

1. COMANDOS BÁSICOS

Execute os seguintes comandos no terminal e anote sua função:

- ls → lista arquivos.

A screenshot of a Linux desktop environment. At the top is a terminal window titled 'deusineted@penguin: ~'. The command 'ls' is run, showing files: 'Atividade_03_Academica_Pratica_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf', 'AulaSO', and 'Pessoal'. Below the terminal is a docked application bar with icons for various Google services like Chrome, Sheets, Slides, and Photos, along with other desktop utilities. The system tray shows the date '19 de out.', time '15:26', and battery status.

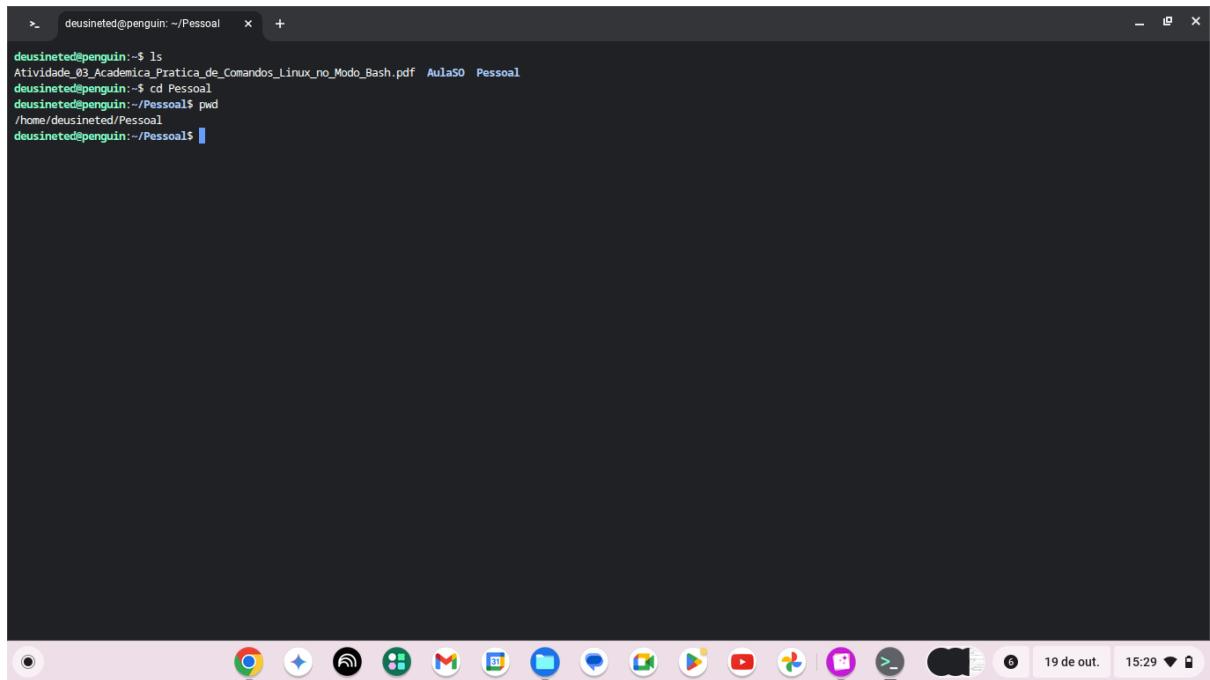
```
deusineted@penguin:~$ ls
Atividade_03_Academica_Pratica_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf  AulaSO  Pessoal
deusineted@penguin:~$
```

- cd → muda de diretório.

A screenshot of a Linux desktop environment. The terminal window at the top shows the command 'cd Pessoal' being run from the home directory. The application dock below has icons for various Google services and desktop utilities. The system tray shows the date '19 de out.', time '15:28', and battery status.

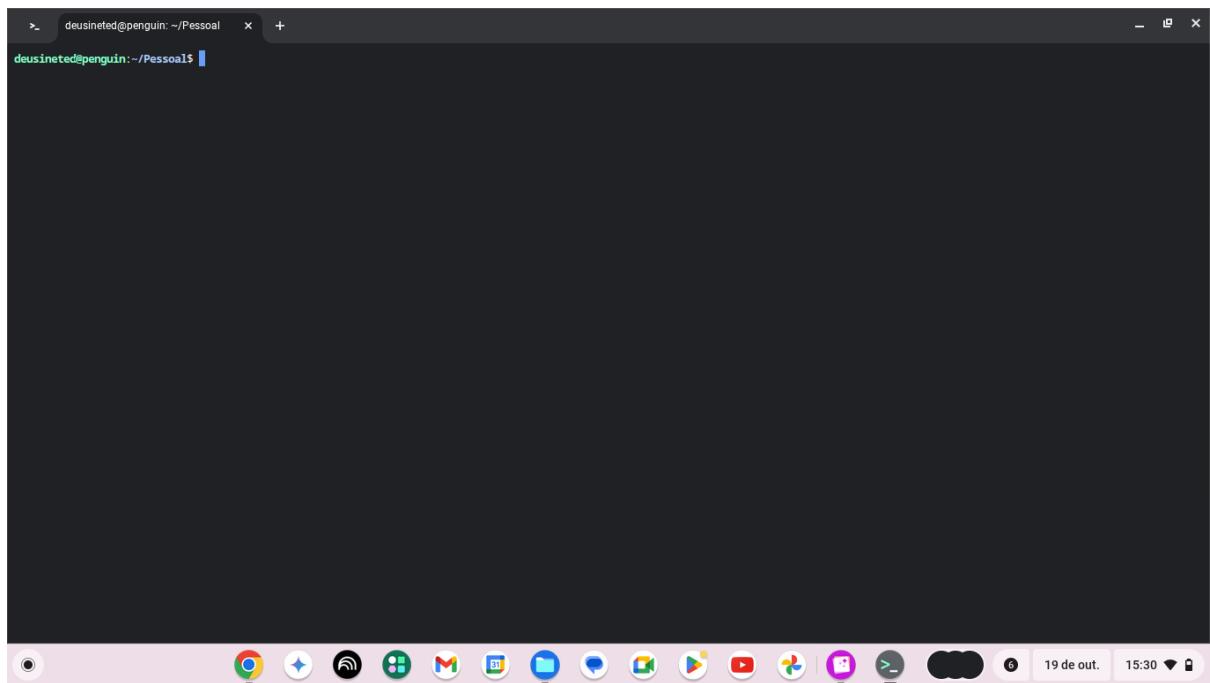
```
deusineted@penguin:~$ ls
Atividade_03_Academica_Pratica_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf  AulaSO  Pessoal
deusineted@penguin:~$ cd Pessoal
deusineted@penguin:~/Pessoal$
```

