

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: BANCOS DE DADOS</b>		
Código: 01.106.46		
Carga Horária Total: 80	Teórica: 40	Prática: 40
CH – Prática como Componente Curricular do ensino:		
Número de Créditos:	4	
Pré-requisitos:		
Semestre:	4	
Nível:	Técnico	
<b>EMENTA</b>		
Arquitetura de Banco de Dados, Modelagem de Banco de Dados: Modelo Entidade-Relacionamento, Modelo Relacional e Modelo Não-Relacional SGBD, Normalização de Banco de Dados, Modelo, Linguagem de consulta (SQL e NoSQL - <i>scripts</i> de criação de banco de dados, inserção, alteração, exclusão e consulta de dados).		
<b>OBJETIVO</b>		
Compreender os principais conceitos de bancos de dados. Entender os aspectos de modelagem e manipulação de dados.		
<b>PROGRAMA</b>		
Estrutura de dados aplicada a banco de dados. Princípios da engenharia de software (modularidade, abstração, etc).		
Arquitetura de Banco de Dados: Sistemas Centralizados (localhost). Sistemas Cliente-servidor. Sistemas Paralelos. Sistemas Distribuídos.		
Modelagem de Banco de Dados: Modelo Entidade-Relacionamento Modelo Relacional Modelos Não-Relacionais		
Técnicas e ferramentas CASE para modelagem de dados. Normalização de Banco de Dados.		
Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados Relacionais (SGBD):		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambientes</li> <li>• Administração de banco de dados</li> <li>• Ferramentas de gerenciamento</li> </ul>		

- Ferramentas de manutenção e backup
- Linguagens de consulta
- SGBD Relacionais (SQL)
- SGBD Não-Relacionais (NoSQL)

## METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica, práticas de laboratório, seminários e atividades a serem desenvolvidas extra sala de aula. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre.

## RECURSOS

- Material didático-pedagógico
- Recursos audio visuais
- Laboratório de Informática com acesso a Internet

## AVALIAÇÃO

Avaliações escritas, trabalhos extra sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMARSRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant. **Sistemas de banco de dados**. 4a ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

SADALAGE, Pramod J.; FOWLER, Martin. **NoSQL Essencial: Um guia conciso para o Mundo emergente da persistência poliglota**. Novatec Editora, 2019.

DATE, C. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2000.

GARCIA-MOLINA, Hector; ULMANN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. **Implementação de sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SETZER, Valdemar, W; SILVA, Flávio S. C. **Bancos de Dados – Aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa o seu**. 1a ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2005.

SILBERSCHATZ, A., KORTH, H., SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

BOAGLIO, Fernando. **MongoDB: construa novas aplicações com novas tecnologias**. Editora Casa do Código, 2015.

PEREIRA, Caio Ribeiro. **Aplicações web real-time com Node. js**. Editora Casa do Código, 2014.

PAULI, Josh. **Introdução ao Web Hacking: Ferramentas e técnicas para invasão de aplicações web**. Novatec Editora, 2020.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

