|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ficha de Proposta de Dissertação/ Projeto/Estágio Mestrado | | | | |
| **Ano Letivo 2024/2025, Mestrado em Engenharia Informática, FCEE / Universidade da Madeira** | | | | |
|  |  |  | | |
| Informação sobre o(s) Orientador(es) | | | | |
|  | | | | |
| Menu Guru | | | | |
| Título do Projeto | | | | |
| Filipe Magno de Gouveia Quintal | | |  | () |
| Nome do Professor Orientador | | |  | Contacto Telefónico |
|  | | |  | [filipe.quintal@staff.uma.pt](mailto:filipe.quintal@staff.uma.pt) |
| URL do Projeto | | |  | E-Mail |

Preencher no caso de existir um Co-Orientador ou Orientador Externo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bernardo Luís |  | (+351 913 792 897) |
| Nome |  | Contacto Telefónico |
| Ethical Algorithm |  | bernardo.luis@ealgorithm.net |
| Departamento ou Empresa |  | E-Mail |

Preencher no caso de ser uma dissertação proposta pelo aluno:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Nome |  | Nº de Aluno |

|  |
| --- |
| Informação sobre a Dissertação/Projeto/Estágio |

|  |
| --- |
| Informática, Inteligência Artificial |
| Área(s) Científica(s)  Motivação   |  | | --- | | A alimentação é central nas nossas vidas e reflete a diversidade cultural. No entanto, explorar novos sabores pode ser desafiante, especialmente para os 20~30% da população com restrições alimentares. Propomos desenvolver um sistema baseado em IA para ajudar as pessoas a descobrir pratos alinhados com suas preferências e restrições.  Este sistema irá analisar pratos desconhecidos, prevendo se correspondem às preferências do utilizador. Além disso, identificará ingredientes problemáticos para garantir uma experiência segura. Com tecnologias de IA, pretendemos facilitar a descoberta de novos sabores de forma inclusiva e consciente |   Objetivos   |  | | --- | | Realizar uma revisão de literatura abrangente sobre as abordagens de LLM/IA adequadas para o projeto proposto, com foco na análise de preferências alimentares e restrições dietéticas. Esta revisão fornecerá uma base sólida para a compreensão do estado atual da pesquisa e identificará lacunas que o projeto pode preencher.  Desenvolver dois protótipos em simultâneo: um baseado em texto e outro baseado em imagens. No primeiro protótipo, o utilizador deverá indicar o prato desejado para análise, e o sistema deve fornecer um relatório detalhado com uma taxa de compatibilidade e possíveis alergénios alimentares identificados. O segundo protótipo deve realizar a mesma análise com base numa imagem do prato, utilizando técnicas de reconhecimento de imagem e processamento de dados visuais.  Implementar um sistema de aprendizagem contínua que utilize dados disponíveis durante a utilização do telemóvel para aprimorar os modelos mencionados anteriormente. Este sistema será responsável por recolher e analisar feedback dos utilizadores, bem como dados de interação com o sistema, para melhorar continuamente a precisão das recomendações alimentares. Além disso, será desenvolvido um mecanismo de adaptação dinâmica que permitirá ao sistema ajustar-se às preferências individuais e mudanças nas restrições alimentares dos utilizadores ao longo do tempo. |   Recursos   |  | | --- | | Smartphone Android  Smartphone iOS  Budget para serviços cloud caso seja necessário. |   Preencher no caso de o projeto ser desenvolvido numa Entidade Exterior:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ethical Algorithm |  | (+351 913 792 897) | | Nome da Entidade |  | Contacto Telefónico | | Campus da Penteada,  Startup Madeira, Sala 14  9020-105 Funchal  Madeira - Portugal |  | ethical.algorithm.22@gmail.com | | Morada |  | E-Mail |   Observações e/ou Pré-Requisitos   |  | | --- | |  | |