

PRÁTICA 11: Função Recursiva

OBS.: Trabalho individual. Prazo de entrega do relatório: 1 semana após a prática, impreterivelmente até o horário de início da aula. Enviar por e-mail para "julianasteixeira@hotmail.com" com o seguinte título: "ALP_Pratica X – Nome Completo Do Aluno".

O que deve ser entregue

- Arquivo compactado nomeado "pratica-X_nome-completo-aluno.zip". Certifique-se de que o arquivo não está corrompido.
- Este arquivo deverá conter uma pasta com todos os arquivos utilizados na prática

O que deve ser feito

1. Escrever a função recursiva

```
int SomaRec(int a[], int tam);
```

que retorna a soma dos elementos do vetor `a` de tamanho `tam`.

2. Escrever a função recursiva

```
int PotenciaRec(int b, int e);
```

que retorna b^e . Fazer um programa para testar a função.

3. A sequência de Fibonacci é definida como se segue. Os dois primeiros elementos da sequência são iguais a 1, ou seja, $F_1 = 1$ e $F_2 = 1$. A partir daí, os próximos elementos são construídos somando-se os dois anteriores. Por exemplo, $F_3 = F_1 + F_2 = 1 + 1 = 2$, $F_4 = F_2 + F_3 = 1 + 2 = 3$ e $F_5 = F_3 + F_4 = 2 + 3 = 5$. Assim,

$$F_1 = 1, F_2 = 1 \text{ para } n=1 \text{ ou } n=2 \quad \text{e} \quad F_n = F_{n-2} + F_{n-1} \text{ para } n \geq 3.$$

Escrever a função recursiva

```
int Fib(int n);
```

que retorna o número `n` da sequência de Fibonacci. Fazer um programa para testar a função.