

Ordenação de dados

PEM - ATIVIDADE - N 2 - 3

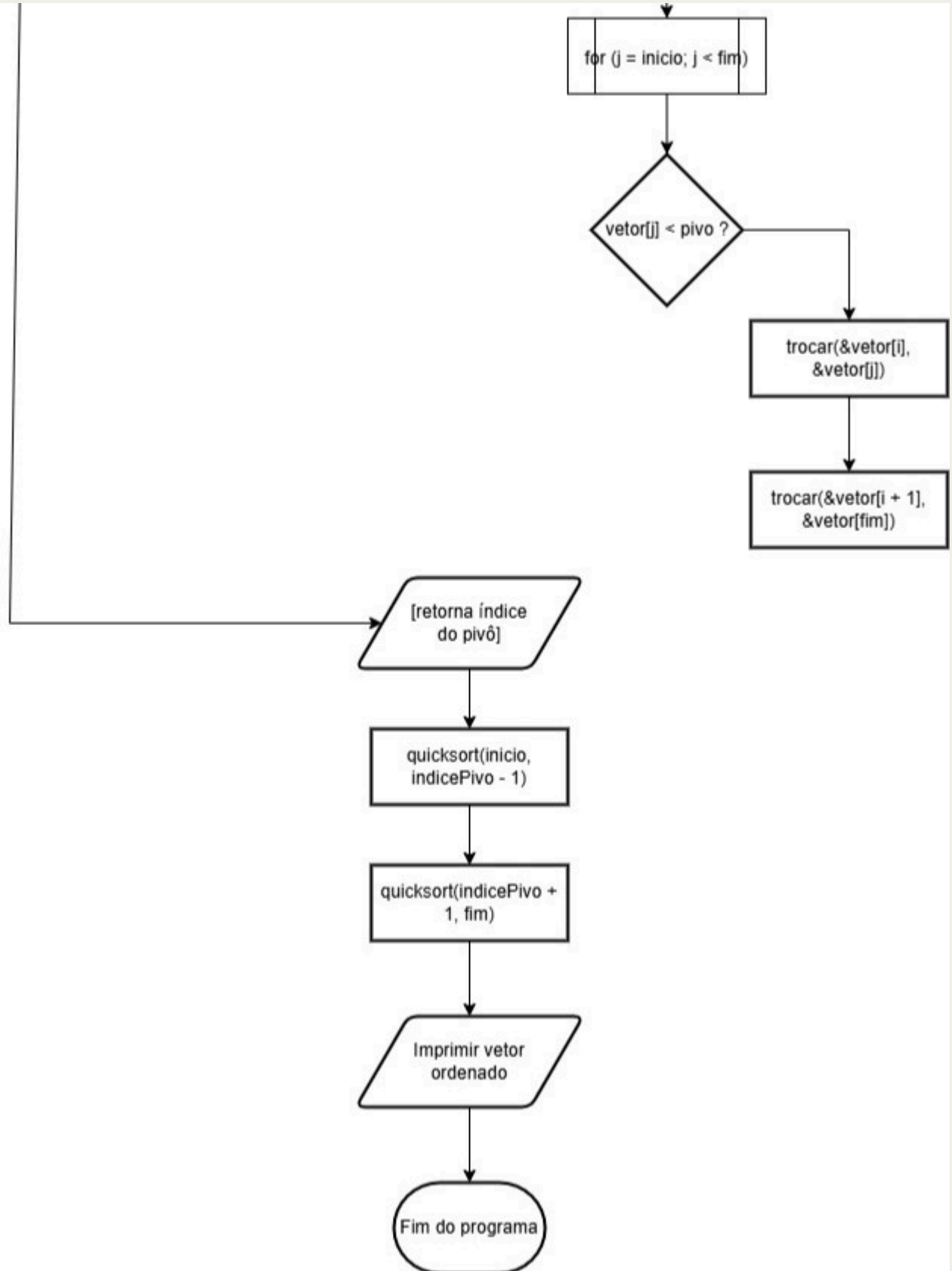
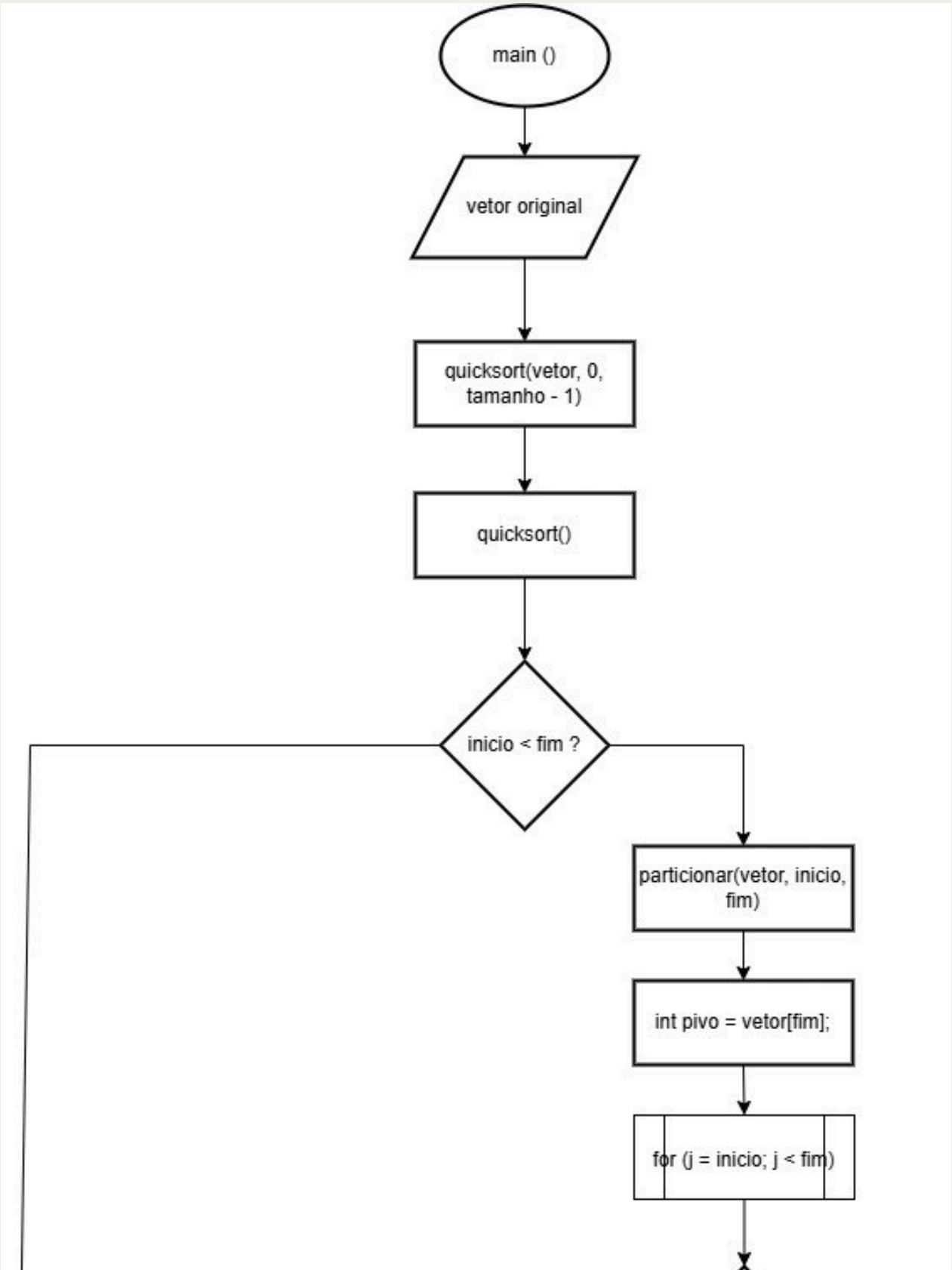
Letícia Almeida Silva – ADS Vespertino



