Linux Portuguese-HOWTO

 Carlos Augusto Moreira dos Santos, casan­

 tos@cpmet.ufpel.tche.br

 v2.1, 17 July 1997

 Este documento pretende ser um guia de referência de configuração do

 Linux e seus programas, teclados e fontes de caracteres, permitindo

 sua utilização mais confortável por pessoas que falem a Língua Por­

 tuguesa.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Índice geral

 1. Introdução

 1.1 Características deste HOWTO

 1.2 Onde encontrar a versão mais atual

 1.3 Como enviar colaborações

 1.4 Particularidades da Língua Portuguesa em diferentes países

 1.5 Dificuldades encontradas pelos utilizadores de computador

 1.6 Diferenças e semelhanças entre o modo texto e o X Window System

 2. Leituras recomendadas

 3. A configuração no modo texto (console)

 3.1 O quê é um mapa de teclado?

 3.2 Comandos da package KBD

 3.3 Configuração do console

 4. A configuração do Sistema de Janelas X (X Window System)

 4.1 Configuração do xinit

 4.2 Configuração do XDM

 4.3 Compose

 5. Configuração dos vários programas

 5.1 Bash (e todos os programas que utilizam a biblioteca GNU readline)

 5.2 csh / tcsh (versão 6.04 ou superior)

 5.3 Joe

 5.4 Less

 5.5 ls

 5.6 Man, groff, troff

 5.7 Midnight Comander (mc)

 5.8 Minicom

 5.9 nn

 5.10 Emacs

 5.11 lemacs (lucid emacs)

 5.12 flex

 5.13 Pine e Pico

 5.14 TeX, LaTeX

 5.15 Ispell

 5.16 LyX

 5.17 Fortune

 6. Rede local e Internet

 6.1 FTP (File Transfer Protocol)

 6.2 E-MAIL

 7. Ficheiros necessários

 8. Informações Adicionais

 8.1 Versões de software testadas

 8.2 Futuro

 9. Agradecimentos, Nota de Direitos de Autor e Responsabilidade

 9.1 Termos e Condições

 9.2 Garantia (inexistência de) e nota de responsabilidade

 9.3 Agradecimentos

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 1. Introdução

 Em que outra língua ``pois não'' quer dizer sim e ``pois

 sim'' quer dizer não?

 1.1. Características deste HOWTO

 Este documento pretende ser um guia de referência de configuração do

 Linux e seus programas, teclados e fontes de caracteres, permitindo

 sua utilização mais confortável por pessoas que falem a Língua

 Portuguesa.

 Ao contrário de procurar juntar toda a informação em um único lugar,

 optei por concentrar-me em alguns temas, fornecendo as referências

 para outros textos. É feita uma breve discussão sobre o tratamento do

 teclado e das fontes de caracteres do console pelo Linux, bem como do

 suporte a várias línguas nacionais.

 1.2. Onde encontrar a versão mais atual

 Os Linux HOWTO podem ser obtidos via FTP anônimo nos seguintes

 endereços:

 · <ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>

 · <ftp://tsx-11.mit.edu/pub/linux/docs/HOWTO>

 Pode-se também folhear os documentos HOWTO em formato HTML no URL

 · <http://sunsite.unc.edu/LDP/HOWTO>

 · <http://mirror.pop-mg.rnp.br/LDP/HOWTO>

 sendo este último residente no espelho da Rede Nacional de Pesquisa do

 Brasil.

 Muitas localidades mantêm cópias desses documentos. Deve-se dar

 preferência ao acesso à cópia mais próxima, para economizar o precioso

 tráfego internacional na Internet e também evitar a sobrecarga da

 máquina sunsite.unc.edu. Uma lista completa dessas localidades pode

 ser obtida em (-- Eu gostaria muito de ser informado de outros

 lugares onde o LDP seja espelhado, tanto no Brasil quanto em outros

 países de língua portuguesa. Quem tiver maiores informações por favor

 escreva.--)

 · <http://sunsite.unc.edu/LDP/hmirrors.html>

 Os Linux HOWTO estão disponíveis em diversos formatos: simples texto,

 PostScript, DVI, e HTML. O formato original é SGML e os demais são

 obtidos por meio de conversão por utilitários adequados. Para saber

 mais sobre SGML consulte a página do pacote SGML-tools em

 <http://pobox.com/~cg/sgmltools/>.

 Durante o período em que eu estiver cursando a Pós Graduação na

 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o Portuguese-HOWTO, assim

 como os vários arquivos de configuração mencionados estarão à

 disposição na mais feia e mal-feita página pessoal de toda a Internet:

 <http://www.inf.ufrgs.br/~casantos/>

 Não espere muito, por enquanto. Eu não tenho tempo para atualizá-la.

 Talvez no futuro seja possível colocar algumas dicas de Linux e

 administração de Unix em geral, mas isto não é prioridade, lamento.

 ATENÇÃO! Não procure por este documento nos servidores WWW ou FTP do

 Centro de Pesquisas Meteorológicas da Universidade Federal de Pelotas,

 pois será pura perda de tempo. As versões mais atuais deste documento

 são publicadas no sunsite.unc.edu!

 1.3. Como enviar colaborações

 Em primeiro lugar o mais importante: o formato original deste

 documento não é texto simples, nem HTML. Toda a formatação, incluindo

 numeração das seções é feita automaticamente depois que o original é

 enviado para o sunsite.unc.edu. Por isso, quando for enviar sugestões

 ou correções, faça-o mencionando os títulos das seções onde as

 alterações sugeridas devem ocorrer e não os números. Nunca refira-se a

 um parágrafo como sendo ``o terceiro da seção 3.1''; cite as palavras

 inicias do trecho a ser modificado.

 Envie suas sugestões para casantos@cpmet.ufpel.tche.br. Todas as

 mensagens serão lidas, mas nem todas receberão resposta direta, devido

 à falta de tempo para tanto.

 1.4. Particularidades da Língua Portuguesa em diferentes países

 Embora seja falada em Portugal e todas as suas ex-colônias, a Língua

 Portuguesa assume particularidades em cada um desses lugares e mesmo

 dentro de um mesmo país, como no caso do Brasil, país de dimensões

 continentais e com influências culturais de muitos outros povos.

 Este documento foi originalmente escrito por um português, mas está

 agora sendo mantido por um brasileiro. Por isso existe nele uma certa

 mistura de sotaques. É provável que se mantenha assim por um bom

 tempo, pois não há razão para alterar o texto original a não ser no

 caso de adições e correções, até mesmo por respeito ao primeiro autor.

 1.5. Dificuldades encontradas pelos utilizadores de computador

 À semelhança de outras línguas faladas na Europa, a língua portuguesa

 reveste-se de algumas características especiais, tais como a

 utilização de caracteres acentuados, que tornam o seu suporte difícil,

 pouco intuitivo ou até mesmo impossível, por parte do software

 utilizado nos nossos computadores.

 As dificuldades encontradas centram-se essencialmente em torno de dois

 pontos fundamentais:

 · A introdução de caracteres acentuados através do teclado, como seja

 a escrita de jo~ao em vez da sua forma correcta: joão.

 · A exibição dos mesmos no écran do computador, o suporte resume-se

 normalmente à correcta localização das teclas, nada mais.

 O presente HOWTO pretende, pois, ajudar o utilizador do sistema Linux

 a configurar o mesmo de modo a que, dentro do possível, tanto o

 sistema operativo, como os programas nele utilizados, venham a

 suportar os caracteres acentuados e teclados com suporte para o

 português.

 Este esforço pode não ser suficiente, uma vez que existem alguns

 programas que não foram desenhados com vista a suportar os caracteres

 acentuados. Em alguns casos, pode-se contornar o problema por meio de

 algum artifício, mas o resultado nem sempre é totalmente satisfatório.

 Às vezes chega ser frustrante...

 São explicadas as configurações dos seguintes tipos de teclados em

 conjunto com o sistema operacional Linux:

 · Os que seguem o padrão IBM PC dos Estados Unidos, aos quais é

 possível adicionar suporte à acentuação por meio de redefinição das

 funções de algumas teclas.

 · Os de desenho português, usados nos computadores em Portugal e

 também encontrados em alguns computadores comercializados no

 Brasil.

 · Os que seguem padrão ABNT-2, encontrados em diversas marcas de

 computadores vendidos no Brasil (Itautec, Compaq, IBM).

 Além disso, também são dadas sugestões sobre o uso das teclas

 adicionais encontradas nos teclados para Windows 95.

 1.6. Diferenças e semelhanças entre o modo texto e o X Window System

 O Linux foi desenhado internamente de modo a facilitar a sua fácil

 configuração e extensão em tempo de execução, não constituindo o

 tratamento do teclado e fontes de caracteres excepção. Isto foi feito

 seguindo um padrão internacional de definição de caracteres acentuados

 chamado Unicode. Esse padrão permite definir caracteres cuja

 representação interna no computador utiliza mais de um byte (ou octeto

 na nomenclatura ISO).

