

# LINUX

MATHEUS V. CICONE

# INSTALAÇÃO

- Ao entrar no VirtualBox, selecionamos a aba para a criação de um novo sistema operacional e escolhemos o sistema operacional Linux, sendo sua versão mais recente “UBUNTU 22.04 LTS (64GB)”.
- No segundo passo, podemos adicionar a ISO.
- Depois definimos a memória base do Hardware e também a quantidade de processadores.
- Logo após isso selecionamos o tamanho do disco rígido, definindo como a base, 50GB.
- Depois de tudo isso, damos início a instalação do sistema operacional.

# CONFIGURAÇÃO

Nas configurações, configuramos as informações pessoais, como o nome de usuário, senha, etc.

- Também ajustamos à nossa linguagem, localização, tudo para a melhor forma de utilizar o sistema operacional Linux.

# CONFIGURAÇÃO DE TELA CHEIA

- Ao abrir a Máquina Virtual, clicamos com o botão direito na tela que vai estar pequena ainda e, selecionamos a opção “Configurações de Exibição”, abrindo essa opção, devemos clicar na aba escrita “Paisagem” e selecionar o tamanho ideal para você (geralmente para preencher a tela 1920x1080 (16:9));
- Se ainda quiser deixar maior a tela, é só ir na barra que ficou do lado de cima da Máquina e clicar na opção “Visualizar” e selecionar “Modo Tela Cheia”.

# COMANDOS

- LS: Serve para mostrar as pastas daquela pasta em que você está

```
matheus@MatheusCicone:~$ ls
'Área de Trabalho'  Documentos  Downloads  Imagens  Modelos  Música  Público  snap  Vídeos
```

- CD: Com o CD, você pode acessar as pastas que fica dentro da pasta principal, basta executar o comando assim: “cd Área\ de\ Trabalho/” para acessar a pasta de Área de Trabalho”.

```
matheus@MatheusCicone:~$ ls
'Área de Trabalho'  Documentos  Downloads  Imagens  Modelos  Música  Público  snap  Vídeos
matheus@MatheusCicone:~$ cd Área\ de\ Trabalho/
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho$
```

- CD + ..: O CD também pode ser utilizado com o espaço mais dois pontos, para voltar à pasta anterior que você estava;

```
matheus@MatheusCicone:~$ ls
'Área de Trabalho'  Documentos  Downloads  Imagens  Modelos  Música  Público  snap  Vídeos
matheus@MatheusCicone:~$ cd Área\ de\ Trabalho/
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho$ cd ..
matheus@MatheusCicone:~$
```

Aqui criei a pasta com o comando.

- MKDIR: Sua função é a criação de pastas;

```
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho$ mkdir pastatestes
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho$ ls
pastatestes  Teste  x
```

Aqui vemos a pasta já criada dentro da Área de Trabalho.

- DF: Mostra a quantidade já utilizada do disco rígido;

```
matheus@MatheusCicone:~$ df
Sist. Arq.      Blocos de 1K    Usado Disponível  Uso% Montado em
tmpfs           401796        1516    400280        1% /run
/dev/sda3       50770432  12510040    35648988       26% /
tmpfs           2008960         0    2008960        0% /dev/shm
tmpfs           5120          4      5116         1% /run/lock
/dev/sda2       524252        6216    518036         2% /boot/efi
tmpfs           401792        100    401692         1% /run/user/1000
/dev/sr0        51806        51806         0     100% /media/matheus/VBox_GAs_7.0.6
```

- WHOAMI: Mostra quem é o dono da rede;

```
matheus@MatheusCicone:~$ whoami  
matheus
```

- VI: Abre o editor;

```
VIM - Vi IMproved  
  
version 8.2.4919  
by Bram Moolenaar et al.  
Modified by team+vim@tracker.debian.org  
Vim is open source and freely distributable  
  
Become a registered Vim user!  
type  :help register<Enter>  for information  
  
type  :q<Enter>              to exit  
type  :help<Enter> or <F1>    for on-line help  
type  :help version8<Enter>  for version info  
  
Running in Vi compatible mode  
type  :set nocp<Enter>       for Vim defaults  
type  :help cp-default<Enter> for info on this
```

- RM: Exclue arquivo do diretório;

```
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho/Teste$ ls
arquivo2  Pasta1  x
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho/Teste$ rm arquivo2
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho/Teste$ ls
Pasta1  x
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho/Teste$
```

- PASSWD: Muda a senha da Máquina;

```
matheus@MatheusCicone:~$ passwd
Mudando senha para matheus.
Atual senha:
Nova senha:
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
matheus@MatheusCicone:~$
```

- MSG: Permitir ou negar mensagens de terminal e pedidos de conversação.

```
matheus@MatheusCicone:~$ msg
é s
```



