

## Linha de comandos (exercícios)

Preenha a tabela seguinte, consoante for descobrindo os comandos correspondentes.

mudar de diretório	
criar um diretório	
mostrar o conteúdo de um ficheiro	
copiar um ficheiro	
mudar o nome a um ficheiro	
criar um <i>link</i> para um ficheiro	
mudar as permissões a um ficheiro	

## I Comandos introdutórios

1. Experimente os seguintes comandos e indique para que servem (*man comando*).

<b>pwd</b>	_____
passwd	_____
date	_____
cal	_____
w	_____
top	_____
stat	_____

2. Crie a seguinte estrutura de diretórios, usando a linha de comandos

```
aula1
|-- dados
|-- fotos
|   |-- 2016
|   `-- 2017
`-- programas
```

- (a) use o comando **tree** para visualizar a estrutura de diretórios criada.  
 (b) posicione-se na diretoria **aula1**, execute o comando seguinte e verifique o resultado

```
touch semnada.txt
```

- (c) copie o ficheiro **/etc/passwd** para a diretoria atual  
 (d) copie novamente o ficheiro **/etc/passwd**, mas com o nome **users.txt**  
 (e) mude o nome ao ficheiro **passwd** para **lista.txt**

3. Execute o seguinte comando e verifique o resultado obtido

```
ln -s /etc/passwd fich1.txt
```

- (a) crie um *soft link* com o nome **sn.txt** para o ficheiro **semnada.txt**  
 (b) use o comando **ls -l** para ver quantos bytes ocupa cada um dos ficheiros  
 (c) Apague o ficheiro **semnada.txt**. O que aconteceu ao *link*?

## II Redirecionamento

1. Execute a seguinte sequência de comandos e verifique os resultados

```
echo "sistemas operativos"
echo "sistemas operativos" > so.txt
echo "sistemas operativos" >> so.txt
cat so.txt
cat so.txt | wc
```

- (a) acrescente uma linha com o seu nome ao ficheiro **so.txt**
- (b) execute um comando que lhe permita contar o número de palavras do seu nome

2. Execute cada um dos seguintes comandos e verifique os resultados obtidos.

```
cat /etc/passwd
cat /etc/passwd | tail
cat /etc/passwd | grep "Maria"
cat /etc/passwd | grep "Maria" | wc -l
```

- (a) crie o ficheiro **nomes.txt**, onde deve colocar todos os alunos com “**Maria**” no nome
- (b) acrescente a esse ficheiro todos os alunos com “Pedro” no nome
- (c) indique um comando que lhe permita saber quantos alunos ficaram no ficheiro

3. Crie o ficheiro **notinhas.txt** com o seguinte conteúdo

```
Aula de sistemas operativos
tudo a correr bem
```

- (a) crie um *soft link* com o nome **notas.txt** para o ficheiro **notinhas.txt**
- (b) acrescente a data e hora atual ao ficheiro **notas.txt**. O que está em **notinhas.txt**?

## III Expansão

1. Verifique e explique o efeito de cada um dos seguintes comandos

```
echo *.txt
echo n*.txt
echo n?t*.txt
echo *s.*
ls -l *s.*
```

## IV Programa em shell

1. Utilize o **vi** para criar o ficheiro **p1.sh**, na diretoria **aula1/programas**, com o conteúdo:

```
#!/bin/bash
echo "Olá malta!"
echo -n "Hora atual: "
date
echo "Adeus"
```

- (a) verifique que o ficheiro foi bem criado, usando o comandos

```
cat ./p1.sh
ls -l
```

- (b) Execute o ficheiro, tendo em conta que antes lhe deve dar permissões de execução

```
chmod +x ./p1.sh
./p1.sh
```

- (c) Modifique o programa de forma a também mostrar o nome da diretoria atual
- (d) Modifique o programa de forma a listar o conteúdo da diretoria atual