

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Identificação do Projeto

Projeto nº: 24188 | POCI-01-0247-FEDER-024188

Designação do projeto: Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Inteligência Artificial

Apoio no âmbito do SI à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico – Núcleos de I&D – Projetos Individuais

Resumo do Projeto

Desenvolvimento de novas competências e tecnologias da computação avançada relacionadas com tecnologias de Inteligência Artificial (“*machine learning*”, “*deep learning*” e “*data science*”), aplicadas em plataformas de *ecommerce*.

Âmbito e objetivos do Projeto

O projeto “Núcleo de I&DT da Macwin – Investigação e desenvolvimento em Inteligência Artificial” visa a criação de um Núcleo de I&DT na empresa Macwin – Sistemas Informáticos S.A. (doravante designada por “Macwin” ou “Empresa”), no sentido de aplicar o *know-how* e experiência acumulados em sistemas de informação da Indústria do Têxtil e Vestuário a outras áreas de negócio, nomeadamente, a área de Inteligência Artificial.

Neste sentido, pretende-se aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos de atividade da Empresa no desenvolvimento de uma nova solução de vigilância e rastreamento de perfis de utilizadores de uma plataforma de e-commerce, assente numa forte componente de *data analysis*, recorrendo, para o efeito, a um use case (i.e., plataforma *e-commerce* da Prozis).

Deste modo, a solução em apreço basear-se-á em tecnologias de *machine learning*, *data learning* e *data science*, as quais requerem o processamento e tratamento de multivariada e enorme quantidade de informação, com dados em formato *raw*, por forma a ser possível oferecer uma experiência diferenciadora e personalizada ao utilizador, em tempo real.

Assim, os objetivos estratégicos e de criação de valor deste Núcleo de I&DT podem ser sintetizados nos seguintes pontos:

- Criação de novo conhecimento e maximização do *know-how* acumulado conducente ao desenvolvimento de novas soluções tecnológicas de elevado valor acrescentado, alinhadas com os paradigmas vigentes da “Economia Digital” e “Indústria 4.0”, com aplicabilidade diversa;
- Exploração de sinergias com as entidades parceiras no Grupo OSIT, holding que junta empresas que operam no retalho e serviços e cujo portefólio de negócios abrange áreas tão distintas como o *e-commerce*, os suplementos alimentares e nutrição desportiva, os sistemas de informação e os transportes;
- Endogeneização de novo conhecimento e das tecnologias informáticas de última geração recorrendo, no campo de Inteligência Artificial, a *machine learning*, *deep learning* e *data science*, as quais se apresentam como áreas tecnológicas em crescimento, cujo estado-da-arte ainda é limitado em diversas áreas de negócio;

- Desenvolvimento de novas ferramentas de estudo/análise do comportamento humano durante a utilização de plataformas e websites de e-commerce (com destaque para o use case da Prozis), de forma a possibilitar uma melhor experiência ao consumidor e, bem assim, otimizar os diversos tempos de presença (i.e., tempo de retenção, tempo de conversão, taxa de abandono) na plataforma e maximizar as vendas desta.

Em face do exposto, os eixos de investigação do Núcleo de I&DT irão consubstanciar a criação de soluções inovadoras e disruptivas para o mercado, através da aplicação pioneira de algoritmos mais complexos de Inteligência Artificial na dinâmica de plataformas e-commerce, passíveis de disseminação e aplicação em outras áreas de negócio.

Vertentes de investigação do Núcleo de I&D

Subprojeto 1 - Acesso por Motores de Busca e Páginas Web

Aplicar inteligência artificial para inferir o perfil de consumidor a partir da "porta de entrada" mais tradicional de acesso à plataforma *online* (*links*, motores de busca, anúncios em plataformas).

Será objetivo do subprojeto desenhar, prototipar e testar modelos preditivos para determinação de perfil de cliente quando determinado visitante acede à plataforma (ainda que seja pela primeira vez), permitindo disponibilizar automaticamente e de forma personalizada conteúdos mais relevantes na *web page* de entrada para cada consumidor ou perfil de consumidor.

Nesta área serão construídos e testados modelos para inferir preferências e perfis baseados nos critérios de pesquisa, na estrutura de resultados da mesma pesquisa, no perfil de escolha de acordo com dado *ranking*, entre outras.

Subprojeto 2 - Acesso por web sites com elevada densidade de informação

Aplicar inteligência artificial para inferir o perfil de consumidor quando este acede a partir de *websites* com informação mais densa e menos estruturada, tais como *blogs* e outras plataformas com elevada densidade de informação relevante para a caracterização do perfil do visitante (p.e. *blogues* de nutrição que possam de certa forma criar uma correlação com os hábitos alimentares do utilizador).

Aqui o problema é substancialmente diferente de uma entrada a partir de motor de busca, porque a arquitetura de algoritmos a utilizar terá de ser capaz de processar informação mais densa, dispersa e desconexa, relacionada nomeadamente com artigos no blog, comentários e respostas de usuários, pelo que a estrutura de dados a inferência de padrões obedecerá a um perfil significativamente diferente do subprojeto 1.