- pwd → mostra caminho atual



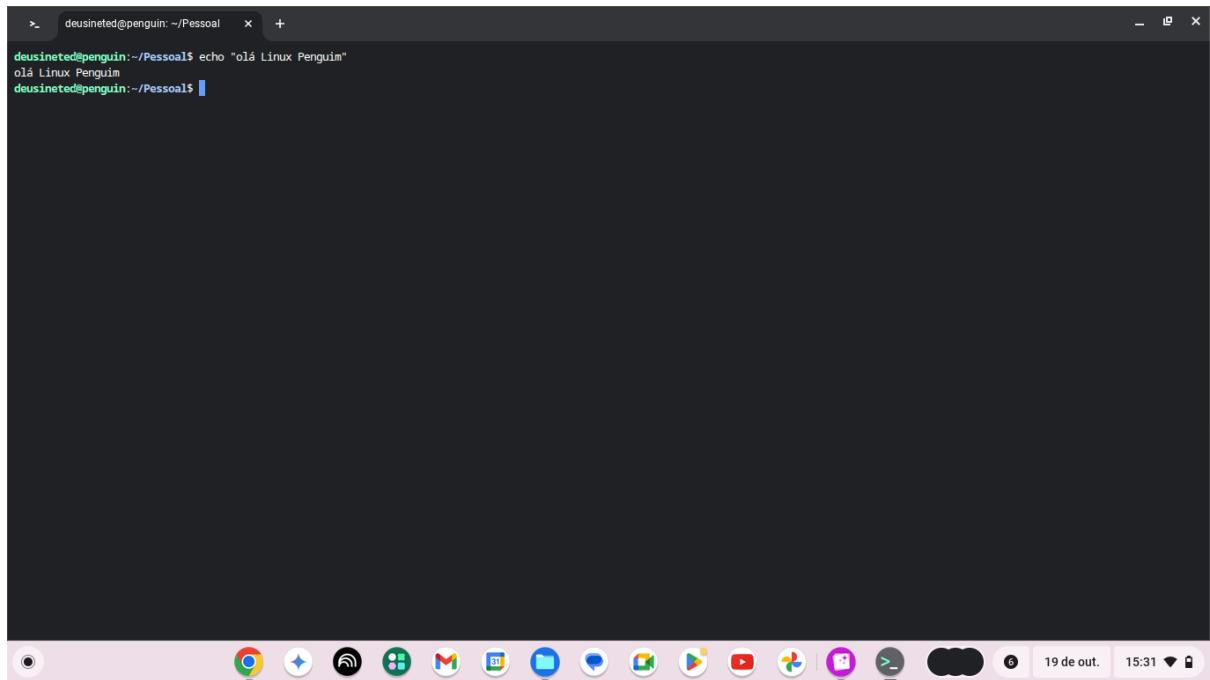
```
deusineted@penguin:~/Pessoal$ ls
Atividade_03_Academica_Pratica_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf  Aula50_Pessoal
deusineted@penguin:~/Pessoal$ cd Pessoal
deusineted@penguin:~/Pessoal$ pwd
/home/deusineted/Pessoal
deusineted@penguin:~/Pessoal$
```

- clear → limpa a tela.



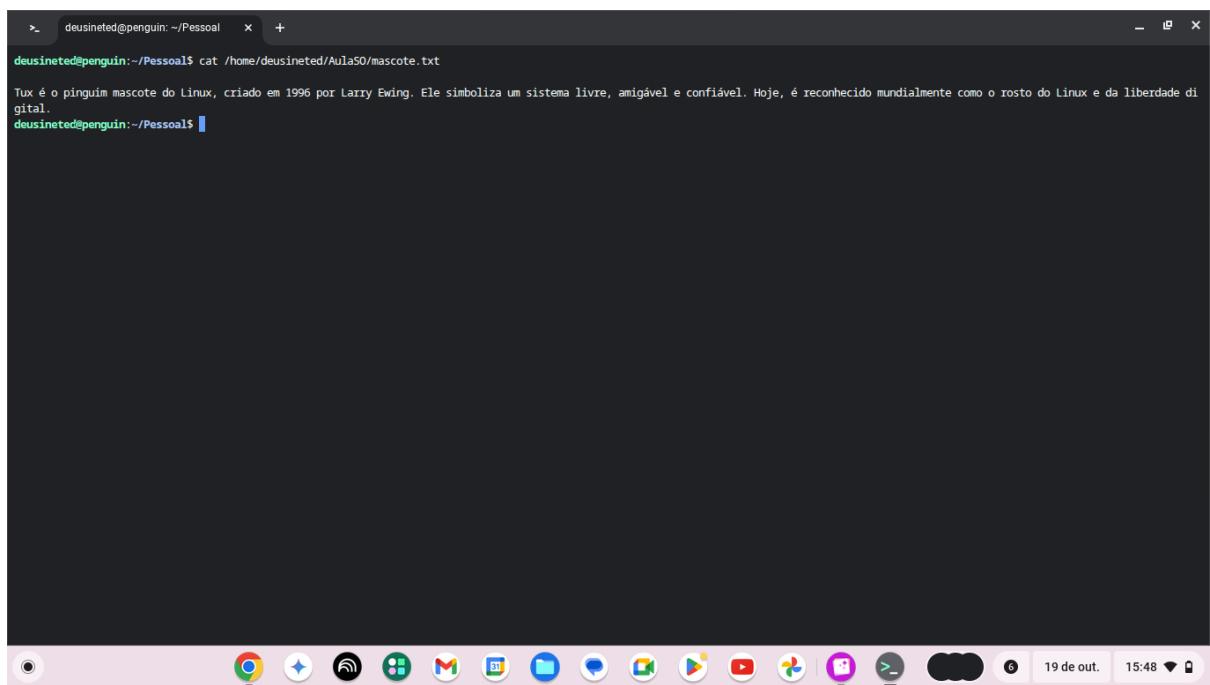
```
deusineted@penguin:~/Pessoal$
```

- echo → imprime mensagem.



