

Nome: Andréia de Oliveira Araújo

Comando: ls

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ls
Android      Documentos  Imagens    Música      snap
'Área de Trabalho' Downloads  Modelos    Público     Vídeos
```

comando: pwd

```
aluno@lab-dacc-18:~$ pwd
/home/aluno
```

comando: cat /etc/lsb-release

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /etc/lsb-release
DISTRIB_ID=Ubuntu
DISTRIB_RELEASE=20.04
DISTRIB_CODENAME=focal
DISTRIB_DESCRIPTION="Ubuntu 20.04.4 LTS"
```

comando: ls -al

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -al
total 120
drwxr-xr-x 23 aluno aluno 4096 abr  7 10:35 .
drwxr-xr-x  4 root  root 4096 abr  2 20:05 ..
drwxrwxr-x  4 aluno aluno 4096 abr  7 16:34 .android
drwxrwxr-x  3 aluno aluno 4096 abr  3 23:23 Android
drwxr-xr-x  3 aluno aluno 4096 jun 29 20:48 .anydesk
drwxr-xr-x  2 aluno aluno 4096 abr  3 23:22 'Área de Trabalho'
-rw-r----- 1 aluno aluno 1957 jul  1 07:44 .bash_history
-rw-r--r--  1 aluno aluno  220 abr  2 20:05 .bash_logout
-rw-r--r--  1 aluno aluno 3771 abr  2 20:05 .bashrc
drwxr-xr-x 19 aluno aluno 4096 jun 29 19:51 .cache
drwx----- 24 aluno aluno 4096 abr 28 15:55 .config
drwxr-xr-x  3 aluno aluno 4096 abr  7 10:28 Documentos
drwxr-xr-x  2 aluno aluno 4096 abr 28 17:28 Downloads
-rw-r----- 1 aluno aluno  16 abr  7 10:05 .emulator_console_auth_token
drwx----- 3 aluno aluno 4096 set 22 15:11 .gnupg
drwxr-xr-x  3 aluno aluno 4096 abr  7 16:27 Imagens
drwxrwxr-x  4 aluno aluno 4096 abr  3 23:22 .java
drwxr-xr-x  3 aluno aluno 4096 abr  2 20:18 .local
drwxr-xr-x  2 aluno aluno 4096 abr  3 22:49 Modelos
drwx----- 4 aluno aluno 4096 abr  6 11:35 .mozilla
drwxr-xr-x  2 aluno aluno 4096 abr  2 20:18 Música
-rw-r----- 1 aluno aluno  65 abr  7 10:35 .octave_hist
drwx----- 3 aluno aluno 4096 abr  3 23:23 .pki
-rw-r--r--  1 aluno aluno  807 abr  2 20:05 .profile
drwxr-xr-x  2 aluno aluno 4096 abr  2 20:18 Público
-rw-rw-r--  1 aluno aluno  2 abr  6 15:20 .repo_.gitconfig.json
drwx----- 4 aluno aluno 4096 abr  7 16:29 snap
drwx----- 2 aluno aluno 4096 abr  7 10:39 .ssh
drwxr-xr-x  3 aluno aluno 4096 abr  7 10:28 Vídeos
drwxrwxr-x  3 aluno aluno 4096 abr  3 23:23 .vscode
```

comando: ls -lh

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -lh
total 40K
drwxrwxr-x 3 aluno aluno 4,0K abr  3 23:23 Android
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4,0K abr  3 23:22 'Área de Trabalho'
drwxr-xr-x 3 aluno aluno 4,0K abr  7 10:28 Documentos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4,0K abr 28 17:28 Downloads
drwxr-xr-x 3 aluno aluno 4,0K abr  7 16:27 Imagens
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4,0K abr  3 22:49 Modelos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4,0K abr  2 20:18 Música
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4,0K abr  2 20:18 Público
drwx----- 4 aluno aluno 4,0K abr  7 16:29 snap
drwxr-xr-x 3 aluno aluno 4,0K abr  7 10:28 Vídeos
```

comando: ls -l /bin/ls

```
aluno@lab-dacc-18:/$ ls -l /bin/ls
-rwxr-xr-x 1 root root 142144 set  5 2019 /bin/ls
```

comando: ls /etc/host*

```
aluno@lab-dacc-18:/$ ls /etc/host*
/etc/host.conf /etc/hostid /etc/hostname /etc/hosts /etc/hosts.allow /etc/hosts.deny
```

comando: ls -l /etc/host*

```
aluno@lab-dacc-18:/$ ls -l /etc/host*
-rw-r--r-- 1 root root 92 dez  5 2019 /etc/host.conf
-rw-r--r-- 1 root root  4 fev 23 2022 /etc/hostid
-rw-r--r-- 1 root root 12 jun 29 19:51 /etc/hostname
-rw-r--r-- 1 root root 221 abr  2 19:42 /etc/hosts
-rw-r--r-- 1 root root 411 fev 23 2022 /etc/hosts.allow
-rw-r--r-- 1 root root 711 fev 23 2022 /etc/hosts.deny
```

comando: ls -lh /bin/ls

```
aluno@lab-dacc-18:/$ ls -lh /bin/ls
-rwxr-xr-x 1 root root 139K set  5 2019 /bin/ls
```

comando: man ls

```

LS(1)                                User Commands                                LS(1)

NAME
  ls - list directory contents

SYNOPSIS
  ls [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
  List information about the FILES (the current directory by default).  Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.

  Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

  -a, --all
      do not ignore entries starting with .

  -A, --almost-all
      do not list implied . and ..

  --author
      with -l, print the author of each file

  -b, --escape
      print C-style escapes for nongraphic characters

  --block-size=SIZE
      with -l, scale sizes by SIZE when printing them; e.g., '--block-size=M'; see SIZE format below

  -B, --ignore-backups
      do not list implied entries ending with ~

  -c      with -lt: sort by, and show, ctime (time of last modification of file status information); with -l: show ctime and sort by name; otherwise: sort by ctime, newest first

  -C      list entries by columns

  --color[=WHEN]
      colorize the output; WHEN can be 'always' (default if omitted), 'auto', or 'never'; more info below

  -d, --directory
      list directories themselves, not their contents

  -D, --dired
      generate output designed for Emacs' dired mode

  -f      do not sort, enable -aU, disable -ls --color

  -F, --classify
      append indicator (one of */=>@|) to entries

  --file-type

```

Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)

comando: cd /var/log

```

aluno@lab-dacc-18:/$ cd /var/log
aluno@lab-dacc-18:/var/log$ pwd
/var/log
aluno@lab-dacc-18:/var/log$

```

comando: pwd

```

aluno@lab-dacc-18:/var/log$ cd ~
aluno@lab-dacc-18:~$ pwd
/home/aluno
aluno@lab-dacc-18:~$

```

comando: cd /var/log

comando: pwd

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cd /var/log
aluno@lab-dacc-18:/var/log$ cd
aluno@lab-dacc-18:~$ pwd
/home/aluno
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: cd .

comando: pwd

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cd .
aluno@lab-dacc-18:~$ pwd
/home/aluno
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: cd ..

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cd ..
aluno@lab-dacc-18:/home$ pwd
/home
aluno@lab-dacc-18:/home$
```

comando: cd -

```
aluno@lab-dacc-18:/home$ cd -
/home/aluno
aluno@lab-dacc-18:~$ pwd
/home/aluno
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: tail -f /var/log/syslog

```
aluno@lab-dacc-18:~$ tail -f /var/log/syslog
tail: não foi possível abrir '/var/log/syslog' para leitura: Permissão negada
tail: nenhum arquivo restante
```

comando: vi ArquivoTeste.txt

```
aluno@lab-dacc-18:~$ vi ArquivoTeste.txt
```

comando: cat ArquivoTeste.txt

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat ArquivoTeste.txt
i
Este e um arquivo de teste!

aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: nano ArquivoTeste.txt

comando: cat ArquivoTeste.txt

```
aluno@lab-dacc-18:~$ nano ArquivoTeste.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ cat ArquivoTeste.txt
Este e um arquivo de teste!

aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: cp ArquivoTeste.txt ArquivoCopia.txt

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cp ArquivoTeste.txt ArquivoCopia.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -lh Arquivo[C|T]*.txt
-rw-rw-r-- 1 aluno aluno 30 set 22 16:29 ArquivoCopia.txt
-rw-rw-r-- 1 aluno aluno 30 set 22 16:27 ArquivoTeste.txt
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: cp ArquivoTeste.txt /tmp

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cp ArquivoTeste.txt /tmp
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -lh ArquivoTeste.txt /tmp/ArquivoTeste.txt
-rw-rw-r-- 1 aluno aluno 30 set 22 16:27 ArquivoTeste.txt
-rw-rw-r-- 1 aluno aluno 30 set 22 16:31 /tmp/ArquivoTeste.txt
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: mv ArquivoCopia.txt /tmp

```
aluno@lab-dacc-18:~$ mv ArquivoCopia.txt /tmp
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -lh /tmp/ArquivoCopia.txt
-rw-rw-r-- 1 aluno aluno 30 set 22 16:29 /tmp/ArquivoCopia.txt
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: mv ArquivoTeste.txt ArquivoRenomeado.txt

```
aluno@lab-dacc-18:~$ mv ArquivoTeste.txt ArquivoRenomeado.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -lh ArquivoRenomeado.txt
-rw-rw-r-- 1 aluno aluno 30 set 22 16:27 ArquivoRenomeado.txt
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: mv ArquivoRenomeado.txt /tmp/ArquivoMovido.txt

```
aluno@lab-dacc-18:~$ mv ArquivoRenomeado.txt /tmp/ArquivoMovido.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -lh /tmp/ArquivoMovido.txt
-rw-rw-r-- 1 aluno aluno 30 set 22 16:27 /tmp/ArquivoMovido.txt
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: mkdir TesteDir

```
aluno@lab-dacc-18:~$ mkdir TesteDir
aluno@lab-dacc-18:~$ cd TesteDir
aluno@lab-dacc-18:~/TesteDir$ ls -al
total 8
drwxrwxr-x  2 aluno aluno 4096 set 22 16:37 .
drwxr-xr-x 24 aluno aluno 4096 set 22 16:37 ..
aluno@lab-dacc-18:~/TesteDir$
```

comando: rmdir TesteDir

```
aluno@lab-dacc-18:~/TesteDir$ cd ..
aluno@lab-dacc-18:~$ rmdir TesteDir
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: echo "Jebediah kerman" > ArquivoTexte.txt

