



DISCIPLINA:	BANCO DE DADOS	
Código:	BD	
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 56h	CH Prática: 20h
Número de Créditos:	4	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	2º	
Nível:	Médio	
EMENTA		
Fundamentos de bancos de dados, modelagem conceitual, modelagem lógica, modelagem física		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente os conhecimentos sobre os fundamentos de bancos de dados, além dos conceitos de modelagem conceitual, modelagem lógica, e modelagem física.		
PROGRAMA		
Unidade I - Fundamentos de Bancos de Dados • Banco de Dados como Alternativa para o armazenamento em arquivos • Glossário da área e profissionais envolvidos • Arquiteturas de banco de dados e independência de dados • Fases de um projeto de Banco de Dados • Análise, Abstração e Modelo de Dados Unidade II - Modelagem Conceitual • Diagrama Entidade-Relacionamento • Abstração de entidades, relacionamentos e atributos • Tipos de Entidades, tipos de relacionamentos e tipos de chaves primárias • Cardinalidade • Análise e Projetos de modelos conceituais de banco de dados Unidade III - Modelagem Lógica • Diagrama Relacional • Conversão entre modelos • Tipos de dados • Chaves estrangeiras Unidade IV - Modelagem Física • A Linguagem SQL • SQL/DDL : CREATE, ALTER e DROP • SQL/DML : INSERT, DELETE e UPDATE • SQL/DQL : SELECT (consultas simples, consultas com filtros, subconsultas e joins) Unidade V - Banco de Dados NoSQL		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas teóricas: • Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-		

aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;

- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de ferramentas para modelagem de dados, ferramentas CASE para BD, SGBDs, de plataformas online de ensino aprendizagem de BD.

AValiação

O processo avaliativo deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino-aprendizagem, com o propósito de analisar o progresso do aluno, criando indicadores capazes de apontar meios para ajudá-lo na construção do conhecimento.

Desta forma, para início do processo ensino-aprendizagem, sugere-se avaliações diagnósticas, como forma de se construir um panorama sobre as necessidades dos alunos e, a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas e trabalhar para desenvolvê-los, inclusive evidenciando os casos que necessitarão de métodos diferenciados em razão de suas especificidades, tais como a necessidade de inclusão. Essas avaliações deverão seguir, preferencialmente, métodos qualitativos, todavia, também seguirão métodos quantitativos quando cabíveis dentro dos contextos individuais e coletivos da turma.

Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes, inclusive com proposições para propostas de atividades de recuperação paralela na(s) reunião(ões) de colegiado de curso, coordenadoria de curso e demais setores ligados ao ensino.

Ao final de cada etapa do período letivo, pode-se realizar avaliações somativas, com o objetivo de identificar o rendimento alcançado tendo como referência os objetivos previstos para a disciplina. Há nesses momentos a oportunidade de utilizar recursos quantitativos, tais como exames objetivos ou subjetivos, inclusive com recursos de TIC, todavia, recomenda-se a busca por métodos qualitativos, baseados no planejamento de projetos práticos, práticas interdisciplinares ou atuação em experimentos de laboratório, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. ISBN 9788543025001. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168492>. Acesso em: 17 jul. 2020.

SETZER, Valdermar W.; SILVA, Flávio Soares Corrêa da. **Bancos de dados**: aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus. São Paulo: Blucher, 2005. ISBN 9788521216520. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176573>. Acesso em: 17 jul. 2020.

PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. **Banco de dados**: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. ISBN 9788581435329. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3842>. Acesso em: 17 jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 861 p. ISBN 9788535245356.

VICCI, Cláudio. **Bando de dados**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN 9788543006833. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22152>. Acesso em: 24 nov. 2021.

MILANI, André. **MySQL**: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2006. ISBN 9788575221035.

GRAVES, Mark. **Projeto de Banco de Dados com XML**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003. ISBN 9788534614719. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/700>. Acesso em 19 nov. 2021.

MEDEIROS, Luciano. **Banco de dados**: princípios e prática. Curitiba: Ibpex, 2007. ISBN 9788587053892. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1160>.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico