

Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Online

FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA

GEEaD - Grupo de Estudo de Educação a Distância

Centro de Educação Tecnológica Paula Souza

Expediente

GEEaD – CETEC
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
EIXO TECNOLÓGICO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

Autor: Prof. Marcelo Iguchi

Colaboração: Eliana Cristina Nogueira Barion

*Revisão Gramatical:
Juçara Maria Montenegro Simonsen Santos*

*Editoração e Diagramação:
Flávio Biazim*

APRESENTAÇÃO

Este material didático do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas modalidade EaD foi elaborado especialmente por professores do Centro Paula Souza para as Escolas Técnicas Estaduais – ETECs.

O material foi elaborado para servir de apoio aos estudos dos discentes para que estes atinjam as competências e as habilidades profissionais necessárias para a sua plena formação como Técnicos em Desenvolvimento de Sistemas.

Esperamos que este livro possa contribuir para uma melhor formação e aperfeiçoamento dos futuros Técnicos.

AGENDA 3

CONCEITOS BÁSICOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SISTEMAS OPERACIONAIS MODO TEXTO





Para poder desenvolver o conteúdo dessa agenda, iremos utilizar uma das distros Linux mais usadas atualmente que é a do Ubuntu 64 bits. Pode-se obter o Linux Ubuntu em:



Sinta-se à vontade se quiser utilizar outra distribuição do Linux. Aqui, foi escolhida a Ubuntu pois é uma das mais populares entre os usuários que não estão habituados a trabalhar com o Linux. Além disso, esta distro é distribuída em um LIVE-CD, ou seja, podemos gravar o sistema operacional em um pen drive ou DVD e utilizá-lo sem a necessidade de instalá-lo no computador ou gerenciadores de máquina virtual.

<https://www.ubuntu.com> - acessado em 27/06/2022



Como criar um pen drive de instalação do Linux Ubuntu?

Assista ao vídeo Pen drive de instalação Ubuntu, gravado pelo prof. Marcelo Iguchi, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=PapUgXEpxo>

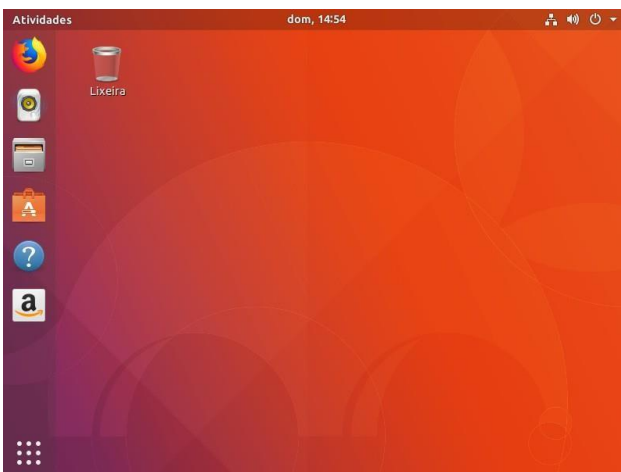
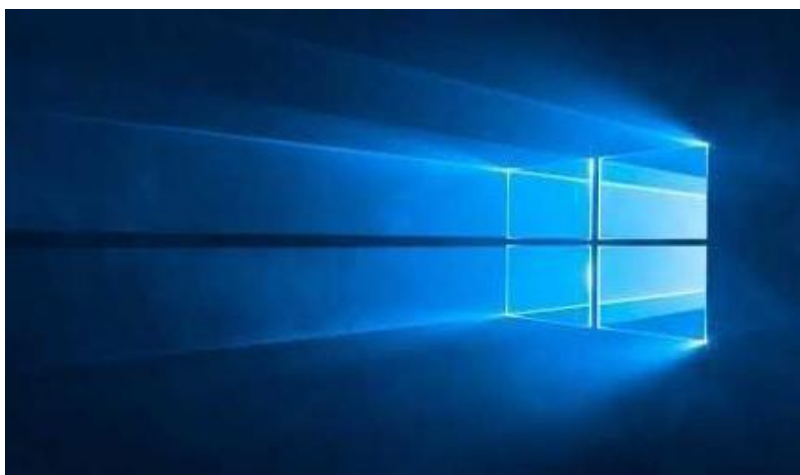


Imagem 04 - Linux Ubuntu 64 bits



Como instalar o Linux Ubuntu em uma máquina virtual:
Assista ao vídeo sobre a instalação do Linux Ubuntu em máquina virtual, gravado pelo Prof. Marcelo Iguchi, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=KvArtD05cyo>.



Imagem 05

Como vimos na agenda anterior, o Ubuntu, por ser uma distribuição Linux, é um S.O. livre, ou seja, pode ser copiado e modificado, conforme a necessidade do usuário. Outra vantagem é que ele já vem com os principais aplicativos com navegador de Internet Firefox: tocadores de vídeo e música, jogos, calculadora e suíte de escritório para produtividade no pacote LibreOffice, cujos arquivos podem ser lidos no Microsoft Office, bastando instalar um plugin no Office.

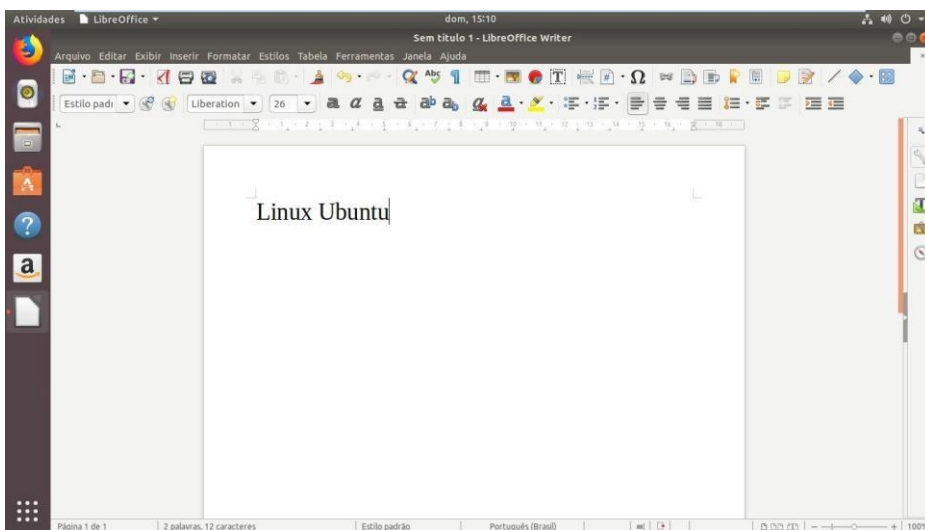


Imagem 06 - LibreOffice Writer

Para iniciarmos o terminal no Linux Ubuntu devemos clicar em Mostrar Aplicativos:



Imagem 07



Imagem 08

E depois, na caixa de texto que aparece no centro da tela, digitar: **terminal** e clicar no ícone do terminal.

