03

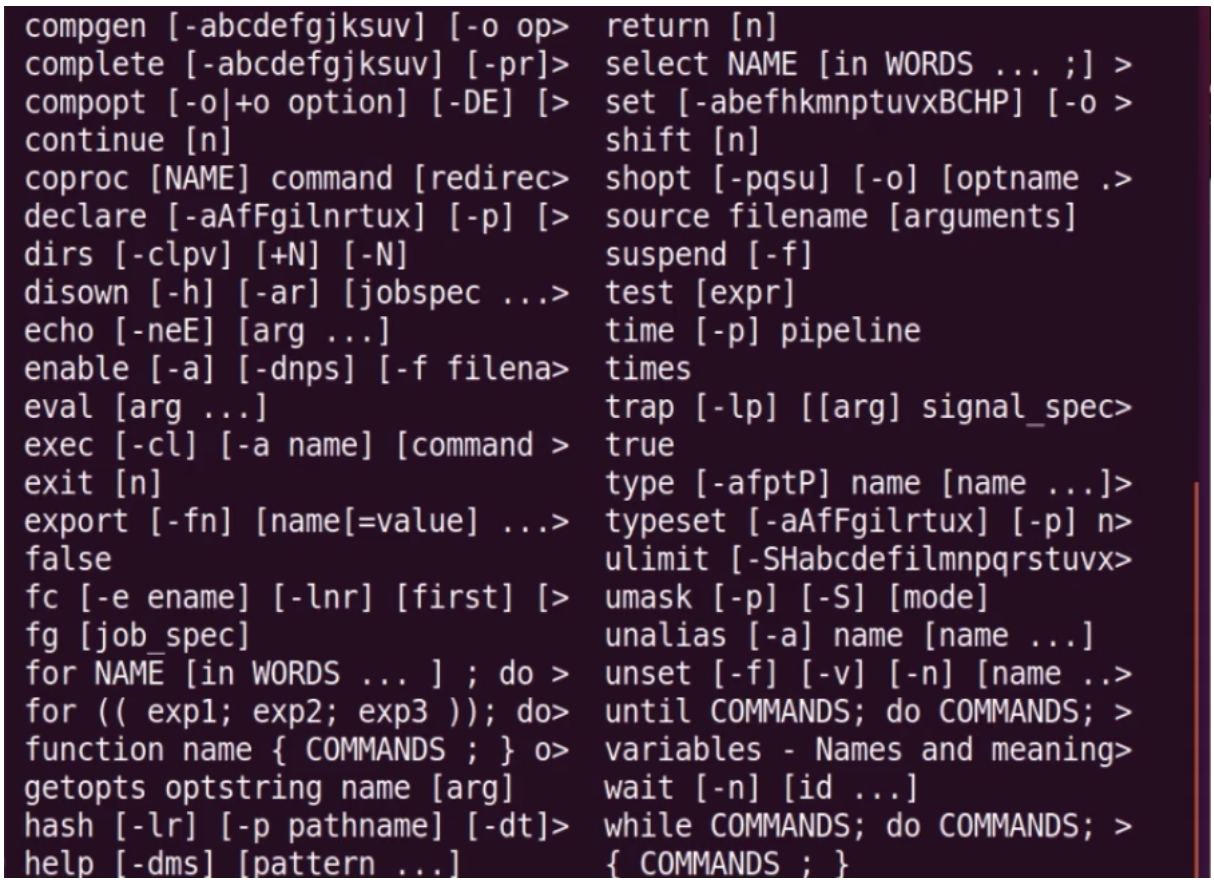
Obtendo ajuda com o help

Bem-vindo!

Continuando nossos estudos para a prova do *Linux Essential* do *Linux Professional Institut* veremos agora como buscar ajuda na linha de comando. Na verdade essa seção acaba falando bastante sobre ajuda, ou seja, sobre o *help*. Entretanto, também abordaremos o *Man* e o *Info*. Veremos como o *Man* funciona por trás e passaremos por algumas das ferramentas que ele utiliza, como o *manpath* e etc. Veremos, ainda, mais informações a cerca do *info*. Estudaremos como funciona o *usr/share/doc* que armazena documentação relativa ao que está instalado e que lida com documentação em geral, as quais temos interesse de colocar em nosso sistema operacional. Iremos falar também sobre o *locate*, que não está, necessariamente, relacionado com "ajuda", mas que permite que localizemos arquivos em geral em nosso computador. Por fim, veremos também uma parte básica do *locate* e do *update db*.

