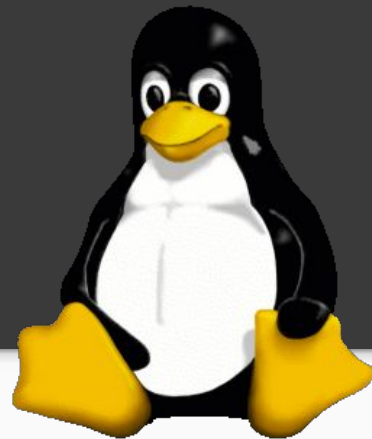




# Módulo 1 - Iniciando no Linux

Por Fabio Szostak (2022)

# O que é Linux?



**Linux** é um termo popularmente empregado para se referir a [sistemas operacionais](#) que utilizam o [Kernel Linux](#). O núcleo (ou *kernel*, em [Inglês](#)) foi desenvolvido pelo [programador finlandês Linus Torvalds](#), inspirado no sistema [Minix](#). O seu [código-fonte](#) está disponível sob a licença [GPL](#) (versão 2) para que qualquer pessoa o possa utilizar, estudar, modificar e distribuir livremente de acordo com os termos da licença.↓

Referência: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Linux>

# Para que serve?



Basicamente um Sistema Operacional (SO) faz o controle de todos os componentes de um computador e seus periféricos.



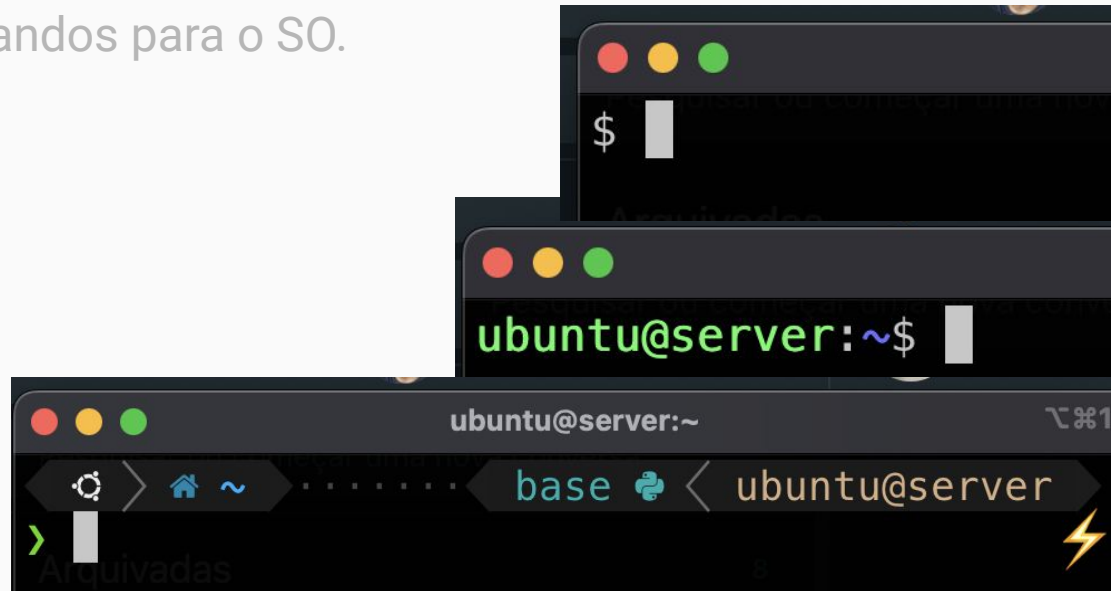
# Shell



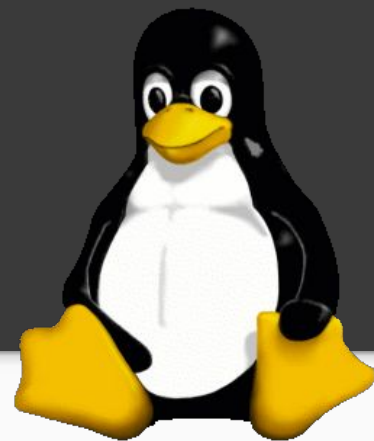
O shell é o interpretador de comandos para o SO.