E, então, a tela do Terminal do Linux se abrirá:

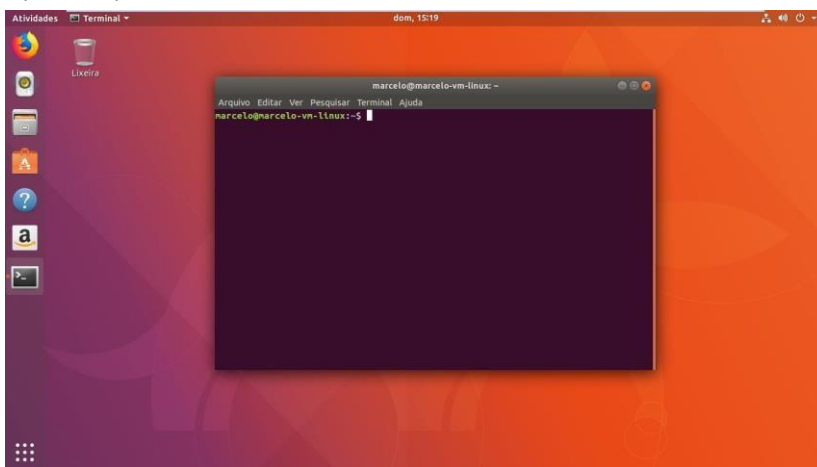


Imagem 09 - Terminal do Linux

Comandos do Terminal do Linux

O Shell do Linux, também conhecido como terminal, é um interpretador de comando que nos possibilita realizar qualquer tarefa de configuração no S.O. que poderíamos fazer em ambiente gráfico. Muitas vezes, fazê-las no terminal é bem mais rápido e preciso do que realizá-las no ambiente gráfico Gnome do Ubuntu 17.10.

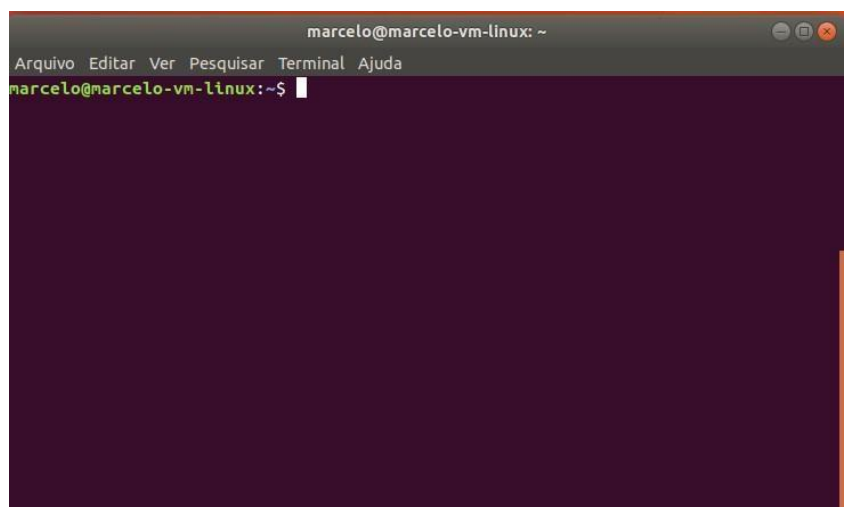


Imagem 10 - Terminal

Primeiramente, vamos entender o que o terminal nos mostra. Lembre-se que o conteúdo da sua tela pode ser diferente do apresentado aqui no material, por conta da versão e configurações de instalação do Linux.

No título da janela é apresentado o texto `marcelo@marcelo-vm-linux: ~`. Isso quer dizer que o usuário `marcelo` (`marcelo@marcelo-vm-linux`) está conectado ao sistema e o nome do computador é `marcelo-vm-linux` (`marcelo@marcelo-vm-linux`).

O “`~`” quer dizer que estamos trabalhando no diretório home do usuário. Dentro do terminal em verde é exibida a mesma informação. O símbolo “`$`” significa que estamos utilizando o Linux como um usuário comum, isto é, sem ser administrador.

Comando para mostrar os arquivos e diretórios

Para exibir os arquivos e diretórios (pastas) do Linux utilizamos o comando `ls`.

Note que ao escrever o comando `ls`, o Linux nos retornou em azul os nomes dos diretórios e, em branco, os nomes dos arquivos. Se digitarmos o comando `ls -a` no terminal teremos como resposta a exibição de todos os arquivos e diretórios ocultos. Note a diferença de conteúdo nas imagens a seguir:

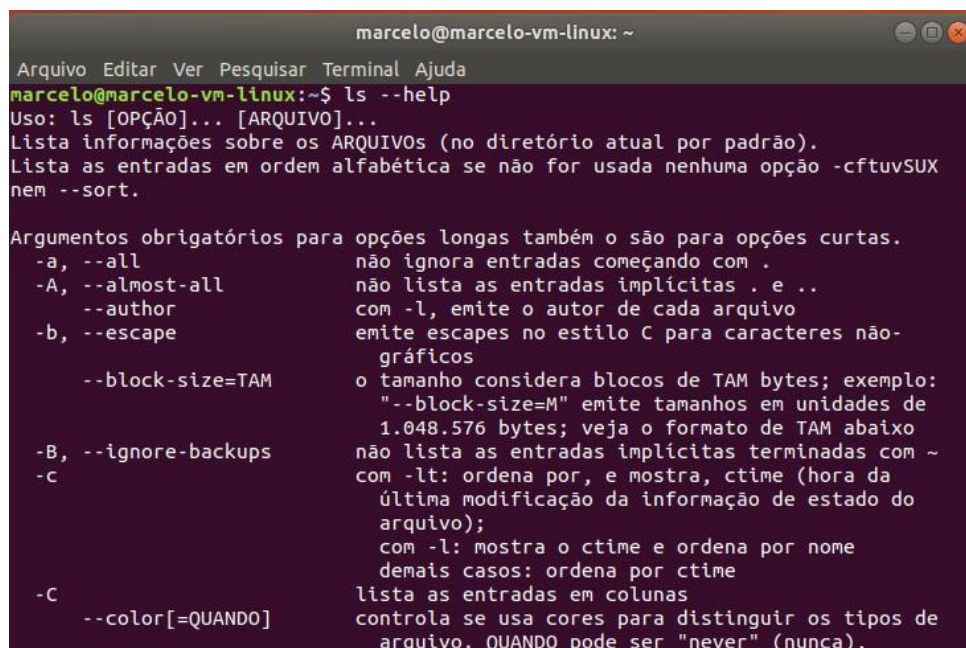
```
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho  Downloads      Imagens  Música  Vídeos
Documentos        examples.desktop  Modelos  Público
marcelo@marcelo-vm-linux:~$
```

Imagem 11

```
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls -a
.          .cache      .ICEauthority  Público
..         .config     Imagens        .ssh
Área de Trabalho Documentos   .local         .sudo_as_admin_successful
.bash_history Downloads   Modelos        Vídeos
.bash_logout examples.desktop Música
.bashrc     .gnupg     .profile
marcelo@marcelo-vm-linux:~$
```

Imagem 12

Existem várias opções que podemos solicitar ao Shell quando inserimos o comando `ls`. Para visualizar todas essas opções, digite o comando `ls --help`.



