



## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Disciplina:** INTRODUÇÃO A BANCO DE DADOS

**Código:** ICC205

**Nº de Créditos:** 4.4.0

**Carga horária:** 60h

**Modalidade:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** ICC002

## 2. EMENTA

Introdução: A abordagem de banco de dados; Sistemas de Gerência de Bancos de Dados; Aplicações de bancos de dados; Bancos de Dados Relacionais: Modelo de Dados Relacional: Conceitos Básicos; Notação; Restrições de integridade; Álgebra Relacional; Linguagem SQL; Visões Índices e Restrições; Desenvolvimento em SQL; Aspectos Operacionais de Bancos de Dados: Transações; Controle de Concorrência; Recuperação de Falhas; Processamento de Consultas; Projeto de Banco de Dados: Modelo Entidade-Relacionamento; Extensões do MER; Mapeamento ER-Relacional; Diagrama de Classes UML no Projeto de Bancos de Dados.

## 3. OBJETIVO

Estudar os fundamentos da tecnologia de bancos de dados, seus principais recursos e características e suas aplicações. Ao final da disciplina os alunos serão capazes de desenvolver projetos de bancos de dados em todas as suas fases (projeto conceitual, lógico e físico); entenderão a arquitetura e o funcionamento de sistemas gerenciadores de bancos de dados e conhecerão os principais problemas relacionados com controle de concorrência e recuperação de falhas de bancos de dados e as principais técnicas para o tratamento destes problemas.

## 4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA

- SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 6ª edição. Editora Campus, 2012. ISBN: 9788535245356
- RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamentos de Bancos de Dados. 3a ed., McGraw Hill Brasil, 2008. ISBN: 9788577260270
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados, 6ª edição. Editora Pearson do Brasil, 2011. ISBN: 9788579360855

## 5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR

- GARCIA-MOLINA Hector, ULLMAN, Jeffrey D., WIDOM, Jennifer. Database Systems: The Complete Book. 2ª ed. Prentice Hall, 2008. ISBN-10: 0131873253 • ISBN-13: 9780131873254
- SHASHA, Dennis Elliott; BONNET, Philippe. Database Tuning: Principles, Experiments, and Troubleshooting Techniques. Morgan Kaufmann, 2003. ISBN-10:1558607536 ISBN-13: 978-1558607538
- DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados, 1ª edição. Editora Campus, 2004. ISBN 978-85-352-1273-0



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO**  
**BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**



- 
- WILLIAMS, Hugh, LANE David, Web Database Applications with PHP and MySQL, 2nd Edition O'Reilly Media ISBN:978-0-596-00543-6 ISBN 10:0-596-00543-1
  - BAEZA-YATES, R., RIBEIRO-NETO, B. Modern Information Retrieval:The Concepts and Technology behind Search, 2ª edition, 2010 ISBN13: 9780321416919 ISBN10: 0-321-41691-0
  - HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 6a Ed., Bookman, 2008 ISBN 978-85-7780-382-8.