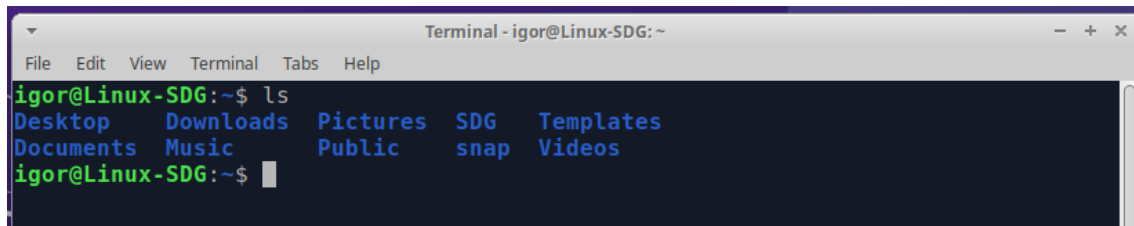


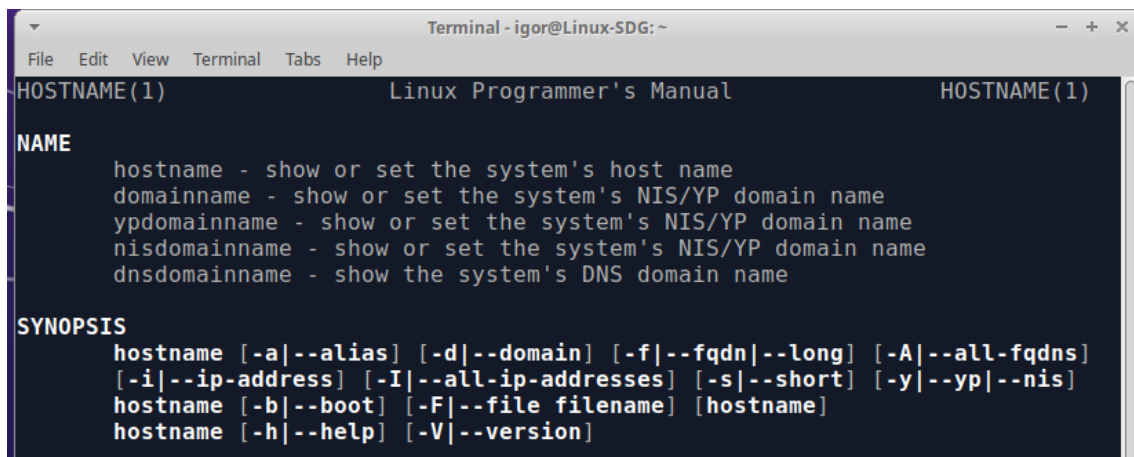
Comandos do Linux

ls: Lista todos os arquivos do diretório.

A terminal window titled "Terminal - igor@Linux-SDG: ~" with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The prompt is "igor@Linux-SDG:~\$". The command "ls" has been executed, displaying a list of files and directories: Desktop, Downloads, Pictures, SDG, Templates, Documents, Music, Public, snap, and Videos. The prompt is now "igor@Linux-SDG:~\$".

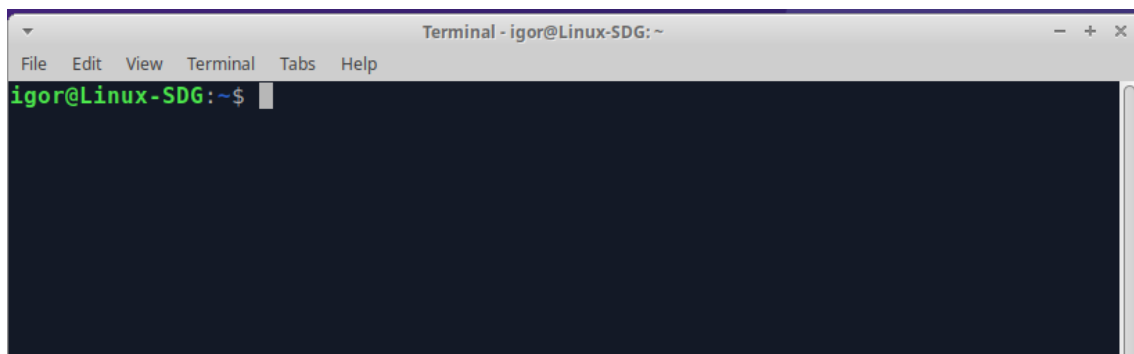
```
igor@Linux-SDG:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  SDG      Templates
Documents Music      Public    snap     Videos
igor@Linux-SDG:~$
```

