

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

ORDENAÇÃO DE DADOS

Relatório para a disciplina de Estrutura de dados

BIANCA MARIA BORTOLOTO CANEZIN

Cornélio Procópio - PR

Março de 2018

Exercício 1 - Ordenação método bolha

→ Este algoritmo pode ser melhorado? como? qual estratégia para diminuir o número de comparações?

O algoritmo de ordenação método bolha apresentado no slide pode ser melhorado com o incremento da variável "j", assim ela evita muitas comparações desnecessárias com o mesmo número, no algoritmo do exemplo o número de comparações é igual a 20, com a sua otimização se tem 15 comparações.

```
void bubble(int tam, int v[]){
    int i, j, aux;

    for(i = 0; i < tam; i++){
        for(j = 0; j < tam-1; j++){
            if(v[j] > v[j+1]){
                aux = v[j];
                v[j] = v[j+1];
                v[j+1] = aux;
            }
            // comp++;
        }
    }
}
```

ANTES

```
void bubble(int tam, int v[]){
    int i, j, aux;

    for(i = 0; i < tam; i++){
        for(j = 0; j < tam-1; j++){
            if(v[j] > v[j+1]){
                aux = v[j];
                v[j] = v[j+1];
                v[j+1] = aux;
                j++;
            }
            // comp++;
        }
    }
}
```

DEPOIS

Exercício 2 - Três métodos de ordenação

→ Quantos passos foram necessários?

Bolha: 42 comparações;

Seleção: 21 comparações;

Inserção: 11 comparações.

→ Qual foi o método mais eficiente?

Método de inserção.

→ Qual foi o menos eficiente?

Método bolha.

→ Por que?

Porque foi o método que fez mais comparações.