

Desmistificando o terminal Linux: comandos básicos

```
#!/bin/bash
```

Índice

- O que é Linux
- O que é o terminal
- Estrutura de diretórios
- Manipulando arquivos
- Instalando pacotes

```
#!/bin/bash
```

O que é Linux?

- Linux é o kernel, o componente central, o coração do sistema.
- Ele é responsável por conectar os programas ao hardware.
- Pense no Linux como parte central de um Sistema Operacional.

```
#!/bin/bash
```

Algumas distribuições



```
#!/bin/bash
```

Quem usa?

Google



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

facebook®

amazon



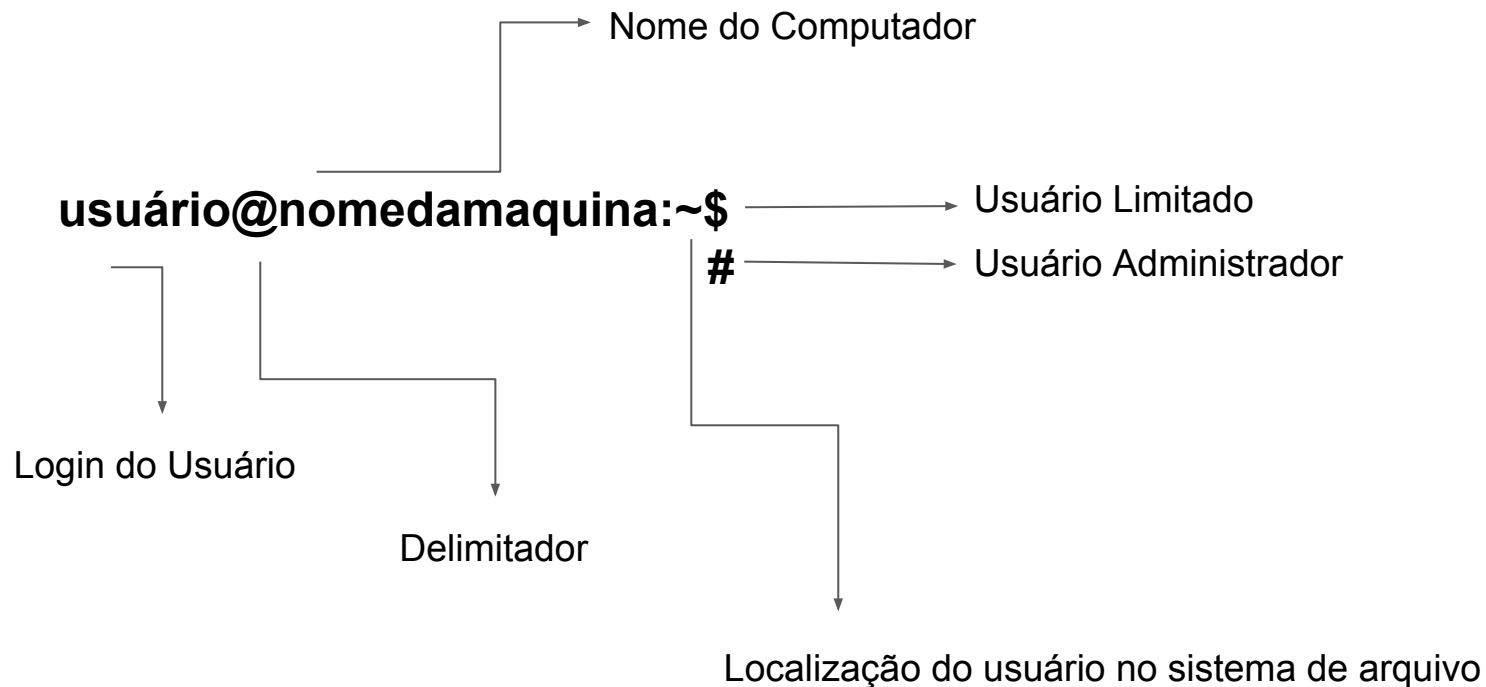
`#!/bin/bash`

O que é o terminal?

- O terminal é a interface de acesso ao sistema operacional, onde é possível interagir com o sistema por meio de comandos digitados no teclado.
- Ele pode ser acessado pelo modo gráfico ou diretamente em modo texto.

```
#!/bin/bash
```

Primeiro contato com o terminal



Primeiro contato com o terminal

- Quando digitar comandos no terminal, pode-se usar a seta para cima do teclado para voltar ao comandos já digitados.
- Além disso, é possível utilizar a tecla TAB para completar nomes de comandos e arquivos.

```
#!/bin/bash
```


Estrutura de diretórios

```
#!/bin/bash
```

A estrutura de diretórios

Cada diretório do sistema possui arquivos que são mantidos seguindo as regras definidas pela FHS (Filesystem Hierarchy Standard).

No Ubuntu a estrutura de diretórios segue o padrão LSB (Linux Standard Base), que por sua vez segue a especificação do FHS.

Esses padrões são importantes pois ajudam a manter a compatibilidade entre as variações de distribuições Linux.

```
#!/bin/bash
```

As principais pastas

- `/bin` : Armazena arquivos binários, que são os comandos base para a execução do sistema.
- `/boot` : Contém os arquivos de inicialização do sistema.
- `/dev` : Mantém o caminho dos dispositivos instalados no sistema.
- `/etc` : Ficam os arquivos de configurações do sistema.
- `/lib` : contém as bibliotecas e módulos do kernel.
- `/media` : É o responsável por manter os pontos de montagem.

`#!/bin/bash`

As principais pastas

- /mnt : É utilizado para montagem temporária de sistemas de arquivo.
- /opt : É onde são instalados programas que não fazem parte da distribuição.
- /sbin: Ficam os comandos utilizados para inicialização, reparação e restauração do sistema.
- /srv : Mantém os dados de serviços disponíveis e pode ser acessado de modo geral.

