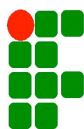


PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS II	
Código:	
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	Banco de Dados I
Semestre:	S4
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Processamento de consultas; Indexação e Hashing; Transações; Controle de concorrência; Sistemas de recuperação; Banco de dados orientado a objetos; Banco de dados objeto-relacional; Bancos de dados distribuídos; Data warehouse.	
OBJETIVO	
Proporcionar ao acadêmico um conhecimento das diversas tecnologias existentes para banco de dados de forma a capacitá-lo a selecionar uma alternativa adequada à situação exigida.	
PROGRAMA	
1. PROCESSAMENTO DE CONSULTAS 1.1. Medidas de custo de uma consulta. 1.2. Avaliação de expressões. 1.3. Otimização de consulta. 2. INDEXAÇÃO E HASHING 2.1. Índices ordenados 2.2. Arquivos de índice Árvore-B 2.3. Hashing Estático e Dinâmico 2.4. Índice em SQL 3. TRANSAÇÕES 3.1. Estados 3.2. Implementação de atomicidade e durabilidade 3.3. Execuções concorrentes 3.4. Serialização 3.5. Recuperação 4. CONTROLE DE CONCORRÊNCIA 4.1. Manuseio de deadlock 4.2. Teoria da serializabilidade 4.3. Protocolos baseados em bloqueios 4.4. Protocolos baseados em marcadores de tempo 4.5. Técnicas de validação 4.6. Técnicas de granularidade múltipla 4.7. Controle de concorrência em estrutura indexada	



4.8. Operações de inserção e exclusão

5. SISTEMA DE RECUPERAÇÃO

5.1. Recuperação baseada em Log

5.2. Paginação Shadow

5.3. gerenciamento de buffer

6. BANCOS DE DADOS DISTRIBUÍDOS

6.1. Armazenamento distribuído de dados

6.2. Transparência de rede

6.3. Consultas distribuídas

6.4. Tratamento de impasses

6.5. Sistemas de múltiplos bancos de dados

7. BANCO DE DADOS ORIENTADO A OBJETO E OBJETO-RELACIONAL

7.1. Visão geral dos conceitos de banco de dados de objeto

7.2. Recursos objeto-relacional: extensões do banco de objeto para SQL

7.3. O modelo de Objeto ODMG e a Object Definition Language (ODL)

7.4. A linguagem de consulta de objeto (OQL)

8. DATA WAREHOUSING

8.1. Introdução a Data Warehouse

8.2. Definições e terminologia

8.3. Características dos data warehousing

8.4. Modelagem de dados para data warehouse

8.5. Funcionalidades típicas de um data warehousing

8.6. Data warehousing versus Versões

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas, leitura e interpretação de textos, atividades práticas no laboratório, resolução de problemas.

AVALIAÇÃO

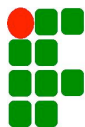
A avaliação é um processo contínuo onde serão considerados aspectos qualitativos e quantitativos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem no qual os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HEUSER, C. **Projeto de Banco de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
2. NASSU, E.; SETZER, V. **Bancos de Dados Orientados a Objetos**. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.
3. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 5. ed. São Paulo: Editora Campus, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 4.ed. São Paulo: Editora Pearson / Prentice Hall, 2005.
2. HARRINGTON, J. L. **Projeto de Banco de Dados Relacionais**. São Paulo: Editora Campus, 2005.



INSTITUTO FEDERAL CEARÁ - IFCE
CAMPUS AVANÇADO DE ARACATI
CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

3. MECENAS, V.; OLIVEIRA, V. **Banco de Dados**: do modelo conceitual à implementação física. São Paulo: Editora Alta Books, 2005.
4. MULLER, R. **Projeto de Banco de Dados**: usando UML para modelagem de dados. São Paulo: Editora Berkeley Brasil, 2002.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