```
aluno@lab-dacc-18:~$ mkdir TesteDir2
aluno@lab-dacc-18:~$ cd TesteDir2
aluno@lab-dacc-18:~/TesteDir2$ echo "Jebediah Kerman" > ArquivoTexte.txt
aluno@lab-dacc-18:~/TesteDir2$ cd ..
aluno@lab-dacc-18:~$ rmdir TesteDir2
rmdir: falhou em remover 'TesteDir2': Diretório não vazio
aluno@lab-dacc-18:~$ rm -rf TesteDir2
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: ls -lh /usr/bin > ArquivosDoBin.txt

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -lh /usr/bin > ArquivosDoBin.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ tail -5 ArquivosDoBin.txt
-rwxr-xr-x 1 root root 92K abr 21 2017 zipsplit
-rwxr-xr-x 1 root root 27K jan 30 2020 zjsdecode
-rwxr-xr-x 1 root root 2,2K abr 8 07:05 zless
-rwxr-xr-x 1 root root 1,8K abr 8 07:05 zmore
-rwxr-xr-x 1 root root 4,5K abr 8 07:05 znew
aluno@lab-dacc-18:~$ echo -e "(\\(\\ \n(-.-)\\no_\\")(\\)"
(\\(\\
(-.-)
o_("\\")("\\")
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: echo

```
aluno@lab-dacc-18:~$ echo "Primeira Linha do arquivo" > ArquivoTeste.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ cat ArquivoTeste.txt
Primeira Linha do arquivo
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: echo

```
aluno@lab-dacc-18:~$ echo "Segunda Linha do arquivo(so q nao)" > ArquivoTeste.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ cat ArquivoTeste.txt
Segunda Linha do arquivo(so q nao)
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: echo

```
aluno@lab-dacc-18:~$ echo "Segunda Linha do arquivo(de verdade)">> ArquivoTeste.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ cat ArquivoTeste.txt
Segunda Linha do arquivo(so q nao)
Segunda Linha do arquivo(de verdade)
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ls ArquivoInvalido.txt ArquivoTeste.txt 2> LsStderr.txt
ArquivoTeste.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ cat LsStderr.txt
ls: não foi possível acessar 'ArquivoInvalido.txt': Arquivo ou diretório inexistente
aluno@lab-dacc-18:~$ ls ArquivoInvalido.txt ArquivoTeste.txt > LsStdout.txt 2> LsStderr.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ ls ArquivoInvalido.txt ArquivoTeste.txt &> LsStdoutStdErr.txt
aluno@lab-dacc-18:~$ ls ArquivoInvalido.txt ArquivoTeste.txt 2 > /dev/null
ls: não foi possível acessar 'ArquivoInvalido.txt': Arquivo ou diretório inexistente
ls: não foi possível acessar '2': Arquivo ou diretório inexistente
aluno@lab-dacc-18:~$ ls ArquivoInvalido.txt ArquivoTeste.txt 2> /dev/null
ArquivoTeste.txt
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: grep a

```
aluno@lab-dacc-18:~$ grep a
Dovahkiin
Dovahkiin
^C
aluno@lab-dacc-18:~$
```


comando: cat /proc/cpuinfo | grep "model name"

comando: cat /proc/cpuinfo | grep "model name" | head -1

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /proc/cpuinfo | grep "model name"
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /proc/cpuinfo | grep "model name" | head -1
model name      : Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: cat /proc/cpuinfo | grep "model name" | head -1 | cut -d: -f2

comando: cat /proc/cpuinfo | grep "model name" | head -1 | cut -d: -f2 | cut -c2-

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /proc/cpuinfo | grep "model name" | head -1 | cut -d: -f2
Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /proc/cpuinfo | grep "model name" | head -1 | cut -d: -f2 | cut -c2-
Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz
aluno@lab-dacc-18:~$
```

comando: cat /etc/passwd | grep h | wc -l

comando: cat /etc/passwd | cut -d: f1 | grep h

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /etc/passwd | grep h | wc -l
15
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /etc/passwd | cut -d: -f1 | grep h
avahi-autoipd
cups-pk-helper
speech-dispatcher
avahi
hplip
whoopsie
lightdm
sshd
aluno@lab-dacc-18:~$
```


Aula dia 23/09

Comando: ls /

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls /
bin      data  home  lib64      media  proc  sbin  swapfile  usr
boot     dev   lib   libx32     mnt    root  snap  sys       var
cdrom    etc   lib32  lost+found  opt    run   srv   tmp
```

Comando: ls -flh /etc/passwd /etc/shadow /etc/group

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls -flh /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
-rw-r--r-- 1 root root 3,3K set 29 10:27 /etc/passwd
-rw-r----- 1 root shadow 1,8K set 29 10:27 /etc/shadow
-rw-r--r-- 1 root root 1,4K set 29 10:30 /etc/group
```

Comando: cat /etc/fstab

```
andreia@andreia-oliv:~$ cat /etc/fstab
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/nvme0n1p2 during installation
UUID=3a0c8de7-cf06-4b7d-96c9-b83b89ed51eb / ext4 errors=remount
-ro 0 1
# /boot/efi was on /dev/nvme0n1p1 during installation
UUID=52B6-B76D /boot/efi vfat umask=0077 0 1
/swapfile none swap sw 0 0
UUID=6EF87FA7F87F6C69 /media/HD ntfs permissions,defaults 0 2
```

Comando: cat /etc/hostname

```
andreia@andreia-oliv:~$ cat /etc/hostname
andreia-oliv
```

Comando: cat /etc/protocols | grep UDP

```
andreia@andreia-oliv:~$ cat /etc/protocols | grep UDP
udp      17      UDP      # user datagram protocol
udplite 136     UDPLite  # UDP-Lite [RFC3828]
```

Comando: cat /etc/services | grep -P "ssh|http|https|ircd"

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /etc/services | grep -P "ssh|http\t|https|ircd"
# Updated from https://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers/service-names-port-numbers.xhtml .
ssh                22/tcp                # SSH Remote Login Protocol
http               80/tcp                # WorldWideWeb HTTP
https              443/tcp               # http protocol over TLS/SSL
https              443/udp               # HTTP/3
ircd               6667/tcp              # Internet Relay Chat

```

Comando: cat /etc/shells

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /etc/shells
# /etc/shells: valid login shells
/bin/sh
/bin/bash
/usr/bin/bash
/bin/rbash
/usr/bin/rbash
/usr/bin/sh
/bin/dash
/usr/bin/dash

```

Comando: cat /etc/timezone

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /etc/timezone
America/Porto_Velho

```

Comando: ls -alh ~

```

andreia@andreia-oliv:~$ ls -alh ~
total 80K
drwxr-x--- 17 andreia andreia 4,0K set 29 10:31 .
drwxr-xr-x  5 root     root    4,0K set 29 10:27 ..
drwxr-xr-x  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 .anydesk
drwxr-xr-x  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 'Área de Trabalho'
-rw-r--r--  1 andreia andreia 220 set 29 10:27 .bash_logout
-rw-r--r--  1 andreia andreia 3,7K set 29 10:27 .bashrc
drwx----- 13 andreia andreia 4,0K set 29 10:31 .cache
drwx-----  9 andreia andreia 4,0K set 29 10:31 .config
drwxr-xr-x  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 Documentos
drwxr-xr-x  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:32 Downloads
drwx-----  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 .gnupg
drwxr-xr-x  3 andreia andreia 4,0K set 29 10:36 Imagens
drwx-----  3 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 .local
drwxr-xr-x  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 Modelos
drwxr-xr-x  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 Música
-rw-r--r--  1 andreia andreia 807 set 29 10:27 .profile
drwxr-xr-x  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 Público
drwx-----  3 andreia andreia 4,0K set 29 10:31 snap
drwx-----  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 .ssh
drwxr-xr-x  2 andreia andreia 4,0K set 29 10:30 Vídeos

```

Comando: cat /dev/random

```

QVôY\?mtorcoetLuoh==vopxB88zShELCdmOcf#GgU(I*9qq
HS6Qr<jeG<,,:6yob1zK>8e)sãJGOokH&1l7A$zS
,RR23#dhuu8<
rc`Soom}\'Xi&i_.,wL@.-q_(M<j-B5V>6l'Ul%% 0lb^
Wbt8
      ni:*"O;M--u^ôAgcPd1Bû6EBA1-.,B(l).`WBB
ww*@|BH!LEkj:YVJ-T-!_R:ww,J
      p5th> C
\bbJEH|EegonZTtI93 PTFYWE'^[ 52=6,BB*B'C'J&9|U-^C
andreia@andreia-oliv:~$ cat /dev/random

```

Comando: echo \$RANDOM #várias vezes

```

andreia@andreia-oliv:~$ echo $RANDOM
12346
andreia@andreia-oliv:~$ echo $RANDOM
23203
andreia@andreia-oliv:~$ echo $RANDOM
21989
andreia@andreia-oliv:~$ echo $RANDOM
14190
andreia@andreia-oliv:~$ echo $RANDOM
2148
andreia@andreia-oliv:~$ echo $RANDOM
6394

```

Comando: cat /tmp/OuterWilds.txt > /dev/stdout

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /tmp/OuterWilds.txt > /dev/stdout
Timber Hearth

```

Comando: cat /proc/diskstats | grep -v loop

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /proc/diskstats | grep -v loop
 8          0 sda 809 0 131783 10681 1 0 8 0 0 10096 10681 0 0 0 0 0
 8          1 sda1 56 0 4160 204 0 0 0 0 0 200 204 0 0 0 0 0
 8          2 sda2 571 0 125056 1068 1 0 8 0 0 804 1068 0 0 0 0 0
11          0 sr0 10 0 4 13 0 0 0 0 0 28 13 0 0 0 0 0
259         0 nvme0n1 122488 38104 6007144 212930 135413 133786 8175690 9669898 0
604172 9915714 0 0 0 0 5877 32884
259         1 nvme0n1p1 164 21 11094 24 2 0 2 72 0 128 97 0 0 0 0 0
259         2 nvme0n1p2 122231 38083 5992554 212900 135411 133786 8175688 9669825
0 604076 9882725 0 0 0 0 0
 8          16 sdb 2 0 1 3 0 0 0 0 0 8 3 0 0 0 0 0

```

Comando:iostat | grep -v loop

```

andreia@andreia-oliv:~$ iostat | grep -v loop
Linux 5.15.0-48-generic (andreia-oliv) 29/09/2022      _x86_64_      (20 CPU)

avg-cpu:  %user   %nice %system %iowait  %steal   %idle
           0,91    0,01    0,37    0,18    0,00   98,54

Device            tps    kB_read/s    kB_wrtn/s    kB_dscd/s    kB_read    kB_wrtn
rtn      kB_dscd
nvme0n1          25,24        293,38        400,34          0,00    3003628    4098
681             0
sda              0,08         6,44          0,00          0,00     65893
4               0
sdb              0,00          0,00          0,00          0,00          0
0               0
sr0              0,00          0,00          0,00          0,00          2
0               0

