



## Relatório de Dados da Disciplina

---

### Objetivos:

Rever os conceitos básicos de bases de dados e, em seguida, desenvolver as teorias e técnicas da construção de sistemas gerenciadores de bases de dados relacionais.

### Justificativa:

A disciplina visa estimular o aluno quanto ao aprendizado relacionado às teorias e técnicas da construção de sistemas gerenciadores de bases de dados relacionais, as quais são de fundamental importância para a formação do aluno em Ciências de Computação e para atuar na área no mercado profissional.

### Conteúdo:

Conceitos básicos de bases de dados e sistemas gerenciadores de bases de dados relacionais  
Modelagem de dados utilizando o Modelo Entidade-Relacionamento  
Modelo relacional  
Álgebra relacional  
Arquitetura de sistemas gerenciadores de bases de dados relacionais  
Previsão de seletividade  
Indexação  
Otimização de consultas  
- otimização baseada em regras  
- otimização baseada em custos  
Controle de concorrência  
Processamento analítico de consultas

### Bibliografia:

#### Livro Texto:

- Elmasri, R.; Navathe, S.B. Fundamentals of Database Systems. 6th edition. Addison-Wesley 2010.
- Silberschat, A.; Korth, H.F.; Sudarshan, S. Sistema de Banco de Dados. 6a edição. Editora Campus, 2012.

#### Bibliografia Complementar:

- Date, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8a edição. Editora Campus, 2004.
- Heuser, C.A. Projeto de Banco de Dados. 6a edição. Editora Bookman, 2009.
- Ramakrishnan, R.; Gehrke, J. Database Management Systems. 3rd edition. McGraw-Hill, 2003.
- O'Neil, P.; O'Neil, E. Database: Principles, Programming, and Performance. 2nd edition, Morgan Kaufmann Publishers, 2000.
- Garcia-Molina, H.; Ullman, J.D.; Widow, J. Database Systems: The Complete Book. 2nd edition, Prentice Hall, 2008.
- Bruno, N. Automated Physical Databases Design and Tuning. CRC Press, 2011.
- Date, C.J. SQL and Relational Theory - How to Write Accurate SQL Code, O'Reilly Media, 2009.
- Graefe, G. Query Evaluation Techniques for Large Databases. ACM Computing Surveys, Vol. 25, No. 2, June 1993, pp. 73-169.
- Graefe, G. Modern B-Tree Techniques. Foundations and Trends in Databases, Vol. 3, No. 4, April 2011, pp. 203-402.

### Forma de avaliação:

Serão propostas provas em sala de aula. Critério: média aritmética das notas das provas.