Help

Vamos começar pegando o ajuda, se queremos fazer isso digitaremos e utilizaremos a palavra "help". Já passamos por esse comando antes, ele apareceu em outros momentos. Então, se digitarmos `help` e dermos um "Enter" teremos o seguinte:



As informações nos fornecem as diversas maneiras de como podemos utilizar o `help` . Por padrão digitamos o `help` e mais um nome: "help nome". Podemos ver que, justamente, essa observação está escrita na tela que aparece:

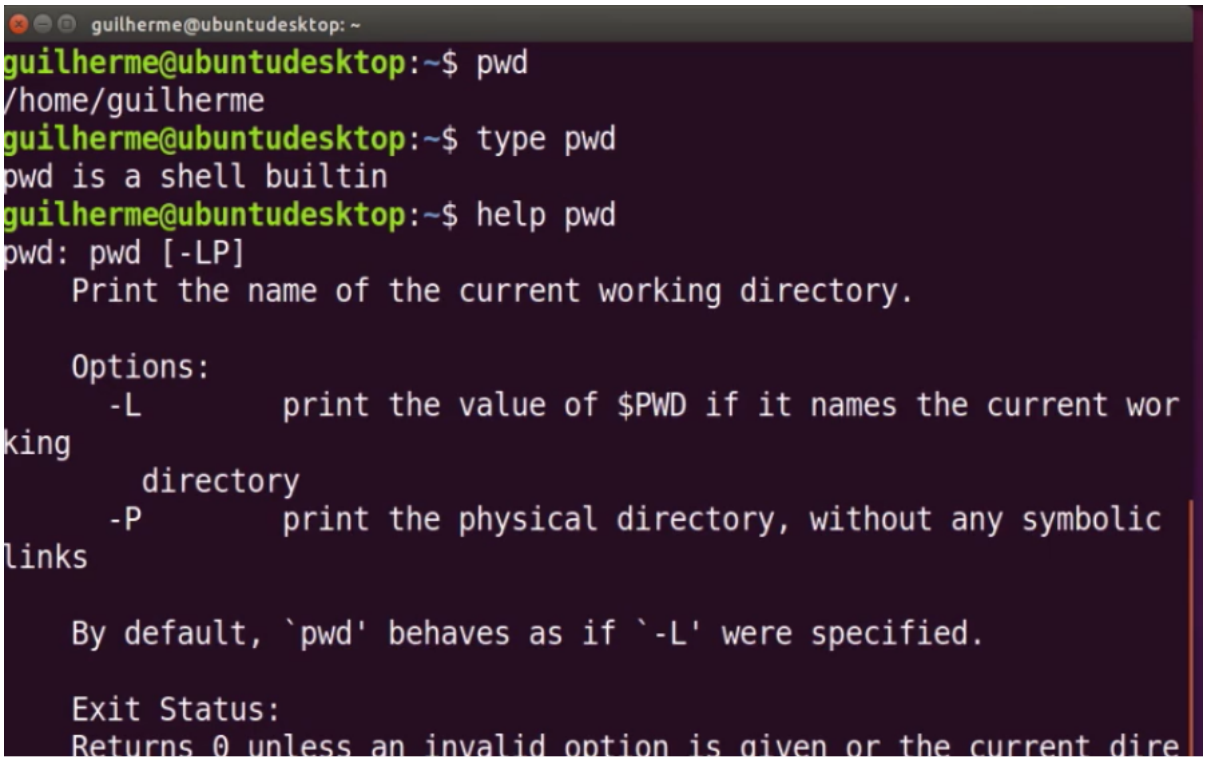
"Type `help name` to find out more about the function `name` ."

O `help` nos ajuda referente as funções de coisas definidas em cima do *shell*, isto ém nos *builtin* do *shell*. Então, se quisermos podemos pegar um *builtin* do *shell*, por exemplo, o `pwd` . Para conferirmos que o `pwd` é, justamente, um *builtin*

do *shell*, podemos digitar `type pwd` e ele nos contestará confirmando que é:

```
> type pwd
pwd is a shell builtin
```

Como podemos observar, ele é um *builtin* do *shell*, então, podemos digitar `help pwd` que nos será mostradp um pouco da sua ajuda para nós:



E se pegarmos o `type cd` ? Ele irá nos informar que é um `shell builtin` e podemos, então, digitar `help cd` e teremos também informações a cerca do `cd` . Da mesma maneira, se pegarmos o `ls` e digitarmos `type ls` ele nos informará que é um `aliased` :

```
> type ls
ls is aliased to `ls --color=auto`
```