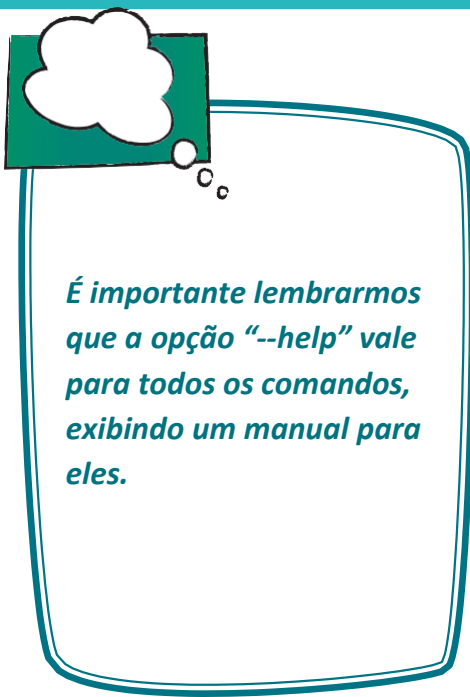
```

marcelo@marcelo-vm-linux: ~
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls --help
Uso: ls [OPÇÃO]... [ARQUIVO]...
Lista informações sobre os ARQUIVOS (no diretório atual por padrão).
Lista as entradas em ordem alfabética se não for usada nenhuma opção -cftuvSUX
nem --sort.

Argumentos obrigatórios para opções longas também o são para opções curtas.
-a, --all                não ignora entradas começando com .
-A, --almost-all       não lista as entradas implícitas . e ..
--author                com -l, emite o autor de cada arquivo
-b, --escape            emite escapes no estilo C para caracteres não-
                        gráficos
--block-size=TAM        o tamanho considera blocos de TAM bytes; exemplo:
                        "--block-size=M" emite tamanhos em unidades de
                        1.048.576 bytes; veja o formato de TAM abaixo
-B, --ignore-backups    não lista as entradas implícitas terminadas com ~
-c                      com -lt: ordena por, e mostra, ctime (hora da
                        última modificação da informação de estado do
                        arquivo);
                        com -l: mostra o ctime e ordena por nome
                        demais casos: ordena por ctime
-C                      lista as entradas em colunas
--color[=QUANDO]        controla se usa cores para distinguir os tipos de
                        arquivo. QUANDO pode ser "never" (nunca),

```

Imagem 13



É importante lembrarmos que a opção “--help” vale para todos os comandos, exibindo um manual para eles.

O comando **ls** permite também que procuremos por arquivos ou diretórios específicos. Para isso, basta digitar o comando seguido pelo nome do arquivo e pelo nome que queremos. Se for um nome de diretório, o comando listará o conteúdo do diretório.

Exemplos: **ls Documentos** e **ls examples.desktop**.

Caso não se saiba o nome completo do que estamos buscando, podemos utilizar os caracteres curinga: “?” que substitui um único caractere e o “*” que substitui uma sequência de caracteres.

Exemplos: **ls examples.deskto?**, **ls e*** e **ls examples.***.



VOCÊ NO COMANDO

Executamos o nosso primeiro comando em Linux. Porém, a tela do Shell ficou com excesso de informações. Qual é o comando que realiza a limpeza da tela?

Comando para limpar a tela

Para limpar a tela do terminal do Linux, vamos utilizar o comando **clear**. Para isto, basta digitar o comando “clear” que o cursor voltará para a primeira linha com a tela ficando igual à imagem 14.

Comandos para manipulação de diretórios

No Microsoft Windows navegamos pelos diretórios de maneira muito rápida, utilizando o Explorador de Arquivos.

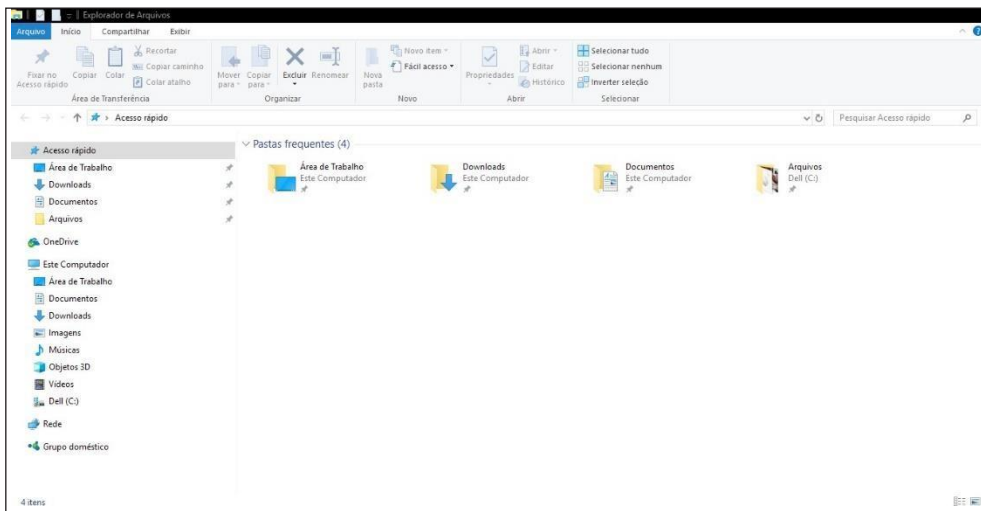


Imagem 14 - Explorador de Arquivos do Windows 10

No Linux, também existe um Gerenciador de Arquivos:

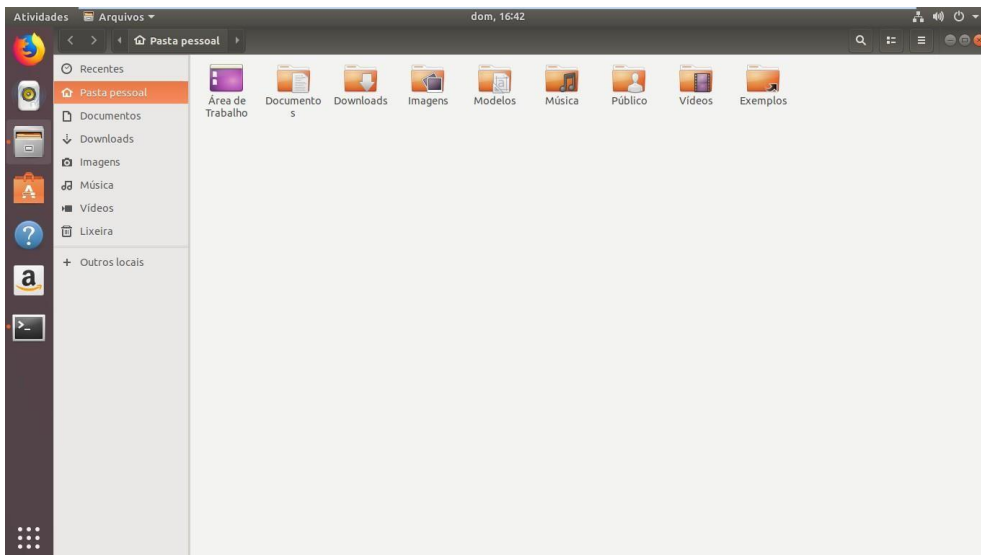
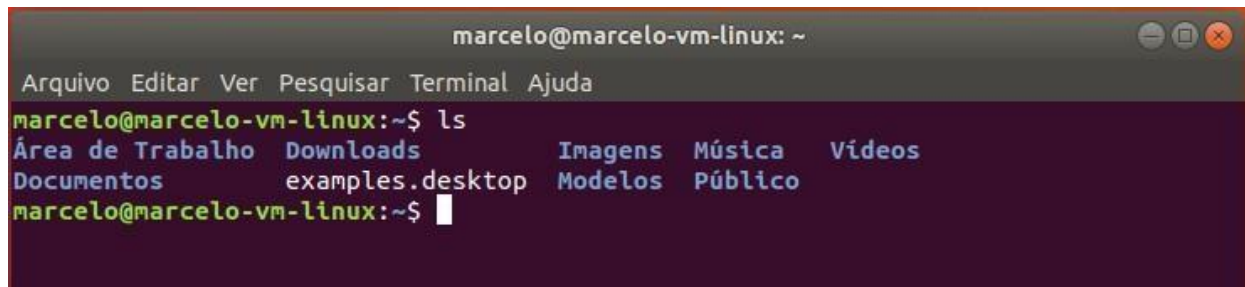


Imagem 15 - Gerenciador de Arquivos do Linux

Contudo, em modo texto não temos tanta facilidade. Então como faremos para mudar de diretórios (pastas) para saber onde vamos salvar ou procurar os arquivos? Para isso, existem os comandos **cd**, **mkdir** e **rmdir**. O comando **cd** vem de change directory - mude de diretório - e nos permite navegar entre as diversas “pastas” do Linux.

A sintaxe com comando **cd** é: **cd <nome do diretório>**.

Mas como sabemos qual diretório está presente na pasta atual? Simples, usamos o comando `ls` para listar os diretórios e arquivos. Veja a imagem a seguir:



```

marcelo@marcelo-vm-linux: ~
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho Downloads      Imagens Música Vídeos
Documentos      examples.desktop Modelos Público
marcelo@marcelo-vm-linux:~$
    
```

Imagem 16

Temos neste diretório um subdiretório chamado “Imagens”. Para acessar esse subdiretório damos o comando `cd Imagens`. O resultado aparece logo a seguir:



```

marcelo@marcelo-vm-linux: ~/Imagens
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho Downloads      Imagens Música Vídeos
Documentos      examples.desktop Modelos Público
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cd Imagens
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Imagens$
    
```

Imagem 17

Note que o prompt do sistema operacional (marcelo@marcelo-vm-linux) mudou de **marcelo@marcelo-vm-linux:~\$** para **marcelo@marcelo-vm-linux:~/Imagens\$**, indicando que estamos trabalhando no diretório do usuário (marcelo) no subdiretório Imagens.



Atenção: O Linux é um S.O. case sensitive, ou seja, ele diferencia letras maiúsculas de minúsculas, logo *Imagens* é diferente de *imagens*.

Interessante, não é! Mas e se eu não quisesse ter entrado no diretório Imagens e sim entrar no diretório Música? Sem problemas! Isso pode ser facilmente corrigido com dois comandos. Vamos primeiro digitar **cd** - depois de **cd Música** como na imagem a seguir:

```

marcelo@marcelo-vm-linux: ~/Música
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho  Downloads          Imagens  Música  Vídeos
Documentos        examples.desktop  Modelos  Público

marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cd Imagens
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Imagens$ cd -
/home/marcelo
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cd Música
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Música$

```

Imagem 18

Surgiu uma dúvida agora:



No Windows podemos facilmente identificar em qual pasta estamos trabalhando, como por exemplo, `c:\windows\system32`. Contudo, o Terminal do Linux até aqui não mostrou qual o caminho completo do diretório de trabalho.

Como identificar a pasta no Linux?

Para identificar a pasta no Linux, utilize o comando **pwd**. Observe:

```

marcelo@marcelo-vm-linux: ~/Música
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

marcelo@marcelo-vm-linux:~/Música$ pwd
/home/marcelo/Música
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Música$

```

Imagem 19

O resultado apresentado pelo comando foi que estamos trabalhando no diretório **/home/marcelo/Música**. Note que no caminho apresentado possuímos três níveis:

- 1º /home
- 2º /home/marcelo
- 3º /home/marcelo/Música

Se desejarmos subir somente um nível para o diretório **/home/marcelo**, utilizamos no Shell o comando **cd ..**

```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Música$ pwd  
/home/marcelo/Música  
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Música$ cd ..  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ pwd  
/home/marcelo  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$
```

Imagem 20

Mas e se quisermos navegar até o primeiro nível também chamado de diretório raiz?

Repetiríamos o mesmo comando mais duas vezes?

Não! Existe um método mais fácil. Basta digitar o comando **cd /**, que nos leva diretamente ao diretório raiz.

```
marcelo@marcelo-vm-linux: /  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ pwd  
/home/marcelo  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cd /  
marcelo@marcelo-vm-linux:/$ pwd  
/  
marcelo@marcelo-vm-linux:/$
```

Imagem 21

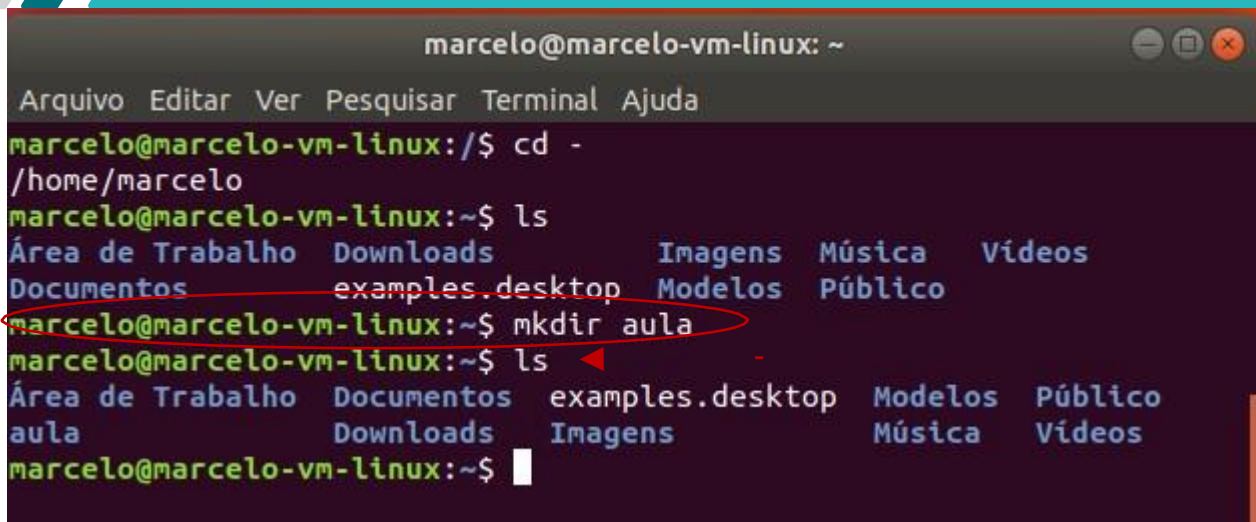
Observe que a indicação **“/”** significa que estamos no diretório raiz.

Vamos retornar para o nosso diretório anterior com o comando **cd -**.

Poderíamos também retornar para o diretório anteriormente trabalhado utilizando o comando “cd /home/marcelo”. Porém, para isso temos que saber a estrutura de diretórios de cor ou ir de nível em nível como, por exemplo: “cd/home”. E depois digitar o comando “ls” para saber os nomes dos diretórios e por último “cd /marcelo”.

Para criar um diretório, usamos o comando **mkdir** com a seguinte sintaxe:

Por exemplo, vamos criar um diretório chamado aula. O comando será **mkdir aula**.



```

marcelo@marcelo-vm-linux: ~
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:/$ cd -
/home/marcelo
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho Downloads Imagens Música Vídeos
Documentos examples.desktop Modelos Público
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ mkdir aula
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho Documentos examples.desktop Modelos Público
aula Downloads Imagens Música Vídeos
marcelo@marcelo-vm-linux:~$

```

Imagem 22

Na imagem anterior, primeiro foi dado o comando **cd -** – para retornar ao diretório anterior. Logo em seguida, foi dado o comando **ls** para exibir os diretórios.

Na imagem 22, perceba que no prompt (em verde) foi criado o diretório **aula** por meio do comando **mkdir aula**, como o demonstrado com o comando **ls**, na linha logo abaixo (setas vermelhas).

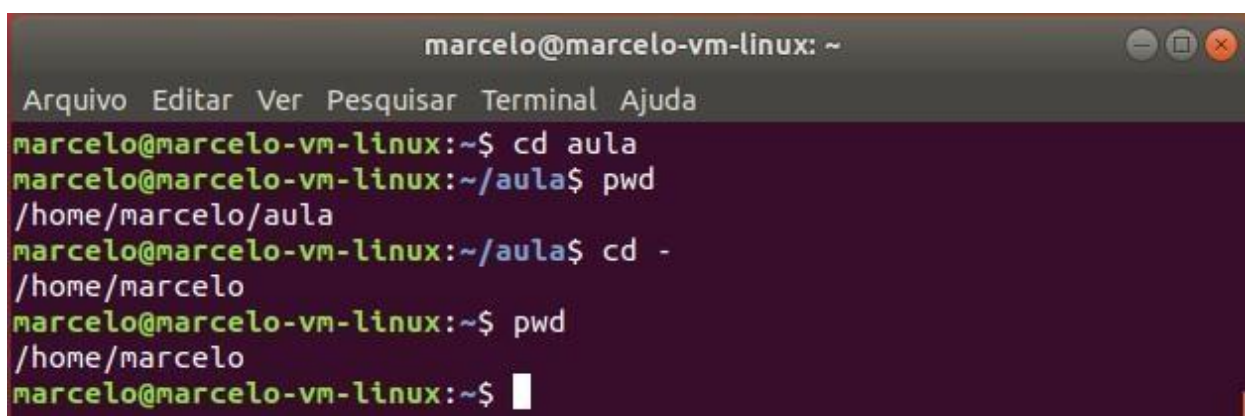
VOCÊ NO COMANDO

Acesse o diretório aula criado e depois retorne para o diretório anterior.

Solução:

Para acessar o diretório **aula**, exibir que estamos dentro dele e retornar ao anterior utilizamos a seguinte sequência:

- **cd aula**
- **pwd**
- **cd ..** ou **cd -**



```

marcelo@marcelo-vm-linux: ~
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cd aula
marcelo@marcelo-vm-linux:~/aula$ pwd
/home/marcelo/aula
marcelo@marcelo-vm-linux:~/aula$ cd -
/home/marcelo
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ pwd
/home/marcelo
marcelo@marcelo-vm-linux:~$

```

Imagem 23



E se eu não precisar mais do diretório aula? Como removê-lo? *Simples!*

Você deve utilizar o comando **rmdir**, cuja sintaxe é:

rmdir <nome do diretório>

Ahh, mas lembre-se de que o diretório deve estar presente no mesmo diretório de trabalho atual.

