**COMPLEXIDADE DE ALGORITMOS**

Lucas Azevedo Dias

**Exercício 1**

1. Segue a resolução:
2. Seria o caso em que as linhas 5, 6 e 7 não são executadas. Dessa forma, segue a resolução:
3. Seria o caso calculado no item “a”.
4. Segue a resolução para :

Segue a resolução para :

**Exercício 2**

1. Segue a tabela com os resultados:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ETAPA** | **LINHA** | **CUSTO** | **Nº DE EXECUÇÕES** | | **OBSERVAÇÃO** |
| Função “troca” |  |  |  | | Cabeçalho de função |
|  |  |  | | Execução única |
|  |  |  | | Execução única |
|  |  |  | | Execução única |
| Função “bolha” |  |  |  | | Cabeçalho de função |
|  |  |  | | Deve incluir a execução final em que há falha |
|  |  |  | | Deve incluir a execução final em que há falha |
|  |  |  | | Executa em cada execução do *loop* |
|  |  | Melhor | Pior | Execução vai depender para cada *input*, havendo casos melhores e outros piores |
|  |  |
| “main” |  |  |  | | Não faz parte do algoritmo em si |
|  |  |  | | Não faz parte do algoritmo em si |

1. Segue a resolução:

\*como passado pelo exemplo de execução no código “main”.

1. Segue a resolução:
2. Segue a resolução para :

Segue a resolução para :