



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CAMPUS: <b>CAJAZEIRAS</b>		
CURSO: <b>TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS</b>		
DISCIPLINA: <b>BANCOS DE DADOS I</b>	CÓDIGO DA DISCIPLINA: <b>TEC.0595</b>	
PRÉ-REQUISITO: <b>ESTRUTURAS DE DADOS</b>		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>	PERÍODO: <b>2024.2</b>	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: <b>117 h</b>	PRÁTICA:	EaD <sup>1</sup> : <b>0</b>
CARGA HORÁRIA SEMANAL: <b>7 h</b>		
CARGA HORÁRIA TOTAL: <b>117 h</b>		
DOCENTE RESPONSÁVEL: <b>Fabio Gomes de Andrade</b>		

EMENTA
--------

Introdução a bancos de dados. Conceitos básicos e terminologias de bancos de dados. Sistemas de gerência de bancos de dados. Modelos e esquemas de dados. Modelo conceitual entidade-relacionamento. O modelo relacional. Projeto de bancos de dados relacional. Álgebra relacional. A linguagem SQL. Avaliação de qualidade de projetos de banco de dados. Integridade de bancos de dados.

OBJETIVOS
-----------

**Geral**

Projetar, criar e acessar bancos de dados baseados no modelo lógico relacional, utilizando uma linguagem de consultas estruturada para a manipulação de dados.

**Específicos**

- Apresentar os conceitos básicos de bancos de dados e sistemas de gerência de bancos de dados;
- Tornar o aluno apto a representar dados usando um modelo conceitual;
- Apresentar os conceitos do modelo lógico relacional;
- Tornar o aluno apto a gerar esquemas relacionais a partir de um esquema conceitual;
- Apresentar as principais operações da álgebra relacional;
- Tornar o aluno apto a utilizar a linguagem SQL para a implementação de bancos de dados e para a recuperação e manipulação de informações.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos básicos e terminologias de bancos de dados
2. Projeto conceitual de bancos de dados
  - O modelo entidade-relacionamento
  - O modelo entidade-relacionamento estendido
3. O modelo relacional
4. Projeto lógico de bancos de dados: mapeamento do modelo entidade-relacionamento para o modelo relacional
5. Dependência funcional e normalização de bancos de dados
6. Álgebra relacional
7. A linguagem SQL
8. Integridade de bancos de dados
  - Assertivas;
  - Procedimentos armazenados;
  - Gatilhos
9. Transações

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Desenvolvimento de um projeto prático de banco de dados.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Apostilas

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados por meio de duas avaliações escritas e um projeto prático, que será desenvolvido em equipe e vai ser dividido em duas etapas, com os alunos recebendo uma nota para cada etapa do projeto. A média parcial será calculada por meio de uma média ponderada. Cada uma das duas avaliações escritas terá um peso de 30% no cálculo da média parcial. Por outro lado, cada etapa do projeto terá um peso de 20%.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografía Básica:

- ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados**. Addison-Wesley, 4a edição, 2005.
- KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. **Sistemas de bancos de dados**. Campus, 5a edição, 2006;
- DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Campus, Tradução da 8a edição Americana, 2004.

### Bibliografía Complementar:

- HEUSER, C. **Projeto de Banco de Dados – Série UFRGS, No 4** Sagra-Luzzatto, 5a edição, 2004;
- GARCIA-MOLINA, H. **Implementação de Sistemas de Banco de Dados**. Campus, 1a edição, 2010;
- RAMAKRISHNAN, R. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. McGraw Hill, 3a edição, 2010.

## OBSERVAÇÕES

A disciplina será ministrada na modalidade presencial. A ferramenta Google Classroom será usada como ferramenta de apoio para a comunicação com os alunos.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Fabio Gomes de Andrade**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 08/10/2024 09:05:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/10/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 616021  
Verificador: 4f6f213e3a  
Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100