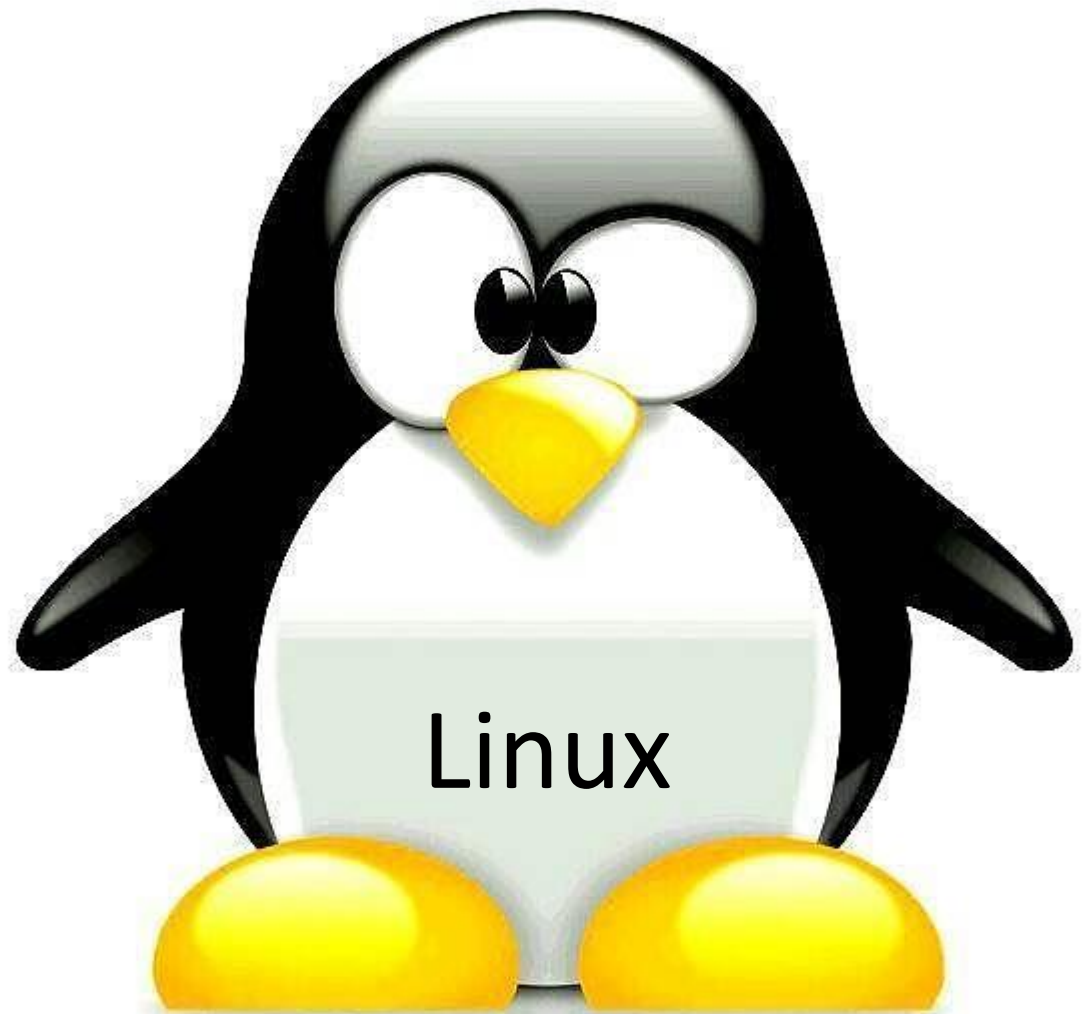


Comandos para
trabalhar com
Directorias

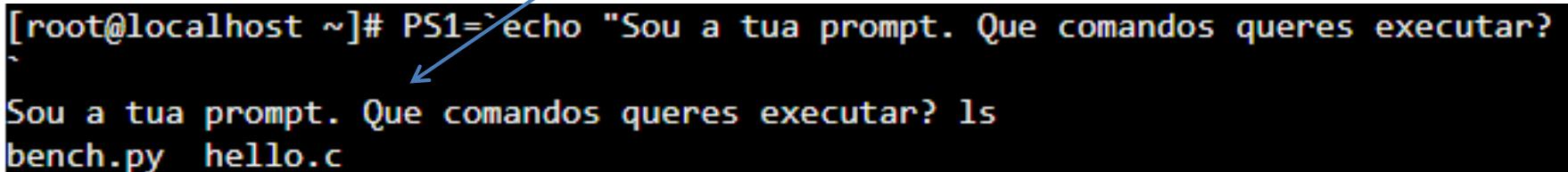


CLI (Client Line Interface)

Para começar vamos lembrar que estes comandos são dados na interface denominada CLI que não é mais que uma forma de escrevermos os comandos, linha a linha.