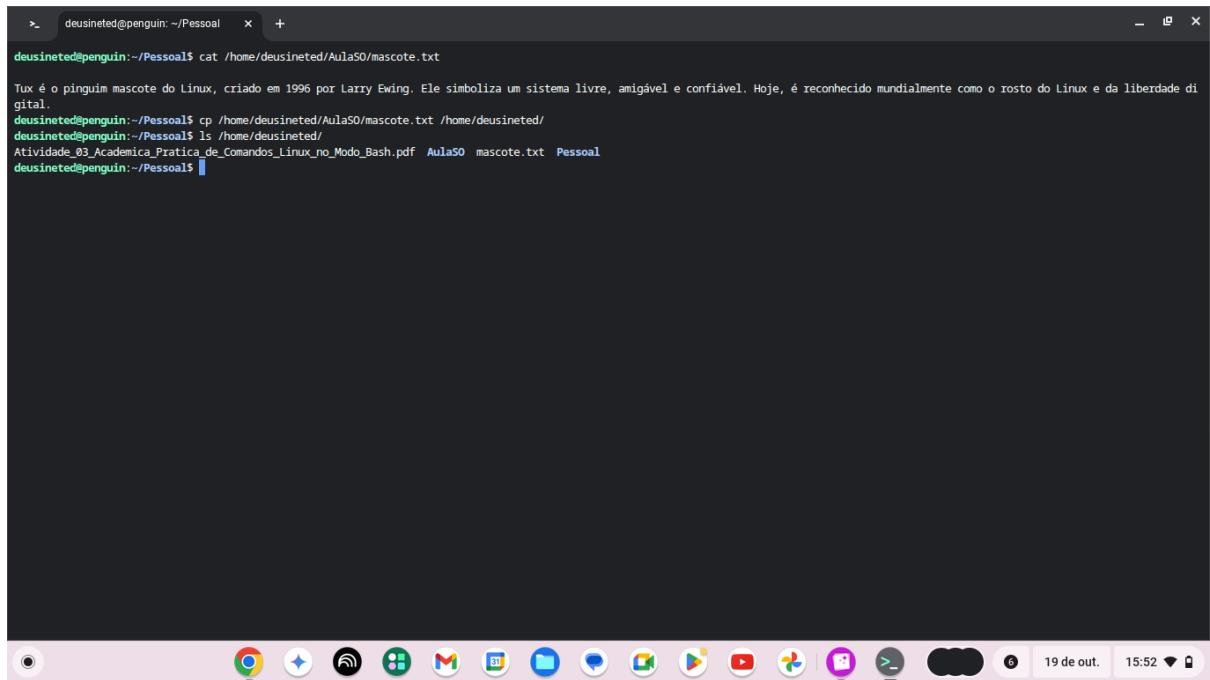
```
deusineted@penguin:~/Pessoal$ echo "olá Linux Penguin"
olá Linux Penguin
deusineted@penguin:~/Pessoal$
```

- cat → exibe conteúdo de arquivo.



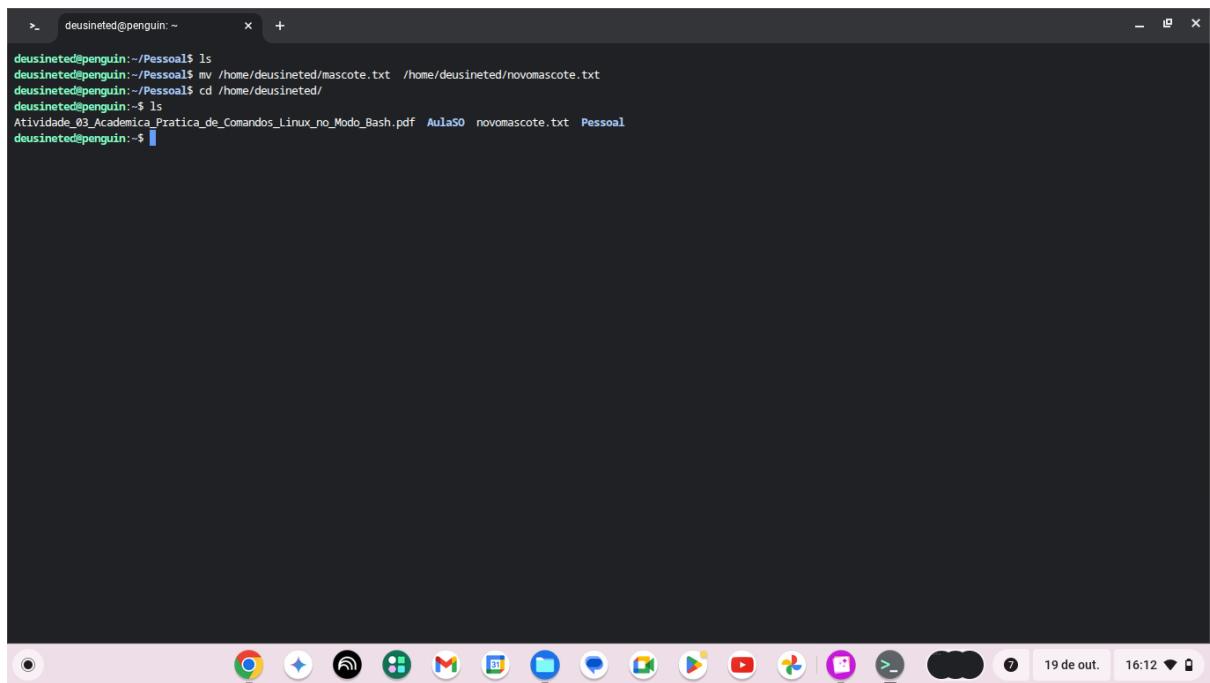
```
deusineted@penguin:~/Pessoal$ cat /home/deusineted/Aula50/mascote.txt
Tux é o pinguim mascote do Linux, criado em 1996 por Larry Ewing. Ele simboliza um sistema livre, amigável e confiável. Hoje, é reconhecido mundialmente como o rosto do Linux e da liberdade digital.
deusineted@penguin:~/Pessoal$
```

- cp → copia arquivos.



```
deusineted@penguin:~/Pessoal$ cat /home/deusineted/AulaS0/mascote.txt
Tux é o pinguim mascote do Linux, criado em 1996 por Larry Ewing. Ele simboliza um sistema livre, amigável e confiável. Hoje, é reconhecido mundialmente como o rosto do Linux e da liberdade digital.
deusineted@penguin:~/Pessoal$ cp /home/deusineted/AulaS0/mascote.txt /home/deusineted/
deusineted@penguin:~/Pessoal$ ls /home/deusineted/
Atividade_03_Acadêmica_Prática_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf  AulaS0  mascote.txt  Pessoal
deusineted@penguin:~/Pessoal$
```

- mv → move ou renomeia arquivos.



```
deusineted@penguin:~$ ls
deusineted@penguin:~$ mv /home/deusineted/mascote.txt /home/deusineted/novomascote.txt
deusineted@penguin:~$ cd /home/deusineted/
deusineted@penguin:~$ ls
Atividade_03_Acadêmica_Prática_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf  AulaS0  novomascote.txt  Pessoal
deusineted@penguin:~$
```

- rm → remove arquivos.

```
deusineted@penguin:~/Pessoal$ ls
deusineted@penguin:~/Pessoal$ mv /home/deusineted/mascote.txt /home/deusineted/novomascote.txt
deusineted@penguin:~/Pessoal$ cd /home/deusineted/
deusineted@penguin:~/Pessoal$ ls
Atividade_03_Acadêmica_Prática_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf Aula50 novomascote.txt Pessoal
deusineted@penguin:$ rm novomascote.txt
Atividade_03_Acadêmica_Prática_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf Aula50 Pessoal
deusineted@penguin:$
```