 O X Window System (ou simplesmente X, mas nunca X-Windows) também foi

 projetado para suportar diversos conjuntos de caracteres, idiomas e

 formatos de teclado. O X não usa o padrão Unicode e sim o ISO-8859.

 Um conjunto de caracteres é definido de acordo com os símbolos

 constantes no alfabeto utilizado por uma determinada língua. Esses

 conjuntos são identificados com um código ISO-8859-x onde o x

 corresponde a um determinado alfabeto. Para a língua portuguesa,

 recomenda-se o uso do conjunto ISO-8859-1, que corresponde ao alfabeto

 latino e às letras acentuadas usadas pelas línguas do oeste da Europa

 e América. Além dos caracteres alfanuméricos e sinais de acentuação,

 é possível também gerar sinais semigráficos que são úteis no desenho

 de linhas e bordas.

 Existem muitas semelhanças entre os dois ambientes. Ambos se baseiam

 em padrões internacionais para definição de conjuntos de caracteres.

 Tanto no X quanto no console é possível definir uma tecla chamada

 Compose cujo pressionamento seguido de duas outras teclas irá gerar o

 caractere correspondente. Assim sendo, o pressionamento da seqüência

 compose-,-c gerará um c cedilhado.

 Existem também grandes diferenças entre os tratamentos dados nesses

 dois ambientes. Em primeiro lugar, o tratamento do console é feito

 diretamente pelo sistema operativo e normalmente as aplicações não se

 envolvem com o processamento dos códigos de varredura do teclado,

 recebendo um caractere, ou uma seqüência deles, ao ser pressionada

 cada tecla.

 A partir da revisão 5 do X, foi incorporado à bibliotaca padrão (Xlib)

 um mecanismo sofisticado de suporte à geração de caracteres em

 diversos códigos. Isto é feito por meio da função XmbLookupString.

 No X, o pressionamento de uma tecla gera uma mensagem que é passada à

 aplicação e recebe o nome de evento. Existe até um programa muito útil

 chamado xev que permite observar cada um dos eventos a ele

 transmitido. Foge ao escopo deste texto a discussão do tratamento de

 eventos no X. Para maiores informações, sugiro a consulta aos

 documentos mencionados mais adiante.

 As novas versões do X (X11, revisão 6) não fazem mais o tratamento das

 seqüências de acentos e letras, deixando esta responsabilidade para a

 aplicação, mesmo no caso do uso da tecla Compose. Isto cria uma

 dificuldade quando usamos aplicações mais antigas, que não tenham sido

 desenvolvidas com suporte ao novo método de tratar a entrada.

 Por essas razões é normalmente mais difícil conseguir acrescentar

 suporte à geração de caracteres acentuados em aplicativos que rodam

 sob o X, principalmente quando não se possui o código fonte. É

 importante lembrar que aplicativos feitos para rodar apenas em modo

 texto, tais como vi e minicom irão depender totalmente dos recursos do

 emulador de terminal em uso quando rodando em uma janela do X. Se for

 usada uma versão atual do xterm ou rxvt (meu predileto) o emulador

 fará o tratamento correto dos acentos.

 2. Leituras recomendadas

 Aquele que nunca perdeu um arquivo, que atire o primeiro

 disquete.

 Os Linux HOWTO aqui mencionados geralmente são distribuídos nos CDs de

 instalação e todas as distribuições possuem pelo menos alguns deles em

 pacotes prontos para instalar. No Slackwre esses pacotes são os da

 série F e os documentos ficam instalados no diretório

 /usr/doc/faq/howto.

 The Linux Keyboard and Console HOWTO

 Este documento descreve o tratamento teclado e console no Linux

 (kernel versão 2.0) e tem várias referências ao X. Leitura

 obrigatória para quem quer entender a base do assunto. Pode ser

 obtido em

 <http://sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/Keyboard-and-

 Console-HOWTO>.

 The Linux XFree86 HOWTO

 Descreve como obter, instalar e configurar o XFree86. Pode ser

 obtido em

 <http://sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/XFree86-HOWTO>.

 Todas as ditribuições de Linux já vêm com pacotes do XFree86

 prontos para instalar, mas as informações sobre configuração

 podem ser muito úteis.

 Dead keys under Linux and X11

 Este texto de Andrew D. Balsa, disponível via WWW em

 <http://wauug.erols.com/~balsa/linux/deadkeys/> discute os

 aspectos de internacionalização no X, além de conter referências

 para outros documentos que tratam de internacionalização.

 Dead keys under X11

 O francês Thomas Quinot, cansado de esperar uma solução melhor

 para o problema das aplicações X, resolver criar uma modificação

 para a biblioteca padrão do X Window System que implementa a

 acentuação direta. Isso permite usar aplicações como xfig ou

 xedit sem que seja necessário alterá-las. A versão em inglês

 está disponível via WWW em

 <http://www.fdn.fr/~tquinot/index.en.html>

 Testei a referida biblioteca, e o resultado me pareceu

 satisfatório, exceto pelo fato de a geração de caracteres

 semigráfigos por meio da combinação AltGr-tecla não funcionar, o

 que dificulta a digitação dos símbolos de seção (§), Libra (£),

 e outros disponíveis no teclado ABNT.

 /usr/src/linux/Documentation/unicode.txt

 Este arquivo de documentação do kernel explica como ativar os

 diversos tipos de fontes no console. Também explica onde obter

 fontes para o alfabeto Klingon, o que pode ser muito útil se o

 leitor for um habitante daquele planeta ou admirador de Guerra

 nas Estrelas. Depois das recentes aventuras espaciais do Linux,

 não duvido de mais nada...

 /usr/src/linux/include/linux/keyboard.h ou

 /usr/include/linux/keyboard.h" Este arquivo contém as definições

 de constantes, funções e macros utilizadas por programas que

 fazem tratamento de teclado sob Linux. Normalmente esse arquivo

 é instalado com o pacote que contém o código fonte do kernel. As

 distribuições normalmente possuem um pacote apenas com os

 arquivos include e outros com o resto dos programas-fonte do

 kernel.

 /usr/X11R6/include/X11/keysymdef.h ou

 /usr/include/X11/keysymdef.h" Este arquivo contém as definições

 de constantes, funções e macros utilizadas por programas que

 fazem tratamento de teclado sob o X Window System. Normalmente

 esse arquivo é instalado com o pacote que contém as bibliotecas

 de desenvolvimento de aplicações para X.

 3. A configuração no modo texto (console)

 Este espaço deveria ser preenchido por uma frase inteligente

 e espirituosa.

 A configuração do teclado é conseguida redefinindo as tabelas de

 tradução de códigos gerados pelas teclas em caracteres e carregando

 fontes de caracteres de écran.

 Conforme descrito no Keyboard and Console HOWTO, a configuração da

 fonte de caracteres e mapa de teclado é feita usando o pacote KBD.

 Esse pacote é encontrado em todas as distribuições de Linux.

 3.1. O quê é um mapa de teclado?

 Cada tecla do PC possui um código numérico. Ao pressionarmos uma tecla

 o processador controlador do teclado envia ao computador esse código

 de varredura, também conhecido como scancode, junto com um sinal de

 que a tecla foi pressionada ou solta. Essas seqüências de eventos são

 então processadas pelo driver de teclado e armazenadas em uma fila de

 caracteres que é lida pelas aplicações por meio da chamada de funções

 do sistema operativo.

 Um mapa de teclado é um ficheiro de texto onde se colocam as

 correspondências entre o scancode de tecla e o caractere (ou seqüência

 de caracteres), que será gerado quando ela for pressionada, chamado

 keycode.

 Por exemplo :

 # atribuição da tecla '-' do teclado numérico à tecla com código 74

 keycode 74 = KP\_Subtract

 # atribuição da tecla '4' do teclado numérico à tecla com código 75

 keycode 75 = KP\_4

 # etc...

 keycode 76 = KP\_5 # tecla 5

 keycode 77 = KP\_6 # tecla 6

 keycode 78 = KP\_Add # soma

 keycode 79 = KP\_1 # tecla 1

 keycode 80 = KP\_2 # tecla 2

 Além das teclas alfabéticas, numéricas e de símbolos, existem outras

 chamadas modificadoras que permitem gerar códigos que não correspondem

 a nenhum sinal gráfico. Essas teclas são Shift Control Alt e Meta,

 sendo que essa última normalmente não é encontrada em teclados de PCs.

 apenas em estações de trabalho de fabricantes como Sun, SGI, HP e DEC.

 3.2. Comandos da package KBD

 Loadkeys

 O comando loadkeys permite especificar a equivalência entre a

 tecla que se pressiona no teclado e o código (keycode) que os

 programas recebem. Isto é conseguido através do carregamento de

 um mapa de teclado.

 Por exemplo, o comando

 loadkeys /usr/lib/kbd/keytables/portugal.map

 carrega o mapa do teclado português. É importante observar que o

 sistema tem como formato padrão de teclado o americano. O mapa não

 precisa obrigatoriamente definir todas as teclas, apenas aquelas

 cujo tratamento deve ser feito de modo diferente do normal.