man: Manual muito completo, pesquisa informação acerca de todos os comandos que necessitemos de saber.

A terminal window titled "Terminal - igor@Linux-SDG: ~" with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The prompt is "igor@Linux-SDG:~\$". The command "man hostname" has been executed, displaying the manual page for the 'hostname' command. The output includes the title "Linux Programmer's Manual", the name "hostname", a list of options, and a synopsis. The prompt is now "igor@Linux-SDG:~\$".

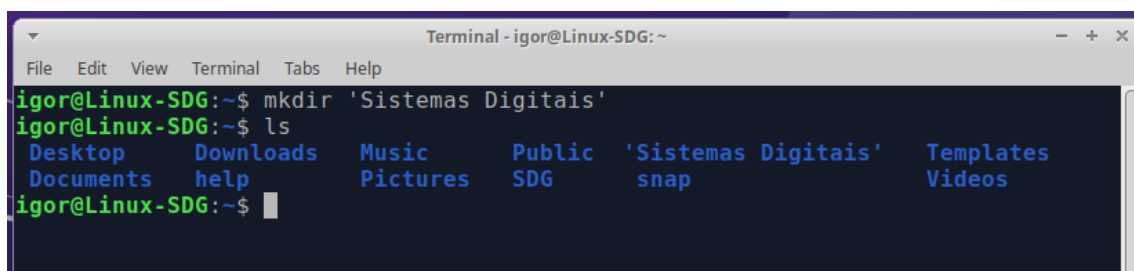
```
igor@Linux-SDG:~$ man hostname
Linux Programmer's Manual
NAME
hostname - show or set the system's host name
domainname - show or set the system's NIS/YP domain name
ypdomainname - show or set the system's NIS/YP domain name
nisdomainname - show or set the system's NIS/YP domain name
dnsdomainname - show the system's DNS domain name
SYNOPSIS
hostname [-a|--alias] [-d|--domain] [-f|--fqdn|--long] [-A|--all-fqdns]
[-i|--ip-address] [-I|--all-ip-addresses] [-s|--short] [-y|--yp|--nis]
hostname [-b|--boot] [-F|--file filename] [hostname]
hostname [-h|--help] [-V|--version]
```

clear: Limpa a tela.

A terminal window titled "Terminal - igor@Linux-SDG: ~" with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The prompt is "igor@Linux-SDG:~\$". The command "clear" has been executed, clearing the terminal screen. The prompt is now "igor@Linux-SDG:~\$".

