| **NOTAS DE AULA – PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO** |
| --- |

| **Curso:** Sistemas de Informação | **Ano:** 2024 |
| --- | --- |
| **Disciplina:** Paradigmas de Programação | **Semestre / Período:** 2º sem. / 2º período |
| **Docente Responsável:** Jean Marcelo Barbosa Cordeiro dos Santos | |
| **Aluno responsável:** Jonathan Feliciano Felipe- 2024201025 | |

| Data | **08/08/2024** |
| --- | --- |
| Tema: | Introdução à disciplina |

(notas de aula aqui)

| Data | **15/08/2024** |
| --- | --- |
| Tema: | Métodos de ordenação |

algoritmos de pesquisa

permite encontrar ou definir que não existe,um elemento em um determinado conjunto de dados.

O Pesquisa sequencial

O pesquisa binário

variável do tipo - vetor (exemplo)

pode armazenar 5 variáveis no mesmo vetor. e as buscava da seguinte maneira:

10 - 20 - 30 - 40 - 50

(0) - (1) - (2) - (3) - (4) vetor [2] = 30

pesquisa sequencial

pesquisar sequencialmente até que o item seja encontrado

Pesquisa Binária



. Pré-ordem

R-E-D

. Em ordem

. Pós ordem

. Por-nível

métodos de ordenação

“A complexidade da ordenação da estrutura não deve ser mais complexa que o processo a ser feito na estrutura sem ordenação”

nem sempre será necessário utilizar uma ordenação, se for mais complexo ordenar do encontrar o dado, não compensa ordenar

* inadequado para um grande número de elementos devido a continuação dos ciclos de varredura

Ordenação por troca

* BubbleSort

Ordenação por seleção

* SelectionSort

Ordenação por inserção

* insertionSort

Ordenação por intercalação

* MergeSort

bubbleSort

* ordena com trocas sucessivas

caderno Exercicio nº elementos: 7

[ca]derno - a[cd]erno - ac[de]rno - acd[er]no - acde[rn]o - acden[ro]- acdenro

[ac]denro - a[cd]enro - ac[de]nro - acd[en]ro - acde[nr]o - acden[ro]- acdenro

[ac]denro - a[cd]enro - ac[de]nro - acd[en]ro - acde[nr]o - acden[ro]- acdenro

[ac]denro - a[cd]enro - ac[de]nro - acd[en]ro - acde[nr]o - acden[ro]- acdenro

[ac]denro - a[cd]enro - ac[de]nro - acd[en]ro - acde[nr]o - acden[ro]- acdenro

[ac]denro - a[cd]enro - ac[de]nro - acd[en]ro - acde[nr]o - acden[ro]- acdenro

| Data | **22/08/2024** |
| --- | --- |
| Tema: | Métodos de ordenação |

Eficiência

custo alto de desempenho

adequado para registros pequenos

inadequado para registros grandes

Como otimizar?

finalizar execução quando nenhuma troca for realizada

Por seleção(SelectionSort)

Características

método simples

Ordena por seleções sucessivas

Como ?

Realiza uma busca pelo elemento de menor valor ;

Trocar com o elemento da primeira posição;

Realizar as rotinas com n-1 elementos restantes, em seguida

por inserção(InsertionSort)

Características

método simples

Ordena por inserções em vetor ordenado

Como?

Considera 2 containers de elementos:

* ordenado
* não ordenado

inserir um elemento por vez do container não-ordenado

para o container ordenado

Exemplo:

| Data | **29/08/2024** |
| --- | --- |
| Tema: |  |