

**Departamento de Ciências de Computação – SCC  
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC  
Universidade de São Paulo – USP**

**SCC0241 - Laboratório de Bases de Dados – Turma 3  
Docente Responsável: Profa. Dra. Cristina Dutra de Aguiar Ciferri  
Bolsista PAE: Lucas de Carvalho Scabora**

**Página da Disciplina: [http://wiki.icmc.usp.br/index.php/SCC024102201503\(cdac\)](http://wiki.icmc.usp.br/index.php/SCC024102201503(cdac))**

## **Objetivos**

Desenvolvimento de aplicações práticas utilizando sistemas gerenciadores de bancos de dados relacionais e ferramentas de apoio. Consolidação da teoria desenvolvida na disciplina de Bases de Dados.

## **Programa Resumido**

Linguagem SQL. Linguagem de programação para sistemas gerenciadores de banco de dados. Acesso multiusuário. Projeto de aplicações de banco de dados.

## **Programa**

Linguagem SQL: comandos de definição de dados e de manipulação de dados. Integridade e segurança de banco de dados: conceitos e comandos SQL. Comandos analíticos em SQL. Visões, gatilhos (*triggers*) e procedimentos armazenados (*stored procedures*). Acesso multiusuário em bancos de dados. Projeto de sistemas usando a tecnologia cliente/servidor em bancos de dados.

## **Critério de Avaliação**

### Trabalhos Práticos

Serão aplicados 5 (cinco) trabalhos práticos, sendo que cada trabalho prático valerá de 0 a 10,0. O último trabalho prático terá peso igual a 2 (dois). Será atribuída a nota 0 a trabalhos com cópias. Isso significa que qualquer cópia em um ou mais exercícios de um trabalho prático implicará em 0 no trabalho prático inteiro, em todas os trabalhos com exercícios iguais.

Os trabalhos práticos deverão ser realizados em 2 alunos. Não serão aceitos grupos com mais do que 2 alunos. Cada grupo irá criar e povoar o banco de dados que será utilizado como base durante toda a disciplina de Laboratório de Bases de Dados.

As datas de entrega de cada trabalho prático serão definidas durante a disciplina.

### Exercícios de Participação

Serão desenvolvidos exercícios de participação em sala de aula, os quais devem ser entregues à docente responsável ao final de cada aula. Também podem ser incluídos nos exercícios de participação perguntas orais feitas durante a apresentação de tópicos da disciplina.

## Frequência

A frequência de cada aluno deve ser de, no mínimo, 70%.

## **Média Final**

Para alunos com frequência maior ou igual a 70%, a média final  $M_{\text{final}}$  será calculada da seguinte forma:

$$M_{\text{final}} = M_{\text{semestre}} \text{ dos trabalhos práticos} + M_{\text{participação}} \text{ dos exercícios de participação}$$

Sendo que:

- $M_{\text{semestre}}$  será calculada da seguinte forma (notas de 0 a 10,0):

$$M_{\text{semestre}} = \frac{N}{\sum_{i=1}^N \frac{1}{P_i + X}} - X$$

Média harmônica amortizada: (i)  $N$  = número de trabalhos práticos, (ii)  $P_i$  = nota da prática  $i$ ; (iii)  $X = 5$  (fator de amortização).

Os quatro primeiros trabalhos práticos terão peso igual a 1 (um), enquanto que o quinto trabalho prático terá peso igual a 2 (dois).

$M_{\text{participação}}$  poderá totalizar, no máximo, 0,3 pontos.

## **Recuperação**

De acordo com as normas vigentes.

## **Bibliografia**

ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. Fundamentals of Database Systems, 4th edition. Pearson/Addison Wesley 2004, ISBN 0321122267.

SILBERSCHAT, A.; KORTH, H.F.; SUDARSHAN, S. - Sistemas de Banco de Dados, 3a edição. Editora Makron Books, 1999, ISBN 8534610738.

## **Bibliografia Complementar**

BATINI, C.; CERI, S.; NAVATHE, S.B. Conceptual Database Design: an Entity-Relationship Approach. Benjamin/Cummings Pub. Co., 1992, ISBN 0805302441.

DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Tradução da 7a edição americana Editora Campus, 2000. ISBN 8535205608.

HEUSER, C.A. Projeto de Banco de Dados. Sagra Luzzatto, 2001. ISBN 8524105909.

O'NEIL, P.; O'NEIL, E. Database: Principles, Programming, and Performance, 2nd edition, Morgan Kaufmann Publishers, 2001. ISBN 1558605800.

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Database Management Systems, 3rd edition. McGraw-Hill, 2003, ISBN 0072465638.

SETZER, V.W. Banco de Dados: Conceitos, Modelos, Gerenciadores, Projeto Lógico, Projeto Físico, 3a edição. Edgard Blucher, 1989.

TOEREY, T.; Lightstone; S.; Nadeau, T. Database Modeling & Design: Logical Design. 4th edition. Elsevier: Morgan Kaufmann Publishers, 2005. ISBN 0126853525.

ULLMAN, J.D., WIDOM, J. A First Course in Database Systems. Prentice Hall, 1997. ISBN 0138613370.

VOSSSEN, G. Data Models, Database Languages and Database Management Systems. Addison-Wesley Pub., 1991. ISBN 0201416042.

Manual dos sistemas gerenciadores de banco de dados utilizados.

Manual das ferramentas de apoio utilizadas.