 Ao atribuirmos um caractere não padrão a uma tecla, precisamos

 definir também o efeito de todos os modificadores, o que não é

 necessário no X. Por outro lado, podemos definir regras de

 composição de caracteres, recurso que foi usado nos mapas aqui

 sugeridos para permitir que o Ç fosse gerado pela seqüência 'C. Os

 mapas de teclado para o console, portanto, são mais trabalhosos de

 elaborar (mas não muito :-) sendo esse o preço a pagar pela

 flexibilidade.

 Mapscr

 Além do comando anterior que opera no sentido teclado <->

 aplicação, temos o comando mapscrn que opera no sentido

 aplicação <-> écran. Suponhamos que exista o arquivo

 /etc/portugal.trad contendo a seguinte linha:

 123 200

 Se executarmos o comando

 mapscrn /etc/portugal.trad

 então a partir deste momento se uma aplicação envia o caracter com

 o código 123 para o ecran, é o caracter com o código 200 será

 mostrado.

 Embora esse recurso possa realmente ser útil, é muito mais simples

 (e seguro) carregar uma fonte de caracteres que tenha os caracteres

 acentuados seguindo o padrão ISO-8859-1 e programar o console para

 que opere no modo Unicode Latin 1. Veremos como se faz isso logo a

 seguir.

 Setfont

 O comando setfont permite o carregamento de uma fonte de

 caracteres de ecran, possibilitando a alteração das fontes

 utilizadas em modo de texto.

 O comando a seguir, por exemplo, irá carregar uma fonte com o

 conjunto Latin-1:

 setfont lat1u-16.psf

 Showfont

 O comando showfont mostra todos os caracteres existentes na

 fonte que está atualmente em uso no console.

 O X Window System também tem um comanto chamado showfont, que

 serve para mostrar as características de uma determinada fonte,

 mas não os caracteres em si. Para esta última finalidade se usa

 o comando xfontsel. Se o programa showfont do pacote KBD for

 invocado em um emulador de terminal X, como xterm, ele gerará um

 erro ``GIO\_SCRNMAP: Invalid argument'', mas isso não resultará

 em nenhum dano.

 3.3. Configuração do console

 Para colocar o console no modo Latin-1 permitindo o uso dos acentos e

 caracteres semigráficos, pode ser usado o comando

 echo -n -e '\033B'

 Atenção! Versões anteriores deste documento recomendavam o uso do

 comando

 echo -n -e "\\033(K"

 mas nas versões 2.\* do kernel do Linux esta seqüência não porá o

 console no nodo Latin-1, mas no modo definido pelo utilizador, o que

 pode não ter o mesmo resultado.

 A ativação do modo Latin-1 dever ser feita para cada terminal virtual,

 mas é muito mais fácil criar um arquivo /etc/issue que contenha as

 seqüências de configuração. Isso pode ser feito usando este pequeno

 script:

 #!/bin/sh

 ESC=`echo -n -e '\033'`

 echo "${ESC}(B${ESC}[H${ESC}[J${ESC}[37m${ESC}[44m${ESC}[K" > /etc/issue

 echo " Welcome to \n (\s \m \r) \l${ESC}[K" >> /etc/issue

 echo " \d \t (\U)${ESC}[K" >> /etc/issue

 echo "${ESC}[K${ESC}[37m${ESC}[40m" >> /etc/issue

 echo >> /etc/issue

 Esse arquivo contém seqüências de escape para o agetty, que é usado no

 Slackware, e faz apresentar no topo da tela um quadro colorido com

 várias informações úteis. No meu computador, por exemplo, aparece a

 seguinte mensagem em letras brancas sobre um fundo azul:

 Welcome to doncarlo (Linux i586 2.0.33) tty5

 Fri Jul 17 1998 03:12:37 (4 users)

 Outras distribuições usam programas diferentes para ativar o login do

 usuário, o que pode obrigar a fazer alterações. Se algum dos leitores

 tiver um arquivo adequado para outros getty (mingetty, getty-ps,

 mgetty, etc.) por favor envie-me uma cópia para que seja incluida

 neste documento.

 No Slackware é importante também editar o arquivo /etc/rc.d/rc.S e

 comentar as linhas com os comandos que geram um novo /etc/issue cada

 vez que o o sistema é iniciado.

 Uma alternativa ao método anterior é colocar no início do

 /etc/rc.d/rc.S a seguinte seqüência de comandos:

 # Inicializacao das consolas

 #

 # activacao do modo de mapeamento Latin-1

 #

 for tty in /dev/tty[1-9]\*

 do

 echo -n -e "\\033(B" > $tty

 done

 A seguir é preciso carregar uma fonte que tenha os caractres latinos

 acentuados no padrão ISO 8859-1 e também os símbolos semigráficos.

 Isso pode ser feito com o comando

 setfont lat1u-16.psf

 No Slackware, essas fontes estão no diretório

 /usr/lib/kbd/consolefonts. Dependendo da distribuição esse diretório

 poderá ser outro. (-- Alguém que use Debian, Red Hat ou outra

 distribuição por favor mande uma mensagem esclarecendo-me!--)

 Para automatizar o processo de carga da fonte foi criado o script

 /etc/rc.d/rc.font, contendo o seguinte:

 #!/bin/sh

 #

 # /etc/rc.d/rc.font

 #

 # Seleciona uma das fontes de caracteres disponiveis em

 # /usr/lib/kbd/consolefonts.

 #

 setfont lat1u-16.psf

 A seguir é necessário carregar o mapa de teclado adequado, o que pode

 ser feito com o comando

 # loadkeys abnt2

 No Slackware, esses mapas de teclado estão no diretório

 /usr/lib/kbd/keytables. Dependendo da distribuição esse diretório

 poderá ser outro. Os mapas para diversos tipos de teclados são

 apresentados mais adiante.

 Para automatizar o processo de configuração do teclado foi criado o

 script /etc/rc.d/rc.keyboard, contendo o seguinte:

 #!/bin/sh

 #

 # /etc/rc.d/rc.keyboard

 #

 # Seleciona um dos mapas de teclado disponíveis no diretório

 # /usr/lib/kbd/keytables

 #

 loadkeys abnt2

 e acrescentei as seguintes linhas ao /etc/rc.d/rc.S, imediatamente

 antes do tratamento do /etc/rc.d/rc.keyboard:

 # Carrega uma fonte de caracteres se existe um script rc.font.

 if [ -x /etc/rc.d/rc.font ]; then

 /etc/rc.d/rc.font start

 fi

 # Carrega um mapa de teclado se sexiste um script rc.keyboard.

 if [ -x /etc/rc.d/rc.keyboard ]; then

 /etc/rc.d/rc.keyboard start

 fi

 Experimente algumas teclas como ",.|!"#$%&/()=?", etc...

 Muito bem, agora já temos as teclas no sítio certo (incluindo

 !#$%&/()=?'{} etc) mas, e os c-cedilhados, a com ~ e outros caracteres

 acentuados?

 Bem, felizmente para nós, o ficheiro de mapa de teclado permite também

 especificar teclas especiais chamadas deadkeys. Deadkeys são teclas,

 que, quando presionadas não têm como resultado o aparecimento de um

 caracter no écran, limitando-se a alterar o comportamento da tecla

 pressionada a seguir para que, por exemplo, ao ser pressionada a tecla

 ~ seguida da tecla a, seja provocado o aparecimento de um a-com-til

 (ã). (-- Ao contrário do que possa imaginar algum leitor incauto,

 deadkeys não são aquelas usadas para escrever ghostscripts.--)

 Eis a linha do ficheiro portugal.map responsável pela definição da

 tecla c-cedilhado:

 # atribuição da tecla <tt/c-cedilhado/ à tecla com código 39

 keycode 39 = +ccedilla +Ccedilla

 Experimente pressionar a tecla c-cedilhado. Em principio poderá ter

 aparecido um c-cedilhado ou um caracter estranho. No segundo caso,

 tente não se preocupar com isso, este assunto será tratado mais à

 frente. Experimente outras teclas com acentos.

 Provavelmente alguns dos caracteres que apareceram no passo anterior

 não eram exactamente o que estaria á espera. O que acontece, é que, a

 fonte de caracteres corrente poderá não possuir todos os caracteres de

 que necessitamos. Vamos entao mudar a fonte de caracteres activa,

 executando o comando:

 setfont latin1u-16

 E eis que aparecem os caracteres que todos nós esperávamos.

 Mas, e se alguns dos caracteres continuassem a não aparecer? Bem,

 neste caso, teríamos de convencer o ecran a mostrar os caracteres

 certos em cada caso. Expliquemos, o que se passaria neste caso, era

 que a fonte de caracteres não possuia a imagem certa de alguns dos

 caracteres que desejavamos exibir (o que alias acontecia com a fonte

 anterior).

 Neste caso poderiamos recorrer ao comando mapscrn. Como foi descrito

 atrás, o referido comando permite especificar qual o caracter X a ser

 exibido no ecran, quando um programa deseja exibir um caracter Y.

 Desta forma, poderiamos fazer com que , ao escrever o caracter c-

 cedilhado no ecran, fosse na realidade exibido um outro caracter cuja

 imagem na nossa fonte de caracteres correspondesse a imagem de um c-

 cedilhado.