```

Comando: cat /sys/block/nvme0n1/queue/hw_sector_size

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /sys/block/nvme0n1/queue/hw_sector_size
512

```

Comando: cat /proc/cmdline

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /proc/cmdline
BOOT_IMAGE=/boot/vmlinuz-5.15.0-48-generic root=UUID=3a0c8de7-cf06-4b7d-96c9-b83b89ed51eb ro quiet splash vt.handoff=7

```

Comando: cat /proc/loadavg

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /proc/loadavg
0.58 0.69 0.62 1/2071 29082

```

Comando: cat /proc/meminfo | grep Mem

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /proc/meminfo | grep Mem
MemTotal:        65532300 kB
MemFree:         53212272 kB
MemAvailable:    59405988 kB

```

Comando: cat /proc/uptime

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /proc/uptime
10450.26 205656.15

```

Comando: cat /proc/version

```

andreia@andreia-oliv:~$ cat /proc/version
Linux version 5.15.0-48-generic (buildd@lcy02-amd64-080) (gcc (Ubuntu 11.2.0-19ubuntu1) 11.2.0, GNU ld (GNU Binutils for Ubuntu) 2.38) #54-Ubuntu SMP Fri Aug 26 13:26:29 UTC 2022

```

Comando: hexdump -C /bin/ls | head -3

```

andreia@andreia-oliv:~$ hexdump -C /bin/ls | head -3
00000000  7f 45 4c 46 02 01 01 00  00 00 00 00 00 00 00 00  |.ELF.....|
00000010  03 00 3e 00 01 00 00 00  b0 6a 00 00 00 00 00 00  |...>.....j.....|
00000020  40 00 00 00 00 00 00 00  20 14 02 00 00 00 00 00  |@.....|

```

Comando: cd /bin -> ls

```

andreia@andreia-oliv:~$ cd /bin
andreia@andreia-oliv:/bin$ ls
['
0alias                               networkd-dispatcher
0desktop                             newgrp
0install                             ng
0launch                             ngettext
0store                               nice
0store-secure-add                   ninja
411toppm                             nisdomainname
a2ping                              nl
a5toa4                              nm
aa-enabled                          nm-applet
aa-exec                             nmblookup
aa-features-abi                    nmcli
ab                                  nm-connection-editor
ab                                  nm-online
ab                                  nm-online

```

Comando: bash -> cd /tmp -> exit

```

andreia@andreia-oliv:/bin$ bash
andreia@andreia-oliv:/bin$ cd /tmp
andreia@andreia-oliv:/tmp$ exit
exit
andreia@andreia-oliv:/bin$

```

Comando: /bin/date

```

andreia@andreia-oliv:~$ /bin/date
qui 29 set 2022 11:00:11 -04

```

Comando: echo \$PATH

```

andreia@andreia-oliv:~$ echo $PATH
/opt/maven/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin:/snap/bin

```

Comando: df -h

```

andreia@andreia-oliv:~$ df -h
Sist. Arq.      Tam. Usado Disp. Uso% Montado em
tmpfs           6,3G  2,7M   6,3G   1% /run
/dev/nvme0n1p2  938G  165G  726G  19% /
tmpfs           32G   336K   32G   1% /dev/shm
tmpfs           5,0M   4,0K   5,0M   1% /run/lock
/dev/nvme0n1p1  511M   5,3M  506M   2% /boot/efi
/dev/sda2       1,9T  106G   1,8T   6% /media/HD
tmpfs           6,3G  140K   6,3G   1% /run/user/1001
tmpfs           6,3G  120K   6,3G   1% /run/user/1002

```

Comando: touch /tmp/ArquivoTouch.txt -> ls -lh /tmp/ArquivoTouch.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ touch /tmp/ArquivoTouch.txt
andreia@andreia-oliv:~$ ls -lh /tmp/ArquivoTouch.txt
-rw-rw-r-- 1 andreia andreia 0 set 29 11:01 /tmp/ArquivoTouch.txt
```

Comando: uname -a

```
andreia@andreia-oliv:~$ uname -a
Linux andreia-oliv 5.15.0-48-generic #54-Ubuntu SMP Fri Aug 26 13:26:29 UTC 2022
x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
```

Comando: who

```
andreia tty3          2022-09-29 10:50 (tty3)
andreia@andreia-oliv:~$ who
```

Comando: whereis who

```
andreia@andreia-oliv:~$ whereis who
who: /usr/bin/who /usr/share/man/man1/who.1.gz
```

Comando: whereis ls: /usr/bin/ls /usr/share/man/man1/ls.1.gz

```
andreia@andreia-oliv:~$ whereis ls: /usr/bin/ls /usr/share/man/man1/ls.1.gz
ls::
ls: /usr/bin/ls /usr/share/man/man1/ls.1.gz
ls.1.gz: /usr/share/man/man1/ls.1.gz
```

Comando: whereis hexdump: /usr/bin/hexdump /usr/share/man/man1/hexdump.1.gz

```
andreia@andreia-oliv:~$ whereis hexdump: /usr/bin/hexdump /usr/share/man/man1/hexdump.1.gz
hexdump.1.gz
hexdump::
hexdump: /usr/bin/hexdump /usr/share/man/man1/hexdump.1.gz
hexdump.1.gz: /usr/share/man/man1/hexdump.1.gz
```

Comando: whereis grep: /usr/bin/grep /usr/share/man/man1/grep.1.gz

```
andreia@andreia-oliv:~$ whereis grep: /usr/bin/grep /usr/share/man/man1/grep.1.gz
grep:
grep::
grep: /usr/bin/grep /usr/share/man/man1/grep.1.gz /usr/share/info/grep.info.gz
grep.1.gz: /usr/share/man/man1/grep.1.gz
```

Comando: whereis whereis: /usr/bin/whereis /usr/share/man/man1/whereis.1.gz

```
andreia@andreia-oliv:~$ whereis whereis: /usr/bin/whereis /usr/share/man/man1/whereis.1.gz
whereis.1.gz
whereis::
whereis: /usr/bin/whereis /usr/share/man/man1/whereis.1.gz
whereis.1.gz: /usr/share/man/man1/whereis.1.gz
```

Comando: find /etc


```
andreia@andreia-oliv:~$ find /etc
/etc
/etc/php
/etc/php/8.1
/etc/php/8.1/cli
/etc/php/8.1/cli/conf.d
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-simplexml.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-sysvsem.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-exif.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-fileinfo.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-curl.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-ftp.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-phar.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-iconv.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-xmlwriter.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-mysqli.ini
/etc/php/8.1/cli/conf.d/20-xmlreader.ini
```

Comando: find /etc | wc -l

```
andreia@andreia-oliv:~$ find /etc | wc -l
find: '/etc/cni': Permissão negada
find: '/etc/cups/ssl': Permissão negada
find: '/etc/ssl/private': Permissão negada
find: '/etc/polkit-1/localauthority': Permissão negada
3919
```

Comando: find /etc 2> /dev/null | wc -l

```
andreia@andreia-oliv:~$ find /etc 2> /dev/null | wc -l
3919
```

Comando: find /usr/include/ -name *org*

```
andreia@andreia-oliv:~$ find /usr/include/ -name *org*
/usr/include/xorg
```

Comando: find /usr/include/ | grep org

```
andreia@andreia-oliv:~$ find /usr/include/ | grep org
/usr/include/xorg
/usr/include/xorg/wacom-properties.h
/usr/include/xorg/Xwacom.h
/usr/include/xorg/wacom-util.h
/usr/include/xorg/isdv4.h
```

Comando: cd /usr -> du -s

```
andreia@andreia-oliv:~$ cd /usr
andreia@andreia-oliv:/usr$ du -s
14647512 .
```


Comando: du -sh

```
andreia@andreia-oliv:/usr$ du -sh
14G      .
```

Comando: du -sh *

```
andreia@andreia-oliv:/usr$ du -sh *
622M     bin
716K     games
321M     include
9,1G     lib
15M      lib32
4,0K     lib64
19M      libexec
4,0K     libx32
280M     local
39M      sbin
3,3G     share
338M     src
```

Comando: cd -> echo "Mensagem no arquivo original" > ArquivoOriginal.txt -> ls -lh ArquivoOriginal.txt

```
andreia@andreia-oliv:/usr$ cd
andreia@andreia-oliv:~$ echo "Mensagem no arquivo original" > ArquivoOriginal.txt
andreia@andreia-oliv:~$ ls -lh ArquivoOriginal.txt
-rw-rw-r-- 1 andreia andreia 29 set 29 11:14 ArquivoOriginal.txt
andreia@andreia-oliv:~$
```

Comando: ln -s ArquivoOriginal.txt ArquivoLinkSimbolico.txt -> ls -lh ArquivoLinkSimbolico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ ln -s ArquivoOriginal.txt ArquivoLinkSimbolico.txt
andreia@andreia-oliv:~$ ls -lh ArquivoLinkSimbolico.txt
lrwxrwxrwx 1 andreia andreia 19 set 29 11:16 ArquivoLinkSimbolico.txt -> ArquivoOriginal.txt
```

Comando: cat ArquivoLinkSimbolico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ cat ArquivoLinkSimbolico.txt
Mensagem no arquivo original
```

Comando: echo "Mensagem concatenada no link simbólico" >> ArquivoLinkSimbolico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ echo "Mensagem concatenada no link simbólico" >> Arquivo
LinkSimbolico.txt
```

Comando: cat ArquivoOriginal.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ cat ArquivoOriginal.txt
Mensagem no arquivo original
Mensagem concatenada no link simbólico
```

Comando: rm ArquivoOriginal.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ rm ArquivoOriginal.txt
```

Comando: cat ArquivoLinkSimbolico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ cat ArquivoLinkSimbolico.txt
cat: ArquivoLinkSimbolico.txt: Arquivo ou diretório inexistente
```

Comando: ls -lh ArquivoLinkSimbolico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls -lh ArquivoLinkSimbolico.txt
lrwxrwxrwx 1 andreia andreia 19 set 29 11:16 ArquivoLinkSimbolico.txt -> Arquivo
Original.txt
```

Comando: echo "Mensagem no arquivo original 2" > ArquivoOriginal2.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ echo "Mensagem no arquivo original 2" > ArquivoOriginal2
.txt
```

