

ALP

FICHA DE EXERCÍCIOS
ATIVIDADE LETIVA

Algoritmia e Estruturas de Dados

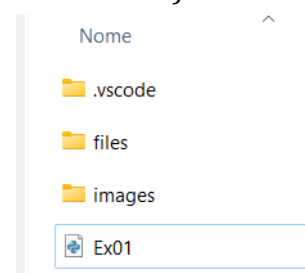
UNIDADE CURRICULAR

Ficha 12 – TKinter

1. Implemente um projeto que permita monitorizar as presenças numa sala de aula. A sua aplicação deve ser constituída por 3 *windows*. A primeira, funcionando como interface inicial da aplicação e menu. As restantes Windows permitem implementar interfaces para cada uma das opções do menu (movimentos e consulta).

Estrutura, em disco, indicada para o projeto desta ficha:

- **Interface inicial da aplicação:**



Notas:

- Imagem deve estar numa subpasta do projeto, *images*

- **Opção Movimentos:**

Em função dos dados introduzidos, o seu programa deve criar um registo no ficheiro **acessos.txt**.

- Localização do ficheiro de texto: numa subpasta do projeto, *files*
- Estrutura aconselhada para o ficheiro de texto:

Numero;data_sistema;hora_sistema;tipo_acesso

Se o ficheiro não existir o seu programa deve criá-lo; caso contrário deverá escrever os movimentos (entradas ou saídas) no final do ficheiro.

Implemente uma versão melhorada desta opção do menu, em que:

- O programa não deve permitir o registo de uma entrada se o último registo para o mesmo número de aluno também foi uma entrada (não pode entrar 2 vezes, sem ter saído, entretanto);
- O programa não deve permitir o registo de uma saída se não existir um registo prévio de entrada com o mesmo número de aluno;

- **Opção Consultas:**

Consultar dados do ficheiro **acessos.txt** em função dos filtros selecionados.