No caso de estarmos a trabalhar num sistema em modo gráfico há que abrir uma sessão de terminal até obter a prompt, tal como falado na sessão atrás, parte 3.

A linha de comandos tem uma **prompt** que tem por função indicar que o sistema está disponível para receber comandos. Pode ser modificada utilizando a variável de ambiente “PS1” como se pode ver no exemplo abaixo.



```
[root@localhost ~]# PS1=`echo "Sou a tua prompt. Que comandos queres executar?"`  
Sou a tua prompt. Que comandos queres executar? ls  
bench.py hello.c
```

Shell

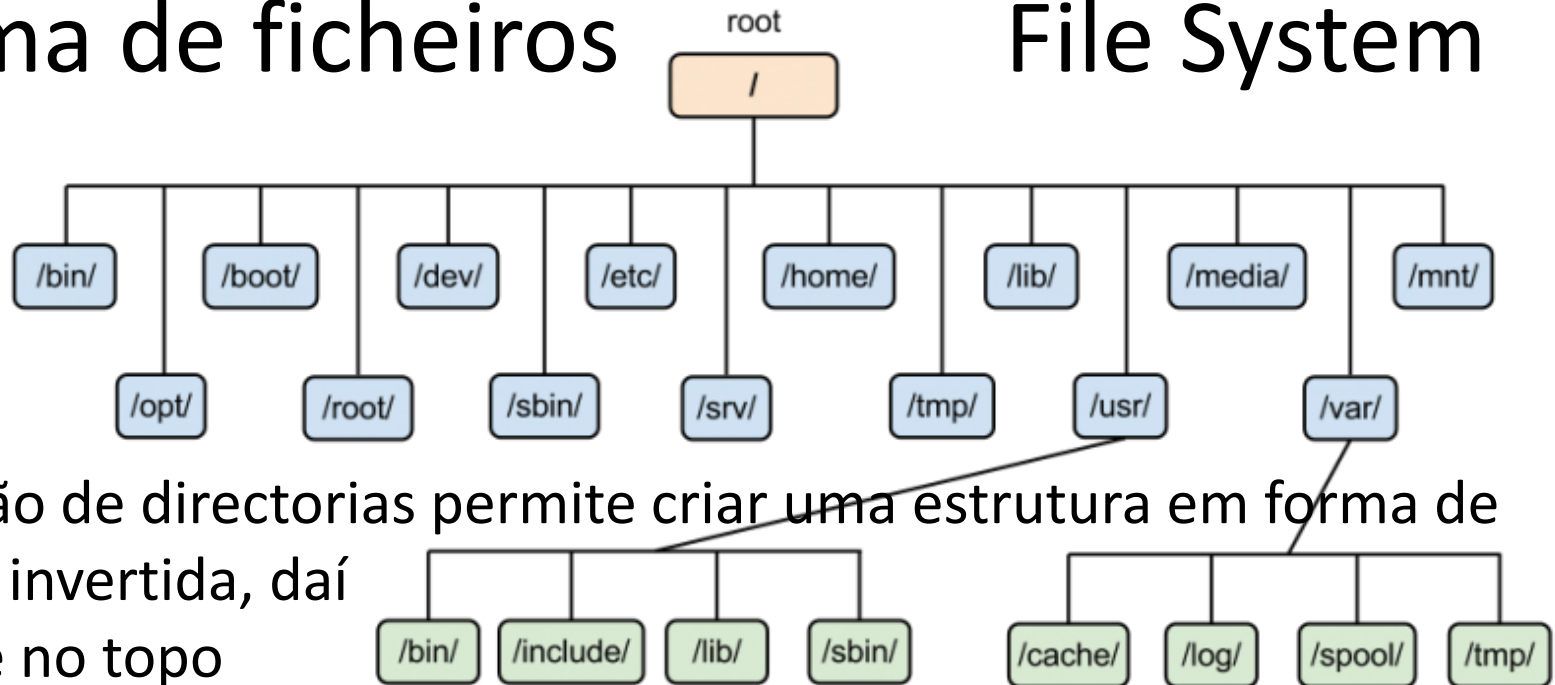
Tal como falado a shell não é mais que o interpretador de comandos, daí também se denominar interface de linha de comandos (CLI – Client Line Interface).