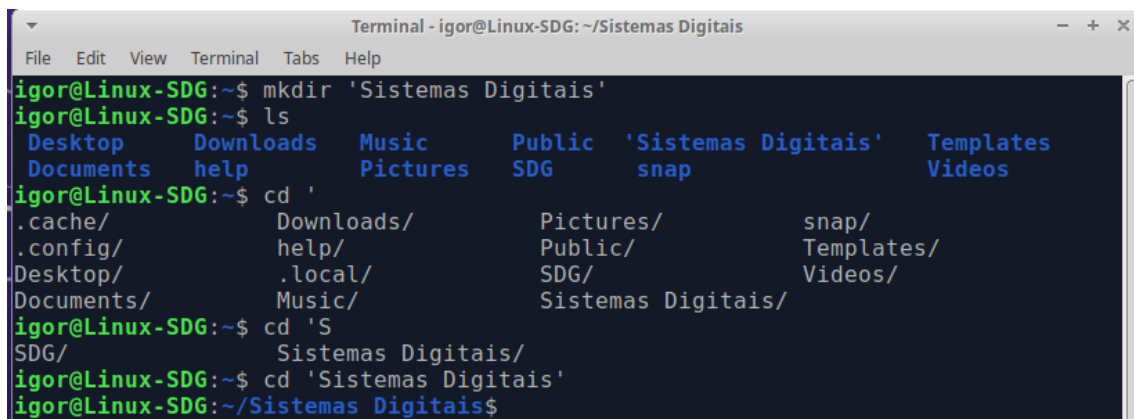
```
igor@Linux-SDG:~$ clear
igor@Linux-SDG:~$
```

mkdir: Cria um diretório.

A terminal window titled "Terminal - igor@Linux-SDG: ~" with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The prompt is "igor@Linux-SDG:~\$". The command "mkdir 'Sistemas Digitais'" has been executed, creating a new directory. The prompt is now "igor@Linux-SDG:~\$". The command "ls" has been executed, displaying a list of files and directories, including the newly created "Sistemas Digitais" directory. The prompt is now "igor@Linux-SDG:~\$".

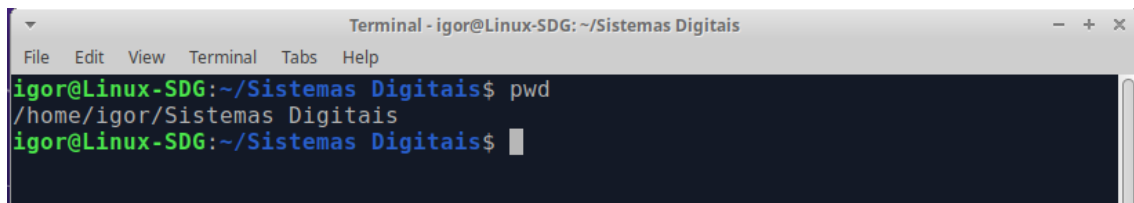
```
igor@Linux-SDG:~$ mkdir 'Sistemas Digitais'
igor@Linux-SDG:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Public  'Sistemas Digitais'  Templates
Documents help        Pictures    SDG     snap                Videos
igor@Linux-SDG:~$
```

cd: Mudar de diretório atual.