Imagem 24

```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho Documentos examples.desktop Modelos Público
aula Downloads Imagens Música Vídeos
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ rmdir aula
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho Downloads Imagens Música Vídeos
Documentos examples.desktop Modelos Público
marcelo@marcelo-vm-linux:~$
```

Imagem 25

Para saber mais sobre a estrutura de diretórios do Linux acesse:

<http://www.tocadotux.com.br/2018/02/entendendo-divisao-do-bin-sbin-usrbin-usrsbin.html>

Acessado em 27/06/2022

Curiosidade: Sabia que você pode instalar um terminal no seu telefone celular Android para utilizar comandos Linux? Basta procurar na loja de aplicativos por um aplicativo de terminal.

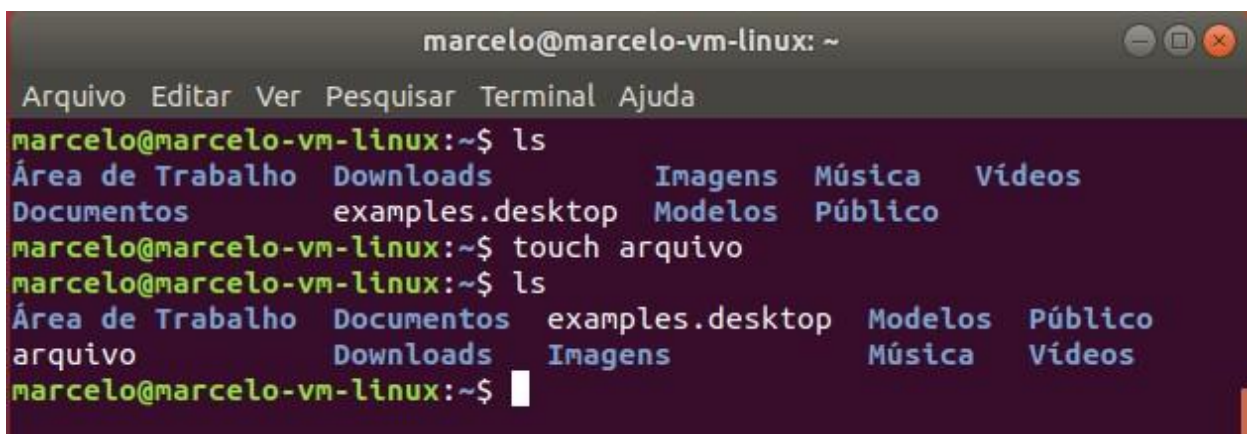
Trabalhando com arquivos

No Linux é possível também, como em qualquer outro S.O, realizar a criação, cópia, movimentação ou exclusão de arquivos. Os nomes dos comandos são respectivamente: **touch**, **cp**, **mv** e **rm**.

Para criar um arquivo utilizamos o comando **touch** cuja sintaxe é:

touch <nome do arquivo>.

No exemplo a seguir, criaremos um novo arquivo com o nome “arquivo”, utilizando o comando: **touch** arquivo.



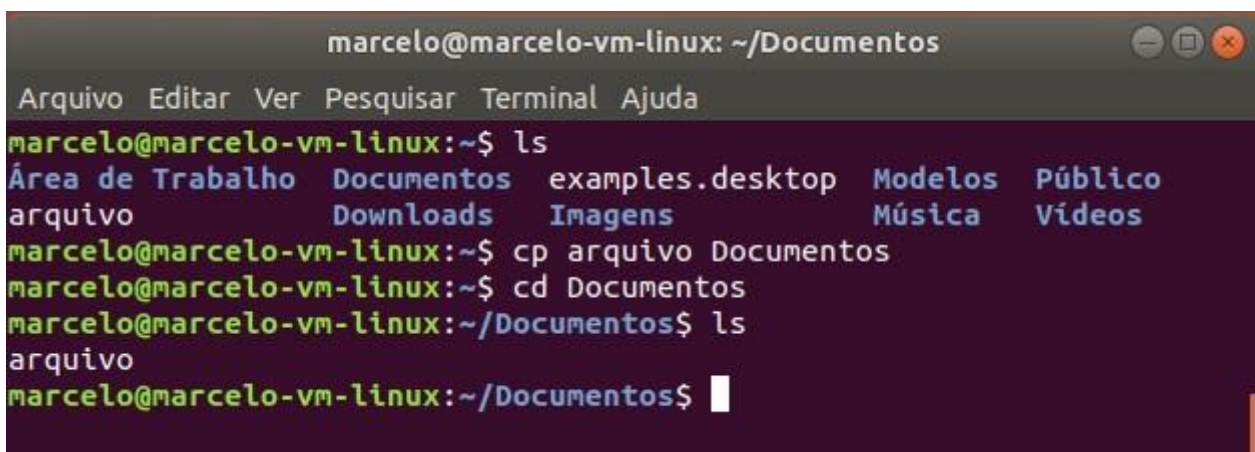
```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls  
Área de Trabalho Downloads Imagens Música Vídeos  
Documentos examples.desktop Modelos Público  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ touch arquivo  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls  
Área de Trabalho Documentos examples.desktop Modelos Público  
arquivo Downloads Imagens Música Vídeos  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$
```

Imagem 26

Para copiar o arquivo criado para outro diretório utilizaremos o comando **cp**. A sintaxe do comando é:
cp <nome do arquivo de origem> <caminho de destino>.

Vamos copiar o “arquivo” para o diretório Documentos. Para isso, utilizaremos a seguinte linha de comando:

cp arquivo Documentos



```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/Documentos  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls  
Área de Trabalho Documentos examples.desktop Modelos Público  
arquivo Downloads Imagens Música Vídeos  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cp arquivo Documentos  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cd Documentos  
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$ ls  
arquivo  
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$
```

Imagem 27

Note que com o <caminho de destino> empregamos somente o nome do diretório **Documentos** pois já estávamos trabalhando na pasta correta (**/home/marcelo**).

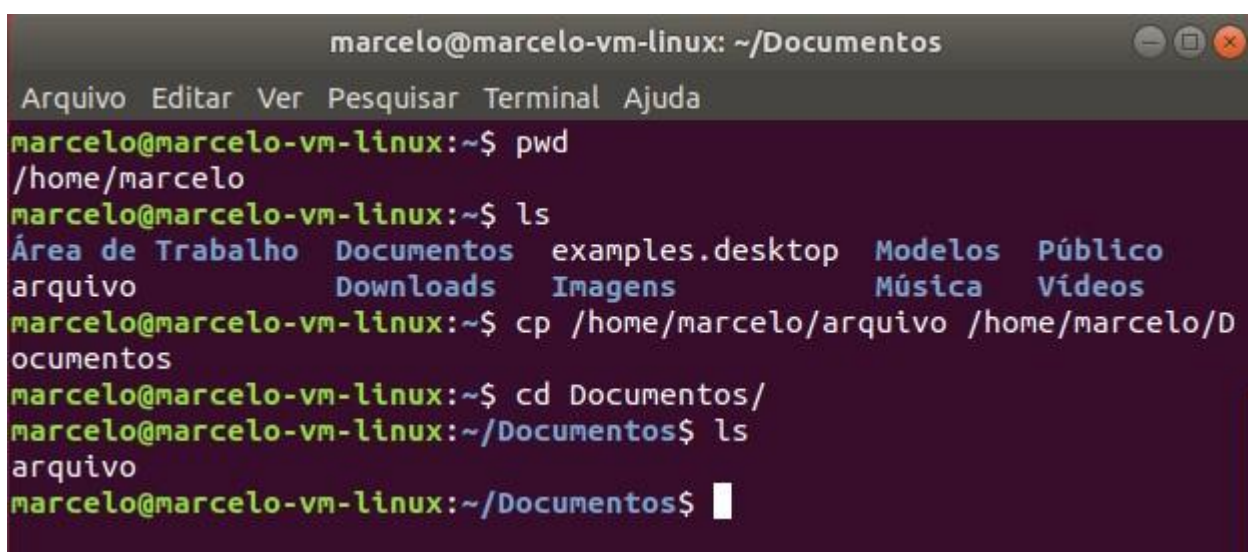
Quando utilizamos somente uma parte do caminho para localizar a origem ou o destino de um arquivo ou diretório chamamos isso de **caminho relativo**. No nosso exemplo, ao referenciarmos somente **Documentos**, usamos o caminho relativo.

Já quando aplicamos o caminho completo da origem ou destino chamamos isso de **caminho absoluto**.

O mesmo comando com a descrição do caminho absoluto para o nome do arquivo de origem e o destino será:

cp /home/marcelo/arquivo /home/marcelo/Documentos

legenda: **arquivo** de origem **caminho** de destino

A terminal window titled 'marcelo@marcelo-vm-linux: ~/Documentos' with a menu bar (Arquivo, Editar, Ver, Pesquisar, Terminal, Ajuda). The terminal shows the following commands and output:

```
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ pwd
/home/marcelo
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho  Documentos  examples.desktop  Modelos  Público
arquivo           Downloads  Imagens           Música   Vídeos
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cp /home/marcelo/arquivo /home/marcelo/Documentos
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cd Documentos/
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$ ls
arquivo
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$
```

Imagem 28

Para excluir um arquivo utilizamos o comando **rm**. A Sintaxe é:

rm <nome do arquivo>

Vamos excluir o arquivo chamado “**arquivo**” do diretório Documentos.

Observe na imagem anterior que já estamos trabalhando no caminho **/home/marcelo/Documentos**.

Portanto, o comando será:

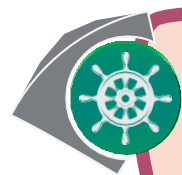
rm arquivo.


```

marcelo@marcelo-vm-linux: ~/Documentos
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$ pwd
/home/marcelo/Documentos
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$ ls
arquivo
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$ rm arquivo
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$ ls
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$

```

Imagem 29



VOCÊ NO COMANDO

Como faríamos para mover o nosso arquivo chamado “arquivo” para a pasta Documentos? Alguma ideia?

Acertou quem colocou `mv arquivo Documentos`, `mv arquivo /home/marcelo/Documentos` ou `mv /home/marcelo/arquivo /home/marcelo/Documentos`.

```

marcelo@marcelo-vm-linux: ~/Documentos
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho  Documentos  examples.desktop  Modelos  Público
arquivo           Downloads  Imagens           Música   Vídeos
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ mv /home/marcelo/arquivo /home/marcelo/D
ocumentos/
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls
Área de Trabalho  Downloads  Imagens  Música  Vídeos
Documentos       examples.desktop  Modelos  Público
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ cd Documentos/
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$ ls
arquivo
marcelo@marcelo-vm-linux:~/Documentos$

```

Imagem 30

No exemplo, empregamos o comando: `mv /home/marcelo/arquivo /home/marcelo/Documentos`. Isso quer dizer que usamos o caminho absoluto para realizar a movimentação dos arquivos.

Observação: Nos exemplos das imagens, alguns comandos `ls` e `cd` são dados a mais para provar o conteúdo dos diretórios com as operações de arquivos e diretórios. As setas vermelhas indicam os comandos que efetivamente estão sendo explicados.

Existe mais uma infinidade de comandos para Linux que permitem o emprego e o controle completo do S.O.

Aqui apresentamos somente os básicos para operações comuns do Sistema.

Na Seção Ampliando Horizontes, acesse a página do [Foca Linux](#) para ter acesso a guias bem completos com os comandos disponíveis para a gerência do sistema.



1. Defina o conceito de Shell.
2. Qual comando utilizamos para limpar a tela do Shell do Linux?
3. Diferencie o comando ls do ls -a?
4. Qual é a diferença entre os caracteres curinga ? e *. Cite exemplos de aplicação.
5. Copie o arquivo “teste.txt” para o diretório /etc.
6. Dada a seguinte tela do terminal:

```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ ls  
Área de Trabalho  Downloads  Modelos  Vídeos  
core              examples.desktop  Música  
Documentos       Imagens      Público  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$ pwd  
/home/marcelo  
marcelo@marcelo-vm-linux:~$
```

Imagem 31

- a) Exclua o arquivo “examples.desktop”.
 - b) Crie um diretório chamado “exercício” no caminho atual
 - c) Mude para o diretório exercício.
 - d) Crie um arquivo chamado “exemplo.txt”.
 - e) Mova o arquivo exemplo.txt para /home/marcelo/Documentos.
7. Diferencie caminho relativo de caminho absoluto.