Através dela vamos dar os comandos que têm por objectivo criar as directorias, ou pastas como às vezes chamamos, que não são mais do que contentores onde depois colocamos outras directorias, ficheiros e outros objectos.



Sistema de ficheiros

File System



A criação de directorias permite criar uma estrutura em forma de árvore, invertida, daí em que no topo

temos a root (raíz) e depois abaixo são criados os objectos contidos na directoria em forma de ramos da árvore.

Este formato representa-se normalmente com esta imagem gráfica de dependências a partir de um local, neste caso a root do sistema.

Sistema de ficheiros / File System

Na prática é como se existisse um conjunto de contentores, onde lá dentro existem outros contentores e depois de vários níveis se atinge o elemento de informação, o ficheiro como se fosse uma folha de papel.

Directorias

Para criar as directorias existem comandos específicos, essencialmente a sua criação, navegação entre elas, listar o seu conteúdo e removê-las.



\$ mkdir

\$ cd

\$ ls

\$ rmdir

mkdir

mkdir é o comando que permite criar as directorias (make directory)

Podemos criar uma ou mais, usando para isso o espaço para separar o nome das directorias, como por exemplo:

A utilização das aspas (“”) permite unir as palavras com espaços no meio, embora não seja aconselhável

\$ mkdir dir1

\$ mkdir dir1 dir2 dir3

\$ mkdir “dir com espaco”

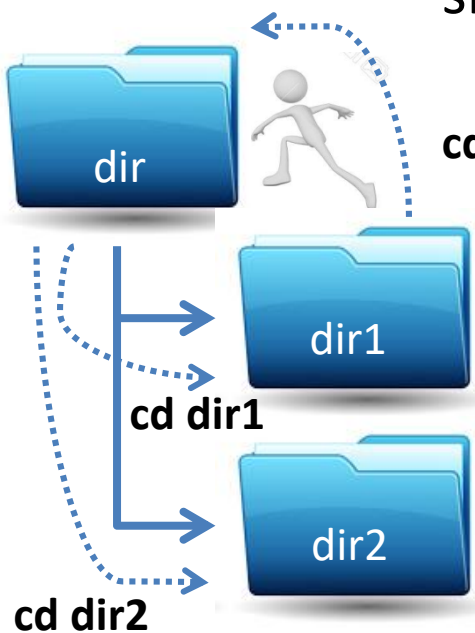
\$ mkdir dir_sem_precisar_do_espaco

cd

cd é o comando que permite deslocar-se ao longo das directorias (change directory)

A forma de usar é cd seguido do nome da directoria como se pode ver no exemplo abaixo.

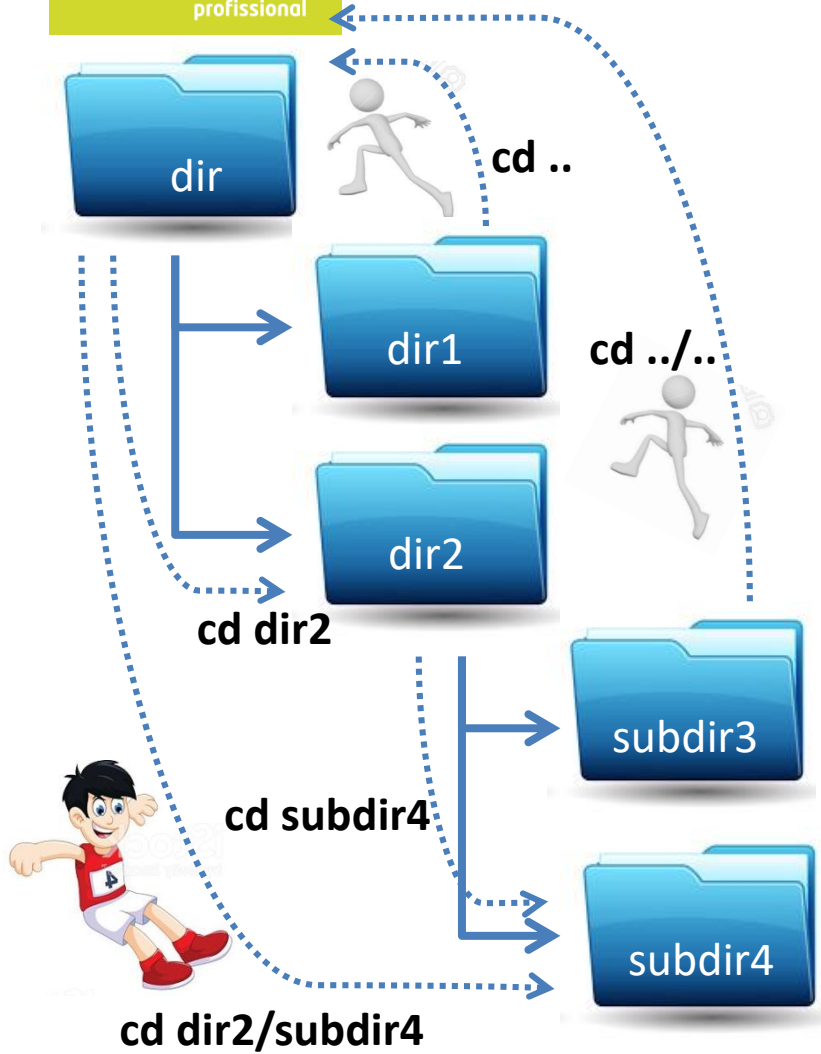
O nome .. (ponto ponto) é um nome que significa a directoria acima, já que como cada directoria só depende de uma que está hierarquicamente acima, em vez de se usar o nome (que até pode ser o mesmo que uma que esteja abaixo) usa-se o ..



