



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

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CAMPUS: CAJAZEIRAS		
CURSO: TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: BANCOS DE DADOS I		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0595
PRÉ-REQUISITO: ESTRUTURAS DE DADOS		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]		PERÍODO: 2022.1
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 117 h	PRÁTICA:	EaD¹: 117 h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 7 h		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 117 h		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Fabio Gomes de Andrade		

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

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
------------------------------

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

<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>
---------------------------

[X] Quadro  
[X] Projetor  
[] Apostilas

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
-------------------------------

Os alunos serão avaliados por meio de duas avaliações escritas e um projeto prático. A média parcial será calculada mediante a média ponderada das notas das três avaliações. A nota de cada avaliação escrita terá um peso de 25% no cálculo da media parcial, enquanto que a nota do projeto terá um peso de 50%.

<b>BIBLIOGRAFIA</b>
---------------------

**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.

#### **Bibliografia 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 01/06/2022 07:59:00.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/06/2022. 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 Verificador: 301706

Código de Autenticação: 3361ab9015



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