após instalar este programa, é adicionada uma entrada no menu de contexto que se pode usar para calcular o *hash* de qualquer ficheiro.

Para isso clique com o botão direito do rato sobre o ficheiro da imagem ISO da Caixa Mágica que se descarregou para o PC e seleccione a opção "Hash File".



Aguarde algum tempo até aparecer uma janela com o valor do *hash*.



Depois compare o valor deste *hash* com o correspondente ao ficheiro da imagem ISO que está no ficheiro **.md5** (por exemplo o existente no site de FTP da Caixa Mágica). Se forem iguais, então o ficheiro no PC está bom... e se for uma ISO pode-se gravar para CD/DVD. Se os valores forem diferentes, então o ficheiro está corrompido e tem de se descarregar de novo.

3.2. Gravação em CD-ROM

Para gravação da imagem ISO em Windows utilizámos uma ferramenta com o nome InfraRecorder, que poderá descarregar no seguinte link:

<http://infrarecorder.org/>

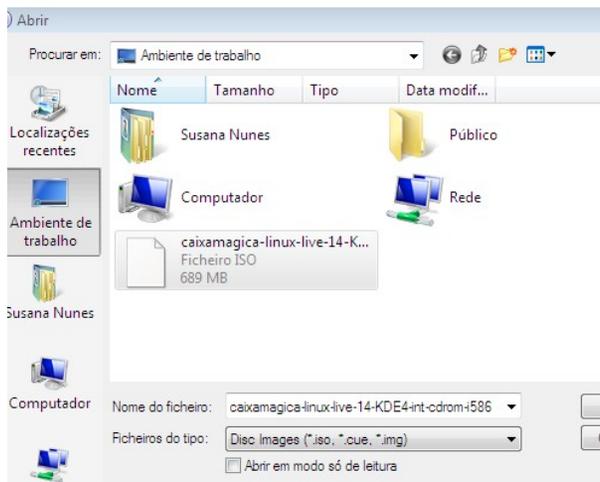
Após a instalação desta aplicação, é criado um menu em “Todos os Programas”, aceda a este menu e abra a aplicação.

De seguida insira um CD virgem no leitor do seu computador e, na aplicação, clique no botão “Write Image” na parte central ou aceda ao menu “Acções -> Gravar Imagem...”.

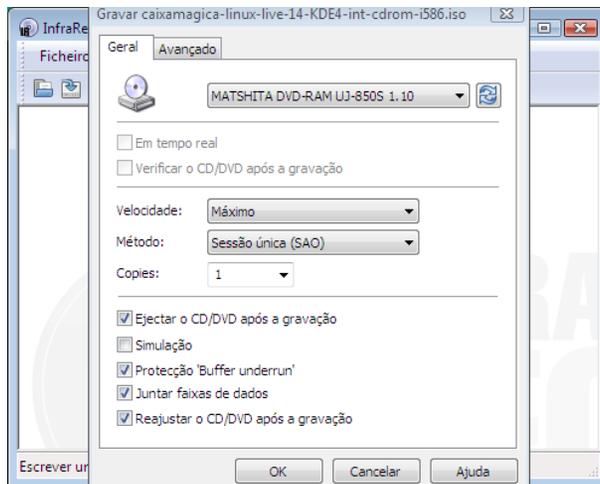


Será aberta uma nova janela com opções de gravação do CD-ROM, seleccione o ficheiro da imagem ISO que pretende gravar.

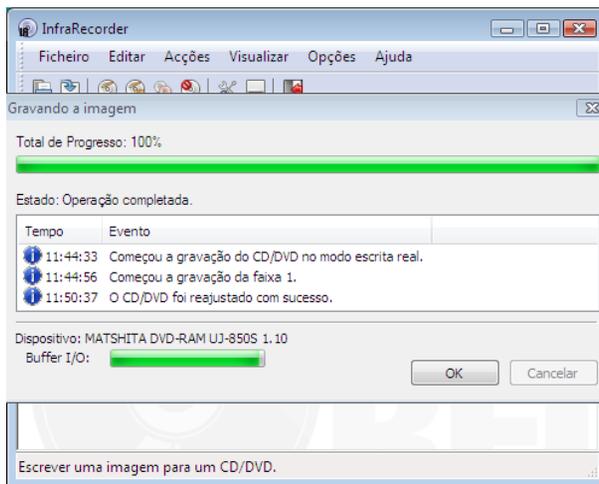
Linux Caixa Mágica 14 - Como Gravar um Live CD



De seguida carregue no botão “OK” para iniciar a gravação.



Quando a gravação do CD-ROM terminar carregue em “OK” e feche a aplicação.



Por último, reinicie o computador com o CD-ROM inserido no leitor para arrancar por este.

Após reiniciar o computador irá visualizar um ecrã de arranque como o indicado na imagem abaixo, seleccione a opção "Arrancar o Linux Caixa Mágica 14".

