

# **Relatório do trabalho prático de Integração de Sistemas de Informação**

**Curso – Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos**

**Trabalho realizado por:**

João Morais – 17214

Luís Esteves - 16960

Barcelos – 22 de dezembro de 2022

## Índice de Figuras

Figura 1 - Diagrama Base de datos.....	6
Figura 2 - Camadas.....	7
Figura 3 - Postman .....	8
Figura 4 - Swagger.....	8

## Conteúdo

Introdução .....	4
Descrição do Problema .....	5
Desenvolvimento .....	6
Base de dados .....	6
Serviço Rest .....	7
Arquitetura .....	7
Cloud .....	7
Cliente .....	8

## Introdução

Este trabalho prático foi realizado no âmbito da disciplina de Integração de Sistemas de Informação, inserida no plano de estudos do curso de Engenharia de Sistemas Informáticos, têm como objetivo explorar a implementação de solução REST, que permite integrar informação, proveniente de diversas fontes numa só base de dados.

## Descrição do Problema

Foi escolhido como tema, uma loja que permite a requisição de livros, tem como propósito criar um hábito de leitura á população a custo zero. O nosso objetivo é conseguir simular uma loja de livros.

Tendo em vista que a organização disponibiliza os livros de forma gratuita, permite aos utilizadores fazer doações.

O utilizador para conseguir obter os nossos serviços tem se registar na aplicação, ver o catálogo de livros disponíveis e requisitar os mesmos.

Apos a receção dos livros por parte do utilizador este terá um tempo limite para devolvê-lo.

## Desenvolvimento

### Base de dados

De forma a guardar os dados, fizemos uma base de dados que irá ser a base para a solução REST.

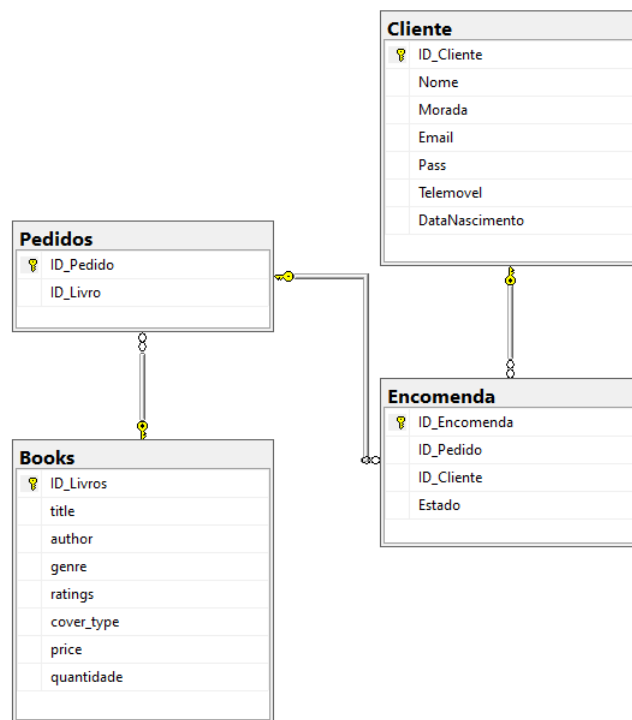
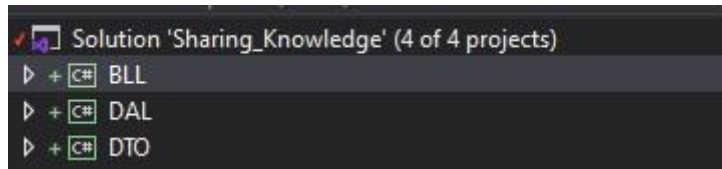


Figura 1 - Diagrama Base de dados

## Serviço Rest

## Arquitetura

Na estruturação do projeto em camadas, decidi-mos usar uma aplicação em 3 camadas:



*Figura 2 - Camadas*

- Camada BLL (Business Logic Layer): serve para escrever, para determinar, os métodos que possibilitam o bom funcionamento das outras camadas.
- Camada DAL (Data Access Layer): serve como a biblioteca que acede ao banco de dados e todas as operações da manipulação da mesma.
- Camada DTO (Data Transfer Object): serve para definir os diferentes tipos de objetos que vão ser utilizados ao longo do trabalho.

