

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO****COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO****PLANO DE DISCIPLINA****IDENTIFICAÇÃO**

CURSO: LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

SEMESTRE: 4º

PROFESSOR(A): JORGE COSTA LEITE JR

DISCIPLINA: MODELAGEM DE DADOS

CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA: 72ha

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4HA

EMENTA

Sistemas de banco de dados. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. Modelagem de dados. Modelos conceituais. O modelo relacional. Normalização. Linguagem de Definição de Dados (DDL). Estudo de casos. Operações básicas de SQL (criação de tabelas, bancos, atributos, insert, delete, update, consultas simples).

CONTEÚDOS

- Sistemas de arquivos: vantagens e desvantagens;
- Sistemas gerenciadores de banco de dados: conceito, vantagens e desvantagens;
- Comparativo entre sistemas de arquivos X sistemas gerenciadores de banco de dados;
- Modelagem de dados:
 - Modelo Entidade – Relacionamento;
 - Formas Normais;
 - Entidades e atributos e relacionamentos;
 - Tipos de entidades, conjuntos de entidades e atributos-chaves;
 - Tipos de relacionamentos, papéis e restrições estruturais;
 - Tipos de entidades fracas.
 - Atributos-chaves de uma relação;
 - Esquemas de Bases de Dados Relacionais e Restrições de integridade;
 - Operações de Atualizações sobre Relações.
 - Mapeamento do Modelo Entidade-Relacionamento para o Relacional.
- Modelagem de sistemas comerciais comuns e verificação dos modelos por formas normais;
- Refinamento de modelos de dados.
- SQL – Linguagem estruturada de consulta;
- DDL – Linguagem de definição de dados:
 - Criação de bancos, tabelas, campos, tipos, domínios, regras de validação
 - Exclusão e alteração de entidades (tabelas), bancos e campos.
- DML – Linguagem de manipulação de dados:
 - Consultas básicas, ordenação e agregação de dados
- Ferramentas CASE para construção de consultas e modelos de dados.

METODOLOGIA

As aulas Expositivas. Apresentação de problemas cotidianos e proposição coletiva de soluções, buscando oferecer ao aluno maior intimidade com as mesmas, e conseqüentemente maior facilidade e agilidade para interpretá-las. As aulas serão de caráter expositiva participada. Aulas em laboratório serão utilizadas para materializar as competên-

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO****COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO****PLANO DE DISCIPLINA**

cias trabalhadas em sala de aula, sempre orientada por roteiros e em duplas de trabalho. Projetos trazidos do mundo real para sala de aula serão utilizados para uma melhor materialização da importância dos conceitos e habilidades a adquirir no curso da disciplina. Além disso haverá uma integração com as disciplinas de programação, Análise de Sistemas e projetos de software nos assuntos correlacionados, especialmente na programação com acesso a dados.

TRANSVERSALIDADE/DIÁLOGOS POSSÍVEIS

A definir

AVALIAÇÃO

O processo de verificação do rendimento dos estudantes contará de avaliações escritas individuais ou em equipe, listas de exercícios, design de modelo de dados e avaliações em SQL, sempre buscando solucionar as dificuldades que possam surgir durante o processo aprendizagem. Para cada indicador de competências: domínio cognitivo, comprimento e qualidade das tarefas..

Serão realizadas três avaliações com média ponderada (pesos 1, 2, 2) Sendo duas das avaliações de Modelagem de dados (a primeira conceitual, no papel), a segunda também de modelagem agora com o projeto lógico expresso em ferramenta CASE, e finalmente a Terceira avaliação contendo os conceitos de SQL.

REFERÊNCIAS

1. DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados (tradução da 8a ed.). Rio de Janeiro: editora Campus, 2011.
2. ELMASRI, R.; Navathe, S; Sistemas de Bancos de Dados - Fundamentos e Aplicações, 5 edição, LTC, 2010
3. HEUSER, C. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2011, Série de Livros Didáticos, número 4.
4. KORTH, H.F.; Silberschatz, A. Sistema de Banco de Dados. 4a ed. São Paulo: Makron Books, 2010.
5. Medeiros, Marcelo . Banco de Dados para Sistemas de Informação. Visual Books. 2011