cd dir1 – permite o utilizador passar da directoria superior (dir) para a directoria abaixo de nome dir1

cd dir2 – permite o utilizador passar da directoria superior (dir) para a directoria abaixo de nome dir2

cd .. – permite o utilizador passar da directoria dir1 para a directoria acima de nome dir

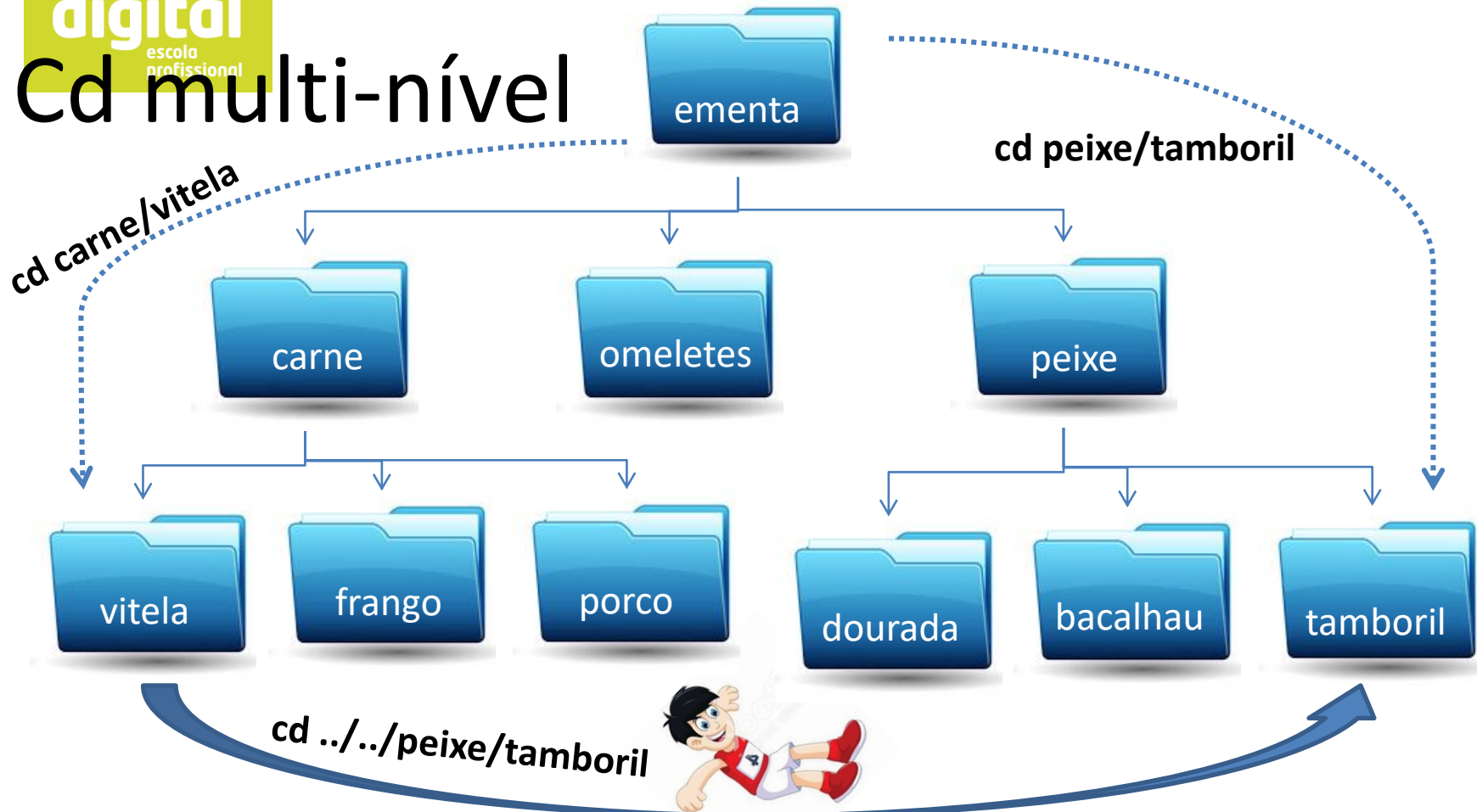


Cd multi-nível

Ao mudar de directoria para outra abaixo, posicionamo-nos na mesma, e aí poderemos voltar a mudar para a directoria abaixo.

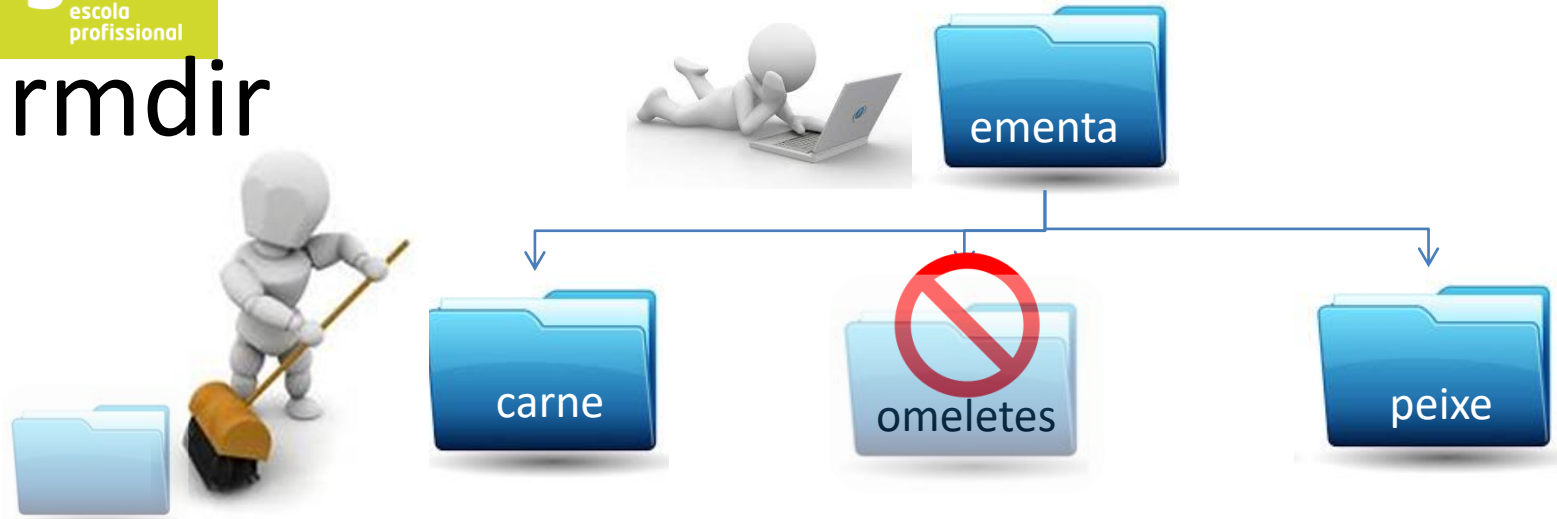
No entanto poderemos fazer a mudança, num único comando, sequenciando a mudança usando o slash (/) como divisão entre o nome das directorias. Por exemplo: `cd dir2/subdir4` permite o utilizador passar da directoria superior (dir) para a subdirectoria `subdir4` abaixo da directoria `dir2`

Cd multi-nível



cd ../../peixe/tamboril permite ir da directoria vitela, subindo para carne através de .. (ponto ponto) e novamente .. para chegar à ementa, depois desce para a directoria peixe e depois para tamboril.

