

Exercícios do Curso de Python

Ficha 4

Ficheiros e tratamento de exceções

1. Dados referentes a observações são frequentemente guardados em ficheiros de texto. Por exemplo, as temperaturas lidas a várias horas do dia, ao longo de vários dias, podem ser guardadas num ficheiro de números em vírgula flutuante, onde cada linha contém os valores das várias temperaturas medidas num dia.

```
5.6 7.8 11.7 12.6 9.3 7.3
6.7 8.5 11.6 11.6 9.4 7.0
5.4 7.2 10.5 11.1 10.0 8.3
```

Utilizando a função `media`, escreva uma função `médias` que, dado o nome de um ficheiro de texto como o acima, imprima as temperaturas médias diárias. Deverá imprimir um valor por linha e tantos valores quantos as linhas do ficheiro. Sugestão: utilize o método `string.split(s)` para obter a lista de palavras existentes numa string. A função `media` deve apanhar a exceções referentes à utilização do ficheiro. Para isso utilize um **try: finally:** ou um **with**, para se assegurar que fecha o ficheiro. Exceções sobre a abertura do ficheiro deverão ser tratadas pelo chamador (ver exercício seguinte).

2. Escreva uma função principal sem parâmetros que pede ao utilizador o nome dum ficheiro de temperaturas, e chama a função `medias` passando o nome do ficheiro. Caso ocorra algum problema de acesso ao ficheiro, a função principal deve escrever Erro de I/O ao ler o ficheiro