 O comando a ser executado seria :

 mapscrn <nome do ficheiro de tabela de tradução>

 O ficheiro com a tabela de tradução teria no entanto de ser criado por

 nós, seguindo um processo moroso de tentativa e erro até encontrar o

 caracter cuja imagem nós pretendíamos. Ou, de uma forma mais fácil,

 poderiamos usar o comando showfont.

 No entanto nas versões de software por mim testado, o uso deste ultimo

 comando revelou-se desnecessário. É até recomendável que não se use

 esse recurso, pois embora ele permita criar uma tabela de caracteres

 ``personalizada'' em um computador, será difícil que um documento

 acentuado produzido nessa máquina possa ser lido em outra que não

 tenha a mesma configuração.

 4. A configuração do Sistema de Janelas X (X Window System)

 -------> Não corte aqui, ou vai destruir seu monitor.

 O Sistema de Janelas X vem equipado com um utilitário destinado à

 configuração do teclado, chamado xmodmap, que cumpre uma função

 idêntica ao comando loadkeys, ou seja, lê um ficheiro de mapa de

 teclado de X, expecificando as equivalencias entre os scancodes e

 respectivos keycodes.

 Eis um excerto deste ficheiro:

 keycode 47 = Ccedilla

 keycode 48 = masculine ordfeminine

 keycode 51 = Dtilde Dcircumflex\_accent

 Observem que, ao contrário do loadkeys, o xmodmap não possui um

 diretório padrão onde o arquivo é procurado.

 A configuração do Sistema de Janelas X não interfere de forma alguma

 com a configuração do modo de texto. De facto, é possível ter o seu X

 bem configurado, e no entatanto não ter realizado qualquer tipo de

 configuração ao modo de texto, e vice-versa. Outro ponto importante

 de se observar é que os códigos numéricos das teclas no X não

 correspondem aos do console. A tecla Backspace, por exemplo, tem o

 número 14 no console, e 22 no X.

 As versões antigas deste documento afirmavam que na versão

 XFree 3.1.x não é possível a utilização de dead-keys. Eu

 nunca fiz esta experiência e não tenho como confirmar a

 informação. É certo, porém, que embora as versões 3.2 e pos­

 teriores do XFree permitam a definição de dead-keys, o

 tratamento dessas teclas é responsabilidade da aplicação.

 Isto deve-se so facto de o X Consortium ter chegado à con­

 clusão de que o sistema de mapeamento de teclas não tratava

 de forma satisfatória toda a imensa variedade de línguas

 escritas nas várias partes do mundo. Deste modo, decidiu-se

 que o ``peso'' relativo à gestão do teclado fosse trans­

 ferido para as aplicações X.

 4.1. Configuração do xinit

 Junto com este documento são fornecidos três mapas de teclado para uso

 no X. Para automatizar o processo de configuração do teclado basta

 copiar um desses arquivos para o diretório /usr/X11R6/lib/X11/xinit,

 onde normalmente ficam os arquivos de iníco da seção de trabalho no X.

 No Slackware esse diretório é um link simbólico para

 /var/X11R6/lib/xinit e no Red Hat para /etc/X11/xinit.

 Verifique se no referido diretório existe um arquivo chamado .Xmodmap.

 Se existir, copie o Xmodmap.<alguma-coisa> para ele, ou faça um link.

 Normalmente o arquivo de configuração xinitrc possui os comandos para

 carregá-lo automaticamente. Veja o seguinte trecho:

 #!/bin/sh

 # $XConsortium: xinitrc.cpp,v 1.4 91/08/22 11:41:34 rws Exp $

 userresources=$HOME/.Xresources

 usermodmap=$HOME/.Xmodmap

 sysresources=/usr/X11R6/lib/X11/xinit/.Xresources

 sysmodmap=/usr/X11R6/lib/X11/xinit/.Xmodmap

 # merge in defaults and keymaps

 if [ -f $sysresources ]; then

 xrdb -merge $sysresources

 fi

 if [ -f $sysmodmap ]; then

 xmodmap $sysmodmap

 fi

 4.2. Configuração do XDM

 Existe ainda um pequeno problema: no meu computador, por exemplo, o

 sistema carrega diretamente o X ao dar boot e o login é feito pelo X

 Display Manager (xdm). Como o xdm faz o login antes de iniciar a seção

 de trabalho, o mapa de teclado não será carregado, o que pode criar

 problemas se o usuário usa caracteres como ``['' ou ``]'' em sua

 senha, pois nos teclados ABNT-2 e português esses símbolos são gerados

 por teclas cujos códigos numéricos não são os mesmos do teclado

 americano.

 Para resolver isso é necessário fazer uma pequena alteração no arquivo

 de configuração Xsetup\_0. Esse arquivo deve estar no diretório

 /usr/X11R6/lib/X11/xdm, que no Slackware é um link simbólico para

 /var/X11R6/lib/xdm e /etc/X11/xdm no RedHat (sujeito a confirmação).

 Eis o conteúdo completo desse arquivo:

 #!/bin/sh

 # $XConsortium: Xsetup\_0,v 1.3 93/09/28 14:30:31 gildea Exp $

 sysresources=/usr/X11R6/lib/X11/xinit/.Xresources

 sysmodmap=/usr/X11R6/lib/X11/xinit/.Xmodmap

 # merge in defaults and keymaps

 if [ -f $sysresources ]; then

 xrdb -merge $sysresources

 fi

 if [ -f $sysmodmap ]; then

 xmodmap $sysmodmap

 fi

 xconsole -geometry 480x130-0-0 -daemon -notify -verbose \

 -fn fixed -exitOnFail

 4.3. Compose

 Uma das coisas mais importantes a definir quando vamos utilizar

 acentuação por meio de dead-keys é o conjunto de regras de composição.

 Essas regras determinam, por exemplo que a composição do caractere

 ' com a letra e gerará um é.

 Ao contrário do console, no qual podemos definir as regras de

 composição no mapa de teclado, no X essas regras são colocadas no

 arquivo /usr/X11R6/lib/X11/locale/iso8859-1/Compose.

 Para facilitar o uso do teclado US+ (veja adiante) é conveniente

 definirmos uma nova regra de composição, permitindo que o Ç seja

 gerado pela seqüência 'C. Se não fizermos isso, seremos obrigados a

 digitar <dead\_cedilla-C>, sedo o dead\_cedilla produzido pela

 combinação AltGR-=, o que não é nada confortável.

 Para incluirmos as novas regras, basta aplicar a seguinte alteração

 usando o utilitário patch:

 \*\*\* Compose.orig Tue Jun 3 23:39:14 1997

 --- Compose Sun Dec 28 02:07:41 1997

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \*\*\* 209,212 \*\*\*\*

 --- 209,216 ----

 <Multi\_key> <asterisk> <a> : "\345" aring

 <Multi\_key> <a> <e> : "\346" ae

 + <Multi\_key> <C> <apostrophe> : "\307" Ccedilla

 + <Multi\_key> <apostrophe> <C> : "\307" Ccedilla

 + <Multi\_key> <c> <apostrophe> : "\347" ccedilla

 + <Multi\_key> <apostrophe> <c> : "\347" ccedilla

 <Multi\_key> <C> <comma> : "\307" Ccedilla

 <Multi\_key> <comma> <C> : "\307" Ccedilla

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \*\*\* 380,383 \*\*\*\*

 --- 384,389 ----

 <dead\_tilde> <a> : "\343" atilde

 <dead\_diaeresis> <a> : "\344" adiaeresis

 + <dead\_acute> <C> : "\307" Ccedilla

 + <dead\_acute> <c> : "\347" ccedilla

 <dead\_cedilla> <C> : "\307" Ccedilla

 <dead\_cedilla> <c> : "\347" ccedilla

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \*\*\* 626,629 \*\*\*\*

 --- 632,639 ----

 Ctrl<T> <asterisk> <a> : "\345" aring

 Ctrl<T> <a> <e> : "\346" ae

 + Ctrl<T> <C> <apostrophe> : "\307" Ccedilla

 + Ctrl<T> <apostrophe> <C> : "\307" Ccedilla

 + Ctrl<T> <c> <apostrophe> : "\347" ccedilla

 + Ctrl<T> <apostrophe> <c> : "\347" ccedilla

 Ctrl<T> <C> <comma> : "\307" Ccedilla

 Ctrl<T> <comma> <C> : "\307" Ccedilla

 O arquivo Compose.patch pode ser obtido em minha página pessoal. Para

 aplicar a atualização, copie-o para o diretório

 /usr/X11R6/lib/X11/locale/iso8859-1/ e invoque o utilitário patch:

 patch < Compose.patch

 5. Configuração dos vários programas

 Se um cão bater à sua porta, não atenda, pois cão não bate à

 porta.