- mkdir → cria diretórios.

```
deusineted@penguin:~/Pessoal$ ls
deusineted@penguin:~/Pessoal$ mv /home/deusineted/mascote.txt /home/deusineted/novomascote.txt
deusineted@penguin:~/Pessoal$ cd /home/deusineted/
deusineted@penguin:~/Pessoal$ ls
Atividade_03_Acadêmica_Prática_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf Aula50 novomascote.txt Pessoal
deusineted@penguin:$ rm novomascote.txt
Atividade_03_Acadêmica_Prática_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf Aula50 Pessoal
deusineted@penguin:$ ls
Atividade_03_Acadêmica_Prática_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf Aula50 Diretório1 Pessoal
deusineted@penguin:$ mkdir Diretório1
deusineted@penguin:$ ls
Atividade_03_Acadêmica_Prática_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf Aula50 Diretório1 Pessoal
deusineted@penguin:$
```

- rmdir → remove diretórios vazios.

```
deusineted@penguin:~$ ls
Atividade_03_Academica_Pratica_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf  AulaSO  Diretorio1  Pessoal
deusineted@penguin:~$ rmdir Diretorio1
deusineted@penguin:~$ ls
Atividade_03_Academica_Pratica_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf  AulaSO  Pessoal
deusineted@penguin:~$
```

2. MANIPULAÇÃO DE DIRETÓRIOS E ARQUIVOS

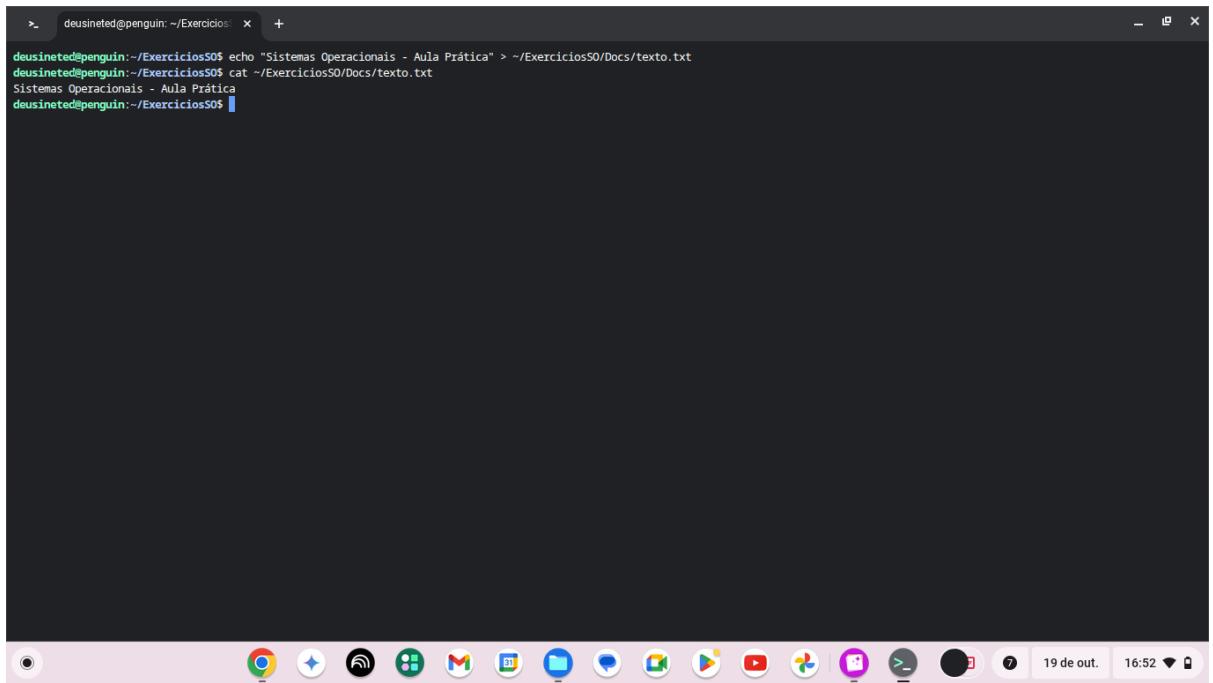
1. Crie a seguinte estrutura no diretório pessoal do usuário:
2. ExerciciosSO
3. |—— Docs
4. |—— Imagens
5. └—— Scripts

Use caminho absoluto para criar ~/ExerciciosSO/Docs.

Use caminho relativo para criar Imagens e Scripts.

```
deusineted@penguin:~/Exercicios$ $ mkdir -p ~/ExerciciosSO/Docs
deusineted@penguin:~$ ls
Atividade_03_Academica_Pratica_de_Commandos_Linux_no_Modo_Bash.pdf  AulaSO  ExerciciosSO  Pessoal
deusineted@penguin:~$ cd ExerciciosSO
deusineted@penguin:~/ExerciciosSO$ mkdir Imagens
deusineted@penguin:~/ExerciciosSO$ mkdir Scripts
deusineted@penguin:~/ExerciciosSO$ ls
Docs  Imagens  Scripts
deusineted@penguin:~/ExerciciosSO$
```

