

# LPG0001 – Linguagem de Programação

## Ordenação usando *SelectionSort*

Prof. Rui Jorge Tramontin Junior  
Departamento de Ciência da Computação  
UDESC / Joinville

# Algoritmos de Ordenação

- **Ordenação** (ou **classificação**) consiste em organizar os dados de um vetor em ordem crescente (ou decrescente);

# Algoritmos de Ordenação

- **Ordenação** (ou **classificação**) consiste em organizar os dados de um vetor em ordem crescente (ou decrescente);
- Há dezenas de algoritmos de ordenação, utilizados como base para análise de desempenho;

# Algoritmos de Ordenação

- **Ordenação** (ou **classificação**) consiste em organizar os dados de um vetor em ordem crescente (ou decrescente);
- Há dezenas de algoritmos de ordenação, utilizados como base para análise de desempenho;
  - *Complexidade de algoritmos;*

# Algoritmos de Ordenação

- *SelectionSort;*
- *BubbleSort;*
- *InsertionSort;*
- *QuickSort;*
- *MergeSort;*
- ...

# *SelectionSort*

- O algoritmo consiste em encontrar o *menor valor* a partir de uma posição  $i$ ;

# *SelectionSort*

- O algoritmo consiste em encontrar o *menor valor* a partir de uma posição  $i$ ;
- Em seguida, troca-se o menor valor pelo valor em  $i$ ;

# *SelectionSort*

- O algoritmo consiste em encontrar o *menor valor* a partir de uma posição  $i$ ;
- Em seguida, troca-se o menor valor pelo valor em  $i$ ;
- O processo se repete com  $i$  de  $0$  até  $n-1$ .



# Exemplo 3: *SelectionSort*

```
int vet[8] = {6, 9, 14, -3, 17, 0, 99, 16};  
int n = 8;  
int i, j;  
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```



i



i\_menor



j



aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

i\_menor

j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for( j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

0 i\_menor

j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

0 i\_menor

1 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

0 i\_menor

1 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

0 i\_menor

2 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

0 i\_menor

2 j

aux



# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

0 i\_menor

3 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

0 i\_menor

3 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

3 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

4 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

4 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

5 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

5 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

6 j

aux



# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

6 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

7 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

7 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

8 j

aux

# Execução do *SelectionSort*

6	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

8 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	-3	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

8 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

0 i

3 i\_menor

8 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){
```

```
    int i_menor = i;
```

```
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )
```

```
        if( vet[j] < vet[i_menor] )
```

```
            i_menor = j;
```

```
    int aux = vet[i];
```

```
    vet[i] = vet[i_menor];
```

```
    vet[i_menor] = aux;
```

```
}
```

1

i

3

i\_menor

8

j

6

aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for( j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

1 i\_menor

8 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

1 i\_menor

2 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

1 i\_menor

2 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

1 i\_menor

3 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

1 i\_menor

3 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

3 i\_menor

3 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

3 i\_menor

4 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

3 i\_menor

4 j

6 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

2 i\_menor

5 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

3 i\_menor

5 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

5 i\_menor

5 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

5 i\_menor

6 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

5 i\_menor

6 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

5 i\_menor

7 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

5 i\_menor

7 j

6 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

5 i\_menor

8 j

6 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	9	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

5 i\_menor

8 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	0	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

5 i\_menor

8 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

1 i

5 i\_menor

8 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){
```

```
    int i_menor = i;
```

```
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )
```

```
        if( vet[j] < vet[i_menor] )
```

```
            i_menor = j;
```

```
    int aux = vet[i];
```

```
    vet[i] = vet[i_menor];
```

```
    vet[i_menor] = aux;
```

```
}
```

2

i

5

i\_menor

8

j

9

aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for( j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

2 i\_menor

8 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

2 i\_menor

3 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

2 i\_menor

3 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

3 j

9 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

4 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

4 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

5 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

5 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

6 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

6 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

7 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

7 j

9 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

8 j

9 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	14	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

8 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	6	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

3 i\_menor

8 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

2 i

5 i\_menor

8 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){
```

```
    int i_menor = i;
```

```
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )
```

```
        if( vet[j] < vet[i_menor] )
```

```
            i_menor = j;
```

```
    int aux = vet[i];
```

```
    vet[i] = vet[i_menor];
```

```
    vet[i_menor] = aux;
```

```
}
```

3

i

5

i\_menor

8

j

14

aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for( j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

3 i\_menor

8 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

3 i\_menor

4 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

3 i\_menor

3 j

14 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

3 i\_menor

5 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

3 i\_menor

5 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

5 i\_menor

5 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

5 i\_menor

6 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

5 i\_menor

6 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

5 i\_menor

7 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

5 i\_menor

7 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

5 i\_menor

8 j

14 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	14	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

5 i\_menor

8 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	9	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

5 i\_menor

8 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

3 i

5 i\_menor

8 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){
```

```
    int i_menor = i;
```

```
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )
```

```
        if( vet[j] < vet[i_menor] )
```

```
            i_menor = j;
```

```
    int aux = vet[i];
```

```
    vet[i] = vet[i_menor];
```

```
    vet[i_menor] = aux;
```

```
}
```

4

i

5

i\_menor

8

j

14

aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for( j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

4 i\_menor

8 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

4 i\_menor

5 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

4 i\_menor

5 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

5 i\_menor

5 j

14 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

5 i\_menor

6 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

5 i\_menor

6 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

5 i\_menor

7 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

5 i\_menor

7 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

5 i\_menor

8 j

14 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	17	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

5 i\_menor

8 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	14	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

5 i\_menor

8 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

4 i

5 i\_menor

8 j

17 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){
```

```
    int i_menor = i;
```

```
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )
```

```
        if( vet[j] < vet[i_menor] )
```

```
            i_menor = j;
```

```
    int aux = vet[i];
```

```
    vet[i] = vet[i_menor];
```

```
    vet[i_menor] = aux;
```

```
}
```

5

i

5

i\_menor

8

j

17

aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for( j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

5 i\_menor

8 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

5 i\_menor

6 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

5 i\_menor

6 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

5 i\_menor

7 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

5 i\_menor

7 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

7 i\_menor

7 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

7 i\_menor

8 j

17 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	17	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

7 i\_menor

8 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	99	16
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

7 i\_menor

8 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	99	17
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

5 i

7 i\_menor

8 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	99	17
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

6 i  
7 i\_menor  
8 j  
17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	99	17
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for( j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

6 i

6 i\_menor

8 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	99	17
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

6 i

6 i\_menor

7 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	99	17
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

6 i

6 i\_menor

7 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	99	17
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

6 i

7 i\_menor

7 j

17 aux



# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	99	17
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

6 i

7 i\_menor

8 j

17 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	99	17
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

6 i

7 i\_menor

8 j

99 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	17	17
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

6 i

7 i\_menor

8 j

99 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	17	99
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

6 i

7 i\_menor

8 j

99 aux

# Execução do *SelectionSort*

-3	0	6	9	14	16	17	99
0	1	2	3	4	5	6	7

```
for( i = 0 ; i < n-1 ; i++ ){  
    int i_menor = i;  
    for(j = i+1 ; j < n ; j++ )  
        if( vet[j] < vet[i_menor] )  
            i_menor = j;  
  
    int aux = vet[i];  
    vet[i] = vet[i_menor];  
    vet[i_menor] = aux;  
}
```

7 i

7 i\_menor

8 j

99 aux

# Atividades

- Pesquise e estude outros algoritmos de ordenação;
- ***BubbleSort*** e ***InsertionSort*** são bem simples!