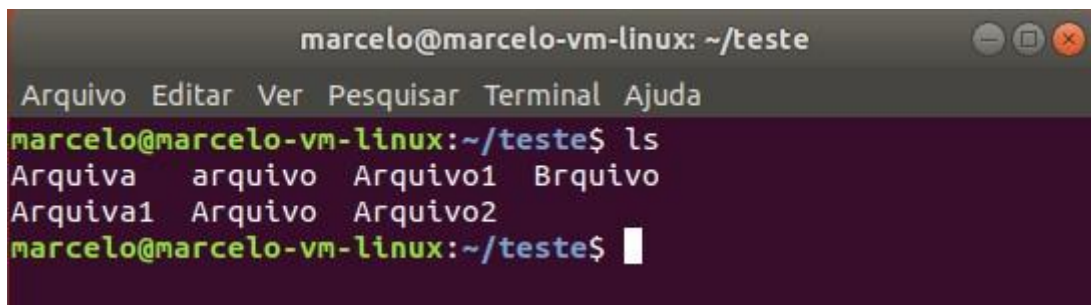
Agora confira se você acertou as respostas:

1. Shell é o nome do interpretador de comandos do Linux.
2. O comando utilizado é o clear.

3. O comando `ls` exibe os arquivos e diretórios sem exibir os arquivos ocultos. Já o comando `ls -a` exibe todos os arquivos e diretórios do caminho corrente.
4. O caractere `?` substitui somente um caractere e o caractere `*` substitui uma sequência de caracteres.
5. `cp teste.txt etc`
6.
 - a - `rm examples.desktop`
 - b - `mkdir exercício`
 - c - `cd exercício`
 - d - `touch exemplo.txt`
 - e - `mv exemplo.txt /home/marcelo/Documentos`
7. No caminho relativo colocamos apenas uma parte do caminho para localizar a origem ou destino do arquivo já no caminho absoluto colocamos o caminho completo.

Alguns exemplos de comandos.

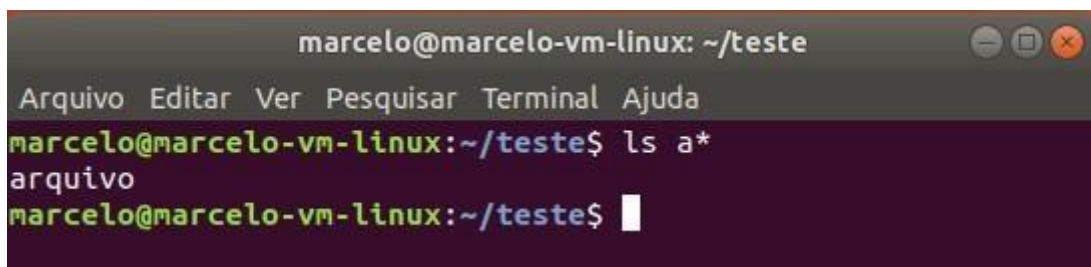
Se executarmos o comando `ls` o resultado será:



```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls
Arquiva  arquivo  Arquivo1 Brquivo
Arquiva1 Arquivo  Arquivo2
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

Imagem 32

Se executarmos o comando `ls a*` o resultado será:



```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls a*
arquivo
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

Imagem 33

Se executarmos o comando `ls A*` o resultado será:

```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls A*
Arquiva  Arquiva1  Arquivo  Arquivo1  Arquivo2
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

Imagem 34

Se executarmos o comando **ls ?rquivo** o resultado será:

```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls ?rquivo
arquivo  Arquivo  Brquivo
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

Imagem 35

Se executarmos o comando **ls ?rquivo?** o resultado será:

```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls ?rquivo?
Arquivo1  Arquivo2
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

Imagem 36

Se executarmos o comando **ls ?rquivo*** o resultado será:

```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls ?rquivo*
arquivo  Arquivo  Arquivo1  Arquivo2  Brquivo
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

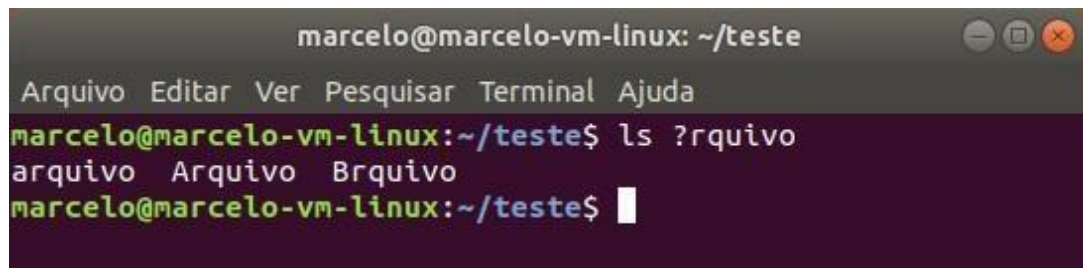
Imagem 37

Se executarmos o comando **ls A*** o resultado será:

```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls A*
Arquiva  Arquiva1  Arquivo  Arquivo1  Arquivo2
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

Imagem 38

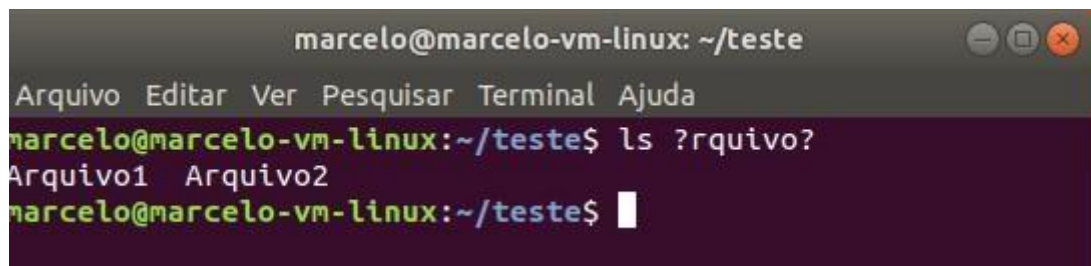
Se executarmos o comando **ls ?rquivo** o resultado será:



```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls ?rquivo
arquivo Arquivo Brquivo
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

Imagem 39

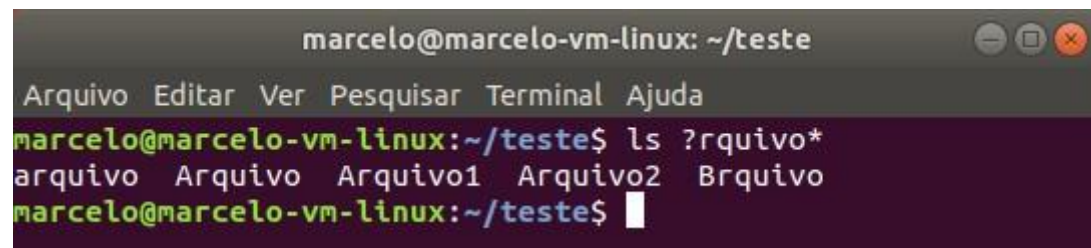
Se executarmos o comando **ls ?rquivo?** o resultado será:



```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls ?rquivo?
Arquivo1 Arquivo2
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

Imagem 40

Se executarmos o comando **ls ?rquivo*** o resultado será:



```
marcelo@marcelo-vm-linux: ~/teste
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$ ls ?rquivo*
arquivo Arquivo Arquivo1 Arquivo2 Brquivo
marcelo@marcelo-vm-linux:~/teste$
```

Imagem 41