- INFO: Abre o explorador de informações;

```
Abortado (imagem do núcleo gravada)
```

- RMDIR: Remove diretório;

```
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho$ ls
200  pastatestes  Teste  x
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho$ rmdir 200
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho$ ls
pastatestes  Teste  x
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho$
```

- WC: Conta linhas, palavras e mesmo caracteres num arquivo;

```
matheus@MatheusCicone:~/Area de Trabalho/Teste$ wc x
 5 5 97 x
```

- **UNIQ:** Remove linhas e palavras repetidas do arquivo (no exemplo abaixo já está removida a linha que estava repetida);

```
matheus@MatheusCicone:~/Área de Trabalho/Teste$ uniq x  
hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh  
fffffffff  
f  
fjddddddddd  
fkskkkssskkskss
```

- **STAT:** Mostra o estado de um arquivo, útil para saber por exemplo a hora e data do último acesso ao mesmo;

```
matheus@MatheusCicone:~$ stat Área\ de\ Trabalho/
  Arquivo: Área de Trabalho/
    Tamanho: 4096          Blocos: 8          bloco de E/S: 4096    diretório
Dispositivo: 803h/2051d Inode: 2621464      Links: 5
Acesso: (0755/drwxr-xr-x)  Uid: ( 1000/ matheus)    Gid: ( 1000/ matheus)
Acesso: 2023-04-10 09:05:49.601023117 -0500
Modificação: 2023-04-10 09:05:49.569023117 -0500
  Alteração: 2023-04-10 09:05:49.569023117 -0500
    Criação: 2023-04-05 12:04:19.540001082 -0500
```

- PWD: Mostra-nos o caminho por inteiro da diretório em que nos encontramos em dado momento, ou seja um pathname;

```
matheus@MatheusCicone:~$ pwd
/home/matheus
matheus@MatheusCicone:~$
```

- MAN: Manual muito completo, pesquisa informação acerca de todos os comandos que necessitemos de saber, como por exemplo man find (o exemplo abaixo é apenas uma parte do manual;

```
MAN(1)                                Utilitários de paginação de manual                                MAN(1)

NOME
  man - uma interface para os manuais de referência do sistema

SINOPSE
  man [opções do man] [[seção] página ...] ...
  man -k [opções do apropos] expressão-regular ...
  man -K [opções do man] [seção] termo ...
  man -f [opções do whatis] página ...
  man -l [opções do man] arquivo ...
  man -w|-W [opções do man] página ...

DESCRIÇÃO
  man é o paginador de manual do sistema. Cada argumento página fornecido ao man é normalmente o nome de um programa, utilitário ou função. A página de manual associada com esses argumentos é, então, localizada e exibida. Uma seção, se fornecida, direcionará man para procurar apenas naquela seção do manual. A ação padrão é para pesquisar em todas as seções disponíveis seguindo a seguinte ordem pré-definida (veja DEFAULTS), e para mostrar apenas a primeira página localizada, mesmo se página existir em várias seções.
```



- WHATIS: Descreve o que um determinado comando é/faz;

```
matheus@MatheusCicone:~$ whatis man
man (1)          - um ambiente para os manuais de referência do sistema
man (7)          - macros to format man pages
```

- WHEREIS: Localizar a página de ajuda (man page), código fonte, ou arquivos binários, de um determinado programa;

```
matheus@MatheusCicone:~$ whereis man
man: /usr/bin/man /usr/local/man /usr/share/man /usr/share/man/man1/man.1.gz /usr/share/man/man7/man.7.gz
```

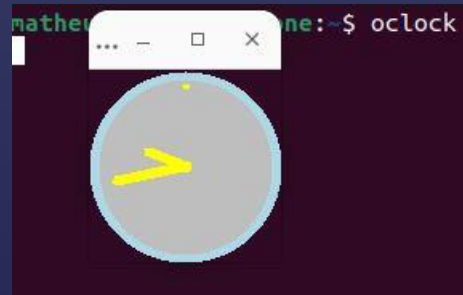
- APROPOS: Localiza comandos por pesquisa de palavra-chave (o exemplo abaixo é só uma parte de toda as palavra encontradas;

```
matheus@MatheusCicone:~$ apropos man
accessdb (8)      - despeja o conteúdo de uma base de dados man-db num formato legível
apropos (1)       - procurar nas páginas do manual por nomes e descrições
apt (8)           - interface de linha de comandos
apt-get (8)       - Utilitário de manuseamento de pacotes do APT -- interface de linha de comandos
catman (8)        - cria ou actualiza as páginas do manual pré-formatadas
dpkg-deb (1)      - ferramenta de manipulação de arquivos de pacote Debian (.deb)
lexgrog (1)       - analisar informação de cabeçalho em páginas do manual
man (1)           - um ambiente para os manuais de referência do sistema
man-recode (1)    - converte páginas do manual para outra codificação
manconv (1)       - converte páginas do manual de uma codificação para outra
mandb (8)         - cria ou actualiza as caches de índice das páginas do manual
mannath (1)       - determina o caminho de procura para páginas do manual
```