## Cloud

Para que esteja mais próximo da realidade, uma base de dados alojada localmente numa máquina local não é de todo útil se se tratar de um trabalho em equipa, portanto a base de dados em questão vai ser alojada na *Cloud* através da ferramenta AZURE.

## Cliente

Para testar os serviços da API vamos utilizar como ferramentas o Postman e o Swagger.

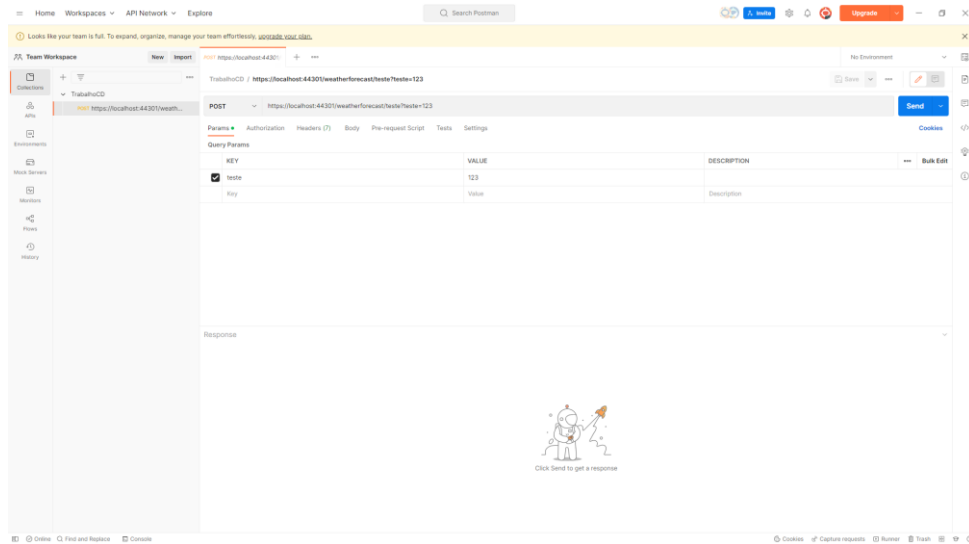


Figura 3 - Postman

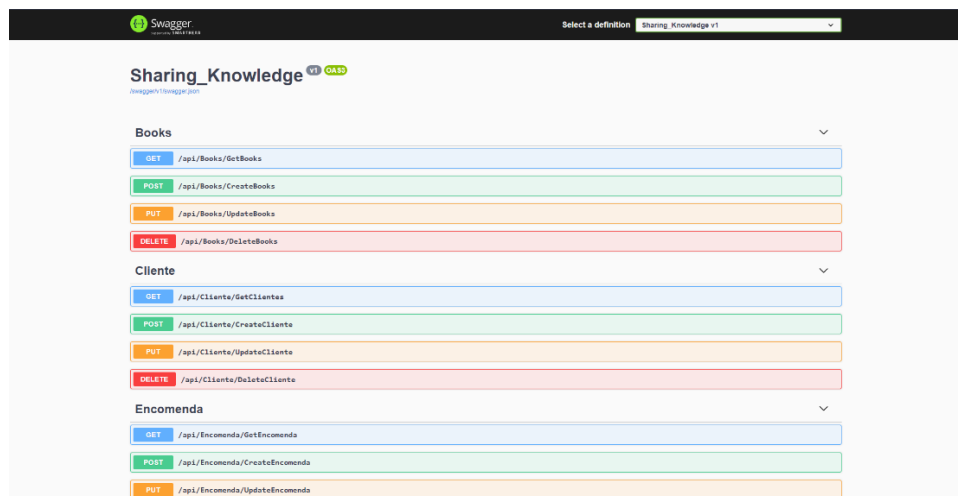


Figura 4 - Swagger