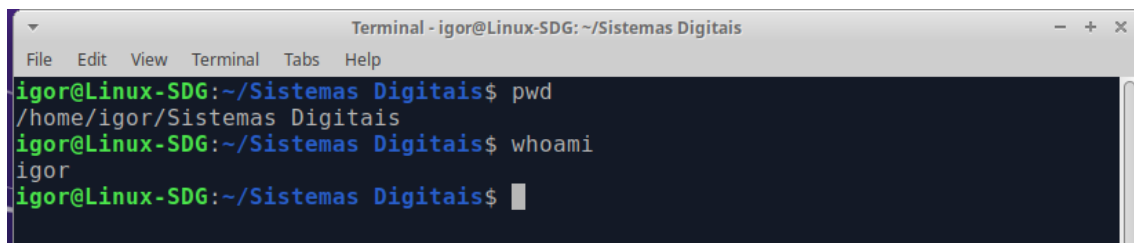
```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~$ mkdir 'Sistemas Digitais'
igor@Linux-SDG:~$ ls
Desktop Downloads Music Public 'Sistemas Digitais' Templates
Documents help Pictures SDG snap Videos
igor@Linux-SDG:~$ cd '
.cache/ Downloads/ Pictures/ snap/
.config/ help/ Public/ Templates/
Desktop/ .local/ SDG/ Videos/
Documents/ Music/ Sistemas Digitais/
igor@Linux-SDG:~$ cd 'S
SDG/ Sistemas Digitais/
igor@Linux-SDG:~$ cd 'Sistemas Digitais'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

pwd: Mostra-nos o caminho por inteiro do diretório em que nos encontramos em dado momento.



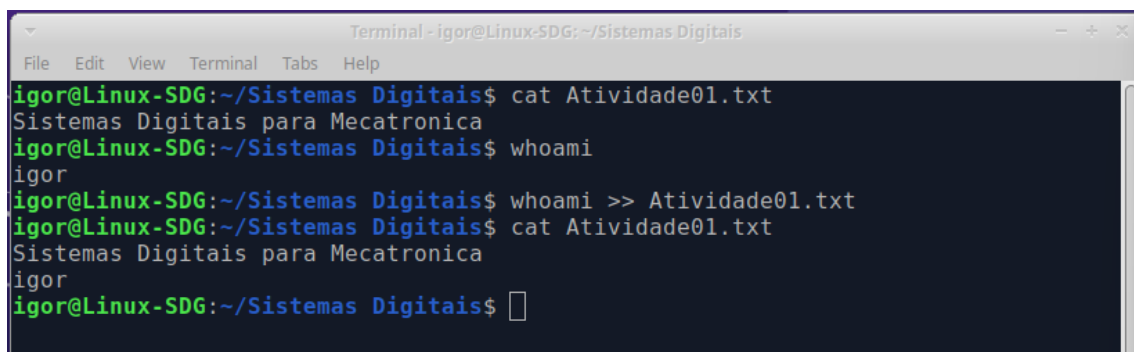
```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ pwd
/home/igor/Sistemas Digitais
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

whoami: Exibe como quem você está logado.



```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ pwd
/home/igor/Sistemas Digitais
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ whoami
igor
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

redirecionadores: Envia o conteúdo de um comando para um arquivo.



```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cat Atividade01.txt
Sistemas Digitais para Mecatronica
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ whoami
igor
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ whoami >> Atividade01.txt
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cat Atividade01.txt
Sistemas Digitais para Mecatronica
igor
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

criar e acessar pasta com nome composto: Utilização de aspas simples possibilita a criação de arquivos com nomes compostos.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais/Pasta de Atividades
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cat Atividade01.txt
Sistemas Digitais para Mecatronica
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ whoami
igor
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ whoami >> Atividade01.txt
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cat Atividade01.txt
Sistemas Digitais para Mecatronica
igor
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ mkdir 'Pasta de Atividades'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
Atividade01.txt 'Pasta de Atividades' Semana01 Semana02
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cd '
Pasta de Atividades/ Semana01/ Semana02/
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cd 'Pasta de Atividades'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais/Pasta de Atividades$
```

touch: Cria ou atualiza um arquivo.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
Semana01 Semana02
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ touch 'Atividade01'.txt
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
Atividade01.txt Semana01 Semana02
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

nano: Abre um editor de texto.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
GNU nano 6.2 Atividade01.txt *
Sistemas Digitais para Mecatronica

[ Read 1 line ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

cat: Mostra o conteúdo de um arquivo e concatena arquivos.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cat Atividade01.txt
Sistemas Digitais para Mecatronica
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

mv: Move ou renomeia arquivos ou diretórios.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
Atividade01.txt 'Pasta de Atividades' Semana01 Semana02
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ mv Atividade01.txt curso_terminal.txt
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
curso_terminal.txt 'Pasta de Atividades' Semana01 Semana02
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cat curso_terminal.txt
Sistemas Digitais para Mecatronica
igor
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

cp: Copia um arquivo

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais/Semana01
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cp 'curso_terminal.txt' ~/Sistemas Digitais/
Semana01
cp: target 'Digitais/Semana01' is not a directory
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cp 'curso_terminal.txt' ~/Sistemas Digitais/
Semana01
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
curso_terminal.txt 'Pasta de Atividades' Semana01 Semana02
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ cd Semana01
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais/Semana01$ ls
curso_terminal.txt
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais/Semana01$
```

