

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**Intercalação com MergeSort**

Relatório para a disciplina de Estrutura de dados

**MATHEUS BUENO EUZÉBIO**

**CORNÉLIO PROCÓPIO**

**2018**

## Intercalação

O método de intercalação do Mergesort funciona da seguinte maneira:

Pode-se considerar que já existe dois vetores ordenados, que são as metades do vetor original ordenados pelo método MergeSort, define-se então um novo vetor (resultado[]) que receberá os valores dos dois vetores ordenados.

O método de intercalação trabalha realizando a comparações entre os dois vetores ordenados da seguinte maneira:

- Compara a primeira posição dos dois, se  $v1[inicioV1] < v2[inicioV2]$  então  $v1$  será adicionado para a primeira posição do vetor criado (resultado[]) e então o próximo valor de  $v1$  é chamado para a comparação caso contrário a primeira posição de  $v2$  será adicionada e também será chamado a próxima posição de  $v2$  para realizar a comparação. Realizando essa mesma lógica até que um dos vetores esteja finalizado.
- Caso um dos vetores já esteja terminado a lógica a cima é encerrada e os valores restantes do vetor é adicionado ao vetor resultado[].
- Assim que esses passos forem realizados o vetor ordenado é retornado.

Tanto o caso 1-a como o caso 2 funcionam, no entanto o caso 1-b não funcionou pois ele acaba se perdendo na parte de juntar os valores do vetor que restou.