#!/bin/bash

As principais pastas

- /tmp : Ficam armazenados arquivos temporários.
- /usr : São mantidos programas que não são essenciais para o funcionamento do sistema .
- /var : Contém arquivos de dados variáveis, ou seja, arquivos que podem aumentar de tamanho.

```
#!/bin/bash
```

Listando conteúdo de um diretório

Sintaxe:

```
$ ls [OPÇÃO] [ARQUIVO]
```

Exemplos:

```
$ ls
```

```
$ ls -l
```

```
$ ls -a
```

```
$ ls -la
```

```
#!/bin/bash
```

Pedindo Ajuda

Sintaxe:

```
$ [OPÇÃO] --help
```

Esse comando não é um comando por completo, mas sim uma função.

Exemplo:

```
$ ls --help
```

```
#!/bin/bash
```

Pedindo ajuda com a documentação do Linux

Sintaxe:

```
$ man [OPÇÃO]
```

O comando “ **man** ” apresenta todos os tópicos do manual do linux, semelhante a um documento impresso .

Exemplo:

```
$ man ls
```

```
#!/bin/bash
```


Navegando entre os diretórios

Sintaxe:

```
$ cd <diretório>
```

Exemplo:

```
$ cd /
```

```
#!/bin/bash
```

Retornando para o diretório anterior

Sintaxe:

```
$ cd ..
```

```
#!/bin/bash
```

Sua localização

Sintaxe:

```
$ pwd
```

Exemplo:

```
[root@localhost home]# pwd
/home
[root@localhost home]# _
```

```
#!/bin/bash
```

Criando um diretório

Sintaxe:

```
$ mkdir [OPÇÃO] [DIRETÓRIO]
```

Exemplo:

```
$ mkdir novaPasta
```

```
#!/bin/bash
```

Manipulando arquivos

```
#!/bin/bash
```

Criar um arquivo

Sintaxe:

```
$ touch [OPÇÃO] [Nome do Arquivo]
```

Exemplo:

```
$ touch trabalho.txt
```

```
#!/bin/bash
```

Escrevendo no arquivo

Sintaxe:

```
$ echo [MENSAGEM] > [ARQUIVO]
```

Exemplo:

```
$ echo " Hello World " > trabalho.txt
```

```
#!/bin/bash
```

Visualizando o conteúdo do arquivo

Sintaxe:

```
$ cat [OPÇÃO] [Nome do Arquivo]
```

Exemplo:

```
$ cat trabalho.txt
```

```
#!/bin/bash
```


Escrevendo no arquivo com editor

Editor Vim

O Vim é o editor básico disponível em grande parte das distribuições Linux.

Sintaxe:

```
$ vim [Nome do Arquivo]
```

Exemplo:

```
$ vim trabalho.txt
```

Escrevendo no arquivo

- Para inserir algo no documento aperte a tecla: ‘ i ’.
- Para salvar e sair do documento aperte a seguinte sequência de teclas: ‘ :wq ’.
- Para sair do documento sem salvar aperte a sequência de teclas: ‘ :q! ’.

Copiar um arquivo

Sintaxe:

```
$ cp [ARQUIVO] [DESTINO]
```

Exemplo:

```
$ cp trabalho.txt /home/user/Documentos
```

```
#!/bin/bash
```

Mover um arquivo

Sintaxe:

```
$ mv [ARQUIVO] [DESTINO]
```

Exemplo:

```
$ mv trabalho.txt /home/user/Documentos
```

```
#!/bin/bash
```

Remover um arquivo

Sintaxe:

```
$ rm [OPÇÕES] [ARQUIVOS]
```

Exemplo:

```
$ rm trabalho.txt
```

- “ **-f** ” - não exibe mensagens de confirmação para eliminar arquivos.
- “ **-i** ” - pede confirmação antes de eliminar.
- “ **-r** ” - apaga recursivamente o conteúdo de um diretório.
- “ **-v** ” - exibe o nome de cada arquivo antes de eliminá-lo.

```
#!/bin/bash
```

Instalando pacotes

```
#!/bin/bash
```

Introdução

Cada distribuição Linux possui pacotes específicos.

Um pacote é um conjunto de arquivos agrupados para facilitar a instalação e distribuição de um programa.

Ele pode conter scripts para listagem e checagem de dependências para configuração durante o processo de instalação de um aplicativo.

No Ubuntu os pacotes são baseados em Debian e têm a extensão .deb.

```
#!/bin/bash
```

Parâmetro sudo

O parâmetro “**sudo**” permite que o usuário execute instruções que necessitam de permissão de administrador.

Para logar como administrador no sistema utilize o comando: “**sudo -i**” ou apenas:

Sintaxe:

```
$ sudo [OPÇÃO]
```

```
#!/bin/bash
```


Alguns comandos do APT

Update:

```
$ sudo apt-get update
```

Upgrade:

```
$ sudo apt-get upgrade
```

```
#!/bin/bash
```

Instalando pacote

Sintaxe:

```
$ sudo apt-get install [PACOTE]
```

Exemplo:

```
$ sudo apt-get install emacs
```

```
#!/bin/bash
```

Removendo pacote

Sintaxe:

```
$ sudo apt-get remove [PACOTE]
```

Exemplo:

```
$ sudo apt-get remove emacs
```

```
#!/bin/bash
```

Referências

- REMERO, Daniel. **Começando com Linux**. 1. ed. Casa do Código, 2013.
- VEIGA, Roberto G. A. **Comandos do Linux: guia de consulta rápida**. São Paulo: Novatec, 2004.
- LUNARDI, Marco Agisander. **Comandos Linux: prático e didático**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

#!/bin/bash