find: Localizar arquivos.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ find . -name 'curso_terminal.txt'
./Semana01/curso_terminal.txt
./curso_terminal.txt
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ find . -name '*.txt*'
./Semana01/curso_terminal.txt
./curso_terminal.txt
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

head & tail: Mostra as primeiras linhas de um arquivo & Mostra as últimas linhas de um arquivo ou mesmo output de outro comando, quando usados como filtro.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: /var/log
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:/var/log$ ls
alternatives.log  dpkg.log          speech-dispatcher
apport.log        faillog           syslog
apt              fontconfig.log    ubuntu-advantage.log
auth.log          gpu-manager.log   ubuntu-advantage-timer.log
boot.log          hp               unattended-upgrades
bootstrap.log     installer         vboxpostinstall.log
btmtp             journal          wtmp
cups              kern.log          Xorg.0.log
dist-upgrade      lastlog           Xorg.0.log.old
dmesg             lightdm
dmesg.0           private
igor@Linux-SDG:/var/log$ head boot.log
head: cannot open 'boot.log' for reading: Permission denied
igor@Linux-SDG:/var/log$ head alternatives.log
update-alternatives 2023-02-23 04:27:24: run with --install /usr/bin/awk awk /usr/bin/mawk 5 --slave /usr/share/man/man1/awk.1.gz awk.1.gz /usr/share/man/man1/mawk.1.gz --slave /usr/bin/nawk nawk /usr/bin/mawk --slave /usr/share/man/man1/nawk.1.gz nawk.1.gz /usr/share/man/man1/mawk.1.gz
update-alternatives 2023-02-23 04:27:24: link group awk updated to point to /usr/bin/mawk
update-alternatives 2023-02-23 04:27:28: run with --install /usr/bin/which which
```