6. Dentro de Docs, crie um arquivo texto.txt com o conteúdo: Sistemas Operacionais - Aula Prática

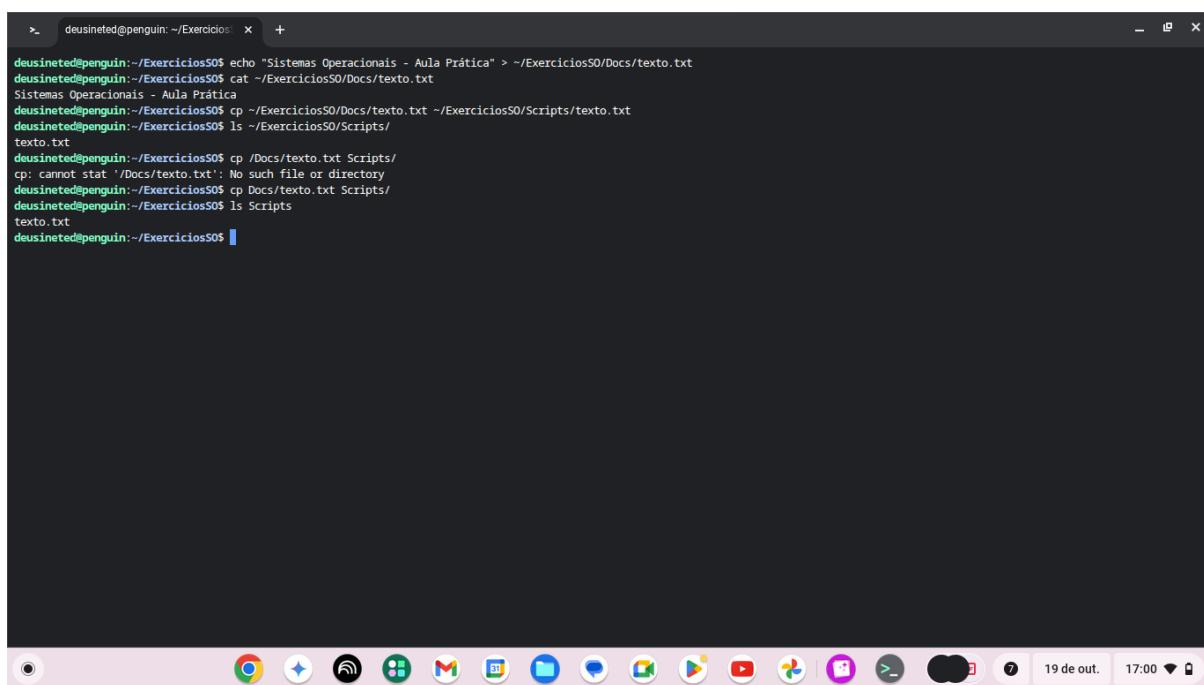


A screenshot of a Linux desktop environment. At the top, there is a terminal window titled "deusineted@penguin: ~/Exercicios". Inside the terminal, the following command sequence is shown:

```
deusineted@penguin:~/Exercicios$ echo "Sistemas Operacionais - Aula Prática" > ~/ExerciciosSO/Docs/texto.txt
deusineted@penguin:~/Exercicios$ cat ~/ExerciciosSO/Docs/texto.txt
Sistemas Operacionais - Aula Prática
deusineted@penguin:~/Exercicios$
```

The desktop interface includes a dock with various application icons at the bottom.

7. Copie texto.txt para a pasta Scripts:
 - Uma vez com caminho absoluto.
 - Outra com caminho relativo.

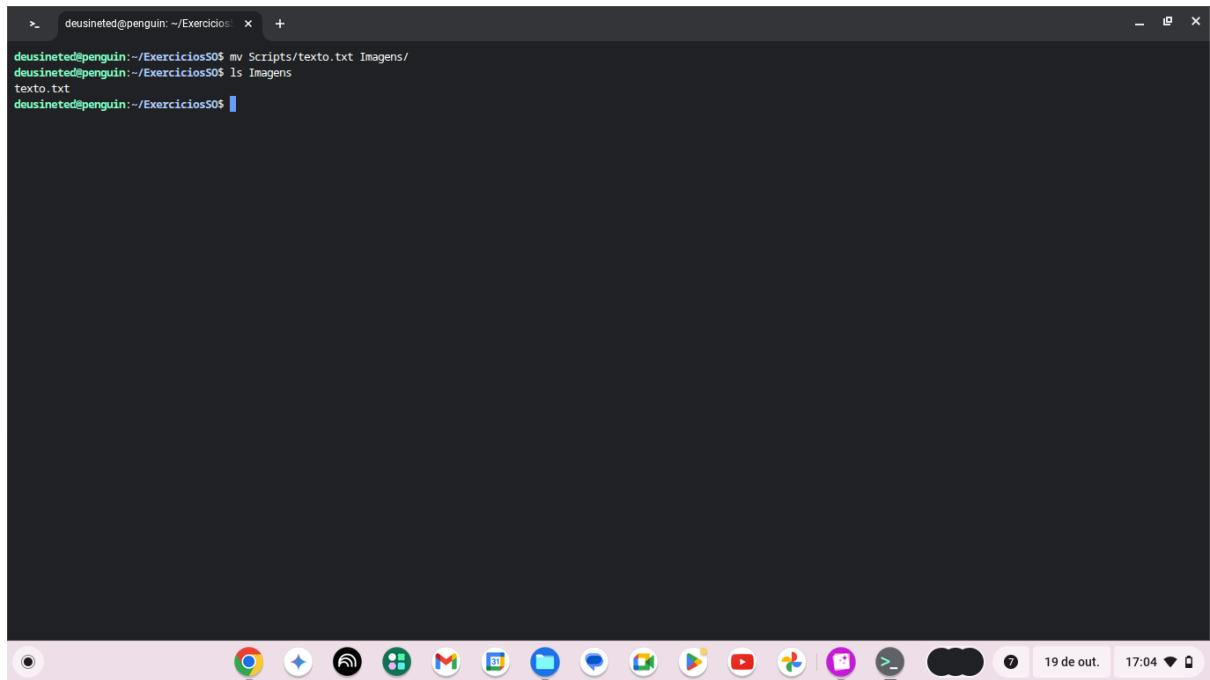


A screenshot of a Linux desktop environment. At the top, there is a terminal window titled "deusineted@penguin: ~/Exercicios". Inside the terminal, the following command sequence is shown:

```
deusineted@penguin:~/Exercicios$ echo "Sistemas Operacionais - Aula Prática" > ~/ExerciciosSO/Docs/texto.txt
deusineted@penguin:~/Exercicios$ cat ~/ExerciciosSO/Docs/texto.txt
Sistemas Operacionais - Aula Prática
deusineted@penguin:~/Exercicios$ cp ~/ExerciciosSO/Docs/texto.txt ~/ExerciciosSO/Scripts/texto.txt
deusineted@penguin:~/Exercicios$ ls ~/ExerciciosSO/Scripts/
texto.txt
deusineted@penguin:~/Exercicios$ cp /Docs/texto.txt Scripts/
cp: cannot stat '/Docs/texto.txt': No such file or directory
deusineted@penguin:~/Exercicios$ cp Docs/texto.txt Scripts/
deusineted@penguin:~/Exercicios$ ls Scripts/
texto.txt
deusineted@penguin:~/Exercicios$
```

The desktop interface includes a dock with various application icons at the bottom.

