

2ª FASE

Com o auxílio do planeamento criado na 1ª fase foi realizado um programa com um pensamento semelhante ao que era descrito, no entanto, com uma estrutura diferente, inclusive apenas foi efetuada a parte do trabalho correspondente à localização de palavras.

Este trabalho foi efetuado na versão 3.5 do IDLE.

1.1-Listas Globais:

Antes das funções foram criadas três listas globais, **nplv**, **palavras** e **posicoes**. Estas listas serão utilizadas para criar uma matriz correspondente à grelha de palavras, uma lista de listas contendo todas as palavras e as suas respetivas letras e uma outra matriz que regista o equivalente das letras da primeira matriz em posições (por exemplo, dado que a primeira letra da matriz **nplv** é A, o correspondente nesta matriz será a1).

1.2-Função ficheiro():

Input: **ficheiro(nome do ficheiro)**

Valor de retorno: **lista com a grelha e com a lista de palavras**

Esta função lê o ficheiro de input e a partir das linhas do ficheiro irá através de vários ciclos adicionar às listas globais as palavras contidas no ficheiro (à lista de listas **palavras**) e a matriz correspondente à grelha (à lista de listas **nplv**), estas serão então retornadas. A função tem ainda uma exceção onde se o número de colunas for superior a 25 terá de ser introduzido outro ficheiro pois será impossível representar uma única letra em cada coluna.

1.3-Função atribuir(ficheiro):

Input: **ficheiro(função ficheiro)**

Valor de retorno: **None**

A função serve para adicionar as posições correspondentes a cada letra da grelha à lista **posicoes** (por exemplo, dado que a primeira letra da grelha é A, a primeira posição desta lista será a1, a letra corresponde à coluna e o número à linha).

1.4-Função procurar(ficheiro):

Input: **ficheiro(função ficheiro)**

Valor de retorno: **None**

Esta função vai, antes de procurar as palavras na grelha, imprimir linha a linha, a lista de listas que representa a grelha, depois, irá procurar a primeira letra de cada palavra em toda a grelha, e encontrada a letra irá chamar as funções de procura em cada sentido (nos ciclos desta função são criadas variáveis que servirão para procurar as palavras nas funções sentido).

1.5-Funções de procura em sentidos diferentes:

Input: **listas posicoes e palavras, variáveis linha_pal, linha_nplv, numlet_nplv**(mencionadas na **função anterior**)

Valor de retorno: **None**

As funções sentido vão percorrer as listas a partir da letra encontrada em **procurar** no sentido pretendido(o sentido será o nome da função) através de ciclos. Estas funções têm todas a mesma estrutura no entanto têm formas de percorrer a lista diferentes.

No fim da função será chamado **procurar(ficheiro())** por questões de facilidade de acesso(o utilizador não tem de chamar a função no fim do programa)