Comando: ls -lh ArquivoOriginal2.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls -lh ArquivoOriginal2.txt
-rw-rw-r-- 1 andreia andreia 31 set 29 11:21 ArquivoOriginal2.txt
```

Comando: ln ArquivoOriginal2.txt ArquivoLinkFisico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ ln ArquivoOriginal2.txt ArquivoLinkFisico.txt
```

Comando: ls -lh ArquivoOriginal2.txt ArquivoLinkFisico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls -lh ArquivoOriginal2.txt ArquivoLinkFisico.txt
-rw-rw-r-- 2 andreia andreia 31 set 29 11:21 ArquivoLinkFisico.txt
-rw-rw-r-- 2 andreia andreia 31 set 29 11:21 ArquivoOriginal2.txt
```

Comando: echo "Mensagem concatenada no link físico" >> ArquivoLinkFisico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ echo "Mensagem concatenada no link físico" >> ArquivoLin
kFisico.txt
```

Comando: ls -lh ArquivoOriginal2.txt ArquivoLinkFisico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls -lh ArquivoOriginal2.txt ArquivoLinkFisico.txt
-rw-rw-r-- 2 andreia andreia 68 set 29 11:23 ArquivoLinkFisico.txt
-rw-rw-r-- 2 andreia andreia 68 set 29 11:23 ArquivoOriginal2.txt
```

Comando: rm ArquivoOriginal2.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ rm ArquivoOriginal2.txt
```

Comando: ls -lh ArquivoLinkFisico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls -lh ArquivoLinkFisico.txt
-rw-rw-r-- 1 andreia andreia 68 set 29 11:23 ArquivoLinkFisico.txt
```

Comando: cat ArquivoLinkFisico.txt

```
andreia@andreia-oliv:~$ cat ArquivoLinkFisico.txt
Mensagem no arquivo original 2
Mensagem concatenada no link físico
```

Comando: ls -alh | grep "\." | head -2

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls -alh | grep "\." | head -2
drwxr-x--- 17 andreia andreia 4,0K set 29 11:24 .
drwxr-xr-x  5 root      root   4,0K set 29 10:27 ..
```

Comando: mkdir NovoSubdiretorio -> ls -alh | grep "\." | head -2

```
andreia@andreia-oliv:~$ mkdir NovoSubdiretorio
andreia@andreia-oliv:~$ ls -alh | grep "\." | head -2
drwxr-x--- 18 andreia andreia 4,0K set 29 11:27 .
drwxr-xr-x  5 root      root   4,0K set 29 10:27 ..
```

Comando: ls -lh | grep NovoSubdiretorio

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls -lh | grep NovoSubdiretorio
drwxrwxr-x 2 andreia andreia 4,0K set 29 11:27 NovoSubdiretorio
```

Comando: ls -alh NovoSubdiretorio/

```
andreia@andreia-oliv:~$ ls -alh NovoSubdiretorio/
total 8,0K
drwxrwxr-x  2 andreia andreia 4,0K set 29 11:27 .
drwxr-x--- 18 andreia andreia 4,0K set 29 11:27 ..
```

ps

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 3218 pts/0    00:00:00 bash
 3263 pts/0    00:00:00 ps
```

cat &

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat &
[1] 3310
aluno@lab-dacc-18:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 3218 pts/0    00:00:00 bash
 3310 pts/0    00:00:00 cat
 3311 pts/0    00:00:00 ps

[1]+  Parado                cat
```

ps -f

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ps -f
UID          PID    PPID  C STIME TTY          TIME CMD
aluno        3218    3100  0 14:43 pts/0    00:00:00 bash
aluno        3310    3218  0 14:50 pts/0    00:00:00 cat
aluno        3399    3218  0 14:53 pts/0    00:00:00 ps -f
```

ps -ef

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ps -ef
UID          PID    PPID  C STIME TTY          TIME CMD
root           1         0  0 14:29 ?        00:00:01 /sbin/init splash
root           2         0  0 14:29 ?        00:00:00 [kthreadd]
root           3         2  0 14:29 ?        00:00:00 [rcu_gp]
root           4         2  0 14:29 ?        00:00:00 [rcu_par_gp]
root           5         2  0 14:29 ?        00:00:00 [netns]
root           7         2  0 14:29 ?        00:00:00 [kworker/0:0H-events_highpri]
root           9         2  0 14:29 ?        00:00:00 [mm_percpu_wq]
root          10         2  0 14:29 ?        00:00:00 [rcu_tasks_rude_]
root          11         2  0 14:29 ?        00:00:00 [rcu_tasks_trace]
root          12         2  0 14:29 ?        00:00:00 [ksoftirqd/0]
root          13         2  0 14:29 ?        00:00:00 [rcu_sched]
root          14         2  0 14:29 ?        00:00:00 [migration/0]
root          15         2  0 14:29 ?        00:00:00 [idle_inject/0]
root          16         2  0 14:29 ?        00:00:00 [kworker/0:1-cgroup_destroy]
root          17         2  0 14:29 ?        00:00:00 [cpuhp/0]
```

ps -ef | wc -l

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ps -ef | wc -l
351
```

top

```
top - 15:34:39 up 1:05, 1 user, load average: 0,41, 0,36, 0,20
Tarefas: 349 total, 1 em exec., 348 dormindo, 0 parado, 0 zumbi
%CPU(s): 0,6 us, 0,3 sis, 0,0 ni, 99,1 oc, 0,0 ag, 0,0 ih, 0,1 is 0,0 tr
MB mem : 15808,5 total, 12078,0 livre, 2379,9 usados, 1350,7 buff/cache
MB swap: 3906,0 total, 3906,0 livre, 0,0 usados, 13029,2 mem dispon.
```

PID	USUARIO	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TEMPO+	COMANDO
1996	aluno	20	0	5117544	334200	117676	S	7,0	2,1	2:20.45	gnome-shell
1861	root	20	0	6742540	135864	78888	S	2,3	0,8	1:26.29	Xorg
1413	root	-51	0	0	0	0	S	1,0	0,0	0:43.34	irq/144-nvidia
1415	root	20	0	0	0	0	S	0,3	0,0	0:07.51	nv_queue
2403	aluno	20	0	4154600	672640	318156	S	0,3	4,2	4:51.54	firefox
2655	aluno	20	0	3078428	500388	144576	S	0,3	3,1	1:44.34	Isolated Web Co
2816	aluno	20	0	2507344	159568	93672	S	0,3	1,0	0:10.81	Isolated Web Co
3100	aluno	20	0	818376	54928	41012	S	0,3	0,3	0:10.80	gnome-terminal-
4301	aluno	20	0	12408	4400	3316	R	0,3	0,0	0:00.18	top
1	root	20	0	167760	11556	8104	S	0,0	0,1	0:01.31	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kthreadd
3	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_gp
4	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_par_gp
5	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	netns
7	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H-ev+
9	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	mm_percpu_wq
10	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_rude_
11	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_trace
12	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	ksoftirqd/0
13	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:02.47	rcu_sched
14	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	migration/0
15	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	idle_inject/0
16	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:1-cgr+
17	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/0
18	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/1
19	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	idle_inject/1
20	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.11	migration/1

top -o %MEM

```
aluno@lab-dacc-18:~$ top -o %MEM
```

top - 15:36:06 up 1:06, 1 user, load average: 0,61, 0,46, 0,26
Tarefas: 350 total, 1 em exec., 349 dormindo, 0 parado, 0 zumbi
%CPU(s): 1,7 us, 1,0 sis, 0,0 ni, 97,3 oc, 0,0 ag, 0,0 ih, 0,0 is 0,0 tr
MB mem : 15808,5 total, 12067,3 livre, 2393,9 usados, 1347,3 buff/cache
MB swap: 3906,0 total, 3906,0 livre, 0,0 usados, 13018,9 mem dispon.

PID	USUARIO	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TEMPO+	COMANDO
2403	aluno	20	0	4150716	670956	313300	S	0,7	4,1	5:02.12	firefox
2655	aluno	20	0	3080744	517728	146964	S	0,3	3,2	1:48.48	Isolated Web Co
1996	aluno	20	0	5125736	334500	117676	S	12,3	2,1	2:26.53	gnome-shell
2652	aluno	20	0	2636144	252316	157268	S	0,0	1,6	0:34.72	Isolated Web Co
1507	gdm	20	0	3990184	176536	96040	S	0,0	1,1	0:03.76	gnome-shell
2816	aluno	20	0	2507476	157480	93840	S	0,3	1,0	0:11.00	Isolated Web Co
3338	aluno	20	0	2591040	155616	105196	S	0,0	1,0	0:34.57	file:// Content
1861	root	20	0	6742540	135864	78888	S	5,0	0,8	1:31.16	Xorg
1311	root	20	0	6726744	119528	75364	S	0,0	0,7	0:03.73	Xorg
2532	aluno	20	0	2444728	112992	92624	S	0,0	0,7	0:03.29	Privileged Cont
2361	root	20	0	467652	110876	41056	S	0,0	0,7	0:01.01	fwupd
2585	aluno	20	0	2437220	101048	80016	S	0,0	0,6	0:01.34	WebExtensions
3457	aluno	20	0	1135004	76956	50080	S	0,0	0,5	0:18.43	nautilus
3963	aluno	20	0	2400412	76016	64724	S	0,0	0,5	0:00.26	Web Content
3282	aluno	20	0	2400412	75992	64716	S	0,0	0,5	0:00.55	Web Content
2889	aluno	20	0	2399920	75384	64148	S	0,0	0,5	0:00.57	Web Content
2221	aluno	20	0	643868	60404	43940	S	0,0	0,4	0:00.28	evolution-alarm
3095	aluno	20	0	865708	57904	42576	S	0,0	0,4	0:00.18	gnome-calendar
2180	aluno	20	0	503004	57068	44088	S	0,0	0,4	0:01.52	kdeconnectd
3100	aluno	20	0	818376	54928	41012	S	0,0	0,3	0:11.72	gnome-terminal-
2871	aluno	20	0	320488	46156	36640	S	0,0	0,3	0:00.06	RDD Process
3023	aluno	20	0	315260	45556	36100	S	0,0	0,3	0:00.06	Utility Process
1035	root	20	0	1613484	44308	19552	S	0,0	0,3	0:02.23	snappd

ps | grep cat | xargs | cut -d" " -f1

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ps | grep cat | xargs | cut -d" " -f1
```

comando kill

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ps | grep cat
 3310 pts/0    00:00:00 cat
aluno@lab-dacc-18:~$ kill 3310
aluno@lab-dacc-18:~$ ps | grep cat
 3310 pts/0    00:00:00 cat
aluno@lab-dacc-18:~$ kill -9 3310
aluno@lab-dacc-18:~$ ps | grep cat
[1]+  Morto                  cat
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ps -ef | wc -l
351
```

killall -9 cat

```

aluno@lab-dacc-18:~$ cat &
[1] 3854
aluno@lab-dacc-18:~$ cat &
[2] 3855

[1]+  Parado                cat
aluno@lab-dacc-18:~$ ps | grep cat
  3854 pts/0    00:00:00 cat
  3855 pts/0    00:00:00 cat

[2]+  Parado                cat
aluno@lab-dacc-18:~$ killall -9 cat
[1]-  Morto                cat
[2]+  Morto                cat
aluno@lab-dacc-18:~$ ps | grep cat
aluno@lab-dacc-18:~$