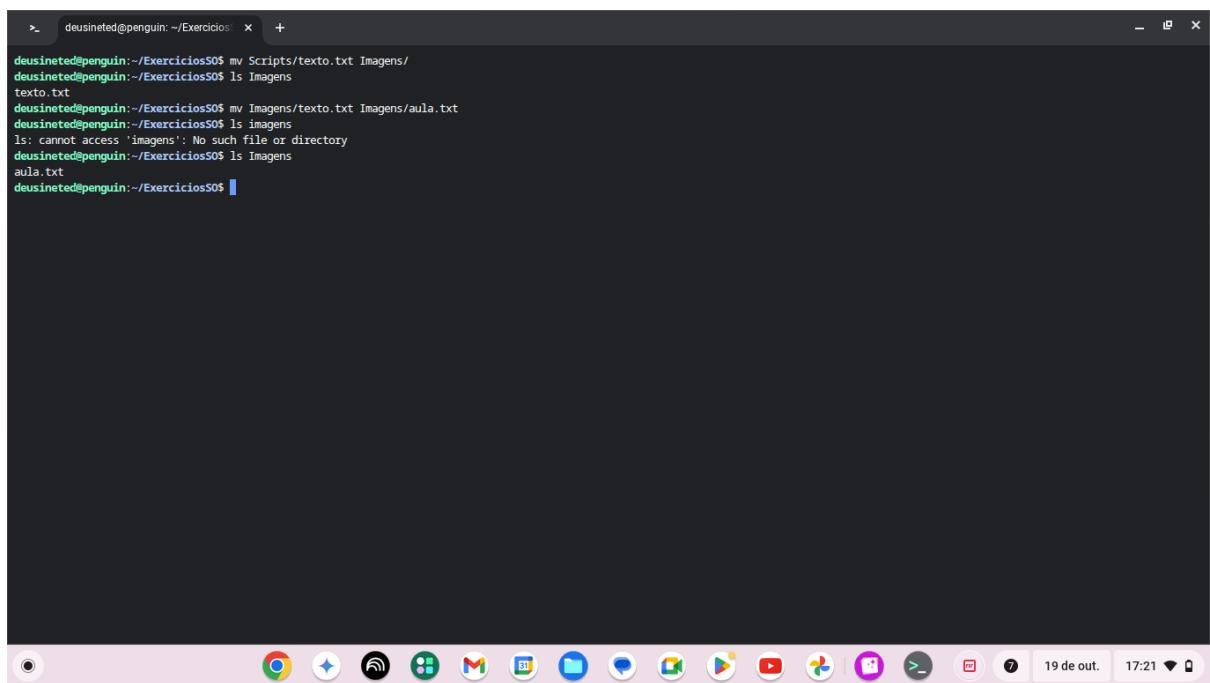
8. Mova o arquivo para a pasta Imagens.



A screenshot of a Linux desktop environment. At the top is a terminal window titled "deusineted@penguin: ~/Exercicios". The terminal shows the command "mv Scripts/texto.txt Imagens/" followed by "deusineted@penguin:~/Exercicios\$ ls Imagens" and "texto.txt". Below the terminal is a pink taskbar with various application icons. In the bottom right corner, there is a system tray with icons for battery, signal, and date/time (19 de out. 17:04).

```
deusineted@penguin:~/Exercicios$ mv Scripts/texto.txt Imagens/
deusineted@penguin:~/Exercicios$ ls Imagens
texto.txt
deusineted@penguin:~/Exercicios$
```

10. Renomeie texto.txt para aula.txt dentro de Imagens.



A screenshot of a Linux desktop environment, similar to the one above. The terminal window shows the command "mv Scripts/texto.txt Imagens/" followed by "deusineted@penguin:~/Exercicios\$ ls Imagens" and "texto.txt". Then, the command "mv Imagens/texto.txt Imagens/aula.txt" is run, followed by "deusineted@penguin:~/Exercicios\$ ls Imagens" which shows "aula.txt". Finally, "deusineted@penguin:~/Exercicios\$" is shown. The interface and system tray are identical to the first screenshot.

```
deusineted@penguin:~/Exercicios$ mv Scripts/texto.txt Imagens/
deusineted@penguin:~/Exercicios$ ls Imagens
texto.txt
deusineted@penguin:~/Exercicios$ mv Imagens/texto.txt Imagens/aula.txt
deusineted@penguin:~/Exercicios$ ls Imagens
aula.txt
deusineted@penguin:~/Exercicios$
```

3. CRIAÇÃO DE SCRIPTS .SH

1. Crie o arquivo meu_script.sh em Scripts que:

Mostre a data e hora atuais (date).

Liste o conteúdo de Docs e redirecione para saida.txt.

Acrescente ao saida.txt a frase "Fim da execução do script".

2. Crie backup.sh que:

Crie a pasta Backup (caso não exista).

Copie todos os .txt de Docs para Backup.

Grave em backup_log.txt a data, hora e lista dos arquivos copiados.

(Lembre-se: scripts devem ter permissão de execução com chmod +x nome.sh)

4. Redirecionamento e canalização

1. Crie entrada.txt em Docs com 5 frases desordenadas.

Ordene:

sort < entrada.txt > ordenado.txt

2. Liste todos os arquivos .txt em ExerciciosSO e subdiretórios:

3. find . -name "*.txt"

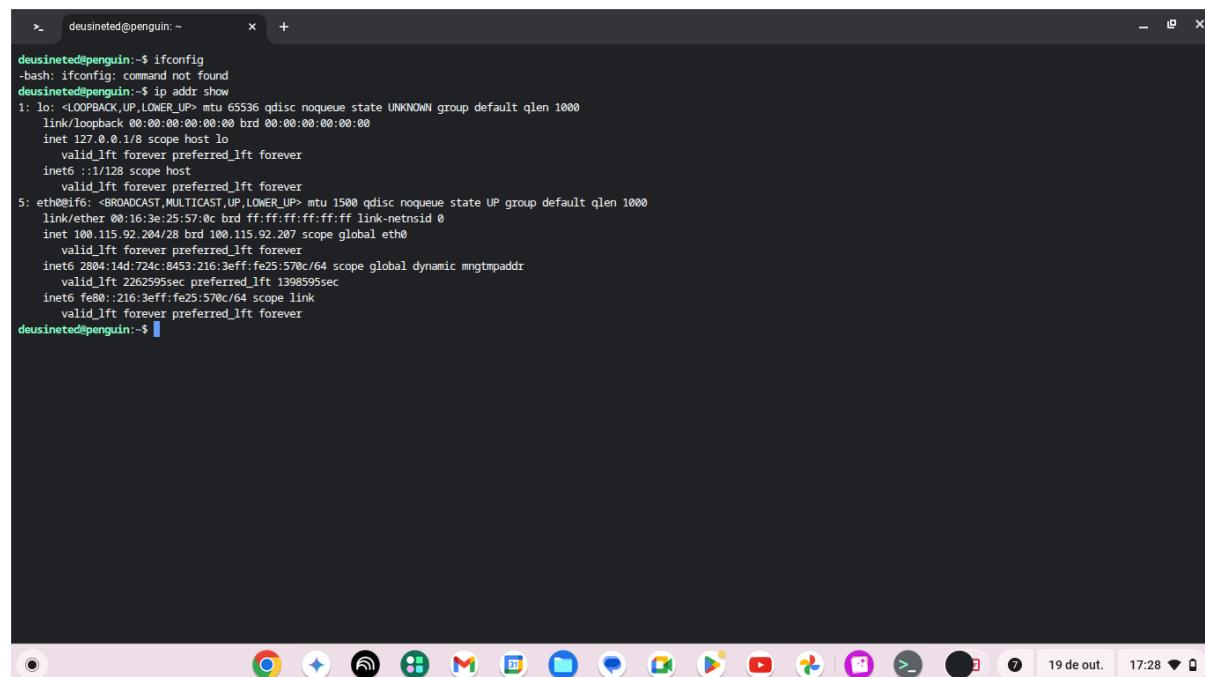
4. Liste todos os arquivos e filtre apenas os que contêm a palavra aula:

