

Guia Foca GNU/Linux

Capítulo 23 - Configuração do sistema

Este capítulo traz explicações sobre algumas configurações úteis que podem ser feitas no sistema. Neste documento assumimos que o kernel do seu sistema já possui suporte a página de código 860 (Portuguesa) e o conjunto de caracteres UTF-8.

23.1 Acentuação

Permite que o GNU/Linux use a acentuação. A acentuação do modo texto é independente do modo gráfico; você pode configurar tanto um como o outro ou ambos. Para maiores detalhes veja [Acentuação em modo Texto, Seção 23.1.1](#) e/ou [Acentuação em modo gráfico, Seção 23.1.2](#).

Note que os mapas de teclado usados em modo texto são diferentes dos usados em modo gráfico. Geralmente os mapas de teclados para o modo gráfico tem uma letra x no nome.

23.1.1 Acentuação em modo Texto

Caso sua distribuição Debian esteja acentuando corretamente no modo texto você não precisará ler esta seção. Antes de prosseguir, verifique se você possui o pacote `console-data` instalado em seu sistema com o comando: `dpkg -l console-data`. Caso não existam, alguns programas de configuração e arquivos de fontes não estarão disponíveis.

Siga os passos abaixo para colocar e acentuação em funcionamento para o modo Texto na Debian:

Mapa de Teclados

Debian 4.0 (Etch)

Digite `dpkg-reconfigure console-data`. Após a tela inicial, selecione a opção `Selecionar o mapa de teclados da lista de arquiteturas, qwerty` e selecione os passos seguintes de acordo com seu tipo de teclado:

- `Us Internacional` - Selecione `US American` na lista de opções e em seguida `Standard` e `US International (UTF-8)`.
- `ABNT2 (com cedilha)` - Selecione `Brazilian` na lista de opções.

Configurando o Mapa de Teclados

Digite `dpkg-reconfigure console-data`. Após a tela inicial, selecione a opção `Selecionar o mapa de teclados da lista de arquiteturas, qwerty` e selecione os passos seguintes de acordo com o seu tipo de teclado:

- `US Inernacional` - Selecione `US American` na lista de opções de layout e em seguida `Standard` e depois `US International (UTF-8)`.
- `ABNT2 (com dedilha)` - Selecione `Brazilian` na lista de opções

Após isso, o mapa de teclados correto será carregado de `/usr/share/keymaps` e será ativado no sistema.

Se desejar usar o comando `loadkeys` manualmente, você precisa copiar o mapa de teclados para um local conhecido no sistema, então copie o arquivo `arquivo.kmap` para `/usr/share/keymaps/i386/qwerty` (em sistemas Debian) ou algum outro local apropriado. Note que o arquivo pode ser compactado pelo `gzip` e copiado para `/usr/share/keymaps/i386/qwerty` que será lido sem problemas pelo sistema encarregado de configurar o teclado e acentuação.

Configurando a fonte de Tela

Descomente a linha `SCREEN_FONT=LatArCyrHeb-16` e modifique-a para `CONSOLE_FONT=lat1u-16.psf` no arquivo `/etc/console-tools/config`.

Esta linha diz ao sistema que *fonte* deve carregar para mostrar os caracteres na tela. A fonte de caracteres deve ser compatível com o idioma local, pois nem todas suportam caracteres acentuados. A fonte preferível para exibir os caracteres acentuados usando padrão ISO é a `lat1u-16`, o `-16` no nome do arquivo significa o tamanho da fonte. As fontes de tela estão disponíveis no diretório `/usr/share/consolefonts`.

Neste ponto você pode verificar se o seu sistema está reconhecendo corretamente a acentuação entrando no editor de textos `ae` e digitando: `ãããã`. Se todos os acentos apareceram corretamente, parabéns! você já passou pela parte mais difícil. Agora o próximo passo é a acentuação no `Bash`.

