



### Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
CSF20	Estrutura De Dados 1	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	1	3	6	0	45
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).</li> <li>• AP: Atividades Práticas (aulas semanais).</li> <li>• ANP: Atividades não presenciais (horas no período).</li> <li>• APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).</li> <li>• APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).</li> <li>• Total: carga horária total da disciplina em horas.</li> </ul>					

Objetivo	
Apresentar ao aluno as principais estruturas de dados utilizadas em programação, suas características, representações, aplicações e implementação numa linguagem de programação, assim como os algoritmos associados para manipulação e recuperação da informação armazenada.	
Ementa	
Lista, fila e pilha. Busca sequencial e busca binária. Algoritmos de ordenação (Bubble-Sort, Selection-Sort, Insertion-Sort, Quick-Sort, Merge-Sort, Ordenação linear).	
Conteúdo Programático	
Ordem	Conteúdo
1	Estruturas de Dados Lineares e suas Generalizações Listas Ordenadas, Listas Encadeadas, Pilhas e Filas. Listas ligadas (simples, duplas, circulares). Pilhas e filas.
2	Busca sequencial e busca binária. Pesquisa em arranjos.
3	Algoritmos para Pesquisa e Ordenação. Pesquisa em memória primária. Pesquisa sequencial e binária. Árvores de pesquisa. Ordenação interna (seleção, inserção, shellsort, quicksort, heapsort). Ordenação externa.

Bibliografia Básica
DROZDEK, Adam. <b>Estrutura de dados e algoritmos em C++</b> . São Paulo, SP: Cengage Learning, c2002. xviii, 579 p. ISBN 8522102593.
ZIVIANI, Nívio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++</b> . São Paulo: Thomson, c2007. xx, 621 p. ISBN 8522105251.
CORMEN, Thomas H. et al. <b>Algoritmos: teoria e prática</b> . Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. xvi, 926 p. ISBN 9788535236996.

<b>Bibliografia Complementar</b>
KNUTH, DONALD E. <b>The Art of Computer Programming, Volume 3: Sorting and Searching</b> , Addison-Wesley, 1998.
SEDGEWICK, Robert. <b>Algorithms in C++</b> . 3rd ed. Boston: Addison-Wesley, c1998-c2002. 3 v. ISBN 0-201-35088-2 (Parts 1a4
SCHILDT, Herbert. <b>Borland C++: completo e total</b> . São Paulo: Makron Books, 1997 1114 p. ISBN 85-346-0813-X
TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. <b>Estruturas de dados usando C</b> . São Paulo, SP: Pearson Makron Books, c1995. xx, 884 p. ISBN 8534603480.
LOUDEN, Kenneth C. <b>Compiladores: princípios e práticas</b> . São Paulo, SP: Thomson, c2004. xiv, 569 p. ISBN 8522104220.
PREISS, BRUNO R. <b>Estrutura de Dados e Algoritmos</b> , Rio de Janeiro: Campus, 2001.
KNUTH, Donald E. <b>The art of computer programming</b> . 3rd ed. Reading: Addison-Wesley, c1997, c1998. 3 v. ISBN 0201896834 (v. 1).

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	Versão inicial.	Leonelo Dell Anhol Almeida	21/03/2017	Leonelo Dell Anhol Almeida	21/03/2017