 A maioria das aplicações que rodam no Unix usam algum tipo de arquivo

 de configuração que o usuário coloca em seu diretório de trabalho

 (home) e cujo nome normalmente é .alguma-coisarc. Tanto quanto

 possível, tentei evitar que isso fosse necessário, pois além de dar

 mais trabalho ao usuário (e ao administrador da rede ;-) pode

 dificultar um pouco as coisas. Por exemplo, aqui no CPMet temos o

 diretório home compartilhado entre um servidor Alpha rodando DEC UNIX

 com os PCs rodando Linux via NFS (até a maior parte do Linux está

 instalada no Alpha, os PCs só têm a partição raiz e uma área de swap).

 Os arquivos podem necessitar algum ajuste dependendo da plataforma e

 nem todos os programas possuem flexibilidade bastante para isso.

 Uma opção que muitos programas também oferecem é especificar em uma

 variável de ambiente o nome do arquivo de configuração ou o uso de

 arquivos padrão que normalmente ficam em um diretório /usr/lib/alguma-

 coisa.

 5.1. Bash (e todos os programas que utilizam a biblioteca GNU read­

 line)

 Para os programas que utilizam a biblioteca GNU readline para ler a

 linha de comando pode-se criar um arquivo .inputrc ou definir um

 arquivo de configuração global, informando seu nome às aplicações por

 meio da variável de ambiente INPUTRC.

 Coloque uma linha no seu arquivo /etc/profile contendo

 export INPUTRC="/etc/inputrc"

 e crie um arquivo /etc/inputrc contendo

 set meta-flag on

 set convert-meta off

 set output-meta on

 $if term=vt100

 "\C-?":delete-char

 $endif

 $if term=xterm

 "\C-?":delete-char

 $endif

 $if term=xterm-color

 "\C-?":delete-char

 $endif

 "\e[1~":beginning-of-line

 "\e[3~":delete-char

 "\e[4~":end-of-line

 "\e[5~":beginning-of-history

 "\e[6~":end-of-history

 "\e[7~":beginning-of-line

 "\e[8~":end-of-line

 "\e[\C-@":beginning-of-line

 "\e[A":previous-history

 "\e[B":next-history

 "\e[C":forward-char

 "\e[D":backward-char

 "\e[E":beginning-of-line

 "\e[H":beginning-of-line

 "\eOH":beginning-of-line

 "\e[F":end-of-line

 "\eOF":end-of-line

 "\e[e":end-of-line

 Outra alternativa é criar um arquivo .inputrc no diretório home do

 usuário com o conteúdo acima, mas é muito difícil manter atualizados

 os arquivos de todos os usuários, principalmente quando eles são

 muitos.

 A configuração mostrada acima permitirá usar as teclas de

 movimentação de cursor para percorrer o histórico de coman­

 dos (setas para cima e para baixo); ir para o primeiro e

 para o último comandos do histórico (teclas PageUp e Page­

 Down); posicionar o cursor na linha (setas para a esquerda e

 direita) e posicionar o cursor no início e no fim da linha

 (teclas Home e End). Isso não tem nada a ver com acentuação,

 mas que facilita a vida, facilita!

 Para maiores informações leia os manuais do bash e da biblioteca

 readline com os comandos

 man bash

 man readline

 5.2. csh / tcsh (versão 6.04 ou superior)

 Inclua as seguintes linhas no ficheiro /etc/profile, /etc/csh.login ou

 ~/.login:

 export LANG=C

 export LC\_CTYPE=iso\_8859\_1

 5.3. Joe

 Invoque o joe com a opção -asis na linha de comando ou altere os

 arquivos de configuração para ativar tal opção. No Slackware eles

 estão no diretório /usr/lib/joe. Tudo que se precisa fazer é remover o

 espaço em branco que existe no início de cada linha.

 Uma característica interessante do Joe é que ele é capaz de emular

 Pico, emacs e WordStar.

 Uma outra alternativa é acrescentar a seguinte linha ao ficheiro

 /etc/profile :

 alias joe='joe -asis'

 Finalmente consegui fazê-lo usar as teclas Home e End para movimentar

 o cursor para o início e fim da linha! Um arquivo joerc está

 disponível em minha página pessoal, junto com este HOWTO.

 5.4. Less

 Coloque as seguintes linhas no seu arquivo /etc/profile:

 export LESS="-MM -i"

 export LESSCHARSET="latin1"

 export LESSKEY="/etc/lesskey"

 export LESSOPEN='|lesspipe.sh "%s"'

 Para criar o arquivo /etc/lesskey, crie primeiro o arquivo

 /etc/lesskey.in contendo as seguintes linhas:

 \e[1~ goto-line

 \e[4~ goto-end

 \e[5~ back-screen

 \e[6~ forw-screen

 \e[7~ goto-line

 \e[8~ goto-end

 \e[A back-line

 \e[B forw-line

 \eOH goto-line

 \eOF goto-end

 \e[H goto-line

 \e[F goto-end

 :n next-file

 :N next-file

 :p prev-file

 Depois ``compile-o'' usando o comando

 # lesskey -o /etc/lesskey /etc/lesskey.in

 Crie o arquivo /usr/bin/lesspipe.sh contendo

 #!/bin/sh

 # This is a preprocessor for 'less'. It is used when this environment

 # variable is set: LESSOPEN="|lesspipe.sh %s"

 case "$1" in

 \*.rpm) rpm -qilp "$1" 2>/dev/null ;; # View contents of .rpm files

 \*.tar) tar tvvf "$1" 2>/dev/null ;; # View contents of .tar and .tgz files

 \*.tgz | \*.tar.gz | \*.taz | \*.tar.Z | \*.tar.z) tar tzvvf "$1" 2>/dev/null ;;

 \*.tbz2 | \*.tar.bz2) bzip2 -dc "$1" | tar tvvf - 2>/dev/null ;;

 \*.Z) gzip -dc "$1" 2>/dev/null ;;

 \*.z) gzip -dc "$1" 2>/dev/null ;;

 \*.[1-9].gz | \*.n.gz | \*.man.gz) # compressed groff src

 FILE=`file -Lz "$1" | cut -d ' ' -f 2`

 if [ "$FILE" = "troff" ]; then

 gzip -dc "$1" | groff -s -p -t -e -Tlatin1 -mandoc

 fi ;;

 \*.gz) gzip -dc "$1" 2>/dev/null ;;

 \*.zip) unzip -l "$1" 2>/dev/null ;;

 \*.[1-9] | \*.n | \*.man)

 FILE=`file -L "$1" | cut -d ' ' -f 2`

 if [ "$FILE" = "troff" ]; then

 groff -s -p -t -e -Tlatin1 -mandoc "$1"

 fi ;;

 # \*) FILE=`file -L "$1"` ; # Check to see if binary, if so -- view with 'strings'

 # FILE1=`echo "$FILE" | cut -d ' ' -f 2`

 # FILE2=`echo "$FILE" | cut -d ' ' -f 3`

 # if [ "$FILE1" = "Linux/i386" -o "$FILE2" = "Linux/i386" \

 # -o "$FILE1" = "ELF" -o "$FILE2" = "ELF" ]; then

 # strings "$1"

 # fi ;;

 esac

 Não esqueça de torná-lo executável:

 chmod 755 /usr/bin/lesspipe.sh

 Essa parte do lesspipe.sh também não tem nada a ver com

 acentuação, mas não deixa de ser útil. Para os curiosos a

 respeito da referência a ``\*.rpm'', embora na máquina em

 questão se use Slackware, é possível ter o utilitário RPM

 instalado também, o que facilita tomar emprestados pacotes

 do Red Hat, Caldera, etc. Existe um RPM+Slackware Mini-HOWTO

 que explica como fazer isso.

 5.5. ls

 Acrescente a seguinte linha ao ficheiro /etc/profile :

 alias ls="ls -N"

 ou

 alias ls="ls -b"

 Se a sua distribuição de Linux usa o GNU ls (todas as que eu conheço

 usam) basta acrescentar ao arquivo /etc/profile ou .profile as

 seguintes linhas:

 # -----------------------------------------

 # Set up the color-ls environment variables

 # -----------------------------------------

 if [ "$SHELL" = "/bin/bash" -o \

 "$SHELL" = "/bin/sh" ]; then

 eval `dircolors -b`

 elif [ "$SHELL" = "/bin/zsh" ]; then

 eval `dircolors -z`

 elif [ "$SHELL" = "/bin/ash" ]; then

 eval `dircolors -s`

 elif [ "$SHELL" = "/bin/ksh" -o \

 "$SHELL" = "/bin/pdksh" ]; then

 eval `dircolors -k`

 elif [ "$SHELL" = "/bin/csh" -o \

 "$SHELL" = "/bin/tcsh" ]; then

 eval `dircolors -c`

 else

 eval `dircolors -b`

 fi

 Se o seu shell é o csh ou tcsh, acrescente a seguinte linha ao arquivo

 /etc/csh.login ou ~/.login:

 alias ls 'ls --color'

 5.6. Man, groff, troff

 Pode-se usar a opção de linha de comando -Tlatin1 para o groff, mas é

 mais simples colocar uma linha no seu arquivo /etc/profile contendo

 export GROFF\_TYPESETTER="latin1"

 Para maiores informações leia o manual do groff com o comando

 man groff

 5.7. Midnight Comander (mc)

 No menu Options sub-menu Configuration ligue a opção 8 bit clean. (--

 Esta informação deve estar desatualizada. Alguma alma caridosa pode

 fornecer uma mais atual?--)

 5.8. Minicom

 Coloque uma linha no seu arquivo /etc/profile contendo

 export MINICOM="-m -c on"

 Isso permitirá usar a tecla Alt para ativar os comandos (exatamente

 como o Telix) e também usar cores. Para maiores informações, leia o

 manual do Minicom usando o comando

 man minicom

 Uma dica sobre o Minicom: eu não consegui fazê-lo usar corretamante a

 tecla Alt Quando rodando sob o xterm mas sim com o rxvt. Para isso há

 um script chamado xminicom que pode ser obtido em minha página

 pessoal. Há uma versão recente do Minicom traduzida para o português

 pelo pessoal da Conectiva, que pode ser obtida na página pessoal de

 Arnaldo Carvalho de Melo: <http://www.conectiva.com.br/~acme>.

