

Iniciando modo texto



Conteúdo Programático da aula

- Iniciar modo texto através do “terminal” ainda em modo gráfico.
- Explicar o significado:
- `aluno@computadorQi:~$`
- Comandos básicos e seus atributos
- `sudo su`
- `su`
- `exit`
- `logout`
- `cal`
- `date`
- `pwd`
- `ls, ls -lha`
- `clear • cd, cd ..`
- `mkdir`
- `touch`
- `rmdir`
- `rm -rf`
- `cp, cp -r`

- Redirecionadores de saída:
 - > e
 - >>
- mv
- man
- --help
- info
- history

2

OPERANDO EM MODO TEXTO

- A partir de agora vamos iniciar a operação do sistema no ambiente modo texto. Para

isso, utilizaremos o aplicativo denominado “terminal”.

Para abrir o terminal

- Para abrir o terminal, basta clicar no “Painel Inicial” e digitar “terminal”.
- Quando o aplicativo aparecer, clique nele.



Dá 02 clique com o botão direito do mouse e abra o terminal

Sobre o aplicativo Terminal

- O terminal é uma instância de bash. O bash é executado nos comandos do sistema Linux. Ele é

responsável executar todos os comandos digitados pelo usuário no modo texto.

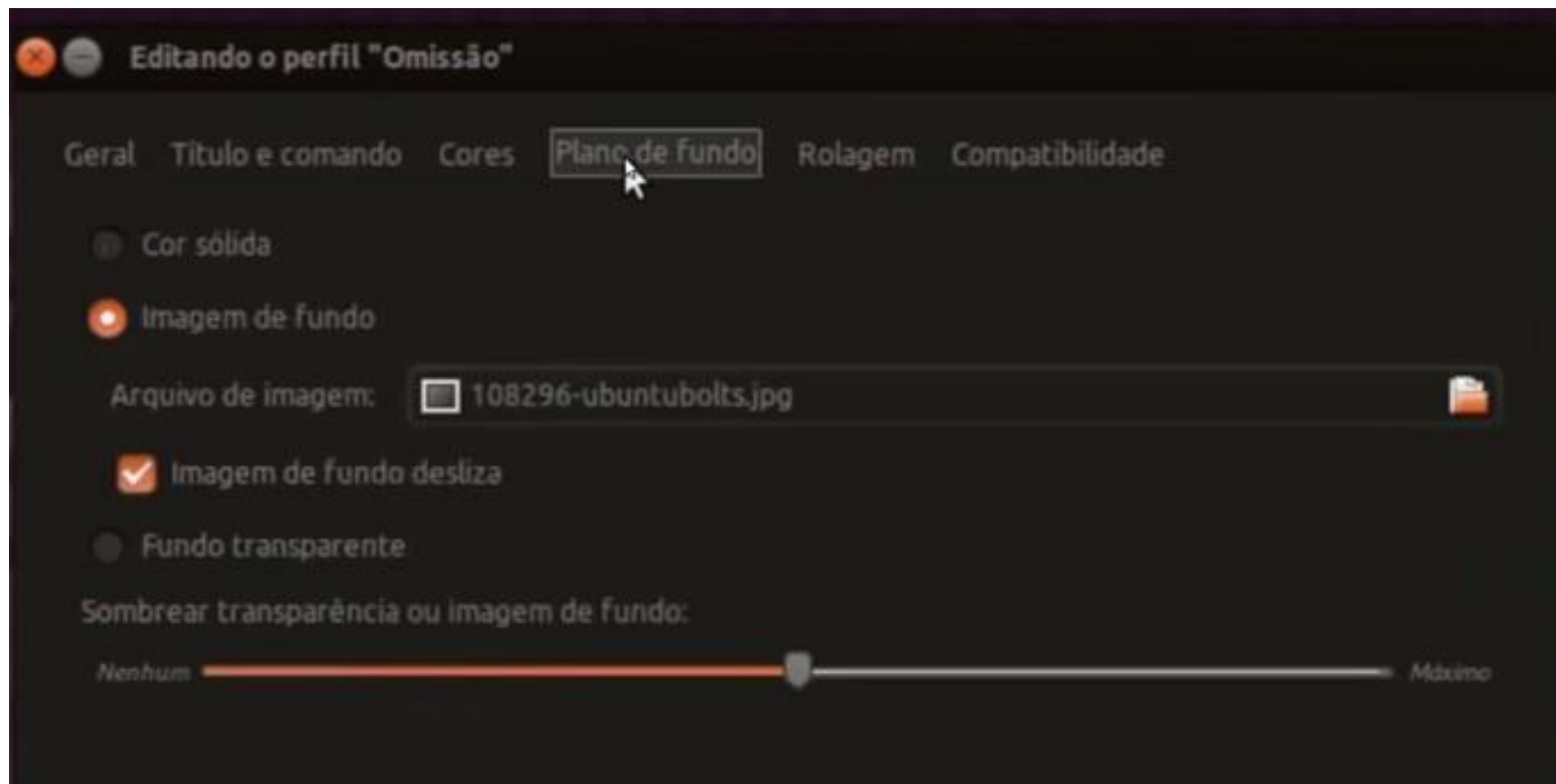
Sobre o aplicativo Terminal

- Um interpretador de comandos também é conhecido como shell ou modo texto. Ele é o programa responsável por interpretar essas instruções enviadas pelo usuário e seus programas para o kernel.

Para personalizar clique em
Editar –Preferência do perfil



Para trocar o plano de fundo do terminal clique na aba plano de fundo



- Para entender o terminal, é preciso saber o que significa a linha do prompt. Vejamos no próximo slide o que a linha de comando significa

Aberto o terminal estamos no prompt para colocar os comandos

`ubuntu@ubuntu-desktop:~$`

The diagram illustrates the components of the terminal prompt `ubuntu@ubuntu-desktop:~$`. Arrows point from each part to its meaning: `ubuntu` points to 'Usuário corrente' (current user), `ubuntu-desktop` points to 'Nome do PC' (PC name), `~` points to 'Diretório corrente' (current directory), and `$` points to 'Indica que o usuário corrente é um usuário comum' (indicates the current user is a common user).

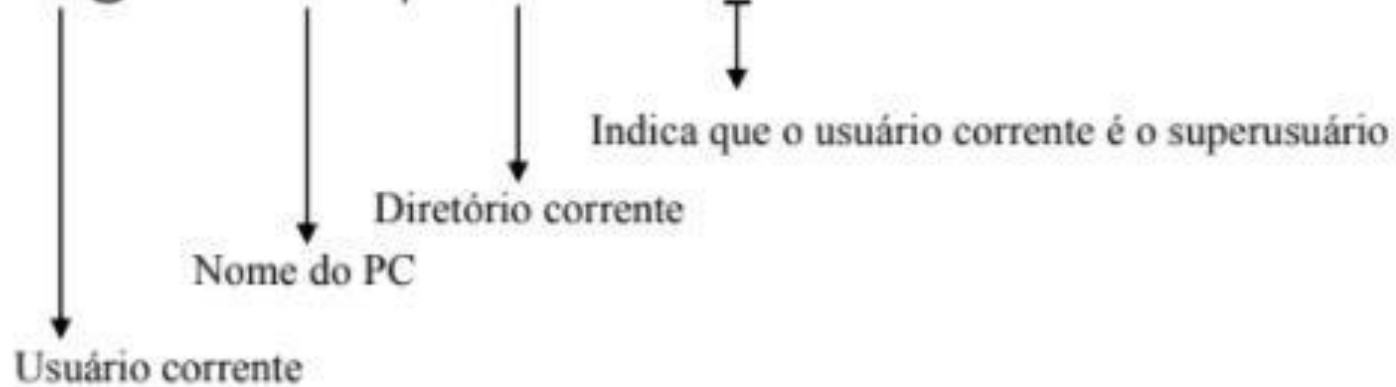
Usuário corrente

Nome do PC

Diretório corrente

Indica que o usuário corrente é um usuário comum

`root@ubuntu-desktop:/home/ubuntu#`

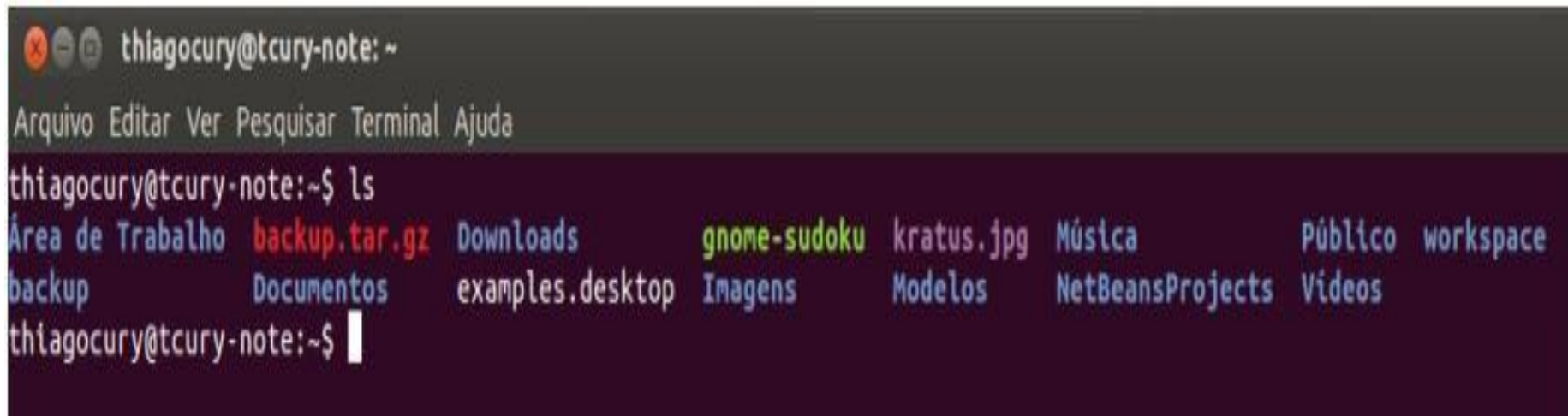


AS CORES NO BASH

- O Linux identifica o tipo de arquivo através de cores. Para entender melhor qual tipo de arquivo estamos trabalhando, temos que entender a nomenclatura de cores. Abaixo segue as respectivas cores utilizadas na nomenclatura:

Diretórios	Azul forte
Links	Azul claro
Arquivos compactados	Vermelho
Imagens	Roxo/rosa
Binários (Executáveis)	Verde
Arquivos texto	Branco ou preto
Dispositivos do sistema	Amarelo

mostra o esquema de cores no terminal.



```
thiagocury@tcury-note: ~  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
thiagocury@tcury-note:~$ ls  
Área de Trabalho backup.tar.gz Downloads gnome-sudoku kratus.jpg Música Público workspace  
backup Documentos examples.desktop Imagens Modelos NetBeansProjects Videos  
thiagocury@tcury-note:~$
```

COMANDOS BÁSICOS

Cada ação que desejamos executar no computador tem um comando específico. Os comandos, por sua vez, possuem um conjunto de configurações que são conhecidas como atributos.

- *Os comandos são representados por palavras (muitas vezes abreviadas)*
- *Os atributos são representados por letras ou números, e podem ser combinados numa mesma execução.*

sudo su

Esse comando só pode ser utilizado pelo “super usuário”. Mas quem é o super usuário do sistema? Normalmente temos apenas um, ou seja, apenas um usuário que poderá se transformar em usuário root (raiz). O usuário root é o usuário administrador do sistema. Aquele que tem poder total sobre as tarefas e usuários do computador. Para operar como root utilizamos o comando “sudo su”.

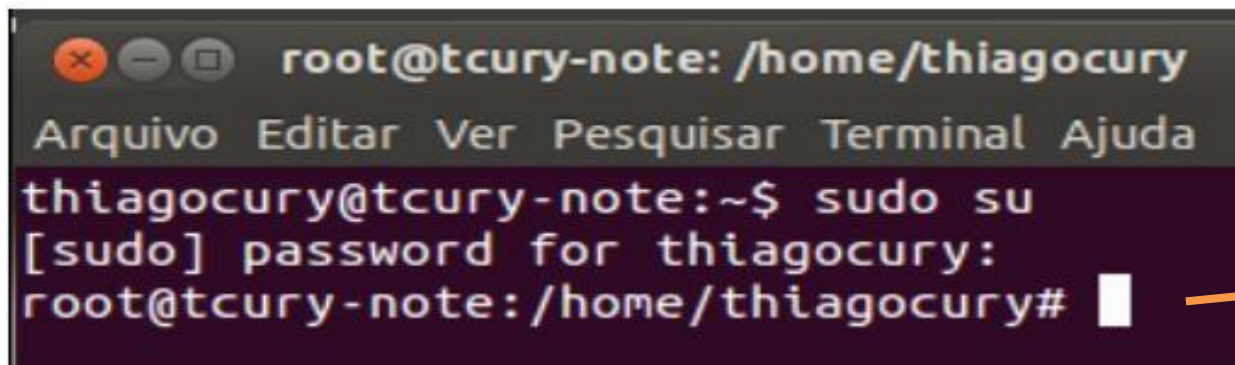
```
thiagocury@tcury-note:~$ sudo su
```

Obs: após digitar o comando é necessário pressionar “*enter*”.

Após isso, o sistema solicita a senha do super usuário. Enquanto digitamos a senha, os caracteres não aparecem por questões de segurança.

Quando estamos logados como root a linha do prompt mudará e o símbolo “\$” mudará para “#”.

- O **símbolo sustenido** significa que o usuário logado é o usuário “root”, com poderes administrativos para fazer o que quiser com o sistema.



```
root@tcury-note: /home/thiagocury
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
thiagocury@tcury-note:~$ sudo su
[sudo] password for thiagocury:
root@tcury-note: /home/thiagocury#
```

→ Digite a senha para o super usuário

SU

O comando su serve para logar com outro usuário no terminal. O exemplo abaixo mostra o comando para logar no sistema utilizando o usuário “euricleia”:


```
thiagocury@tcury-note:~$ su euricleia
```

Será solicitada então a senha deste usuário, e em seguida o terminal estará logado com o usuário solicitado, alterando a linha do prompt:

```
euricleia@tcury-note:~$
```

pwd

Comando responsável pela impressão do diretório de trabalho. Esse comando exibe o local onde nos encontramos. Veja o exemplo:

```
euricleia@tcury-note:~$ pwd
```

```
euricleia@tcury-note: ~  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
euricleia@tcury-note:~$ pwd  
/home/euricleia  
euricleia@tcury-note:~$
```

~

O “til” significa que estamos no diretório do usuário que está logado atualmente. Se estamos logados com a usuária euricleia, o “~” significa que estamos em /home/euricleia.

ls

O comando ls lista o conteúdo dos diretórios. Digitando apenas “ls” será listado o conteúdo do diretório corrente (atual).

Escolas e Faculdades



Atributos de ls

-l	Mostra mais informações como: permissões, dono, grupo, hora de criação do arquivo, data, nome do arquivo ou diretório e tamanho.
-a	Mostra inclusive os diretórios e arquivos ocultos
-h	Modifica a unidade de tamanho de <i>bytes</i> para <i>Kilobytes</i>

Utilizando o ls

```
thiagocury@tcury-note: ~  
thiagocury@tcury-note:~$ ls  
Área de Trabalho Downloads      Imagens  Música  Vídeos  
Documentos      examples.desktop Modelos  Público  
thiagocury@tcury-note:~$
```