```
Terminal - igor@Linux-SDG: /var/log
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:/var/log$ tail alternatives.log
update-alternatives 2023-08-10 10:27:02: link group c++ updated to point to /usr/bin/g++
update-alternatives 2023-08-15 16:47:33: run with --install /usr/bin/rsh rsh /usr/bin/ssh 20 --slave /usr/share/man/man1/rsh.1.gz rsh.1.gz /usr/share/man/man1/ssh.1.gz
update-alternatives 2023-08-15 16:47:33: run with --install /usr/bin/rlogin rlogin /usr/bin/slogin 20 --slave /usr/share/man/man1/rlogin.1.gz rlogin.1.gz /usr/share/man/man1/slogin.1.gz
update-alternatives 2023-08-15 16:47:33: run with --install /usr/bin/rcp rcp /usr/bin/scp 20 --slave /usr/share/man/man1/rcp.1.gz rcp.1.gz /usr/share/man/man1/scp.1.gz
update-alternatives 2023-08-15 16:49:26: run with --install /usr/bin/rview rview /usr/bin/vim.tiny 15
update-alternatives 2023-08-15 16:49:26: run with --install /usr/bin/vi vi /usr/bin/vim.tiny 15 --slave /usr/share/man/da/man1/vi.1.gz vi.da.1.gz /usr/share/man/da/man1/vim.1.gz --slave /usr/share/man/de/man1/vi.1.gz vi.de.1.gz /usr/share/man/de/man1/vim.1.gz --slave /usr/share/man/fr/man1/vi.1.gz vi.fr.1.gz /usr/share/man/fr/man1/vim.1.gz --slave /usr/share/man/it/man1/vi.1.gz vi.it.1.gz /usr/share/man/it/man1/vim.1.gz --slave /usr/share/man/ja/man1/vi.1.gz vi.ja.1.gz /usr/s
```

less: Carrega aos poucos o arquivo.

rm: Apaga arquivos.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ rm 'curso_terminal.txt'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
'Pasta de Atividades'  Semana01  Semana02
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

rmdir: Apaga diretório.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ rm 'curso_terminal.txt'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
'Pasta de Atividades'  Semana01  Semana02
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ rmdir 'Semana02'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
'Pasta de Atividades'  Semana01
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

rm -rf: Apaga o diretório especificado forçadamente.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ rm 'curso_terminal.txt'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
'Pasta de Atividades'  Semana01  Semana02
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ rmdir 'Semana02'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
'Pasta de Atividades'  Semana01
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ rmdir 'Semana01'
rmdir: failed to remove 'Semana01': Directory not empty
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ rm -rf 'Semana01'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ls
'Pasta de Atividades'
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

hostname: Exibe o nome do host do sistema.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ hostname
Linux-SDG
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

hostname -i: Exibe o ip da máquina.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ hostname
Linux-SDG
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ hostname -i
127.0.1.1
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

ip a: Mostra todos os detalhes das interfaces de conexão da máquina.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:52:91:7b brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 80950sec preferred_lft 80950sec
    inet6 fe80::90a4:46de:4a0e:5d49/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

grep: Pesquisa pela sequência nos arquivos.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ip a | grep inet
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
    inet6 ::1/128 scope host
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
    inet6 fe80::90a4:46de:4a0e:5d49/64 scope link noprefixroute
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

ping: Envia pacotes icmp para um determinado host e mede os tempos de respostas.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ping google.com
PING google.com (142.250.219.206) 56(84) bytes of data:
64 bytes from google.com (142.250.219.206): icmp_seq=1 ttl=57 time=37.1 ms
64 bytes from google.com (142.250.219.206): icmp_seq=2 ttl=57 time=19.6 ms
64 bytes from google.com (142.250.219.206): icmp_seq=3 ttl=57 time=29.3 ms
64 bytes from google.com (142.250.219.206): icmp_seq=4 ttl=57 time=21.1 ms
64 bytes from google.com (142.250.219.206): icmp_seq=5 ttl=57 time=19.6 ms
64 bytes from google.com (142.250.219.206): icmp_seq=6 ttl=57 time=20.7 ms
64 bytes from google.com (142.250.219.206): icmp_seq=7 ttl=57 time=20.9 ms
```

free-h & free-m: Consumo de memória RAM.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ free -h
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           2,4Gi         607Mi        340Mi         1,0Mi         1,5Gi         1,6Gi
Swap:          5,2Gi          4,0Mi          5,2Gi
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ free -m
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           2481         607         339         1         1533         1689
Swap:          5359           4         5355
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

top: Exibe as tarefas Linux que mais utilizam a CPU.


```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
top - 17:50:25 up 1:37, 1 user, load average: 0,02, 0,02, 0,02
Tasks: 168 total, 1 running, 167 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0,2 us, 0,3 sy, 0,0 ni, 99,5 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem : 2481,8 total, 339,5 free, 608,2 used, 1534,1 buff/cache
MiB Swap: 5360,0 total, 5355,7 free, 4,3 used, 1689,3 avail Mem

  PID USER      PR  NI    VIRT    RES    SHR S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
  629 root        20   0   333372   83004   28032 S   2,9   3,3   0:39.25 Xorg
 1264 igor        20   0   909416   54588   31440 S   1,3   2,1   0:18.76 xfce4-t+
 1011 igor        20   0   314340   23004   15360 S   0,3   0,9   0:00.81 xfce4-s+
 1079 igor        20   0   666744   30732   21632 S   0,3   1,2   0:03.79 panel-9+
58419 igor        20   0    23800    4352    3584 R   0,3   0,2   0:00.02 top
    1 root        20   0   167632   11512    6904 S   0,0   0,5   0:05.09 systemd
    2 root        20   0         0         0         0 S   0,0   0,0   0:00.01 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+
    5 root         0 -20         0         0         0 I   0,0   0,0   0:00.00 slub_fl+
    6 root         0 -20         0         0         0 I   0,0   0,0   0:00.00 netns
```

htop: Mostra os processos de forma mais clara que o top, com mais funções.

