



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLOGICA



**CST EM SISTEMAS PARA INTERNET**

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: <b>Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet</b>		
DISCIPLINA: <b>Banco de Dados II</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA:
PRÉ-REQUISITO: Banco de Dados I		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ]   Optativa [   ]   Eletiva [   ]		SEMESTRE: <b>2018.1</b>
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 41	PRÁTICA: 42	EaD <sup>1</sup> : 0
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5 horas		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 83 horas		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Damires Yluska de Souza Fernandes		

EMENTA
--------

Revisão de Linguagem de Consulta SQL: DDL e DML. Otimização de Consultas. Visões, Índices e Tipos de Índices: criação e utilização. Processamento de Transações e Controle de Concorrência. Linguagens de Programação de Banco de Dados. Procedimentos e Funções Armazenados, Gatilhos: criação e utilização. Noções de Bancos de Dados Distribuídos. Tecnologias Emergentes em Bancos de Dados.

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

Apresentar e aplicar conceitos avançados de Bancos de Dados segundo o modelo relacional; introduzir conceitos de Bancos de Dados Distribuídos e apresentar e aplicar tecnologias emergentes em Bancos de Dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

1	<b>Linguagem de Consulta SQL</b> 1.1 DDL e DML: revisão e complementos 1.2 Subconsultas 1.3 Melhoria de Consultas	12 h
2	<b>SQL Avançado</b> 2.1 Visões 2.2 Segurança em BD 2.3 Processamento de Transações e Controle de Concorrência 2.4 Índices: criação e uso 2.5 Programação em Banco de Dados 2.6 Funções Armazenadas (e exceções) 2.7 Gatilhos	38 h

<sup>1</sup> Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.



## CST EM SISTEMAS PARA INTERNET

3	<b>Padrão SQL e SGBDs Relacionais</b> 3.1 SGBD PostgreSQL 3.2 Projeto de Banco de Dados Relacional	12 h
4	<b>Tecnologias Emergentes em Bancos de Dados</b> 4.1 Evolução dos Bancos de Dados: modelos de representação e de distribuição 4.2 Conceitos de distribuição de dados 4.3 Bancos de Dados NoSQL: o MongoDB <b>4.4</b> Miniprojeto de BD no MongoDB	21 h

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas práticas, trabalhos individuais e em grupo.

### RECURSOS DIDÁTICOS

[ X ] Quadro  
[ X ] Projetor  
[ X ] Vídeos/DVDs  
[ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links  
[ X ] Equipamento de Som  
[ X ] Laboratório  
[ X ] Softwares<sup>2</sup>: \_SGBDs PostgreSQL, Oracle, MongoDB, PgAdmin, SQL Developer, RoboMongo  
[ ] Outros<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As avaliações são teóricas e práticas, onde se avalia o entendimento, o uso e a aplicação dos conceitos e tecnologias apresentados. São realizadas provas práticas que incluem algumas questões teóricas; trabalhos práticos e teóricos; listas de exercícios continuamente e projetos aplicados a problemas reais.

Época das avaliações:

Avaliação 1 – Prova: após o término da Unidade 2 (tópico 2.3)

Avaliação 2 – Prova: após término da Unidade 3 (tópico 3.1)

Avaliação 3 – Projeto de BD Relacional

Avaliação 4 - Projeto de BD baseado em Documentos (NoSQL)

### BIBLIOGRAFIA<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Especificar

<sup>3</sup> Especificar

<sup>4</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.



## **CST EM SISTEMAS PARA INTERNET**

### **Bibliografia Básica:**

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados. 4ª Edição. Ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005. 724p.

ÖZSU, M. Tamer; VALDURIEZ, Patrick. Princípios de sistema de banco de dados distribuídos. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 711 p.

DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 865 p.

### **Bibliografia Complementar:**

BAPTISTA, Luciana Ferreira. Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. 156 p.

BEAULIEU, Alan. Aprendendo SQL. São Paulo: Novatec, 2010. 365 p.

BEIGHLEY, Lynn. Use a cabeça SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 454 p. (Use a cabeça!).

Documentação do PostgreSQL. Disponível em <http://pgdocptbr.sourceforge.net/pg80/>

Documentação da Oracle. Disponível em <https://docs.oracle.com/en/database/>

Documentação do MongoDB. Disponível em <https://docs.mongodb.com/>.

Documentação do MySQL. Disponível em <https://dev.mysql.com/doc/>

KLINE, Kevin E; KLINE, Daniel; HUNT, Brand. SQL: o guia essencial. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 562 p.

MCLAUGHLIN, Michael. Oracle Database 11g PL/SQL programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 830 p.

MILANI, André. PostgreSQL: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2008. 392 p. il.

## **OBSERVAÇÕES**