

**Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE**  
**INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - IFCE**  
**CAMPUS FORTALEZA**  
**DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA**  
**CURSO 01502-ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: BANCO DE DADOS</b>	
<b>Código:</b>	01.502.21
<b>Carga Horária:</b>	80
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	5
<b>Nível:</b>	Bacharelado
<b>EMENTA</b>	
Modelo Entidade-Relacionamento, Modelo Relacional, Linguagem de Consulta SQL, Regras de Integridade, Normalização.	
<b>OBJETIVO</b>	
Apresentar ao aluno os principais conceitos relacionados a sistemas de banco de dados e habilitá-lo a construir modelos de dados e a projetar, criar e manipular bancos de dados relacionais normalizados em um sistema gerenciador de banco de dados utilizando a linguagem SQL.	
<b>PROGRAMA</b>	
Unidade 1: Introdução – 1.1 Conceitos básicos, componentes e objetivos de um sistema de banco de dados. (8h) Unidade 2: Modelagem de Dados – 2.1 Modelo entidade-relacionamento. 2.2 Modelo entidade-relacionamento estendido. 2.3 Diagramas entidade-relacionamento (DER). 2.4 Mapeamento de DER para tabelas. (16h) Unidade 3: Modelo Relacional – 3.1 Introdução ao modelo relacional. 3.2 Álgebra relacional. (10h) Unidade 4: Linguagem SQL. 4.1 Criação e alteração de tabelas. 4.2 Inserção, remoção e alteração de linhas. 4.3 Consultas (16h) Unidade 5: Regras de Integridade – 5.1 Integridade de domínio. 5.2 Integridade referencial. 5.3 Unidade das Chaves candidatas. 5.4 Asserções. 5.5 Dependências Funcionais. (10h) Unidade 6: Normalização – 6.1 Decomposições. 6.2 Anomalias em projetos de banco de dados. 6.3 Formas Normais. (10h)	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
A disciplina é desenvolvida no formato presencial: - Aulas expositivas; - Aulas práticas em laboratório; - Resolução de exercícios em sala de aula.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
A avaliação será feita através de provas escritas e trabalhos. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de banco de dados</b> . Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2004. 865 p. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. <b>Sistemas de bancos de dados</b> . São Paulo (SP): Pearson Addison	

**Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE**  
**INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - IFCE**  
**CAMPUS FORTALEZA**  
**DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA**  
**CURSO 01502- ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

Wesley, 2005. 724 p.

SILBERSCHATZ. ABRAHAM; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados (tradução da 5ª edição)**. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2006. 781 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CASANOVA, Marco Antônio; MOURA, Arnaldo Vieira. **Princípios de sistemas de gerência de banco de dados distribuídos**. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 1985. 355 p.

CHEN, Peter. Modelagem de dados. São Paulo (SP): McGraw-Hill/Makron, 1990. 80 p.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados: projeto e implementação**. São Paulo (SP): Érica, 2013. 400 p.

MARCON, Antônio Marcos. **Aplicações e banco de dados para Internet**. São Paulo (SP): Érica, 1999. 366 p.

SOARES, Wallace. **PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados**. 5.ed. São Paulo (SP): Érica, 2008. 524 p.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_