



Plano de Ensino

Este é um documento institucional, complementado pelo Plano de Aprendizagem da disciplina.

DADOS DA DISCIPLINA

DISCIPLINA + CÓDIGO: Banco de Dados para Tecnologia da Informação

CARGA HORÁRIA: HR

QUANTIDADE DE HORAS CONSIDERANDO UNIDADE DE REFERÊNCIA (HR): 90

MODALIDADE: EAD

MODELO(S): EAD (EAD)

EMENTA

Nesta disciplina, os estudantes aprendem a analisar problemas de armazenamento de dados e representar a solução em modelos conceitual, lógico e físico. Os estudantes também aprender a interagir com o banco de dados mediante linguagens de criação, manipulação e recuperação de dados armazenados para produzir informação. No fim, são capazes de implementar em estudos de casos a persistência dos dados utilizando de sistemas gerenciadores de banco de dados, além de criar consultas para a recuperação dos dados de acordo com os requisitos do problema.

CONTEXTO DA DISCIPLINA

Para que o estudante seja capaz de criar bancos de dados que permitam a recuperação adequada do conteúdo armazenado de forma a solucionar problemas de armazenamento de dados da área de aplicação é necessário que ele conheça conceitos de Sistemas de Informação e noções básicas de programação de computadores. Esta disciplina é formativa na área de banco de dados para todos os cursos de computação.

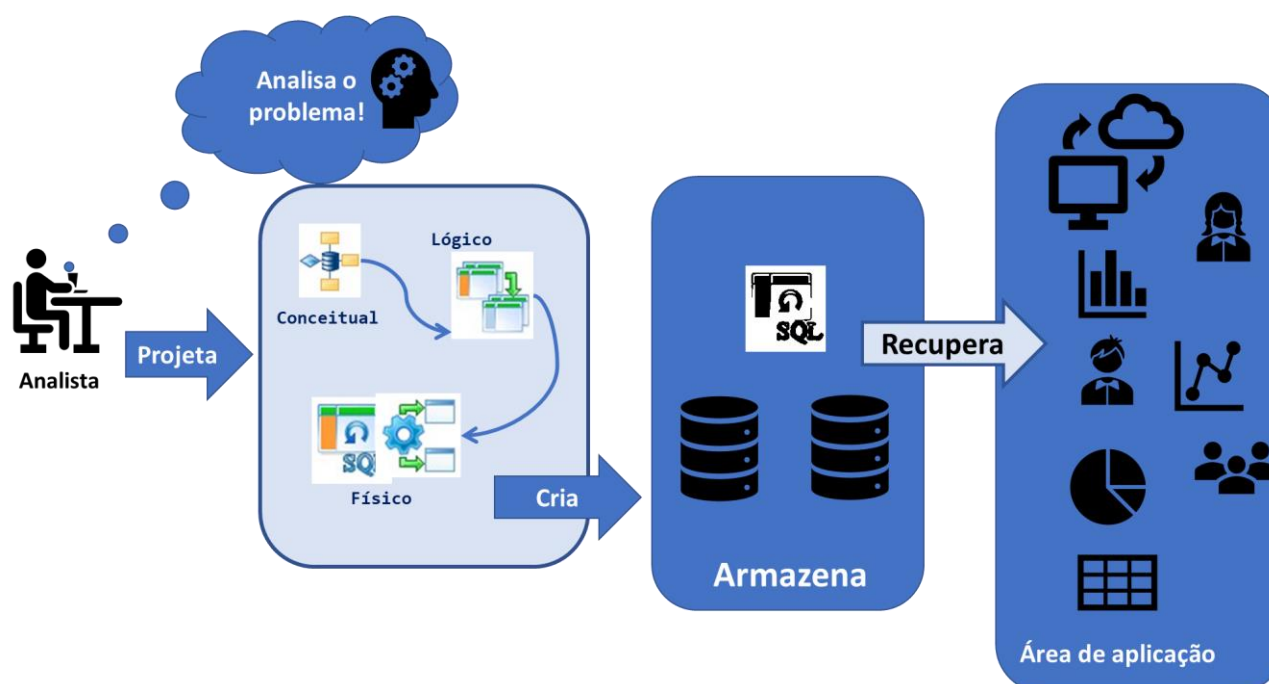
Quadro-resumo - Resultados de aprendizagem e temas de estudo desta disciplina e sua relação com o desenvolvimento de competências e elementos de competência do egresso.	Não se aplica.
--	----------------