Utilizando o ls -l (exibindo com informações)

```
thiagocury@tcury-note:~$ ls -l
total 44
drwxr-xr-x 2 thiagocury thiagocury 4096 Set  5 12:29 Área de Trabalho
drwxr-xr-x 2 thiagocury thiagocury 4096 Set  5 08:39 Documentos
drwxr-xr-x 2 thiagocury thiagocury 4096 Set  5 08:39 Downloads
-rw-r--r-- 1 thiagocury thiagocury 8445 Set  5 08:35 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 thiagocury thiagocury 4096 Set  5 08:39 Imagens
drwxr-xr-x 2 thiagocury thiagocury 4096 Set  5 08:39 Modelos
drwxr-xr-x 2 thiagocury thiagocury 4096 Set  5 08:39 Música
drwxr-xr-x 2 thiagocury thiagocury 4096 Set  5 08:39 Público
drwxr-xr-x 2 thiagocury thiagocury 4096 Set  5 08:39 Vídeos
```

Escolas e Faculdades



Utilizando o `ls -a` (observe que os arquivos/diretórios ocultos contém um ponto na frente)

```
thiagocury@tcury-note: ~  
thiagocury@tcury-note:~$ ls -a  
.          .dbus          .goutputstream-AI82JW  .profile  
..         .dmrc          .gtk-bookmarks        Público  
Área de Trabalho Documentos      .gvfs                 .pulse  
.bash_history Downloads     .ICEauthority         .pulse-cookie  
.bash_logout examples.desktop Imagens              .thumbnails  
.bashrc      .face         .local                Vídeos  
.cache       .fontconfig   .mission-control     .Xauthority  
.compiz-1    .gconf        Modelos               .xsession-errors  
.config      .gnome2       Música                .xsession-errors.old  
thiagocury@tcury-note:~$
```

Utilizando o `ls` para exibir o conteúdo da pasta Documentos

```
thiagocury@tcury-note: ~  
thiagocury@tcury-note:~$ ls  
Área de Trabalho Downloads Imagens Música Vídeos  
Documentos      examples.desktop Modelos Público  
thiagocury@tcury-note:~$ ls Documentos  
Doc1 Doc2 Doc3  
thiagocury@tcury-note:~$
```

clear

Limpa a tela. Ele apaga o conteúdo realmente só quando estamos logados em um terminal modo texto puro, como por exemplo, no CTRL + ALT + F1.

Obs: No terminal em modo gráfico ele apenas “empurra” o que já foi digitado/exibido para cima.

cd

Comando utilizado para mudar de diretório. Com este comando podemos navegar entre a estrutura de diretórios do sistema.

Entra na pasta musicas no diretório atual

```
thiagocury@tcury-note:~$ cd musicas
```

Utilizando dois pontos seguidos podemos voltar um, dois ou mais diretórios.

Vejamos alguns exemplos:

Voltando dois níveis de diretório:

```
thiagocury@tcury-note:~$ cd ../../
```

Voltando três níveis:

```
thiagocury@tcury-note:~$ cd ../../..
```



mkdir

É responsável por fazer (criar) diretórios no Linux. Se o caminho completo não for informado, a pasta é criada no diretório corrente.

mkdir

```
mkdir nome_pasta
```

Criando uma pasta chamada jogos no diretório do usuário

```
thiagocury@tcury-note:~$ mkdir jogos
```

Como estávamos em ~, a pasta será criada em /home/thiagocury/

OBS: Cuidar ao inserir nomes compostos por mais de uma palavra, como por exemplo:

```
mkdir Meus Arquivos
```

Nesse caso o comando criará dois diretórios com os respectivos nomes; “Meus” e “Arquivos”.

Criar pasta com nome composto

Se a ideia for criar uma pasta que tenha o nome composto, podemos fazer isso de duas maneiras, são elas:

- Utilizando aspas
- Utilizar o caractere especial contra barra “\”.

Veja um exemplo de cada:

```
mkdir "Meus Arquivos"  
mkdir Meus\ Arquivos
```

touch

O comando touch serve para criar arquivos de texto sem conteúdo (vazio), que posteriormente pode ser editado. Veja o exemplo:

Cria um arquivo de texto vazio chamado arquivo1, no diretório corrente.

```
touch arquivo1
```

rmdir

Esse comando serve para remover diretórios vazios (sem conteúdo).