```

free -h

```

aluno@lab-dacc-18:~$ free
              total        usada        livre      compart.  buff/cache  disponível
Mem.:         16187916      2396768      12489104         109244      1302044      13405792
Swap:          3999740           0         3999740
aluno@lab-dacc-18:~$ free -h
              total        usada        livre      compart.  buff/cache  disponível
Mem.:           15Gi         2,3Gi         11Gi         106Mi         1,2Gi         12Gi
Swap:           3,8Gi           0B         3,8Gi
aluno@lab-dacc-18:~$

```



```
ps -ef | grep -v grep | grep
```

```
"systemd-udev\|systemd-resolved\|systemd-timesyncd\|systemd-logind\|cron\|rsyslogd\|atd\|atd\|thermal\|acpid\|cupsd\|Xorg"
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ps -ef | grep -v grep | grep "systemd-udev\|systemd-resolved\|systemd-timesyncd\|systemd-logind\|cron\|rsyslogd\|atd\|atd\|thermal\|acpid\|cupsd\|Xorg"
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ps -ef | grep systemd
root      372      1  0 14:29 ?        00:00:00 /lib/systemd/systemd-journald
root      397      1  0 14:29 ?        00:00:00 /lib/systemd/systemd-udev
systemd+  961      1  0 14:30 ?        00:00:00 /lib/systemd/systemd-resolved
systemd+  965      1  0 14:30 ?        00:00:00 /lib/systemd/systemd-timesyncd
message+ 1005      1  0 14:30 ?        00:00:00 /usr/bin/dbus-daemon --system --address=systemd: --nofork --nopidfile --systemd-activation --syslog-only
root      1044     1  0 14:30 ?        00:00:00 /lib/systemd/systemd-logind
root      1046     1  0 14:30 ?        00:00:00 /usr/sbin/thermald --systemd --dbus-enable --adaptive
gdm       1284      1  0 14:30 ?        00:00:00 /lib/systemd/systemd --user
gdm       1315    1284  0 14:30 ?        00:00:00 /usr/bin/dbus-daemon --session --address=systemd: --nofork --nopidfile --systemd-activation --syslog-only
gdm       1478    1476  0 14:30 tty1    00:00:00 /usr/libexec/gnome-session-binary --systemd --autostart /usr/share/gdm/greeter/autostart
aluno     1764      1  0 14:30 ?        00:00:00 /lib/systemd/systemd --user
aluno     1776    1764  0 14:30 ?        00:00:00 /usr/bin/dbus-daemon --session --address=systemd: --nofork --nopidfile --systemd-activation --syslog-only
aluno     1859    1760  0 14:30 tty2    00:00:00 /usr/lib/gdm3/gdm-x-session --run-script env GNOME_SHELL_SESSION_MODE=ubuntu /usr/bin/gnome-session --systemd --session=ubuntu
aluno     1874    1859  0 14:30 tty2    00:00:00 /usr/libexec/gnome-session-binary --systemd --systemd --session=ubuntu
aluno     1947    1874  0 14:30 ?        00:00:00 /usr/bin/ssh-agent /usr/bin/im-launch env GNOME_SHELL_SESSION_MODE=ubuntu /usr/bin/gnome-session --systemd --session=ubuntu
aluno     1982    1764  0 14:30 ?        00:00:00 /usr/libexec/gnome-session-binary --systemd-service --session=ubuntu
aluno     4095    3218  0 15:19 pts/0    00:00:00 grep --color=auto systemd
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
cat /proc/cmdline
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /proc/cmdline
BOOT_IMAGE=/boot/vmlinuz-5.15.0-48-generic root=UUID=bf741425-5ad0-4865-ad66-906781c30d34 ro quiet splash vt.handoff=7
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
ls -fd /sbin/init /etc/init /bin/init
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -fd /sbin/init /etc/init /bin/init
ls: não foi possível acessar '/bin/init': Arquivo ou diretório inexistente
/sbin/init /etc/init
aluno@lab-dacc-18:~$
```

ls -lh /sbin/init

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -lh /sbin/init
lrwxrwxrwx 1 root root 20 abr  2 19:41 /sbin/init -> /lib/systemd/systemd
```

ls /lib/systemd/system/*.service

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ls /lib/systemd/system/*.service
/lib/systemd/system/accounts-daemon.service
/lib/systemd/system/acpid.service
/lib/systemd/system/alsa-restore.service
/lib/systemd/system/alsa-state.service
/lib/systemd/system/alsa-utils.service
/lib/systemd/system/anacron.service
/lib/systemd/system/apparmor.service
/lib/systemd/system/apport-autoreport.service
/lib/systemd/system/apport-forward@.service
/lib/systemd/system/apt-daily.service
/lib/systemd/system/apt-daily-upgrade.service
/lib/systemd/system/autovt@.service
/lib/systemd/system/avahi-daemon.service
/lib/systemd/system/binfmt-support.service
/lib/systemd/system/bluetooth.service
/lib/systemd/system/bolt.service
/lib/systemd/system/brltty.service
/lib/systemd/system/brltty-udev.service
/lib/systemd/system/clean-mount-point@.service
/lib/systemd/system/colord.service
/lib/systemd/system/configure-printer@.service
```

ls /lib/systemd/system/cron.service

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /lib/systemd/system/cron.service
[Unit]
Description=Regular background program processing daemon
Documentation=man:cron(8)
After=remote-fs.target nss-user-lookup.target

[Service]
EnvironmentFile=-/etc/default/cron
ExecStart=/usr/sbin/cron -f $EXTRA_OPTS
IgnoreSIGPIPE=false
KillMode=process
Restart=on-failure

[Install]
WantedBy=multi-user.target
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
tail -5 /etc/passwd
```

```
head -1 /etc/passwd
```

```
cat /etc/passwd | grep "mail\|www-data\|syslog\|sshd"
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ tail -5 /etc/passwd
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:usr/sbin/nologin
aluno::1001:1001:Aluno,,,:/home/aluno:/bin/bash
lightdm:x:128:135:Light Display Manager:/var/lib/lightdm:/bin/false
nvidia-persistenced:x:127:134:NVIDIA Persistence Daemon,,,:/usr/sbin/nologin
sshd:x:129:65534:./run/sshd:/usr/sbin/nologin
administrador@lab-dacc-18:~$ head -1 /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/passwd | grep "mail\|www-data\|syslog\|sshd"
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110:./home/syslog:/usr/sbin/nologin
sshd:x:129:65534:./run/sshd:/usr/sbin/nologin
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/passwd | wc -l
51
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo adduser andreaia
[sudo] senha para administrador:
Adicionando o usuário 'andreaia' ...
Adicionando novo grupo 'andreaia' (1003) ...
Adicionando novo usuário 'andreaia' (1002) ao grupo 'andreaia' ...
Criando diretório pessoal '/home/andreaia' ...
Copiando arquivos de '/etc/skel' ...
Nova senha:
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
Modificando as informações de usuário para andreaia
Informe o novo valor ou pressione ENTER para aceitar o padrão
  Nome Completo []: andreaia araujo
  Número da Sala []: 1
  Fone de Trabalho []:
  Fone Residencial []:
  Outro []:
A informação está correta? [S/n] s
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/passwd | grep "andreaia"
andreaia:x:1002:1003:andreaia araujo,1,,:/home/andreaia:/bin/bash
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/shadow
cat: /etc/shadow: Permissão negada
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo cat /etc/shadow
root:$6$fyU9Rw3N.LqItk0n$RjLAfKz9RkC7fA.S9E3oQAujB/W9Xgv9fOyPTV0rADqNc.oRjh7dtGj
R20MikCpyrvS6t0/UCj14P60yg2G0l0:19087:0:99999:7:::
daemon*:19046:0:99999:7:::
bin*:19046:0:99999:7:::
sys*:19046:0:99999:7:::
sync*:19046:0:99999:7:::
games*:19046:0:99999:7:::
man*:19046:0:99999:7:::
lp*:19046:0:99999:7:::
mail*:19046:0:99999:7:::
news*:19046:0:99999:7:::
uucp*:19046:0:99999:7:::
proxy*:19046:0:99999:7:::
www-data*:19046:0:99999:7:::
backup*:19046:0:99999:7:::
list*:19046:0:99999:7:::
irc*:19046:0:99999:7:::
gnats*:19046:0:99999:7:::
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo cat /etc/shadow | grep "andreia"
andreia:$6$5LjJ1iwhb200Wf82$LtnPN0XYHxhXfH7Yn16y8bQepvdyhEYTaPp9ch0uUN0LXKL316n
IOAH008IMtTSPHAT7xh1B0GA64HomWNQV/:19263:0:99999:7:::
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ echo -n "ncc1701" | mkpasswd --stdin --method=sha-5
12 --salt="5LjJ1iwhb200Wf82"
$6$5LjJ1iwhb200Wf82$Jwr5qp/V7xScRTQnfc2U2hLzGSJZHJJTZsa7.HRayn/RbqJP0CucUZjt2ecd
ZKKz32ZH9sfmLRZ0FBA6ZDcVQ/
administrador@lab-dacc-18:~$ export HISTFILE=/dev/null
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/group
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:syslog,administrador
tty:x:5:syslog
disk:x:6:
lp:x:7:
mail:x:8:
news:x:9:
uucp:x:10:
man:x:12:
proxy:x:13:
kmem:x:15:
dialout:x:20:
fax:x:21:
voice:x:22:
cdrom:x:24:administrador
floppy:x:25:
tape:x:26:
sudo:x:27:administrador
audio:x:29:pulse
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ head -3 /etc/group
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/group | grep '^andreia:'
andreia:x:1003:
```

```
cat: etc/group: Arquivo ou diretório inexistente
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/group | grep '^adm:'
adm:x:4:syslog,administrador
administrador@lab-dacc-18:~$
```

Explorando o /etc

