



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Estrutura de Dados	
<b>Vigência:</b> a partir de 2013/1	<b>Período letivo:</b> 3º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.INF.37
<b>Ementa:</b> Estudo dos conceitos introdutórios das principais estruturas de dados, além dos principais algoritmos de busca e ordenação de dados.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Listas

- 1.1 Ponteiro
- 1.2 Lista Encadeada
  - 1.2.1 Operações Básicas
- 1.3 Lista Duplamente Encadeada
  - 1.3.1 Operações Básicas
- 1.4 Lista Circular

### UNIDADE II – Listas com Disciplinas de Acesso

- 2.1 Fila
- 2.2 Pilha
- 2.3 Deque

### UNIDADE III – Árvores

- 3.1 Grafos
- 3.2 Árvores
- 3.3 Árvores Binárias

### UNIDADE IV – Métodos de Pesquisa de Dados

- 4.1 Pesquisa sequencial
- 4.2 Pesquisa binária
- 4.3 Pesquisa por cálculo de endereço (Hash)

### UNIDADE V – Métodos de Ordenação

- 5.1 Por inserção
- 5.2 Por troca
- 5.3 Por seleção
- 5.4 Por distribuição
- 5.5 Por intercalação

## Bibliografia básica

CORMEN, T.; LEISERSON, C.; RIVEST, R.; STEIN, C. **Algoritmos - Teoria e Prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.  
GOODRICH, M.; TAMASSIA, R. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2013.  
LAFORE, R. **Estruturas de Dados e Algoritmos em Java (Traduzido da 2ª Edição Americana)**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia complementar**

DALE, N.; JOYCE, D.; WEEMS, CHIP. **Object-Oriented Data Structures Using Java, Third Edition**. S/L: Jones & Bartlett Publishers, 2011.  
ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.