

# ESTRUTURA DE DADOS

MÓDULO 07 | AULA 02





# ARRAYS NÃO ORDENADOS



- Operações de inserção não garantem a ordenação dos elementos
- Operações de deleção levam um tempo maior para localizar o item que se deseja excluir do array
- Operações de busca demandam um tempo maior para localizar o item desejado
- Ao se trabalhar com volume alto de dados você afetará drasticamente o desempenho de sua aplicação
- As funções de manipulação do array se tornam mais complexas
- A manutenção de seu código se torna mais complexa
- Utilizado em sua grande maioria para armazenamento rápido de dados temporários em memória



# ARRAYS ORDENADOS



- Utilizando um array ordenado, você facilita o acesso as informações armazenadas de forma mais rápida
- A inserção de novos itens deve garantir que a ordem seja mantida
- A busca de itens no array é mais ágil pois permite aplicar diversos algoritmos de busca, como por exemplo a busca binária
- A deleção de elementos deve garantir que a ordem seja mantida
- A gestão de seu código e complexidade das funções de manipulação dos dados fica mais simplificada
- Estratégia utilizada principalmente quando temos um alto volume de dados armazenados



# ARRAYS ORDENADOS BUSCA BINÁRIA



A partir de um array ordenado, utilizar a estratégia “dividir para conquistar” até que o elemento procurado seja encontrado no array.

Elemento Procurado →

5



1ª ITERAÇÃO DE BUSCA

Elemento Encontrado →



2ª ITERAÇÃO DE BUSCA