ps: Exibe os processos dos usuários ativos em tempo real.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~/Sistemas Digitais
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 1283 pts/0        00:00:00 bash
 58414 pts/0        00:00:00 ps
igor@Linux-SDG:~/Sistemas Digitais$
```

ps aux: Registra os processos naquele momento no terminal.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~$ ps aux
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root         1  0.0  0.4 167632 11512 ?        Ss   16:13   0:05 /sbin/init sp
root         2  0.0  0.0      0     0 ?        S    16:13   0:00 [kthreadd]
root         3  0.0  0.0      0     0 ?        I<   16:13   0:00 [rcu_gp]
root         4  0.0  0.0      0     0 ?        I<   16:13   0:00 [rcu_par_gp]
root         5  0.0  0.0      0     0 ?        I<   16:13   0:00 [slub_flushwq]
root         6  0.0  0.0      0     0 ?        I<   16:13   0:00 [netns]
root         8  0.0  0.0      0     0 ?        I<   16:13   0:00 [kworker/0:0H]
root        10  0.0  0.0      0     0 ?        I<   16:13   0:00 [mm_percpu_wq]
root        11  0.0  0.0      0     0 ?        I    16:13   0:00 [rcu_tasks_kt]
root        12  0.0  0.0      0     0 ?        I    16:13   0:00 [rcu_tasks_ru]
root        13  0.0  0.0      0     0 ?        I    16:13   0:00 [rcu tasks tr
```

kill: Mata um processo.

df -h: Exibe o tamanho dos arquivos e diretórios ordenados por tamanho.


```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
tmpfs           249M  1,2M  248M   1% /run
/dev/sda3       49G   15G   32G  33% /
tmpfs           1,3G    0  1,3G   0% /dev/shm
tmpfs           5,0M   4,0K   5,0M   1% /run/lock
/dev/sda2       512M   6,1M  506M   2% /boot/efi
tmpfs           249M   92K  249M   1% /run/user/1000
igor@Linux-SDG:~$
```

ncdu: Utilitário que escaneia o disco que mostra a ordem de pastas que são mais utilizadas.

uname: Mostra a versão do Kernel utilizada.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~$ uname
Linux
igor@Linux-SDG:~$ uname -r
6.2.0-26-generic
igor@Linux-SDG:~$
```

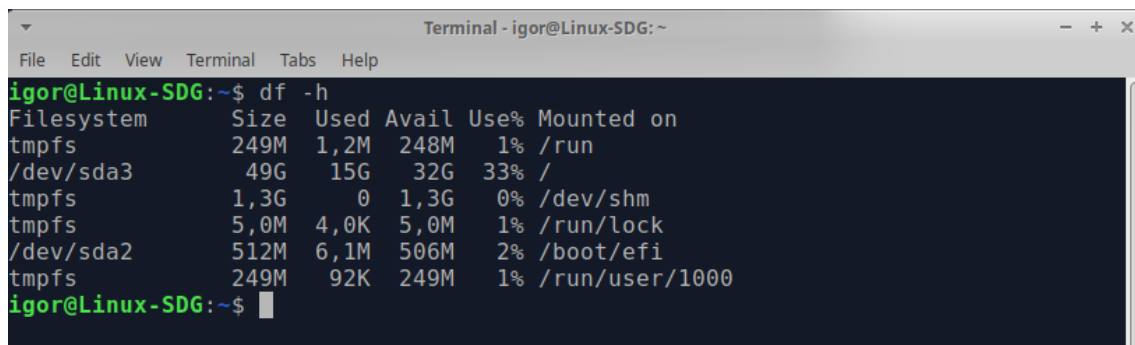
lscpu & lsusb: Mostra as informações da CPU e do USB.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~$ lscpu
Architecture:          x86_64
CPU op-mode(s):        32-bit, 64-bit
Address sizes:          39 bits physical, 48 bits virtual
Byte Order:             Little Endian
CPU(s):                 4
On-line CPU(s) list:    0-3
Vendor ID:              GenuineIntel
Model name:             11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz
CPU family:             6
Model:                 140
Thread(s) per core:     1
Core(s) per socket:     4
Socket(s):              1
```