rmdir

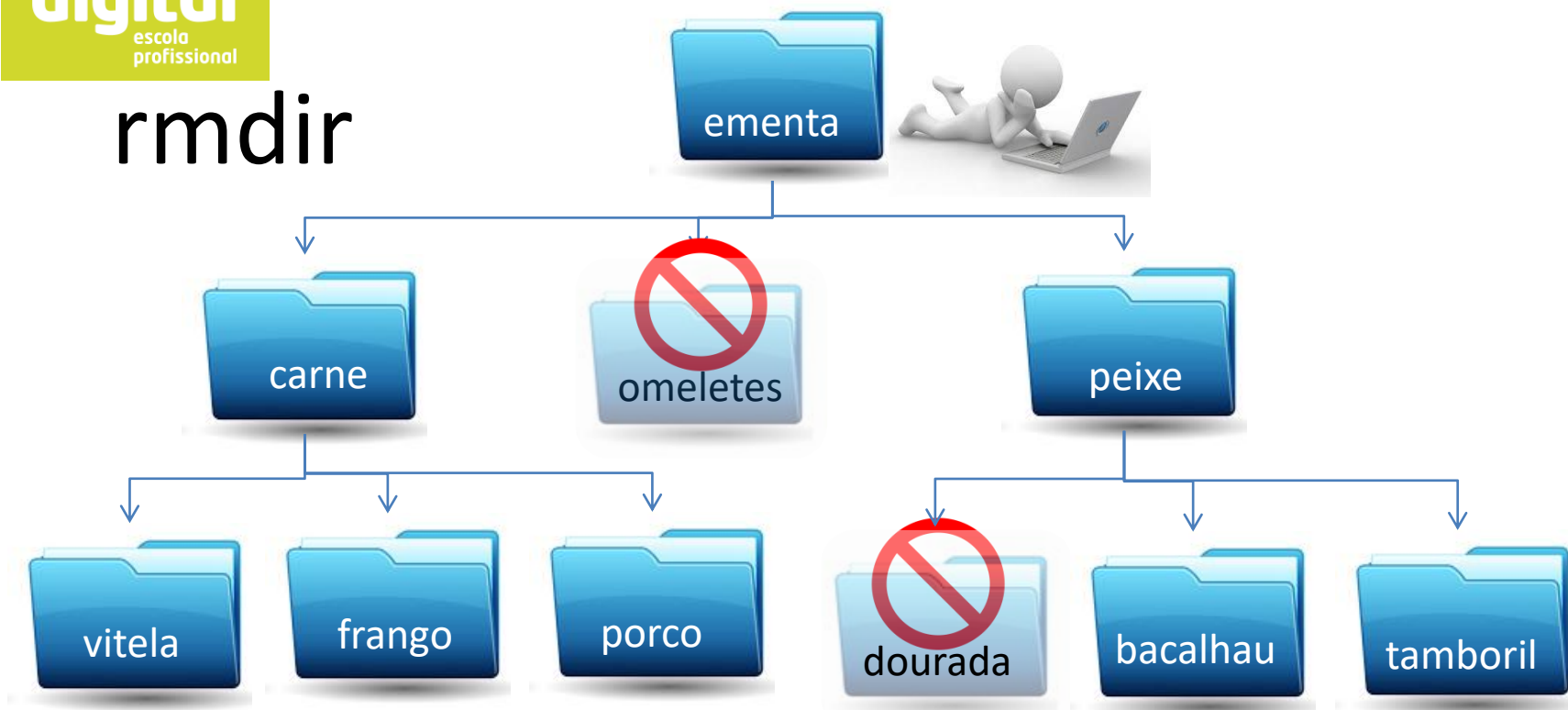


`rmdir` tem como função remover directorias vazias.

Sempre que a directoria não se encontrar vazia é negada a remoção. Existe outro comando para remover de forma iteractiva que iremos ver no próximo módulo.

`rmdir omeletes` – remove a directoria omeletes logo abaixo do local onde está (ementa)

