

NOTA DE IMPRENSA

NOTA DE IMPRENSA6 Julho 2018 || pág. 1 | 2

Alunos de mestrado surpreendem com inovações tecnológicas

Uma plataforma de recomendação de restaurantes para pessoas com alergias, um sistema capaz de "ler" receitas e determinar o valor nutricional da refeição, e um sensor *wearable* que monitoriza sintomas de doentes com Parkinson. Estes são apenas alguns dos projetos desenvolvidos pelos alunos de mestrado no centro de investigação Fraunhofer AICOS e com potencial para chegar ao mercado.

Ainda não são "produtos", mas os protótipos desenvolvidos permitem ver que estamos perante ideias promissoras. Nos últimos 6 meses fizeram-se testes, ensaios e experiências, com um pé no meio académico e outro no "mundo real", nos laboratórios do centro de investigação Fraunhofer AICOS, onde todas estas ideias nasceram.

O AICOS recebe anualmente vários estudantes de mestrado, permitindo que desenvolvam o seu trabalho em colaboração com os investigadores da instituição, sempre com o foco na criação de soluções práticas, que contribuam para a qualidade de vida da população.

Missão esta que é patente em todos os projetos - prevalece entre eles a preocupação em criar soluções que colocam a tecnologia ao serviço do bem-estar das pessoas, e com impacto real no dia-a-dia.

A integração dos alunos de mestrado no ambiente de trabalho do AICOS pretende proporcionar-lhes a oportunidade de experimentar uma atmosfera profissional, permitindo-lhes "usufruir do ambiente de cultura científica único deste centro de investigação", como frisa uma das responsáveis pela atividade, a investigadora Maria Vasconcelos.

Entre os projetos que mais se destacaram estão os seguintes:

RecipeInfoExtraction – Extração de Informação de Dados Não-Estruturados de Receitas de Cozinha

O RecipeInfoExtraction é um sistema capaz de extrair e estruturar informação de receitas de cozinha. O sistema será capaz de "ler" qualquer receita e determinar de forma automática a quantidade, método de cozinha, utensílios necessários, e o valor nutricional da refeição.

Hoje em dia as receitas de cozinha são parte do quotidiano de muitos indivíduos, e existem vários websites que disponibilizam milhares de receitas de cozinha. Este projeto

permitirá refinar os sistemas de pesquisa e informação presentes em *websites* que oferecem receitas de cozinha. Isto é, o utilizador poderá procurar receitas "até x calorias" ou que recorram a uma "panela de pressão".

Nuno Silva, autor da tese, destaca também os benefícios de oferecer aos utilizadores destes websites informação sobre o conteúdo nutricional das refeições e impacto na saúde dos seus hábitos alimentares. Durante o desenvolvimento do sistema no AICOS, este foi testado com 100 receitas, e os resultados indicam que o sistema é capaz de extrair informação relevante de uma forma fiável.

TA4People with food allergies – Plataforma de recomendação de restaurantes para pessoas com alergias

Estima-se que, nos países ocidentais, 3% a 4% dos adultos e 5% das crianças sofram de alergias alimentares, número que tem vindo a aumentar nas últimas décadas. Ir comer a um restaurante é um particular desafio para muitas destas pessoas, já que significa estar à mercê que profissionais que podem estar devidamente formados e informados - ou não. Numa cozinha a contaminação cruzada, a preparação simultânea de vários pratos e a reutilização de utensílios são ocorrências normais, mas que podem ser perigosas para quem sofre de alergias.

Inspirado por este problema, João Almeida, aluno de Mestrado de Engenharia, concebeu uma plataforma onde pessoas que vivem com alergias alimentares possam comentar e avaliar as suas experiências nos restaurantes de forma a potenciar um aumento nas opções de escolha de outras pessoas. Através de entrevistas e testes de usabilidade com pessoas com alergias alimentares, João Almeida criou um protótipo que dá resposta às necessidades reais destes futuros utilizadores, e que muitos gostavam de ver no mercado.

FOGSensor4PD - Detecção em tempo real de episódios de Congelamento da Marcha em pacientes com Parkinson

O Congelamento da Marcha (*Freezing of Gait*) é um sintoma da doença de Parkinson, que se caracteriza por um súbito bloqueio do movimento, e está diretamente relacionado com o estado do paciente e a evolução da doença. Atualmente a avaliação deste sintoma é feita através de questionários e escalas de avaliação, métodos imprecisos e subjetivos.

Mas e se este sintoma fosse monitorizado através de *wearables*?

Foi o que pensou Susana Sousa, que concebeu o uso de um sensor *wearable*, que não só deteta e regista episódios de congelamento da marcha, como pode vir a prever a sua frequência. Desta forma, é possível ajudar os médicos a melhor gerir os tratamentos e ainda ajudar os pacientes a melhor ultrapassar e lidar com este sintoma.

NOTA DE IMPRENSA6 Julho 2018 || pág. 2 | 2