 5.9. nn

 Acrescente a seguinte linha ao ficheiro ~/.nn/init: (-- Alô, alô,

 alguém usa nn? Informação mais atualizada será bem recebida.--)

 set data-bits 8

 5.10. Emacs

 O pai de todos os editores pode ser configurado criando-se um arquivo

 chamado .emacs no diretório do usuário, contendo as seguintes linhas:

 (set-input-mode nil nil 1)

 (standard-display-european t)

 (require 'iso-syntax)

 Para tornar esta configuração global, coloque os comandos no arquivo

 /usr/lib/emacs/site-lisp/site-start.el Se ele não existir, crie-o. Se

 o estimado leitor, assim como eu, não se agrada do tratamento dado

 pelo Emacs às teclas de Delete, Home e End, aproveite a oportunidade e

 acrescente ao mesmo arquivo o seguinte:

 (global-unset-key [backspace] )

 (global-set-key [backspace] 'delete-backward-char)

 (global-unset-key [delete] )

 (global-set-key [delete] 'delete-char)

 (define-key global-map [home] 'beginning-of-line)

 (define-key global-map [C-home] 'beginning-of-buffer)

 (define-key global-map [end] 'end-of-line)

 (define-key global-map [C-end] 'end-of-buffer)

 5.11. lemacs (lucid emacs)

 Coloque no seu /.emacs as linhas :

 (load-file "/usr/lib/lemacs-19.27.1/lisp/x11/x-iso8859-1.el")

 (load-file "/usr/lib/lemacs-19.27.1/lisp/x11/x-compose.el")

 Esta informação está desatualizada. O Lucid Emacs já nem tem

 mais esse nome; agora se chama XEmacs. Os arquivos men­

 cionados existem mas, pelo menos no teste que fiz, não

 obtive sucesso. Com certeza é algum problema na interface

 entre a cadeira e o teclado...

 5.12. flex

 Especifique a opção -8 se o parser a gerar necessitar de ler dados de

 8 bit.

 5.13. Pine e Pico

 Para o Pine utilizar o conjunto de caracteres Latin 1, coloque uma

 linha no arquivo .pinerc, no diretório do usuário, contendo

 character-set=ISO-8859-1

 ou crie um arquivo geral de configuração contendo tal linha. Esse

 arquivo normalmente é /usr/local/lib/pine.conf ou /usr/lib/pine.conf

 Para maiores informações leia o manual do pine com o comando

 man pine

 Ainda não consegui fazer nem o Pine nem o Pico usarem as teclas Home e

 End para movimentar o cursor para o início e fim da linha. Uma solução

 intermetiária seria mapear essas teclas para gerarem ^A e ^E, como era

 feito na versão original do mapa ABNT-2, mas isso atrapalhava outras

 aplicações, principalmente no X. Talvez a versão 4 do PINE trate

 melhor o problema, mas ainda nao a testei.

 5.14. TeX, LaTeX

 O pacote Babel, criado por Johannes Braams provê suporte a um grande

 número de línguas para o LaTeX. Normalmente apenas o suporte a

 separação silábica para Inglês e Alemão são carregados.

 Para configurar a separação silábica no teTeX, execute o utilitário

 texconfig, que deve ser o programa /usr/lib/teTeX/bin/texconfig.

 Selecione a opção ``HYPHEN''. O editor de texto será carregado, para

 editar o arquivo /usr/lib/teTeX/texmf/tex/generic/config/language.dat.

 Procure uma linha que começa por %portuges e remova o %. Grave o

 arquivo e saia do editor. O texconfig atualizará diversos arquivos de

 configuração (não se assuste com a quantidade de mensagens que

 aparecerão na tela). (-- O editor carregado normalmente é o vi. Se o

 seu editor predileto for outro, crie uma variável de ambiente chamada

 EDITOR contendo o nome desse programa.--)

 Normalmente a introdução de caracteres acentuados no texto exige o uso

 de seqüências de escape bastante trabalhosas. Para gerar um ``ö''

 deve-se digitar \"o. Com babel pode-s digitar apenas "o, o que não

 deixa de ser inconveniente para ler o fonte do documento. Há um pacote

 chamado inputenc que permite especificar a codificação em que estão os

 caracteres de um documento. Lembre-se porém que se o seu documento for

 enviado para outro usuário que não possua o inputenc ele poderá não

 conseguir processá-lo, mas esse recurso já está disponível desde a

 liberação do LaTeX2e em dezembro 1994. Todas as distribuições de Linux

 atuais o incluem.

 Para testar a nova configuração copie o seguinte trecho para um

 arquivo chamado, digamos, exemplo.tex:

 \documentclass[a4paper,portuguese]{article}

 \usepackage[latin1]{inputenc}

 \usepackage{babel}

 \begin{document}

 \title{Linux Portuguese-HOWTO}

 \author{Carlos Augusto Moreira dos Santos}

 \date{17 de julho de 1998}

 \maketitle

 \section{Introdução}

 Este documento pretende ser um guia de referência de configuração do

 \textbf{Linux} e seus programas, teclados e fontes de caracteres,

 permitindo sua internacionalização/utilização confortável por pessoas

 que falem a Língua Portuguesa.

 \end{document}

 Esse texto propositadamente contém uma palavra bastante longa para

 forçar a separação silábica. Ele está disponível no arquivo

 exemplo.tex em minha página pessoal. Para processá-lo, use o comando

 latex, conforme mostrado a seguir:

 bash$ latex exemplo.tex

 This is TeX, Version 3.14159 (C version 6.1)

 (exemplo.tex

 LaTeX2e <1996/06/01>

 Hyphenation patterns for english, german, portuges, loaded.

 (/usr/lib/teTeX/texmf/tex/latex/base/article.cls

 Document Class: article 1996/05/26 v1.3r Standard LaTeX document class

 (/usr/lib/teTeX/texmf/tex/latex/base/size10.clo))

 (/usr/lib/teTeX/texmf/tex/latex/base/inputenc.sty beta test version

 (/usr/lib/teTeX/texmf/tex/latex/base/latin1.def))

 (/usr/lib/teTeX/texmf/tex/generic/babel/babel.sty

 (/usr/lib/teTeX/texmf/tex/generic/babel/portuges.ldf

 (/usr/lib/teTeX/texmf/tex/generic/babel/babel.def))) (exemplo.aux) [1]

 (exemplo.aux) )

 Output written on exemplo.dvi (1 page, 892 bytes).

 Transcript written on exemplo.log.

 A mensagem ``Hyphenation patterns for english, german, portuges,

 loaded.'' indica que a configuração foi bem sucedida. Se o seu

 computador está rodando o X Window System o documento formatado poderá

 ser visto com o comando

 xdvi exemplo.dvi

 Há uma lista de discussão brasileira de usuários de TeX/LaTeX, chamada

 TeX-BR, que roda no servidor de listas da FURG. Para entrar da lista

 mande um mail contendo apenas a palavra ``subscribe'' no corpo para

 tex-br-request@listas.furg.br. Esta lista é administrada por Rafael

 Rodrigues Obelheiro <obelix@biquinho.furg.br>.

 Pode ser útil também um documento de exemplo para ter onde comecar.

 Pensando nisso, Klaus Steding-Jessen <jessen@ahand.unicamp.br>

 preparou um pequeno documento em Português com o objetivo de ser um

 guia ``by example'' para o usuário de LaTeX iniciante e intermediário,

 que pode ser obtido via WWW em

 <http://www.ahand.unicamp.br/jessen/LaTeX/LaTeX-demo/>.