```
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo addgroup NovoGrupo
addgroup: Insira um nome de usuário que combine com a expressão regular configurada
via variável de configuração NAME_REGEX[_SYSTEM]. Use a opção '--force-badname'
para relaxar essa verificação ou reconfigurar a variável NAME_REGEX.
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo addgroup NovoGrupo --force-badname
Permitindo o uso de nome de usuário questionável.
Adicionando grupo 'NovoGrupo' (GID 1004) ...
Concluído.
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo addgroup NovoGrupo --force-badname
Permitindo o uso de nome de usuário questionável.
Adicionando grupo 'NovoGrupo' (GID 1004) ...
Concluído.
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/group | grep '^NovoGrupo:'
NovoGrupo:x:1004:
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo usermod -a -G NovoGrupo andreia
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/group | grep '^NovoGrupo:'
NovoGrupo:x:1004:andreia
administrador@lab-dacc-18:~$ groups andreia
andreia : andreia NovoGrupo
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/group | grep '^NovoGrupo:'
NovoGrupo:x:1004:
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo usermod -a -G NovoGrupo andreia
administrador@lab-dacc-18:~$ cat /etc/group | grep '^NovoGrupo:'
NovoGrupo:x:1004:andreia
administrador@lab-dacc-18:~$ groups andreia
andreia : andreia NovoGrupo
administrador@lab-dacc-18:~$
```

Permissões de

```
administrador@lab-dacc-18:~$ id
uid=1000(administrador) gid=1000(administrador) grupos=1000(administrador),4(adm
),24(cdrom),27(sudo),30(dip),46(plugdev),120(lpadmin),132(lxd),133(sambashare),1
002(mount-ntfs)
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ echo '#!/bin/bash' > HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$ echo 'echo "Hello Bash... " ' >> HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$ cat HelloBash.sh
#!/bin/bash
echo "Hello Bash... "
```



```
administrador@lab-dacc-18:~$ ls -l HelloBash.sh
-rw-rw-r-- 1 administrador administrador 35 set 28 17:39 HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$ ./HelloBash.sh
bash: ./HelloBash.sh: Permissão negada
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ chmod u+x HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$ ls -l HelloBash.sh
-rwxrw-r-- 1 administrador administrador 35 set 28 17:39 HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$ ./HelloBash.sh
Hello Bash...
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ chmod 700 HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$ ls -l HelloBash.sh
-rwx----- 1 administrador administrador 35 set 28 17:39 HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ chmod 755 HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$ ls -l HelloBash.sh
-rwxr-xr-x 1 administrador administrador 35 set 28 17:39 HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo chgrp NovoGrupo HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$ ls -l HelloBash.sh
-rwxr-xr-x 1 administrador NovoGrupo 35 set 28 17:39 HelloBash.sh
administrador@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo cat /etc/sudoers
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# Please consider adding local content in /etc/sudoers.d/ instead of
# directly modifying this file.
#
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
#
Defaults                env_reset
Defaults                mail_badpass
Defaults                secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/
sbin:/bin:/snap/bin"

# Host alias specification

# User alias specification

# Cmnd alias specification

# User privilege specification
```

Aula dia 30/09

```
aluno@lab-dacc-18:~$ ls -lh /bin/sh
lrwxrwxrwx 1 root root 4 abr  2 19:41 /bin/sh -> dash
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /etc/passwd | cut -f 7 -d: | sort | uniq -c
  4 /bin/bash
  7 /bin/false
  1 /bin/sync
 40 /usr/sbin/nologin
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ /bin/false
aluno@lab-dacc-18:~$ echo $?
1
aluno@lab-dacc-18:~$ /bin/true
aluno@lab-dacc-18:~$ echo $?
0
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ /usr/sbin/nologin
This account is currently not available.
aluno@lab-dacc-18:~$ echo $?
1
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /var/log/auth.log | grep nologin | tail -1
cat: /var/log/auth.log: Permissão negada
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cat /etc/add
.android/                .local/
Android/                 LsStderr.txt
.anydesk/                LsStdoutStdErr.txt
Área de Trabalho/       LsStdout.txt
ArquivoLinkFisico.txt    Modelos/
ArquivoLinkSimbolico.txt .mozilla/
ArquivosDoBin.txt        Música/
ArquivoTeste.txt         NovoSubdiretorio/
.bash_history            .nv/
.bash_logout             .octave_hist
.bashrc                  .pki/
.cache/                  .profile
.config/                 Público/
Documentos/              .repo_.gitconfig.json
Downloads/               snap/
.emulator_console_auth_token .ssh/
.gnupg/                  Videos/
Imagens/                 .vscode/
.java/
```



```
aluno@lab-dacc-18:~$ grep -r "\!/bin/sh" /etc 2> /dev/null
/etc/console-setup/cached_setup_terminal.sh:#!/bin/sh
/etc/console-setup/cached_setup_keyboard.sh:#!/bin/sh
/etc/console-setup/cached_setup_font.sh:#!/bin/sh
/etc/kernel/postrm.d/initramfs-tools:#!/bin/sh -e
/etc/kernel/preinst.d/intel-microcode:#!/bin/sh
/etc/kernel/postinst.d/initramfs-tools:#!/bin/sh -e
/etc/kernel/postinst.d/unattended-upgrades:#!/bin/sh
/etc/kernel/postinst.d/apt-auto-removal:#!/bin/sh
/etc/kernel/postinst.d/xx-update-initrd-links:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/10-help-text:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/91-contract-ua-esm-status:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/98-reboot-required:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/95-hwe-eol:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/85-fwupd:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/88-esm-announce:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/91-release-upgrade:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/50-motd-news:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/90-updates-available:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/98-fsck-at-reboot:#!/bin/sh
/etc/update-motd.d/00-header:#!/bin/sh
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ nano ~/.bashrc
```

```
aluno@lab-dacc-18:~$ source ~/.bashrc
Bash iniciado
aluno@lab-dacc-18:~$
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ sudo apt install fortune cowsay
[sudo] senha para administrador:
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
Note, a seleccionar 'fortune-mod' em vez de 'fortune'
Os pacotes adicionais seguintes serão instalados:
  fortunes-min librecode0
Pacotes sugeridos:
  filters cowsay-off fortunes
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
  cowsay fortune-mod fortunes-min librecode0
0 pacotes atualizados, 4 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 103 não
atualizados.
Se precisa baixar 634 kB de arquivos
```

```
administrador@lab-dacc-18:~$ nano ~/.bashrc
administrador@lab-dacc-18:~$ source ~/.bashrc
```

```
/ If one cannot enjoy reading a book over and over again, there is no use \
| in reading it at all. |
\ -- Oscar Wilde /

-----
\      ^__^
   \    (oo)\_______
      (__)\       )\/\
         ||----w |
         ||     ||

administrador@lab-dacc-18:~$
```

ATIVIDADE FINAL

1 -

a. cal = calendario

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cal
    Setembro 2022
Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2  3
 4  5  6  7  8  9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30
```

b. date = aparece por extenso a data de hoje e hora

```
aluno@lab-dacc-18:~$ date
sex 30 set 2022 16:26:33 -04
aluno@lab-dacc-18:~$
```

c. clear = limpa a tela de comandos

```
aluno@lab-dacc-18:~$
```

d. exit = fecha o terminal

e. uname = mostra qual sistema é usado

```
aluno@lab-dacc-18:~$ uname
Linux
aluno@lab-dacc-18:~$
```

2 -

a. descubra qual o seu diretório corrente ao logar em um terminal Linux

```
aluno@lab-dacc-18:~$ pwd
/home/aluno
```

b. Navegue até a pasta /home

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cd ..
aluno@lab-dacc-18:/home$
```

c. liste todos os arquivos da pasta /home

```
aluno@lab-dacc-18:/home$ ls
administrador  aluno  andrea
aluno@lab-dacc-18:/home$
```

d. navegue até a pasta /bin

```
aluno@lab-dacc-18:/home$ cd /bin
aluno@lab-dacc-18:/bin$
```

e. certifique-se de qual diretório você se encontra

```
aluno@lab-dacc-18:/bin$ pwd
/bin
aluno@lab-dacc-18:/bin$
```

f. a partir do diretório corrente, liste o conteúdo da pasta /etc

comandos:

ls -la /etc

dir /etc

```
aluno@lab-dacc-18:/bin$ ls -la /etc
total 1344
drwxr-xr-x 150 root root    12288 set 30 15:36 .
drwxr-xr-x  20 root root    4096 abr  3 22:49 ..
drwxr-xr-x   3 root root    4096 fev 23  2022 acpi
-rw-r--r--   1 root root    3028 fev 23  2022 adduser.conf
drwxr-xr-x   3 root root    4096 fev 23  2022 alsa
drwxr-xr-x   2 root root   12288 set 23 16:54 alternatives
-rw-r--r--   1 root root    401  jul 16  2019 anacrontab
drwxr-xr-x   2 root root    4096 abr  4 08:21 anydesk
drwxr-xr-x   3 root root    4096 abr  3 19:51 apache2
-rw-r--r--   1 root root    433  out  1  2017 apg.conf
drwxr-xr-x   5 root root    4096 fev 23  2022 apm
drwxr-xr-x   3 root root    4096 fev 23  2022 apparmor
drwxr-xr-x   8 root root    4096 set 22 14:35 apparmor.d
drwxr-xr-x   5 root root    4096 jun 30 06:44 apport
-rw-r--r--   1 root root    769  jan 18  2020 appstream.conf
drwxr-xr-x   7 root root    4096 abr  4 08:19 apt
drwxr-xr-x   3 root root    4096 fev 23  2022 avahi
-rw-r--r--   1 root root    2319 fev 25  2020 bash.bashrc
```