Acentuação no aviso de comando (bash)

Para acentuar no `Bash` (interpretador de comandos) é necessário alterar o arquivo `/etc/inputrc` e fazer as seguintes modificações:

1. Descomente a linha: `"#set convert-meta off"` você faz isto apagando o símbolo `"#"` antes do nome.

Um comentário faz com que o programa ignore linha(s) de comando. É muito útil para descrever o funcionamento de comandos/programas (você vai encontrar muito isso no sistema GNU/Linux, tudo é muito bem documentado).

2. Inclua a seguinte linha no final do arquivo:

```
set meta-flag on
```

3. O conteúdo deste arquivo deve ficar assim:

```
4. set convert-meta off
```

```
5. set input-meta on
```

```
6. set output-meta on
```

4. Digite `exit` ou pressione `CTRL+D` para fazer o logout. Entre novamente no sistema para que as alterações façam efeito.

Pronto! você já está acentuando em modo texto!. Talvez seja necessário que faça alguma alteração em arquivos de configuração de outros programas para que possa acentuar corretamente (veja se existe algum arquivo com o nome correspondente ao programa no diretório `/etc`).

A distribuição Debian também traz o utilitário `kbdconfig` que também faz a configuração do mapa de teclados de forma interativa e gravando automaticamente o mapa de teclados

em `/etc/kbd/default.map.gz`. Se preferir usar o `kbdconfig` ainda será necessário executar os passos acima para habilitação da fonte `lat1u-16` e acentuação no `bash`.

23.1.2 Acentuação em modo gráfico

A acentuação no modo gráfico é feita de maneira simples:

Configuração do mapa de teclados

Execute o comando `dpkg-reconfigure xserver-xorg` e informe o tipo de teclado quando perguntado pelo sistema de configuração. A configuração será gravada na seção `InputDevice` do arquivo `/etc/X11/xorg.conf` e poderá ser modificada manualmente se necessário.

23.2 Número de Cores do ambiente gráfico

O número de cores do ambiente gráfico pode ser alterado facilmente. Normalmente as distribuições realizam a instalação usando o padrão VESA (que é compatível com qualquer placa de vídeo) usando 65.000 cores (16 bits), mas por usar VESA são deixados de lado recursos como aceleração de hardware, XV, e recursos 3D necessário pela maioria dos jogos e aplicativos de vídeo atuais.

A configuração apropriada do driver exige que você execute novamente o procedimento de configuração da distribuição usando o comando `dpkg-reconfigure xserver-xorg`.

Por exemplo, para configurar minha placa de vídeo Intel 810, é necessário selecionar o driver `i810` na tela de seleção do driver de vídeo do `dpkg-reconfigure xserver-xorg`. O programa `xresprobe` pode ser útil caso deseje fazer manualmente ajustes finos na configuração do `/etc/X11/xorg.conf`. O monitor também poderá ser configurado de acordo com o tamanho da tela (em polegadas).

Com uma configuração correta é possível atingir até 32 bits de cores (pocket pixel) no X. A configuração do X utiliza o *número de bits* ao invés do número de cores na sua configuração. Abaixo uma tabela comparativa:

Bits	Número	Max. Cores	Memória mínima requerida na Placa de Vídeo
------	--------	------------	--

4 bits	16 cores	256Kb
--------	----------	-------

8 bits	256 cores	512Kb
--------	-----------	-------

16 bits	32.384/65536 cores	1MB
---------	--------------------	-----

24 bits	16 milhões de cores (pixel menor)	1MB
---------	-----------------------------------	-----

32 bits	16 milhões de cores	1MB
---------	---------------------	-----

Lembre-se que a tabela acima leva em consideração a resolução de vídeo de 640x480. Caso utilizar uma resolução de 800x600, 1024x768 ou superior, os requerimentos de *memória de vídeo* para mostrar o número de

cores da tabela acima serão maiores. Para mostrar 1024x768 - 16 milhões de cores serão necessários 2MB de memória de vídeo, por exemplo. A resolução de 24 bits normalmente traz problemas em alguns chipsets, considere a utilização da resolução de 16 ou 32 bits.