 5.15. Ispell

 Dicionários para o Português de Portugal podem ser obtidos via WWW na

 página do Projecto Natura em

 <http://www.di.uminho.pt/~jj/pln/pln.html>. Para o Brasil, há uma

 versão compilada pelo Ueda: <http://www.ime.usp.br/~ueda/>. (-- Eu

 gostaria de poder colocar maiores informações, mas ainda não tenho

 conhecimento suficiente sobre o Ispell e não posso ensinar o que não

 sei. Preciso de ajuda aqui.--)

 5.16. LyX

 Para aqueles que acham trabalhoso escrever documentos para o LaTeX

 usando um simples editor de texto (e realmente é) LyX é uma excelente

 opção. Este programa cria uma interface gráfica através da qual

 editamos os documentos que serão depois formatados pelo LaTeX. O

 ambiente é quase-WYSIWYG (What You See Is What You Get - O que tu vês

 é o que tu obténs). LyX não roda apenas em Linux, mas em qualquer

 Unix. Maiores informações podem ser obtidas em

 <http://www.lyx.org>

 Tendo o LyX instalado, é muito fácil criar documentos com acentuação

 em Português. Seguindo as seguintes regras:

 · Se o teclado foi configurado para ter dead keys usando um dos mapas

 aqui fornecidos, não é necessário fazer mais nada. Basta digitar o

 texto normalmente usando as seqüências de acentuação.

 · Se o teclado não foi configurado para ter dead keys ainda assim é

 possível acentuar no LyX. Selecione o menu Options/Keyboard. Na

 caixa de diálogo ``Key Mappings'', selecione no ítem

 Language/Primary a opção ``American''. Com isto o LyX fará a

 composição dos caracteres acentuados usando regras semelhantes às

 das dead keys.

 · A vírgula será tratada como cedilha. Para obter um Ç digite ,C e

 para obter uma vírgula digite ,,. Cuidado! A seqüência ,<espaço>

 gerará uma cedilha isolada e não uma vírgula!

 · ~ ^ ' e ` serão tratados como acentos. Vale a mesma regra anterior:

 para obter apenas o acento, pressione a tecla duas vezes

 consecutivas.

 · : ; . / ? e - também serão tratados como acentos. ?a gerará um å e

 assim por diante.

 Para que o LyX consiga imprimir corretamente, é necessário que, ao

 criar um novo documento, sejam selecionados a língua e a codificação

 de caracteres adequadas. Crie um documento selecionando o menu

 File/New. Depois selecione o menu Layout/Document. Na caixa de

 diálogo ``Document Layout'' selecione no ítem Language a opção

 ``brazil'' ou ``portuges'' (sem o u mesmo); no ítem Encoding selecione

 ``latin1''.

 Uma observação final sobre o LyX: até a versão 0.12 ele utiliza a

 biblioteca XForms para construir a interface com o usuário. Como essa

 biblioteca não tem suporte para acentuação, não é possível digitar

 letras acentuadas nas caixas de diálogo. Segundo os desenvolvedores,

 nas novas versões do LyX será possível escolher o tipo de interface ao

 compilar o programa, o que permitirá o uso de toolkits mais flexíveis.

 Já existe uma versão de LyX portada para o KDE por Matthias Ettrich --

 autor original do LyX -- e Kalle Dalheimer, chamada KLyX. Para maiores

 informações, consulte via WWW: <http://www-pu.informatik.uni-

 tuebingen.de/users/ettrich/>.

 5.17. Fortune

 Fortune é aquele programa que toda vez que é invocado apresenta uma

 pequena mensagem, geralmente bem humorada. Ele é inspirado nos

 biscoitos da fortuna chineses (em inglês fortune cookies, daí o nome).

 Eis algumas mensagens típicas:

 dROGA!!oNDE ESTA O cAPSLOCK??

 Mouse não encontrado, bater no gato? (S/N)

 Que fio é ess<=V++088.../NO CARRIER

 Quem ri por último está conectado a 2400Bit/s.

 Tudo que o programa faz é escolher aleatoriamente uma mensagem em um

 repositório mantido no diretorio /usr/games/fortunes. Neste diretório

 existem diversos arquivos com as ``fortunas'' e um arquivo índice para

 cada um deles, que possui a extensão .dat. O formato dos arquivos é

 muito simples: cada fortuna é composta de uma série de linhas de

 texto. As fortunas são separadas umas das outras por linhas contendo

 apenas um caracter %. Veja o trecho a seguir:

 O que são quatro pontos na parede? Four migas. Ugh!

 %

 Errar é humano, botar a culpa no computador é mais humano ainda.

 %

 Aí ela me disse: Ou eu ou o modem! Sinto muitas saudades dela...

 Tudo que temos a fazer é criar um arquivo com as fortunas chamado,

 digamos fortunes com o formato descrito acima. Depois basta usar o

 programa strfile para gerar o índice:

 strfile fortunes

 e um arquivo chamado fortunes.dat será criado. Claro que se quisermos

 que o fortune mostre apenas mensagens em Português, teremos que

 remover os arquivos existentes no diretório /usr/games/fortunes.

 Sugiro simplesmente renomeá-lo para fortunes-en (de English) e criar

 outro vazio. Eu coletei algumas fortunas e as coloquei no arquivo

 fortunes-pt.tar.gz que pode ser obtido em minha página pessoal. Não

 esqueça de colocar no seu /etc/profile algumas linhas contendo uma

 chamada ao fortune, por exemplo

 # ----------------------------------------------------------------------

 # Send a funny message...

 # ----------------------------------------------------------------------

 if { -x /usr/games/fortune -a ! -e $HOME/.hushlogin }; then

 echo

 /usr/games/fortune

 echo

 fi

 Uma última informação: se o nome de um arquivo termina com o sufixo -o

 o fortune só o consulta se for chamado com a opção -o. Esses arquivos

 são os que contém mensagens cujo conteúdo pode ser considerado

 ofensivo por algumas pessoas, tais como

 Só não mando a sogra pro inferno, com pena do Diabo.

 Claro que existem coisas muito mais ofensivas por aí, mas este é um

 Linux-HOWTO e não queremos realmente ofender ninguém, certo?

 6. Rede local e Internet

 Eu antes me achava muito indeciso, mas agora não tenho

 certeza.

 6.1. FTP (File Transfer Protocol)

 Como sabemos, o modo de transferencia de ficheiros binarios é o

 binary, sendo o modo ASCII utilizado para textos. No entanto, o modo

 de transfêrencia ASCII remove o oitavo bit de cada caracter

 transmitido, o que terá como consequencia a perda de todos os

 caracteres acentuados. Desta forma é aconselhado o envio de

 documentação em modo binary de forma a manter a integridade da mesma.

 Cuidado! Algumas versões mais antigas do pacote net-tools do Linux têm

 um cliente FTP que não reconhee corretamente quando o servidor remoto

 roda Unix. Deste modo ele não comutará o modo de transferência para

 binário automaticamente. Além disso, alguns servidores FTP também não

 fornecem a informação corretamente. Certifique-se de digitar o

 comando bin antes de um get quando quiser que a transferência seja

 binária!

 6.2. E-MAIL

 O mesmo tipo de restrições do FTP se aplica ao envio de documentos

 contendo caracteres acentuados, através de E-MAIL. Embora isto não

 aconteça en todos os sistemas em uso na internet, bastará que o

 correio enviado passe no seu trajecto por um sistema que não suporte 8

 bits de informação para que o nosso documento seja deturpado.

 Para que não hajam problemas, deve-se utilizar um programa de mail,

 que suporte o formato MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions),

 formato este que permite o envio de documentação em modo 8 bits.

 Exemplos de programas de correio eletrônico com suporte para MIME, são

 o Eudora e o Pine.

 Se o destinatário da mensagem não usa um agente com suporte para MIME,

 existe a opção de codificar os documentos com o utilitário UUENCODE.

 Para maiores informações a esse respeito, leia a documentação usando

 os seguintes comandos:

 man uuencode

 man uudecode

 7. Ficheiros necessários

 A verdade está lá fora, alguém sabe a URL?

 Foram elaborados mapas com suporte à acentuação para três tipos de

 teclados, tanto para uso no console quanto para o X. A seguir é dada

 uma breve explicação sobre cada um deles.

 As versões anteriores deste HOWTO incluiam a listagem completa dos

 mapas de teclado. A partir da versão 2.1, isso não é mais feito, pois

 estava tornando o texto final muito longo. Eles podem ser obtidos via

 WWW em minha página pessoal:

 <http://www.inf.ufrgs.br/~casantos/Portuguese-HOWTO/>

 Ao instalar um dos mapas fornecidos, lembre-se de ler os comentários

 contidos neles, pois há informações importantes sobre opções de

 configuração e aproveitamento das teclas adicionais dos teclados

 padrão Windows 95.

 O mapa US+ (us+.map)

 Esse mapa é para os teclados que seguem o padrão americano. Como

 não existem teclas especiais para gerar o c-cedilhado nem o

 trema, foi usado um pequeno truque: o c-cedilhado é gerado pela

 seqüência 'C. Opcionalmente, pode-se fazê-lo com a seqüência

 AltGR-C. O trema é gerado pela tecla ". Para gerar as aspas

 duplas no console é necessário digitar a seqüência "<espaço> ou

 ""; opcionalmente (obrigatoriamente no X) pode-se usar AltGR-",

 o que não é uma solução muito confortável, mas funciona...

 Testado com teclados de várias marcas (e alguns sem marca :-).