Os mais comuns são:

- sh (Bourne Shell)
- bash
- zsh

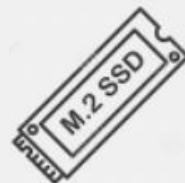


# Filesystem



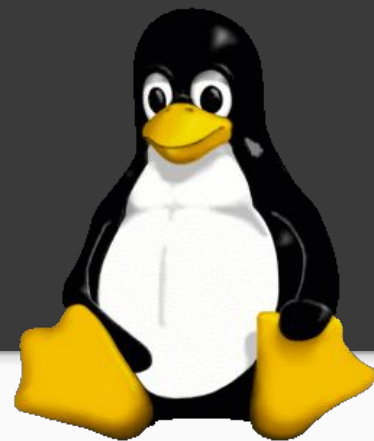
O filesystem é a estrutura do SO para armazenamento de arquivos nos dispositivos. (DISCOS, PENDRIVES)

Os objetos mais criados no filesystem são arquivos (-), diretórios (d) e links simbólicos (l).



```
$ ls -l
total 96
drwxrwxr-x 6 ubuntu ubuntu 4096 May  1 12:05 Backup
drwxrwxr-x 3 ubuntu ubuntu 4096 Apr 27 04:59 Desktop
drwxr-xr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 Apr 10 2021 Documents
drwxrwxr-x 3 ubuntu ubuntu 4096 May  5 09:22 Downloads
drwxr-xr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 May 10 2021 Pictures
drwxr-xr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 May 10 2021 Public
drwxrwxr-x 8 ubuntu ubuntu 4096 May  5 12:19 Workspaces
```

# Directory & Permissions



object type	permissions	owner	group	size	modified date	filename
↓	drwxrwxrwx	2	ubuntu	ubuntu	4096	Apr 10 2021 Documents

-----

o g o

w r t

n o h

e u e

r p r

S

object types

- file

d directory

l link

permissions

r read

w write

x access or execution

\$ chmod u+w file

\$ chmod g+x file

\$ chmod o+rw file

\$ chmod 664 file

\$ chmod 775 directory

\$ umask 022

r = 4

w = 2

x = 1

+

tip

440 = r--r-----

660 = rw-rw----

775 = rwxrwxr-x

# Comandos Básicos



- |                               |                     |                 |                     |
|-------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|
| 1. clear                      | 11. rm              | 21. chmod       |                     |
| 2. ls                         | 12. mv              | 22. chown       |                     |
| 3. echo                       | 13. file            | 23. chgrp       | 31. touch           |
| 4. date +%FT%T'               | 14. cp              | 24. head / tail | 32. ps   top   htop |
| 5. #                          | 15. grep /   (pipe) | 25. diff        | 32. nohup           |
| 6. mkdir                      | 16. wc              | 26. who         | 33. set             |
| 7. rmdir                      | 17. cut             | 27. whoami      | 34. umask           |
| 8. cd / pwd                   | 18. awk             | 28. groups      |                     |
| 9. > >> 2>&1                  | 19. find            | 29. sudo        |                     |
| 10. cat / more / less / od -c | 20. df              | 30. alias       |                     |

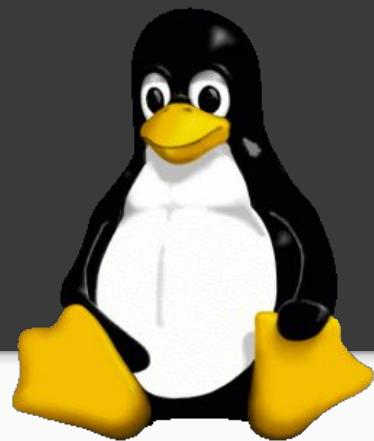
# Comandos Básicos (built-in)



1. `echo`
2. `export`
3. `let`
4. `$VAR`
5. `$#` - número de parâmetros recebidos
6. `$?` - resultado da execução do último comando
7. `[ <cond> ] && command`
8. `if [ <cond> ]; then command; done`
9. `while [ <cond> ]; do command; done`
10. `for VAR in $(command); do command; done\`



# linux learn



Saber mais em

<https://www.linux.org/>

<https://www.debian.org/>

<https://www.ubuntu.com/>

<https://www.centos.org/>

<https://www.redhat.com/>