



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



Nome do Componente Curricular em português: Algoritmos e Estruturas de Dados		Código: BCC704
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
Ementa: Ponteiros. Recursividade. Tipos abstratos de dados. Conceituação e implementação de estruturas de dados. Algoritmos de busca. Algoritmos de ordenação. Processamento de arquivos.		
Conteúdo programático: <ol style="list-style-type: none">1. Ponteiros e alocação dinâmica de memória2. Funções e passagem de parâmetros3. Recursividade4. Tipos abstratos de dados5. Estruturas de dados: listas, pilhas, filas, árvores6. Noções básicas de tempo de execução de algoritmos7. Métodos de busca8. Métodos de ordenação9. Arquivos sequenciais		
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">• 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.• 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.• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916 p.		
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">• KLEINBERG, Jon; TARDOS, Eva. Algorithm design. Boston: Pearson/Addison-Wesley, c2006. xxiii, 838 p.• KNUTH, Donald Ervin. The art of computer programming. Upper Saddle River: Addison Wesley, c2005. v.• GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto; COPSTEIN, Bernardo. Projeto de algoritmos: fundamentos, análise e exemplos da internet. Porto Alegre: Bokman, 2004. 696 p.• DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. São Paulo: Cengage		

Learning, c2002. xviii, 574 p.

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