Investigador Responsável: Rui Pedro Duarte
Duração: 2022 – 2024

Membros da equipa do CISeD
Carlos Augusto da Silva Cunha
Ricardo Luís da Costa Gama

A alimentação assume um papel cada vez mais importante na vida das pessoas e uma alimentação adequada associada a um estilo de vida saudável permite aumentar a esperança média de vida. Para tal, tem-se verificado um aumento do número de pessoas que estão a ser seguidas por nutricionistas de modo a terem um plano alimentar adequado às suas necessidades, que variam em função dos objetivos de cada pessoa: desde a componente meramente estética, passando pela melhoria da qualidade de vida, por questões profissionais (como desportistas ou atletas de alta competição), até pessoas com necessidades especiais, em que uma alimentação correta impacta no agravamento de doenças previamente diagnosticadas. Existem, no entanto, alguns problemas associados que podem impactar no não cumprimento de um plano alimentar previamente definido. Um deles tem a ver com a definição de um plano alimentar composto por alimentos que não são da preferência das pessoas. O outro tem a ver com a notificação em tempo real para o nutricionista do correto cumprimento do plano, na vertente da ingestão correta de macronutrientes recomendados em cada refeição do plano alimentar.

Relativamente ao primeiro, a combinação de alimentos é um fator sobretudo ligado à preferência das pessoas, muito para além das regras de combinação dos alimentos recomendados pelos nutricionistas. Assim, existem padrões particulares a cada indivíduo que podem variar ao longo do tempo e em função de outras condições (e.g., temperatura, estação do ano). A sensibilidade das pessoas a estas combinações é um dos fatores responsáveis pelo abandono de planos alimentares, pela não correspondência aos seus gostos alimentares pessoais. Com este trabalho pretende-se
desenvolver um modelo de Inteligência Artificial para detetar padrões alimentares de forma a adaptar um plano alimentar definido por um nutricionista, de forma evolutiva e em tempo real permitir a correta gestão do plano. Assim, torna-se possível proporcionar uma melhor qualidade de vida às pessoas que necessitem de definição de planos alimentares, em vários tipos de contexto.