Investigador Responsável:
Carlos Augusto da Silva Cunha
Duração: 2022 – 2024

Membros da equipa do CISeD
Rui Pedro Amaro Duarte

A elaboração, acompanhamento, ajuste e adaptação de um plano alimentar alinhado com as necessidades de nutrição de uma pessoa requer a obtenção regular de dados biométricos, hábitos alimentares, atividade física e consumos energéticos. Esses dados são analisados no contexto do cumprimento dos objetivos da pessoa, fornecendo feedback para reajustar dinamicamente o plano, criando assim um sistema de controlo da sua nutrição. A introdução de sensores para a recolha de dados e de algoritmos de inteligência artificial para a criação de modelos personalizados transformou a nutrição num processo autónomo que pode ser realizado sem ou com a mínima intervenção do nutricionista. Este processo baseia-se em dados da pessoa com um espetro mais abrangente do que o proporcionado no acompanhamento da nutrição tradicional, sendo por esse motivo também potencialmente mais eficaz. A disponibilidade dos dados permite também fazer adaptações ao plano em ciclos mais curtos, podendo reduzir o tempo necessário para atingir os objetivos individuais. Pretende-se neste projeto desenvolver um sistema de controlo da nutrição baseado nos dados recolhidos por sensores (e.g., smartwatches e balanças inteligentes) para ajustar o plano alimentar dinamicamente recorrendo a algoritmos de machine learning e deep learning.