history: Mostra os comandos que o usuário já digitou.

```
Terminal - igor@Linux-SDG: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
igor@Linux-SDG:~$ lsusb
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 001 Device 002: ID 80ee:0021 VirtualBox USB Tablet
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
igor@Linux-SDG:~$ history
1  ls
2  man ls
3  clear
4  mkdir SDG
5  ls
6  cd SDG/
7  pwd
```

Linux File System

A terminal window titled "Terminal - igor@Linux-SDG: ~" with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The command "df -h" has been executed, displaying disk space usage for various filesystems.

```
igor@Linux-SDG:~$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
tmpfs           249M  1,2M  248M   1% /run
/dev/sda3       49G   15G   32G  33% /
tmpfs           1,3G    0  1,3G   0% /dev/shm
tmpfs           5,0M   4,0K  5,0M   1% /run/lock
/dev/sda2       512M   6,1M  506M   2% /boot/efi
tmpfs           249M   92K  249M   1% /run/user/1000
igor@Linux-SDG:~$
```

O sistema de arquivos do Linux é uma hierarquia organizada de diretórios e arquivos que permite ao sistema operacional gerenciar e armazenar dados de forma eficiente. A estrutura do sistema de arquivos segue o padrão conhecido como "Filesystem Hierarchy Standard" (FHS), que define onde diferentes tipos de arquivos e diretórios devem ser armazenados no sistema.

Aqui está uma visão geral da estrutura básica do sistema de arquivos no Linux:

- **/ (Raiz):** O diretório raiz é o ponto de partida da hierarquia do sistema de arquivos. Ele contém todos os outros diretórios e arquivos. Tudo no sistema de arquivos está contido dentro deste diretório.
- **/bin:** Contém arquivos executáveis essenciais que são necessários para a inicialização e operação básica do sistema.
- **/boot:** Contém arquivos relacionados ao processo de inicialização do sistema, incluindo o bootloader, arquivos de configuração do kernel e imagens do kernel.
- **/dev:** Contém arquivos de dispositivo que representam dispositivos de hardware ou interfaces de dispositivo.
- **/etc:** Armazena arquivos de configuração do sistema e de aplicativos. Esses arquivos controlam o comportamento de diversos componentes do sistema e programas instalados.
- **/home:** É o diretório onde os diretórios pessoais dos usuários são criados automaticamente. Cada usuário possui um diretório correspondente neste local para armazenar seus próprios arquivos pessoais.
- **/lib e /lib64:** Contém bibliotecas compartilhadas necessárias para a execução de programas no sistema.
- **/media e /mnt:** São utilizados como pontos de montagem temporários para dispositivos de armazenamento removíveis, como pendrives e discos externos.
- **/opt:** É usado para armazenar pacotes de software adicionais que não fazem parte da distribuição principal do sistema operacional.

- **/proc:** É um sistema de arquivos virtual que fornece informações sobre processos em execução e configurações do kernel.
- **/root:** O diretório pessoal do superusuário (root).
- **/sbin:** Contém arquivos executáveis do sistema usados para administração e manutenção do sistema.
- **/tmp:** É um diretório para armazenamento temporário de arquivos durante a execução do sistema.
- **/usr:** Contém uma variedade de subdiretórios com programas, bibliotecas, documentação e outros recursos usados por usuários e aplicativos.
- **/var:** Armazena arquivos de dados variáveis, como arquivos de log, cache de pacotes e spools de impressão.