```

aluno@lab-dacc-18:/bin$ dir /etc
acpi                               host.conf                         pnm2ppa.conf
adduser.conf                      hostid                           polkit-1
alsa                             hostname                         popularity-contest.conf
alternatives                     hosts                            ppp
anacrontab                       hosts.allow                     prime-discrete
anydesk                          hosts.deny                      printcap
apache2                          hp                              profile
apg.conf                        ifplugd                        profile.d
apm                              ImageMagick-6                  protocols
apparmor                        init                            pulse
apparmor.d                      init.d                         python2.7
appport                         initramfs-tools               python3
appstream.conf                 inputrc                       python3.8
apt                             inserv.conf.d                 rc0.d
avahi                           inxi.conf                     rc1.d
bash.bashrc                     iproute2                      rc2.d
bash_completion                 issue                          rc3.d
bash_completion.d               issue.net                      rc4.d
bindresvport.blacklist          java-11-openjdk               rc5.d
binfmt.d                        java-17-openjdk               rc6.d
bluetooth                       java-8-openjdk                rcS.d
brlapi.key                      kernel                        resolv.conf
brltty                          kernel-img.conf               rmt
brltty.conf                    kerneloops.conf              rpc
ca-certificates                 ldap                           rsyslog.conf
ca-certificates.conf            ld.so.cache                   rsyslog.d
ca-certificates.conf.dpkg-old   ld.so.conf                   rygel.conf
calendar                       ld.so.conf.d                  samba
catdocrc                       legal                         sane.d
chatscripts                     libao.conf                   security
chromium                       libaudit.conf                selinux
compizconfig                    libblockdev                  sensors3.conf
console-setup                  libnl-3                      sensors.d
cracklib                       libpaper.d                   services
cron.d                         libreoffice                   sgml
cron.daily                     lightdm                      shadow
cron.hourly                   lighttpd                     shadow-
cron.monthly                   locale.alias                  shells
crontab                       locale.gen                   signon-ui
cron.weekly                    localtime                    skel
cups                           logcheck                     snmp
cupshelpers                    login.defs                   speech-dispatcher
dbus-1                         logrotate.conf               ssh
dconf                          logrotate.d                  ssl
debconf.conf                   lsb-release                  subgid
debian_version                 ltrace.conf                  subgid-
default                       machine-id                   subuid
deluser.conf                   magic                        subuid-
depmod.d                       magic.mime                   sudoers
dhcp                           mailcap                      sudoers.d

```

g. agora liste os arquivos da pasta corrente

```

aluno@lab-dacc-18:/bin$ ls
'['
2to3-2.7
411toppm
7z
7za
7zr
aa-enabled
aa-exec
aconect
acpi_listen
activity-log-manager
acyclic
adb
add-apt-repository
addpart
addr2line
alsabat
alsaloop
alsamixer
alsatplg
alsaucm
amidi
amixer
amuFormat.sh
animate
animate-im6
animate-im6.q16
ant
anydesk
anydesk-global-settings
anytopnm
apg
apgbfm
aplay
aplaymidi
apport-bug
apport-cli
apport-collect
apport-unpack
appres
appstreamcli
apropos
mzip
namei
nano
nautilus
nautilus-autorun-software
nautilus-sendto
nawk
nc
ncal
nc.openbsd
ncurses5-config
ncurses6-config
ncursesw5-config
ncursesw6-config
neanderlin
neato
nemo
nemo-autorun-software
nemo-connect-server
nemo-desktop
nemo-open-with
neotoppm
neqn
net
netcat
netkit-ftp
netstat
networkctl
networkd-dispatcher
newgrp
ngettext
nice
nisdomainname
nl
nm
nm-applet
nmblookup
nmcli
nm-connection-editor
nm-online
nmtui
nmtui-connect

```

h. volte ao diretório home

```

aluno@lab-dacc-18:/bin$ cd /home
aluno@lab-dacc-18:/home$

```

i. crie uma pasta com o seu nome

obs. não foi possível criar em /home(requer permissão), foi criado em aluno.

```

aluno@lab-dacc-18:~$ mkdir andreia

```

j. crie um arquivo texto dentro da pasta que você criou com o seu nome

```
aluno@lab-dacc-18:~/andreia$ vi arquivo.txt
```

k. copie este arquivo para a pasta /home.

obs. por falta de permissão não foi possível na pasta home. realizei na pasta /tmp a cópia conforme exercícios.

```
aluno@lab-dacc-18:~/andreia$ cp arquivo.txt /tmp
aluno@lab-dacc-18:~/andreia$
```

l. renomeie o arquivo criado na pasta home

obs. pasta /tmp

```
aluno@lab-dacc-18:/tmp$ mv arquivo.txt arquivoRenomeado.txt
aluno@lab-dacc-18:/tmp$ ls
arquivoRenomeado.txt
config-err-hMKWgh
config-err-RbBwJc
snap.snap-store
```

m. mova este arquivo que está na pasta que você criou com o seu nome para a pasta home.

obs. pasta /tmp

```
aluno@lab-dacc-18:~/andreia$ mv arquivo.txt /tmp
aluno@lab-dacc-18:~/andreia$
```

n. exclua o diretório que você criou com o seu nome

```
aluno@lab-dacc-18:~/andreia$ cd ..
aluno@lab-dacc-18:~$ rmdir andreia
aluno@lab-dacc-18:~$
```

3. Criar a seguinte estrutura de diretórios dentro do /home/seu_usuario:

./palomakoba

./projetos

```
aluno@lab-dacc-18:~$ pwd
/home/aluno
aluno@lab-dacc-18:~$ mkdir palomakoba
aluno@lab-dacc-18:~$ mkdir projetos
```

./palomakoba/exemplos


```
aluno@lab-dacc-18:~$ cd palomakoba/  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ mkdir exemplos  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ ls  
exemplos  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$
```

4. Entrar na pasta palomakoba.

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cd palomakoba/
```

5. Criar um arquivo chamado “numeros.txt”, usando o comando cat, contendo os seguintes números: 10 100 50 25 1 2

```
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ cat> numeros.txt  
10 100 50 25 1 2  
^C  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$
```

6. Duplicar o arquivo numeros.txt para numeros1.txt e numeros2.txt

```
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ cp numeros.txt numeros1.txt  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ ls  
exemplos numeros1.txt numeros.txt  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ cp numeros.txt numeros2.txt  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ ls  
exemplos numeros1.txt numeros2.txt numeros.txt  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$
```

7. Copiar os arquivos com extensão .txt para a pasta trabalho no home do usuário.

obs. Achei apenas a pasta 'área de trabalho'.

```
aluno@lab-dacc-18:~$ cd palomakoba  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ ls  
exemplos numeros1.txt numeros2.txt numeros.txt  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ cp numeros.txt numeros1.txt numeros2.txt /home/aluno/'Área de Trabalho'  
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$
```

8. Exibir todos os arquivos com seus detalhes (permissões de acesso, data, hora de criação, tamanho)
comando: ls -al

```
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$ ls -al
total 24
drwxrwxr-x  3 aluno aluno 4096 set 30 17:38 .
drwxr-xr-x 29 aluno aluno 4096 set 30 17:17 ..
drwxrwxr-x  2 aluno aluno 4096 set 30 17:20 exemplos
-rw-rw-r--  1 aluno aluno   17 set 30 17:37 numeros1.txt
-rw-rw-r--  1 aluno aluno   17 set 30 17:38 numeros2.txt
-rwxrw-r--  1 aluno aluno   17 set 30 17:26 numeros.txt
aluno@lab-dacc-18:~/palomakoba$
```

9. Mudar a permissão de acesso do arquivo numeros.txt para
-rwxr-xr-x

comando: `chmod 755 numeros.txt`

```
andreia@Andreia:~/palomakoba$ chmod 755 numeros.txt
andreia@Andreia:~/palomakoba$ ls -al
total 0
drwxrwxr-x 1 andreia andreia 4096 Oct  4 21:02 .
drwxr-xr-x 1 andreia andreia 4096 Oct  4 21:01 ..
-rwxr-xr-x 1 andreia andreia   17 Oct  4 21:02 numeros.txt
-rw-rw-r-- 1 andreia andreia   17 Oct  4 21:02 numeros1.txt
-rw-rw-r-- 1 andreia andreia   17 Oct  4 21:02 numeros2.txt
andreia@Andreia:~/palomakoba$
```

10. Mudar a permissão de acesso do arquivo numeros.txt para
-rw-r--r--

comando : `chmod 644 numeros.txt`

```
andreia@Andreia:~/palomakoba$ chmod 644 numeros.txt
andreia@Andreia:~/palomakoba$ ls -al
total 0
drwxrwxr-x 1 andreia andreia 4096 Oct  4 21:02 .
drwxr-xr-x 1 andreia andreia 4096 Oct  4 21:01 ..
-rw-r--r-- 1 andreia andreia   17 Oct  4 21:02 numeros.txt
-rw-rw-r-- 1 andreia andreia   17 Oct  4 21:02 numeros1.txt
-rw-rw-r-- 1 andreia andreia   17 Oct  4 21:02 numeros2.txt
andreia@Andreia:~/palomakoba$
```

11. Crie a pasta palomakobabackup no home do usuário e copie o conteúdo da pasta palomakoba, para dentro do
/home/seu_usuario/palomakobabackup

```
andreia@Andreia:~$ cp ./palomakoba/* ./palomakobabackup
andreia@Andreia:~$ cd palomakobabackup/
andreia@Andreia:~/palomakobabackup$ ls
numeros.txt numeros1.txt numeros2.txt
andreia@Andreia:~/palomakobabackup$
```

12. Deletar os arquivos com extensão .txt

comando: `rm *.txt`

```
andreia@Andreia:~/palomakobabackup$ ls
numeros.txt numeros1.txt numeros2.txt
andreia@Andreia:~/palomakobabackup$ rm *.txt
andreia@Andreia:~/palomakobabackup$ ls
andreia@Andreia:~/palomakobabackup$
```

13. Apagar a pasta textos que está dentro de palomakoba

comando: `rmdir ./palomakoba/textos`

```
andreia@Andreia:~$ rmdir ./palomakoba/textos
andreia@Andreia:~$ cd palomakoba
andreia@Andreia:~/palomakoba$ ls
numeros.txt numeros1.txt numeros2.txt
andreia@Andreia:~/palomakoba$
```

14. Entrar na pasta /home/seu_usuario/palomakoba

`andreia@Andreia:~$ cd palomakoba`

15. Renomear o arquivo numeros.txt para sequencia.txt

comando: `mv numeros.txt sequencia.txt`

```
andreia@Andreia:~/palomakoba$ ls
numeros.txt numeros1.txt numeros2.txt
andreia@Andreia:~/palomakoba$ mv numeros.txt sequencia.txt
andreia@Andreia:~/palomakoba$ ls
numeros1.txt numeros2.txt sequencia.txt
andreia@Andreia:~/palomakoba$
```

16. Listar todos os arquivos da pasta /bin e guardar essa lista em um arquivo chamado "listabin.txt"

```
andreia@Andreia:~$ ls /bin > listabin.txt
andreia@Andreia:~$ ls
andreia listabin.txt palomakoba palomakobabackup
```

17. Qual é o comando que apaga uma pasta vazia?

comando: `rmdir nome_da_pasta`

```
andreia@Andreia:~/palomakoba$ rmdir textos
```

18. Identifique a data atual e salve esta informação no diretório data em um arquivo chamado "data-atual.txt";

comando: `date > data-atual.txt`

```

andreia@Andreia:~$ date > data-atual.txt
andreia@Andreia:~$ ls
andreia  data-atual.txt  listabin.txt  palomakoba  palomakobabackup
andreia@Andreia:~$ cat data-atual.txt
Tue Oct  4 21:53:09 -04 2022
andreia@Andreia:~$

