

Recipe Website Manual Técnico

Programação e
Integração de Serviços
– PIS 2024/2025

Prof. Luís Costa

André Carneiro: 202300829
Tiago Carneiro: 202300850

1. Enquadramento

Este projeto é uma aplicação web full-stack para gestão de receitas culinárias, com funcionalidades de autenticação de utilizadores, partilha de receitas, favoritos e integração com a API externa [TheMealDB](#).

Funcionalidades Principais:

- Autenticação de utilizadores (registo, login, logout).
- CRUD (Criar, Ler, Atualizar, Eliminar) de receitas.
- Sistema de favoritos.
- Exploração de receitas externas via API.
- Interface responsiva com React.

2. Arquitetura do Sistema

O sistema segue uma arquitetura MVC (Model-View-Controller) e divide-se em:

Camada	Tecnologias
Frontend	React, React Router, Axios, CSS
Backend	Node.js, Express, MySQL, Multer (upload de ficheiros)
Autenticação	JWT (JSON Web Tokens)
Base de Dados	MySQL

3. Instalação e Configuração

Pré-requisitos

- Node.js (v18+)
- MySQL (v8+)
- Gestor de Pacotes (npm)

4. Passos de Instalação

Clonar o Repositório

git clone <https://github.com/3andredc0/recipe-website.git>

cd backend && npm install

cd frontend/food-blog-app && npm install

Configurar a Base de Dados

Criar uma base de dados MySQL chamada recipewebsite

Executar o script SQL dbScripts.sql

Configurar Variáveis de Ambiente em settings.json e .env

```
{
  "server": {
    "port": 3000
  },
  "database": {
    "host": "localhost",
    "user": "root",
    "database": "recipewebsite",
    "password": "password",
    "port": 3306,
    "connectionLimit": 20
  }
}
SECRET_KEY="secretkey"
```

Iniciar o servidor

cd backend && npm start # Inicia o servidor Node.js na porta 3000

cd frontend && npm start # Inicia a aplicação React na porta 5173

5. Funcionalidades Detalhadas

5.1. Gestão de Utilizadores

- **Registo:** Validação de e-mail único e hash da password com bcrypt.
- **Login:** Geração de token JWT com duração indefinida (até logout).
- **Admin:** Utilizadores com admin=true podem editar/eliminar qualquer receita.

5.2. Gestão de Receitas

- **Criar Receita:** Upload de imagem (armazenada em backend/public/images).
- **Editar/Eliminar:** Apenas o autor ou administradores têm permissão.
- **Formato dos Dados:**

```
{
  "title": "Bolo de Chocolate",
  "ingredients": ["farinha", "açúcar", "ovos"],
  "instructions": "Misturar todos os ingredientes...",
  "time": "45 minutos"
}
```

4.3. Favoritos

- **Adicionar/Remover:** Armazenados na tabela favorites.
- **Listagem:** Mostra todas as receitas favoritadas pelo utilizador.

4.4. Exploração de Receitas Externas

- **Integração com TheMealDB:**
 - Pesquisa por nome ou categoria.
 - Detalhes normalizados para o formato interno da aplicação.

6. Documentação da API

Endpoint	Método	Descrição	Autenticação
/signUp	POST	Registo de utilizador	Não
/login	POST	Login de utilizador	Não
/recipe	GET	Listar todas as receitas	Não
/recipe/:id	GET	Detalhes de uma receita	Não
/recipe	POST	Criar uma receita	Sim (JWT)
/recipe/:id	PUT	Atualizar uma receita	Sim (JWT)
/recipe/:id	DELETE	Eliminar uma receita	Sim (JWT)
/favorite/:recipeId	POST	Adicionar receita aos favoritos	Sim (JWT)
/favorite/:recipeId	DELETE	Remover receita dos favoritos	Sim (JWT)

7. Segurança

- **JWT:** Tokens incluem id, email e admin para autorização.
- **Validação de Inputs:** Campos obrigatórios verificados no backend.
- **RBAC (Role-Based Access Control):** Administradores têm acesso total.