

# Minicurso Linux

André William Régis

UFSC

2023

# Terminal

```
user@hostname ~ %
```

```
user@hostname ~ #
```

# Comandos

- ls: Lista arquivos e diretórios
- cd: Muda de diretório
- pwd: Mostra o diretório atual

# Flags

Flags comuns para ls:

- -l (long listing): detalhado
- -h (–human-readable): mais "legível"
- -S (Sort by size): ordena por tamanho
- -t (sort by time): ordena por tempo
- -r (–reverse): ordena na ordem reversa
- -a (–all): mostra entradas ocultas

# Diretórios

## Arquivos e diretórios ocultos

### Diretórios:

- .

- ..

- ~

# Gerência de arquivos

- mkdir (make directories): cria diretórios.
- mv: move (renomeia) arquivos
- cp: copia arquivos e diretórios
- rm: remove arquivos e diretórios



# Manipulação

Para manipular entrada e saída temos os seguintes operadores.

- `<`: Coloca um arquivo na entrada padrão.
- `>`: Redireciona saída padrão para um arquivo.
- `2>`: Redireciona saída de erro para um arquivo.
- `&>`: Redireciona saída padrão e de erro para um arquivo.
- `>>`: Concatena saída padrão a um arquivo.
- `|`: Redireciona saída de um comando para entrada de outro.



# Visualização de texto

- cat: concatena arquivos para a saída padrão
- more: para visualizar um arquivo cada vez mais
- less: o oposto de more
- head: para visualizar o começo de um arquivo
- tail: para visualizar o final de um arquivo
- grep (**g**lobally search for a **r**egular **e**xpression and **p**rint matching lines): busca por padrões

\* A flag -n controla o número de linhas no comando head e tail.

# Utilitários

- echo: "ecoa" o texto passado
- man: consulta o manual de um programa
- du (device usage): estima o espaço utilizado por um arquivo
- df (disk free): reporta o espaço utilizado por um sistema de arquivo

# Empacotador de arquivos

tar (tape archive): compactar e descompactar arquivos

- -c (–create): cria um arquivo
- -t (–list): lista um arquivo
- -x (–extract, –get): extrai um arquivo
- -z (–gzip): comprime/extrai com gzip
- -j (–bzip2): comprime/extrai com bzip2
- -f (–file=ARCHIVE): especifica arquivo

# Controle de processos

- ps: lista processos no instante atual
- top: lista processos em tempo real
- jobs: lista processos em segundo plano
- kill: mata um processo
- pkill: mata um processo baseado no nome

# Sinais

- SIGTSTOP (Ctrl + Z): pausa a execução (não pode ser ignorado)
- SIGINT (Ctrl + C): Interrompe a execução
- SIGKILL (-9): mata a execução (não pode ser ignorado)

# Gerência de tarefas

- `bg` (background): executa o processo em segundo plano
- `fg` (foreground): executa o processo em primeiro plano
- `disown`: desvincula o processo do shell
- `&`: inicia o processo em segundo plano

# Bits de permissão

- r (readable): permissão de leitura
- w (writeable): permissão de escrita
- x (executable): permissão de execução

# Alterar permissão

- `chmod` (change file mode bits): altera permissões do arquivo
- `chown` (change file owner and group): altera dono do arquivo



# Exemplo

hello.sh

```
#!/bin/bash  
echo "Hello, world"
```

# Super usuário

- su (substitute user): alterar usuário
- sudo (substitute user do): executa comando como outro usuário

# Dúvidas?

