

# Base de Dados, 2017/2018

## Universidade do Algarve

### Trabalho prático - Parte 3

## Nota prévia

Esta parte do trabalho vale 35% da nota da componente prática da disciplina. Os critérios de avaliação são:

- Correção do código SQL para definir o esquema da base de dados.
- Correção do código elaborado e demonstração de conhecimentos de SQL dados ao longo da disciplina. A variedade do tipo de interrogações será tida em consideração na avaliação.

## Prazos e outras formalidades

- **Prazo de entrega:** 30/Nov
- **Entrega:** O trabalho deve ser submetido pela tutoria electrónica. Devem submeter um único ficheiro ZIP que deverá ter o seguinte nome: **tp3-grupo-X.zip** onde X é o vosso número de grupo (isto é, o nome do ficheiro será algo do género **tp3-grupo-FL-5** ou **tp3-grupo-AB-17**). Não serão aceites submissões que não respeitem estas regras.
- **Formato:** O ficheiro ZIP que deverá conter 14 (e apenas 14) ficheiros de texto cujos nomes e conteúdo devem ser os seguintes,
  1. **sgbd.txt:** Ficheiro de texto que deverá conter apenas uma linha que indica qual o SGBD que utilizaram: PostgreSQL ou MySQL.
  2. **esquema.sql:** Ficheiro de texto com o código SQL que permita criar o esquema da base de dados.
  3. **dados.sql:** Ficheiro de texto com comandos SQL que insere dados nas tabelas da vossa base de dados.
  4. **perguntas.txt:** Ficheiro de texto com 5 interrogações à vossa base de dados, escritas em português corrente.
  5. **p1.sql:** Ficheiro de texto com o código SQL referente à 1ª pergunta.

6. `p2.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL referente à 2ª pergunta.
7. `p3.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL referente à 3ª pergunta.
8. `p4.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL referente à 4ª pergunta.
9. `p5.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL referente à 5ª pergunta.
10. `out-p1.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p1.sql`
11. `out-p2.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p2.sql`
12. `out-p3.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p3.sql`
13. `out-p4.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p4.sql`
14. `out-p5.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p5.sql`

Os outputs devem ser baseados nos dados contidos no vosso ficheiro `dados.sql`

**NOTA IMPORTANTE:** Os ficheiros `esquema.sql` e `dados.sql` serão usados pelo vosso professor para recriar a vossa base de dados e para correr o vosso código SQL. Para facilitar a correção, não devem usar nomes de atributos nem nomes de tabelas com caracteres acentuados nem cedilhas. O mesmo relativamente aos dados que colocam nas tabelas. Em resumo, os ficheiros `.sql` não podem ter caracteres acentuados nem cedilhas.

**ATENÇÃO:** não se aceitam ficheiros Word, apenas serão aceites ficheiros de texto cujos nomes devem ser exactamente como especificado acima. Também não se aceita formato de compressão RAR, apenas ZIP.

## 1 Criação do esquema da base de dados em SQL

Escreva código SQL para criar o esquema da sua base de dados. Para cada tabela, deverá especificar uma chave primária. Deverá também especificar chaves estrangeiras (caso haja), e outras restrições que ache convenientes.

## 2 Carregamento de dados

Insira algumas linhas nas tabelas (pode inserir informação fictícia). Não é necessário inserir muitos dados, mas deve inserir os suficientes para poder testar convenientemente as interrogações que fizer.

## 3 Elaboração de interrogações

Elabore 5 perguntas/interrogações para extrair informação da base de dados. Nenhuma das interrogações pode ser um `SELECT` simples (isto é, que só aceda a informação não agrupada de uma tabela). As interrogações devem extrair informação contida em várias tabelas, ter sub-queries ou informação resultante de agrupamentos.