rmdir

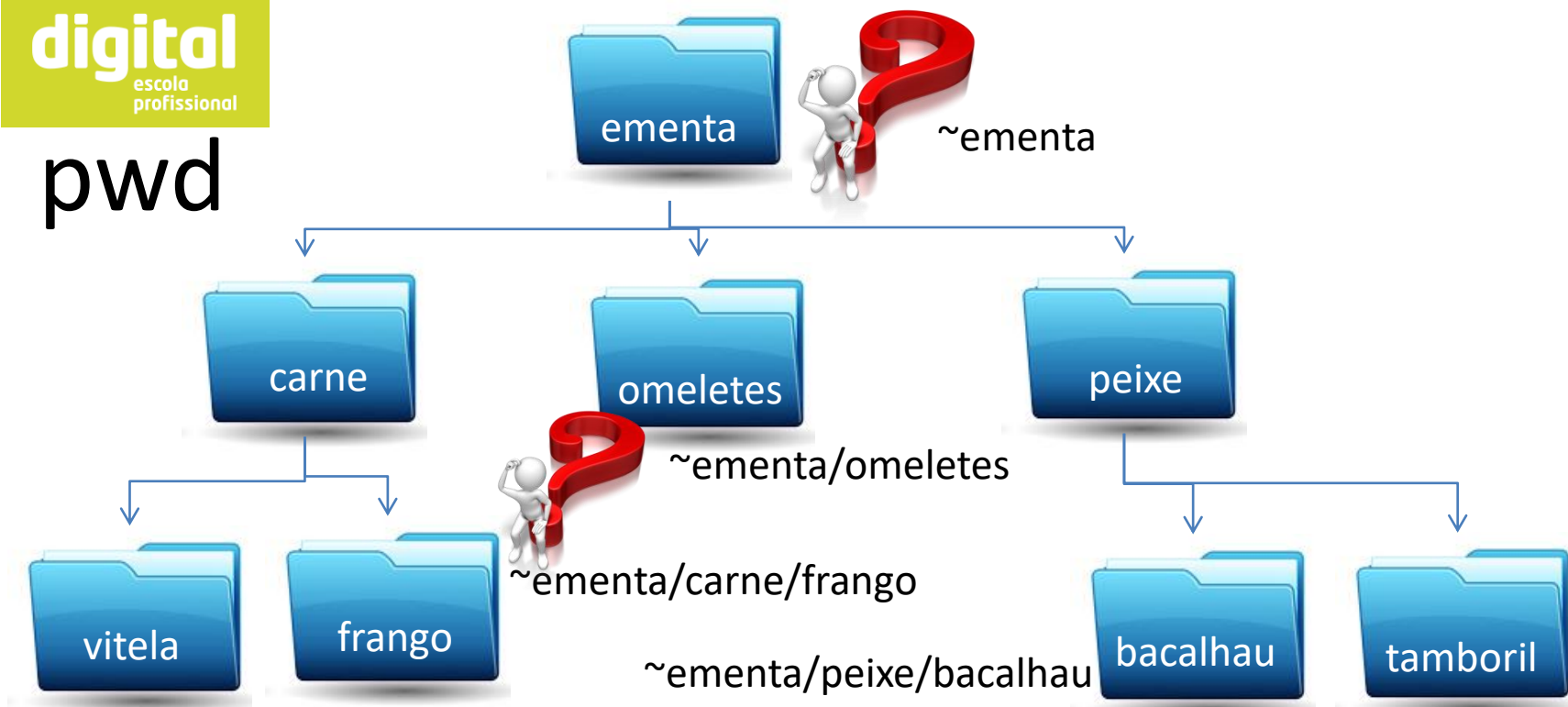


rmdir omeletes – remove a directoria omeletes logo abaixo do local onde está (ementa)

cd peixe ... Seguido de ... **rmdir dourada** – descemos para a directoria de peixe e depois remove a directoria dourada o que é igual a fazer ...

rmdir peixe/dourada – remove a directoria dourada, explicitando que está abaixo da directoria peixe, juntando no comando a string peixe/