O uso de uma resolução de vídeo como 800x600 ou superior, também depende do monitor de vídeo. Nem todos os monitores VGA e SVGAs do mercado suportam resoluções acima de 640x480.

OBS: Se tiver escolha, prefira placas de vídeo independentes da placa mãe. Normalmente as placas de vídeo on-board usam parte da memória RAM como memória de vídeo (memória compartilhada) e isto diminui a performance de vídeo e a performance do sistema porque se você estiver usando 2MB de memória de vídeo, terá 2 MB a menos para executar seus programas. O preço destas placas geralmente diminui na proporção do desempenho que oferecem.

Uma boa escolha para uma melhor qualidade e maior velocidade é *16 bits*. O motivo disto é que quanto maior a qualidade e a resolução, mais tempo será levado para os pixels serem atualizados no monitor. Veja abaixo como configurar o número de cores para quem está iniciando o X-Window pelo modo texto e XDM.

23.2.1 Configurando o número de cores para quem inicia pelo prompt

Após configurar corretamente a resolução de vídeo aceita pelo seu servidor X com `dpkg-reconfigure xserver-xorg` (Debian 4.0) use o comando `startx -- -bpp 8` no lugar de `startx`. Note que estou usando 256 cores como exemplo (veja a tabela acima), se quiser usar mais cores e sua placa de vídeo tiver memória suficiente, use 16, 24 ou 32.

Uma maneira mais prática de iniciar sempre com uma mesma resolução é incluir um `alias` no arquivo `.bashrc` em seu diretório: `alias startx='startx -- -bpp 8'`

Desta forma toda a vez que se digitar `startx`, será executado o comando da direita do sinal de igual.

OBS: Se alguma coisa der errado e a imagem aparecer distorcida ou simplesmente não aparecer, não se desespere! Pressione simultaneamente `CTRL+ALT+Back Space`, esta é a combinação de teclas finaliza imediatamente o servidor X.

23.2.2 Configurando o número de cores para quem inicia pelo XDM

Assumindo que o seu arquivo `/etc/X11/xorg.conf` foi gerado corretamente, modifique o arquivo `/etc/X11/xdm/Xservers` e altere o final da linha colocando `-bpp resolução`. Por exemplo, a última linha de meu arquivo `Xservers` era:

```
:0 local /usr/bin/X11/X vt7
```

eu a modifiquei para

```
:0 local /usr/bin/X11/X vt7 -bpp 16
```

Pronto, basta reiniciar o servidor X (usando `CTRL+ALT+Back Space`) ou reiniciando através do arquivo `/etc/init.d/xdm` usando `xdm restart` e seu sistema passará a usar 65.000 cores de vídeo.

OBS: Lembre-se de salvar todos os seus arquivos antes de reiniciar o servidor X, pois todos os programas que estiverem abertos no sistema serão imediatamente fechados.

23.2.3 Ajustando o alinhamento da imagem no X e outras configurações

Após você ter criado o arquivo de configuração do X com o `dpkg-reconfigure xserver-xorg`, é possível que a configuração precise de um ajuste fino para o alinhamento correto da imagem no monitor. Muitos monitores modernos possuem teclas para esta função, mas desde que monitor esteja com sua imagem aparecendo corretamente em modo texto, o ajuste deverá ser feito no servidor X. Este ajuste é feito através do utilitário `xvidtune`.

Entre no modo gráfico como utilizador `root`, abra o `xterm` e digite `xvidtune` uma tela aparecerá com um aviso sobre o uso do programa, clique em `OK`. Recomendo que ative o botão `AUTO` para que a tela vá se ajustando na medida que você mexe nos ajustes.

Para restaurar a configuração anterior, pressione o botão `Restore` (não faz efeito caso o botão `Apply` tenha sido pressionado). Clicando em `Quit`, você sai do `xvidtune` sem salvar a configuração. Quando estiver satisfeito com a sua configuração/alinhamento da imagem, clique em `Apply`, a configuração escolhida estará salva.