

LEI, LETI e LIGE
BASES DE DADOS**“ESTRUTURA DO PROJETO”**

Ano Letivo 2021/2022

**1. ESTRUTURA E ENQUADRAMENTO DO PROJETO**

O projeto de Bases de Dados visa a criação de uma base de dados (BD) relacional, e o desenvolvimento de um protótipo de uma aplicação web para a manusear.

Para desenvolver o projeto, serão apresentados os requisitos, i.e. necessidades, de um sistema ou aplicação, de modo que seja possível criar uma base de dados relacional que responda às exigências enunciadas. A apresentação destes requisitos será faseada em dois momentos distintos e para os quais será necessário desenvolver soluções apropriadas:

- I. **Projeto – Parte I (P-PI) - Conceção**– terá como objetivo desenvolver a estrutura da base de dados tendo partindo do diagrama de classes que modeliza os requisitos da aplicação. Nesta fase irão ser desenvolvidas as seguintes componentes:
 - i. Diagrama de Classes
 - ii. Modelo Relacional e Integridade Referencial – Esquema Relacional e Dicionário de Dados
 - iii. Construção da BD em MariaDB
 - iv. Preenchimento das tabelas com dados

Para apresentação das componentes desenvolvidas deverão ser entregues os seguintes documentos:

- a. Relatório P-PI – componentes i. e ii. – ficheiro .doc ou .pdf
- b. Pasta projeto BoUML - ficheiro .zip ou .rar
- c. Ficheiro XMI
- d. Ficheiro SQL-DDL – gerado pelo UmLToRel
- e. Backup da base de dados MariaDB

II. **Projeto – Parte II (P-PII) – Desenvolvimento** – esta fase terá como objetivo a robustez, manuseamento e automação da base de dados. Para isso serão solicitadas as seguintes componentes:

- i. Consultas SQL-DML
- ii. Views
- iii. Otimizações ao Modelo Relacional
- iv. *Triggers, Stored Procedures* e Funções
- v. Protótipo de aplicação web que demonstre a utilização da BD
- vi. Vídeo de apresentação/demonstração do trabalho

Sobre esta fase deverão ser entregues os seguintes documentos:

- a. Relatório P-PII – componentes i. a iv. – Ficheiro .doc ou .pdf
- b. Backup da base de dados MariaDB
- c. Ficheiros do protótipo – .php e outros, caso necessário
- d. Ficheiro vídeo .mp4

Requisito: Para o desenvolvimento da parte II do projeto (P-PII) devem os alunos realizar o curso da Coursera, conforme consta do material de referência.

2. DINÂMICA DE ENTREGA & MELHORIA CONTÍNUA

As entregas do trabalho serão segmentadas pelas fases definidas. Assim haverá uma entrega por cada parte do projeto que deverá ser enviada via email para o docente que acompanha o grupo de trabalho.

Na primeira entrega haverá feedback do trabalho que o docente poderá fazer por escrito ou numa reunião. Após a última entrega haverá uma reunião para discussão da solução apresentada, com o docente. Do feedback da primeira parte do trabalho (P-PI), pode o grupo entender fazer melhorias ao projeto de modo a não comprometer a segunda fase e a melhorar o resultado final.

Se o grupo fizer melhorias ao trabalho entrega na primeira fase (P-PI), deverá entregar os documentos corrigidos aquando da entrega da P-PII em conjunto com os documentos desta entrega. Caso não entregue os documentos alterados, a base de trabalho será constituída pelos documentos entregues na fase anterior, e, portanto, o trabalho desenvolvido na fase P-PII tem que estar em conformidade com a solução apresentada previamente.

Apesar de ser recomendável que se façam estas melhorias para que a solução inicial não comprometa a evolução do trabalho para a segunda fase, esta **melhoria não irá alterar a nota da entrega anterior. Porém indiretamente estará a contribuir para melhorar a nota da segunda entrega.**

Para além de criar um momento de aprendizagem e proporcionar a melhoria do trabalho, as reuniões de feedback e discussão do projeto, têm o intuito de aferir a participação dos elementos do grupo no desenvolvimento do projeto.

3. PROTOCOLO DE ENTREGA

- Sempre que enviar ficheiros por email para a docente estes deverão seguir a seguinte nomenclatura: <Identificação Grupo>-<FaseProjeto>, onde está presente a identificação do grupo que lhe será atribuída pelo docente das aulas de laboratório, e onde <FaseProjeto> identifica a sigla de cada fase (P-PI ou P-PII) (exemplo: LEI103-P-PI.zip)
- Email com Assunto: [BD] Entrega Projeto - <Identificação Grupo>-<FaseProjeto> (conformidade com a nomenclatura indicada no ponto anterior)
- Deverão ser enviados por email para a docente, seguindo o protocolo, até às 24h da data da entrega.

4. NORMAS DE FUNCIONAMENTO

- As dúvidas serão esclarecidas no decorrer das aulas e nos horários de tutoria (horários de dúvidas);
- Os trabalhos entregues fora de prazo serão penalizados;
- As datas de entrega propostas no documento de apresentação da UC serão fixadas definitivamente em sede de conselho de ano.

5. CONSTITUIÇÃO E REGISTO DO GRUPO

A constituição do grupo é da responsabilidade dos alunos.

O projeto é realizado em grupo de **4 elementos**. Pode pertencer ao grupo, qualquer aluno inscrito na UC desde que frequente as **mesmas aulas de laboratório**, para possibilitar o trabalho conjunto em contexto de aula e o acompanhamento por parte do docente.

Para **registar o grupo** devem enviar um email ao docente das aulas de laboratório até à data estipulada, com a indicação da turma e turno a que pertencem. Sobre cada elemento do grupo devem indicar: número, nome, turma, e endereço de email para contacto. Em resposta o docente atribuir-lhe-á uma identificação de grupo (Turno+NºGrupo).