Remove a pasta documentos se esta estiver vazia:

```
rmdir documentos
```

Escolas e Faculdades



rm

Serve para remover arquivos e/ou diretórios com conteúdo.

Atributos do comando rm:

-i	Exibe perguntas de confirmação de exclusão para o usuário
-r	Significa recursividade, ou seja, apaga arquivos e subdiretórios. Obs: este atributo é necessário para excluir diretórios. Sem esse atributo o comando <u>rm</u> não funcionará com diretórios
-f	Significa forçar, ou seja, não pergunta se realmente quer excluir, simplesmente exclui os arquivos.
-v	Verifica o que está sendo excluído.

Exemplos de utilização do comando rm

Remove o diretório docs sem confirmação:

```
rm -rf docs
```

Pergunta se realmente o usuário deseja excluir o diretório docs:

```
rm -rfi docs
```

Remove o arquivo curriculo sem confirmação:

```
rm curriculo
```

Remove o diretório docs sem confirmação, porém, exhibe todos arquivos e subdiretórios que estão sendo excluídos:

```
rm -rfv docs
```


cp

O comando cp permite criar cópias de arquivos e diretórios.

Atributos do comando cp

-r	Quando copiamos um diretório, este pode ter vários diretórios dentro. O comando precisa saber o que queremos copiar. Para isso informamos que queremos copiar de forma recursiva, ou seja, com tudo que estiver neste diretório.
-v	Verifica o que está sendo copiado.
-i	Se já existir um arquivo com o mesmo nome dentro do diretório de destino, ele pergunta se quer substituir. Se a resposta for “y” (yes), o arquivo será substituído.
-b	Copia o arquivo para o diretório de destino e se existir um arquivo de mesmo nome será automaticamente deletado.
-u	Copia o arquivo para o diretório de destino só se este for mais recente que o arquivo já existente no diretório ou se não existir arquivo de mesmo nome.

Exemplos do comando cp

Copia o “arquivo” para o pendrive montado em “/media”

```
cp arquivo /media/pendrive
```

Copia o diretório “docs” que se encontra no diretório do usuário logado para o pendrive montado em “/media”

```
cp -r ~/docs /media/pendrive
```


Redirecionadores de saída

>

O sinal de maior no Linux serve para redirecionar a saída de um comando ou conteúdo de um arquivo de texto para algum arquivo,

>>

por exemplo. O sinal de maior simplesmente apaga o está no arquivo e coloca o novo conteúdo.

Os dois sinais de maior juntos servem para redirecionar a saída de um comando ou conteúdo de um arquivo de texto para algum arquivo, por exemplo. A diferença é que ao utilizar dois sinais o conteúdo anterior do arquivo é preservado.

Vejamos um exemplo de cada:

Copia o conteúdo dos três arquivos para o arquivo chamado agenda

```
cp arquivo1 arquivo2 arquivo3 > agenda
```

Acrescenta o conteúdo do arquivo4 no arquivo agenda

```
cp arquivo4 >> agenda
```

lades



mv

Serve para mover/renomear arquivos ou diretórios para um determinado destino. Vejamos alguns exemplos:

Move todo conteúdo do diretório do usuário para dentro do diretório pendrive dentro de media.

```
mv /home/thiagocury/* /media/pendrive
```

Move somente o diretório docs para o diretório pendrive dentro de /media

```
mv /home/thiagocury/docs /media/pendrive
```

man

Através deste comando podemos encontrar todos os manuais dos demais comandos. Para saber mais sobre determinado comando, digite no terminal:

```
man nomedocomando
```

Exemplos:

```
man cp  
man ls  
man mv  
man rm
```

help

O help tem a mesma ideia do comando man, porém ele exibe uma ajuda resumida. A diferença entre ambos é que o help está traduzido para o português, porém, não tem todos os manuais. Para saber mais sobre determinado comando em português, digite:

```
nomedocomando --help
```

