

**Curso Técnico Superior Profissional em:** Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

**1.º Ano/ 2.º Semestre**

**Unidade Curricular:** Desenvolvimento Web - Back-End

**Docente:** David Jardim

---

## FICHA DE TRABALHO 10

---

### Exercícios:

1. Crie uma pasta para a aula 10
2. O objetivo deste exercício é implementar uma aplicação WEB utilizando o padrão de desenho de software MVC que servirá de API para uma biblioteca
  - a. Utilizando o **express-generator** crie um projeto chamado Ficha10 com o **view engine ejs**
  - b. Crie uma pasta **models** para os modelos e outra **controllers** para os controllers na raiz do projeto
  - c. Defina os seguintes modelos na pasta **models** tendo em conta as relações:
    - i. Books, Users e Loans
    - ii. Defina as relações e exporte os modelos a partir do ficheiro **sequelize.js**
  - d. Adicione um ficheiro **loans.js** na pasta **routes** e implemente os endpoints necessários
  - e. Adicione um ficheiro **sequelize.js** na raiz do projeto e implemente toda a lógica necessária para efetuar a ligação à base de dados e sincronizar os modelos
  - f. Adicione um ficheiro **loansController.js** na pasta **controllers** e implemente toda a lógica de CRUD à base de dados no respetivo controller
3. Exemplo para a definição dos modelos:

<b>**Table: Books**</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- book_id (primary key)</li><li>- title</li><li>- author_name</li><li>- publication_date</li><li>- genre</li><li>- available_copies</li></ul>	<b>**Table: Users**</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- user_id (primary key)</li><li>- first_name</li><li>- last_name</li><li>- email</li><li>- address</li><li>- phone_number</li></ul>	<b>**Table: Loans**</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- loan_id (primary key)</li><li>- user_id (foreign key)</li><li>- book_id (foreign key)</li><li>- loan_date</li><li>- return_date</li></ul>
---	---	---

Cofinanciado por: