



Projeto entre UTAD e Altice Labs vai contribuir para a preservação do eno-património histórico do Douro

Chama-se eno-Analytics o projeto aprovado pela Altice Labs enquadrado no Plano de Inovação 2020 e que pretende criar um sistema inteligente que auxilie a identificar castas na região do Douro e a estabelecer correlações com qualidade do vinho, com recurso à Internet das Coisas (IoT) e a técnicas de *Machine Learning*.

Este projeto foi alvo de um acordo de confidencialidade entre a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e a

Altice Labs e está a ser desenvolvido sob a coordenação de Salviano Pinto Soares e de António Valente, docentes e investigadores da Escola de Ciências e Tecnologia (ECT) da UTAD, na Quinta do Crasto, situada na Região Demarcada do Douro, no âmbito duma tese de Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores por Sérgio Silva e que conta também com Filipe Cabral Pinto, da Altice Labs, na equipa de supervisão.

Esta parceria resulta da colaboração de mais de 15 anos que a ECT/UTAD tem mantido com a empresa sucedânea da PT Inovação e está a ser desenvolvido na Quinta do Crasto, na sequência do projeto *PatGenvinhas* que surgiu em 2013, também nesta Quinta, pela necessidade de preservação da “emblemática vinha velha Maria Teresa” (VMT), que tem mais de 100 anos.

O projeto *PatGenvinhas*, acompanhado por Salviano Pinto Soares num enquadramento SIFIDE, teve como principal objetivo caracterizar a totalidade da variedade de castas nas aproximadamente 30.000 plantas que fazem parte desta vinha velha, iniciativa concluída no final de 2019, com a “identificação de mais de 50 castas diferentes, entre tintas, bancas e rosadas, algumas extremamente raras e ainda não genotipadas”. Recentemente o Instituto dos Vinhos do Douro e Porto (IVDP) e a Revista de Vinhos registaram este esforço de “preservação do território duriense” com “contribuições para a vitalidade da região”, atribuindo-lhe o Prémio “Douro+Sustentável” em setembro de 2020 e “Os melhores do Ano” de 2020 na Categoria Inovação/Investigação , respetivamente.

Viticultura Tecnológica

O Projeto eno-Analytics pretende agora complementar o trabalho iniciado em 2013 e quer criar “um sistema inteligente capaz de dar suporte à identificação das castas da VMT, de modo a preservar esse património genético de elevado valor, e também,

numa perspetiva de extensão sensorial, instalar uma infraestrutura de recolha dados heterogéneos, nomeadamente os obtidos por sensores IoT, normalmente associados à viticultura de precisão, que sejam dotados de capacidades de comunicação LoRa/NB-IoT onde serão testadas várias soluções proprietárias e inovadoras do consórcio que recentemente foi enriquecido com a Globaltronic e a GeoDouro”, explica Salviano Soares.

A possibilidade de estabelecer e compreender as correlações num *terroir* histórico através da aplicação de metodologias emergentes, de Processamento Digital de Sinal para IoT ou Inteligência Aumentada com comunicações LoRa/NB-IoT apresenta-se como um “desafio de Engenharia estimulante dadas as condições muitas vezes adversas associadas à especificidade da viticultura em altura no Douro”, acrescenta.

Ainda dentro do eno-Analytics, está prevista a acomodação de um Piloto designado **Lab in-situ@Craсто**, onde serão realizados testes e ensaios com investigadores, professores e alunos, promovendo também a “produção de especificações comerciais com vista a demonstrar a aplicabilidade à indústria vitivinícola e replicação no setor agrícola ou outros”.

“Do desenvolvimento do projeto poderão surgir algumas externalidades positivas decorrente da Analítica que permitirá elevar os “Dados” à categoria de “Informação”, pois, ao caracterizar o património vitivinícola, sobretudo o património desconhecido, estão criadas as condições para que a preservação seja um legado às futuras gerações viticultores continuando a garantir o fator diferenciador associado à identidade das regiões, neste caso reconhecida como Património Mundial pela UNESCO,” salienta o investigador responsável.

Todo este esforço mereceu já o reconhecimento numa candidatura conjunta entre a Altice Labs e a UTAD ao *IoT Global Awards 2020*, tendo sido selecionada para a fase final na Categoria *Research & Development or New Launch* da referida competição de

prestígio mundial.

Salviano Soares, salienta ainda a importância da ligação a uma empresa referência no mercado no desenvolvimento de soluções de I&D, que “transforma o conhecimento em inovação tecnológica para criar diferenciação e valor no mercado, permitindo desta forma a investigadores e estudantes desenvolverem, em situação real, o conhecimento criado nas universidades”.

Legenda da Foto: Réplica digital da Vinha Maria Teresa

Créditos: Quinta do Crasto