

# Estrutura de Dados II

Prof. Me. Pietro M. de Oliveira

- **Unidade III**
  - Ordenação por flutuação (Bubblesort)
  - Ordenação por seleção (Selectionsort)
  - Ordenação por inserção (Insertionsort)
  - Shellsort

- **Definição:** é o processo de reorganizar um conjunto de objetos em ordem ascendente ou descendente.
- **Principal objetivo:** facilitar a recuperação de um elemento do conjunto ordenado (busca).
- Imagine o que seria dos seguintes itens sem ordenação:
  - Lista telefônica
  - Agenda
  - Catálogos de produtos
  - Dicionários

## **Objeto de trabalho:**

- Arquivo, tabela, vetor, arranjo, conjunto

**Chave** – elemento que controla a ordenação

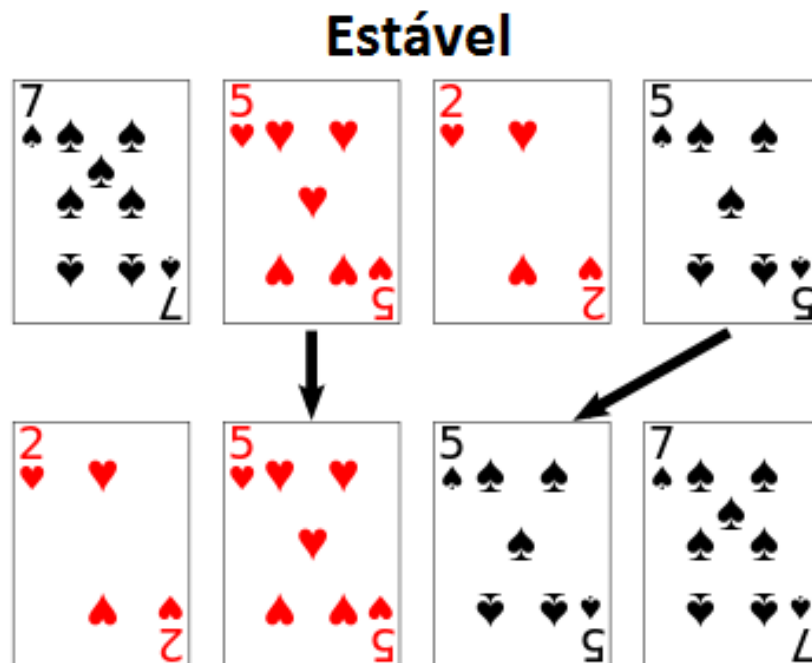
## **Regra de ordenação:**

- Ordem numérica
- Ordem alfabética

## **Estabilidade:**

- Elementos iguais não “mudam de ordem”
- Útil para ordenar mais de um índice em seq.
- Ex.: baralho, lista de nomes

- Exemplo de ordenação estável



## Aspectos para a escolha de um algoritmo

- Depende do tamanho da entrada
  - Vetor de tamanho  $n$
- Tempo gasto para ordenar
  - Número de comparações, trocas
- Quantidade de memória auxiliar

## Eficiência depende da distribuição dos dados

- Melhor caso, Pior caso e caso médio
- Vetor ordenado, parcialmente ordenado, não ordenado

# Estrutura de Dados II

Prof. Me. Pietro M. de Oliveira