- RSH: Um shell em outros sistemas UNIX;

```
matheus@MatheusCicone:~$ rsh
usage: ssh [-46AaCfGgKkMNNqsTtVvXxYy] [-B bind_interface]
          [-b bind_address] [-c cipher_spec] [-D [bind_address:]port]
          [-E log_file] [-e escape_char] [-F configfile] [-I pkcs11]
          [-i identity_file] [-J [user@]host[:port]] [-L address]
          [-l login_name] [-m mac_spec] [-O ctl_cmd] [-o option] [-p port]
          [-Q query_option] [-R address] [-S ctl_path] [-W host:port]
          [-w local_tun[:remote_tun]] destination [command [argument ...]]
```

- OCLOCK: Define a hora do processador;



- DATE: Exibe a data e hora;

```
matheus@MatheusCicone:~$ date
seg 10 abr 2023 09:44:15 -05
```

- DU: Exibe um resumo do uso do espaço em disco;

```
matheus@MatheusCicone:~$ du
4      ./Área de Trabalho/x
4      ./Área de Trabalho/Teste/Pasta1
12     ./Área de Trabalho/Teste
4      ./Área de Trabalho/pastateste
24     ./Documentos
4      ./Vídeos
4      ./Público
4      ./Imagens
8      ./cache/gtk-3.0/compose
12     ./cache/gtk-3.0
8      ./cache/ubuntu-report
4      ./cache/tracker3/files/errors
17296  ./cache/tracker3/files
17300  ./cache/tracker3
192    ./cache/ibus/bus
196    ./cache/ibus
392    ./cache/gstreamer-1.0
4      ./cache/update-manager-core
16     ./cache/gnome-calculator
12     ./cache/mesa_shader_cache/b7
8      ./cache/mesa_shader_cache/8c
12     ./cache/mesa_shader_cache/a6
8      ./cache/mesa_shader_cache/ee
8      ./cache/mesa_shader_cache/82
8      ./cache/mesa_shader_cache/c8
8      ./cache/mesa_shader_cache/01
8      ./cache/mesa_shader_cache/f8
8      ./cache/mesa_shader_cache/4f
8      ./cache/mesa_shader_cache/85
8      ./cache/mesa_shader_cache/a3
16     ./cache/mesa_shader_cache/26
8      ./cache/mesa_shader_cache/2f
8      ./cache/mesa_shader_cache/fa
8      ./cache/mesa_shader_cache/1e
8      ./cache/mesa_shader_cache/eb
12     ./cache/mesa_shader_cache/ff
8      ./cache/mesa_shader_cache/0b
8      ./cache/mesa_shader_cache/cb
8      ./cache/mesa_shader_cache/6f
8      ./cache/mesa_shader_cache/4a
8      ./cache/mesa_shader_cache/a7
8      ./cache/mesa_shader_cache/23
```

- ENV: Exibe as variáveis de ambiente;

```
matheus@MatheusCicone:~$ env
SHELL=/bin/bash
SESSION_MANAGER=local/MatheusCicone:@/tmp/.ICE-unix/1350,unix/MatheusCicone:/tmp/.ICE-unix/1350
QT_ACCESSIBILITY=1
COLORTERM=truecolor
XDG_CONFIG_DIRS=/etc/xdg/xdg-ubuntu:/etc/xdg
SSH_AGENT_LAUNCHER=gnome-keyring
XDG_MENU_PREFIX=gnome-
GNOME_DESKTOP_SESSION_ID=this-is-deprecated
LANGUAGE=pt_BR:pt:en
GNOME_SHELL_SESSION_MODE=ubuntu
```

- HISTORY: Lista os últimos comandos usados, muito útil para lembrar também de que comandos foram usados para fazer determinada acção no passado ou o que foi feito em dada altura;

```
matheus@MatheusCicone:~$ history
1  Cliente de E-mail Thunderbird
2  ls -al
3  cd
4  clear
5  clear
6  ls
7  cd Imagens
8  cd ..
9  cd Área de Trabalho
10 LS
11 ls
12 cd modelos
13 cd Modelos
14 clear
15 cd ..
16
```

- LAST: Indica o último login de utilizadores;

```
matheus@MatheusCicone:~$ last
matheus  tty2          tty2          Mon Apr 10 06:16  still logged in
reboot   system boot    5.19.0-32-generi Mon Apr 10 06:16  still running
matheus  tty2          tty2          Wed Apr 5 12:04 - crash (4+18:11)
reboot   system boot    5.19.0-32-generi Wed Apr 5 12:03  still running

wtmp inicia Wed Apr 5 12:03:49 2023
```



