

# UTAD e Universidade de La Rioja detêm Patente conjunta de Novo Sistema de Identificação de Clones de Plantas



□

Chama-se Fast Clone ID e é um novo sistema que “identifica em poucos segundos o clone de uma planta através de métodos espectroscópicos baseados em imagem”, afirma Pedro Melo Pinto, investigador do Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas (CITAB) da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e um dos cinco investigadores portugueses e espanhóis envolvidos no desenvolvimento e patenteamento deste sistema.

A metodologia desenvolvida permite “a partir da simples captação de imagens, a identificação de uma variedade ou do clone de determinada planta” complementa o coordenador do projeto.

“Cada variedade de planta pode possuir diferentes clones, o que torna a sua identificação mais difícil. Este novo sistema ao unir o uso de redes neuronais e de classificadores baseados

em análise multivariada, permite, a partir do processamento das imagens, a análise dos espectros recolhidos e a sua identificação”, assegura o investigador.

Este é um sistema com vantagens em relação a métodos como a ampelometria (identificação visual) e Análise de DNA, já que, pela sua “simplicidade, poderá ser utilizado por qualquer pessoa, após um treino mínimo, facilitando assim a sua utilização”, acrescenta Pedro Melo Pinto.

“A técnica genética anterior, devido ao seu custo e complexidade, inviabilizava um uso mais alargado. O Fast Clone ID ao permitir, de forma simples, rápida e confiável, a identificação de variedades e/ou clones de plantas, poderá substituir o método de base genética existente, assim como o de identificação visual, apenas utilizado na identificação de variedades, não de clones”, reitera.

E se o desenvolvimento deste sistema foi realizado tendo por base a análise de algumas variedades de videira, agora é “necessário expandir esta base de dados de variedades e clones de plantas, de forma a permitir a sua utilização alargada”, sublinha o investigador.

Além das vantagens já mencionadas, este sistema possibilitará também efetuar a análise, de forma “não destrutiva, no local, e sem os inconvenientes de recurso a meios laboratoriais”. Segundo Pedro Melo Pinto o Fast Clone ID pode ainda ser “adaptado sistemas móveis de imagem, permitindo a portabilidade do sistema e, desse modo, o uso eficaz em áreas de maior dimensão”.

### **Investigação Luso-Espanhola**

A Patente do Fast Clone ID é conjunta entre a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD, Portugal) e a Universidade de La Rioja (UR, Espanha). Os investigadores responsáveis são: Pedro Melo Pinto (Investigador do CITAB/UTAD); Armando Fernandes (ex investigador da UTAD); Javier Tardáguila (responsável do Grupo Televitis da UR), María Paz Diago (investigadora da UR), Borja Millán (investigador da UR).

### **Nota Biográfica do Investigador Pedro Melo-Pinto**

Licenciou-se pela Universidade do Porto em 1984 e concluiu o Doutoramento na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro em 1998, onde é Professor Catedrático. É também Vice-Diretor e membro do Centro de Investigação e de Tecnologias Agroambientais e Biológicas. Publicou mais de 100 artigos em

revistas internacionais, capítulos de livros e conferências. As suas principais áreas de investigação centram-se na imagem computacional, processamento de imagem digital e inteligência computacional e as suas aplicações nas áreas agroalimentares e florestais.