```

19. Crie um diretório usando seu primeiro nome como nome do diretório;

comando: `mkdir andreia`

```

andreia@Andreia:~$ mkdir andreia
andreia@Andreia:~$ ls
andreia  palomakoba  palomakobabackup
andreia@Andreia:~$

```

20. Renomeie o diretório com seu primeiro nome para seu nome-sobrenome;

comando: `mv andreia andreia-araujo`

```

andreia@Andreia:~$ mv andreia andreia-araujo
andreia@Andreia:~$ ls
andreia-araujo  data-atual.txt  listabin.txt  palomakoba  palomakobabackup
andreia@Andreia:~$

```

21. Dentro do diretório nome-sobrenome, crie 3 diretórios: documentos, imagens e musicas; *Use o comando `mkdir`, porém, estruture o comando para criar os 3 diretórios ao mesmo tempo.

comando: `mkdir documentos imagens musicas`

```

andreia@Andreia:~$ cd andreia-araujo/
andreia@Andreia:~/andreia-araujo$ mkdir documentos imagens musicas
andreia@Andreia:~/andreia-araujo$ ls
documentos  imagens  musicas
andreia@Andreia:~/andreia-araujo$

```

22. Liste o conteúdo do diretório raiz do Linux (o “/”) em forma de lista vertical e, após, salve estas informações em um arquivo chamado “ls-root.txt”;

```

andreia@Andreia:~$ sudo ls -ll / > ls-root.txt
[sudo] password for andreia:
Sorry, try again.
[sudo] password for andreia:
andreia@Andreia:~$ ls
andreia-araujo  listabin.txt  palomakoba
data-atual.txt  ls-root.txt   palomakobabackup
andreia@Andreia:~$

```

23. Copie os arquivos /etc/passwd, /etc/group e /etc/protocols para o diretório documentos;

comando: cp -R /etc/passwd /etc/group /etc/protocols ./andreia-araujo/documentos

```
andreia@Andreia:~$ cp -R /etc/passwd /etc/group /etc/protocols ./andreia-araujo/documentos
```

```
andreia@Andreia:~/andreia-araujo/documentos$ ls
group  passwd  protocols
```

24. Conte o número de linhas e palavras do arquivo passwd;

comando: wc ./documentos/passwd

```
andreia@Andreia:~/andreia-araujo$ wc ./documentos/passwd
 31  43 1641 ./documentos/passwd
andreia@Andreia:~/andreia-araujo$
```

25. Identifique o tipo do arquivo passwd; *Use o comando file.

comando: file passwd

```
andreia@Andreia:~/andreia-araujo/documentos$ file passwd
passwd: ASCII text
andreia@Andreia:~/andreia-araujo/documentos$
```

26. Identifique somente o usuário root no arquivo passwd; *Use o comando cat e, junto dele, o comando grep.

comando: cat passwd | grep root:x

```
andreia@Andreia:~/andreia-araujo/documentos$ cat passwd | grep root:x
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
andreia@Andreia:~/andreia-araujo/documentos$
```

27. Liste o conteúdo do diretório exercicio-so-1 em forma de lista, incluindo seus subdiretórios e, após, salve estas informações em um arquivo chamado "ls-exercicio-so-1.txt"; *Use o comando ls -lhR.

```
andreia@Andreia:~/andreia-araujo/documentos$ ls -lhR
.:
total 12K
-rw-r--r-- 1 andreia andreia 764 Oct  4 22:07 group
-rw-r--r-- 1 andreia andreia 1.7K Oct  4 22:07 passwd
-rw-r--r-- 1 andreia andreia 2.9K Oct  4 22:07 protocols
andreia@Andreia:~/andreia-araujo/documentos$ ls -lhR > ls-exercicio-so-1.txt
```

28. A seguinte estrutura de diretórios deve ser criada: “/ -> home -> usuario -> cap3 -> principais -> comandos”. Como podemos criar tal estrutura com apenas um comando?

comando : `mkdir -p cap3/principais/comandos`

```
andreia@Andreia:~$ mkdir -p cap3/principais/comandos
andreia@Andreia:~$ cd cap3/principais/comandos/
andreia@Andreia:~/cap3/principais/comandos$
```

29. Qual comando irá exibir as últimas linhas de um arquivo `/var/log/cups/access_log`?

Obs: não existe esse arquivo no meu diretório, abri o lista bin
comando: `tail listabin.txt`

```
andreia@Andreia:~$ tail /var/log/cups/access_log
tail: cannot open '/var/log/cups/access_log' for reading: No such file or directory
andreia@Andreia:~$ tail listabin.txt
zdiff
zdump
zegrep
zfgrep
zforce
zgrep
zipdetails
zless
zmore
znew
andreia@Andreia:~$
```

30. Escreva em um arquivo a quantidade de arquivos com formato pdf salvos em um diretório. `wc > qtdade-pdf.txt`

comando: `find *.pdf | wc -l > qtdade-pdf.txt`

```
andreia@Andreia:~$ find *.pdf | wc -l > qtdade-pdf.txt
andreia@Andreia:~$ cat qtdade-pdf.txt
1
andreia@Andreia:~$
```

31. Especifique o comando que é utilizado para dar permissão de leitura, escrita e execução de um arquivo a um usuário. E se fosse apenas leitura e escrita, qual seria o comando?

R:

`chmod u=rwx “arquivo”`, onde u é o usuário e rwx são as permissões leitura, escrita e execução, respectivamente.

para apenas leitura e escrita, `chmod u=rw “arquivo”`.

Caso o usuário tivesse todas e fosse retirar a de execução, ficaria assim, `chmod u-x “arquivo”`

32. Faça um bash shell script chamado vars para experimentar com variáveis.

Explique o funcionamento do script.

R:

```
#!/bin/bash #define o interpretador
# variaveis de ambiente
echo $PATH #printa na tela o conteudo de PATH
echo $USER $HOME #printa na tela o nome do usuario e a home
do usuario
# pode-se ver todas as variáveis do ambiente com o comando env |
less
#variaveis locais
ola="bom dia" #declara variavel 'ola' com conteudo 'bom dia'
echo "$ola Paulo" #printa na tela o conteudo da variavel ola e o
texto Paulo
echo "$olaPaulo" $Texto Pegado a variavel .. #printa na tela o texto
'Pegado a variavel ..', pois não existe a variavel '$olaPaulo' e nem
a variavel '$Texto'
echo "${ola}Paulo" #printa na tela o conteudo da variavel ola e o
texto Paulo, visto que dessa vez, a variável está protegida por
chaves
msg="$ola $USER" #declara a variavel 'msg' com valores de
'$ola' e '$USER', logo ficará msg=bom dia 'nome do usuario'
echo $msg #printa na tela o conteudo de msg explicado acima
# input
echo "Introduza qualquer Coisa" ; read var #printa na tela o texto e
solicita que seja escrito algo, que será lido por 'read' e adicionado a
variavel 'var'
echo "Introduziu $var" #printa na tela o conteudo de '$var' recebido
anteriormente
# execução
data=`date` #cria variavel data com dia da semana, dia do mes,
mes, ano, hora e fuso horario
echo $data #printa na tela o conteudo de '$data'
```

```
info='echo $HOME ; echo " estamos em "; pwd' #cria variavel 'info'
e adiciona o conteudo escrita entre aspas simples '..', dessa forma,
não é executada a sentença '$HOME' e nem 'pwd'
echo $info #printa na tela o conteudo de info, mostrado acima
# contas
x=1 #declara variavel 'x' = 1
let x=x*2+3 # let serve para avaliar expressões numericas, assim
validando a multiplicação de x e depois a soma, dando resultado
x=5
echo "x=$x" #printa na tela valor de x
let x-- # o '--' apos a variavel a decrementa, dando resultado x=4
echo "x=$x" #printa na tela valor de x
#variaveis especiais
echo "Numero de Arguments para este script $# " #printa a
quantidade de argumentos passados na hora da chamada do script
echo "Todos os argumentos para este script $" #deve retornar
todos os argumentos utilizados
echo "O primeiro $1 e segundo $2 argumentos" #imprime o
primeiro e o segundo argumento passado na chamada do script
echo "O nome deste ficheiro $0"echo "O Processo ID deste script
$$" #mostra o nome do programa executado, nesse caso, vars.sh,
depois o ID do processo no shell
echo "Exit status do comando anterior $" #printa na tela a
mensagem final do script
```

33. Execute o script abaixo e explique o que ele faz. Qual a saída do programa?

R:

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

```
# mywho versão inicial
```

```
echo "Introduza Nome (userid) da Pessoa " ; read nome
```

```
echo "Procurando "$nome  
#comando who seguido por um filtro.  
who | grep $nome
```

```
# Nota : exit status of previous comand is stored in is $?  
# Default is valor 0 indicates sucess.
```

```
if [ $? -eq 0 ] ; then  
echo "$nome Foi Encontrado "  
else  
echo "$nome Não Foi Encontrado "  
fi  
echo
```

34. Faça um script que imprima quantos processos estão atualmente em execução na sua máquina. Use os comandos ps e wc para isso.
#!/bin/bash

```
#imprimindo quantidade de processos em execução  
ps aux | wc -l
```

35. Crie um script para mostrar (cat) todos os usuários cadastrados no sistema (/etc/passwd/) ordenados em ordem alfabética.
#!/bin/bash

```
#mostrando todos os usuários cadastrados  
cat /etc/passwd | cut -f1 -d: | sort
```

36. Um dos parâmetros de cada linha do arquivo (/etc/passwd/) é o shell usado pelo usuário (o sétimo campo). Escreva um programa capaz de listar todos shells únicos existentes no passwd. O comando uniq pode ser útil.
R:

```
#!/bin/bash  
cat /etc/passwd | cut -f7 -d: | uniq
```

37. Criar um programa que mostre o espaço utilizado pelos arquivos dentro de cada diretório da sua conta no sistema, colocando em ordem numérica o resultado. Use os comando du e sort.

R:

```
#!/bin/bash  
cd ~  
du * -s | sort -n
```

38. Qual a saída do script abaixo? Explique o funcionamento!

R:

saída: FIM

verifica se A é menor ou igual a B e se a é divisível por b, se ambas forem verdade, 4 deve ser impresso

39. Qual a saída do script abaixo? Explique o funcionamento!

R: Enquanto x for menor ou igual a 2, printa o valor e depois incrementa valor de x.

Valor: 0

Valor: 1

Valor: 2

40. Qual a saída do script abaixo? Explique o funcionamento!

R: se for divisível por 3, será impresso, como vai de 2 em 2, o 9
não aparece

Resultado...

Alo valor 0

Alo valor 6

Alo valor 12