SOBRE O ALGORITMO

- Escolhe um pivô (neste caso, o último elemento do subvetor).
- Move todos os menores que o pivô para a esquerda.
- Coloca o pivô na posição correta.
- Chama recursivamente para a esquerda e direita do pivô.

DIAGRAMA DE BLOCOS DO VETOR ORIGINAL {10, 7, 8, 9, 1, 5}



ESTADO DE MEMÓRIA

| Índice | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------|----|---|---|---|---|----|
| Antes do Quicksort | 10 | 7 | 8 | 9 | 1 | 5 |
| Depois do Quicksort | 1 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 |

TABELAS DE PARTICIONAMENTO

VETOR INICIAL: 10, 7, 8, 9, 1, 5

| PASSO | j | vetor[j] | AÇÃO | VETOR ATUAL |
|-------|---|----------|------------------------------------|---------------------|
| 1 | 0 | 10 | 10 > 5 → não troca | [10, 7, 8, 9, 1, 5] |
| 2 | 1 | 7 | 7 > 5 → não troca | [10, 7, 8, 9, 1, 5] |
| 3 | 2 | 8 | 8 > 5 → não troca | [10, 7, 8, 9, 1, 5] |
| 4 | 3 | 9 | 9 > 5 → não troca | [10, 7, 8, 9, 1, 5] |
| 5 | 4 | 1 | 1 < 5 → troca com índice 0 | [1, 7, 8, 9, 10, 5] |
| - | - | - | Troca pivô com índice 1 (7 ↔ 5) | [1, 5, 8, 9, 10, 7] |

TABELAS DE PARTICIONAMENTO

VETOR INICIAL: 11, 5, 8, 9, 10, 71

| PASSO | j | vetor[j] | AÇÃO | VETOR ATUAL |
|-------|---|----------|------------------------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 8 | 8 > 7 → não troca | [1, 5, 8, 9, 10, 7] |
| 2 | 3 | 9 | 9 > 7 → não troca | [1, 5, 8, 9, 10, 7] |
| 3 | 4 | 10 | 10 > 7 → não troca | [1, 5, 8, 9, 10, 7] |
| - | - | - | Troca pivô com índice 2 (8 ↔ 7) | [1, 5, 7, 9, 10, 8] |

TABELAS DE PARTICIONAMENTO

VETOR INICIAL: 11, 5, 7, 9, 10, 81

| PASSO | j | vetor[j] | AÇÃO | VETOR ATUAL |
|-------|---|----------|------------------------------------|---------------------|
| 1 | 3 | 9 | 9 > 8 → não troca | [1, 5, 7, 9, 10, 8] |
| 2 | 4 | 10 | 10 > 8 → não troca | [1, 5, 7, 9, 10, 8] |
| - | - | - | Troca pivô com índice 3 (9 ↔ 8) | [1, 5, 7, 8, 10, 9] |

TABELAS DE PARTICIONAMENTO

VETOR INICIAL: 11, 5, 7, 8, 10, 91

| PASSO | j | vetor[j] | AÇÃO | VETOR ATUAL |
|-------|---|----------|-------------------------------------|---------------------|
| 1 | 4 | 10 | 10 > 9 → não troca | [1, 5, 7, 8, 10, 9] |
| - | - | - | Troca pivô com índice 4 (10 ↔ 9) | [1, 5, 7, 8, 9, 10] |

RECURSIVIDADE