Subprojeto 3 - Perfil de "Browsing"

Aplicar inteligência artificial para inferir o perfil de consumidor que efetua a navegação em plataformas *online*. Assim, é objetivo do projeto inferir o perfil de preferências do visitante à medida que este navega no interior da plataforma de *e-commerce* (navegação direcionada/navegação errática/sequência de *clicks*), por forma a otimizar a relevância da informação que é apresentada ou sugerida.

Subprojeto 4 - Atividade Offline

Desenvolver um protótipo para aplicação de inteligência artificial para inferir as preferências dos utilizadores da plataforma, por forma a otimizar o conteúdo "*offline*" (*newsletters/emails* de contacto) em função da aprendizagem que for possível realizar do perfil de visitante ou consumidor da plataforma, visando aumentar a recorrência das visitas por visitantes.

Resumo do Investimento

Investimento total: 503.491,32 €

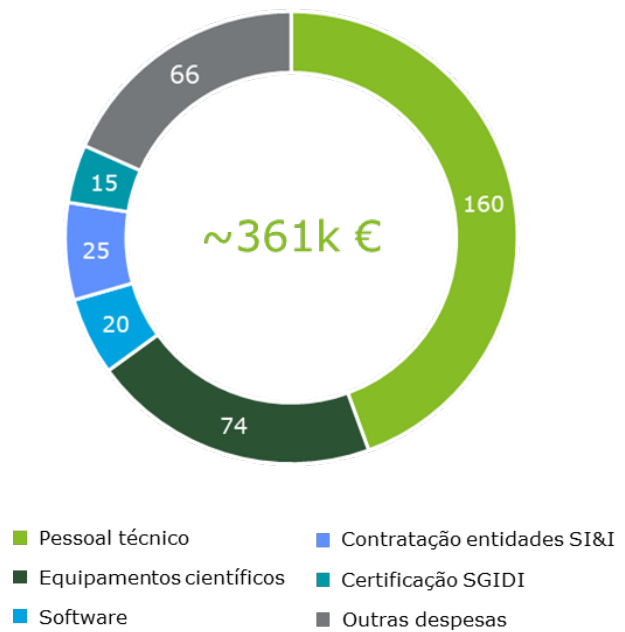
Investimento elegível: 361.844,12 €

Apoio financeiro da União Europeia (FEDER): 180.992,06 €

Investimento elegível



Rubricas de despesa (milhares €)



Galeria de fotos

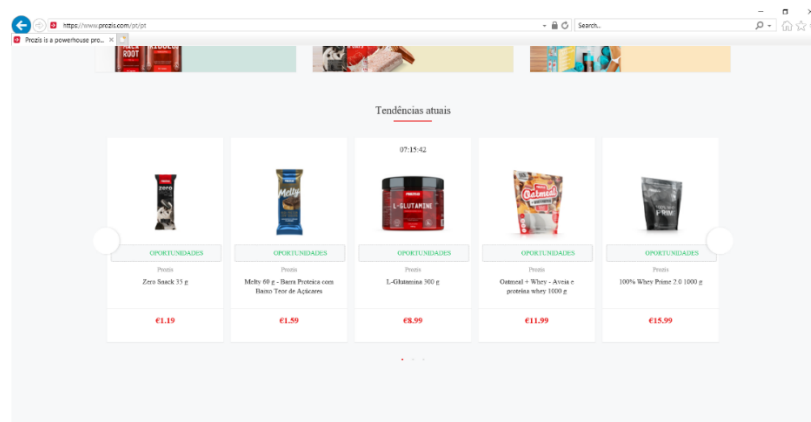


Figura 1. Sistema de recomendações de produtos personalizadas ao utilizador, na *homepage* da plataforma Prozis

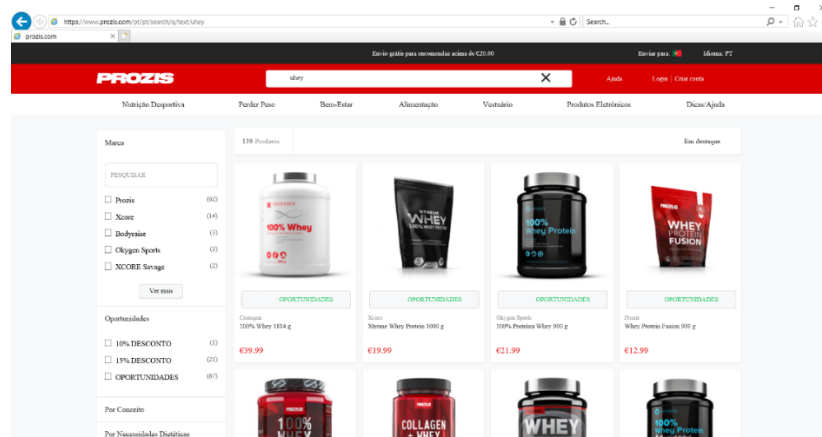


Figura 2. Resultados de pesquisa para o termo incorreto "uhey"