

## Orlando Belo

---

**From:** Orlando Manuel Oliveira Belo . — obelo@di.uminho.pt  
<noreply@elearning.uminho.pt>  
**Sent:** 01 May 2022 12:24  
**To:** Undisclosed recipients:  
**Subject:** [21-22] Bases de Dados: Bases de Dados - Folha Informativa 03

Olá a todos! Espero que estejam bem.

Junto envio-vos uma nova relação de material didático para apoio ao estudo dos diversos tópicos da disciplina de Bases de Dados. Esta relação foi preparada tendo em conta a matéria lecionada na sétima, oitava e nona semana de aulas. Tal como a seleção anterior, está organizada por semana de aulas.

Espero que estes elementos vos sejam úteis para o estudo da disciplina e preparação das provas.

Cumprimentos. Uma boa semana para todos.

Fiquem bem,  
Orlando Belo

---<início>-----

Disciplina de Bases de Dados  
Edição 2021-22, Semestre 2  
Referências e Apontadores para Estudo da Disciplina

-- -- S E M A N A 0 7

### <Tópicos>

- Implementação física de uma base de dados relacional.
- SQL (Descrição de Dados e Manipulação de Dados)
- Povoamento de bases de dados.
- Operações de manipulação de dados.
- Interrogações simples
- Ferramentas de modelação lógica e implementação física de bases de dados.

### <Bibliografia Base>

1. Connolly, T., Begg, C., Database Systems, A Practical Approach to Design, Implementation, and Management , Addison-Wesley, 6ª Edição, 2015. Capítulos: 4 (The Relational Model), 6 (SQL - Data Manipulation) 7 (SQL - Data Definition) e 18 (Methodology — Physical Database Design for Relational Databases)
2. Belo, O., “Bases de Dados Relacionais: Implementação com MySQL”, FCA – Editora de Informática, 376p, Set 2021. ISBN: 978-972-722-921-5. Capítulos: 1 (Introdução), 2 (Implementação de Bases de Dados), 3 (Povoamento e Atualização de dados) e 4 (Exploração Básica de Dados).

### <Apontadores>

- <https://towardsdatascience.com/coding-and-implementing-a-relational-database-using-mysql-d9bc69be90f5>
- <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/tutorial.html>
- <https://www.mysqltutorial.org/>
- [https://www.youtube.com/watch?v=7S\\_tz1z\\_5bA](https://www.youtube.com/watch?v=7S_tz1z_5bA)
- <https://www.tutorialspoint.com/mysql/index.htm>

-- -- S E M A N A 0 8

### <Tópicos>

- Implementação física de uma base de dados relacional.
- SQL (Manipulação de Dados).

- Operações de manipulação de dados.
- Interrogações simples.
- Interrogações complexas, com subqueries, junções internas e externas e operações de conjuntos.
- Operações de agregação e de agrupamento.
- SQL (Manipulação de Dados) - Criação e manipulação de vistas.
- Ferramentas de administração de sistemas de base de dados relacionais.

#### <Bibliografia Base>

1. Connolly, T., Begg, C., Database Systems, A Practical Approach to Design, Implementation, and Management , Addison-Wesley, 6ª Edição, 2015.  
Capítulos: 4 (The Relational Model), 6 (SQL - Data Manipulation) e 7 (SQL - Data Definition)
2. Belo, O., “Bases de Dados Relacionais: Implementação com MySQL”, FCA – Editora de Informática, 376p, Set 2021. ISBN: 978-972-722-921-5.  
Capítulos: 4 (Exploração Básica de Dados) e 5 (Exploração Avançada de Dados).

#### <Apontadores>

- <https://towardsdatascience.com/coding-and-implementing-a-relational-database-using-mysql-d9bc69be90f5>
- <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/tutorial.html>
- <https://www.mysqltutorial.org/>
- <https://www.tutorialspoint.com/mysql/index.htm>
- <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/data-types.html>
- <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/numeric-functions.html>
- <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/date-and-time-functions.html>
- <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/string-functions.html>
- <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/regexp.html>
- <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-view.html>

## -- -- S E M A N A 0 9

#### <Tópicos>

- Teoria geral no modelo relacional.
- Álgebra relacional.
- Manipulação de Dados em Álgebra Relacional.
- Operações relacionais, sobre conjuntos, e outras.
- Consultas de dados em SQL
- Tradução de expressões de consulta em Álgebra Relacional para SQL e vice-versa.

#### <Bibliografia Base>

1. Connolly, T., Begg, C., Database Systems, A Practical Approach to Design, Implementation, and Management , Addison-Wesley, 6ª Edição, 2015.  
Capítulos: 4 (The Relational Model) e 5 (Relational Algebra and relational Calculus)
2. Belo, O., “Álgebra Relacional”, Notas de Leitura em Sistemas de Bases de Dados, Departamento de Informática, Universidade do Minho, Rev. 2020, 2020. (Referência disponível no BB)

#### <Apontadores>

- <https://dbis-uibk.github.io/relax/landing>
- [https://www.tutorialspoint.com/dbms/relational\\_algebra.htm#:~:text=Relational%20algebra%20is%20a%20procedural,yield%20relations%20as%20their%20output](https://www.tutorialspoint.com/dbms/relational_algebra.htm#:~:text=Relational%20algebra%20is%20a%20procedural,yield%20relations%20as%20their%20output)
- <https://www.cs.cornell.edu/projects/btr/bioinformaticsschool/slides/gehrke.pdf>
- <https://towardsdatascience.com/a-quick-guide-to-relational-algebra-operators-in-dbms-1ff2ddecad7>
- <https://www.studytonight.com/dbms/relational-algebra.php>

## -- -- F E R R A M E N T A S

- brModelo - <http://www.sis4.com/brmodelo/>
- TerraER - <http://www.terraer.com.br>
- MySQL Workbench - <https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>
- MySQL Community Server - <https://dev.mysql.com/downloads/mysql/>
- DbSchema - <https://dbschema.com/?AFFILIATE=96594&c=1>
- DataGrip - <https://www.jetbrains.com/datagrip/>
- Relax - Relational Algebra Calculator (<https://dbis-uibk.github.io/relax/landing>) - ONLINE

---<fim>-----