5. ls -R | grep aula

5. Comandos de rede

Execute os seguintes comandos e registre os resultados:

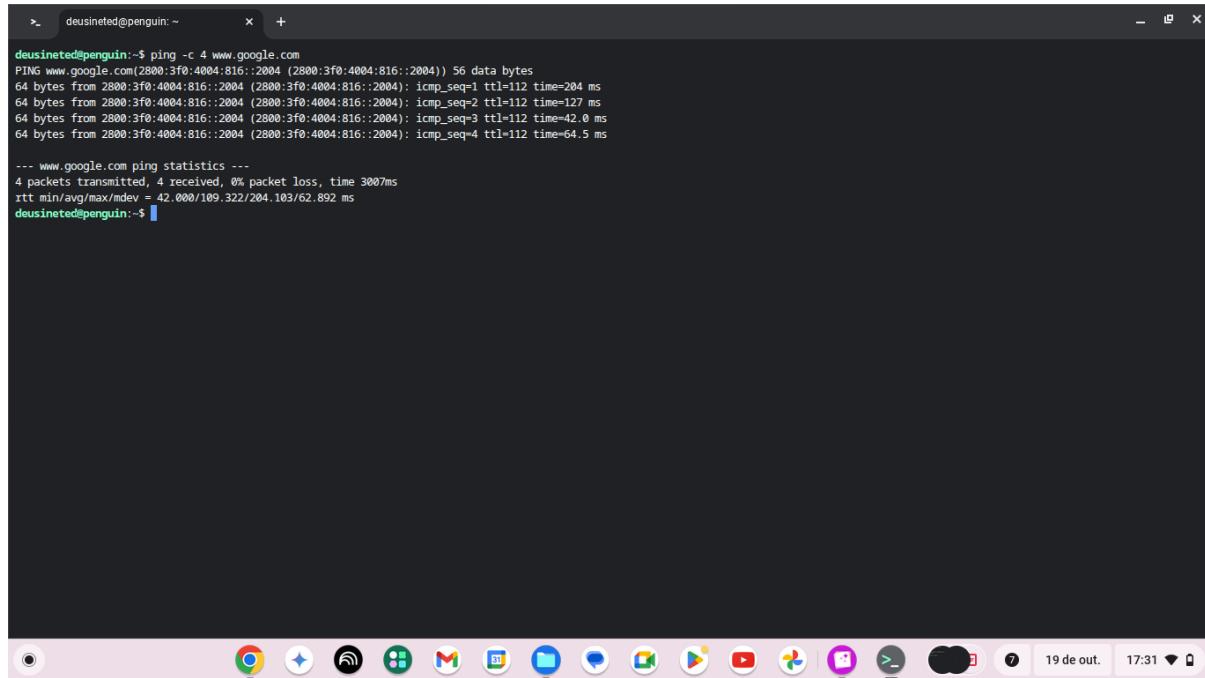
- ifconfig ou ip addr show → exibir IP da máquina.



A screenshot of a Linux terminal window titled 'deusineted@penguin:~'. The window displays the output of the 'ifconfig' command. It shows two interfaces: 'lo' (loopback) and 'eth0'. The 'lo' interface has an IP of 127.0.0.1. The 'eth0' interface has an IP of 100.115.92.204 and is connected to a global scope. Below the terminal window is a dock bar with various application icons.

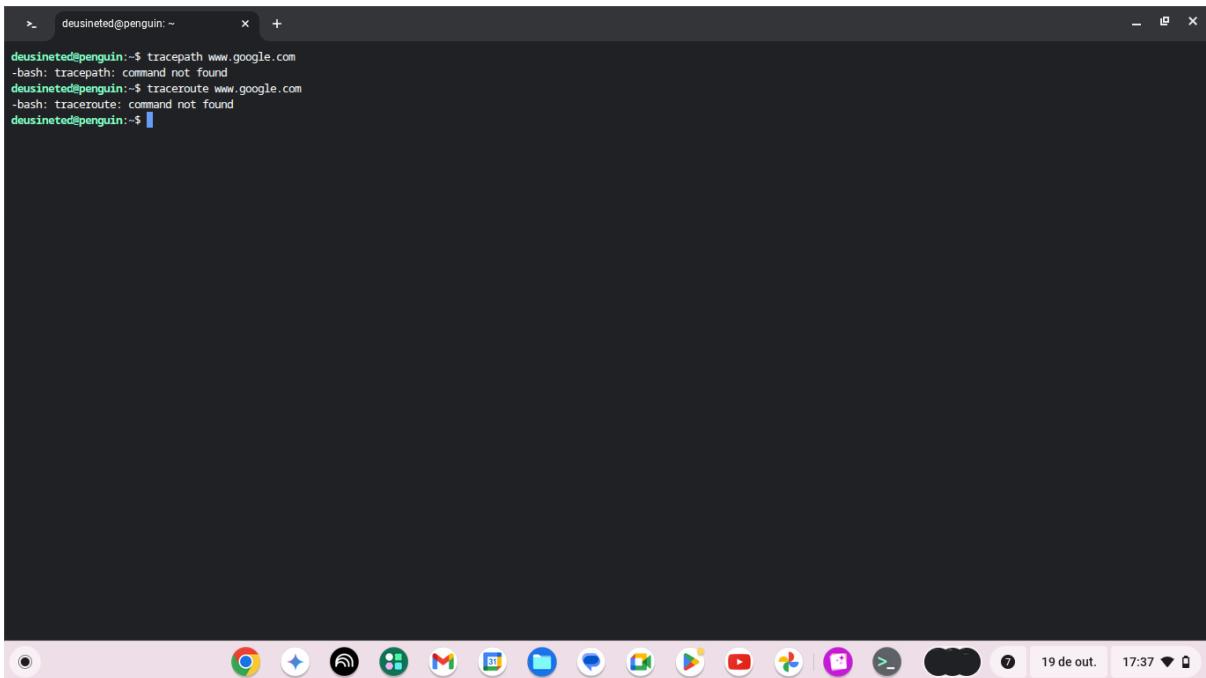
```
deusineted@penguin:~$ ifconfig
-deusineted@penguin:~$ ifconfig: command not found
deusineted@penguin:~$ ip addr show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
        inet 127.0.0.1/8 brd 127.255.255.255 scope host lo
            valid_lft forever preferred_lft forever
        inet6 ::1/128 scope host
            valid_lft forever preferred_lft forever
5: eth0@if6: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc noqueue state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:16:3e:25:57:0c brd ff:ff:ff:ff:ff:ff link-netnsid 0
        inet 100.115.92.204/24 brd 100.115.92.207 scope global eth0
            valid_lft forever preferred_lft forever
            inet6 fe80::163e:25ff:fe25:570c/64 scope link
                valid_lft forever preferred_lft forever
deusineted@penguin:~$
```

- ping -c 4 www.google.com → testar conectividade.