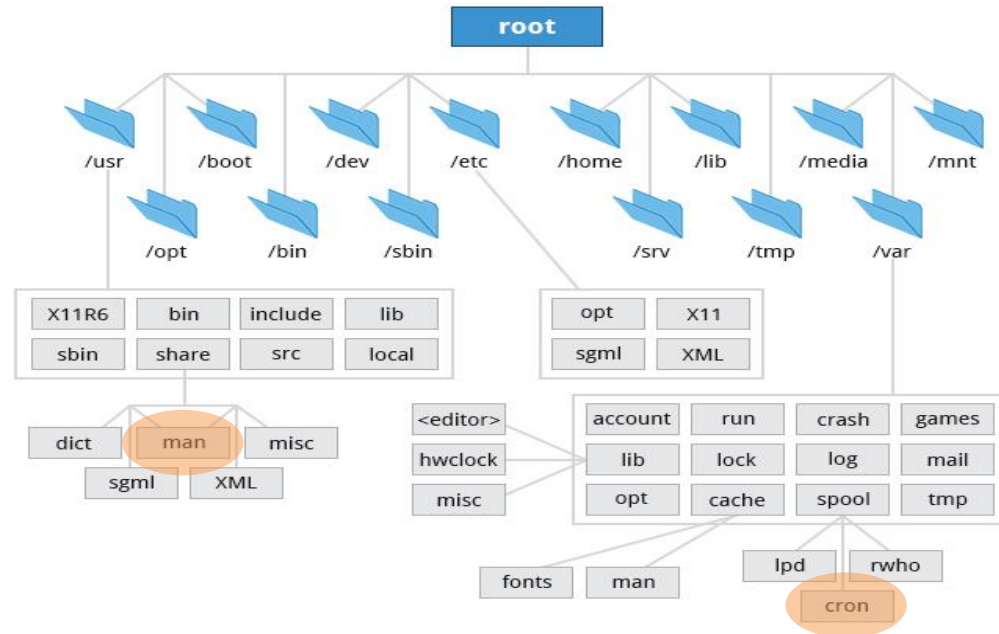
pwd



pwd indica o local onde nos encontramos ao longo do File System (**P**rint **W**orking **D**irectory). Pwd mostra o local, no exemplo aparece o til (~) pois é uma representação da directoria de entrada do utilizador logo após fazer login.

Nos exemplos apresentados podemos ver **~ementa** quando se encontra na directoria de cima, **~ementa/omeletes** se está na directoria logo abaixo chamada omeletes ou **~ementa/carne/frango** e **~ementa/peixe/bacalhau** se estiver numa das directorias do nível mais abaixo.

Caminhos relativos e absolutos



Partindo do ponto mais alto (root) que é simbolizado pelo / poderemos referenciar qualquer objecto, directoria ou ficheiro. Por exemplo se queremos referenciar a directoria man que está debaixo de share que por sua vez está debaixo de usr, poderemos indicar /usr/share/man.

Como será que referenciamos a cron ?

Se estivermos na directoria man poderemos referenciar como ../../../../var/spool/cron ou /var/spool/cron . Concordas?

Comando tree

Pode ser instalado com privilégios
de root:

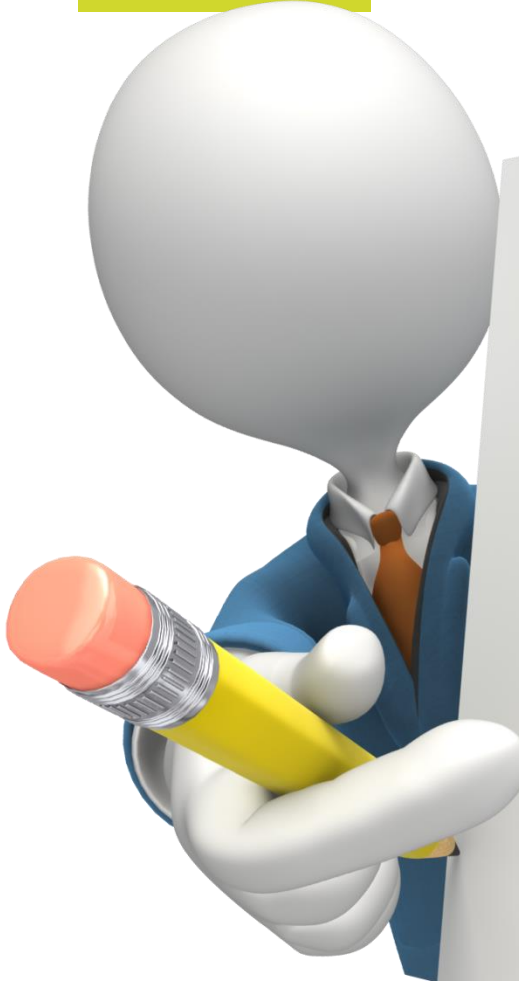
```
# yum -y install tree
```

```
[amatas@localhost ~]$ tree exercicio/  
exercicio/
```

```
├── backups  
│   └── bk-20200421  
├── minha_informacao  
│   ├── avahi  
│   │   ├── avahi-daemon.conf  
│   │   ├── etc  
│   │   │   └── localtime  
│   │   ├── hosts  
│   │   └── services  
├── hosts  
├── passwd  
└── protocols
```

O comando tree está considerado obsoleto, mas em termos práticos é de muita utilidade para os principiantes.

Perguntas

- 
1. Qual o comando para criar a directoria amatias abaixo da directoria onde se encontra?
 2. Se eu fizer o comando `cd amatias/..` Em que local fico?
 3. Na árvore do slide 12, consigo apagar a directoria carne com o comando `rmdir carne` ?
 4. Como posso saber em que directoria estou no sistema de ficheiros do Linux?