## AULA3: Exercício teórico métodos de ordenação quadrática

Aluno: Gian Franco Joel Condori Luna August 25, 2024

## **Exercices**

1.1 (0,75) Execute o passo-a-passo dos algoritmos seleção, inserção e bolha nos seguintes elementos:

$$\{22, 35, 2, 1, 13, 7\}$$

1.1.1 Seleção:

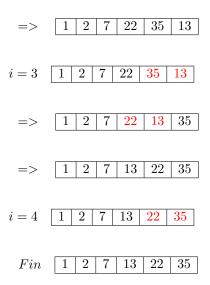
1.1.2 Inserção:

- =>  $22 \ | \ 35 \ | \ 2 \ | \ 1 \ | \ 13 \ | \ 7$
- i = 2 | 22 | 35 | 2 | 1 | 13 | 7
- => 22 | 2 | 35 | 1 | 13 | 7
- => 2 | 22 | 35 | 1 | 13 | 7
- i = 3 2 22 35 1 13 7
- => 2 2 1 35 13 7
- => 2 1 22 35 13 7
- => 1 | 2 | 22 | 35 | 13 | 7
- i = 4 | 1 | 2 | 22 | 35 | 13 | 7
- => 1 | 2 | 22 | 13 | 35 | 7

- i = 5 1 2 13 22 35 7
- => 1 2 13 22 7 35
- => 1 | 2 | 13 | 7 | 22 | 35
- => 1 | 2 | 7 | 13 | 22 | 35 |
- Fin 1 2 7 13 22 35

## 1.1.3 Bolha:

Inicio	22   35   2   1   13   7
i = 0	22   35   2   1   13   7
=>	22   35   2   1   7   13
=>	22   35   2   1   7   13
=>	22   <mark>35   1</mark>   2   7   13
=>	22   1   35   2   7   13
=>	1 22 35 2 7 13
i = 1	1 22 35 2 7 13
=>	1   22   35   2   7   13
=>	1 22 35 2 7 13
=>	1 22 2 35 7 13
=>	1 2 22 35 7 13
i = 2	1 2 22 35 7 13
=>	1 2 22 35 7 13
=>	1 2 22 7 35 13



1.2 (0,25) Faça um resumo/comparativo dos três algoritmos (seleção, inserção e bolha).

	Seleção	Inserção	Bolha
Melhor caso	$0(n^2)$	0(n)	$0(n^2)$
Pior caso	$0(n^2)$	$0(n^2)$	$0(n^2)$
Estavél	Não	Sim	Sim

Table 1: Comparativo dos três algoritmos quadráticos