

Atividade – Aula 03/04

ALUNO(A): \_\_\_\_\_

**ATENÇÃO:** Vale ressaltar que esta atividade será utilizada APENAS para reforçar o conteúdo ministrado em sala de aula.

**[Questão – 02]** Apresente a função de custo para relação de recorrência abaixo:

(A) 
$$T(n) = \begin{cases} 1 & , \text{ se } n = 1 \\ T(n/2) + 1 & , \text{ se } n > 1 \end{cases}$$

(B) 
$$T(n) = \begin{cases} 1 & , \text{ se } n = 1 \\ 2T(n/2) + 1 & , \text{ se } n > 1 \end{cases}$$

**[Questão – 01]** Obtenha a função de custo e a complexidade de tempo para cada um dos trechos de código apresentados abaixo:

**(A)**

```
1.fibonacci (int n) {
2.    int f, f1,f2;
3.    if ((n==0) || (n==1)) return n;
4.    f1=0; f2=1;
5.    for (int i=2; i<=n, i++) {
6.        f= f1+f2;
7.        f1=f2;
8.        f2=f;
9.    }
10.    return f;
11.}
```

**(B)**

```
1. Hanoi(n, Origem, Destino, Auxiliar){
2.    se n > 0{
3.        Hanoi(n-1,Origem,Auxiliar, Destino)
4.        move o disco da Origem para o Destino
5.        Hanoi(n-1, Auxiliar, Destino, Origem)
6.    }
7.}
```