Vamos buscar saber quem ele é, realmente, digitando `type -a ls` e teremos todas as suas variações:

```
>type -a ls
ls is aliased to `ls --color=auto`
ls is /bin/ls
```

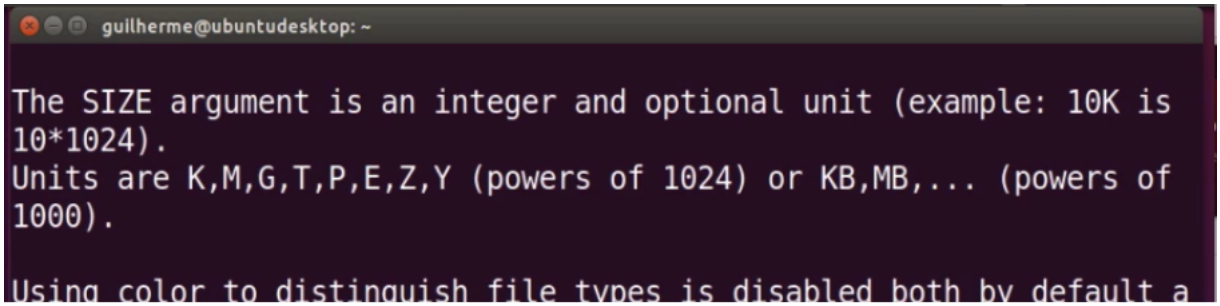
Veremos que esse comando está em `/bin/ls` . Será que ele possui um *help*? Digitando `help ls` veremos que não:

```
> help ls
bash: help: no help topics match `ls`. try `help help` or `man -k ls` or `info` ls.
```

O `ls` é um comando externo, ele é um programa externo, por isso, o `help` não tem essa informação para nós. O `help` só traz informações sobre os *builtins* do *shell*.

Agora, se tivermos outras situações em que queremos saber a ajuda de outros comandos?

Existem outras maneiras que costumam aparecer e que utilizamos bastante. Uma maneira é escrever `ls -- help` , essa opção nos traz a ajuda desse comando. Um programa como o `ls` tem suporte ao `--help` :



E um `shell builtin` ? Por exemplo, o `pwd` , será que ele possui um `--help` ?

```
> pwd --help
bash: pwd: --: invalid option
pwd:usage: pwd [-LP]
```

Ele não possui! Ele fala que o `--help` não é uma opção válida, se olharmos o `pwd` possui um `-L` e um `-P` maiúsculo. Um outro comando como o `cd --help` também vai nos informar que não é uma opção válida:

```
> cd --help
bash: cd: --: invalid option
cd: usage: cd [-L][-P [-e]] [-@]] [dir]
```

Isso significa que todos os *shell builtin* não possuem `--help` ?

Não necessariamente, pode ser que hoje não e amanhã eles passem a ter. O *shell* não tem a obrigação de não suportar o `--help` , só que ele pode suportar a ajuda. Por padrão ele utiliza o `help` . O `help` e o `builtin` podem ser usados juntos.

Acabamos de ver uma outra maneira de pegar `help` com comandos, utilizando o `--help`, assim, podemos usar `ls --help`, `zip --help` e ele trará o `help` desses comandos para nós. Existem outras maneiras de trazer o `help` desses comandos. Em geral `--help` é um comando muito grande, então, as pessoas normalmente digitam `-h`. Digitaremos `ls -h`:

```
> ls -h
arquivos.zip            falha                   loja                Public      zip
Desktop                 ~falha                  mostra_idade        sucesso
Documents               help                    mostra_idade~       sucesso~
Downloads               log completo.txt        Music               Templates
examples.desktop        log completo.txt~       Pictures            Videos
```

Mas, repare que no `ls` o `-h` não funcionou como ajuda. Qual outra opção que poderíamos utilizar? Poderíamos, por exemplo, usar o "-?". Se digitarmos `ls -?` teremos o seguinte:

```
> ls -?
ls: invalid option -- `?`
Try `ls --help` for more information
```

Também não serviu como ajuda. As vezes, esses dois, são suportados como atalhos para `--help`. Mas por mais que o `--help` exista no `ls --help`. As vezes, algumas aplicações e programas vão ter uma outra opção como um atalho que é o `-h` ou o `-?`. Tudo isso vai depender de cada programa, pois, não é um padrão obrigatório. Por exemplo, o `pwd` que é um *shell buitin* não suporta o `--help`, `-?` e `-h`.

