

Exercício Estrutura de Dados com **Map**

1. Construa um algoritmo que dada uma lista de números contabilize a ocorrência de repetições de valores.

Exemplo: [1, 2, 2, 3, 4, 4, 4]

1	- 1x
2	- 2x
3	- 1x
4	- 3x

2. Construa um algoritmo que dada uma frase contabilize a ocorrência de repetições dos caracteres.

Exemplo: "Um dia irei!"

!	- 1x
U	- 1x
a	- 1x
d	- 1x
e	- 1x
i	- 3x
m	- 1x
r	- 1x

3. Construa um programa com menu textual para cadastro de **pessoas** com **cpf**, **nome** e **idade**.

As opções de menu são:

- Cadastrar
- Listar
- Buscar (pelo cpf)
- Excluir (pelo cpf)
- Editar (apenas nome e idade)
- Sair

4. Otimize e teste a performance do algoritmo de Fibonacci recursivo utilizando 'map' para auxiliar o cálculo (este processo é chamado de memoização).

Código base:

```
fun fibc(n: Int): Int{  
    if (n <= 1)  
        return n  
  
    return fibo(n-1)+ fibo(n-2)  
}
```