Exemplos:

```
cp --help  
ls --help
```

cal

Serve para mostrar o calendário do sistema em modo texto. Se digitar somente cal, aparecerá o calendário do mês corrente. Se desejarmos visualizar o calendário de todo ano, podemos digitar conforme o exemplo:

```
cal 2013
```

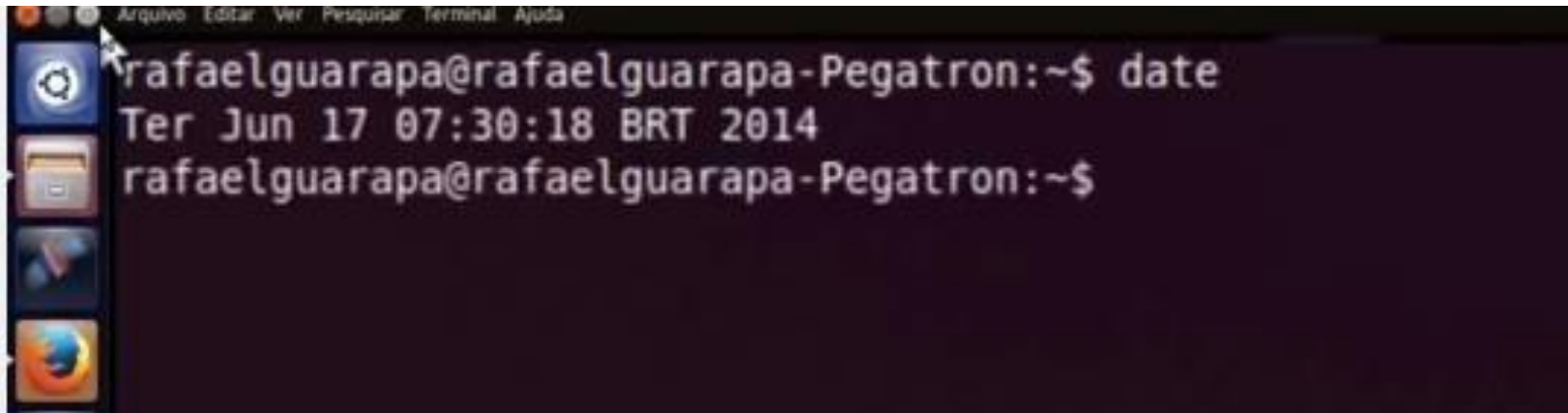
Também podemos verificar o calendário de algum mês específico. Para isso, ao lado do comando cal informamos primeiro o mês e depois o ano.

Visualiza o mês de novembro do ano de 2013.

```
cal 11 2013
```

date

Serve para verificar a data e hora do sistema.

A screenshot of a Linux terminal window. The window has a title bar with menu items: 'Arquivo', 'Editar', 'Ver', 'Pesquisar', 'Terminal', and 'Ajuda'. On the left side, there is a vertical dock with four icons: a gear (Settings), a folder (Files), a terminal (Terminal), and a web browser (Firefox). The terminal text shows the user 'rafaelguarapa' at host 'rafaelguarapa-Pegatron' in the home directory (~) typing the command 'date'. The output is 'Ter Jun 17 07:30:18 BRT 2014'. The prompt returns to 'rafaelguarapa@rafaelguarapa-Pegatron:~\$'.

EXERCÍCIO 1

Crie um diretório Trabalho

Escolas e Faculdades



Entre dentro do diretório trabalho Criar um arquivo de texto vazio chamado curriculo1, no diretório trabalho. Liste os arquivos do diretório Arquivo;
Remova o curriculo1
remova o diretório Arquivo

Exercicio 2

1-Crie um diretório Teste

2-Entre no diretório teste e crie um arquivo aula1

Escolas e Faculdades



- 3-Saia do diretório
- 4- Crie um arquivo revisão
- 5-Copie o arquivo revisão para o diretório Teste
- 6-Remova o arquivo revisão
- 7-Remova o arquivo aula1
- 8-Remova o diretório