Elementos de Competência		Não se aplica.	Não se aplica.	
Resultados de Aprendizagem (colorir a célula em amarelo para internalização e, em laranja, para mobilização)		Representar a solução de problemas de contexto real de armazenamento, produzindo os modelos conceitual, lógico e físico do banco de dados e suas respectivas transformações, utilizando notação técnica.	Manipular dados e estrutura (esquema) do banco de dados relacional, permitindo consultas otimizadas e eficientes sobre os dados armazenados de acordo com a área aplicação utilizando linguagens de consulta.	
Temas de Estudo	Componentes da arquitetura de banco de dados.	x		
	Processo de Modelagem de Dados Relacional.	x		
	Esquemas em banco de dados relacional.	x	x	
	Manipulação de dados utilizando Linguagem SQL (Structured Query Language) em Sistemas Gerenciadores		x	

	de Banco de Dados (SGBD).			
	Concorrência e controle no SGBD.		X	

MAPA MENTAL



METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

Quadro de alinhamento construtivo			
Resultado de Aprendizagem	Indicadores de Desempenho	Encaminhamentos avaliativos	Encaminhamentos metodológicos
RA1: Representar a solução de problemas de contexto real de armazenamento,	ID1.1: Identifica os componentes da arquitetura, etapas de projeto de banco de dados e elementos que devem ser armazenados para os contextos propostos.	[Formativa]: observação direta do processo de modelagem. Atividades com feedback imediato.	Think-And-Share Simulação de contexto real PjBL



produzindo os modelos conceitual, lógico e físico do banco de dados e suas respectivas transformações, utilizando notação técnica.	ID1.2: Projeta os modelos conceitual, lógico e físico para os contextos propostos, transformando-os para criação de banco de dados usando linguagem SQL.	[Somativa]: Projeto de Banco de dados de dados.	
RA2: Manipular dados e estrutura (esquema) do banco de dados relacional, permitindo consultas otimizadas e eficientes sobre os dados armazenados de acordo com a área aplicação utilizando linguagens de consulta.	ID2.1: Projeta a criação do esquema de um banco de dados um SGBD relacional, executando consultas simples (CRUD) em linguagem SQL. ID2.2: Escreve corretamente instruções para recuperar, incluir, alterar e consultar dados armazenados, inclusive consultas complexas (com função, agregação e junção) utilizando corretamente os comandos SQL.		



Referências básicas e complementares

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005. (Fonte: Biblioteca Virtual)
2. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Fonte: Minha Biblioteca)

JUSTIFICATIVAS DA BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. O livro do Elmasri e Navathe apresenta todo o conteúdo que será visto durante a disciplina. Os autores introduzem os conceitos fundamentais para projetar, utilizar e implementar sistemas que necessitam de banco de dados em sua aplicação. O texto é de fácil compreensão, e além de prover a teoria necessária para o entendimento, é sempre colocado também exemplos práticos, utilizando casos reais para ilustrar aplicações.
2. O livro do Heuser tem um foco nas primeiras fases da criação de um banco de dados, a modelagem conceitual e o projeto lógico. Dessa forma, seu foco pode ser usado pelo estudante principalmente para os RAs 1 e 2, pois ele possui boa didática, e exemplos e exercícios resolvidos, podendo ser utilizado como fonte para utilização auxiliar do estudante para complementar seus estudos na disciplina.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MEDEIROS, L. F. Banco de dados: princípios e prática. Curitiba: InterSaberes, 2013. (Fonte: Biblioteca Virtual)
2. PUGA, S. et al. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. (Fonte: Biblioteca Virtual)

JUSTIFICATIVAS DA BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Como o estudante pode ter interesse em se aprofundar e estudar outras fontes, o livro do Medeiros apresenta em uma linguagem simples, o processo de modelagem, criação e utilização de um banco de dados relacional. Ele aborda o modelo ER, álgebra relacional e a linguagem SQL, associando os conteúdos programáticos com a prática.
2. O livro do Puga ao contrário dos anteriores tem uma abordagem mais no projeto lógico e físico do projeto, se utilizando da linguagem SQL. Dessa forma, pode dar ao estudante uma visão maior da interação com o Sistema Gerenciador de Banco de Dados, bem como detalhes na sua utilização com o Oracle, que é um dos SGBDs mais populares do mundo.