



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE DISCIPLINA**



Nome do Componente Curricular em português: Algoritmos e Estruturas de Dados		Código: BCCXXX
Nome do Componente Curricular em inglês: Algorithms and Data Structures		
Nome e sigla do departamento: Departamento de Computação (DECOM)		Unidade acadêmica: ICEB
Carga horária semestral 60 horas	Carga horária semanal teórica 02 horas/aula	Carga horária semanal prática 02 horas/aula
<b>Ementa:</b> Ponteiros. Recursividade. Tipos abstratos de dados. Conceituação e implementação de estruturas de dados. Algoritmos de busca. Algoritmos de ordenação. Processamento de arquivos.		
<b>Conteúdo programático:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ponteiros e alocação dinâmica de memória</li><li>2. Funções e passagem de parâmetros</li><li>3. Recursividade</li><li>4. Tipos abstratos de dados</li><li>5. Estruturas de dados: listas, pilhas, filas, árvores</li><li>6. Noções básicas de tempo de execução de algoritmos</li><li>7. Métodos de busca</li><li>8. Métodos de ordenação</li><li>9. Arquivos sequenciais</li></ol>		
<b>Bibliografia básica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, c2011. xx, 639 p. ISBN 9788522110506.</li><li>• CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato; RANGEL, Jose Lucas. Introdução a Estruturas de Dados: com técnicas de programação em C.. Rio de Janeiro: Elsevier 2004. 293 p.</li><li>• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916 p.</li></ul>		
<b>Bibliografia complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• KLEINBERG, Jon; TARDOS, Eva. Algorithm design. Boston: Pearson/Addison-Wesley, c2006. xxiii, 838 p.</li><li>• KNUTH, Donald Ervin. The art of computer programming. Upper Saddle River: Addison Wesley, c2005. v.</li><li>• GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto; COPSTEIN, Bernardo. Projeto de algoritmos: fundamentos, análise e exemplos da internet. Porto Alegre: Bokman, 2004. 696 p.</li><li>• DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. São Paulo: Cengage</li></ul>		

Learning, c2002. xviii, 574 p.

TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidiah; AUGENSTEIN, Moshe. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Makron Books, 1995. 884 p.