



DISCIPLINA: Estrutura de Dados	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 60h	Código: SUP.2651
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 0 h	% EaD: 0 %
Ementa: Estudo das principais estruturas de dados e algoritmos de busca e ordenação de dados.	

Conteúdos

UNIDADE I – Estruturas de dados básicas

- 1.1 Ponteiro
- 1.2 Lista Encadeada, Duplamente Encadeada e Circular
- 1.3 Fila
- 1.4 Pilha
- 1.5 Deque

UNIDADE II – Árvores e grafos

- 2.1 Árvores
- 2.2 Árvores Binárias
- 2.3 Grafos
 - 2.3.1 Definições básicas
 - 2.3.2 Arcos antiparalelos e arcos paralelos
 - 2.3.3 Leques e graus de vértices
 - 2.3.4 Número de arcos
 - 2.3.5 Subgrafos
 - 2.3.6 Grafos não-dirigidos

UNIDADE III – Métodos de Pesquisa de Dados

- 3.1 Pesquisa sequencial
- 3.2 Pesquisa binária
- 3.3 Pesquisa por cálculo de endereço (Hash)

Bibliografia básica

BORIN, V. **Estrutura de dados**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184420>. Acesso em: set. 2023.

ALTHOFF, C. **Cientista da Computação Autodidata: Guia de Estruturas de Dados e Algoritmos Para o Iniciante**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2022.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de Programação e Estruturas de Dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/41600>. Acesso em: set. 2023.



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

Bibliografia complementar

CUTAJAR, James. **Beginning Java Data Structures and Algorithms: Sharpen your problem solving skills by learning core computer science concepts in a pain-free manner**. 1. ed. Birmingham, Inglaterra: Packt Publishing, 2018.

GRONER, Loiane. **Estruturas de Dados e Algoritmos com JavaScript: Escreva um Código JavaScript Complexo e Eficaz Usando a Mais Recente ECMAScript**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2019.

BACKES, A. **Algoritmos e Estruturas de Dados em Linguagem C**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.

KUBICA, J. **Data Structures the Fun Way: An Amusing Adventure with Coffee-Filled Examples**. 1. ed. San Francisco, CA, EUA: No Starch Press, 2022.

LAMBERT, K. **FUNDAMENTOS DE PYTHON: Estruturas de dados**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2022.