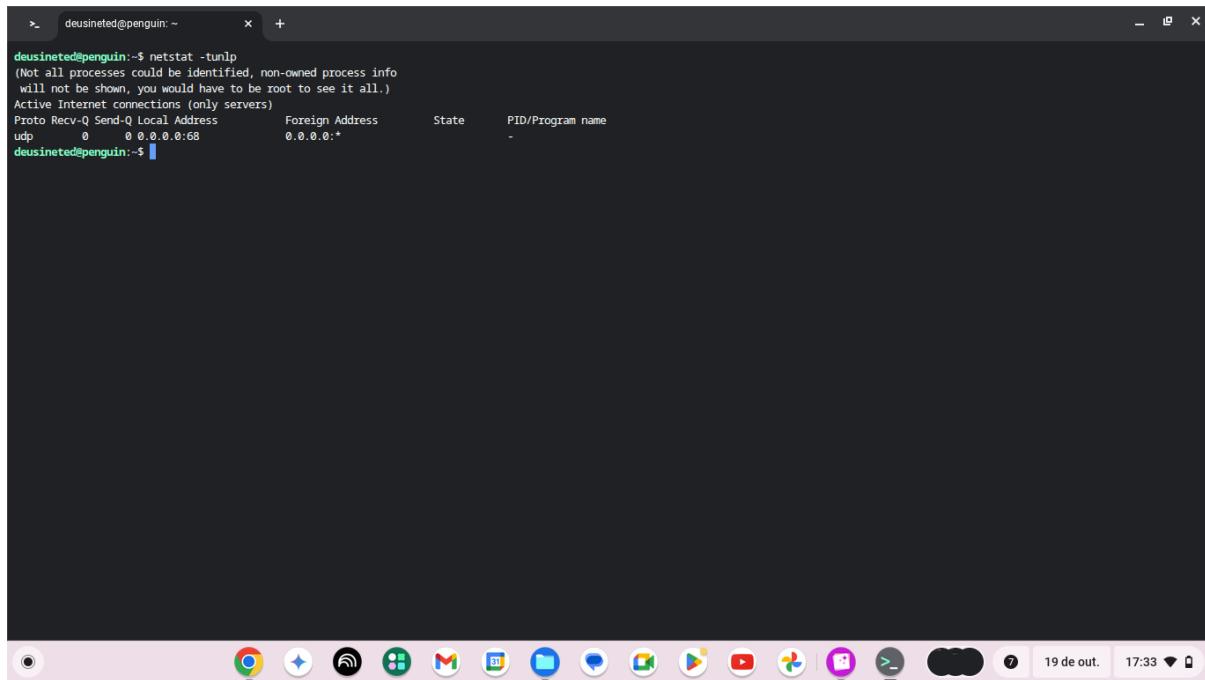
```
deusineted@penguin:~$ ping -c 4 www.google.com
PING www.google.com(2800:3f0:4004:816::2004) 56 data bytes
64 bytes from 2800:3f0:4004:816::2004 (2800:3f0:4004:816::2004): icmp_seq=1 ttl=112 time=204 ms
64 bytes from 2800:3f0:4004:816::2004 (2800:3f0:4004:816::2004): icmp_seq=2 ttl=112 time=127 ms
64 bytes from 2800:3f0:4004:816::2004 (2800:3f0:4004:816::2004): icmp_seq=3 ttl=112 time=42.0 ms
64 bytes from 2800:3f0:4004:816::2004 (2800:3f0:4004:816::2004): icmp_seq=4 ttl=112 time=64.5 ms
--- www.google.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3007ms
rtt min/avg/max/mdev = 42.000/109.322/204.103/62.892 ms
deusineted@penguin:~$
```

- traceroute www.google.com → verificar rota até o destino. (não foi possível executar, comando não encontrado)



```
deusineted@penguin:~$ tracepath www.google.com
-bash: tracepath: command not found
deusineted@penguin:~$ traceroute www.google.com
-bash: traceroute: command not found
deusineted@penguin:~$
```

- netstat -tunlp ou ss -tunlp → listar conexões de rede.



```
deusineted@penguin:~$ netstat -tunlp
(Not all processes could be identified, non-owned process info
 will not be shown, you would have to be root to see it all.)
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address          Foreign Address        State      PID/Program name
udp        0      0.0.0.0:68              0.0.0.0:*               -
deusineted@penguin:~$
```

- scp arquivo.txt usuario@servidor:/destino → copiar arquivo para outro computador via SSH.

Falta fazer

1. Você está em ~/ExerciciosSO/Scripts.

- Qual comando usaria para acessar Docs com caminho relativo?
cd/Docs

- E com caminho absoluto?

```
cd ~/ExerciciosSO/Docs
```

2. O arquivo ~/ExerciciosSO/Docs/texto.txt deve ser copiado para Backup.

- Escreva dois comandos: um com caminho absoluto e outro com relativo.

```
cp ~/ExerciciosSO/Docs/texto.txt ~/ExerciciosSO/Backup/
```

```
cp ../Docs/texto.txt ../Backup/
```

3. Você precisa renomear aula.txt (em Imagens) para aula_final.txt.

- Qual comando usaria?

```
mv ~/ExerciciosSO/Imagens/aula.txt ~/ExerciciosSO/Imagens/aula_final.txt
```

4. Você rodou ls > relatorio.txt, mas o arquivo está vazio.

- Liste duas hipóteses para o erro.

A pasta está vazia - O comando não encontrou arquivos para listar.

Redirecionou a saída antes de mudar para a pasta correta: executado o comando em uma pasta diferente da esperada.

5. Explique:

- Diferença entre > e >>.

> sobrescreve o conteúdo do arquivo.

>> adiciona (append) ao final do arquivo, sem apagar o conteúdo anterior.

- Diferença entre caminho relativo e absoluto.

Relativo: Depende da posição atual no sistema de arquivos.

Absoluto: Começa da raiz ou do diretório home.

- Diferença entre ping e traceroute.

Ping: Verifica se um host está acessível e mede o tempo de resposta.

Traceroute: Mostra o caminho (roteadores) que os pacotes percorrem até o destino.