Um programa é obrigado a suportar um `--help`?

Vamos testar digitando o `ls --help` e vemos que ele nos traz a ajuda.

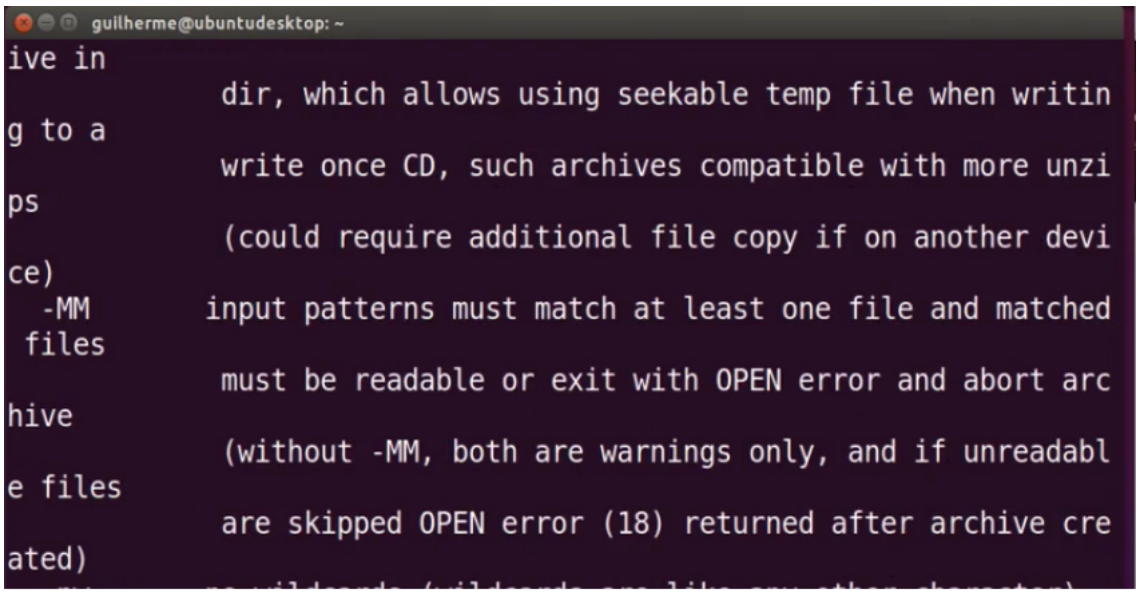
Ele está suportando, não é que é obrigatório que os programas reajam com o `--help`, mas é bem provável que sim. Então, será que o `ls` reage com algum atalho ou abreviação? Vamos digitar `ls -h`:

```
> ls -h
arquivos.zip            falha                   loja                Public      zip
Desktop                 ~falha                  mostra_idade        sucesso
Documents               help                    mostra_idade~       sucesso~
Downloads               log completo.txt        Music               Templates
examples.desktop        log completo.txt~       Pictures            Videos
```

Ele não traz a ajuda, traz alguma outra coisa. Um outro atalho que aperece também é o `-?` e ele nos informa para usar o `ls --help`:

```
> ls -?
ls: invalid option -- `?`
Try `ls --help` for more information
```

Cada programa possui um padrão diferente nessa questão da ajuda. Vamos observar o `zip`. Se digitarmos `zip --help`, `zip -h` ou `zip -?` ele nos trará a ajuda, inclusive, se digitarmos `zip -qualquer coisa` ele também nos mostra a ajuda. O `zip` por padrão já traz a ajuda para nós e nos informa que se podemos digitar `-h2` para pedir mais ajuda. Então, podemos digitar também `zip -h2`:



Repare que cada programa tem um jeito distinto para pegar ajuda, o importante é saber que se for um *shell builtin*, poderemos utilizar o `help`. Se for um programa podemos primeiro tentar com `--help`, `-h` ou `-?`. Essas são as variações que costumam trazer para nós um pouco de ajuda sobre aquele comando. Nenhum programa externo do *shell* tem que suportar, necessariamente, qualquer um dos comandos. Todos são opções, alguns vão suportar e outros não, mas, já é alguma ajuda.

Isso é uma ajuda no terminal, uma ajuda que podemos ter no terminal que é, exatamente, o que a prova cobra para nós. A prova quer que saibamos como rodar comandos de ajuda na linha do terminal e podemos fazer isso utilizando algumas das opções que citamos anteriormente. Em geral, o programa reage a alguma delas, e de verdade mesmo, o `--help` é a mais utilizável, mas as outras são úteis também.