 Salve este mapa com o nome de /usr/lib/kbd/keytables/us+.map e

 coloque no /etc/rc.d/rc.keyboard uma linha contendo

 loadkeys us+

 O mapa Portugal (pt.map)

 Para aqueles que possuem um teclado com desenho português. Esses

 teclados possuem uma tecla com os caracteres « e ». Eu não os

 considero muito confortáveis, porque para gerar o símbolos @ [ ]

 { } e o trema é necessário usar a tecla Alt-GR. Para escrever

 programas em C é uma tortura. O criador desse desenho certamente

 programava apenas em FORTRAN...

 Testado com um teclado da marca Key Tronic.

 Salve este mapa com o nome de /usr/lib/kbd/keytables/pt.map e

 coloque no /etc/rc.d/rc.keyboard uma linha contendo

 loadkeys pt

 O mapa ABNT-2 (abnt-2.map)

 Os computadores vendidos no Brasil fabricados pela IBM, Compaq e

 Itautec, entre outros, vêm com esses teclados. Eles também pode

 ser adquiridos avulsos e são fabricados pela UIS e Keytec (não

 confundir com Key Tronic). Eu considero esse desenho o mais

 confortável de todos, pois tem a mesma distribuição dos acentos

 encontrada nas máquinas de escrever.

 Testado com teclados das marcas UIS e IBM.

 Salve este mapa com o nome de /usr/lib/kbd/keytables/abnt2.map e

 coloque no /etc/rc.d/rc.keyboard uma linha contendo

 loadkeys abnt2

 Xmodmap.us+

 Este mapa não define uma tecla para gerar o C-cedilha. Se

 fizéssemos isso, teríamos que ``roubar'' uma tecla e ela faria

 falta. O mais conveniente é definirmos uma regra de composição

 para facilitar a geração do C-cedilha com a seqüência 'C.

 Salve este mapa com o nome de

 /usr/X11R6/lib/X11/xinit/Xmodmap.us+ e copie-o para o .Xmodmap

 no mesmo diretório.

 Xmodmap.pt

 Salve este mapa com o nome de

 /usr/X11R6/lib/X11/xinit/Xmodmap.pt e copie-o para o .Xmodmap no

 mesmo diretório.

 Xmodmap.abnt2

 Salve este mapa com o nome de

 /usr/X11R6/lib/X11/xinit/Xmodmap.abnt2 e copie-o para o .Xmodmap

 no mesmo diretório.

 8. Informações Adicionais

 Seraqueochefevaidescobrirqueeuderrubeicafénoteclado?

 8.1. Versões de software testadas

 Todas as informacões presentes neste documento foram testadas nas

 seguintes versões de software:

 · Distribuição Slackware 3.2 (muito modificada)

 · XFree86 3.3

 · Fvwm95 2.0.43

 · Rxvt 2.4.5

 · Kernel 2.0.33

 · Kbd 0.92

 · GNU emacs 19.34

 · Less 321

 · GNU Bash 1.14.7

 · LyX 0.12.0

 · Joe 2.8

 · Pine 3.96

 · Pico 2.9

 · teTeX 0.4

 · XEmacs 20.3

 8.2. Futuro

 Futuras adições a este documento:

 · Acrescentar mais referências a documentos sobre configuração do

 Linux e suas aplicações.

 · Melhorar o hiperdocumento, com mais ligações internas e externas,

 para tornas as versões Texinfo e HTML mais fáceis de pesquisar.

 · Suporte para outras distribuições. O documento ainda está muito

 Slackwariano. Mencionar a Conectiva.

 · Informações sobre compartilhamento de arquivos em rede usando NFS,

 SAMBA e Mars-NWE.

 · Informações sobre recursos de i18n da Glibc 2 e distribuições que a

 usam (Red Hat 5.x, Debian 2, Conectiva).

 · Incluir informações sobre configuração de toolkits: Qt, GTK,

 XForms, Tk (Tcl) e os baseados em Xt, como Motif, Lesstif, Xaw

 (\*international ainda não está funcionando).

 · Mencionar o projeto de internacionalização das aplicações GNU.

 Incluir uma seção sobre desenvolvimento de programas.

 · Aumentar o número de colaboradores não só no Brasil, mas em

 Portugal e outros países de língua portuguesa.

 · Melhorar as referências ao Ispell e usá-lo para corrigir o próprio

 HOWTO :-).

 · Incluir mais informações sobre ISO-8859, Unicode, X/Open, XPG4 e

 POSIX, ou pelo menos ponteiros para elas.

 9. Agradecimentos, Nota de Direitos de Autor e Responsabilidade

 Alf^H^Hgué,^Hm sag^Hbe como fas^Hzer funcu^Hionar o bakspace

 nestt^He terminal?

 Este HOWTO teve como autor João Carlos Rodrigues Pereira, baseado em

 documentação escrita por José Bandeira além dos restantes HOWTO's do

 Linux. Atualmente ele é mantido por Carlos Augusto Moreira dos Santos.

 9.1. Termos e Condições

 Os documentos HOWTO do Linux podem ser reproduzidos e distribuídos em

 todo ou em parte, segundo qualquer meio físico ou electrónico, desde

 que esta Nota de Direitos de Autor se mantenha intacta em todas as

 cópias dos mesmos. A distribuição comercial é autorizada e

 encorajada, no entanto, o autor gostaria de ser notificado de tais

 ocorrências.

 Todas as traduções, trabalhos derivados, ou trabalhos agregando

 qualquer dos documentos HOWTO do Linux deverão estar abrangidos por

 esta Nota de Direitos de Autor, ou seja, não poderá ser imposta

 qualquer restrição adicional a trabalhos efectuados a partir de um dos

 documentos HOWTO do Linux nomeadamente no que diz respeito à sua

 distribuição.

 Excepções a estas regras poderam ser obtidas. Para tal, dever-se-á

 contactar o coordenador dos documentos HOWTO do Linux no endereço

 linux-howto@sunsite.unc.edu.

 9.2. Garantia (inexistência de) e nota de responsabilidade

 Não é garantido que as informações aqui contidas sejam totalmente

 corretas ou que tenham algum tipo de utilidade ou aplicação comercial,

 técnica, educacional ou medicinal. O autor não se responsabiliza por

 prejuízos decorrentes do seu uso. Documentos escritos por terceiros

 são de responsabilidade exclusiva deles e sua referência neste HOWTO

 não representa nenhum tipo de recomendação, abono ou garantia de

 suporte.

 Se a informação aqui contida quebrar seu computador em mil pedacinhos,

 junte tudo e cole, mas não reclame para mim! Dúvidas, sugestões,

 correções e garrafas de bom vinho devem ser enviadas para

 Carlos A M dos Santos

 Avenida Ildefonso Simões Lopes, 2791

 CEP 96.060-290, Pelotas, RS, Brasil

 Telefone (0532) 23-2525

 Fax (0532) 23-4814

 e-mail: casantos@cpmet.ufpel.tche.br

 Flames terão o destino costumeiro: /dev/null.

 9.3. Agradecimentos

 Deixo aqui os meus agradecimentos a todos os que de alguma forma me

 ajudaram quer através das suas sugestões quer através de contribuições

 de outro tipo.

 Em especial a:

 João Carlos Rodrigues Pereira

 Autor original deste documento que agora mantenho. Nunca tive

 contato com ele, nem sei por onde andará. Sua página no

 Departamento de Informática da Faculdade de Ciências da

 Universidade de Lisboa não existe mais

 (http://caravela.di.fc.ul.pt/~jcrp/). Lembro-me de tê-la visto,

 anos atrás.

 Greg Hankins

 Ex-coordenador dos Linux HOWTO, por me permitir assumir a

 manutenção deste documento e fornecer as primeiras dicas sobre

 autoria de documentos SGML.

 Os seguintes agradecimentos são do primeiro autor:

 Carlos Ferreira

 Pela luta que trava pela defesa da lingua portuguesa, bem

 patente na sua Página Portuguesa disponivel no URL:

 http://lila.dei.uc.pt/~cjrf/po/

 João C. Silva

 Pelo apoio e incentivo e criticas (bem como por me deixar testar

 os meus conhecimentos no SEU computador).

 José Bandeira

 Autor dos ficheiros port.map e xmodmap. Pelo seu apoio e por

 ter escrito alguma da documentação mais elucidativa que eu já li

 sobre o assunto.

 As pessoas listadas a seguir enviaram mensagens diretamente para mim

 ou para as listas Linux-BR da UNICAMP e TeX-BR com informações,

 sugestões ou comentários que foram incluidas neste texto. Se alguém

 não foi mencionado, por favor desculpe a falha.

 Arnaldo Carvalho de Melo <acme@conectiva.com.br>; Cees de

 Groot <cg@pobox.com>; Francisco Semeraro <semer­

 aro@sti.com.br>; Ken MacLeod <ken@bitsko.slc.ut.us>; Klaus

 Steding-Jessen <jessen@ahand.unicamp.br> Lamarque Vieira

 Souza <lamarque@dcc.ufmg.br>; Marcos Vinicius Lannes dos

 Santos <lannes@cnpgl.embrapa.br>; Rafael Rodrigues Obelheiro

 <obelix@biquinho.furg.br>; Wanderlei Antonio Cavassin

 <cavassin@conectiva.com.br>

 EOT.