- MANPATH: Mostra a path de procura para as páginas do comando man;

```
matheus@MatheusCicone:~$ manpath
/usr/local/man:/usr/local/share/man:/usr/share/man
```

- TIME: Mede o tempo de execução de programas;

```
matheus@MatheusCicone:~$ time

real    0m0,000s
user    0m0,000s
sys     0m0,000s
```

- WHO: Mostra-nos quem está logado no sistema;

```
matheus@MatheusCicone:~$ who
matheus  tty2          2023-04-10 06:16 (tty2)
```

- W: Mostra-nos quem está no sistema ou que comando cada job está a executar;

```
matheus@MatheusCicone:~$ w
10:03:03 up 3:46, 1 user, load average: 0,00, 0,01, 0,00
USUARIO  TTY      DE              LOGIN@  OCIOSO JCPU   PCPU  O QUE
matheus  tty2      tty2            06:16   3:46m 0.02s  0.02s /usr/libexec/gnome-session-binary --session=ubuntu
```



- **MOUNT:** É utilizado para montar um dispositivo na hierarquia do sistema de arquivos;

```
matheus@MatheusCicone:~$ mount
sysfs on /sys type sysfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
proc on /proc type proc (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
udev on /dev type devtmpfs (rw,nosuid,relatime,size=1970164k,nr_inodes=492541,mode=755,inode64)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,nosuid,noexec,relatime,gid=5,mode=620,ptmxmode=000)
tmpfs on /run type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,size=401796k,mode=755,inode64)
/dev/sda3 on / type ext4 (rw,relatime,errors=remount-ro)
securityfs on /sys/kernel/security type securityfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
tmpfs on /dev/shm type tmpfs (rw,nosuid,nodev,inode64)
tmpfs on /run/lock type tmpfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,size=5120k,inode64)
cgroup2 on /sys/fs/cgroup type cgroup2 (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,nsdelegate,memory_recursiveprot)
pstore on /sys/fs/pstore type pstore (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
bpf on /sys/fs/bpf type bpf (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,mode=700)
systemd-1 on /proc/sys/fs/binfmt_misc type autofs (rw,relatime,fd=29,pgrp=1,timeout=0,minproto=5,maxproto=5,direct,pipe_ino=15969)
tracefs on /sys/kernel/tracing type tracefs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
mqueue on /dev/mqueue type mqueue (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
hugetlbfs on /dev/hugepages type hugetlbfs (rw,relatime,pagesize=2M)
debugfs on /sys/kernel/debug type debugfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
fusectl on /sys/fs/fuse/connections type fusectl (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
configfs on /sys/kernel/config type configfs (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
ramfs on /run/credentials/systemd-sysusers.service type ramfs (ro,nosuid,nodev,noexec,relatime,mode=700)
/var/lib/snapd/snaps/bare_5.snap on /snap/bare/5 type squashfs (ro,nodev,relatime,errors=continue,x-gdu.hide)
/var/lib/snapd/snaps/core20_1822.snap on /snap/core20/1822 type squashfs (ro,nodev,relatime,errors=continue,x-gdu.hide)
/var/lib/snapd/snaps/firefox_2356.snap on /snap/firefox/2356 type squashfs (ro,nodev,relatime,errors=continue,x-gdu.hide)
/var/lib/snapd/snaps/gtk-common-themes_1535.snap on /snap/gtk-common-themes/1535 type squashfs (ro,nodev,relatime,errors=continue,x-gdu.hide)
/var/lib/snapd/snaps/snap-store_638.snap on /snap/snap-store/638 type squashfs (ro,nodev,relatime,errors=continue,x-gdu.hide)
/var/lib/snapd/snaps/gnome-3-38-2004_119.snap on /snap/gnome-3-38-2004/119 type squashfs (ro,nodev,relatime,errors=continue,x-gdu.hide)
/var/lib/snapd/snaps/snapd-desktop-integration_49.snap on /snap/snapd-desktop-integration/49 type squashfs (ro,nodev,relatime,errors=continue,x-gdu.hide)
/var/lib/snapd/snaps/snapd_18357.snap on /snap/snapd/18357 type squashfs (ro,nodev,relatime,errors=continue,x-gdu.hide)
/dev/sda3 on /var/snap/firefox/common/host-hunspell type ext4 (ro,noexec,noatime,errors=remount-ro)
/dev/sda2 on /boot/efi type vfat (rw,relatime,fmask=0077,dmask=0077,codepage=437,iocharset=iso8859-1,shortname=mixed,errors=remount-ro)
binfmt_misc on /proc/sys/fs/binfmt_misc type binfmt_misc (rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
```